



Astrodienst Ephemeris Tables

from the year 3950 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 3950
geocentric

JANUARY 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	6 43 46	9°52'02	28°29	29°10	15°59	9°54	2°56	5°R35	22°R26	1°34	11°34	2°R15	0°59	13°24	26°17	S 1
M 2	6 47 43	10°52'45	13°32	0°30	16°17	10°37	3° 5	5°M33	22°R25	1°37	11°34	2°M 4	0°56	13°31	26°24	M 2
T 3	6 51 39	11°53'28	27°19	1°48	16°34	11°20	3°13	5°32	22°24	1°39	11°35	1°53	0°52	13°38	26°31	T 3
W 4	6 55 36	12°54'13	11°15	3° 5	16°49	12° 3	3°21	5°30	22°22	1°41	11°35	1°42	0°49	13°44	26°39	W 4
T 5	6 59 32	13°54'58	24°46	4°19	17° 1	12°47	3°28	5°28	22°21	1°43	11°35	1°31	0°46	13°51	26°46	T 5
F 6	7 3 29	14°55'44	7°51	5°31	17°12	13°30	3°36	5°25	22°20	1°46	11°36	1°24	0°43	13°58	26°53	F 6
S 7	7 7 26	15°56'31	20°32	6°40	17°20	14°13	3°43	5°23	22°19	1°48	11°36	1°18	0°40	14° 4	27° 0	S 7
S 8	7 11 22	16°57'19	2°52	7°45	17°25	14°57	3°51	5°21	22°17	1°50	11°36	1°16	0°36	14°11	27° 8	S 8
M 9	7 15 19	17°58'08	14°56	8°47	17°29	15°40	3°58	5°18	22°16	1°52	11°36	1°D15	0°33	14°18	27°15	M 9
T 10	7 19 15	18°58'57	26°49	9°44	17°R30	16°24	4° 5	5°16	22°15	1°54	11°36	1°R15	0°30	14°24	27°22	T 10
W11	7 23 12	19°59'47	8°36	10°36	17°28	17° 7	4°12	5°13	22°14	1°57	11°36	1°15	0°27	14°31	27°29	W11
T 12	7 27 8	21° 0'38	20°24	11°22	17°24	17°51	4°19	5°11	22°13	1°59	11°36	1°13	0°24	14°38	27°36	T 12
F 13	7 31 5	22° 1'29	2°17	12° 1	17°18	18°35	4°26	5° 8	22°13	2° 1	11°R36	1° 9	0°21	14°44	27°43	F 13
S 14	7 35 1	23° 2'21	14°20	12°33	17° 9	19°18	4°32	5° 5	22°12	2° 3	11°36	1° 3	0°17	14°51	27°50	S 14
S 15	7 38 58	24° 3'14	26°35	12°57	16°57	20° 2	4°38	5° 2	22°11	2° 5	11°36	0°54	0°14	14°58	27°57	S 15
M16	7 42 55	25° 4'07	9°56	13°11	16°44	20°46	4°45	4°59	22°10	2° 7	11°36	0°42	0°11	15° 4	28° 4	M16
T 17	7 46 51	26° 5'01	21°51	13°R15	16°27	21°30	4°51	4°55	22° 9	2° 9	11°36	0°28	0° 8	15°11	28°11	T 17
W18	7 50 48	27° 5'55	4°53	13° 9	16° 8	22°14	4°57	4°52	22° 9	2°11	11°36	0°15	0° 5	15°17	28°18	W18
T 19	7 54 44	28° 6'51	18° 7	12°51	15°47	22°58	5° 3	4°49	22° 8	2°13	11°36	0° 2	0° 2	15°24	28°25	T 19
F 20	7 58 41	29° 7'47	1°M34	12°21	15°24	23°42	5° 8	4°45	22° 8	2°16	11°35	29°51	29°58	15°31	28°32	F 20
S 21	8 2 37	0° 8'43	15°11	11°40	14°58	24°26	5°14	4°42	22° 7	2°18	11°35	29°42	29°55	15°37	28°38	S 21
S 22	8 6 34	1° 9'41	28°55	10°48	14°31	25°10	5°19	4°38	22° 7	2°20	11°35	29°37	29°52	15°44	28°45	S 22
M23	8 10 30	2°10'39	12°46	9°45	14° 2	25°54	5°24	4°35	22° 6	2°22	11°35	29°35	29°49	15°51	28°52	M23
T 24	8 14 27	3°11'38	26°43	8°34	13°31	26°38	5°29	4°31	22° 6	2°24	11°34	29°34	29°46	15°57	28°58	T 24
W25	8 18 24	4°12'38	10°46	7°17	12°58	27°23	5°34	4°27	22° 6	2°26	11°34	29°34	29°42	16° 4	29° 5	W25
T 26	8 22 20	5°13'39	24°55	5°55	12°24	28° 7	5°39	4°23	22° 5	2°28	11°34	29°33	29°39	16°11	29°11	T 26
F 27	8 26 17	6°14'40	9° 7	4°33	11°50	28°51	5°43	4°19	22° 5	2°30	11°33	29°30	29°36	16°17	29°18	F 27
S 28	8 30 13	7°15'42	23°22	3°12	11°14	29°36	5°47	4°15	22° 5	2°32	11°33	29°24	29°33	16°24	29°24	S 28
S 29	8 34 10	8°16'45	7°35	1°55	10°38	0°20	5°51	4°11	22° 5	2°33	11°32	29°15	29°30	16°31	29°31	S 29
M30	8 38 6	9°17'48	21°42	0°45	10° 1	1° 5	5°55	4° 7	22°D 5	2°35	11°32	29° 4	29°27	16°37	29°37	M30
T 31	8 42 3	10°18'51	5°38	29°43	9°25	1°49	5°M59	4°M 3	22°R 5	2°37	11°31	28°51	29°23	16°44	29°43	T 31

Delta T = 03h26m40s

FEBRUARY 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
W 1	8 46 0	11°19'55	19°18	28°R49	8°R48	2°34	6°M 3	3°R58	22°R 5	2°39	11°R31	28°R39	29°20	16°51	29°51	W 1
T 2	8 49 56	12°20'59	2°39	28°36	8°12	3°19	6° 6	3°M54	22° 5	2°41	11°30	28°27	29°17	16°57	29°56	T 2
F 3	8 53 53	13°22'03	15°38	27°34	7°37	4° 3	6°10	3°49	22° 5	2°43	11°29	28°18	29°14	17° 4	0° 2	F 3
S 4	8 57 49	14°23'06	28°17	27°11	7° 2	4°48	6°13	3°45	22° 5	2°45	11°29	28°11	29°11	17°11	0° 8	S 4
S 5	9 1 46	15°24'10	10°37	26°59	6°29	5°33	6°16	3°41	22° 6	2°46	11°28	28° 8	29° 8	17°17	0°14	S 5
M 6	9 5 42	16°25'13	22°42	26°D56	5°57	6°18	6°18	3°36	22° 6	2°48	11°27	28°D 6	29° 4	17°24	0°20	M 6
T 7	9 9 39	17°26'16	4°36	27° 1	5°26	7° 3	6°21	3°31	22° 6	2°50	11°26	28° 6	29° 1	17°30	0°26	T 7
W 8	9 13 35	18°27'19	16°24	27°15	4°58	7°48	6°23	3°27	22° 7	2°52	11°26	28°R 7	28°58	17°37	0°31	W 8
T 9	9 17 32	19°28'22	28°13	27°37	4°31	8°32	6°25	3°22	22° 7	2°53	11°25	28° 6	28°55	17°44	0°37	T 9
F 10	9 21 29	20°29'24	10°17	28° 5	4° 6	9°17	6°27	3°17	22° 8	2°55	11°24	28° 4	28°52	17°50	0°43	F 10
S 11	9 25 25	21°30'26	22°12	28°39	3°43	10° 3	6°29	3°13	22° 8	2°57	11°23	28° 0	28°48	17°57	0°49	S 11
S 12	9 29 22	22°31'27	4°32	29°19	3°22	10°48	6°31	3° 8	22° 9	2°58	11°22	27°53	28°45	18° 4	0°54	S 12
M13	9 33 18	23°32'29	17°10	0°33	3° 4	11°33	6°32	3° 3	22°10	3° 0	11°21	27°43	28°42	18°10	1° 0	M13
T 14	9 37 15	24°33'29	0°8	0°53	2°48	12°18	6°34	2°58	22°11	3° 1	11°20	27°33	28°39	18°17	1° 5	T 14
W15	9 41 11	25°34'29	13°26	1°46	2°35	13° 3	6°35	2°53	22°11	3° 3	11°19	27°21	28°36	18°24	1°10	W15
T 16	9 45 8	26°35'29	27° 3	2°43	2°24	13°48	6°35	2°49	22°12	3° 5	11°18	27°11	28°33	18°30	1°16	T 16
F 17	9 49 4	27°36'29	10°M56	3°43	2°15	14°34	6°36	2°44	22°13	3° 6	11°17	27° 2	28°29	18°37	1°21	F 17
S 18	9 53 1	28°37'28	24°59	4°45	2°10	15°19	6°37	2°39	22°14	3° 7	11°16	26°55	28°26	18°44	1°26	S 18
S 19	9 56 57	29°38'26	9°10	5°51	2° 6	16° 4	6°37	2°34	22°15	3° 9	11°15	26°51	28°23	18°50	1°31	S 19
M20	10 0 54	0°39'25	23°23	6°59	2°D 5	16°50	6°R37	2°29	22°16	3°10	11°14	26°D50	28°20	18°57	1°36	M20
T 21	10 4 51	1°40'23	7°M36	8° 9	2° 7	17°35	6°37	2°24	22°17	3°12	11°13	26°50	28°17	19° 4	1°41	T 21
W22	10 8 47	2°41'22	21°46	9°21	2°11	18°21	6°37	2°19	22°18	3°13	11°12	26°51	28°14	19°10	1°46	W22
T 23	10 12 44	3°42'20	5°52	10°34	2°17	19° 6	6°36	2°14	22°19	3°14	11°11	26°R51	28°10	19°17	1°51	T 23
F 24	10 16 40	4°43'17	19°54	11°50	2°25	19°52	6°36	2° 9	22°21	3°16	11°10	26°50	28° 7	19°24	1°55	F 24
S 25	10 20 37	5°44'15	3°39	13° 7	2°36	20°38	6°35	2° 4	22°22	3°17	11° 8	26°47	28° 4	19°30	2° 0	S 25
S 26	10 24 33	6°45'12	17°38	14°25	2°49	21°23	6°34	2° 0	22°23	3°18	11° 7	26°42	28° 1	19°37	2° 4	S 26
M27	10 28 30	7°46'08	1°17	15°45	3° 4	22° 9	6°33	1°55	22°25	3°19	11° 6	26°34	27°58	19°44	2° 9	M27
T 28	10 32 26	8°47'04	14°45	17° 5	3°22	22°55	6°M31	1°M50	22°R26	3°21	11° 5	26°26	27°54	19°50	2°13	T 28

Delta T = 03h26m41s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3950
geocentric

MARCH 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 36 23	9♄48'00	28♁0	18♁27	3♁41	23♁40	6°R29	1°R45	22♁28	3♁22	11°R 3	26°R17	27♁51	19♁57	2♁17	W 1								
T 2	10 40 20	10°48'54	11♁1	19°50	4° 2	24°26	6♁28	1♁40	22°29	3°23	11♁2	26♁9	27°48	20° 3	2°22	T 2								
F 3	10 44 16	11°49'48	23°46	21°14	4°25	25°12	6°26	1°35	22°31	3°24	11° 1	26° 3	27°45	20°10	2°26	F 3								
S 4	10 48 13	12°50'40	6°Y15	22°39	4°49	25°58	6°24	1°30	22°32	3°25	10°59	25°58	27°42	20°17	2°30	S 4								
S 5	10 52 9	13°51'32	18°29	24° 5	5°16	26°44	6°21	1°26	22°34	3°26	10°58	25°56	27°39	20°23	2°34	S 5								
M 6	10 56 6	14°52'23	0♁31	25°32	5°44	27°30	6°19	1°21	22°36	3°27	10°57	25°D56	27°35	20°30	2°38	M 6								
T 7	11 0 2	15°53'12	12°24	27° 0	6°14	28°16	6°16	1°16	22°38	3°28	10°55	25°57	27°32	20°37	2°41	T 7								
W 8	11 3 59	16°54'01	24°13	28°28	6°45	29° 2	6°13	1°12	22°39	3°29	10°54	25°59	27°29	20°43	2°45	W 8								
T 9	11 7 55	17°54'48	6♁1	29°58	7°18	29°48	6°10	1° 7	22°41	3°30	10°53	26° 1	27°26	20°50	2°49	T 9								
F 10	11 11 52	18°55'34	17°55	1♁28	7°52	0♁34	6° 7	1° 2	22°43	3°31	10°51	26°R 1	27°23	20°57	2°52	F 10								
S 11	11 15 49	19°56'19	29°59	2°59	8°27	1°20	6° 3	0°58	22°45	3°32	10°50	26° 1	27°19	21° 3	2°55	S 11								
S 12	11 19 45	20°57'02	12♁18	4°31	9° 4	2° 6	6° 0	0°53	22°47	3°33	10°48	25°58	27°16	21°10	2°59	S 12								
M13	11 23 42	21°57'44	24°56	6° 4	9°42	2°52	5°56	0°49	22°49	3°33	10°47	25°55	27°13	21°17	3° 2	M13								
T 14	11 27 38	22°58'24	7♁58	7°38	10°21	3°39	5°52	0°45	22°51	3°34	10°45	25°50	27°10	21°23	3° 5	T 14								
W15	11 31 35	23°59'03	21°23	9°12	11° 2	4°25	5°48	0°40	22°53	3°35	10°44	25°45	27° 7	21°30	3° 8	W15								
T 16	11 35 31	24°59'40	5♁12	10°47	11°43	5°11	5°43	0°36	22°55	3°36	10°42	25°40	27° 4	21°37	3°11	T 16								
F 17	11 39 28	26° 0'17	19°23	12°23	12°26	5°57	5°39	0°32	22°57	3°36	10°41	25°35	27° 0	21°43	3°14	F 17								
S 18	11 43 24	27° 0'51	3♁50	14° 0	13°10	6°44	5°34	0°28	23° 0	3°37	10°39	25°32	26°57	21°50	3°17	S 18								
S 19	11 47 21	28° 1'25	18°27	15°38	13°55	7°30	5°29	0°24	23° 2	3°37	10°38	25°D31	26°54	21°57	3°19	S 19								
M20	11 51 17	29° 1'59	3♁9	17°17	14°40	8°16	5°24	0°20	23° 4	3°38	10°36	25°31	26°51	22° 3	3°22	M20								
T 21	11 55 14	0°Y 2'27	17°47	18°56	15°27	9° 3	5°19	0°16	23° 7	3°38	10°35	25°32	26°48	22°10	3°24	T 21								
W22	11 59 11	1° 2'59	2♁18	20°37	16°14	9°49	5°14	0°12	23° 9	3°39	10°33	25°34	26°45	22°17	3°27	W22								
T 23	12 3 7	2° 3'28	16°38	22°18	17° 3	10°36	5° 9	0° 8	23°11	3°39	10°32	25°35	26°41	22°23	3°29	T 23								
F 24	12 7 4	3° 3'56	0♁43	24° 0	17°52	11°22	5° 3	0° 4	23°14	3°40	10°30	25°R36	26°38	22°30	3°31	F 24								
S 25	12 11 0	4° 4'23	14°33	25°44	18°42	12° 8	4°57	0° 1	23°16	3°40	10°29	25°35	26°35	22°37	3°33	S 25								
S 26	12 14 57	5° 4'49	28° 7	27°28	19°33	12°55	4°52	29♁57	23°19	3°41	10°27	25°34	26°32	22°43	3°35	S 26								
M27	12 18 53	6° 5'13	11♁27	29°13	20°24	13°42	4°46	29°54	23°21	3°41	10°25	25°32	26°29	22°50	3°37	M27								
T 28	12 22 50	7° 5'36	24°32	0°Y59	21°16	14°28	4°40	29°50	23°24	3°41	10°24	25°29	26°25	22°57	3°39	T 28								
W29	12 26 46	8° 5'58	7♁23	2°46	22° 9	15°15	4°33	29°47	23°27	3°41	10°22	25°26	26°22	23° 3	3°41	W29								
T 30	12 30 43	9° 6'18	20° 1	4°34	23° 3	16° 1	4°27	29°44	23°29	3°42	10°21	25°24	26°19	23°10	3°42	T 30								
F 31	12 34 40	10°Y 6'37	2°Y27	6°Y24	23♁57	16♁48	4♁21	29♁41	23♁32	3♁42	10♁19	25♁22	26♁16	23♁17	3♁44	F 31								

Delta T = 03h26m42s

APRIL 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 38 36	11°Y 6'55	14°Y41	8°Y14	24♁52	17♁35	4°R14	29°R37	23♁35	3♁42	10°R17	25°R21	26♁13	23♁23	3♁45	S 1								
S 2	12 42 33	12° 7'10	26°46	10° 5	25°47	18°21	4♁ 7	29♁34	23°37	3°42	10♁16	25°D20	26°10	23°30	3°46	S 2								
M 3	12 46 29	13° 7'24	8♁43	11°57	26°43	19° 8	4° 1	29°32	23°40	3°42	10°14	25♁21	26° 6	23°37	3°47	M 3								
T 4	12 50 26	14° 7'37	20°34	13°50	27°39	19°55	3°54	29°29	23°43	3°42	10°13	25°22	26° 3	23°43	3°48	T 4								
W 5	12 54 22	15° 7'47	2♁22	15°44	28°36	20°41	3°47	29°26	23°46	3°R42	10°11	25°23	26° 0	23°50	3°49	W 5								
T 6	12 58 19	16° 7'56	14°11	17°39	29°33	21°28	3°40	29°24	23°49	3°42	10°10	25°24	25°57	23°56	3°50	T 6								
F 7	13 2 15	17° 8'02	26° 4	19°34	0♁31	22°15	3°33	29°21	23°52	3°42	10° 8	25°25	25°54	24° 3	3°51	F 7								
S 8	13 6 12	18° 8'07	8♁6	21°30	1°29	23° 2	3°25	29°19	23°55	3°42	10° 7	25°25	25°50	24°10	3°52	S 8								
S 9	13 10 8	19° 8'10	20°22	23°27	2°28	23°48	3°18	29°16	23°57	3°42	10° 5	25°R25	25°47	24°16	3°52	S 9								
M10	13 14 5	20° 8'11	2♁57	25°25	3°27	24°35	3°11	29°14	24° 0	3°42	10° 3	25°25	25°44	24°23	3°53	M10								
T 11	13 18 2	21° 8'09	15°53	27°22	4°26	25°22	3° 3	29°12	24° 3	3°42	10° 2	25°25	25°41	24°30	3°53	T 11								
W12	13 21 58	22° 8'06	29°15	29°20	5°26	26° 9	2°56	29°10	24° 6	3°41	10° 0	25°24	25°38	24°36	3°53	W12								
T 13	13 25 55	23° 8'00	13♁3	1♁18	6°27	26°56	2°48	29° 8	24°10	3°41	9°59	25°24	25°35	24°43	3°53	T 13								
F 14	13 29 51	24° 7'53	27°17	3°15	7°27	27°42	2°41	29° 6	24°13	3°41	9°57	25°24	25°31	24°50	3°R53	F 14								
S 15	13 33 48	25° 7'43	11♁54	5°12	8°28	28°29	2°33	29° 5	24°16	3°41	9°56	25°D24	25°28	24°56	3°53	S 15								
S 16	13 37 44	26° 7'32	26°49	7° 8	9°30	29°16	2°25	29° 3	24°19	3°40	9°54	25°R24	25°25	25° 3	3°53	S 16								
M17	13 41 41	27° 7'18	11♁52	9° 3	10°31	0°Y 3	2°18	29° 2	24°22	3°40	9°53	25°24	25°22	25°10	3°53	M17								
T 18	13 45 37	28° 7'04	26°56	10°56	11°33	0°50	2°10	29° 0	24°25	3°39	9°51	25°24	25°19	25°16	3°52	T 18								
W19	13 49 34	29° 6'47	11♁51	12°47	12°36	1°37	2° 2	28°59	24°28	3°39	9°50	25°23	25°16	25°23	3°52	W19								
T 20	13 53 31	0♁6'29	26°32	14°35	13°38	2°24	1°54	28°58	24°31	3°38	9°48	25°23	25°12	25°30	3°51	T 20								
F 21	13 57 27	1° 6'09	10♁52	16°21	14°41	3°10	1°47	28°57	24°35	3°38	9°47	25°22	25° 9	25°36	3°51	F 21								
S 22	14 1 24	2° 5'48	24°49	18° 3	15°44	3°57	1°39	28°56	24°38	3°37	9°45	25°22	25° 6	25°43	3°50	S 22								
S 23	14 5 20	3° 5'25	8♁22	19°41	16°48	4°44	1°31	28°55	24°41	3°37	9°44	25°D22	25° 3	25°50	3°49	S 23								
M24	14 9 17	4° 5'00	21°34	21°15	17°52	5°31	1°23	28°54	24°44	3°36	9°43	25°22	25° 0	25°56	3°48	M24								
T 25	14 13 13	5° 4'34	4♁26	22°44	18°56	6°18	1°16	28°54	24°48	3°36	9°41	25°23	24°56	26° 3	3°47	T 25								
W26	14 17 10	6° 4'06	17° 1	24° 8	20° 0	7° 5	1° 8	28°53	24°51	3°35	9°40	25°24	24°53	26°10	3°46	W26								
T 27	14 21 6	7° 3'36	29°22	25°26	21° 4	7°52	1° 0	28°53	24°54	3°34	9°38	25°25	24°50	26°16	3°45	T 27								
F 28	14 25 3	8° 3'04	11°Y32	26°39	22° 9	8°39	0°52	28°52	24°58	3°34	9°37	25°26	24°47	26°23	3°43	F 28								
S 29	14 29 0	9° 3'21	23°34	27°45	23°14	9°26	0°45	28°52	25° 1	3°33	9°36	25°R27	24°44	26°30	3°42	S 29								
S 30	14 32 56	10♁1'56	5♁29	28♁45	24♁19	10°Y13	0♁37	28°D52	25♁4	3♁32	9♁34	25♁26	24♁41	26♁36	3♁40	S 30								

Delta T = 03h26m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3950
geocentric

MAY 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 36 53	11♌1'19	17♌20	29♌39	25♌24	11♌0	0°R30	28♌52	25♌8	3°R31	9°R33	25°R25	24♌37	26♌43	3°R39	M 1
T 2	14 40 49	12° 0'40	29° 8	0♌26	26°30	11°47	0♌22	28°52	25°11	3♌30	9♌32	25♌23	24°34	26°50	3♌37	T 2
W 3	14 44 46	12°59'59	10♌57	1° 5	27°36	12°33	0°15	28°53	25°14	3°29	9°31	25°21	24°31	26°56	3°35	W 3
T 4	14 48 42	13°59'16	22°48	1°38	28°42	13°20	0° 7	28°53	25°18	3°29	9°29	25°18	24°28	27° 3	3°33	T 4
F 5	14 52 39	14°58'31	4♌45	2° 4	29°48	14° 7	29♌59	28°53	25°21	3°28	9°28	25°15	24°25	27°10	3°31	F 5
S 6	14 56 35	15°57'44	16°49	2°22	0♌54	14°54	29°53	28°54	25°25	3°27	9°27	25°12	24°22	27°16	3°29	S 6
S 7	15 0 32	16°56'55	29° 5	2°34	2° 0	15°41	29°46	28°55	25°28	3°26	9°26	25°10	24°18	27°23	3°27	S 7
M 8	15 4 28	17°56'03	11♌36	2°R38	3° 7	16°28	29°38	28°56	25°31	3°25	9°25	25° 9	24°15	27°30	3°25	M 8
T 9	15 8 25	18°55'09	24°26	2°36	4°14	17°15	29°31	28°56	25°35	3°24	9°23	25°D 9	24°12	27°36	3°23	T 9
W10	15 12 22	19°54'13	7♌40	2°28	5°21	18° 2	29°25	28°57	25°38	3°23	9°22	25°10	24° 9	27°43	3°20	W10
T 11	15 16 18	20°53'15	21°19	2°13	6°28	18°48	29°18	28°59	25°42	3°22	9°21	25°11	24° 6	27°50	3°18	T 11
F 12	15 20 15	21°52'14	5♌25	1°52	7°35	19°35	29°11	29° 0	25°45	3°21	9°20	25°12	24° 2	27°56	3°15	F 12
S 13	15 24 11	22°51'12	19°56	1°26	8°42	20°22	29° 4	29° 1	25°49	3°19	9°19	25°R13	23°59	28° 3	3°12	S 13
S 14	15 28 8	23°50'07	4♌50	0°56	9°49	21° 9	28°58	29° 3	25°52	3°18	9°18	25°13	23°56	28°10	3°10	S 14
M15	15 32 4	24°49'00	20° 0	0°21	10°57	21°56	28°51	29° 4	25°55	3°17	9°17	25°12	23°53	28°16	3° 7	M15
T 16	15 36 1	25°47'52	5♌16	29♌44	12° 5	22°43	28°45	29° 6	25°59	3°16	9°16	25° 9	23°50	28°23	3° 4	T 16
W17	15 39 57	26°46'41	20°28	29° 3	13°13	23°29	28°39	29° 8	26° 2	3°15	9°15	25° 4	23°47	28°30	3° 1	W17
T 18	15 43 54	27°45'29	5♌36	28°21	14°21	24°16	28°33	29°10	26° 6	3°13	9°14	25° 0	23°43	28°36	2°58	T 18
F 19	15 47 51	28°44'15	20° 3	27°38	15°29	25° 3	28°27	29°12	26° 9	3°12	9°13	24°55	23°40	28°43	2°55	F 19
S 20	15 51 47	29°43'00	4♌13	26°55	16°37	25°50	28°21	29°14	26°13	3°11	9°12	24°52	23°37	28°50	2°52	S 20
S 21	15 55 44	0♌41'43	17°54	26°13	17°45	26°36	28°16	29°16	26°16	3°10	9°11	24°49	23°34	28°56	2°49	S 21
M22	15 59 40	1°40'24	1♌ 8	25°32	18°54	27°23	28°10	29°18	26°20	3° 8	9°11	24°D48	23°31	29° 3	2°45	M22
T 23	16 3 37	2°39'04	13°57	24°53	20° 2	28°10	28° 5	29°21	26°23	3° 7	9°10	24°49	23°28	29°10	2°42	T 23
W24	16 7 33	3°37'42	26°26	24°17	21°11	28°56	27°59	29°23	26°26	3° 6	9° 9	24°50	23°24	29°16	2°39	W24
T 25	16 11 30	4°36'19	8♌39	23°44	22°20	29°43	27°54	29°26	26°30	3° 4	9° 8	24°52	23°21	29°23	2°35	T 25
F 26	16 15 26	5°34'53	20°39	23°15	23°28	0♌30	27°49	29°28	26°33	3° 3	9° 7	24°R53	23°18	29°30	2°32	F 26
S 27	16 19 23	6°33'27	2♌33	22°50	24°37	1°16	27°45	29°31	26°37	3° 2	9° 7	24°53	23°15	29°36	2°28	S 27
S 28	16 23 20	7°31'59	14°22	22°30	25°46	2° 3	27°40	29°34	26°40	3° 0	9° 6	24°51	23°12	29°43	2°24	S 28
M29	16 27 16	8°30'29	26°10	22°14	26°55	2°49	27°35	29°37	26°43	2°59	9° 5	24°47	23° 8	29°50	2°21	M29
T 30	16 31 13	9°28'57	7♌59	22° 3	28° 5	3°36	27°31	29°40	26°47	2°57	9° 5	24°41	23° 5	29°56	2°17	T 30
W31	16 35 9	10♌27'24	19♌51	21♌56	29♌14	4♌22	27♌27	29♌43	26♌50	2♌56	9♌ 4	24♌33	23♌ 2	0♌ 3	2♌13	W31

Delta T = 03h26m44s

JUNE 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 39 6	11♌25'49	1♌48	21°D55	0♌23	5♌ 9	27°R23	29♌47	26♌54	2°R54	9°R 4	24°R24	22♌59	0♌10	2°R 9	T 1
F 2	16 43 2	12°24'12	13°51	21♌58	1°33	5°55	27♌19	29°50	26°57	2♌53	9♌ 3	24♌15	22°56	0°17	2♌ 5	F 2
S 3	16 46 59	13°22'33	26° 2	22° 6	2°42	6°42	27°16	29°54	27° 0	2°51	9° 3	24° 6	22°53	0°23	2° 2	S 3
S 4	16 50 56	14°20'53	8♌24	22°19	3°52	7°28	27°12	29°57	27° 4	2°50	9° 2	23°59	22°49	0°30	1°58	S 4
M 5	16 54 52	15°19'10	20°58	22°36	5° 1	8°15	27° 9	0♌ 1	27° 7	2°48	9° 2	23°55	22°46	0°37	1°54	M 5
T 6	16 58 49	16°17'26	3♌48	22°58	6°11	9° 1	27° 6	0° 5	27°10	2°47	9° 1	23°52	22°43	0°43	1°50	T 6
W 7	17 2 45	17°15'39	16°57	23°24	7°21	9°47	27° 3	0° 8	27°14	2°45	9° 1	23°D51	22°40	0°50	1°46	W 7
T 8	17 6 42	18°13'51	0♌27	23°55	8°31	10°34	27° 0	0°12	27°17	2°44	9° 1	23°51	22°37	0°57	1°41	T 8
F 9	17 10 38	19°12'01	14°21	24°29	9°41	11°20	26°57	0°16	27°20	2°42	9° 0	23°52	22°33	1° 3	1°37	F 9
S 10	17 14 35	20°10'08	28°39	25° 8	10°51	12° 6	26°55	0°20	27°23	2°40	9° 0	23°R52	22°30	1°10	1°33	S 10
S 11	17 18 31	21° 8'15	13♌20	25°50	12° 1	12°52	26°53	0°25	27°27	2°39	9° 0	23°51	22°27	1°17	1°29	S 11
M12	17 22 28	22° 6'19	28°19	26°35	13°11	13°38	26°50	0°29	27°30	2°37	8°59	23°47	22°24	1°23	1°25	M12
T 13	17 26 25	23° 4'22	13♌30	27°25	14°21	14°25	26°49	0°33	27°33	2°36	8°59	23°41	22°21	1°30	1°21	T 13
W14	17 30 21	24° 2'23	28°42	28°17	15°31	15°11	26°47	0°38	27°36	2°34	8°59	23°33	22°18	1°37	1°16	W14
T 15	17 34 18	25° 0'23	13♌45	29°13	16°41	15°57	26°45	0°42	27°39	2°33	8°59	23°24	22°14	1°43	1°12	T 15
F 16	17 38 14	25°58'21	28°29	0♌12	17°52	16°43	26°44	0°47	27°42	2°31	8°59	23°15	22°11	1°50	1° 8	F 16
S 17	17 42 11	26°56'18	12♌47	1°14	19° 2	17°29	26°43	0°51	27°46	2°29	8°59	23° 7	22° 8	1°57	1° 4	S 17
S 18	17 46 7	27°54'14	26°36	2°19	20°12	18°15	26°42	0°56	27°49	2°28	8°59	23° 1	22° 5	2° 3	1° 0	S 18
M19	17 50 4	28°52'08	9♌56	3°27	21°23	19° 1	26°41	1° 1	27°52	2°26	8°D59	22°57	22° 2	2°10	0°55	M19
T 20	17 54 0	29°50'02	22°49	4°38	22°33	19°46	26°40	1° 6	27°55	2°24	8°59	22°56	21°59	2°17	0°51	T 20
W21	17 57 57	0♌47'54	5♌18	5°51	23°44	20°32	26°40	1°11	27°58	2°23	8°59	22°D55	21°55	2°23	0°47	W21
T 22	18 1 54	1°45'45	17°30	7° 7	24°55	21°18	26°40	1°16	28° 1	2°21	8°59	22°R56	21°52	2°30	0°42	T 22
F 23	18 5 50	2°43'35	29°28	8°26	26° 5	22° 4	26°D40	1°21	28° 4	2°20	8°59	22°56	21°49	2°37	0°38	F 23
S 24	18 9 47	3°41'25	11♌19	9°47	27°16	22°50	26°40	1°26	28° 7	2°18	8°59	22°54	21°46	2°43	0°34	S 24
S 25	18 13 43	4°39'13	23° 6	11°11	28°27	23°35	26°40	1°32	28°10	2°16	8°59	22°50	21°43	2°50	0°30	S 25
M26	18 17 40	5°37'00	4♌55	12°38	29°38	24°21	26°40	1°37	28°13	2°15	8°59	22°44	21°39	2°57	0°25	M26
T 27	18 21 36	6°34'46	16°47	14° 7	0♌48	25° 6	26°41	1°42	28°15	2°13	8°59	22°35	21°36	3° 3	0°21	T 27
W28	18 25 33	7°32'31	28°45	15°38	1°59	25°52	26°42	1°48	28°18	2°11	9° 0	22°23	21°33	3°10	0°17	W28
T 29	18 29 29	8°30'15	10♌50	17°12	3°10	26°37	26°43	1°54	28°21	2°10	9° 0	22°10	21°30	3°17	0°13	T 29
F 30	18 33 26	9°27'57	23♌ 5	18♌48	4♌21	27♌23	26♌44	1♌59	28♌24	2♌ 8	9♌ 0	21♌57	21♌27	3♌23	0♌ 9	F 30

Delta T = 03h26m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3950
geocentric

JULY 3950

00:00 UT

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

Delta T = 03h26m46s

AUGUST 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 39 36	10♌ 6'34	23♎59	23♋37	12♌32	21♋ 9	28♌50	5♎28	29♌36	1♌22	9♌26	18♌34	19♌45	6♋57	28♌17	T 1	
W 2	20 43 32	11° 3'54	7♌26	25°32	13°44	21°52	28°56	5°35	29°37	1♌21	9°27	18♌32	19°42	7° 4	28♌15	W 2	
T 3	20 47 29	12° 1'13	21° 4	27°26	14°56	22°36	29° 3	5°43	29°39	1°20	9°28	18°D31	19°39	7°11	28°12	T 3	
F 4	20 51 26	12°58'31	4♋54	29°17	16° 8	23°19	29° 9	5°50	29°40	1°19	9°30	18°32	19°36	7°17	28°10	F 4	
S 5	20 55 22	13°55'50	18°55	1♎ 6	17°20	24° 2	29°16	5°57	29°42	1°18	9°31	18°R32	19°32	7°24	28° 8	S 5	
S 6	20 59 19	14°53'08	3♌ 9	2°52	18°33	24°46	29°23	6° 5	29°43	1°16	9°32	18°30	19°29	7°31	28° 6	S 6	
M 7	21 3 15	15°50'25	17°32	4°37	19°45	25°29	29°30	6°12	29°44	1°15	9°34	18°27	19°26	7°37	28° 4	M 7	
T 8	21 7 12	16°47'43	2♌ 1	6°20	20°57	26°12	29°38	6°20	29°46	1°14	9°35	18°21	19°23	7°44	28° 2	T 8	
W 9	21 11 8	17°45'00	16°32	8° 1	22°10	26°55	29°45	6°27	29°47	1°13	9°37	18°13	19°20	7°51	28° 0	W 9	
T 10	21 15 5	18°42'17	0♌59	9°40	23°22	27°38	29°52	6°34	29°48	1°12	9°38	18° 5	19°17	7°58	27°58	T 10	
F 11	21 19 1	19°39'33	15°15	11°16	24°34	28°21	0♋ 0	6°42	29°50	1°11	9°40	17°55	19°13	8° 4	27°56	F 11	
S 12	21 22 58	20°36'50	29°15	12°51	25°47	29° 4	0° 8	6°49	29°51	1°11	9°41	17°47	19°10	8°11	27°55	S 12	
S 13	21 26 55	21°34'07	12♌53	14°23	26°59	29°46	0°16	6°57	29°52	1°10	9°43	17°41	19° 7	8°18	27°53	S 13	
M14	21 30 51	22°31'25	26° 9	15°54	28°12	0♌29	0°24	7° 4	29°53	1° 9	9°44	17°36	19° 4	8°24	27°52	M14	
T 15	21 34 48	23°28'42	9♌ 2	17°22	29°24	1°12	0°32	7°12	29°54	1° 8	9°46	17°34	19° 1	8°31	27°50	T 15	
W16	21 38 44	24°26'00	21°34	18°48	0♋37	1°54	0°40	7°20	29°55	1° 7	9°47	17°D34	18°57	8°38	27°49	W16	
T 17	21 42 41	25°23'19	3♌48	20°12	1°50	2°37	0°48	7°27	29°56	1° 6	9°49	17°35	18°54	8°44	27°48	T 17	
F 18	21 46 37	26°20'38	15°50	21°34	3° 2	3°19	0°57	7°35	29°56	1° 6	9°50	17°36	18°51	8°51	27°47	F 18	
S 19	21 50 34	27°17'58	27°44	22°53	4°15	4° 1	1° 5	7°42	29°57	1° 5	9°52	17°R36	18°48	8°58	27°46	S 19	
S 20	21 54 30	28°15'18	9♋35	24°11	5°28	4°44	1°14	7°50	29°58	1° 4	9°54	17°36	18°45	9° 4	27°45	S 20	
M21	21 58 27	29°12'39	21°28	25°26	6°41	5°26	1°23	7°58	29°59	1° 3	9°55	17°33	18°42	9°11	27°44	M21	
T 22	22 2 24	0♎10'01	3♌27	26°39	7°53	6° 8	1°31	8° 5	29°59	1° 3	9°57	17°29	18°38	9°18	27°43	T 22	
W23	22 6 20	1° 7'23	15°38	27°49	9° 6	6°50	1°40	8°13	0♋ 0	1° 2	9°59	17°22	18°35	9°24	27°43	W23	
T 24	22 10 17	2° 4'46	28° 2	28°57	10°19	7°32	1°49	8°21	0° 1	1° 2	10° 1	17°15	18°32	9°31	27°42	T 24	
F 25	22 14 13	3° 2'09	10♋42	0♌ 2	11°32	8°14	1°59	8°28	0° 1	1° 1	10° 2	17° 7	18°29	9°38	27°42	F 25	
S 26	22 18 10	3°59'33	23°38	1° 4	12°45	8°55	2° 8	8°36	0° 2	1° 0	10° 4	17° 0	18°26	9°45	27°41	S 26	
S 27	22 22 6	4°56'58	6♎49	2° 4	13°58	9°37	2°17	8°44	0° 2	1° 0	10° 6	16°54	18°23	9°51	27°41	S 27	
M28	22 26 3	5°54'23	20°16	3° 1	15°11	10°18	2°27	8°51	0° 2	0°59	10° 8	16°49	18°19	9°58	27°41	M28	
T 29	22 29 59	6°51'49	3♌55	3°55	16°24	11° 0	2°36	8°59	0° 3	0°59	10° 9	16°47	18°16	10° 5	27°D41	T 29	
W30	22 33 56	7°49'15	17°44	4°45	17°37	11°41	2°46	9° 7	0° 3	0°59	10°11	16°D46	18°13	10°11	27°41	W30	
T 31	22 37 53	8♎46'42	1♋42	5♌33	18♋50	12♌23	2♋56	9♎15	0♋ 3	0♌58	10♌13	16♌47	18♌10	10♋18	27♌41	T 31	

Delta T = 03h26m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3950
geocentric

SEPTEMBER 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 41 49	9♎44'10	15♎46	6♁17	20♁ 3	13♁ 4	3♎ 6	9♎22	0♁ 3	0°R58	10♁15	16♁48	18♁ 7	10♁25	27♁41	F 1	
S 2	22 45 46	10°41'37	29°55	6°57	21°17	13°45	3°15	9°30	0° 4	0°57	10°17	16°49	18° 3	10°31	27°42	S 2	
S 3	22 49 42	11°39'06	14♎ 6	7°34	22°30	14°26	3°25	9°38	0° 4	0°57	10°19	16°R49	18° 0	10°38	27°42	S 3	
M 4	22 53 39	12°36'34	28°19	8° 6	23°43	15° 7	3°36	9°45	0°R 4	0°57	10°21	16°49	17°57	10°45	27°42	M 4	
T 5	22 57 35	13°34'03	12♎30	8°34	24°56	15°48	3°46	9°53	0° 4	0°57	10°23	16°46	17°54	10°51	27°43	T 5	
W 6	23 1 32	14°31'33	26°37	8°58	26°10	16°28	3°56	10° 1	0° 4	0°57	10°24	16°42	17°51	10°58	27°44	W 6	
T 7	23 5 28	15°29'04	10♎37	9°18	27°23	17° 9	4° 6	10° 8	0° 3	0°56	10°26	16°38	17°48	11° 5	27°45	T 7	
F 8	23 9 25	16°26'35	24°25	9°33	28°36	17°50	4°17	10°16	0° 3	0°56	10°28	16°33	17°44	11°12	27°45	F 8	
S 9	23 13 21	17°24'07	8♎ 0	9°42	29°50	18°30	4°27	10°24	0° 3	0°56	10°30	16°29	17°41	11°18	27°46	S 9	
S10	23 17 18	18°21'39	21°19	9°R47	1♎ 3	19°10	4°38	10°31	0° 3	0°56	10°32	16°26	17°38	11°25	27°47	S10	
M11	23 21 15	19°19'13	4♎20	9°46	2°17	19°51	4°49	10°39	0° 2	0°56	10°34	16°24	17°35	11°32	27°49	M11	
T12	23 25 11	20°16'48	17° 3	9°40	3°30	20°31	4°59	10°47	0° 2	0°D56	10°36	16°D24	17°32	11°38	27°50	T12	
W13	23 29 8	21°14'24	29°30	9°29	4°44	21°11	5°10	10°54	0° 2	0°56	10°38	16°24	17°28	11°45	27°51	W13	
T14	23 33 4	22°12'01	11♎42	9°12	5°57	21°51	5°21	11° 2	0° 1	0°56	10°40	16°26	17°25	11°52	27°53	T14	
F15	23 37 1	23° 9'39	23°43	8°49	7°11	22°31	5°32	11°10	0° 1	0°56	10°42	16°27	17°22	11°58	27°54	F15	
S16	23 40 57	24° 7'19	5♎38	8°21	8°25	23°11	5°43	11°17	0° 0	0°56	10°44	16°29	17°19	12° 5	27°56	S16	
S17	23 44 54	25° 5'01	17°29	7°48	9°38	23°50	5°54	11°25	29♎59	0°56	10°46	16°30	17°16	12°12	27°58	S17	
M18	23 48 50	26° 2'43	29°23	7°10	10°52	24°30	6° 5	11°32	29°59	0°57	10°48	16°R30	17°13	12°19	27°59	M18	
T19	23 52 47	27° 0'27	11♎24	6°28	12° 6	25° 9	6°17	11°40	29°58	0°57	10°51	16°29	17° 9	12°25	28° 1	T19	
W20	23 56 44	27°58'13	23°36	5°42	13°19	25°49	6°28	11°47	29°57	0°57	10°53	16°28	17° 6	12°32	28° 3	W20	
T21	0 0 40	28°56'00	6♁ 3	4°52	14°33	26°28	6°39	11°55	29°57	0°57	10°55	16°26	17° 3	12°39	28° 5	T21	
F22	0 4 37	29°53'49	18°49	4° 1	15°47	27° 7	6°51	12° 2	29°56	0°58	10°57	16°23	17° 0	12°45	28° 7	F22	
S23	0 8 33	0♁51'39	1♎55	3° 8	17° 1	27°46	7° 2	12°10	29°55	0°58	10°59	16°21	16°57	12°52	28°10	S23	
S24	0 12 30	1°49'30	15°21	2°14	18°15	28°25	7°14	12°17	29°54	0°58	11° 1	16°19	16°54	12°59	28°12	S24	
M25	0 16 26	2°47'23	29° 8	1°21	19°29	29° 4	7°25	12°25	29°53	0°59	11° 3	16°18	16°50	13° 5	28°15	M25	
T26	0 20 23	3°45'17	13♎11	0°30	20°43	29°43	7°37	12°32	29°52	0°59	11° 5	16°D17	16°47	13°12	28°17	T26	
W27	0 24 19	4°43'12	27°27	29♎42	21°57	0♁21	7°49	12°39	29°51	1° 0	11° 7	16°18	16°44	13°19	28°20	W27	
T28	0 28 16	5°41'09	11♎51	28°58	23°11	1° 0	8° 1	12°47	29°50	1° 0	11° 9	16°18	16°41	13°25	28°22	T28	
F29	0 32 12	6°39'07	26°19	28°18	24°25	1°38	8°12	12°54	29°49	1° 1	11°11	16°19	16°38	13°32	28°25	F29	
S30	0 36 9	7♁37'07	10♎45	27♎45	25♎39	2♁16	8♎24	13♎ 1	29♎48	1° 1	11♁14	16♁20	16♁34	13♁39	28♁28	S30	

Delta T = 03h26m48s

OCTOBER 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 40 6	8♁35'07	25♎ 6	27°R18	26♎53	2♁54	8♎36	13♎ 9	29°R46	1° 2	11♁16	16♁20	16♁31	13♁46	28♎31	S 1	
M 2	0 44 2	9°33'09	9♎19	26♎59	28° 7	3°32	8°48	13°16	29♎45	1° 3	11°18	16°R20	16°28	13°52	28°34	M 2	
T 3	0 47 59	10°31'12	23°21	26°47	29°21	4°10	9° 0	13°23	29°44	1° 3	11°20	16°R20	16°25	13°59	28°37	T 3	
W 4	0 51 55	11°29'16	7♎11	26°D44	0♁35	4°48	9°12	13°30	29°42	1° 4	11°22	16°20	16°22	14° 6	28°40	W 4	
T 5	0 55 52	12°27'21	20°47	26°49	1°49	5°26	9°25	13°37	29°41	1° 5	11°24	16°19	16°19	14°12	28°44	T 5	
F 6	0 59 48	13°25'28	4♎10	27° 3	3° 4	6° 3	9°37	13°44	29°39	1° 6	11°26	16°19	16°15	14°19	28°47	F 6	
S 7	1 3 45	14°23'35	17°20	27°26	4°18	6°40	9°49	13°51	29°38	1° 6	11°28	16°19	16°12	14°26	28°51	S 7	
S 8	1 7 41	15°21'45	0♎15	27°57	5°32	7°18	10° 1	13°58	29°36	1° 7	11°30	16°19	16° 9	14°32	28°54	S 8	
M 9	1 11 38	16°19'56	12°57	28°37	6°46	7°55	10°13	14° 5	29°35	1° 8	11°33	16°19	16° 6	14°39	28°58	M 9	
T10	1 15 35	17°18'08	25°26	29°25	8° 1	8°32	10°26	14°12	29°33	1° 9	11°35	16°19	16° 3	14°46	29° 1	T10	
W11	1 19 31	18°16'23	7♎43	0♁20	9°15	9° 9	10°38	14°19	29°32	1°10	11°37	16°19	15°59	14°53	29° 5	W11	
T12	1 23 28	19°14'39	19°49	1°23	10°29	9°45	10°51	14°26	29°30	1°11	11°39	16°18	15°56	14°59	29° 9	T12	
F13	1 27 24	20°12'56	1♎48	2°33	11°44	10°22	11° 3	14°33	29°28	1°12	11°41	16°18	15°53	15° 6	29°13	F13	
S14	1 31 21	21°11'16	13°41	3°49	12°58	10°58	11°15	14°39	29°27	1°13	11°43	16°17	15°50	15°13	29°17	S14	
S15	1 35 17	22° 9'38	25°32	5°11	14°12	11°35	11°28	14°46	29°25	1°14	11°45	16°17	15°47	15°19	29°21	S15	
M16	1 39 14	23° 8'02	7♎25	6°37	15°27	12°11	11°41	14°53	29°23	1°15	11°47	16°16	15°44	15°26	29°25	M16	
T17	1 43 10	24° 6'27	19°24	8° 9	16°41	12°47	11°53	14°59	29°21	1°16	11°49	16°D16	15°40	15°33	29°29	T17	
W18	1 47 7	25° 4'55	1♁34	9°44	17°56	13°23	12° 6	15° 6	29°19	1°17	11°51	16°16	15°37	15°39	29°34	W18	
T19	1 51 3	26° 3'25	14° 0	11°23	19°10	13°58	12°18	15°12	29°17	1°18	11°53	16°16	15°34	15°46	29°38	T19	
F20	1 55 0	27° 1'56	26°44	13° 4	20°25	14°34	12°31	15°19	29°15	1°19	11°55	16°17	15°31	15°53	29°43	F20	
S21	1 58 57	28° 0'30	9♎52	14°48	21°39	15° 9	12°44	15°25	29°13	1°21	11°58	16°18	15°28	16° 0	29°47	S21	
S22	2 2 53	28°59'06	23°24	16°34	22°54	15°45	12°56	15°31	29°11	1°22	12° 0	16°19	15°25	16° 6	29°52	S22	
M23	2 6 50	29°57'43	7♁20	18°21	24° 9	16°20	13° 9	15°38	29° 9	1°23	12° 2	16°20	15°21	16°13	29°56	M23	
T24	2 10 46	0♎56'23	21°40	20°10	25°23	16°55	13°22	15°44	29° 7	1°24	12° 4	16°R20	15°18	16°20	0° 1	T24	
W25	2 14 43	1°55'05	6♎18	21°59	26°38	17°30	13°35	15°50	29° 5	1°26	12° 6	16°19	15°15	16°26	0° 6	W25	
T26	2 18 39	2°53'48	21° 9	23°48	27°52	18° 4	13°48	15°56	29° 3	1°27	12° 8	16°18	15°12	16°33	0°11	T26	
F27	2 22 36	3°52'34	6♎ 3	25°38	29° 7	18°39	14° 0	16° 2	29° 1	1°29	12°10	16°16	15° 9	16°40	0°16	F27	
S28	2 26 32	4°51'21	20°54	27°28	0♎22	19°13	14°13	16° 8	28°59	1°30	12°12	16°13	15° 5	16°47	0°21	S28	
S29	2 30 29	5°50'09	5♎33	29°17	1°36	19°47	14°26	16°14	28°57	1°31	12°14	16°11	15° 2	16°53	0°26	S29	
M30	2 34 26	6°49'00	19°57	1♎ 7	2°51	20°21	14°39	16°20	28°55	1°33	12°16	16° 9	14°59	17° 0	0°31	M30	
T31	2 38 22	7♎47'51	4♎ 0	2♎56	4♎ 6	20♁55	14♎52	16♎26	28♎52	1°34	12♁18	16°D 9	14♁56	17♁ 7	0°36	T31	

Delta T = 03h26m49s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3950
geocentric

NOVEMBER 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 42 19	8♁46'45	17♁44	4♁44	5♁21	21♁28	15♁ 5	16♁31	28°R50	1♁36	12♁20	16♁ 9	14♁53	17♁13	0♁41	W 1	
T 2	2 46 15	9°45'40	1♁ 7	6°32	6°35	22° 2	15°18	16°37	28♁48	1°37	12°21	16°10	14°50	17°20	0°46	T 2	
F 3	2 50 12	10°44'36	14°12	8°19	7°50	22°35	15°31	16°43	28°46	1°39	12°23	16°11	14°46	17°27	0°52	F 3	
S 4	2 54 8	11°43'34	27° 1	10° 5	9° 5	23° 8	15°43	16°48	28°43	1°41	12°25	16°13	14°43	17°33	0°57	S 4	
S 5	2 58 5	12°42'34	9♁36	11°51	10°20	23°41	15°56	16°54	28°41	1°42	12°27	16°14	14°40	17°40	1° 3	S 5	
M 6	3 2 1	13°41'36	22° 0	13°36	11°34	24°13	16° 9	16°59	28°39	1°44	12°29	16°R14	14°37	17°47	1° 8	M 6	
T 7	3 5 58	14°40'39	4♁14	15°20	12°49	24°46	16°22	17° 4	28°36	1°45	12°31	16°13	14°34	17°54	1°14	T 7	
W 8	3 9 55	15°39'45	16°20	17° 4	14° 4	25°18	16°35	17° 9	28°34	1°47	12°33	16°10	14°31	18° 0	1°19	W 8	
T 9	3 13 51	16°38'52	28°19	18°46	15°19	25°50	16°48	17°15	28°32	1°49	12°35	16° 6	14°27	18° 7	1°25	T 9	
F 10	3 17 48	17°38'02	10♁14	20°28	16°34	26°22	17° 1	17°20	28°29	1°50	12°36	16° 0	14°24	18°14	1°31	F 10	
S 11	3 21 44	18°37'13	22° 6	22° 9	17°48	26°53	17°14	17°25	28°27	1°52	12°38	15°54	14°21	18°20	1°36	S 11	
S 12	3 25 41	19°36'27	3♁57	23°50	19° 3	27°25	17°27	17°30	28°24	1°54	12°40	15°48	14°18	18°27	1°42	S 12	
M13	3 29 37	20°35'43	15°50	25°29	20°18	27°56	17°40	17°34	28°22	1°56	12°42	15°43	14°15	18°34	1°48	M13	
T 14	3 33 34	21°35'00	27°48	27° 8	21°33	28°27	17°53	17°39	28°20	1°58	12°43	15°39	14°11	18°41	1°54	T 14	
W15	3 37 30	22°34'20	9♁56	28°47	22°48	28°58	18° 6	17°44	28°17	1°59	12°45	15°36	14° 8	18°47	2° 0	W15	
T 16	3 41 27	23°33'42	22°17	0♁24	24° 3	29°28	18°19	17°48	28°15	2° 1	12°47	15°D35	14° 5	18°54	2° 6	T 16	
F 17	3 45 24	24°33'07	4♁56	2° 1	25°18	29°59	18°32	17°53	28°12	2° 3	12°49	15°36	14° 2	19° 1	2°12	F 17	
S 18	3 49 20	25°32'33	17°57	3°38	26°33	0♁29	18°45	17°57	28°10	2° 5	12°50	15°37	13°59	19° 7	2°18	S 18	
S 19	3 53 17	26°32'02	1♁24	5°13	27°48	0°58	18°57	18° 2	28° 7	2° 7	12°52	15°39	13°56	19°14	2°24	S 19	
M20	3 57 13	27°31'33	15°19	6°48	29° 3	1°28	19°10	18° 6	28° 5	2° 9	12°54	15°R39	13°52	19°21	2°31	M20	
T 21	4 1 10	28°31'06	29°41	8°23	0♁18	1°57	19°23	18°10	28° 2	2°11	12°55	15°39	13°49	19°28	2°37	T 21	
W22	4 5 6	29°30'41	14♁28	9°57	1°33	2°26	19°36	18°14	28° 0	2°13	12°57	15°36	13°46	19°34	2°43	W22	
T 23	4 9 3	0♁30'18	29°34	11°30	2°48	2°55	19°49	18°18	27°57	2°15	12°58	15°31	13°43	19°41	2°49	T 23	
F 24	4 12 59	1°29'57	14♁48	13° 3	4° 3	3°24	20° 2	18°22	27°55	2°17	13° 0	15°24	13°40	19°48	2°56	F 24	
S 25	4 16 56	2°29'38	0♁ 0	14°35	5°18	3°52	20°15	18°26	27°53	2°19	13° 1	15°17	13°37	19°54	3° 2	S 25	
S 26	4 20 53	3°29'21	15° 1	16° 7	6°33	4°20	20°27	18°30	27°50	2°21	13° 3	15°10	13°33	20° 1	3° 9	S 26	
M27	4 24 49	4°29'06	29°41	17°38	7°48	4°47	20°40	18°33	27°48	2°23	13° 4	15° 4	13°30	20° 8	3°15	M27	
T 28	4 28 46	5°28'51	13♁56	19° 9	9° 3	5°15	20°53	18°37	27°45	2°25	13° 6	15° 0	13°27	20°14	3°21	T 28	
W29	4 32 42	6°28'39	27°44	20°39	10°18	5°42	21° 6	18°40	27°43	2°27	13° 7	14°58	13°24	20°21	3°28	W29	
T 30	4 36 39	7♁28'28	11♁ 5	22♁ 8	11♁33	6♁ 9	21♁18	18♁44	27♁40	2♁29	13♁ 9	14°D57	13♁21	20♁28	3♁35	T 30	

Delta T = 03h26m50s

DECEMBER 3950

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 40 35	8♁28'18	24♁ 3	23♁37	12♁48	6♁35	21♁31	18♁47	27°R38	2♁31	13♁10	14♁58	13♁17	20♁35	3♁41	F 1	
S 2	4 44 32	9°28'10	6♁41	25° 6	14° 3	7° 1	21°44	18°50	27♁36	2°33	13°11	14°59	13°14	20°41	3°48	S 2	
S 3	4 48 28	10°28'04	19° 4	26°34	15°18	7°27	21°56	18°53	27°33	2°35	13°13	15°R 0	13°11	20°48	3°54	S 3	
M 4	4 52 25	11°27'59	1♁14	28° 1	16°33	7°53	22° 9	18°56	27°31	2°37	13°14	14°58	13° 8	20°55	4° 1	M 4	
T 5	4 56 22	12°27'56	13°17	29°28	17°48	8°18	22°22	18°59	27°29	2°39	13°15	14°54	13° 5	21° 1	4° 8	T 5	
W 6	5 0 18	13°27'54	25°14	0♁54	19° 3	8°43	22°34	19° 2	27°26	2°42	13°17	14°48	13° 2	21° 8	4°14	W 6	
T 7	5 4 15	14°27'55	7♁ 7	2°20	20°18	9° 7	22°47	19° 4	27°24	2°44	13°18	14°39	12°58	21°15	4°21	T 7	
F 8	5 8 11	15°27'57	18°59	3°45	21°33	9°31	22°59	19° 7	27°22	2°46	13°19	14°27	12°55	21°22	4°28	F 8	
S 9	5 12 8	16°28'00	0♁52	5° 9	22°48	9°55	23°12	19° 9	27°19	2°48	13°20	14°15	12°52	21°28	4°35	S 9	
S 10	5 16 4	17°28'06	12°45	6°33	24° 3	10°19	23°24	19°12	27°17	2°50	13°21	14° 3	12°49	21°35	4°41	S 10	
M11	5 20 1	18°28'13	24°41	7°55	25°18	10°42	23°36	19°14	27°15	2°52	13°22	13°51	12°46	21°42	4°48	M11	
T 12	5 23 57	19°28'22	6♁43	9°17	26°34	11° 4	23°49	19°16	27°13	2°55	13°23	13°42	12°43	21°48	4°55	T 12	
W13	5 27 54	20°28'33	18°52	10°38	27°49	11°27	24° 1	19°18	27°10	2°57	13°25	13°35	12°39	21°55	5° 2	W13	
T 14	5 31 51	21°28'46	1♁12	11°57	29° 4	11°49	24°13	19°20	27° 8	2°59	13°26	13°30	12°36	22° 2	5° 9	T 14	
F 15	5 35 47	22°29'01	13°47	13°15	0♁19	12°10	24°25	19°22	27° 6	3° 1	13°27	13°28	12°33	22° 9	5°16	F 15	
S 16	5 39 44	23°29'17	26°42	14°32	1°34	12°31	24°37	19°23	27° 4	3° 4	13°28	13°D28	12°30	22°15	5°23	S 16	
S 17	5 43 40	24°29'36	9♁59	15°47	2°49	12°52	24°50	19°25	27° 2	3° 6	13°29	13°R28	12°27	22°22	5°29	S 17	
M18	5 47 37	25°29'56	23°43	17° 1	4° 4	13°12	25° 2	19°26	27° 0	3° 8	13°29	13°28	12°23	22°29	5°36	M18	
T 19	5 51 33	26°30'18	7♁56	18°12	5°19	13°32	25°14	19°28	26°58	3°10	13°30	13°26	12°20	22°35	5°43	T 19	
W20	5 55 30	27°30'42	22°35	19°21	6°35	13°51	25°26	19°29	26°56	3°12	13°31	13°21	12°17	22°42	5°50	W20	
T 21	5 59 26	28°31'08	7♁38	20°28	7°50	14°10	25°37	19°30	26°54	3°15	13°32	13°14	12°14	22°49	5°57	T 21	
F 22	6 3 23	29°31'35	22°54	21°32	9° 5	14°28	25°49	19°31	26°52	3°17	13°33	13° 4	12°11	22°56	6° 4	F 22	
S 23	6 7 20	0♁32'04	8♁15	22°32	10°20	14°46	26° 1	19°32	26°50	3°19	13°34	12°53	12° 8	23° 2	6°11	S 23	
S 24	6 11 16	1°32'34	23°28	23°28	11°35	15° 4	26°13	19°33	26°48	3°21	13°34	12°41	12° 4	23° 9	6°18	S 24	
M25	6 15 13	2°33'06	8♁22	24°20	12°50	15°20	26°24	19°34	26°46	3°24	13°35	12°31	12° 1	23°16	6°25	M25	
T 26	6 19 9	3°33'39	22°50	25° 8	14° 6	15°37	26°36	19°34	26°44	3°26	13°36	12°24	11°58	23°22	6°32	T 26	
W27	6 23 6	4°34'12	6♁48	25°49	15°21	15°53	26°47	19°35	26°43	3°28	13°36	12°19	11°55	23°29	6°39	W27	
T 28	6 27 2	5°34'47	20°16	26°25	16°36	16° 8	26°59	19°35	26°41	3°30	13°37	12°17	11°52	23°36	6°46	T 28	
F 29	6 30 59	6°35'23	3♁16	26°53	17°51	16°23	27°10	19°35	26°39	3°33	13°37	12°16	11°49	23°43	6°53	F 29	
S 30	6 34 55	7°36'00	15°53	27°14	19° 6	16°37	27°22	19°36	26°37	3°35	13°38	12°16	11°45	23°49	7° 0	S 30	
S 31	6 38 52	8♁36'38	28♁12	27♁26	20♁22	16♁50	27♁33	19°R36	26♁36	3♁37	13♁39	12♁15	11♁42	23♁56	7♁ 7	S 31	

Delta T = 03h26m51s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3951
geocentric

JANUARY 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 42 49	9♁37'16	10♁18	27°R29	21♁37	17♁ 4	27♁44	19°R36	26°R34	3♁39	13♁39	12°R13	11♁39	24♁ 3	7♁14	M 1								
T 2	6 46 45	10°37'56	22°14	27♁21	22°52	17°16	27°55	19♁35	26♁33	3°42	13°39	12♁ 8	11°36	24° 9	7°21	T 2								
W 3	6 50 42	11°38'37	4♁ 7	27° 3	24° 7	17°28	28° 6	19°35	26°31	3°44	13°40	12° 0	11°33	24°16	7°28	W 3								
T 4	6 54 38	12°39'19	15°57	26°33	25°22	17°39	28°17	19°35	26°30	3°46	13°40	11°49	11°29	24°23	7°35	T 4								
F 5	6 58 35	13°40'02	27°49	25°53	26°37	17°50	28°28	19°34	26°28	3°48	13°41	11°35	11°26	24°30	7°42	F 5								
S 6	7 2 31	14°40'46	9♁44	25° 1	27°53	18° 0	28°39	19°33	26°27	3°51	13°41	11°21	11°23	24°36	7°49	S 6								
S 7	7 6 28	15°41'31	21°43	24° 0	29° 8	18° 9	28°50	19°33	26°25	3°53	13°41	11° 6	11°20	24°43	7°56	S 7								
M 8	7 10 25	16°42'17	3♁47	22°49	0♁23	18°18	29° 0	19°32	26°24	3°55	13°42	10°52	11°17	24°50	8° 2	M 8								
T 9	7 14 21	17°43'04	15°57	21°32	1°38	18°26	29°11	19°31	26°23	3°57	13°42	10°40	11°14	24°57	8° 9	T 9								
W10	7 18 18	18°43'52	28°16	20°11	2°53	18°33	29°21	19°30	26°21	4° 0	13°42	10°31	11°10	25° 3	8°16	W10								
T 11	7 22 14	19°44'41	10♁43	18°48	4° 9	18°40	29°32	19°29	26°20	4° 2	13°42	10°25	11° 7	25°10	8°23	T 11								
F 12	7 26 11	20°45'31	23°23	17°26	5°24	18°46	29°42	19°27	26°19	4° 4	13°42	10°22	11° 4	25°17	8°30	F 12								
S 13	7 30 7	21°46'22	6♁18	16° 7	6°39	18°51	29°52	19°26	26°18	4° 6	13°42	10°D21	11° 1	25°23	8°37	S 13								
S 14	7 34 4	22°47'15	19°31	14°55	7°54	18°56	0♁ 2	19°24	26°17	4° 8	13°42	10°R21	10°58	25°30	8°44	S 14								
M15	7 38 0	23°48'09	3♁ 6	13°52	9° 9	18°59	0°12	19°23	26°16	4°10	13°R42	10°21	10°55	25°37	8°50	M15								
T 16	7 41 57	24°49'04	17° 4	12°58	10°24	19° 2	0°22	19°21	26°15	4°13	13°42	10°19	10°51	25°44	8°57	T 16								
W17	7 45 54	25°49'59	1♁27	12°14	11°40	19° 5	0°32	19°19	26°14	4°15	13°42	10°15	10°48	25°50	9° 4	W17								
T 18	7 49 50	26°50'56	16°11	11°42	12°55	19° 6	0°42	19°17	26°13	4°17	13°42	10° 8	10°45	25°57	9°11	T 18								
F 19	7 53 47	27°51'54	1♁12	11°21	14°10	19°R 7	0°51	19°15	26°12	4°19	13°42	9°59	10°42	26° 4	9°17	F 19								
S 20	7 57 43	28°52'53	16°21	11°10	15°25	19° 7	1° 1	19°13	26°12	4°21	13°42	9°48	10°39	26°10	9°24	S 20								
S 21	8 1 40	29°53'52	1♁27	11°D10	16°40	19° 6	1°10	19°11	26°11	4°23	13°42	9°37	10°35	26°17	9°31	S 21								
M22	8 5 36	0♁54'52	16°20	11°19	17°56	19° 4	1°20	19° 9	26°10	4°25	13°42	9°27	10°32	26°24	9°37	M22								
T 23	8 9 33	1°55'52	0♁52	11°36	19°11	19° 1	1°29	19° 6	26°10	4°27	13°41	9°19	10°29	26°31	9°44	T 23								
W24	8 13 29	2°56'53	14°57	12° 2	20°26	18°58	1°38	19° 4	26° 9	4°29	13°41	9°14	10°26	26°37	9°50	W24								
T 25	8 17 26	3°57'54	28°32	12°35	21°41	18°54	1°47	19° 1	26° 9	4°31	13°41	9°12	10°23	26°44	9°57	T 25								
F 26	8 21 23	4°58'55	11♁40	13°14	22°56	18°49	1°56	18°58	26° 8	4°33	13°41	9°D11	10°20	26°51	10° 4	F 26								
S 27	8 25 19	5°59'56	24°23	13°58	24°11	18°43	2° 4	18°55	26° 8	4°35	13°40	9°12	10°16	26°57	10°10	S 27								
S 28	8 29 16	7° 0'57	6♁45	14°48	25°26	18°36	2°13	18°52	26° 7	4°37	13°40	9°R12	10°13	27° 4	10°16	S 28								
M29	8 33 12	8° 1'59	18°51	15°42	26°42	18°29	2°22	18°49	26° 7	4°39	13°39	9°11	10°10	27°11	10°23	M29								
T 30	8 37 9	9° 3'00	0♁48	16°40	27°57	18°20	2°30	18°46	26° 7	4°41	13°39	9° 9	10° 7	27°18	10°29	T 30								
W31	8 41 5	10♁4'02	12♁40	17♁42	29♁12	18♁11	2♁38	18♁43	26♁ 7	4♁43	13♁38	9♁ 4	10♁ 4	27♁24	10♁36	W31								

Delta T = 03h26m52s

FEBRUARY 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 45 2	11♁5'03	24♁30	18♁46	0♁27	18°R 1	2♁46	18°R40	26°R 6	4♁45	13°R38	8°R56	10♁ 0	27♁31	10♁42	T 1								
F 2	8 48 58	12° 6'05	6♁24	19°54	1°42	17♁50	2°54	18♁36	26♁ 6	4°47	13♁37	8♁46	9°57	27°38	10°48	F 2								
S 3	8 52 55	13° 7'06	18°22	21° 4	2°57	17°39	3° 2	18°33	26° 6	4°49	13°37	8°35	9°54	27°44	10°54	S 3								
S 4	8 56 52	14° 8'08	0♁28	22°16	4°12	17°26	3°10	18°29	26°D 6	4°51	13°36	8°24	9°51	27°51	11° 0	S 4								
M 5	9 0 48	15° 9'09	12°43	23°30	5°27	17°13	3°18	18°26	26° 6	4°53	13°36	8°14	9°48	27°58	11° 7	M 5								
T 6	9 4 45	16°10'11	25° 7	24°45	6°42	16°59	3°25	18°22	26° 6	4°54	13°35	8° 5	9°45	28° 5	11°13	T 6								
W 7	9 8 41	17°11'12	7♁41	26° 3	7°57	16°45	3°32	18°18	26° 7	4°56	13°34	7°59	9°41	28°11	11°19	W 7								
T 8	9 12 38	18°12'14	20°25	27°21	9°12	16°29	3°40	18°15	26° 7	4°58	13°33	7°55	9°38	28°18	11°25	T 8								
F 9	9 16 34	19°13'16	3♁20	28°41	10°27	16°13	3°47	18°11	26° 7	5° 0	13°33	7°D53	9°35	28°25	11°31	F 9								
S 10	9 20 31	20°14'17	16°28	0♁ 3	11°42	15°56	3°54	18° 7	26° 7	5° 1	13°32	7°53	9°32	28°32	11°37	S 10								
S 11	9 24 27	21°15'19	29°49	1°25	12°57	15°38	4° 0	18° 3	26° 8	5° 3	13°31	7°54	9°29	28°38	11°42	S 11								
M12	9 28 24	22°16'21	13♁25	2°48	14°12	15°20	4° 7	17°59	26° 8	5° 5	13°30	7°55	9°26	28°45	11°48	M12								
T 13	9 32 21	23°17'24	27°18	4°12	15°27	15° 1	4°14	17°54	26° 9	5° 6	13°29	7°R56	9°22	28°52	11°54	T 13								
W14	9 36 17	24°18'26	11♁27	5°37	16°42	14°42	4°20	17°50	26° 9	5° 8	13°29	7°54	9°19	28°58	12° 0	W14								
T 15	9 40 14	25°19'29	25°51	7° 3	17°56	14°22	4°26	17°46	26°10	5°10	13°28	7°51	9°16	29° 5	12° 5	T 15								
F 16	9 44 10	26°20'31	10♁27	8°29	19°11	14° 1	4°32	17°42	26°10	5°11	13°27	7°46	9°13	29°12	12°11	F 16								
S 17	9 48 7	27°21'33	25° 9	9°57	20°26	13°40	4°38	17°37	26°11	5°13	13°26	7°40	9°10	29°19	12°16	S 17								
S 18	9 52 3	28°22'35	9♁51	11°25	21°41	13°18	4°44	17°33	26°12	5°14	13°25	7°33	9° 6	29°25	12°22	S 18								
M19	9 56 0	29°23'37	24°26	12°53	22°56	12°56	4°50	17°28	26°12	5°16	13°24	7°27	9° 3	29°32	12°27	M19								
T 20	9 59 56	0♁24'38	8♁44	14°23	24°10	12°33	4°55	17°24	26°13	5°17	13°23	7°23	9° 0	29°39	12°33	T 20								
W21	10 3 53	1°25'39	22°43	15°53	25°25	12°10	5° 0	17°19	26°14	5°19	13°22	7°20	8°57	29°45	12°38	W21								
T 22	10 7 50	2°26'39	6♁17	17°23	26°40	11°47	5° 5	17°15	26°15	5°20	13°21	7°D19	8°54	29°52	12°43	T 22								
F 23	10 11 46	3°27'38	19°28	18°54	27°55	11°24	5°10	17°10	26°16	5°22	13°19	7°20	8°51	29°59	12°48	F 23								
S 24	10 15 43	4°28'37	2♁15	20°26	29° 9	11° 0	5°15	17° 5	26°17	5°23	13°18	7°21	8°47	0♁ 6	12°53	S 24								
S 25	10 19 39	5°29'35	14°41	21°59	0♁24	10°36	5°20	17° 0	26°18	5°24	13°17	7°23	8°44	0°12	12°59	S 25								
M26	10 23 36	6°30'31	26°52	23°32	1°39	10°12	5°24	16°56	26°19	5°26	13°16	7°24	8°41	0°19	13° 4	M26								
T 27	10 27 32	7°31'27	8♁52	25° 5	2°53	9°48	5°28	16°51	26°21	5°27	13°15	7°R25	8°38	0°26	13° 8	T 27								
W28	10 31 29	8♁32'22	20♁45	26♁40	4♁ 8	9♁24	5♁33	16♁46	26♁22	5♁28	13♁14	7♁24	8♁35	0♁32	13♁13	W28								

Delta T = 03h26m53s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3951
geocentric

MARCH 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	10 35 25	9♂33'16	2♁37	28♁15	5♂22	9°R 0	5♂37	16°R41	26♁23	5♁29	13°R12	7°R22	8♁32	0♁39	13♁18	T 1
F 2	10 39 22	10°34'09	14°32	29°50	6°37	8♁36	5°40	16♁36	26°24	5°31	13♁11	7♁18	8°28	0°46	13°23	F 2
S 3	10 43 19	11°35'01	26°34	1♂26	7°51	8°13	5°44	16°32	26°26	5°32	13°10	7°14	8°25	0°53	13°27	S 3
S 4	10 47 15	12°35'52	8♁45	3° 3	9° 6	7°49	5°47	16°27	26°27	5°33	13° 8	7°10	8°22	0°59	13°32	S 4
M 5	10 51 12	13°36'42	21° 9	4°41	10°20	7°25	5°51	16°22	26°29	5°34	13° 7	7° 6	8°19	1° 6	13°37	M 5
T 6	10 55 8	14°37'30	3♁47	6°19	11°34	7° 2	5°54	16°17	26°30	5°35	13° 6	7° 2	8°16	1°13	13°41	T 6
W 7	10 59 5	15°38'18	16°39	7°59	12°49	6°39	5°57	16°12	26°32	5°36	13° 4	7° 0	8°12	1°20	13°45	W 7
T 8	11 3 1	16°39'04	29°45	9°38	14° 3	6°17	5°59	16° 7	26°33	5°37	13° 3	6°59	8° 9	1°26	13°50	T 8
F 9	11 6 58	17°39'50	13♁4	11°19	15°17	5°55	6° 2	16° 2	26°35	5°38	13° 2	6°D59	8° 6	1°33	13°54	F 9
S 10	11 10 54	18°40'35	26°36	13° 0	16°31	5°33	6° 4	15°57	26°37	5°39	13° 0	7° 0	8° 3	1°40	13°58	S 10
S 11	11 14 51	19°41'19	10♁18	14°42	17°45	5°11	6° 6	15°53	26°38	5°40	12°59	7° 1	8° 0	1°46	14° 2	S 11
M12	11 18 48	20°42'02	24°10	16°25	18°59	4°51	6° 8	15°48	26°40	5°41	12°57	7° 2	7°57	1°53	14° 6	M12
T 13	11 22 44	21°42'45	8♁11	18° 9	20°13	4°30	6°10	15°43	26°42	5°42	12°56	7° 3	7°53	2° 0	14°10	T 13
W14	11 26 41	22°43'26	22°19	19°54	21°27	4°10	6°12	15°38	26°44	5°43	12°55	7°R 4	7°50	2° 7	14°14	W14
T 15	11 30 37	23°44'07	6♁31	21°39	22°41	3°51	6°13	15°33	26°46	5°44	12°53	7° 3	7°47	2°13	14°17	T 15
F 16	11 34 34	24°44'47	20°47	23°25	23°55	3°33	6°15	15°28	26°48	5°44	12°52	7° 2	7°44	2°20	14°21	F 16
S 17	11 38 30	25°45'25	5♁3	25°12	25° 9	3°15	6°16	15°24	26°50	5°45	12°50	7° 1	7°41	2°27	14°25	S 17
S 18	11 42 27	26°46'03	19°14	27° 0	26°23	2°57	6°17	15°19	26°52	5°46	12°49	7° 0	7°38	2°33	14°28	S 18
M19	11 46 23	27°46'40	3♁19	28°48	27°37	2°41	6°17	15°14	26°54	5°46	12°47	6°58	7°34	2°40	14°32	M19
T 20	11 50 20	28°47'15	17°12	0♂38	28°51	2°25	6°18	15° 9	26°56	5°47	12°46	6°58	7°31	2°47	14°35	T 20
W21	11 54 16	29°47'49	0♂50	2°28	0♂4	2° 9	6°18	15° 5	26°58	5°48	12°44	6°D57	7°28	2°54	14°38	W21
T 22	11 58 13	0♂48'22	14°11	4°19	1°18	1°55	6°R18	15° 0	27° 1	5°48	12°43	6°57	7°25	3° 0	14°41	T 22
F 23	12 2 10	1°48'53	27°13	6°10	2°32	1°41	6°18	14°55	27° 3	5°49	12°41	6°58	7°22	3° 7	14°44	F 23
S 24	12 6 6	2°49'23	9♁58	8° 2	3°45	1°28	6°18	14°51	27° 5	5°49	12°39	6°58	7°18	3°14	14°47	S 24
S 25	12 10 3	3°49'51	22°25	9°54	4°59	1°16	6°17	14°46	27° 7	5°50	12°38	6°58	7°15	3°21	14°50	S 25
M26	12 13 59	4°50'18	4♁38	11°47	6°12	1° 5	6°17	14°42	27°10	5°50	12°36	6°59	7°12	3°27	14°53	M26
T 27	12 17 56	5°50'43	16°39	13°40	7°25	0°54	6°16	14°38	27°12	5°51	12°35	6°59	7° 9	3°34	14°56	T 27
W28	12 21 52	6°51'06	28°34	15°33	8°39	0°44	6°15	14°33	27°15	5°51	12°33	6°59	7° 6	3°41	14°58	W28
T 29	12 25 49	7°51'27	10♁27	17°26	9°52	0°35	6°14	14°29	27°17	5°51	12°32	6°59	7° 3	3°47	15° 1	T 29
F 30	12 29 45	8°51'46	22°22	19°18	11° 5	0°27	6°12	14°25	27°20	5°52	12°30	6°59	6°59	3°54	15° 3	F 30
S 31	12 33 42	9♂52'04	4♁24	21°10	12♁18	0♁20	6♁11	14♁21	27♁22	5♁52	12♁28	6♁59	6♁56	4♁1	15♁6	S 31

Delta T = 03h26m54s

APRIL 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	12 37 39	10♂52'20	16♁37	23♂0	13♁31	0°R13	6°R 9	14°R16	27♁25	5♁52	12°R27	7♁10	6♁53	4♁8	15♁8	S 1
M 2	12 41 35	11°52'34	29° 5	24°50	14°44	0♁7	6♁7	14♁12	27°27	5°52	12°25	7° 0	6°50	4°14	15°10	M 2
T 3	12 45 32	12°52'46	11♁51	26°37	15°57	0° 2	6° 5	14° 8	27°30	5°52	12°24	7° 1	6°47	4°21	15°12	T 3
W 4	12 49 28	13°52'56	24°57	28°23	17°10	29♁58	6° 3	14° 4	27°33	5°53	12°22	7° 1	6°43	4°28	15°14	W 4
T 5	12 53 25	14°53'05	8♁22	0♁5	18°23	29°54	6° 0	14° 1	27°35	5°53	12°20	7°R 1	6°40	4°34	15°16	T 5
F 6	12 57 21	15°53'11	22° 6	1°45	19°36	29°52	5°58	13°57	27°38	5°53	12°19	7° 1	6°37	4°41	15°18	F 6
S 7	13 1 18	16°53'16	6♁6	3°20	20°48	29°50	5°55	13°53	27°41	5°R53	12°17	7° 0	6°34	4°48	15°20	S 7
S 8	13 5 14	17°53'20	20°18	4°52	22° 1	29°48	5°52	13°49	27°44	5°53	12°16	6°59	6°31	4°55	15°21	S 8
M 9	13 9 11	18°53'22	4♁37	6°18	23°14	29°D48	5°49	13°46	27°47	5°53	12°14	6°58	6°28	5° 1	15°23	M 9
T 10	13 13 7	19°53'23	18°59	7°40	24°26	29°48	5°45	13°42	27°49	5°53	12°13	6°56	6°24	5° 8	15°24	T 10
W11	13 17 4	20°53'22	3♁20	8°55	25°38	29°49	5°42	13°39	27°52	5°52	12°11	6°55	6°21	5°15	15°26	W11
T 12	13 21 1	21°53'19	17°35	10° 4	26°51	29°51	5°38	13°36	27°55	5°52	12° 9	6°D54	6°18	5°22	15°27	T 12
F 13	13 24 57	22°53'15	1♁43	11° 6	28° 3	29°53	5°34	13°33	27°58	5°52	12° 8	6°54	6°15	5°28	15°28	F 13
S 14	13 28 54	23°53'10	15°42	12° 1	29°15	29°56	5°30	13°29	28° 1	5°52	12° 6	6°55	6°12	5°35	15°29	S 14
S 15	13 32 50	24°53'03	29°29	12°49	0♁27	0♁0	5°26	13°26	28° 4	5°52	12° 5	6°57	6° 9	5°42	15°30	S 15
M16	13 36 47	25°52'54	13♁6	13°28	1°39	0° 5	5°21	13°23	28° 7	5°51	12° 3	6°58	6° 5	5°48	15°31	M16
T 17	13 40 43	26°52'44	26°31	13°59	2°51	0°10	5°17	13°20	28°10	5°51	12° 2	6°59	6° 2	5°55	15°32	T 17
W18	13 44 40	27°52'32	9♁43	14°22	4° 3	0°16	5°12	13°18	28°13	5°51	12° 0	6°R59	5°59	6° 2	15°33	W18
T 19	13 48 36	28°52'18	22°43	14°37	5°15	0°22	5° 7	13°15	28°16	5°50	11°59	6°58	5°56	6° 9	15°33	T 19
F 20	13 52 33	29°52'03	5♁29	14°R44	6°26	0°29	5° 2	13°12	28°20	5°50	11°57	6°56	5°53	6°15	15°34	F 20
S 21	13 56 30	0♁51'45	18° 2	14°42	7°38	0°37	4°57	13°10	28°23	5°50	11°56	6°53	5°49	6°22	15°34	S 21
S 22	14 0 26	1°51'26	0♁23	14°32	8°49	0°45	4°52	13° 8	28°26	5°49	11°54	6°49	5°46	6°29	15°34	S 22
M23	14 4 23	2°51'05	12°33	14°15	10° 1	0°54	4°46	13° 5	28°29	5°49	11°53	6°45	5°43	6°35	15°35	M23
T 24	14 8 19	3°50'41	24°34	13°51	11°12	1° 4	4°41	13° 3	28°32	5°48	11°51	6°40	5°40	6°42	15°35	T 24
W25	14 12 16	4°50'16	6♁28	13°21	12°23	1°14	4°35	13° 1	28°35	5°48	11°50	6°37	5°37	6°49	15°R35	W25
T 26	14 16 12	5°49'48	18°20	12°44	13°34	1°24	4°29	12°59	28°39	5°47	11°49	6°34	5°34	6°56	15°35	T 26
F 27	14 20 9	6°49'18	0♁14	12° 3	14°45	1°35	4°23	12°57	28°42	5°46	11°47	6°32	5°30	7° 2	15°34	F 27
S 28	14 24 5	7°48'46	12°14	11°19	15°56	1°47	4°17	12°55	28°45	5°46	11°46	6°D32	5°27	7° 9	15°34	S 28
S 29	14 28 2	8°48'12	24°25	10°31	17° 7	1°59	4°11	12°53	28°48	5°45	11°44	6°33	5°24	7°16	15°34	S 29
M30	14 31 58	9♁47'36	6♁52	9♁41	18♁18	2♁12	4♁7	12♁52	28♁52	5♁44	11♁43	6♁53	5♁21	7♁23	15♁33	M30

Delta T = 03h26m55s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3951
geocentric

MAY 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 35 55	10♂46'57	19♏39	8°R50	19♏28	2♏26	3°R58	12°R50	28♂55	5°R44	11°R42	6♁36	5♁18	7♁29	15°R33	T 1	
W 2	14 39 52	11°46'16	2♁49	8♂ 0	20°39	2°39	3♁51	12♏49	28°58	5♂43	11♁40	6°R37	5°14	7°36	15♂32	W 2	
T 3	14 43 48	12°45'33	16°25	7°11	21°49	2°54	3°45	12°48	29° 2	5°42	11°39	6°37	5°11	7°43	15°31	T 3	
F 4	14 47 45	13°44'48	0♏25	6°24	23° 0	3° 8	3°38	12°47	29° 5	5°41	11°38	6°35	5° 8	7°49	15°31	F 4	
S 5	14 51 41	14°44'01	14°47	5°39	24°10	3°24	3°31	12°45	29° 8	5°40	11°36	6°31	5° 5	7°56	15°30	S 5	
S 6	14 55 38	15°43'12	29°26	4°59	25°20	3°39	3°24	12°45	29°12	5°39	11°35	6°26	5° 2	8° 3	15°29	S 6	
M 7	14 59 34	16°42'22	14♁15	4°22	26°30	3°55	3°17	12°44	29°15	5°39	11°34	6°20	4°59	8°10	15°28	M 7	
T 8	15 3 31	17°41'29	29° 4	3°50	27°39	4°12	3°10	12°43	29°19	5°38	11°33	6°14	4°55	8°16	15°26	T 8	
W 9	15 7 27	18°40'35	13♂47	3°23	28°49	4°29	3° 3	12°42	29°22	5°37	11°31	6° 8	4°52	8°23	15°25	W 9	
T 10	15 11 24	19°39'39	28°17	3° 1	29°59	4°46	2°56	12°42	29°25	5°36	11°30	6° 5	4°49	8°30	15°24	T 10	
F 11	15 15 21	20°38'42	12♁31	2°45	1♁ 8	5° 4	2°48	12°41	29°29	5°35	11°29	6° 3	4°46	8°36	15°22	F 11	
S 12	15 19 17	21°37'43	26°25	2°34	2°17	5°22	2°41	12°41	29°32	5°34	11°28	6°D 3	4°43	8°43	15°21	S 12	
S 13	15 23 14	22°36'42	10♁ 2	2°28	3°26	5°40	2°34	12°41	29°36	5°33	11°27	6° 4	4°40	8°50	15°19	S 13	
M14	15 27 10	23°35'40	23°21	2°D28	4°35	5°59	2°26	12°D41	29°39	5°32	11°26	6° 5	4°36	8°57	15°17	M14	
T 15	15 31 7	24°34'35	6♁25	2°32	5°44	6°19	2°19	12°41	29°42	5°30	11°25	6°R 5	4°33	9° 3	15°16	T 15	
W16	15 35 3	25°33'30	19°15	2°42	6°53	6°38	2°11	12°41	29°46	5°29	11°24	6° 4	4°30	9°10	15°14	W16	
T 17	15 39 0	26°32'22	1♁54	2°57	8° 1	6°58	2° 4	12°41	29°49	5°28	11°23	6° 1	4°27	9°17	15°12	T 17	
F 18	15 42 56	27°31'13	14°22	3°17	9°10	7°19	1°56	12°41	29°53	5°27	11°22	5°56	4°24	9°24	15°10	F 18	
S 19	15 46 53	28°30'02	26°41	3°41	10°18	7°39	1°48	12°42	29°56	5°26	11°21	5°48	4°20	9°30	15° 8	S 19	
S 20	15 50 50	29°28'49	8♏52	4°10	11°26	8° 0	1°41	12°42	29°59	5°25	11°20	5°39	4°17	9°37	15° 5	S 20	
M21	15 54 46	0♏27'34	20°55	4°43	12°34	8°22	1°33	12°43	0♏ 3	5°23	11°19	5°28	4°14	9°44	15° 3	M21	
T 22	15 58 43	1°26'17	2♁52	5°20	13°42	8°43	1°25	12°44	0° 7	5°22	11°18	5°17	4°11	9°50	15° 1	T 22	
W23	16 2 39	2°24'59	14°45	6° 1	14°50	9° 5	1°18	12°45	0°10	5°21	11°17	5° 8	4° 8	9°57	14°58	W23	
T 24	16 6 36	3°23'38	26°36	6°45	15°57	9°28	1°10	12°46	0°13	5°19	11°16	5° 0	4° 5	10° 4	14°56	T 24	
F 25	16 10 32	4°22'15	8♁28	7°33	17° 5	9°50	1° 2	12°47	0°17	5°18	11°15	4°54	4° 1	10°11	14°53	F 25	
S 26	16 14 29	5°20'50	20°26	8°24	18°12	10°13	0°55	12°48	0°20	5°17	11°14	4°51	3°58	10°17	14°51	S 26	
S 27	16 18 25	6°19'23	2♏34	9°18	19°19	10°36	0°47	12°49	0°24	5°15	11°14	4°D49	3°55	10°24	14°48	S 27	
M28	16 22 22	7°17'54	14°57	10°16	20°25	11° 0	0°39	12°51	0°27	5°14	11°13	4°50	3°52	10°31	14°45	M28	
T 29	16 26 19	8°16'23	27°40	11°16	21°32	11°23	0°32	12°52	0°31	5°13	11°12	4°50	3°49	10°37	14°42	T 29	
W30	16 30 15	9°14'50	10♁48	12°19	22°38	11°47	0°24	12°54	0°34	5°11	11°12	4°R50	3°46	10°44	14°39	W30	
T 31	16 34 12	10♏13'15	24♁23	13♂25	23♁44	12♏12	0♁17	12♏56	0♏37	5♂10	11♁11	4♁49	3♁42	10♁51	14♂36	T 31	

Delta T = 03h26m56s

JUNE 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 38 8	11♏11'38	8♏27	14♂34	24♁50	12♏36	0°R 9	12♏57	0♏41	5°R 8	11°R10	4°R45	3♁39	10♁58	14°R33	F 1	
S 2	16 42 5	12° 9'59	22°59	15°45	25°56	13° 1	0♁ 2	12°59	0°44	5♂ 7	11♁10	4♁38	3°36	11° 4	14♂30	S 2	
S 3	16 46 1	13° 8'18	7♁53	16°58	27° 2	13°26	29♏55	13° 1	0°48	5° 5	11° 9	4°30	3°33	11°11	14°27	S 3	
M 4	16 49 58	14° 6'36	23° 1	18°14	28° 7	13°51	29°47	13° 4	0°51	5° 4	11° 8	4°20	3°30	11°18	14°24	M 4	
T 5	16 53 54	15° 4'52	8♂13	19°33	29°12	14°16	29°40	13° 6	0°54	5° 3	11° 8	4°10	3°26	11°25	14°21	T 5	
W 6	16 57 51	16° 3'06	23°19	20°53	0♏17	14°42	29°33	13° 8	0°58	5° 1	11° 7	4° 1	3°23	11°31	14°17	W 6	
T 7	17 1 48	17° 1'19	8♁ 8	22°16	1°21	15° 8	29°26	13°11	1° 0	5° 0	11° 7	3°54	3°20	11°38	14°14	T 7	
F 8	17 5 44	17°59'31	22°35	23°41	2°25	15°34	29°19	13°13	1° 4	4°58	11° 7	3°49	3°17	11°45	14°10	F 8	
S 9	17 9 41	18°57'41	6♁37	25° 8	3°30	16° 0	29°12	13°16	1° 8	4°56	11° 6	3°47	3°14	11°51	14° 7	S 9	
S 10	17 13 37	19°55'50	20°14	26°37	4°33	16°27	29° 5	13°19	1°11	4°55	11° 6	3°D47	3°11	11°58	14° 3	S 10	
M11	17 17 34	20°53'57	3♁27	28° 8	5°37	16°54	28°58	13°21	1°14	4°53	11° 5	3°R47	3° 7	12° 5	14° 0	M11	
T 12	17 21 30	21°52'03	16°21	29°42	6°40	17°21	28°52	13°24	1°18	4°52	11° 5	3°46	3° 4	12°12	13°56	T 12	
W13	17 25 27	22°50'08	28°59	1♏17	7°43	17°48	28°45	13°27	1°21	4°50	11° 5	3°44	3° 1	12°18	13°53	W13	
T 14	17 29 23	23°48'12	11♁24	2°55	8°46	18°15	28°39	13°30	1°24	4°49	11° 5	3°39	2°58	12°25	13°49	T 14	
F 15	17 33 20	24°46'14	23°38	4°34	9°48	18°43	28°33	13°34	1°27	4°47	11° 4	3°32	2°55	12°32	13°45	F 15	
S 16	17 37 17	25°44'15	5♏45	6°16	10°50	19°10	28°26	13°37	1°31	4°45	11° 4	3°21	2°52	12°38	13°41	S 16	
S 17	17 41 13	26°42'15	17°46	8° 0	11°52	19°38	28°20	13°40	1°34	4°44	11° 4	3° 9	2°48	12°45	13°38	S 17	
M18	17 45 10	27°40'14	29°42	9°46	12°53	20° 7	28°14	13°44	1°37	4°42	11° 4	2°55	2°45	12°52	13°34	M18	
T 19	17 49 6	28°38'11	11♁36	11°34	13°54	20°35	28° 9	13°48	1°40	4°41	11° 4	2°41	2°42	12°59	13°30	T 19	
W20	17 53 3	29°36'06	23°27	13°24	14°55	21° 3	28° 3	13°51	1°43	4°39	11° 4	2°28	2°39	13° 5	13°26	W20	
T 21	17 56 59	0♁34'00	5♁18	15°16	15°56	21°32	27°57	13°55	1°47	4°37	11° 4	2°16	2°36	13°12	13°22	T 21	
F 22	18 0 56	1°31'52	17°12	17°10	16°56	22° 1	27°52	13°59	1°50	4°36	11°D 4	2° 8	2°32	13°19	13°18	F 22	
S 23	18 4 53	2°29'43	29°11	19° 6	17°55	22°30	27°47	14° 3	1°53	4°34	11° 4	2° 2	2°29	13°26	13°14	S 23	
S 24	18 8 49	3°27'33	11♏19	21° 4	18°55	22°59	27°42	14° 7	1°56	4°32	11° 4	1°59	2°26	13°32	13°10	S 24	
M25	18 12 46	4°25'21	23°40	23° 4	19°53	23°28	27°37	14°11	1°59	4°31	11° 4	1°58	2°23	13°39	13° 6	M25	
T 26	18 16 42	5°23'07	6♁19	25° 6	20°52	23°58	27°32	14°15	2° 2	4°29	11° 4	1°58	2°20	13°46	13° 2	T 26	
W27	18 20 39	6°20'52	19°22	27°10	21°50	24°27	27°27	14°19	2° 5	4°28	11° 4	1°58	2°17	13°52	12°58	W27	
T 28	18 24 35	7°18'35	2♏51	29°16	22°47	24°57	27°22	14°24	2° 8	4°26	11° 4	1°56	2°13	13°59	12°54	T 28	
F 29	18 28 32	8°16'17	16°50	1♁23	23°44	25°27	27°18	14°28	2°11	4°24	11° 5	1°52	2°10	14° 6	12°50	F 29	
S 30	18 32 28	9♁13'57	1♁18	3♁31	24♁41	25♏57	27♏14	14♏33	2♏14	4♂23	11♁ 5	1♁46	2♁ 7	14♁13	12♂46	S 30	

Delta T = 03h26m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3951
geocentric

JULY 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	18 36 25	10♁11'36	16♂11	5♃41	25♄137	26♅27	27♆R10	14♁37	2♂17	4♃R21	11♄ 5	1♃R37	2♁ 4	14♁19	12♃R42	S 1	
M 2	18 40 22	11° 9'14	1♃23	7°52	26°32	26°58	27♆L 6	14°42	2°19	4♃20	11° 5	1♄27	2° 1	14°26	12♃38	M 2	
T 3	18 44 18	12° 6'51	16°44	10° 3	27°27	27°28	27° 2	14°47	2°22	4°18	11° 6	1°16	1°58	14°33	12°34	T 3	
W 4	18 48 15	13° 4'27	2♁ 1	12°16	28°22	27°59	26°59	14°52	2°25	4°16	11° 6	1° 7	1°54	14°39	12°29	W 4	
T 5	18 52 11	14° 2'02	17° 3	14°28	29°16	28°29	26°55	14°57	2°28	4°15	11° 7	0°59	1°51	14°46	12°25	T 5	
F 6	18 56 8	14°59'36	1♃43	16°40	0♁ 9	29° 0	26°52	15° 2	2°31	4°13	11° 7	0°54	1°48	14°53	12°21	F 6	
S 7	19 0 4	15°57'09	15°56	18°52	1° 2	29°31	26°49	15° 7	2°33	4°12	11° 7	0°52	1°45	15° 0	12°17	S 7	
S 8	19 4 1	16°54'41	29°41	21° 4	1°54	0♁ 2	26°46	15°12	2°36	4°10	11° 8	0°D51	1°42	15° 6	12°13	S 8	
M 9	19 7 57	17°52'13	12♃58	23°15	2°45	0°34	26°43	15°17	2°39	4° 8	11° 8	0°R51	1°38	15°13	12° 9	M 9	
T 10	19 11 54	18°49'44	25°52	25°25	3°36	1° 5	26°41	15°22	2°41	4° 7	11° 9	0°51	1°35	15°20	12° 5	T 10	
W11	19 15 51	19°47'15	8♃26	27°33	4°26	1°37	26°38	15°28	2°44	4° 5	11°10	0°49	1°32	15°27	12° 1	W11	
T 12	19 19 47	20°44'45	20°45	29°40	5°15	2° 8	26°36	15°33	2°47	4° 4	11°10	0°46	1°29	15°33	11°57	T 12	
F 13	19 23 44	21°42'14	2♂52	1♄45	6° 4	2°40	26°34	15°39	2°49	4° 2	11°11	0°39	1°26	15°40	11°53	F 13	
S 14	19 27 40	22°39'43	14°52	3°49	6°52	3°12	26°32	15°44	2°52	4° 1	11°12	0°31	1°23	15°47	11°49	S 14	
S 15	19 31 37	23°37'12	26°47	5°50	7°39	3°44	26°31	15°50	2°54	3°59	11°12	0°20	1°19	15°53	11°45	S 15	
M16	19 35 33	24°34'40	8♁39	7°50	8°25	4°16	26°29	15°55	2°57	3°58	11°13	0° 8	1°16	16° 0	11°41	M16	
T 17	19 39 30	25°32'07	20°31	9°47	9°10	4°48	26°28	16° 1	2°59	3°56	11°14	29♁56	1°13	16° 7	11°37	T 17	
W18	19 43 27	26°29'33	2♄23	11°42	9°54	5°21	26°27	16° 7	3° 1	3°55	11°14	29°44	1°10	16°14	11°33	W18	
T 19	19 47 23	27°26'59	14°18	13°35	10°38	5°53	26°26	16°13	3° 4	3°53	11°15	29°35	1° 7	16°20	11°30	T 19	
F 20	19 51 20	28°24'24	26°16	15°26	11°20	6°26	26°25	16°19	3° 6	3°52	11°16	29°28	1° 4	16°27	11°26	F 20	
S 21	19 55 16	29°21'48	8♁21	17°14	12° 2	6°58	26°24	16°25	3° 8	3°50	11°17	29°23	1° 0	16°34	11°22	S 21	
S 22	19 59 13	0♄19'12	20°35	19° 0	12°42	7°31	26°24	16°31	3°10	3°49	11°18	29°21	0°57	16°40	11°18	S 22	
M23	20 3 9	1°16'35	3♁ 1	20°44	13°22	8° 4	26°24	16°37	3°13	3°48	11°19	29°D20	0°54	16°47	11°15	M23	
T 24	20 7 6	2°13'57	15°42	22°25	14° 0	8°37	26°D24	16°43	3°15	3°46	11°20	29°21	0°51	16°54	11°11	T 24	
W25	20 11 2	3°11'18	28°44	24° 4	14°37	9°10	26°24	16°49	3°17	3°45	11°21	29°R22	0°48	17° 1	11° 7	W25	
T 26	20 14 59	4° 8'39	12♁ 8	25°41	15°12	9°43	26°24	16°56	3°19	3°43	11°22	29°22	0°44	17° 7	11° 4	T 26	
F 27	20 18 55	5° 5'59	25°59	27°15	15°47	10°17	26°25	17° 2	3°21	3°42	11°23	29°20	0°41	17°14	11° 0	F 27	
S 28	20 22 52	6° 3'18	10♁16	28°47	16°20	10°50	26°25	17° 8	3°23	3°41	11°24	29°16	0°38	17°21	10°57	S 28	
S 29	20 26 49	7° 0'37	24°57	0♁16	16°52	11°23	26°26	17°15	3°25	3°39	11°25	29°10	0°35	17°27	10°53	S 29	
M30	20 30 45	7°57'58	9♃58	1°43	17°22	11°57	26°27	17°21	3°27	3°38	11°26	29° 3	0°32	17°34	10°50	M30	
T 31	20 34 42	8♄55'13	25♃ 9	3♁ 8	17♁51	12♁31	26♁28	17♁28	3♂29	3♃37	11♄27	28♁56	0♁29	17♁41	10♃47	T 31	

Delta T = 03h26m59s

AUGUST 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
W 1	20 38 38	9♄52'31	10♁22	4♁29	18♁18	13♁ 4	26♁30	17♁34	3♂30	3°R36	11♄29	28°R49	0♁25	17♁48	10°R43	W 1	
T 2	20 42 35	10°49'48	25°25	5°49	18°44	13°38	26°31	17°41	3°32	3♃34	11°30	28♁44	0°22	17°54	10♃40	T 2	
F 3	20 46 31	11°47'05	10♂ 9	7° 6	19° 8	14°12	26°33	17°48	3°34	3°33	11°31	28°40	0°19	18° 1	10°37	F 3	
S 4	20 50 28	12°44'22	24°28	8°20	19°31	14°46	26°35	17°54	3°36	3°32	11°32	28°D39	0°16	18° 8	10°34	S 4	
S 5	20 54 25	13°41'39	8♃20	9°32	19°51	15°20	26°37	18° 1	3°37	3°31	11°34	28°39	0°13	18°14	10°31	S 5	
M 6	20 58 21	14°38'57	21°44	10°40	20°10	15°55	26°39	18° 8	3°39	3°30	11°35	28°40	0°10	18°21	10°28	M 6	
T 7	21 2 18	15°36'14	4♃43	11°46	20°27	16°29	26°42	18°15	3°41	3°29	11°36	28°41	0° 6	18°28	10°25	T 7	
W 8	21 6 14	16°33'32	17°20	12°50	20°42	17° 3	26°44	18°22	3°42	3°28	11°38	28°R42	0° 3	18°35	10°22	W 8	
T 9	21 10 11	17°30'50	29°39	13°50	20°55	17°38	26°47	18°29	3°44	3°27	11°39	28°41	29♁59	18°41	10°19	T 9	
F 10	21 14 7	18°28'08	11♂45	14°47	21° 6	18°13	26°50	18°36	3°45	3°25	11°40	28°39	29°57	18°48	10°17	F 10	
S 11	21 18 4	19°25'27	23°43	15°41	21°14	18°47	26°53	18°43	3°46	3°24	11°42	28°34	29°54	18°55	10°14	S 11	
S 12	21 22 0	20°22'46	5♁36	16°31	21°21	19°22	26°56	18°50	3°48	3°23	11°43	28°29	29°50	19° 1	10°11	S 12	
M13	21 25 57	21°20'05	17°27	17°18	21°25	19°57	27° 0	18°57	3°49	3°22	11°45	28°22	29°47	19° 8	10° 9	M13	
T 14	21 29 54	22°17'25	29°19	18° 2	21°R28	20°32	27° 3	19° 4	3°50	3°22	11°46	28°16	29°44	19°15	10° 6	T 14	
W15	21 33 50	23°14'44	11♄15	18°42	21°28	21° 7	27° 7	19°11	3°52	3°21	11°48	28°10	29°41	19°22	10° 4	W15	
T 16	21 37 47	24°12'05	23°16	19°18	21°25	21°42	27°11	19°18	3°53	3°20	11°49	28° 4	29°38	19°28	10° 2	T 16	
F 17	21 41 43	25° 9'25	5♁24	19°50	21°20	22°17	27°15	19°25	3°54	3°19	11°51	28° 1	29°35	19°35	10° 0	F 17	
S 18	21 45 40	26° 6'45	17°41	20°18	21°13	22°52	27°20	19°33	3°55	3°18	11°52	27°59	29°31	19°42	9°57	S 18	
S 19	21 49 36	27° 4'06	0♁ 7	20°41	21° 4	23°28	27°24	19°40	3°56	3°17	11°54	27°D58	29°28	19°48	9°55	S 19	
M20	21 53 33	28° 1'27	12°46	21° 0	20°52	24° 3	27°28	19°47	3°57	3°16	11°56	27°59	29°25	19°55	9°53	M20	
T 21	21 57 29	28°58'48	25°38	21°15	20°37	24°39	27°33	19°54	3°58	3°16	11°57	28° 1	29°22	20° 2	9°51	T 21	
W22	22 1 26	29°56'09	8♁47	21°25	20°21	25°14	27°38	20° 2	3°59	3°15	11°59	28° 2	29°19	20° 9	9°50	W22	
T 23	22 5 22	0♁53'30	22°14	21°30	20° 2	25°50	27°43	20° 9	3°59	3°14	12° 1	28° 3	29°15	20°15	9°48	T 23	
F 24	22 9 19	1°50'52	6♁ 1	21°R30	19°40	26°26	27°48	20°17	4° 0	3°14	12° 2	28°R 3	29°12	20°22	9°46	F 24	
S 25	22 13 16	2°48'14	20° 8	21°25	19°17	27° 2	27°54	20°24	4° 1	3°13	12° 4	28° 2	29° 9	20°29	9°45	S 25	
S 26	22 17 12	3°45'36	4♃34	21°15	18°51	27°38	27°59	20°31	4° 2	3°12	12° 6	28° 0	29° 6	20°35	9°43	S 26	
M27	22 21 9	4°42'58	19°15	21° 0	18°24	28°14	28° 5	20°39	4° 2	3°12	12° 7	27°58	29° 3	20°42	9°42	M27	
T 28	22 25 5	5°40'21	4♁ 5	20°40	17°54	28°50	28°11	20°46	4° 3	3°11	12° 9	27°55	29° 0	20°49	9°40	T 28	
W29	22 29 2	6°37'43	18°58	20°15	17°23	29°26	28°16	20°54	4° 3	3°11	12°11	27°52	28°56	20°56	9°39	W29	
T 30	22 32 58	7°35'07	3♃46	19°46	16°50	0♁ 2	28°23	21° 1	4° 4	3°10	12°13	27°50	28°53	21° 2	9°38	T 30	
F 31	22 36 55	8♁32'31	18♃21	19♁13	16♁16	0♁38	28♁29	21♁ 9	4♂ 4	3♃10	12♄15	27♁49	28♁50	21♁ 9	9♃37	F 31	

Delta T = 03h27m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3951
geocentric

SEPTEMBER 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 40 51	9♎29'56	2♏36	18°R35	15°R41	1♎15	28♎35	21♎16	4♎ 5	3°R 9	12♎17	27°D49	28♎47	21♎16	9°R36	S 1								
S 2	22 44 48	10°27'21	16°28	17♎55	15♎ 5	1°51	28°42	21°24	4° 5	3♎ 9	12°18	27♎49	28°44	21°22	9♎35	S 2								
M 3	22 48 45	11°24'48	29°55	17°12	14°28	2°28	28°48	21°32	4° 5	3° 9	12°20	27°51	28°41	21°29	9°34	M 3								
T 4	22 52 41	12°22'16	12♎58	16°27	13°51	3° 4	28°55	21°39	4° 6	3° 8	12°22	27°52	28°37	21°36	9°33	T 4								
W 5	22 56 38	13°19'44	25°39	15°41	13°13	3°41	29° 2	21°47	4° 6	3° 8	12°24	27°53	28°34	21°43	9°32	W 5								
T 6	23 0 34	14°17'14	8♎ 1	14°54	12°36	4°18	29° 9	21°54	4° 6	3° 8	12°26	27°54	28°31	21°49	9°32	T 6								
F 7	23 4 31	15°14'45	20° 9	14° 8	11°58	4°54	29°16	22° 2	4° 6	3° 7	12°28	27°R54	28°28	21°56	9°31	F 7								
S 8	23 8 27	16°12'17	2♎ 8	13°23	11°21	5°31	29°23	22°10	4° 6	3° 7	12°30	27°53	28°25	22° 3	9°31	S 8								
S 9	23 12 24	17° 9'51	14° 0	12°40	10°45	6° 8	29°31	22°17	4°R 6	3° 7	12°32	27°52	28°21	22° 9	9°31	S 9								
M10	23 16 20	18° 7'25	25°52	12° 0	10°10	6°45	29°38	22°25	4° 6	3° 7	12°34	27°51	28°18	22°16	9°30	M10								
T 11	23 20 17	19° 5'01	7♎47	11°24	9°36	7°23	29°46	22°33	4° 6	3° 7	12°36	27°50	28°15	22°23	9°30	T 11								
W12	23 24 14	20° 2'37	19°47	10°53	9° 4	8° 0	29°54	22°40	4° 6	3° 7	12°38	27°48	28°12	22°30	9°D30	W12								
T 13	23 28 10	21° 0'15	1♎57	10°27	8°33	8°37	0♎ 2	22°48	4° 6	3° 7	12°40	27°48	28° 9	22°36	9°30	T 13								
F 14	23 32 7	21°57'54	14°16	10° 7	8° 3	9°14	0°10	22°56	4° 5	3°D 7	12°42	27°47	28° 6	22°43	9°30	F 14								
S 15	23 36 3	22°55'34	26°48	9°53	7°36	9°52	0°18	23° 3	4° 5	3° 7	12°44	27°D47	28° 2	22°50	9°31	S 15								
S 16	23 40 0	23°53'16	9♎34	9°46	7°10	10°29	0°26	23°11	4° 5	3° 7	12°46	27°47	27°59	22°56	9°31	S 16								
M17	23 43 56	24°50'58	22°32	9°D46	6°47	11° 7	0°34	23°19	4° 4	3° 7	12°48	27°47	27°56	23° 3	9°31	M17								
T 18	23 47 53	25°48'41	5♎45	9°53	6°25	11°44	0°43	23°26	4° 4	3° 7	12°50	27°48	27°53	23°10	9°32	T 18								
W19	23 51 49	26°46'25	19°11	10° 8	6° 6	12°22	0°52	23°34	4° 3	3° 7	12°52	27°48	27°50	23°16	9°32	W19								
T 20	23 55 46	27°44'11	2♎51	10°30	5°49	13° 0	1° 0	23°42	4° 3	3° 7	12°54	27°R48	27°47	23°23	9°33	T 20								
F 21	23 59 42	28°41'57	16°43	11° 0	5°35	13°38	1° 9	23°49	4° 2	3° 7	12°56	27°48	27°43	23°30	9°34	F 21								
S 22	0 3 39	29°39'44	0♎47	11°37	5°23	14°16	1°18	23°57	4° 2	3° 8	12°58	27°D48	27°40	23°37	9°35	S 22								
S 23	0 7 36	0♎37'33	15° 2	12°22	5°13	14°54	1°27	24° 5	4° 1	3° 8	13° 0	27°48	27°37	23°43	9°36	S 23								
M24	0 11 32	1°35'22	29°23	13°14	5° 6	15°32	1°36	24°12	4° 0	3° 8	13° 2	27°48	27°34	23°50	9°37	M24								
T 25	0 15 29	2°33'12	13♎50	14°13	5° 1	16°10	1°46	24°20	4° 0	3° 8	13° 4	27°48	27°31	23°57	9°38	T 25								
W26	0 19 25	3°31'04	28°16	15°18	4°58	16°48	1°55	24°27	3°59	3° 9	13° 7	27°49	27°27	24° 3	9°39	W26								
T 27	0 23 22	4°28'56	12♎38	16°30	4°D58	17°26	2° 4	24°35	3°58	3° 9	13° 9	27°49	27°24	24°10	9°40	T 27								
F 28	0 27 18	5°26'50	26°51	17°48	5° 0	18° 5	2°14	24°43	3°57	3°10	13°11	27°R49	27°21	24°17	9°42	F 28								
S 29	0 31 15	6°24'45	10♎50	19°11	5° 5	18°43	2°24	24°50	3°56	3°10	13°13	27°49	27°18	24°24	9°43	S 29								
S 30	0 35 11	7♎22'41	24♎31	20♎40	5♎11	19♎21	2♎33	24♎58	3♎55	3♎11	13♎15	27♎49	27♎15	24♎30	9♎45	S 30								

Delta T = 03h27m01s

OCTOBER 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 39 8	8♎20'40	7♎53	22♎13	5♎20	20♎ 0	2♎43	25♎ 5	3°R54	3♎11	13♎17	27°R48	27♎12	24♎37	9♎46	M 1								
T 2	0 43 5	9°18'39	20°54	23°51	5°31	20°39	2°53	25°13	3♎53	3°12	13°19	27°R46	27° 8	24°44	9°48	T 2								
W 3	0 47 1	10°16'41	3♎36	25°32	5°45	21°17	3° 3	25°20	3°52	3°12	13°21	27°44	27° 5	24°50	9°50	W 3								
T 4	0 50 58	11°14'44	16° 0	27°16	6° 0	21°56	3°13	25°28	3°51	3°13	13°23	27°43	27° 2	24°57	9°52	T 4								
F 5	0 54 54	12°12'49	28°10	29° 4	6°17	22°35	3°24	25°35	3°49	3°14	13°26	27°42	26°59	25° 4	9°54	F 5								
S 6	0 58 51	13°10'56	10♎ 9	0♎53	6°36	23°14	3°34	25°43	3°48	3°14	13°28	27°D41	26°56	25°10	9°56	S 6								
S 7	1 2 47	14° 9'05	22° 3	2°44	6°57	23°53	3°44	25°50	3°47	3°15	13°30	27°41	26°52	25°17	9°58	S 7								
M 8	1 6 44	15° 7'15	3♎55	4°37	7°20	24°32	3°55	25°57	3°45	3°16	13°32	27°42	26°49	25°24	10° 0	M 8								
T 9	1 10 40	16° 5'28	15°50	6°31	7°44	25°11	4° 5	26° 5	3°44	3°17	13°34	27°44	26°46	25°31	10° 2	T 9								
W10	1 14 37	17° 3'42	27°54	8°25	8°10	25°50	4°16	26°12	3°43	3°17	13°36	27°45	26°43	25°37	10° 5	W10								
T 11	1 18 33	18° 1'58	10♎ 9	10°20	8°38	26°29	4°27	26°20	3°41	3°18	13°38	27°47	26°40	25°44	10° 7	T 11								
F 12	1 22 30	19° 0'16	22°40	12°14	9° 7	27° 8	4°37	26°27	3°40	3°19	13°41	27°R47	26°37	25°51	10°10	F 12								
S 13	1 26 27	19°58'36	5♎27	14° 9	9°38	27°48	4°48	26°34	3°38	3°20	13°43	27°47	26°33	25°57	10°13	S 13								
S 14	1 30 23	20°56'57	18°32	16° 4	10°10	28°27	4°59	26°41	3°36	3°21	13°45	27°46	26°30	26° 4	10°15	S 14								
M15	1 34 20	21°55'20	1♎55	17°58	10°44	29° 7	5°10	26°49	3°35	3°22	13°47	27°44	26°27	26°11	10°18	M15								
T 16	1 38 16	22°53'45	15°33	19°51	11°19	29°46	5°21	26°56	3°33	3°23	13°49	27°40	26°24	26°17	10°21	T 16								
W17	1 42 13	23°52'12	29°25	21°44	11°55	0♎26	5°33	27° 3	3°31	3°24	13°51	27°36	26°21	26°24	10°24	W17								
T 18	1 46 9	24°50'40	13♎28	23°36	12°33	1° 5	5°44	27°10	3°30	3°25	13°53	27°33	26°18	26°31	10°27	T 18								
F 19	1 50 6	25°49'10	27°37	25°27	13°11	1°45	5°55	27°17	3°28	3°26	13°55	27°29	26°14	26°38	10°30	F 19								
S 20	1 54 2	26°47'41	11♎49	27°17	13°51	2°25	6° 7	27°24	3°26	3°27	13°57	27°27	26°11	26°44	10°33	S 20								
S 21	1 57 59	27°46'14	26° 1	29° 6	14°32	3° 5	6°18	27°31	3°24	3°28	14° 0	27°D27	26° 8	26°51	10°37	S 21								
M22	2 1 56	28°44'48	10♎12	0♎55	15°14	3°45	6°30	27°38	3°22	3°29	14° 2	27°27	26° 5	26°58	10°40	M22								
T 23	2 5 52	29°43'24	24°19	2°42	15°57	4°25	6°41	27°45	3°21	3°31	14° 4	27°28	26° 2	27° 4	10°43	T 23								
W24	2 9 49	0♎42'01	8♎21	4°28	16°41	5° 5	6°53	27°52	3°19	3°32	14° 6	27°30	25°58	27°11	10°47	W24								
T 25	2 13 45	1°40'40	22°16	6°14	17°26	5°45	7° 4	27°59	3°17	3°33	14° 8	27°R31	25°55	27°18	10°50	T 25								
F 26	2 17 42	2°39'20	6♎ 1	7°58	18°12	6°26	7°16	28° 5	3°15	3°34	14°10	27°30	25°52	27°25	10°54	F 26								
S 27	2 21 38	3°38'02	19°36	9°42	18°59	7° 6	7°28	28°12	3°13	3°36	14°12	27°29	25°49	27°31	10°58	S 27								
S 28	2 25 35	4°36'46	2♎58	11°24	19°47	7°46	7°40	28°19	3°11	3°37	14°14	27°25	25°46	27°38	11° 2	S 28								
M29	2 29 31	5°35'32	16° 6	13° 6	20°35	8°27	7°52	28°26	3° 9	3°38	14°16	27°20	25°43	27°45	11° 5	M29								
T 30	2 33 28	6°34'20	28°58	14°47	21°25	9° 7	8° 4	28°32	3° 6	3°40	14°18	27°13	25°39	27°51	11° 9	T 30								
W31	2 37 24	7♎33'10	11♎34	16♎26	22♎15	9♎48	8♎16	28♎39	3♎ 4	3♎41	14♎20	27♎ 6	25♎36	27♎58	11♎13	W31								

Delta T = 03h27m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3951
geocentric

NOVEMBER 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	2 41 21	8♉32°02	23♊56	18♌5	23♎6	10♏28	8♐28	28♑45	3°R 2	3♃43	14♌22	26°R59	25♎33	28♏5	11♐17	T 1	
F 2	2 45 18	9°30'56	6♌4	19°43	23°57	11°9	8°40	28°52	3♂0	3°44	14°24	26♎53	25°30	28°11	11°22	F 2	
S 3	2 49 14	10°29'52	18°2	21°21	24°49	11°50	8°52	28°58	2°58	3°46	14°26	26°48	25°27	28°18	11°26	S 3	
S 4	2 53 11	11°28'51	29°55	22°57	25°42	12°31	9°5	29°4	2°56	3°47	14°28	26°46	25°24	28°25	11°30	S 4	
M 5	2 57 7	12°27'51	11♌46	24°33	26°36	13°11	9°17	29°11	2°53	3°49	14°30	26°D45	25°20	28°32	11°34	M 5	
T 6	3 1 4	13°26'54	23°41	26°8	27°30	13°52	9°29	29°17	2°51	3°50	14°32	26°45	25°17	28°38	11°39	T 6	
W 7	3 5 0	14°25'59	5♎44	27°42	28°25	14°33	9°42	29°23	2°49	3°52	14°34	26°47	25°14	28°45	11°43	W 7	
T 8	3 8 57	15°25'06	18°1	29°15	29°21	15°15	9°54	29°29	2°46	3°54	14°36	26°48	25°11	28°52	11°48	T 8	
F 9	3 12 53	16°24'15	0♏36	0♏47	0♏17	15°56	10°7	29°35	2°44	3°55	14°37	26°R48	25°8	28°58	11°52	F 9	
S 10	3 16 50	17°23'26	13°32	2°19	1°13	16°37	10°19	29°41	2°42	3°57	14°39	26°47	25°4	29°5	11°57	S 10	
S 11	3 20 47	18°22'39	26°52	3°50	2°10	17°18	10°32	29°47	2°39	3°59	14°41	26°43	25°1	29°12	12°2	S 11	
M12	3 24 43	19°21'55	10♌35	5°20	3°8	18°0	10°44	29°53	2°37	4°0	14°43	26°37	24°58	29°18	12°6	M12	
T 13	3 28 40	20°21'12	24°39	6°50	4°6	18°41	10°57	29°59	2°35	4°2	14°45	26°29	24°55	29°25	12°11	T 13	
W14	3 32 36	21°20'32	9♏1	8°19	5°5	19°23	11°10	0♏5	2°32	4°4	14°47	26°21	24°52	29°32	12°16	W14	
T 15	3 36 33	22°19'53	23°31	9°47	6°4	20°4	11°22	0°11	2°30	4°6	14°48	26°12	24°49	29°39	12°21	T 15	
F 16	3 40 29	23°19'17	8♏5	11°14	7°3	20°46	11°35	0°16	2°28	4°7	14°50	26°4	24°45	29°45	12°26	F 16	
S 17	3 44 26	24°18'41	22°36	12°41	8°3	21°28	11°48	0°22	2°25	4°9	14°52	25°58	24°42	29°52	12°31	S 17	
S 18	3 48 22	25°18'08	6♏59	14°7	9°4	22°9	12°1	0°27	2°23	4°11	14°54	25°54	24°39	29°59	12°36	S 18	
M19	3 52 19	26°17'36	21°11	15°32	10°4	22°51	12°13	0°33	2°20	4°13	14°55	25°D53	24°36	0°Ω 5	12°41	M19	
T 20	3 56 16	27°17'06	5♁10	16°56	11°6	23°33	12°26	0°38	2°18	4°15	14°57	25°53	24°33	0°12	12°46	T 20	
W21	4 0 12	28°16'37	18°56	18°19	12°7	24°15	12°39	0°43	2°15	4°17	14°59	25°R53	24°29	0°19	12°52	W21	
T 22	4 4 9	29°16'10	2♑29	19°41	13°9	24°57	12°52	0°48	2°13	4°19	15°0	25°53	24°26	0°25	12°57	T 22	
F 23	4 8 5	0♏15'44	15°51	21°3	14°11	25°39	13°5	0°54	2°10	4°20	15°2	25°51	24°23	0°32	13°2	F 23	
S 24	4 12 2	1°15'21	29°2	22°23	15°14	26°21	13°18	0°59	2°8	4°22	15°4	25°47	24°20	0°39	13°8	S 24	
S 25	4 15 58	2°14'59	12♏1	23°43	16°17	27°3	13°31	1°4	2°6	4°24	15°5	25°40	24°17	0°45	13°13	S 25	
M26	4 19 55	3°14'38	24°50	25°1	17°20	27°46	13°44	1°8	2°3	4°26	15°7	25°30	24°14	0°52	13°19	M26	
T 27	4 23 51	4°14'20	7♊27	26°18	18°24	28°28	13°57	1°13	2°1	4°28	15°8	25°19	24°10	0°59	13°24	T 27	
W28	4 27 48	5°14'04	19°52	27°33	19°28	29°10	14°10	1°18	1°58	4°30	15°10	25°6	24°7	1°6	13°30	W28	
T 29	4 31 45	6°13'49	2♏6	28°47	20°32	29°53	14°23	1°23	1°56	4°32	15°11	24°53	24°4	1°12	13°35	T 29	
F 30	4 35 41	7°13'37	14♌10	29°59	21°37	0♏35	14°36	1°27	1°53	4°34	15°13	24♎41	24♎1	1°19	13°41	F 30	

Delta T = 03h27m03s

DECEMBER 3951

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	4 39 38	8♏13°26	26♏6	1♐11	22♑42	1♐18	14♒49	1♑32	1°R51	4♃36	15♌14	24°R32	23♎58	1♒26	13♐47	S 1	
S 2	4 43 34	9°13'18	7♒56	2°19	23°47	2°1	15°2	1°36	1°II48	4°39	15°16	24♎25	23°55	1°32	13°52	S 2	
M 3	4 47 31	10°13'12	19°45	3°26	24°52	2°43	15°15	1°40	1°46	4°41	15°17	24°21	23°51	1°39	13°58	M 3	
T 4	4 51 27	11°13'07	1♎37	4°30	25°58	3°26	15°28	1°45	1°44	4°43	15°19	24°19	23°48	1°46	14°4	T 4	
W 5	4 55 24	12°13'05	13°38	5°31	27°4	4°9	15°42	1°49	1°41	4°45	15°20	24°D19	23°45	1°52	14°10	W 5	
T 6	4 59 20	13°13'04	25°52	6°29	28°10	4°52	15°55	1°53	1°39	4°47	15°21	24°R19	23°42	1°59	14°16	T 6	
F 7	5 3 17	14°13'06	8♑25	7°24	29°17	5°35	16°8	1°57	1°36	4°49	15°23	24°18	23°39	2°6	14°22	F 7	
S 8	5 7 14	15°13'10	21°22	8°16	0♌23	6°18	16°21	2°1	1°34	4°51	15°24	24°16	23°35	2°12	14°28	S 8	
S 9	5 11 10	16°13'16	4♌46	9°2	1°30	7°1	16°34	2°4	1°32	4°53	15°25	24°11	23°32	2°19	14°34	S 9	
M10	5 15 7	17°13'23	18°39	9°44	2°37	7°44	16°47	2°8	1°29	4°56	15°26	24°3	23°29	2°26	14°40	M10	
T 11	5 19 3	18°13'33	2♏58	10°21	3°45	8°27	17°0	2°12	1°27	4°58	15°27	23°53	23°26	2°33	14°46	T 11	
W12	5 23 0	19°13'44	17°39	10°52	4°52	9°11	17°14	2°15	1°25	5°0	15°29	23°41	23°23	2°39	14°52	W12	
T 13	5 26 56	20°13'58	2♏35	11°16	6°0	9°54	17°27	2°19	1°22	5°2	15°30	23°29	23°20	2°46	14°58	T 13	
F 14	5 30 53	21°14'12	17°35	11°33	7°8	10°37	17°40	2°22	1°20	5°4	15°31	23°18	23°16	2°53	15°4	F 14	
S 15	5 34 50	22°14'28	2♏31	11°42	8°16	11°21	17°53	2°25	1°18	5°6	15°32	23°10	23°13	2°59	15°10	S 15	
S 16	5 38 46	23°14'46	17°13	11°R42	9°25	12°4	18°6	2°28	1°16	5°9	15°33	23°4	23°10	3°6	15°16	S 16	
M17	5 42 43	24°15'05	1♁38	11°33	10°33	12°48	18°19	2°31	1°13	5°11	15°34	23°1	23°7	3°13	15°23	M17	
T 18	5 46 39	25°15'25	15°43	11°14	11°42	13°32	18°32	2°34	1°11	5°13	15°35	23°0	23°4	3°19	15°29	T 18	
W19	5 50 36	26°15'46	29°26	10°44	12°51	14°15	18°46	2°37	1°9	5°15	15°36	23°0	23°1	3°26	15°35	W19	
T 20	5 54 32	27°16'09	12♑51	10°4	14°0	14°59	18°59	2°40	1°7	5°18	15°37	23°0	22°57	3°33	15°41	T 20	
F 21	5 58 29	28°16'33	25°58	9°14	15°9	15°43	19°12	2°42	1°5	5°20	15°38	22°57	22°54	3°39	15°48	F 21	
S 22	6 2 25	29°16'58	8♏52	8°14	16°18	16°27	19°25	2°45	1°3	5°22	15°39	22°52	22°51	3°46	15°54	S 22	
S 23	6 6 22	0♏17'24	21°33	7°5	17°28	17°11	19°38	2°47	1°1	5°24	15°40	22°45	22°48	3°53	16°0	S 23	
M24	6 10 19	1°17'52	4♊3	5°50	18°38	17°55	19°51	2°50	0°59	5°27	15°40	22°34	22°45	4°0	16°7	M24	
T 25	6 14 15	2°18'20	16°24	4°30	19°47	18°39	20°4	2°52	0°57	5°29	15°41	22°21	22°41	4°6	16°13	T 25	
W26	6 18 12	3°18'51	28°37	3°8	20°57	19°23	20°17	2°54	0°55	5°31	15°42	22°6	22°38	4°13	16°19	W26	
T 27	6 22 8	4°19'22	10♏41	1°47	22°8	20°7	20°30	2°56	0°53	5°33	15°43	21°52	22°35	4°20	16°26	T 27	
F 28	6 26 5	5°19'55	22°39	0°28	23°18	20°51	20°43	2°58	0°51	5°36	15°43	21°39	22°32	4°26	16°32	F 28	
S 29	6 30 1	6°20'30	4♒31	29°16	24°28	21°36	20°56	2°59	0°49	5°38	15°44	21°28	22°29	4°33	16°39	S 29	
S 30	6 33 58	7°21'05	16°20	28°12	25°39	22°20	21°9	3°1	0°47	5°40	15°45	21°20	22°26	4°40	16°45	S 30	
M31	6 37 54	8♏21'43	28♒8	27°17	26♌49	23♏4	21°22	3♑3	0°II45	5♏42	15°45	21♎15	22♎22	4♒46	16♏51	M31	

Delta T = 03h27m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3952
geocentric

JANUARY 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	6 41 51	9♄22'21	9♄59	26°R33	28♄ 0	23♄49	21♄35	3♄ 4	0°R44	5♄45	15♄46	21°R13	22♄19	4♄53	16♄58	T 1	
W 2	6 45 48	10°23'01	21°58	26♄ 1	29°11	24°33	21°47	3° 5	0°II42	5°47	15°46	21°D12	22°16	5° 0	17° 4	W 2	
T 3	6 49 44	11°23'43	4♄ 9	25°40	0♄22	25°18	22° 0	3° 7	0°40	5°49	15°47	21♄13	22°13	5° 6	17°11	T 3	
F 4	6 53 41	12°24'26	16°37	25°D30	1°33	26° 3	22°13	3° 8	0°38	5°51	15°47	21°R13	22°10	5°13	17°17	F 4	
S 5	6 57 37	13°25'10	29°29	25°31	2°44	26°47	22°26	3° 9	0°37	5°54	15°48	21°11	22° 7	5°20	17°24	S 5	
S 6	7 1 34	14°25'56	12♄48	25°43	3°56	27°32	22°38	3°10	0°35	5°56	15°48	21° 8	22° 3	5°26	17°30	S 6	
M 7	7 5 30	15°26'43	26°36	26° 3	5° 7	28°17	22°51	3°10	0°34	5°58	15°49	21° 2	22° 0	5°33	17°37	M 7	
T 8	7 9 27	16°27'31	10♄55	26°32	6°19	29° 2	23° 4	3°11	0°32	6° 0	15°49	20°54	21°57	5°40	17°43	T 8	
W 9	7 13 23	17°28'21	25°40	27° 8	7°30	29°47	23°16	3°12	0°31	6° 3	15°49	20°44	21°54	5°47	17°50	W 9	
T 10	7 17 20	18°29'12	10♄46	27°51	8°42	0♄32	23°29	3°12	0°29	6° 5	15°49	20°34	21°51	5°53	17°56	T 10	
F 11	7 21 17	19°30'04	26° 1	28°40	9°54	1°17	23°41	3°12	0°28	6° 7	15°50	20°25	21°47	6° 0	18° 2	F 11	
S 12	7 25 13	20°30'56	11♄16	29°35	11° 6	2° 2	23°54	3°13	0°27	6° 9	15°50	20°18	21°44	6° 7	18° 9	S 12	
S 13	7 29 10	21°31'50	26°19	0♄34	12°18	2°47	24° 6	3°R13	0°25	6°11	15°50	20°13	21°41	6°13	18°15	S 13	
M14	7 33 6	22°32'44	11♄ 3	1°36	13°30	3°32	24°19	3°13	0°24	6°14	15°50	20°11	21°38	6°20	18°22	M14	
T 15	7 37 3	23°33'38	25°22	2°43	14°42	4°17	24°31	3°13	0°23	6°16	15°50	20°D10	21°35	6°27	18°28	T 15	
W16	7 40 59	24°34'33	9♄16	3°52	15°55	5° 2	24°43	3°12	0°22	6°18	15°50	20°11	21°32	6°33	18°35	W16	
T 17	7 44 56	25°35'29	22°44	5° 4	17° 7	5°48	24°56	3°12	0°21	6°20	15°50	20°R12	21°28	6°40	18°41	T 17	
F 18	7 48 53	26°36'24	5♄50	6°19	18°19	6°33	25° 8	3°12	0°19	6°22	15°R50	20°11	21°25	6°47	18°48	F 18	
S 19	7 52 49	27°37'21	18°37	7°35	19°32	7°19	25°20	3°11	0°18	6°24	15°50	20° 9	21°22	6°53	18°54	S 19	
S 20	7 56 46	28°38'18	1♄ 7	8°53	20°44	8° 4	25°32	3°10	0°17	6°26	15°50	20° 4	21°19	7° 0	19° 0	S 20	
M21	8 0 42	29°39'15	13°26	10°13	21°57	8°50	25°44	3°10	0°17	6°29	15°50	19°57	21°16	7° 7	19° 7	M21	
T 22	8 4 39	0♄40'12	25°35	11°34	23° 9	9°35	25°56	3° 9	0°16	6°31	15°50	19°49	21°13	7°13	19°13	T 22	
W23	8 8 35	1°41'10	7♄37	12°57	24°22	10°21	26° 8	3° 8	0°15	6°33	15°50	19°39	21° 9	7°20	19°20	W23	
T 24	8 12 32	2°42'09	19°33	14°20	25°35	11° 6	26°20	3° 7	0°14	6°35	15°50	19°29	21° 6	7°27	19°26	T 24	
F 25	8 16 28	3°43'07	1♄25	15°44	26°48	11°52	26°31	3° 5	0°13	6°37	15°50	19°21	21° 3	7°33	19°32	F 25	
S 26	8 20 25	4°44'07	13°15	17°10	28° 1	12°38	26°43	3° 4	0°13	6°39	15°49	19°13	21° 0	7°40	19°38	S 26	
S 27	8 24 22	5°45'06	25° 5	18°36	29°14	13°24	26°55	3° 3	0°12	6°41	15°49	19° 8	20°57	7°47	19°45	S 27	
M28	8 28 18	6°46'06	6♄56	20° 2	0♄27	14° 9	27° 6	3° 1	0°11	6°43	15°49	19° 5	20°53	7°54	19°51	M28	
T 29	8 32 15	7°47'07	18°51	21°30	1°40	14°55	27°18	2°59	0°11	6°45	15°48	19°D 4	20°50	8° 0	19°57	T 29	
W30	8 36 11	8°48'08	0♄53	22°57	2°53	15°41	27°29	2°58	0°10	6°47	15°48	19° 5	20°47	8° 7	20° 3	W30	
T 31	8 40 8	9♄49'09	13♄ 6	24♄26	4♄ 6	16♄27	27♄41	2♄56	0°II10	6♄49	15♄48	19♄ 6	20♄44	8♄14	20♄10	T 31	

Delta T = 03h27m05s

FEBRUARY 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
F 1	8 44 4	10♄50'11	25♄34	25♄55	5♄20	17♄13	27♄52	2°R54	0°R10	6♄51	15°R47	19♄ 8	20♄41	8♄20	20♄16	F 1	
S 2	8 48 1	11°51'14	8♄22	27°24	6°33	17°59	28° 3	2♄52	0°II 9	6°53	15°47	19°R 9	20°38	8°27	20°22	S 2	
S 3	8 51 57	12°52'17	21°33	28°54	7°46	18°45	28°14	2°50	0° 9	6°55	15°46	19° 9	20°34	8°34	20°28	S 3	
M 4	8 55 54	13°53'20	5♄12	0♄24	9° 0	19°31	28°26	2°47	0° 9	6°57	15°46	19° 7	20°31	8°40	20°34	M 4	
T 5	8 59 51	14°54'24	19°18	1°55	10°13	20°18	28°37	2°45	0° 9	6°59	15°45	19° 3	20°28	8°47	20°40	T 5	
W 6	9 3 47	15°55'28	3♄51	3°26	11°27	21° 4	28°47	2°43	0° 9	7° 0	15°44	18°59	20°25	8°54	20°46	W 6	
T 7	9 7 44	16°56'33	18°47	4°58	12°40	21°50	28°58	2°40	0° 8	7° 2	15°44	18°54	20°22	9° 0	20°52	T 7	
F 8	9 11 40	17°57'37	3♄58	6°30	13°54	22°36	29° 9	2°37	0°D 8	7° 4	15°43	18°49	20°19	9° 7	20°58	F 8	
S 9	9 15 37	18°58'42	19°14	8° 3	15° 8	23°23	29°20	2°35	0° 8	7° 6	15°43	18°46	20°15	9°14	21° 4	S 9	
S 10	9 19 33	19°59'46	4♄25	9°35	16°21	24° 9	29°30	2°32	0° 9	7° 8	15°42	18°44	20°12	9°20	21°10	S 10	
M11	9 23 30	21° 0'50	19°21	11° 9	17°35	24°56	29°41	2°29	0° 9	7°10	15°41	18°D43	20° 9	9°27	21°16	M11	
T 12	9 27 26	22° 1'54	3♄55	12°43	18°49	25°42	29°51	2°26	0° 9	7°11	15°40	18°43	20° 6	9°34	21°22	T 12	
W13	9 31 23	23° 2'58	18° 2	14°17	20° 2	26°28	0♄ 1	2°23	0° 9	7°13	15°39	18°45	20° 3	9°40	21°27	W13	
T 14	9 35 20	24° 4'01	1♄42	15°51	21°16	27°15	0°12	2°19	0° 9	7°15	15°39	18°47	19°59	9°47	21°33	T 14	
F 15	9 39 16	25° 5'03	14°56	17°26	22°30	28° 2	0°22	2°16	0°10	7°16	15°38	18°48	19°56	9°54	21°39	F 15	
S 16	9 43 13	26° 6'05	27°46	19° 2	23°44	28°48	0°32	2°13	0°10	7°18	15°37	18°R48	19°53	10° 0	21°45	S 16	
S 17	9 47 9	27° 7'06	10♄17	20°38	24°58	29°35	0°42	2° 9	0°11	7°20	15°36	18°47	19°50	10° 7	21°50	S 17	
M18	9 51 6	28° 8'07	22°32	22°15	26°12	0♄21	0°51	2° 6	0°11	7°21	15°35	18°46	19°47	10°14	21°56	M18	
T 19	9 55 2	29° 9'07	4♄35	23°52	27°26	1° 8	1° 1	2° 2	0°12	7°23	15°34	18°43	19°44	10°20	22° 1	T 19	
W20	9 58 59	0♄10'06	16°30	25°30	28°40	1°55	1°11	1°59	0°12	7°24	15°33	18°40	19°40	10°27	22° 7	W20	
T 21	10 2 55	1°11'05	28°21	27° 8	29°54	2°42	1°20	1°55	0°13	7°26	15°32	18°37	19°37	10°34	22°12	T 21	
F 22	10 6 52	2°12'03	10♄10	28°47	1♄ 8	3°28	1°30	1°51	0°14	7°27	15°31	18°34	19°34	10°40	22°18	F 22	
S 23	10 10 49	3°13'00	22° 1	0♄26	2°22	4°15	1°39	1°47	0°15	7°29	15°30	18°32	19°31	10°47	22°23	S 23	
S 24	10 14 45	4°13'57	3♄54	2° 6	3°36	5° 2	1°48	1°43	0°15	7°30	15°29	18°31	19°28	10°54	22°28	S 24	
M25	10 18 42	5°14'53	15°52	3°47	4°50	5°49	1°57	1°39	0°16	7°32	15°28	18°D30	19°24	11° 0	22°33	M25	
T 26	10 22 38	6°15'48	27°57	5°28	6° 4	6°36	2° 6	1°35	0°17	7°33	15°27	18°30	19°21	11° 7	22°39	T 26	
W27	10 26 35	7°16'43	10♄10	7°10	7°18	7°23	2°15	1°31	0°18	7°34	15°26	18°31	19°18	11°14	22°44	W27	
T 28	10 30 31	8°17'37	22°34	8°52	8°32	8° 9	2°23	1°27	0°19	7°36	15°24	18°32	19°15	11°21	22°49	T 28	
F 29	10 34 28	9♄18'31	5♄12	10♄35	9♄47	8♄56	2♄32	1♄22	0°II20	7♄37	15♄23	18♄33	19♄12	11♄27	22♄54	F 29	

Delta T = 03h27m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3952
geocentric

MARCH 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 38 24	10♋19'24	18♌ 5	12♌19	11♌ 1	9♋43	2♃40	1°R18	0♄21	7♃38	15°R22	18♌34	19♌ 9	11♌34	22♃59	S 1								
S 2	10 42 21	11°20'16	1♌17	14° 3	12°15	10°30	2°49	1♄14	0°22	7°40	15♄21	18°34	19° 5	11°41	23° 4	S 2								
M 3	10 46 17	12°21'09	14°49	15°48	13°29	11°17	2°57	1° 9	0°24	7°41	15°19	18°R34	19° 2	11°47	23° 9	M 3								
T 4	10 50 14	13°22'00	28°42	17°34	14°44	12° 5	3° 5	1° 5	0°25	7°42	15°18	18°34	18°59	11°54	23°13	T 4								
W 5	10 54 11	14°22'51	12♃57	19°20	15°58	12°52	3°13	1° 0	0°26	7°43	15°17	18°34	18°56	12° 1	23°18	W 5								
T 6	10 58 7	15°23'41	27°32	21° 6	17°12	13°39	3°21	0°56	0°28	7°44	15°16	18°34	18°53	12° 7	23°23	T 6								
F 7	11 2 4	16°24'31	12♌22	22°53	18°26	14°26	3°28	0°51	0°29	7°45	15°14	18°33	18°50	12°14	23°27	F 7								
S 8	11 6 0	17°25'20	27°20	24°41	19°41	15°13	3°36	0°46	0°31	7°46	15°13	18°33	18°46	12°21	23°32	S 8								
S 9	11 9 57	18°26'07	12♌19	26°28	20°55	16° 0	3°43	0°42	0°32	7°47	15°11	18°33	18°43	12°27	23°36	S 9								
M10	11 13 53	19°26'54	27°10	28°16	22°10	16°47	3°51	0°37	0°34	7°48	15°10	18°33	18°40	12°34	23°41	M10								
T 11	11 17 50	20°27'40	11♌46	0♌ 4	23°24	17°35	3°58	0°32	0°35	7°49	15° 9	18°33	18°37	12°41	23°45	T 11								
W12	11 21 46	21°28'24	26° 0	1°51	24°38	18°22	4° 5	0°28	0°37	7°50	15° 7	18°33	18°34	12°47	23°50	W12								
T 13	11 25 43	22°29'07	9♃49	3°39	25°53	19° 9	4°12	0°23	0°39	7°51	15° 6	18°32	18°30	12°54	23°54	T 13								
F 14	11 29 40	23°29'49	23°12	5°26	27° 7	19°56	4°18	0°18	0°40	7°52	15° 4	18°32	18°27	13° 1	23°58	F 14								
S 15	11 33 36	24°30'29	6♄10	7°12	28°22	20°44	4°25	0°13	0°42	7°53	15° 3	18°31	18°24	13° 7	24° 2	S 15								
S 16	11 37 33	25°31'07	18°46	8°56	29°36	21°31	4°31	0° 8	0°44	7°54	15° 1	18°31	18°21	13°14	24° 6	S 16								
M17	11 41 29	26°31'45	1♄ 3	10°40	0♋50	22°18	4°37	0° 4	0°46	7°55	15° 0	18°D31	18°18	13°21	24°10	M17								
T 18	11 45 26	27°32'20	13° 6	12°21	2° 5	23° 5	4°44	29♌59	0°48	7°55	14°58	18°31	18°15	13°27	24°14	T 18								
W19	11 49 22	28°32'54	25° 0	14° 0	3°19	23°53	4°50	29°54	0°50	7°56	14°57	18°32	18°11	13°34	24°18	W19								
T 20	11 53 19	29°33'27	6♄49	15°36	4°34	24°40	4°55	29°49	0°52	7°57	14°55	18°33	18° 8	13°41	24°22	T 20								
F 21	11 57 15	0♌33'57	18°38	17° 9	5°48	25°27	5° 1	29°44	0°54	7°57	14°54	18°34	18° 5	13°47	24°25	F 21								
S 22	12 1 12	1°34'27	0♌30	18°37	7° 3	26°15	5° 6	29°39	0°56	7°58	14°52	18°35	18° 2	13°54	24°29	S 22								
S 23	12 5 9	2°34'54	12°28	20° 1	8°17	27° 2	5°12	29°34	0°58	7°59	14°51	18°R36	17°59	14° 1	24°32	S 23								
M24	12 9 5	3°35'20	24°36	21°20	9°32	27°49	5°17	29°30	1° 0	7°59	14°49	18°36	17°56	14° 7	24°36	M24								
T 25	12 13 2	4°35'45	6♄54	22°33	10°46	28°37	5°22	29°25	1° 2	8° 0	14°48	18°35	17°52	14°14	24°39	T 25								
W26	12 16 58	5°36'08	19°24	23°39	12° 1	29°24	5°27	29°20	1° 5	8° 0	14°46	18°34	17°49	14°21	24°42	W26								
T 27	12 20 55	6°36'30	2♌ 8	24°38	13°15	0♌11	5°31	29°15	1° 7	8° 1	14°45	18°31	17°46	14°27	24°46	T 27								
F 28	12 24 51	7°36'50	15° 4	25°29	14°30	0°59	5°36	29°10	1° 9	8° 1	14°43	18°28	17°43	14°34	24°49	F 28								
S 29	12 28 48	8°37'09	28°15	26°11	15°44	1°46	5°40	29° 6	1°12	8° 1	14°41	18°25	17°40	14°41	24°52	S 29								
S 30	12 32 44	9°37'27	11♌39	26°45	16°59	2°34	5°44	29° 1	1°14	8° 2	14°40	18°23	17°36	14°47	24°55	S 30								
M31	12 36 41	10♌37'43	25♌16	27♌10	18♌13	3♌21	5♃48	28♌56	1♄16	8♃ 2	14♄38	18♌21	17♌33	14♄54	24♃58	M31								

Delta T = 03h27m07s

APRIL 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 40 37	11♌37'58	9♃ 7	27♌25	19♌28	4♌ 8	5♃52	28°R51	1♄19	8♃ 2	14°R37	18°D20	17♌30	15♌ 1	25♃ 1	T 1								
W 2	12 44 34	12°38'12	23°11	27°R31	20°42	4°56	5°56	28♌47	1°21	8° 3	14♄35	18♌20	17°27	15° 7	25° 3	W 2								
T 3	12 48 31	13°38'24	7♌26	27°27	21°57	5°43	5°59	28°42	1°24	8° 3	14°33	18°22	17°24	15°14	25° 6	T 3								
F 4	12 52 27	14°38'35	21°51	27°14	23°11	6°30	6° 3	28°38	1°26	8° 3	14°32	18°23	17°21	15°21	25° 9	F 4								
S 5	12 56 24	15°38'45	6♋23	26°52	24°26	7°18	6° 6	28°33	1°29	8° 3	14°30	18°24	17°17	15°27	25°11	S 5								
S 6	13 0 20	16°38'52	20°56	26°22	25°40	8° 5	6° 9	28°28	1°32	8° 3	14°29	18°R25	17°14	15°34	25°14	S 6								
M 7	13 4 17	17°38'59	5♌26	25°44	26°55	8°53	6°11	28°24	1°34	8° 3	14°27	18°24	17°11	15°41	25°16	M 7								
T 8	13 8 13	18°39'04	19°46	25° 0	28° 9	9°40	6°14	28°20	1°37	8° 3	14°26	18°21	17° 8	15°47	25°18	T 8								
W 9	13 12 10	19°39'07	3♃52	24°11	29°24	10°27	6°16	28°15	1°40	8°R 3	14°24	18°17	17° 5	15°54	25°20	W 9								
T 10	13 16 6	20°39'08	17°38	23°17	0♌38	11°15	6°19	28°11	1°43	8° 3	14°22	18°12	17° 1	16° 1	25°22	T 10								
F 11	13 20 3	21°39'07	1♄ 2	22°20	1°53	12° 2	6°21	28° 7	1°45	8° 3	14°21	18° 7	16°58	16° 7	25°24	F 11								
S 12	13 24 0	22°39'04	14° 3	21°22	3° 7	12°49	6°22	28° 2	1°48	8° 3	14°19	18° 1	16°55	16°14	25°26	S 12								
S 13	13 27 56	23°39'00	26°43	20°24	4°22	13°37	6°24	27°58	1°51	8° 3	14°18	17°57	16°52	16°21	25°28	S 13								
M14	13 31 53	24°38'53	9♄ 3	19°27	5°36	14°24	6°26	27°54	1°54	8° 3	14°16	17°54	16°49	16°27	25°30	M14								
T 15	13 35 49	25°38'44	21° 8	18°31	6°51	15°11	6°27	27°50	1°57	8° 3	14°14	17°D53	16°46	16°34	25°31	T 15								
W16	13 39 46	26°38'33	3♄ 3	17°39	8° 5	15°59	6°28	27°46	2° 0	8° 2	14°13	17°53	16°42	16°41	25°33	W16								
T 17	13 43 42	27°38'20	14°52	16°52	9°20	16°46	6°29	27°42	2° 3	8° 2	14°11	17°54	16°39	16°47	25°34	T 17								
F 18	13 47 39	28°38'05	26°42	16° 9	10°34	17°33	6°30	27°39	2° 6	8° 2	14°10	17°56	16°36	16°54	25°36	F 18								
S 19	13 51 35	29°37'47	8♌36	15°31	11°49	18°21	6°30	27°35	2° 9	8° 2	14° 8	17°57	16°33	17° 1	25°37	S 19								
S 20	13 55 32	0♃37'28	20°39	14°59	13° 3	19° 8	6°31	27°31	2°12	8° 1	14° 7	17°R57	16°30	17° 7	25°38	S 20								
M21	13 59 28	1°37'06	2♄55	14°33	14°17	19°55	6°R31	27°28	2°15	8° 1	14° 5	17°56	16°27	17°14	25°39	M21								
T 22	14 3 25	2°36'43	15°26	14°13	15°32	20°42	6°31	27°24	2°18	8° 0	14° 4	17°53	16°23	17°21	25°40	T 22								
W23	14 7 22	3°36'17	28°14	13°59	16°46	21°29	6°31	27°21	2°21	8° 0	14° 2	17°47	16°20	17°27	25°41	W23								
T 24	14 11 18	4°35'50	11♌20	13°51	18° 1	22°17	6°30	27°17	2°24	7°59	14° 1	17°40	16°17	17°34	25°42	T 24								
F 25	14 15 15	5°35'21	24°41	13°D50	19°15	23° 4	6°30	27°14	2°27	7°59	13°59	17°32	16°14	17°41	25°43	F 25								
S 26	14 19 11	6°34'50	8♌16	13°53	20°30	23°51	6°29	27°11	2°31	7°58	13°58	17°24	16°11	17°47	25°44	S 26								
S 27	14 23 8	7°34'17	22° 3	14° 3	21°44	24°38	6°28	27° 8	2°34	7°58	13°56	17°16	16° 7	17°54	25°44	S 27								
M28	14 27 4	8°33'42	5♃59	14°18	22°58	25°25	6°27	27° 5	2°37	7°57	13°55	17°10	16° 4	18° 1	25°45	M28								
T 29	14 31 1	9°33'06	20° 0	14°38	24°13	26°12	6°25	27° 2	2°40	7°57	13°54	17° 6	16° 1	18° 7	25°45	T 29								
W30	14 34 57	10♃32'28	4♌ 5	15♌ 2	25♌27	26♌59	6♃24	26♌59	2♄43	7♃56	13♄52	17♌ 5	15♌58	18♌14	25♃46	W30								

Delta T = 03h27m08s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3952
geocentric

MAY 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	14 38 54	11♁31'49	18♁13	15♁32	26♁41	27♁47	6°R22	26°R56	2♁47	7°R55	13°R51	17°D 5	15♁55	18♁21	25♁46		T 1	
F 2	14 42 51	12°31'08	2♁22	16° 5	27°56	28°34	6♁20	26♁53	2°50	7♁55	13♁49	17♁ 5	15°52	18°27	25°46		F 2	
S 3	14 46 47	13°30'25	16°30	16°43	29°10	29°21	6°18	26°51	2°53	7°54	13°48	17°R 6	15°48	18°34	25°R46		S 3	
S 4	14 50 44	14°29'40	0♁37	17°24	0♁25	0♁ 8	6°16	26°48	2°57	7°53	13°47	17° 5	15°45	18°40	25°46		S 4	
M 5	14 54 40	15°28'54	14°39	18°10	1°39	0°55	6°14	26°46	3° 0	7°52	13°45	17° 2	15°42	18°47	25°46		M 5	
T 6	14 58 37	16°28'06	28°34	18°58	2°53	1°42	6°11	26°44	3° 3	7°51	13°44	16°57	15°39	18°54	25°46		T 6	
W 7	15 2 33	17°27'16	12♁19	19°50	4° 8	2°28	6° 8	26°41	3° 7	7°51	13°43	16°48	15°36	19° 0	25°45		W 7	
T 8	15 6 30	18°26'25	25°49	20°45	5°22	3°15	6° 5	26°39	3°10	7°50	13°42	16°38	15°33	19° 7	25°45		T 8	
F 9	15 10 26	19°25'31	9♁ 3	21°43	6°36	4° 2	6° 2	26°37	3°13	7°49	13°40	16°27	15°29	19°14	25°44		F 9	
S 10	15 14 23	20°24'36	21°57	22°44	7°51	4°49	5°59	26°35	3°17	7°48	13°39	16°16	15°26	19°20	25°44		S 10	
S 11	15 18 20	21°23'38	4♁34	23°48	9° 5	5°36	5°55	26°34	3°20	7°47	13°38	16° 7	15°23	19°27	25°43		S 11	
M12	15 22 16	22°22'38	16°53	24°54	10°19	6°23	5°52	26°32	3°23	7°46	13°37	15°59	15°20	19°34	25°42		M12	
T 13	15 26 13	23°21'36	28°58	26° 2	11°33	7° 9	5°48	26°30	3°27	7°45	13°36	15°54	15°17	19°40	25°42		T 13	
W14	15 30 9	24°20'32	10♁53	27°13	12°48	7°56	5°44	26°29	3°30	7°44	13°35	15°51	15°13	19°47	25°41		W14	
T 15	15 34 6	25°19'26	22°42	28°26	14° 2	8°43	5°40	26°27	3°34	7°43	13°33	15°D50	15°10	19°54	25°40		T 15	
F 16	15 38 2	26°18'17	4♁32	29°41	15°16	9°30	5°35	26°26	3°37	7°42	13°32	15°50	15° 7	20° 0	25°39		F 16	
S 17	15 41 59	27°17'07	16°26	0♁59	16°30	10°16	5°31	26°25	3°41	7°40	13°31	15°R50	15° 4	20° 7	25°37		S 17	
S 18	15 45 55	28°15'54	28°32	2°18	17°45	11° 3	5°26	26°24	3°44	7°39	13°30	15°50	15° 1	20°14	25°36		S 18	
M19	15 49 52	29°14'39	10♁52	3°39	18°59	11°49	5°21	26°23	3°47	7°38	13°29	15°47	14°58	20°20	25°35		M19	
T 20	15 53 49	0♁13'22	23°32	5° 3	20°13	12°36	5°17	26°22	3°51	7°37	13°28	15°42	14°54	20°27	25°33		T 20	
W21	15 57 45	1°12'03	6♁33	6°28	21°27	13°22	5°11	26°21	3°54	7°36	13°27	15°34	14°51	20°34	25°32		W21	
T 22	16 1 42	2°10'42	19°57	7°55	22°41	14° 9	5° 6	26°21	3°58	7°34	13°26	15°24	14°48	20°40	25°30		T 22	
F 23	16 5 38	3° 9'19	3♁41	9°24	23°55	14°55	5° 1	26°20	4° 1	7°33	13°25	15°13	14°45	20°47	25°29		F 23	
S 24	16 9 35	4° 7'55	17°43	10°55	25° 9	15°42	4°55	26°20	4° 5	7°32	13°24	15° 1	14°42	20°54	25°27		S 24	
S 25	16 13 31	5° 6'29	1♁57	12°28	26°24	16°28	4°50	26°19	4° 8	7°31	13°24	14°50	14°39	21° 0	25°25		S 25	
M26	16 17 28	6° 5'01	16°18	14° 2	27°38	17°14	4°44	26°19	4°12	7°29	13°23	14°41	14°35	21° 7	25°23		M26	
T 27	16 21 24	7° 3'31	0♁40	15°38	28°52	18° 1	4°38	26°19	4°15	7°28	13°22	14°35	14°32	21°14	25°21		T 27	
W28	16 25 21	8° 2'00	14°59	17°16	0♁ 6	18°47	4°32	26°D19	4°18	7°27	13°21	14°31	14°29	21°20	25°19		W28	
T 29	16 29 18	9° 0'27	29°13	18°56	1°20	19°33	4°26	26°19	4°22	7°25	13°20	14°30	14°26	21°27	25°17		T 29	
F 30	16 33 14	9°58'53	13♁18	20°38	2°34	20°19	4°20	26°19	4°25	7°24	13°20	14°30	14°23	21°34	25°15		F 30	
S 31	16 37 11	10♁57'17	27♁15	22♁21	3♁48	21♁ 5	4♁13	26♁20	4♁29	7♁23	13♁19	14♁30	14♁19	21♁40	25♁13		S 31	

Delta T = 03h27m09s

JUNE 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	16 41 7	11♁55'40	11♁ 4	24♁ 6	5♁ 2	21♁51	4°R 7	26♁20	4♁32	7°R21	13°R18	14°R28	14♁16	21♁47	25°R11		S 1	
M 2	16 45 4	12°54'02	24°43	25°53	6°16	22°37	4♁ 0	26°21	4°36	7°20	13°18	14♁24	14°13	21°54	25° 8		M 2	
T 3	16 49 0	13°52'22	8♁34	27°42	7°30	23°23	3°53	26°21	4°39	7°18	13°17	14°17	14°10	22° 0	25° 6		T 3	
W 4	16 52 57	14°50'41	21°34	29°33	8°44	24° 9	3°47	26°22	4°43	7°17	13°16	14° 7	14° 7	22° 7	25° 3		W 4	
T 5	16 56 53	15°48'58	4♁42	1♁25	9°58	24°55	3°40	26°23	4°46	7°15	13°16	13°55	14° 4	22°14	25° 1		T 5	
F 6	17 0 50	16°47'13	17°36	3°20	11°13	25°41	3°33	26°24	4°49	7°14	13°15	13°42	14° 0	22°20	24°58		F 6	
S 7	17 4 47	17°45'27	0♁17	5°16	12°27	26°27	3°26	26°25	4°53	7°12	13°15	13°29	13°57	22°27	24°55		S 7	
S 8	17 8 43	18°43'39	12°44	7°14	13°41	27°13	3°19	26°26	4°56	7°11	13°14	13°17	13°54	22°33	24°52		S 8	
M 9	17 12 40	19°41'50	24°56	9°13	14°55	27°59	3°11	26°27	4°59	7° 9	13°14	13° 7	13°51	22°40	24°50		M 9	
T 10	17 16 36	20°39'59	6♁58	11°15	16° 9	28°44	3° 4	26°29	5° 3	7° 8	13°14	13° 0	13°48	22°47	24°47		T 10	
W11	17 20 33	21°38'06	18°50	13°18	17°23	29°30	2°57	26°30	5° 6	7° 6	13°13	12°56	13°45	22°53	24°44		W11	
T 12	17 24 29	22°36'11	0♁39	15°22	18°36	0♁16	2°50	26°32	5°10	7° 5	13°13	12°54	13°41	23° 0	24°41		T 12	
F 13	17 28 26	23°34'14	12°27	17°28	19°50	1° 1	2°42	26°33	5°13	7° 3	13°12	12°D53	13°38	23° 7	24°38		F 13	
S 14	17 32 22	24°32'16	24°21	19°36	21° 4	1°47	2°35	26°35	5°16	7° 2	13°12	12°R53	13°35	23°13	24°35		S 14	
S 15	17 36 19	25°30'16	6♁25	21°45	22°18	2°32	2°27	26°37	5°19	7° 0	13°12	12°53	13°32	23°20	24°31		S 15	
M16	17 40 16	26°28'14	18°46	23°54	23°32	3°17	2°20	26°39	5°23	6°58	13°12	12°51	13°29	23°27	24°28		M16	
T 17	17 44 12	27°26'10	1♁28	26° 5	24°46	4° 3	2°12	26°41	5°26	6°57	13°11	12°47	13°25	23°33	24°25		T 17	
W18	17 48 9	28°24'05	14°35	28°16	26° 0	4°48	2° 4	26°43	5°29	6°55	13°11	12°40	13°22	23°40	24°22		W18	
T 19	17 52 5	29°21'58	28° 8	0♁28	27°14	5°33	1°57	26°46	5°32	6°54	13°11	12°31	13°19	23°47	24°18		T 19	
F 20	17 56 2	0♁19'50	12♁ 6	2°40	28°28	6°19	1°49	26°48	5°36	6°52	13°11	12°21	13°16	23°53	24°15		F 20	
S 21	17 59 58	1°17'40	26°27	4°51	29°42	7° 4	1°42	26°51	5°39	6°50	13°11	12°10	13°13	24° 0	24°11		S 21	
S 22	18 3 55	2°15'29	11♁ 4	7° 3	0♁56	7°49	1°34	26°53	5°42	6°49	13°11	12° 0	13°10	24° 7	24° 8		S 22	
M23	18 7 51	3°13'17	25°50	9°13	2°10	8°34	1°26	26°56	5°45	6°47	13°D11	11°52	13° 6	24°13	24° 4		M23	
T 24	18 11 48	4°11'04	10♁37	11°23	3°23	9°19	1°19	26°59	5°48	6°46	13°11	11°46	13° 3	24°20	24° 1		T 24	
W25	18 15 45	5° 8'49	25°17	13°31	4°37	10° 4	1°11	27° 2	5°52	6°44	13°11	11°43	13° 0	24°27	23°57		W25	
T 26	18 19 41	6° 6'33	9♁46	15°38	5°51	10°49	1° 3	27° 4	5°55	6°42	13°11	11°D42	12°57	24°33	23°54		T 26	
F 27	18 23 38	7° 4'17	24° 0	17°43	7° 5	11°34	0°56	27° 8	5°58	6°41	13°11	11°43	12°54	24°40	23°50		F 27	
S 28	18 27 34	8° 1'59	7♁59	19°46	8°19	12°19	0°48	27°11	6° 1	6°39	13°11	11°R43	12°50	24°47	23°46		S 28	
S 29	18 31 31	8°59'41	21°41	21°48	9°33	13° 3	0°41	27°14	6° 4	6°37	13°11	11°42	12°47	24°53	23°43		S 29	
M30	18 35 27	9°57'22	5♁ 8	23♁47	10♁47	13♁48	0♁33	27♁17	6♁ 7	6♁36	13♁12	11♁40	12♁44	25♁ 0	23♁39		M30	

Delta T = 03h27m10s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3952
geocentric

JULY 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 39 24	10♄55'02	18♄21	25♄43	12♄0	14♄33	0°R26	27♄21	6♄10	6°R34	13♄12	11°R35	12♄41	25♄7	23°R35	T 1
W 2	18 43 21	11°52'41	1♄20	27°37	13°14	15°17	0♄18	27°24	6°13	6♄33	13°12	11♄27	12°38	25°13	23♄31	W 2
T 3	18 47 17	12°50'19	14° 8	29°29	14°28	16° 2	0°11	27°28	6°16	6°31	13°12	11°18	12°35	25°20	23°27	T 3
F 4	18 51 14	13°47'57	26°43	1♄18	15°42	16°46	0° 4	27°32	6°19	6°29	13°13	11° 8	12°31	25°26	23°24	F 4
S 5	18 55 10	14°45'33	9♄ 7	3° 5	16°56	17°31	29♄57	27°35	6°21	6°28	13°13	10°57	12°28	25°33	23°20	S 5
S 6	18 59 7	15°43'09	21°20	4°49	18°10	18°15	29°49	27°39	6°24	6°26	13°14	10°48	12°25	25°40	23°16	S 6
M 7	19 3 3	16°40'44	3♄24	6°30	19°23	19° 0	29°42	27°43	6°27	6°25	13°14	10°40	12°22	25°46	23°12	M 7
T 8	19 7 0	17°38'17	15°19	8° 8	20°37	19°44	29°35	27°47	6°30	6°23	13°14	10°35	12°19	25°53	23° 8	T 8
W 9	19 10 56	18°35'50	27° 8	9°44	21°51	20°28	29°28	27°51	6°33	6°21	13°15	10°32	12°16	26° 0	23° 4	W 9
T 10	19 14 53	19°33'21	8♄55	11°17	23° 5	21°12	29°22	27°56	6°35	6°20	13°15	10°D31	12°12	26° 6	23° 0	T 10
F 11	19 18 50	20°30'51	20°42	12°47	24°19	21°56	29°15	28° 0	6°38	6°18	13°16	10°31	12° 9	26°13	22°56	F 11
S 12	19 22 46	21°28'21	2♄36	14°14	25°32	22°40	29° 8	28° 4	6°41	6°17	13°17	10°32	12° 6	26°20	22°53	S 12
S 13	19 26 43	22°25'49	14°40	15°39	26°46	23°24	29° 2	28° 9	6°44	6°15	13°17	10°33	12° 3	26°26	22°49	S 13
M14	19 30 39	23°23'16	26°59	17° 0	28° 0	24° 8	28°55	28°13	6°46	6°14	13°18	10°R34	12° 0	26°33	22°45	M14
T 15	19 34 36	24°20'42	9♄40	18°19	29°14	24°52	28°49	28°18	6°49	6°12	13°19	10°32	11°56	26°40	22°41	T 15
W16	19 38 32	25°18'08	22°45	19°34	0♄28	25°36	28°43	28°23	6°51	6°11	13°19	10°29	11°53	26°46	22°37	W16
T 17	19 42 29	26°15'32	6♄17	20°47	1°41	26°20	28°37	28°27	6°54	6° 9	13°20	10°25	11°50	26°53	22°33	T 17
F 18	19 46 25	27°12'56	20°18	21°57	2°55	27° 3	28°31	28°32	6°56	6° 8	13°21	10°19	11°47	27° 0	22°29	F 18
S 19	19 50 22	28°10'19	4♄45	23° 3	4° 9	27°47	28°25	28°37	6°59	6° 6	13°21	10°12	11°44	27° 6	22°25	S 19
S 20	19 54 19	29° 7'41	19°33	24° 6	5°23	28°31	28°19	28°42	7° 1	6° 5	13°22	10° 6	11°41	27°13	22°21	S 20
M21	19 58 15	0♄ 5'02	4♄34	25° 6	6°36	29°14	28°14	28°47	7° 4	6° 3	13°23	10° 1	11°37	27°20	22°18	M21
T 22	20 2 12	1° 2'23	19°40	26° 3	7°50	29°57	28° 8	28°52	7° 6	6° 2	13°24	9°58	11°34	27°26	22°14	T 22
W23	20 6 8	1°59'44	4♄41	26°56	9° 4	0♄41	28° 3	28°58	7° 8	6° 0	13°25	9°D57	11°31	27°33	22°10	W23
T 24	20 10 5	2°57'04	19°29	27°45	10°18	1°24	27°58	29° 3	7°11	5°59	13°26	9°57	11°28	27°39	22° 6	T 24
F 25	20 14 1	3°54'24	3♄59	28°31	11°31	2° 7	27°53	29° 8	7°13	5°57	13°27	9°58	11°25	27°46	22° 2	F 25
S 26	20 17 58	4°51'43	18° 7	29°13	12°45	2°51	27°48	29°14	7°15	5°56	13°28	10° 0	11°22	27°53	21°59	S 26
S 27	20 21 54	5°49'03	1♄54	29°51	13°59	3°34	27°43	29°19	7°17	5°55	13°29	10°R 0	11°18	27°59	21°55	S 27
M28	20 25 51	6°46'23	15°19	0♄26	15°13	4°17	27°38	29°25	7°19	5°53	13°30	10° 0	11°15	28° 6	21°51	M28
T 29	20 29 48	7°43'42	28°24	0°56	16°26	5° 0	27°34	29°30	7°21	5°52	13°31	9°58	11°12	28°13	21°47	T 29
W30	20 33 44	8°41'02	11♄12	1°21	17°40	5°43	27°30	29°36	7°23	5°51	13°32	9°55	11° 9	28°19	21°44	W30
T 31	20 37 41	9♄38'22	23♄45	1♄43	18♄54	6♄26	27♄26	29♄42	7♄25	5♄49	13♄33	9♄51	11♄ 6	28♄26	21♄40	T 31

Delta T = 03h27m11s

AUGUST 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	20 41 37	10♄35'42	6♄ 5	21♄ 0	20♄ 8	7♄ 9	27°R22	29♄47	7♄27	5°R48	13♄34	9°R46	11♄ 2	28♄33	21°R37	F 1
S 2	20 45 34	11°33'01	18°15	2°12	21°21	7°52	27♄18	29°53	7°29	5♄47	13°36	9♄42	10°59	28°39	21♄33	S 2
S 3	20 49 30	12°30'21	0♄16	2°20	22°35	8°34	27°14	29°59	7°31	5°46	13°37	9°37	10°56	28°46	21°30	S 3
M 4	20 53 27	13°27'40	12°11	2°R24	23°49	9°17	27°11	0♄ 5	7°33	5°44	13°38	9°34	10°53	28°53	21°26	M 4
T 5	20 57 23	14°25'00	24° 1	2°22	25° 2	10° 0	27° 7	0°11	7°35	5°43	13°39	9°32	10°50	28°59	21°23	T 5
W 6	21 1 20	15°22'19	5♄48	2°16	26°16	10°42	27° 4	0°17	7°37	5°42	13°40	9°D31	10°47	29° 6	21°19	W 6
T 7	21 5 17	16°19'38	17°34	2° 5	27°30	11°25	27° 1	0°23	7°38	5°41	13°42	9°31	10°43	29°13	21°16	T 7
F 8	21 9 13	17°16'57	29°24	1°50	28°44	12° 7	26°59	0°30	7°40	5°40	13°43	9°32	10°40	29°19	21°13	F 8
S 9	21 13 10	18°14'15	11♄20	1°31	29°57	12°49	26°56	0°36	7°42	5°39	13°44	9°33	10°37	29°26	21° 9	S 9
S 10	21 17 6	19°11'34	23°26	1° 7	11♄11	13°32	26°54	0°42	7°43	5°38	13°46	9°35	10°34	29°32	21° 6	S 10
M11	21 21 3	20° 8'52	5♄46	0°39	2°25	14°14	26°51	0°49	7°45	5°37	13°47	9°36	10°31	29°39	21° 3	M11
T 12	21 24 59	21° 6'10	18°25	0° 9	3°38	14°56	26°49	0°55	7°46	5°36	13°49	9°R37	10°28	29°46	21° 0	T 12
W13	21 28 56	22° 3'29	1♄26	29♄35	4°52	15°38	26°47	1° 1	7°48	5°35	13°50	9°36	10°24	29°52	20°57	W13
T 14	21 32 52	23° 0'47	14°52	28°58	6° 6	16°20	26°46	1° 8	7°49	5°34	13°52	9°36	10°21	29°59	20°54	T 14
F 15	21 36 49	23°58'05	28°46	28°20	7°19	17° 2	26°44	1°15	7°51	5°33	13°53	9°34	10°18	0♄ 6	20°51	F 15
S 16	21 40 46	24°55'23	13♄ 7	27°40	8°33	17°44	26°43	1°21	7°52	5°32	13°55	9°32	10°15	0°12	20°48	S 16
S 17	21 44 42	25°52'41	27°52	27° 0	9°47	18°26	26°42	1°28	7°53	5°31	13°56	9°31	10°12	0°19	20°45	S 17
M18	21 48 39	26°49'59	12♄54	26°19	11° 0	19° 8	26°41	1°34	7°54	5°30	13°58	9°29	10° 8	0°26	20°43	M18
T 19	21 52 35	27°47'18	28° 5	25°40	12°14	19°49	26°40	1°41	7°56	5°29	13°59	9°28	10° 5	0°32	20°40	T 19
W20	21 56 32	28°44'36	13♄17	25° 1	13°28	20°31	26°39	1°48	7°57	5°28	14° 1	9°D28	10° 2	0°39	20°37	W20
T 21	22 0 28	29°41'55	28°19	24°25	14°41	21°13	26°39	1°55	7°58	5°27	14° 3	9°29	9°59	0°46	20°35	T 21
F 22	22 4 25	0♄39'15	13♄ 3	23°52	15°55	21°54	26°39	2° 2	7°59	5°27	14° 4	9°29	9°56	0°52	20°32	F 22
S 23	22 8 21	1°36'35	27°26	23°22	17° 8	22°35	26°D39	2° 9	8° 0	5°26	14° 6	9°30	9°53	0°59	20°30	S 23
S 24	22 12 18	2°33'57	11♄22	22°56	18°22	23°17	26°39	2°15	8° 1	5°25	14° 8	9°31	9°49	1° 5	20°27	S 24
M25	22 16 15	3°31'18	24°53	22°35	19°35	23°58	26°39	2°22	8° 2	5°25	14° 9	9°31	9°46	1°12	20°25	M25
T 26	22 20 11	4°28'41	7♄59	22°19	20°49	24°39	26°39	2°29	8° 3	5°24	14°11	9°R31	9°43	1°19	20°23	T 26
W27	22 24 8	5°26'05	20°43	22° 8	22° 3	25°21	26°40	2°36	8° 3	5°23	14°13	9°31	9°40	1°25	20°20	W27
T 28	22 28 4	6°23'30	3♄ 9	22°D 3	23°16	26° 2	26°41	2°44	8° 4	5°23	14°15	9°31	9°37	1°32	20°18	T 28
F 29	22 32 1	7°20'55	15°21	22° 3	24°30	26°43	26°42	2°51	8° 5	5°22	14°16	9°30	9°34	1°39	20°16	F 29
S 30	22 35 57	8°18'21	27°22	22°10	25°43	27°24	26°43	2°58	8° 6	5°22	14°18	9°30	9°30	1°45	20°14	S 30
S 31	22 39 54	9♄15'48	9♄15	22♄23	26♄57	28♄ 5	26♄45	3♄ 5	8♄ 6	5♄21	14♄20	9°D30	9♄27	1♄52	20♄12	S 31

Delta T = 03h27m12s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3952
geocentric

SEPTEMBER 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	22 43 50	10♐13'16	21♏4	22♏43	28♐10	28♏45	26♊46	3♁12	8♐7	5°R21	14♁22	9♐30	9♐24	1♐59	20°R11	M 1
T 2	22 47 47	11°10'45	2♐51	23°8	29°24	29°26	26°48	3°19	8°7	5♁20	14°24	9°30	9°21	2°5	20♁9	T 2
W 3	22 51 44	12°8'15	14°38	23°40	0♁38	0♏7	26°50	3°27	8°8	5°20	14°26	9°R30	9°18	2°12	20°7	W 3
T 4	22 55 40	13°5'45	26°29	24°19	1°51	0°48	26°52	3°34	8°8	5°19	14°27	9°30	9°14	2°19	20°6	T 4
F 5	22 59 37	14°3'16	8♁25	25°4	3°5	1°28	26°54	3°41	8°9	5°19	14°29	9°30	9°11	2°25	20°4	F 5
S 6	23 3 33	15°0'48	20°28	25°55	4°18	2°9	26°57	3°49	8°9	5°19	14°31	9°29	9°8	2°32	20°3	S 6
S 7	23 7 30	15°58'20	2♐42	26°52	5°32	2°49	26°59	3°56	8°9	5°18	14°33	9°28	9°5	2°39	20°1	S 7
M 8	23 11 26	16°55'53	15°8	27°56	6°45	3°29	27°2	4°3	8°9	5°18	14°35	9°27	9°2	2°45	20°0	M 8
T 9	23 15 23	17°53'28	27°50	29°5	7°58	4°10	27°5	4°11	8°9	5°18	14°37	9°27	8°59	2°52	19°59	T 9
W10	23 19 19	18°51'02	10♊51	0♐20	9°12	4°50	27°8	4°18	8°10	5°18	14°39	9°26	8°55	2°58	19°58	W10
T 11	23 23 16	19°48'38	24°12	1°40	10°25	5°30	27°12	4°26	8°10	5°18	14°41	9°D26	8°52	3°5	19°57	T 11
F 12	23 27 12	20°46'14	7♁57	3°5	11°39	6°10	27°15	4°33	8°R10	5°17	14°43	9°26	8°49	3°12	19°56	F 12
S 13	23 31 9	21°43'51	22°5	4°36	12°52	6°50	27°19	4°41	8°10	5°17	14°45	9°27	8°46	3°18	19°55	S 13
S 14	23 35 6	22°41'29	6♁35	6°10	14°6	7°30	27°23	4°48	8°10	5°17	14°47	9°28	8°43	3°25	19°54	S 14
M15	23 39 2	23°39'07	21°24	7°50	15°19	8°10	27°27	4°56	8°9	5°17	14°49	9°29	8°39	3°32	19°53	M15
T 16	23 42 59	24°36'47	6♁26	9°32	16°32	8°50	27°31	5°3	8°9	5°D17	14°51	9°R30	8°36	3°38	19°53	T 16
W17	23 46 55	25°34'27	21°33	11°19	17°46	9°29	27°35	5°11	8°9	5°17	14°53	9°29	8°33	3°45	19°52	W17
T 18	23 50 52	26°32'09	6♁36	13°8	18°59	10°9	27°39	5°18	8°9	5°17	14°55	9°28	8°30	3°52	19°52	T 18
F 19	23 54 48	27°29'52	21°26	15°0	20°12	10°48	27°44	5°26	8°8	5°17	14°57	9°26	8°27	3°58	19°51	F 19
S 20	23 58 45	28°27'36	5♁57	16°54	21°26	11°28	27°49	5°33	8°8	5°17	14°59	9°24	8°24	4°5	19°51	S 20
S 21	0 2 41	29°25'22	20°2	18°50	22°39	12°7	27°54	5°41	8°8	5°18	15°1	9°21	8°20	4°12	19°51	S 21
M22	0 6 38	0♁23'09	3♐40	20°48	23°52	12°47	27°59	5°48	8°7	5°18	15°3	9°19	8°17	4°18	19°51	M22
T 23	0 10 35	1°20'58	16°51	22°46	25°5	13°26	28°4	5°56	8°7	5°18	15°6	9°18	8°14	4°25	19°D50	T 23
W24	0 14 31	2°18'48	29°38	24°45	26°19	14°5	28°10	6°4	8°6	5°18	15°8	9°D17	8°11	4°31	19°50	W24
T 25	0 18 28	3°16'40	12♁3	26°45	27°32	14°44	28°15	6°11	8°6	5°19	15°10	9°17	8°8	4°38	19°51	T 25
F 26	0 22 24	4°14'34	24°12	28°44	28°45	15°23	28°21	6°19	8°5	5°19	15°12	9°18	8°5	4°45	19°51	F 26
S 27	0 26 21	5°12'29	6♏9	0♁44	29°58	16°2	28°27	6°26	8°4	5°19	15°14	9°20	8°1	4°51	19°51	S 27
S 28	0 30 17	6°10'26	17°59	2°43	1♐11	16°41	28°33	6°34	8°3	5°20	15°16	9°22	7°58	4°58	19°51	S 28
M29	0 34 14	7°8'25	29°46	4°41	2°25	17°D20	28°39	6°42	8°3	5°20	15°18	9°23	7°55	5°5	19°52	M29
T 30	0 38 10	8♁6'25	11♐33	6♁39	3♐38	17°D58	28♊45	6♁49	8♐2	5♁21	15♁20	9°R23	7♐52	5♐11	19♁52	T 30

Delta T = 03h27m13s

OCTOBER 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	0 42 7	9♁4'27	23♐25	8♁36	4♐51	18♏37	28♊52	6♁57	8°R1	5♁21	15♁23	9°R22	7♐49	5♐18	19♁53	W 1
T 2	0 46 3	10°2'30	5♁23	10°32	6°4	19°16	28°59	7°4	8♐0	5°22	15°25	9°R20	7°45	5°25	19°54	T 2
F 3	0 50 0	11°0'35	17°29	12°27	7°17	19°54	29°5	7°12	7°59	5°22	15°27	9°16	7°42	5°31	19°55	F 3
S 4	0 53 57	11°58'41	29°46	14°21	8°30	20°33	29°12	7°20	7°58	5°23	15°29	9°11	7°39	5°38	19°55	S 4
S 5	0 57 53	12°56'49	12♐14	16°13	9°43	21°11	29°19	7°27	7°57	5°23	15°31	9°5	7°36	5°45	19°56	S 5
M 6	1 1 50	13°54'58	24°54	18°5	10°57	21°49	29°26	7°35	7°56	5°24	15°33	8°59	7°33	5°51	19°57	M 6
T 7	1 5 46	14°53'09	7♁47	19°56	12°10	22°27	29°34	7°42	7°55	5°25	15°35	8°54	7°30	5°58	19°59	T 7
W 8	1 9 43	15°51'21	20°55	21°45	13°23	23°5	29°41	7°50	7°53	5°25	15°38	8°50	7°26	6°4	20°0	W 8
T 9	1 13 39	16°49'34	4♁18	23°33	14°36	23°43	29°49	7°58	7°52	5°26	15°40	8°48	7°23	6°11	20°1	T 9
F 10	1 17 36	17°47'49	17°58	25°20	15°49	24°21	29°57	8°5	7°51	5°27	15°42	8°D47	7°20	6°18	20°2	F 10
S 11	1 21 32	18°46'05	1♁55	27°6	17°2	24°59	0♁4	8°13	7°49	5°28	15°44	8°48	7°17	6°24	20°4	S 11
S 12	1 25 29	19°44'23	16°8	28°51	18°15	25°37	0°12	8°20	7°48	5°28	15°46	8°49	7°14	6°31	20°5	S 12
M13	1 29 26	20°42'42	0♁37	0♐34	19°27	26°14	0°20	8°28	7°47	5°29	15°48	8°50	7°10	6°38	20°7	M13
T 14	1 33 22	21°41'02	15°19	2°17	20°40	26°52	0°29	8°35	7°45	5°30	15°50	8°R50	7°7	6°44	20°9	T 14
W15	1 37 19	22°39'24	0♁7	3°58	21°53	27°29	0°37	8°43	7°44	5°31	15°53	8°48	7°4	6°51	20°10	W15
T 16	1 41 15	23°37'47	14°56	5°39	23°6	28°7	0°45	8°50	7°42	5°32	15°55	8°45	7°1	6°58	20°12	T 16
F 17	1 45 12	24°36'13	29°38	7°18	24°19	28°44	0°54	8°57	7°41	5°33	15°57	8°39	6°58	7°4	20°14	F 17
S 18	1 49 8	25°34'40	14♁5	8°56	25°32	29°21	1°3	9°5	7°39	5°34	15°59	8°32	6°55	7°11	20°16	S 18
S 19	1 53 5	26°33'08	28°11	10°33	26°45	29°58	1°12	9°12	7°37	5°35	16°1	8°24	6°51	7°18	20°18	S 19
M20	1 57 1	27°31'39	11♐51	12°10	27°57	0♐35	1°20	9°20	7°36	5°36	16°3	8°17	6°48	7°24	20°21	M20
T 21	2 0 58	28°30'12	25°6	13°45	29°10	1°12	1°30	9°27	7°34	5°37	16°5	8°11	6°45	7°31	20°23	T 21
W22	2 4 55	29°28'47	7♁56	15°19	0♁23	1°49	1°39	9°34	7°32	5°38	16°8	8°6	6°42	7°37	20°25	W22
T 23	2 8 51	0♐27'24	20°23	16°52	1°36	2°26	1°48	9°42	7°30	5°40	16°10	8°4	6°39	7°44	20°28	T 23
F 24	2 12 48	1°26'03	2♏33	18°24	2°48	3°2	1°57	9°49	7°29	5°41	16°12	8°D3	6°36	7°51	20°30	F 24
S 25	2 16 44	2°24'45	14°29	19°56	4°1	3°39	2°7	9°56	7°27	5°42	16°14	8°4	6°32	7°57	20°33	S 25
S 26	2 20 41	3°23'28	26°19	21°26	5°14	4°15	2°16	10°3	7°25	5°43	16°16	8°5	6°29	8°4	20°35	S 26
M27	2 24 37	4°22'13	8♐6	22°55	6°26	4°52	2°26	10°11	7°23	5°44	16°18	8°R5	6°26	8°11	20°38	M27
T 28	2 28 34	5°21'01	19°55	24°24	7°39	5°28	2°36	10°18	7°21	5°46	16°20	8°5	6°23	8°17	20°41	T 28
W29	2 32 30	6°19'50	1♁52	25°51	8°51	6°4	2°46	10°25	7°19	5°47	16°22	8°2	6°20	8°24	20°44	W29
T 30	2 36 27	7°18'42	13°58	27°18	10°4	6°40	2°56	10°32	7°17	5°48	16°24	7°56	6°16	8°31	20°46	T 30
F 31	2 40 23	8♐17'36	26♁17	28♐43	11♁17	7♐16	3♁6	10♁39	7♐15	5♁50	16♁26	7♐49	6♐13	8♐37	20♁49	F 31

Delta T = 03h27m14s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3952
geocentric

NOVEMBER 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 44 20	9♐16'31	8♏50	0♄ 8	12♋29	7♎52	3♊16	10♑46	7°R13	5♊51	16♑28	7°R39	6♎10	8♎44	20♋53	S 1								
S 2	2 48 17	10°15'29	21°37	1°31	13°42	8°28	3°26	10°53	7♎11	5°53	16°30	7♎28	6° 7	8°51	20°56	S 2								
M 3	2 52 13	11°14'28	4♌38	2°54	14°54	9° 4	3°37	11° 0	7° 9	5°54	16°32	7°16	6° 4	8°57	20°59	M 3								
T 4	2 56 10	12°13'30	17°52	4°15	16° 7	9°39	3°47	11° 7	7° 6	5°56	16°34	7° 6	6° 1	9° 4	21° 2	T 4								
W 5	3 0 6	13°12'33	1♊17	5°35	17°19	10°15	3°58	11°14	7° 4	5°57	16°36	6°58	5°57	9°10	21° 6	W 5								
T 6	3 4 3	14°11'38	14°52	6°54	18°32	10°50	4° 9	11°21	7° 2	5°59	16°38	6°52	5°54	9°17	21° 9	T 6								
F 7	3 7 59	15°10'44	28°37	8°12	19°44	11°25	4°19	11°27	7° 0	6° 0	16°40	6°48	5°51	9°24	21°13	F 7								
S 8	3 11 56	16° 9'52	12♋32	9°29	20°56	12° 0	4°30	11°34	6°58	6° 2	16°42	6°D47	5°48	9°30	21°16	S 8								
S 9	3 15 52	17° 9'02	26°35	10°44	22° 9	12°35	4°41	11°41	6°55	6° 3	16°44	6°47	5°45	9°37	21°20	S 9								
M10	3 19 49	18° 8'13	10♌47	11°57	23°21	13°10	4°52	11°48	6°53	6° 5	16°46	6°R48	5°42	9°44	21°23	M10								
T 11	3 23 46	19° 7'26	25° 6	13° 9	24°33	13°45	5° 3	11°54	6°51	6° 7	16°48	6°46	5°38	9°50	21°27	T 11								
W12	3 27 42	20° 6'41	9♍30	14°19	25°45	14°19	5°14	12° 1	6°48	6° 8	16°50	6°43	5°35	9°57	21°31	W12								
T 13	3 31 39	21° 5'57	23°54	15°28	26°58	14°54	5°26	12° 7	6°46	6°10	16°52	6°37	5°32	10° 4	21°35	T 13								
F 14	3 35 35	22° 5'15	8♎14	16°34	28°10	15°28	5°37	12°14	6°44	6°12	16°53	6°28	5°29	10°10	21°39	F 14								
S 15	3 39 32	23° 4'35	22°24	17°38	29°22	16° 2	5°48	12°20	6°41	6°14	16°55	6°17	5°26	10°17	21°43	S 15								
S 16	3 43 28	24° 3'57	6♎17	18°40	0♊34	16°37	6° 0	12°26	6°39	6°15	16°57	6° 5	5°22	10°24	21°47	S 16								
M17	3 47 25	25° 3'21	19°51	19°39	1°46	17°11	6°11	12°33	6°37	6°17	16°59	5°53	5°19	10°30	21°51	M17								
T 18	3 51 21	26° 2'47	3♏ 2	20°35	2°58	17°44	6°23	12°39	6°34	6°19	17° 1	5°42	5°16	10°37	21°55	T 18								
W19	3 55 18	27° 2'15	15°50	21°28	4°10	18°18	6°35	12°45	6°32	6°21	17° 2	5°34	5°13	10°43	22° 0	W19								
T 20	3 59 15	28° 1'46	28°18	22°17	5°22	18°52	6°46	12°51	6°29	6°23	17° 4	5°29	5°10	10°50	22° 4	T 20								
F 21	4 3 11	29° 1'18	10♏28	23° 3	6°34	19°25	6°58	12°57	6°27	6°25	17° 6	5°25	5° 7	10°57	22° 8	F 21								
S 22	4 7 8	0♄ 0'53	22°25	23°44	7°46	19°59	7°10	13° 3	6°24	6°26	17° 8	5°24	5° 3	11° 3	22°13	S 22								
S 23	4 11 4	1° 0'29	4♎15	24°21	8°58	20°32	7°22	13° 9	6°22	6°28	17° 9	5°24	5° 0	11°10	22°17	S 23								
M24	4 15 1	2° 0'08	16° 3	24°52	10° 9	21° 5	7°34	13°15	6°20	6°30	17°11	5°24	4°57	11°17	22°22	M24								
T 25	4 18 57	2°59'49	27°54	25°18	11°21	21°38	7°46	13°21	6°17	6°32	17°13	5°23	4°54	11°23	22°26	T 25								
W26	4 22 54	3°59'32	9♑54	25°37	12°33	22°11	7°59	13°27	6°15	6°34	17°14	5°19	4°51	11°30	22°31	W26								
T 27	4 26 50	4°59'18	22° 6	25°49	13°45	22°44	8°11	13°33	6°12	6°36	17°16	5°13	4°48	11°37	22°36	T 27								
F 28	4 30 47	5°59'05	4♏36	25°R54	14°56	23°16	8°23	13°38	6°10	6°38	17°17	5° 4	4°44	11°43	22°40	F 28								
S 29	4 34 44	6°58'54	17°23	25°51	16° 8	23°48	8°35	13°44	6° 7	6°40	17°19	4°52	4°41	11°50	22°45	S 29								
S 30	4 38 40	7♌58'46	0♄29	25♌39	17♊19	24♎21	8♊48	13♑49	6♎ 5	6♊42	17♑20	4♎39	4♎38	11♎57	22♋50	S 30								

Delta T = 03h27m16s

DECEMBER 3952

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 42 37	8♌58'39	13♌52	25°R18	18♊31	24♎53	9♊ 0	13♑55	6°R 2	6♊44	17♑22	4°R26	4♎35	12♎ 3	22♋55	M 1								
T 2	4 46 33	9°58'34	27°31	24♌47	19°42	25°25	9°13	14° 0	6♎ 0	6°46	17°23	4♎14	4°32	12°10	23° 0	T 2								
W 3	4 50 30	10°58'31	11♊21	24° 7	20°54	25°56	9°25	14° 5	5°57	6°48	17°25	4° 3	4°28	12°17	23° 5	W 3								
T 4	4 54 26	11°58'29	25°19	23°17	22° 5	26°28	9°38	14°11	5°55	6°50	17°26	3°56	4°25	12°23	23°10	T 4								
F 5	4 58 23	12°58'29	9♋22	22°19	23°17	26°59	9°51	14°16	5°53	6°52	17°28	3°52	4°22	12°30	23°15	F 5								
S 6	5 2 19	13°58'31	23°27	21°13	24°28	27°31	10° 3	14°21	5°50	6°55	17°29	3°50	4°19	12°36	23°20	S 6								
S 7	5 6 16	14°58'34	7♌33	20° 0	25°39	28° 2	10°16	14°26	5°48	6°57	17°30	3°50	4°16	12°43	23°25	S 7								
M 8	5 10 13	15°58'38	21°38	18°43	26°50	28°33	10°29	14°31	5°45	6°59	17°32	3°50	4°13	12°50	23°30	M 8								
T 9	5 14 9	16°58'44	5♍43	17°24	28° 1	29° 3	10°42	14°35	5°43	7° 1	17°33	3°49	4° 9	12°56	23°35	T 9								
W10	5 18 6	17°58'51	19°45	16° 5	29°12	29°34	10°54	14°40	5°40	7° 3	17°34	3°45	4° 6	13° 3	23°41	W10								
T 11	5 22 5	18°58'59	3♌44	14°49	0♋23	0♑ 4	11° 7	14°45	5°38	7° 5	17°36	3°39	4° 3	13°10	23°46	T 11								
F 12	5 25 59	19°59'09	17°37	13°37	1°34	0°34	11°20	14°49	5°36	7° 7	17°37	3°30	4° 0	13°16	23°51	F 12								
S 13	5 29 55	20°59'21	1♎20	12°34	2°45	1° 4	11°33	14°54	5°33	7°10	17°38	3°19	3°57	13°23	23°57	S 13								
S 14	5 33 52	21°59'34	14°51	11°39	3°55	1°34	11°46	14°58	5°31	7°12	17°39	3° 7	3°54	13°30	24° 2	S 14								
M15	5 37 48	22°59'49	28° 7	10°55	5° 6	2° 4	11°59	15° 3	5°29	7°14	17°40	2°55	3°50	13°36	24° 8	M15								
T 16	5 41 45	24° 0'05	11♏ 5	10°23	6°17	2°33	12°13	15° 7	5°26	7°16	17°41	2°45	3°47	13°43	24°13	T 16								
W17	5 45 42	25° 0'23	23°46	10° 2	7°27	3° 2	12°26	15°11	5°24	7°18	17°42	2°36	3°44	13°50	24°19	W17								
T 18	5 49 38	26° 0'43	6♏ 9	9°D53	8°37	3°31	12°39	15°15	5°22	7°21	17°43	2°30	3°41	13°56	24°24	T 18								
F 19	5 53 35	27° 1'05	18°17	9°55	9°48	4° 0	12°52	15°19	5°20	7°23	17°44	2°27	3°38	14° 3	24°30	F 19								
S 20	5 57 31	28° 1'28	0♎13	10° 7	10°58	4°29	13° 5	15°23	5°17	7°25	17°45	2°D26	3°34	14°10	24°35	S 20								
S 21	6 1 28	29° 1'53	12° 3	10°30	12° 8	4°57	13°18	15°27	5°15	7°27	17°46	2°26	3°31	14°16	24°41	S 21								
M22	6 5 24	0♊ 2'19	23°50	11° 1	13°18	5°25	13°32	15°31	5°13	7°30	17°47	2°27	3°28	14°23	24°47	M22								
T 23	6 9 21	1° 9'21	5♑41	11°41	14°28	5°53	13°45	15°34	5°11	7°32	17°48	2°R27	3°25	14°29	24°52	T 23								
W24	6 13 18	2° 3'17	17°41	12°27	15°38	6°21	13°58	15°38	5° 9	7°34	17°49	2°25	3°22	14°36	24°58	W24								
T 25	6 17 14	3° 3'49	29°55	13°20	16°47	6°48	14°12	15°41	5° 7	7°36	17°50	2°22	3°19	14°43	25° 4	T 25								
F 26	6 21 11	4° 4'22	12♏28	14°19	17°57	7°15	14°25	15°44	5° 5	7°39	17°51	2°16	3°15	14°49	25°10	F 26								
S 27	6 25 7	5° 4'57	25°22	15°22	19° 7	7°42	14°38	15°48	5° 2	7°41	17°52	2° 8	3°12	14°56	25°15	S 27								
S 28	6 29 4	6° 5'34	8♌40	16°29	20°16	8° 9	14°52	15°51	5° 0	7°43	17°52	1°58	3° 9	15° 3	25°21	S 28								
M29	6 33 0	7° 6'12	22°20	17°40	21°25	8°35	15° 5	15°54	4°58	7°45	17°53	1°48	3° 6	15° 9	25°27	M29								
T 30	6 36 57	8° 6'51	6♊20	18°55	22°34	9° 1	15°19	15°57	4°57	7°48	17°54	1°39	3° 3	15°16	25°33	T 30								
W31	6 40 53	9♊ 7'32	20♊35	20♌11	23♋43	9♑27	15♊32	16♑ 0	4♎55	7♊50	17♑54	1♎32	3♎ 0	15♎23	25♋39	W31								

Delta T = 03h27m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3953
geocentric

JANUARY 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 44 50	10♈ 8'13	5♋ 1	21♊31	24♋52	9♌53	15♍46	16♎ 2	4°R53	7♏52	17♐55	1°R26	2♑56	15♒29	25♓45	T 1
F 2	6 48 47	11° 8'56	19°30	22°52	26° 1	10°18	15°59	16° 5	4♐51	7°54	17°56	1♑24	2°53	15°36	25°51	F 2
S 3	6 52 43	12° 9'40	3♋58	24°14	27°10	10°43	16°13	16° 8	4°49	7°57	17°56	1°D23	2°50	15°43	25°57	S 3
S 4	6 56 40	13°10'24	18°20	25°38	28°18	11° 8	16°26	16°10	4°47	7°59	17°57	1°24	2°47	15°49	26° 3	S 4
M 5	7 0 36	14°11'10	2♌34	27° 4	29°26	11°32	16°40	16°12	4°46	8° 1	17°57	1°25	2°44	15°56	26° 8	M 5
T 6	7 4 33	15°11'56	16°37	28°30	0♌34	11°57	16°53	16°15	4°44	8° 3	17°58	1°R25	2°40	16° 3	26°14	T 6
W 7	7 8 29	16°12'43	0♍30	29°57	1°42	12°20	17° 7	16°17	4°42	8° 6	17°58	1°24	2°37	16° 9	26°20	W 7
T 8	7 12 26	17°13'30	14°11	1♌25	2°50	12°44	17°20	16°19	4°40	8° 8	17°58	1°21	2°34	16°16	26°26	T 8
F 9	7 16 22	18°14'19	27°41	2°54	3°58	13° 7	17°34	16°21	4°39	8°10	17°59	1°16	2°31	16°22	26°32	F 9
S 10	7 20 19	19°15'08	10♌59	4°23	5° 5	13°30	17°47	16°22	4°37	8°12	17°59	1°10	2°28	16°29	26°38	S 10
S 11	7 24 16	20°15'58	24° 5	5°53	6°12	13°53	18° 1	16°24	4°36	8°14	17°59	1° 2	2°25	16°36	26°44	S 11
M12	7 28 12	21°16'48	6♌58	7°23	7°19	14°15	18°14	16°26	4°34	8°17	18° 0	0°55	2°21	16°42	26°50	M12
T 13	7 32 9	22°17'40	19°37	8°53	8°26	14°37	18°28	16°27	4°33	8°19	18° 0	0°48	2°18	16°49	26°56	T 13
W14	7 36 5	23°18'32	2♌ 3	10°24	9°33	14°58	18°41	16°29	4°32	8°21	18° 0	0°43	2°15	16°56	27° 2	W14
T 15	7 40 2	24°19'25	14°16	11°55	10°39	15°19	18°55	16°30	4°30	8°23	18° 0	0°40	2°12	17° 2	27° 8	T 15
F 16	7 43 58	25°20'19	26°19	13°27	11°45	15°40	19° 8	16°31	4°29	8°25	18° 0	0°D39	2° 9	17° 9	27°14	F 16
S 17	7 47 55	26°21'14	8♌13	14°58	12°51	16° 0	19°22	16°32	4°28	8°28	18° 0	0°39	2° 6	17°16	27°21	S 17
S 18	7 51 52	27°22'09	20° 1	16°30	13°57	16°21	19°35	16°33	4°26	8°30	18° 0	0°40	2° 2	17°22	27°27	S 18
M19	7 55 48	28°23'06	1♌48	18° 2	15° 3	16°40	19°49	16°34	4°25	8°32	18°R 0	0°42	1°59	17°29	27°33	M19
T 20	7 59 45	29°24'03	13°39	19°34	16° 8	16°59	20° 2	16°34	4°24	8°34	18° 0	0°44	1°56	17°36	27°39	T 20
W21	8 3 41	0♎25'01	25°37	21° 7	17°13	17°18	20°16	16°35	4°23	8°36	18° 0	0°R45	1°53	17°42	27°45	W21
T 22	8 7 38	1°26'00	7♌49	22°39	18°17	17°37	20°29	16°36	4°22	8°38	18° 0	0°45	1°50	17°49	27°51	T 22
F 23	8 11 34	2°27'00	20°19	24°12	19°22	17°54	20°42	16°36	4°21	8°40	18° 0	0°43	1°46	17°56	27°57	F 23
S 24	8 15 31	3°28'00	3♌11	25°46	20°26	18°12	20°56	16°36	4°20	8°43	18° 0	0°41	1°43	18° 2	28° 3	S 24
S 25	8 19 27	4°29'02	16°28	27°19	21°30	18°29	21° 9	16°36	4°19	8°45	18° 0	0°37	1°40	18° 9	28° 9	S 25
M26	8 23 24	5°30'04	0♌12	28°52	22°33	18°46	21°23	16°R36	4°18	8°47	18° 0	0°33	1°37	18°16	28°15	M26
T 27	8 27 21	6°31'07	14°21	0♎26	23°36	19° 2	21°36	16°36	4°18	8°49	18° 0	0°29	1°34	18°22	28°21	T 27
W28	8 31 17	7°32'10	28°51	2° 0	24°39	19°17	21°49	16°36	4°17	8°51	17°59	0°26	1°31	18°29	28°27	W28
T 29	8 35 14	8°33'13	13♋38	3°35	25°41	19°33	22° 3	16°36	4°16	8°53	17°59	0°24	1°27	18°35	28°32	T 29
F 30	8 39 10	9°34'17	28°33	5° 9	26°44	19°47	22°16	16°35	4°15	8°55	17°59	0°D24	1°24	18°42	28°38	F 30
S 31	8 43 7	10♎35'21	13♋27	6♎44	27♋45	20♌ 1	22♌29	16♌35	4♐15	8♏57	17♐58	0♑24	1♑21	18♒49	28♓44	S 31

Delta T = 03h27m18s

FEBRUARY 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 47 3	11♎36'24	28♌14	8♎20	28♋47	20♌15	22♌42	16°R34	4°R14	8♏59	17°R58	0♑25	1♑18	18♒55	28♓50	S 1
M 2	8 51 0	12°37'28	12♌48	9°55	29°48	20°28	22°55	16♎34	4♐14	9° 1	17°57	0°27	1°15	19° 2	28°56	M 2
T 3	8 54 56	13°38'32	27° 5	11°31	0♌48	20°40	23° 9	16°33	4°13	9° 3	17°57	0°28	1°11	19° 9	29° 2	T 3
W 4	8 58 53	14°39'35	11♌ 2	13° 8	1°48	20°52	23°22	16°32	4°13	9° 5	17°56	0°R28	1° 8	19°15	29° 8	W 4
T 5	9 2 50	15°40'38	24°39	14°44	2°48	21° 4	23°35	16°31	4°13	9° 7	17°56	0°28	1° 5	19°22	29°14	T 5
F 6	9 6 46	16°41'41	7♌58	16°21	3°47	21°15	23°48	16°30	4°12	9° 8	17°55	0°27	1° 2	19°29	29°19	F 6
S 7	9 10 43	17°42'44	20°59	17°59	4°46	21°25	24° 1	16°28	4°12	9°10	17°55	0°26	0°59	19°35	29°25	S 7
S 8	9 14 39	18°43'46	3♌45	19°37	5°44	21°34	24°14	16°27	4°12	9°12	17°54	0°24	0°56	19°42	29°31	S 8
M 9	9 18 36	19°44'48	16°17	21°15	6°42	21°43	24°27	16°25	4°12	9°14	17°53	0°22	0°52	19°49	29°37	M 9
T 10	9 22 32	20°45'50	28°38	22°54	7°39	21°52	24°40	16°24	4°12	9°16	17°53	0°21	0°49	19°55	29°43	T 10
W11	9 26 29	21°46'52	10♌48	24°33	8°36	22° 0	24°52	16°22	4°D12	9°18	17°52	0°20	0°46	20° 2	29°48	W11
T 12	9 30 25	22°47'53	22°50	26°12	9°32	22° 7	25° 5	16°20	4°12	9°19	17°51	0°20	0°43	20° 9	29°54	T 12
F 13	9 34 22	23°48'54	4♌45	27°52	10°27	22°13	25°18	16°18	4°12	9°21	17°51	0°D19	0°40	20°15	29°59	F 13
S 14	9 38 19	24°49'55	16°35	29°33	11°22	22°19	25°31	16°16	4°12	9°23	17°50	0°20	0°37	20°22	0♎ 5	S 14
S 15	9 42 15	25°50'55	28°23	1♌14	12°16	22°24	25°43	16°14	4°12	9°25	17°49	0°20	0°33	20°29	0°11	S 15
M16	9 46 12	26°51'56	10♌12	2°55	13° 9	22°29	25°56	16°12	4°12	9°26	17°48	0°21	0°30	20°35	0°16	M16
T 17	9 50 8	27°52'56	22° 3	4°36	14° 2	22°33	26° 8	16°10	4°13	9°28	17°47	0°21	0°27	20°42	0°22	T 17
W18	9 54 5	28°53'56	4♌ 2	6°18	14°54	22°36	26°21	16° 7	4°13	9°30	17°46	0°21	0°24	20°48	0°27	W18
T 19	9 58 1	29°54'56	16°13	8° 0	15°45	22°38	26°33	16° 5	4°13	9°31	17°45	0°21	0°21	20°55	0°33	T 19
F 20	10 1 58	0♎55'55	28°39	9°43	16°36	22°40	26°46	16° 2	4°14	9°33	17°44	0°21	0°17	21° 2	0°38	F 20
S 21	10 5 54	1°56'55	11♌24	11°26	17°25	22°41	26°58	16° 0	4°14	9°34	17°43	0°21	0°14	21° 8	0°44	S 21
S 22	10 9 51	2°57'54	24°33	13° 8	18°14	22°R41	27°10	15°57	4°15	9°36	17°42	0°22	0°11	21°15	0°49	S 22
M23	10 13 48	3°58'53	8♌ 9	14°51	19° 2	22°40	27°22	15°54	4°15	9°37	17°41	0°22	0° 8	21°22	0°54	M23
T 24	10 17 44	4°59'52	22°12	16°33	19°49	22°39	27°35	15°51	4°16	9°39	17°40	0°22	0° 5	21°28	0°59	T 24
W25	10 21 41	6° 0'50	6♎41	18°15	20°35	22°37	27°47	15°48	4°17	9°40	17°39	0°23	0° 2	21°35	1° 5	W25
T 26	10 25 37	7° 1'48	21°32	19°57	21°20	22°34	27°59	15°45	4°18	9°42	17°38	0°23	29♌58	21°42	1°10	T 26
F 27	10 29 34	8° 2'45	6♋38	21°38	22° 5	22°30	28°11	15°42	4°18	9°43	17°37	0°R23	29°55	21°48	1°15	F 27
S 28	10 33 30	9♋ 3'41	21♋50	23♋17	22♌48	22♌25	28♌22	15♌38	4♐19	9♏44	17♐36	0♑23	29♌52	21♑55	1♎20	S 28

Delta T = 03h27m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3953
geocentric

MARCH 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	10 37 27	10♈ 4'36	6♏59	24♋56	23♏30	22°R20	28♂34	15°R35	4♏20	9♂46	17°R35	0°R22	29♏49	22♏2	1♌25	S 1
M 2	10 41 23	11° 5'31	21°55	26°33	24°10	22♏14	28°46	15♏31	4°21	9°47	17♏34	0♏21	29°46	22° 8	1°30	M 2
T 3	10 45 20	12° 6'24	6♉32	28° 7	24°50	22° 7	28°58	15°28	4°22	9°48	17°32	0°19	29°43	22°15	1°35	T 3
W 4	10 49 16	13° 7'16	20°43	29°39	25°28	21°59	29° 9	15°24	4°23	9°50	17°31	0°18	29°39	22°22	1°40	W 4
T 5	10 53 13	14° 8'07	4♏29	1♏ 8	26° 5	21°51	29°21	15°21	4°24	9°51	17°30	0°17	29°36	22°28	1°45	T 5
F 6	10 57 10	15° 8'57	17°48	2°33	26°41	21°41	29°32	15°17	4°25	9°52	17°29	0°D17	29°33	22°35	1°50	F 6
S 7	11 1 6	16° 9'46	0♏45	3°54	27°15	21°31	29°43	15°13	4°27	9°53	17°27	0°17	29°30	22°42	1°55	S 7
S 8	11 5 3	17°10'33	13°21	5°10	27°48	21°20	29°55	15° 9	4°28	9°54	17°26	0°19	29°27	22°48	1°59	S 8
M 9	11 8 59	18°11'19	25°41	6°20	28°19	21° 9	0♏ 6	15° 5	4°29	9°56	17°25	0°20	29°23	22°55	2° 4	M 9
T 10	11 12 56	19°12'04	7♏48	7°24	28°49	20°56	0°17	15° 1	4°31	9°57	17°23	0°22	29°20	23° 2	2° 9	T 10
W11	11 16 52	20°12'47	19°47	8°20	29°17	20°43	0°28	14°57	4°32	9°58	17°22	0°23	29°17	23° 8	2°13	W11
T 12	11 20 49	21°13'30	1♏40	9° 8	29°43	20°29	0°39	14°53	4°33	9°59	17°20	0°R23	29°14	23°15	2°18	T 12
F 13	11 24 45	22°14'11	13°29	9°47	0♏ 8	20°15	0°50	14°49	4°35	10° 0	17°19	0°22	29°11	23°22	2°22	F 13
S 14	11 28 42	23°14'50	25°17	10°17	0°31	19°59	1° 0	14°44	4°36	10° 1	17°18	0°21	29° 8	23°28	2°26	S 14
S 15	11 32 39	24°15'29	7♏ 7	10°37	0°51	19°43	1°11	14°40	4°38	10° 2	17°16	0°17	29° 4	23°35	2°31	S 15
M16	11 36 35	25°16'06	18°59	10°R47	1°10	19°27	1°22	14°36	4°40	10° 2	17°15	0°13	29° 1	23°42	2°35	M16
T 17	11 40 32	26°16'42	0♏57	10°46	1°27	19° 9	1°32	14°31	4°41	10° 3	17°13	0° 9	28°58	23°48	2°39	T 17
W18	11 44 28	27°17'17	13° 1	10°35	1°42	18°51	1°42	14°27	4°43	10° 4	17°12	0° 4	28°55	23°55	2°43	W18
T 19	11 48 25	28°17'51	25°16	10°13	1°54	18°33	1°53	14°22	4°45	10° 5	17°10	29♏59	28°52	24° 1	2°48	T 19
F 20	11 52 21	29°18'24	7♏43	9°42	2° 5	18°13	2° 3	14°18	4°47	10° 6	17° 9	29°57	28°48	24° 8	2°52	F 20
S 21	11 56 18	0♏18'56	20°26	9° 1	2°13	17°53	2°13	14°13	4°49	10° 6	17° 7	29°55	28°45	24°15	2°56	S 21
S 22	12 0 14	1°19'27	3♏29	8°13	2°19	17°33	2°23	14° 9	4°50	10° 7	17° 6	29°D54	28°42	24°21	3° 0	S 22
M23	12 4 11	2°19'56	16°53	7°18	2°22	17°12	2°33	14° 4	4°52	10° 8	17° 4	29°55	28°39	24°28	3° 3	M23
T 24	12 8 8	3°20'25	0♏43	6°17	2°R23	16°51	2°42	13°59	4°54	10° 8	17° 3	29°57	28°36	24°35	3° 7	T 24
W25	12 12 4	4°20'52	14°58	5°14	2°22	16°29	2°52	13°55	4°56	10° 9	17° 1	29°58	28°33	24°41	3°11	W25
T 26	12 16 1	5°21'18	29°37	4° 8	2°18	16° 7	3° 1	13°50	4°58	10°10	17° 0	29°R59	28°29	24°48	3°15	T 26
F 27	12 19 57	6°21'43	14♏35	3° 2	2°12	15°44	3°11	13°45	5° 1	10°10	16°58	29°58	28°26	24°55	3°18	F 27
S 28	12 23 54	7°22'06	29°46	1°58	2° 3	15°21	3°20	13°40	5° 3	10°11	16°57	29°55	28°23	25° 1	3°22	S 28
S 29	12 27 50	8°22'28	15♏ 1	0°56	1°52	14°58	3°29	13°36	5° 5	10°11	16°55	29°51	28°20	25° 8	3°25	S 29
M30	12 31 47	9°22'48	0♏ 8	29♏59	1°38	14°35	3°38	13°31	5° 7	10°11	16°53	29°45	28°17	25°15	3°29	M30
T 31	12 35 43	10♏23'06	14♏58	29♏ 6	1♏22	14°11	3°47	13°26	5♏ 9	10♏12	16°52	29♏39	28°14	25♏21	3°32	T 31

Delta T = 03h27m20s

APRIL 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	12 39 40	11♏23'23	29♏24	28°R20	1°R 4	13°R48	3♏56	13°R21	5♏12	10♏12	16°R50	29°R33	28♏10	25♏28	3♏35	W 1
T 2	12 43 36	12°23'38	13♏21	27♏39	0♏43	13°24	4° 5	13°16	5°14	10°13	16°49	29♏28	28° 7	25°35	3°38	T 2
F 3	12 47 33	13°23'51	26°49	27° 6	0°20	13° 0	4°13	13°12	5°17	10°13	16°47	29°24	28° 4	25°41	3°41	F 3
S 4	12 51 30	14°24'02	9♏49	26°39	29♏54	12°36	4°22	13° 7	5°19	10°13	16°45	29°D23	28° 1	25°48	3°45	S 4
S 5	12 55 26	15°24'11	22°26	26°20	29°27	12°12	4°30	13° 2	5°21	10°13	16°44	29°23	27°58	25°55	3°48	S 5
M 6	12 59 23	16°24'18	4♏43	26° 7	28°57	11°49	4°38	12°57	5°24	10°14	16°42	29°24	27°54	26° 1	3°50	M 6
T 7	13 3 19	17°24'23	16°45	26°D 1	28°26	11°25	4°46	12°52	5°27	10°14	16°41	29°25	27°51	26° 8	3°53	T 7
W 8	13 7 16	18°24'26	28°38	26° 2	27°53	11° 2	4°54	12°48	5°29	10°14	16°39	29°R26	27°48	26°15	3°56	W 8
T 9	13 11 12	19°24'27	10♏26	26° 8	27°19	10°39	5° 2	12°43	5°32	10°14	16°37	29°25	27°45	26°21	3°59	T 9
F 10	13 15 9	20°24'26	22°13	26°21	26°44	10°16	5°10	12°38	5°34	10°14	16°36	29°23	27°42	26°28	4° 1	F 10
S 11	13 19 5	21°24'23	4♏ 2	26°39	26° 8	9°53	5°17	12°33	5°37	10°R14	16°34	29°17	27°39	26°35	4° 4	S 11
S 12	13 23 2	22°24'19	15°56	27° 2	25°31	9°31	5°24	12°29	5°40	10°14	16°33	29°10	27°35	26°41	4° 6	S 12
M13	13 26 58	23°24'12	27°56	27°30	24°53	9° 9	5°32	12°24	5°42	10°14	16°31	29° 0	27°32	26°48	4° 9	M13
T 14	13 30 55	24°24'04	10♏ 3	28° 3	24°16	8°48	5°39	12°19	5°45	10°14	16°29	28°50	27°29	26°55	4°11	T 14
W15	13 34 52	25°23'54	22°19	28°40	23°38	8°27	5°46	12°15	5°48	10°14	16°28	28°39	27°26	27° 1	4°13	W15
T 16	13 38 48	26°23'43	4♏46	29°21	23° 1	8° 6	5°52	12°10	5°51	10°14	16°26	28°29	27°23	27° 8	4°15	T 16
F 17	13 42 45	27°23'29	17°23	0♏ 6	22°24	7°46	5°59	12° 5	5°54	10°13	16°25	28°20	27°20	27°15	4°17	F 17
S 18	13 46 41	28°23'14	0♏12	0°54	21°48	7°27	6° 6	12° 1	5°57	10°13	16°23	28°14	27°16	27°21	4°19	S 18
S 19	13 50 38	29°22'58	13°17	1°46	21°14	7° 8	6°12	11°56	5°59	10°13	16°21	28°11	27°13	27°28	4°21	S 19
M20	13 54 34	0♏22'40	26°38	2°41	20°40	6°50	6°18	11°52	6° 2	10°13	16°20	28°D 9	27°10	27°35	4°23	M20
T 21	13 58 31	1°22'20	10♏17	3°38	20° 8	6°32	6°24	11°48	6° 5	10°12	16°18	28°10	27° 7	27°41	4°25	T 21
W22	14 2 27	2°21'59	24°18	4°39	19°38	6°15	6°30	11°43	6° 8	10°12	16°17	28°R10	27° 4	27°48	4°26	W22
T 23	14 6 24	3°21'36	8♏39	5°42	19° 9	5°59	6°36	11°39	6°11	10°12	16°15	28°10	27° 0	27°55	4°28	T 23
F 24	14 10 21	4°21'11	23°18	6°48	18°43	5°44	6°41	11°35	6°14	10°11	16°14	28° 8	26°57	28° 1	4°29	F 24
S 25	14 14 17	5°20'45	8♏12	7°56	18°18	5°29	6°47	11°30	6°17	10°11	16°12	28° 3	26°54	28° 8	4°31	S 25
S 26	14 18 14	6°20'17	23°13	9° 6	17°56	5°14	6°52	11°26	6°21	10°10	16°11	27°55	26°51	28°15	4°32	S 26
M27	14 22 10	7°19'47	8♏12	10°18	17°36	5° 1	6°57	11°22	6°24	10°10	16° 9	27°45	26°48	28°21	4°33	M27
T 28	14 26 7	8°19'15	23° 0	11°32	17°19	4°48	7° 2	11°18	6°27	10° 9	16° 8	27°35	26°45	28°28	4°34	T 28
W29	14 30 3	9°18'42	7♏28	12°49	17° 3	4°36	7° 7	11°14	6°30	10° 9	16° 6	27°24	26°41	28°35	4°35	W29
T 30	14 34 0	10♏18'06	21♏30	14♏ 7	16♏51	4°25	7°11	11°10	6♏33	10♏ 8	16°5	27♏14	26♏38	28♏41	4°36	T 30

Delta T = 03h27m21s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3953
geocentric

MAY 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 37 56	11♈17'28	5♄ 4	15♃27	16♁R40	4♁R15	7♁16	11♁R 6	6♁II36	10♁R 8	16♁R 4	27♁R 7	26♁Ω35	28♁Π48	4♁37	F 1								
S 2	14 41 53	12°16'48	18°10	16°48	16♃32	4♁ 5	7°20	11♁ 3	6°39	10♁ 7	16♁ 2	27♁ 3	26°32	28°55	4°38	S 2								
S 3	14 45 50	13°16'06	0♁50	18°12	16°27	3°57	7°24	10°59	6°43	10° 6	16° 1	27° 0	26°29	29° 1	4°39	S 3								
M 4	14 49 46	14°15'21	13°10	19°37	16°24	3°49	7°28	10°55	6°46	10° 6	15°59	27°D 0	26°25	29° 8	4°40	M 4								
T 5	14 53 43	15°14'34	25°13	21° 4	16°D23	3°41	7°31	10°52	6°49	10° 5	15°58	27°R 0	26°22	29°15	4°40	T 5								
W 6	14 57 39	16°13'45	7♁ 6	22°32	16°25	3°35	7°35	10°48	6°53	10° 4	15°57	27° 0	26°19	29°21	4°41	W 6								
T 7	15 1 36	17°12'54	18°54	24° 2	16°29	3°29	7°38	10°45	6°56	10° 3	15°55	26°58	26°16	29°28	4°41	T 7								
F 8	15 5 32	18°12'01	0♁42	25°34	16°35	3°25	7°42	10°42	6°59	10° 2	15°54	26°54	26°13	29°35	4°41	F 8								
S 9	15 9 29	19°11'05	12°34	27° 7	16°44	3°21	7°45	10°38	7° 2	10° 2	15°53	26°47	26°10	29°41	4°42	S 9								
S 10	15 13 25	20°10'07	24°33	28°42	16°54	3°17	7°47	10°35	7° 6	10° 1	15°51	26°37	26° 6	29°48	4°42	S 10								
M 11	15 17 22	21° 9'08	6♁41	0♁18	17° 7	3°15	7°50	10°32	7° 9	10° 0	15°50	26°25	26° 3	29°55	4°R42	M 11								
T 12	15 21 19	22° 8'06	19° 1	1°56	17°22	3°13	7°52	10°29	7°12	9°59	15°49	26°12	26° 0	0♁ 1	4°42	T 12								
W 13	15 25 15	23° 7'03	1♁33	3°35	17°39	3°12	7°55	10°26	7°16	9°58	15°48	25°58	25°57	0° 8	4°42	W 13								
T 14	15 29 12	24° 5'58	14°16	5°16	17°58	3°D12	7°57	10°24	7°19	9°57	15°47	25°45	25°54	0°15	4°42	T 14								
F 15	15 33 8	25° 4'51	27°11	6°58	18°18	3°12	7°59	10°21	7°23	9°56	15°45	25°34	25°51	0°21	4°41	F 15								
S 16	15 37 5	26° 3'42	10♁17	8°42	18°41	3°13	8° 0	10°18	7°26	9°55	15°44	25°26	25°47	0°28	4°41	S 16								
S 17	15 41 1	27° 2'31	23°34	10°28	19° 5	3°15	8° 2	10°16	7°29	9°54	15°43	25°21	25°44	0°35	4°41	S 17								
M 18	15 44 58	28° 1'19	7♁ 3	12°15	19°31	3°18	8° 3	10°13	7°33	9°53	15°42	25°18	25°41	0°41	4°40	M 18								
T 19	15 48 54	29° 0'05	20°45	14° 4	19°59	3°21	8° 5	10°11	7°36	9°52	15°41	25°18	25°38	0°48	4°39	T 19								
W 20	15 52 51	29°58'50	4♁39	15°54	20°28	3°25	8° 6	10° 9	7°40	9°51	15°40	25°18	25°35	0°55	4°39	W 20								
T 21	15 56 48	0♁II57'33	18°48	17°46	20°59	3°29	8° 6	10° 6	7°43	9°49	15°39	25°17	25°31	1° 1	4°38	T 21								
F 22	16 0 44	1°56'15	3♁ 9	19°40	21°31	3°35	8° 7	10° 4	7°47	9°48	15°38	25°14	25°28	1° 8	4°37	F 22								
S 23	16 4 41	2°54'54	17°40	21°35	22° 4	3°41	8° 7	10° 2	7°50	9°47	15°37	25° 9	25°25	1°15	4°36	S 23								
S 24	16 8 37	3°53'33	2♁17	23°32	22°39	3°47	8° 8	10° 0	7°53	9°46	15°36	25° 1	25°22	1°21	4°35	S 24								
M 25	16 12 34	4°52'10	16°54	25°30	23°15	3°54	8°R 8	9°59	7°57	9°45	15°35	24°51	25°19	1°28	4°34	M 25								
T 26	16 16 30	5°50'45	1♁23	27°30	23°53	4° 2	8° 7	9°57	8° 0	9°43	15°34	24°40	25°16	1°35	4°33	T 26								
W 27	16 20 27	6°49'18	15°37	29°32	24°31	4°11	8° 7	9°55	8° 4	9°42	15°33	24°28	25°12	1°41	4°32	W 27								
T 28	16 24 23	7°47'50	29°31	1♁35	25°11	4°20	8° 7	9°54	8° 7	9°41	15°32	24°18	25° 9	1°48	4°31	T 28								
F 29	16 28 20	8°46'19	13♁ 0	3°39	25°51	4°29	8° 6	9°53	8°11	9°39	15°31	24°10	25° 6	1°55	4°29	F 29								
S 30	16 32 17	9°44'47	26° 6	5°45	26°33	4°40	8° 5	9°51	8°14	9°38	15°31	24° 4	25° 3	2° 1	4°28	S 30								
S 31	16 36 13	10♁43'13	8♁47	7♁52	27°Y16	4♁50	8♁ 4	9♁50	8♁II18	9♁37	15♁30	24♁ 1	25♁ 0	2♁ 8	4♁26	S 31								

Delta T = 03h27m22s

JUNE 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 40 10	11♁II41'36	21♁ 9	10♁II 0	28♁Y 0	5♁ 2	8°R 3	9°R49	8♁II21	9°R35	15°R29	24°D 0	24♁Ω57	2♁15	4°R25	M 1								
T 2	16 44 6	12°39'58	3♁14	12° 9	28°44	5°14	8° 1	9°48	8°25	9°34	15°28	24°R 1	24°53	2°21	4°23	T 2								
W 3	16 48 3	13°38'18	15° 9	14°18	29°30	5°26	7°59	9°47	8°28	9°32	15°28	24°R 1	24°50	2°28	4°21	W 3								
T 4	16 51 59	14°36'36	26°59	16°28	0♁16	5°39	7°58	9°46	8°31	9°31	15°27	24° 0	24°47	2°35	4°19	T 4								
F 5	16 55 56	15°34'51	8♁49	18°38	1° 3	5°53	7°56	9°46	8°35	9°30	15°26	23°57	24°44	2°41	4°17	F 5								
S 6	16 59 52	16°33'05	20°44	20°49	1°51	6° 7	7°53	9°45	8°38	9°28	15°26	23°52	24°41	2°48	4°16	S 6								
S 7	17 3 49	17°31'18	2♁48	22°58	2°40	6°21	7°51	9°45	8°42	9°27	15°25	23°45	24°37	2°55	4°13	S 7								
M 8	17 7 46	18°29'28	15° 5	25° 8	3°30	6°36	7°48	9°45	8°45	9°25	15°25	23°36	24°34	3° 1	4°11	M 8								
T 9	17 11 42	19°27'37	27°36	27°16	4°20	6°52	7°46	9°44	8°49	9°24	15°24	23°25	24°31	3° 8	4° 9	T 9								
W 10	17 15 39	20°25'44	10♁22	29°23	5°11	7° 8	7°43	9°44	8°52	9°22	15°24	23°14	24°28	3°15	4° 7	W 10								
T 11	17 19 35	21°23'49	23°24	1♁29	6° 2	7°24	7°40	9°D44	8°55	9°21	15°23	23° 3	24°25	3°21	4° 5	T 11								
F 12	17 23 32	22°21'53	6♁40	3°33	6°54	7°41	7°36	9°44	8°59	9°19	15°23	22°54	24°22	3°28	4° 2	F 12								
S 13	17 27 28	23°19'55	20° 9	5°35	7°47	7°58	7°33	9°44	9° 2	9°18	15°22	22°48	24°18	3°35	4° 0	S 13								
S 14	17 31 25	24°17'56	3♁48	7°35	8°40	8°16	7°29	9°45	9° 6	9°16	15°22	22°44	24°15	3°41	3°57	S 14								
M 15	17 35 21	25°15'56	17°36	9°32	9°34	8°34	7°26	9°45	9° 9	9°15	15°22	22°D42	24°12	3°48	3°55	M 15								
T 16	17 39 18	26°13'54	1♁32	11°27	10°29	8°52	7°22	9°46	9°12	9°13	15°21	22°43	24° 9	3°55	3°52	T 16								
W 17	17 43 15	27°11'52	15°33	13°19	11°24	9°11	7°17	9°46	9°16	9°11	15°21	22°43	24° 6	4° 1	3°50	W 17								
T 18	17 47 11	28° 9'48	29°41	15° 9	12°19	9°30	7°13	9°47	9°19	9°10	15°21	22°R44	24° 3	4° 8	3°47	T 18								
F 19	17 51 8	29° 7'43	13♁52	16°55	13°15	9°50	7° 9	9°48	9°22	9° 8	15°21	22°43	23°59	4°15	3°44	F 19								
S 20	17 55 4	0♁ 5'37	28° 6	18°38	14°12	10°10	7° 4	9°49	9°26	9° 7	15°21	22°40	23°56	4°22	3°41	S 20								
S 21	17 59 1	1° 3'30	12♁19	20°18	15° 8	10°31	6°59	9°50	9°29	9° 5	15°20	22°35	23°53	4°28	3°39	S 21								
M 22	18 2 57	2° 1'22	26°29	21°55	16° 6	10°51	6°54	9°51	9°32	9° 3	15°20	22°28	23°50	4°35	3°36	M 22								
T 23	18 6 54	2°59'12	10♁31	23°29	17° 4	11°12	6°49	9°52	9°35	9° 2	15°20	22°20	23°47	4°42	3°33	T 23								
W 24	18 10 50	3°57'02	24°21	25° 0	18° 2	11°34	6°44	9°54	9°39	9° 0	15°20	22°12	23°43	4°48	3°30	W 24								
T 25	18 14 47	4°54'51	7♁54	26°27	19° 0	11°56	6°39	9°55	9°42	8°59	15°D20	22° 5	23°40	4°55	3°27	T 25								
F 26	18 18 44	5°52'38	21° 9	27°51	19°59	12°18	6°33	9°57	9°45	8°57	15°20	21°59	23°37	5° 2	3°23	F 26								
S 27	18 22 40	6°50'24	4♁ 5	29°12	20°58	12°40	6°28	9°58	9°48	8°55	15°20	21°56	23°34	5° 8	3°20	S 27								
S 28	18 26 37	7°48'08	16°41	0♁29	21°58	13° 3	6°22	10° 0	9°51	8°54	15°20	21°D54	23°31	5°15	3°17	S 28								
M 29	18 30 33	8°45'51	29° 0	1°42	22°58	13°26	6°16	10° 2	9°54	8°52	15°20	21°54	23°28	5°22	3°14	M 29								
T 30	18 34 30	9♁43'33	11♁ 6	2♁53	23♁58	13♁50	6♁10	10♁ 4	9♁II58	8♁51	15♁20	21♁55	23♁24	5♁28										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3953
geocentric

JULY 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 38 26	10♅41'13	23♎ 2	3♃59	24♄59	14♁14	6°R 4	10♁ 6	10♁ 1	8°R49	15♁21	21♁57	23♎21	5♁35	3°R 7	W 1							
T 2	18 42 23	11°38'52	4♁53	5° 2	26° 0	14°38	5♁57	10° 8	10° 4	8♃47	15°21	21°58	23°18	5°42	3♁ 4	T 2							
F 3	18 46 20	12°36'30	16°44	6° 1	27° 1	15° 2	5°51	10°10	10° 7	8°46	15°21	21°R58	23°15	5°48	3° 0	F 3							
S 4	18 50 16	13°34'06	28°41	6°56	28° 2	15°27	5°45	10°13	10°10	8°44	15°21	21°57	23°12	5°55	2°57	S 4							
S 5	18 54 13	14°31'41	10♎47	7°48	29° 4	15°52	5°38	10°15	10°13	8°42	15°22	21°54	23° 9	6° 2	2°53	S 5							
M 6	18 58 9	15°29'15	23° 7	8°36	0♁ 6	16°17	5°31	10°18	10°16	8°41	15°22	21°50	23° 5	6° 8	2°50	M 6							
T 7	19 2 6	16°26'48	5♁45	9°19	1° 8	16°42	5°25	10°20	10°19	8°39	15°22	21°45	23° 2	6°15	2°46	T 7							
W 8	19 6 2	17°24'20	18°42	9°58	2°11	17° 8	5°18	10°23	10°22	8°38	15°23	21°39	22°59	6°22	2°43	W 8							
T 9	19 9 59	18°21'51	1♃58	10°34	3°13	17°34	5°11	10°26	10°25	8°36	15°23	21°34	22°56	6°28	2°39	T 9							
F 10	19 13 55	19°19'20	15°34	11° 4	4°16	18° 0	5° 4	10°29	10°27	8°34	15°23	21°29	22°53	6°35	2°36	F 10							
S 11	19 17 52	20°16'49	29°26	11°31	5°20	18°26	4°56	10°32	10°30	8°33	15°24	21°26	22°49	6°42	2°32	S 11							
S 12	19 21 49	21°14'17	13♁30	11°53	6°23	18°53	4°49	10°35	10°33	8°31	15°24	21°25	22°46	6°48	2°29	S 12							
M13	19 25 45	22°11'45	27°44	12°11	7°27	19°20	4°42	10°38	10°36	8°30	15°25	21°D25	22°43	6°55	2°25	M13							
T 14	19 29 42	23° 9'11	12♁ 3	12°24	8°31	19°47	4°35	10°41	10°39	8°28	15°26	21°26	22°40	7° 2	2°21	T 14							
W15	19 33 38	24° 6'38	26°23	12°32	9°35	20°15	4°27	10°45	10°41	8°27	15°26	21°27	22°37	7° 9	2°17	W15							
T 16	19 37 35	25° 4'03	10♁41	12°R36	10°39	20°42	4°20	10°48	10°44	8°25	15°27	21°28	22°34	7°15	2°14	T 16							
F 17	19 41 31	26° 1'29	24°54	12°35	11°44	21°10	4°12	10°52	10°47	8°23	15°27	21°R29	22°30	7°22	2°10	F 17							
S 18	19 45 28	26°58'54	9♁ 0	12°30	12°49	21°38	4° 5	10°55	10°49	8°22	15°28	21°28	22°27	7°29	2° 6	S 18							
S 19	19 49 24	27°56'19	22°58	12°21	13°53	22° 7	3°57	10°59	10°52	8°20	15°29	21°27	22°24	7°35	2° 3	S 19							
M20	19 53 21	28°53'43	6♁46	12° 7	14°59	22°35	3°50	11° 3	10°55	8°19	15°30	21°24	22°21	7°42	1°59	M20							
T 21	19 57 18	29°51'07	20°22	11°49	16° 4	23° 4	3°42	11° 7	10°57	8°17	15°30	21°21	22°18	7°49	1°55	T 21							
W22	20 1 14	0♁48'31	3♁45	11°28	17° 9	23°33	3°34	11°11	11° 0	8°16	15°31	21°18	22°15	7°55	1°51	W22							
T 23	20 5 11	1°45'55	16°54	11° 3	18°15	24° 2	3°27	11°15	11° 2	8°15	15°32	21°16	22°11	8° 2	1°48	T 23							
F 24	20 9 7	2°43'18	29°48	10°35	19°21	24°31	3°19	11°19	11° 5	8°13	15°33	21°14	22° 8	8° 9	1°44	F 24							
S 25	20 13 4	3°40'41	12♁28	10° 5	20°27	25° 1	3°11	11°23	11° 7	8°12	15°34	21°13	22° 5	8°15	1°40	S 25							
S 26	20 17 0	4°38'03	24°53	9°32	21°33	25°30	3° 4	11°28	11° 9	8°10	15°35	21°D13	22° 2	8°22	1°36	S 26							
M27	20 20 57	5°35'24	7♁ 5	8°58	22°39	26° 0	2°56	11°32	11°12	8° 9	15°36	21°13	21°59	8°29	1°33	M27							
T 28	20 24 53	6°32'45	19° 7	8°23	23°45	26°30	2°48	11°36	11°14	8° 7	15°37	21°14	21°55	8°35	1°29	T 28							
W29	20 28 50	7°30'06	1♁ 1	7°47	24°52	27° 1	2°41	11°41	11°16	8° 6	15°38	21°15	21°52	8°42	1°25	W29							
T 30	20 32 47	8°27'26	12°52	7°12	25°58	27°31	2°33	11°46	11°19	8° 5	15°39	21°17	21°49	8°49	1°22	T 30							
F 31	20 36 43	9♁24'46	24♁43	6♁37	27♁ 5	28♁ 2	2♁25	11♁50	11♁21	8♃ 3	15♁40	21♁18	21♁46	8♁55	1♁18	F 31							

Delta T = 03h27m24s

AUGUST 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 40 40	10♁22'05	6♎40	6°R 4	28♁12	28♁33	2°R18	11♁55	11♁23	8°R 2	15♁41	21°R18	21♁43	9♁ 2	1°R14	S 1							
S 2	20 44 36	11°19'23	18°45	5♁32	29°19	29° 4	2♁10	12° 0	11°25	8♃ 1	15°42	21♁18	21°40	9° 9	1♁11	S 2							
M 3	20 48 33	12°16'42	1♁ 6	5° 3	0♁26	29°35	2° 3	12° 5	11°27	7°59	15°43	21°17	21°36	9°16	1° 7	M 3							
T 4	20 52 29	13°14'00	13°44	4°37	1°34	0♁ 6	1°55	12°10	11°29	7°58	15°44	21°17	21°33	9°22	1° 3	T 4							
W 5	20 56 26	14°11'17	26°44	4°15	2°41	0°38	1°48	12°15	11°31	7°57	15°46	21°16	21°30	9°29	1° 0	W 5							
T 6	21 0 22	15° 8'34	10♃ 6	3°56	3°49	1°10	1°41	12°20	11°33	7°56	15°47	21°15	21°27	9°36	0°56	T 6							
F 7	21 4 19	16° 5'51	23°53	3°42	4°56	1°41	1°33	12°25	11°35	7°55	15°48	21°14	21°24	9°42	0°53	F 7							
S 8	21 8 16	17° 3'08	8♁ 1	3°32	6° 4	2°13	1°26	12°31	11°37	7°53	15°49	21°14	21°21	9°49	0°49	S 8							
S 9	21 12 12	18° 0'25	22°28	3°D27	7°12	2°46	1°19	12°36	11°39	7°52	15°51	21°D14	21°17	9°56	0°46	S 9							
M10	21 16 9	18°57'42	7♁ 7	3°27	8°20	3°18	1°12	12°41	11°40	7°51	15°52	21°14	21°14	10° 2	0°42	M10							
T 11	21 20 5	19°54'59	21°52	3°33	9°28	3°50	1° 5	12°47	11°42	7°50	15°53	21°14	21°11	10° 9	0°39	T 11							
W12	21 24 2	20°52'16	6°R36	3°43	10°37	4°23	0°58	12°52	11°44	7°49	15°55	21°R14	21° 8	10°16	0°35	W12							
T 13	21 27 58	21°49'34	2°13	3°59	11°45	4°56	0°51	12°58	11°46	7°48	15°56	21°14	21° 5	10°22	0°32	T 13							
F 14	21 31 55	22°46'52	5♁39	4°20	12°53	5°29	0°45	13° 4	11°47	7°47	15°58	21°14	21° 1	10°29	0°29	F 14							
S 15	21 35 51	23°44'10	19°49	4°47	14° 2	6° 2	0°38	13° 9	11°49	7°46	15°59	21°D14	20°58	10°36	0°25	S 15							
S 16	21 39 48	24°41'30	3♁41	5°19	15°11	6°35	0°32	13°15	11°50	7°45	16° 1	21°14	20°55	10°43	0°22	S 16							
M17	21 43 45	25°38'49	17°16	5°56	16°20	7° 8	0°25	13°21	11°52	7°44	16° 2	21°14	20°52	10°49	0°19	M17							
T 18	21 47 41	26°36'10	0♁34	6°39	17°28	7°42	0°19	13°27	11°53	7°43	16° 4	21°15	20°49	10°56	0°16	T 18							
W19	21 51 38	27°33'31	13°35	7°27	18°37	8°15	0°13	13°33	11°55	7°42	16° 5	21°15	20°46	11° 3	0°13	W19							
T 20	21 55 34	28°30'52	26°22	8°20	19°47	8°49	0° 7	13°39	11°56	7°41	16° 7	21°16	20°42	11° 9	0°10	T 20							
F 21	21 59 31	29°28'14	8♁56	9°19	20°56	9°23	0° 1	13°45	11°57	7°40	16° 8	21°16	20°39	11°16	0° 7	F 21							
S 22	22 3 27	0♁25'36	21°18	10°23	22° 5	9°57	29♁55	13°51	11°59	7°39	16°10	21°R17	20°36	11°23	0° 4	S 22							
S 23	22 7 24	1°22'59	3♁29	11°31	23°15	10°31	29°50	13°57	12° 0	7°39	16°12	21°16	20°33	11°29	0° 1	S 23							
M24	22 11 20	2°20'22	15°33	12°45	24°24	11° 5	29°44	14° 4	12° 1	7°38	16°13	21°16	20°30	11°36	29♁58	M24							
T 25	22 15 17	3°17'46	27°29	14° 3	25°34	11°40	29°39	14°10	12° 2	7°37	16°15	21°14	20°26	11°43	29°55	T 25							
W26	22 19 14	4°15'10	9♁21	15°27	26°43	12°14	29°34	14°16	12° 3	7°36	16°17	21°13	20°23	11°49	29°52	W26							
T 27	22 23 10	5°12'35	21°11	16°54	27°53	12°49	29°29	14°23	12° 4	7°36	16°18	21°10	20°20	11°56	29°49	T 27							
F 28	22 27 7	6° 9'59	3♁ 2	18°26	29° 3	13°24	29°24	14°29	12° 5	7°35	16°20	21° 8	20°17	12° 3	29°47	F 28							
S 29	22 31 3	7° 7'25	14°58	20° 3	0♁13	13°59	29°19	14°36	12° 6	7°34	16°22	21° 7	20°14	12° 9	29°44	S 29							
S 30	22 35 0	8° 4'51	27° 2	21°43	1°23	14°34	29°15	14°42	12° 7	7°34	16°24	21° 6	20°11	12°16	29°42	S 30							
M31	22 38 56	9♁ 2'17	9♁20	23♁27	2♁33	15♁ 9	29♁10	14♁49	12♁ 8	7♃33	16♁25	21°D 5	20♁ 7	12♁23	29♁39	M31							

Delta T = 03h27m25s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3953
geocentric

SEPTEMBER 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 42 53	9♍59'43	21♌55	25♏15	3♏43	15♎45	29°R 6	14♌55	12♐ 9	7°R33	16♌27	21♏ 6	20♏ 4	12♌30	29°R37	T 1
W 2	22 46 49	10°57'11	4♌51	27° 5	4°53	16°20	29♌ 2	15° 2	12° 9	7♌32	16°29	21° 7	20° 1	12°36	29♌34	W 2
T 3	22 50 46	11°54'38	18°11	28°59	6° 4	16°56	28°58	15° 9	12°10	7°32	16°31	21° 8	19°58	12°43	29°32	T 3
F 4	22 54 43	12°52'06	1♌58	0♍55	7°14	17°31	28°54	15°15	12°11	7°31	16°33	21° 9	19°55	12°50	29°30	F 4
S 5	22 58 39	13°49'35	16°12	2°53	8°24	18° 7	28°51	15°22	12°11	7°31	16°35	21°R10	19°52	12°56	29°28	S 5
S 6	23 2 36	14°47'04	0♋49	4°53	9°35	18°43	28°47	15°29	12°12	7°30	16°36	21°10	19°48	13° 3	29°26	S 6
M 7	23 6 32	15°44'35	15°44	6°55	10°46	19°19	28°44	15°36	12°12	7°30	16°38	21° 9	19°45	13°10	29°23	M 7
T 8	23 10 29	16°42'06	0♎50	8°57	11°56	19°55	28°41	15°43	12°13	7°30	16°40	21° 6	19°42	13°16	29°21	T 8
W 9	23 14 25	17°39'38	15°57	11° 0	13° 7	20°31	28°38	15°50	12°13	7°29	16°42	21° 3	19°39	13°23	29°20	W 9
T 10	23 18 22	18°37'11	0♌56	13° 4	14°18	21° 8	28°35	15°57	12°13	7°29	16°44	20°59	19°36	13°30	29°18	T 10
F 11	23 22 18	19°34'45	15°39	15° 7	15°29	21°44	28°33	16° 4	12°14	7°29	16°46	20°56	19°32	13°37	29°16	F 11
S 12	23 26 15	20°32'21	29°59	17°11	16°40	22°21	28°30	16°11	12°14	7°28	16°48	20°53	19°29	13°43	29°14	S 12
S 13	23 30 11	21°29'58	13♐57	19°14	17°51	22°57	28°28	16°18	12°14	7°28	16°50	20°52	19°26	13°50	29°13	S 13
M14	23 34 8	22°27'36	27°29	21°16	19° 2	23°34	28°26	16°25	12°14	7°28	16°52	20°D52	19°23	13°57	29°11	M14
T 15	23 38 5	23°25'16	10♌38	23°18	20°14	24°11	28°24	16°32	12°14	7°28	16°54	20°53	19°20	14° 3	29°10	T 15
W16	23 42 1	24°22'57	23°27	25°19	21°25	24°48	28°23	16°39	12°R14	7°28	16°56	20°54	19°17	14°10	29° 8	W16
T 17	23 45 58	25°20'40	5♏59	27°19	22°37	25°25	28°21	16°46	12°14	7°28	16°58	20°56	19°13	14°17	29° 7	T 17
F 18	23 49 54	26°18'24	18°17	29°17	23°48	26° 2	28°20	16°54	12°14	7°D28	17° 0	20°R57	19°10	14°23	29° 6	F 18
S 19	23 53 51	27°16'09	0♎25	1♌15	25° 0	26°40	28°19	17° 1	12°14	7°28	17° 2	20°56	19° 7	14°30	29° 4	S 19
S 20	23 57 47	28°13'55	12°26	3°11	26°11	27°17	28°18	17° 8	12°14	7°28	17° 4	20°54	19° 4	14°37	29° 3	S 20
M21	0 1 44	29°11'43	24°21	5° 6	27°23	27°55	28°18	17°16	12°14	7°28	17° 6	20°50	19° 1	14°43	29° 2	M21
T 22	0 5 40	0♌ 9'32	6♌13	7° 0	28°35	28°32	28°17	17°23	12°14	7°28	17° 9	20°44	18°58	14°50	29° 1	T 22
W23	0 9 37	1° 7'22	18° 3	8°52	29°47	29°10	28°17	17°30	12°13	7°28	17°11	20°37	18°54	14°57	29° 0	W23
T 24	0 13 34	2° 5'14	29°54	10°43	0♍58	29°48	28°D17	17°38	12°13	7°28	17°13	20°30	18°51	15° 4	28°59	T 24
F 25	0 17 30	3° 3'07	11♎47	12°32	2°10	0♌26	28°17	17°45	12°13	7°29	17°15	20°22	18°48	15°10	28°59	F 25
S 26	0 21 27	4° 1'01	23°44	14°21	3°23	1° 4	28°17	17°52	12°12	7°29	17°17	20°15	18°45	15°17	28°58	S 26
S 27	0 25 23	4°58'56	5♌50	16° 7	4°35	1°42	28°17	18° 0	12°12	7°29	17°19	20° 9	18°42	15°24	28°57	S 27
M28	0 29 20	5°56'52	18° 7	17°53	5°47	2°21	28°18	18° 7	12°11	7°29	17°21	20° 6	18°38	15°30	28°57	M28
T 29	0 33 16	6°54'50	0♌38	19°37	6°59	2°59	28°19	18°15	12°10	7°30	17°23	20° 4	18°35	15°37	28°57	T 29
W30	0 37 13	7♌52'49	13♌28	21♌20	8♎11	3♌37	28♌20	18♌22	12♐10	7♌30	17♌26	20°D 4	18♏32	15♌44	28♌56	W30

Delta T = 03h27m26s

OCTOBER 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 41 9	8♌50'49	26♌42	23♌ 2	9♎24	4♌16	28♌21	18♌30	12°R 9	7♌31	17♌28	20♏ 5	18♏29	15♌50	28°R56	T 1
F 2	0 45 6	9°48'50	10♌21	24°42	10°36	4°55	28°23	18°37	12°R 8	7°31	17°30	20° 6	18°26	15°57	28♌56	F 2
S 3	0 49 3	10°46'52	24°28	26°21	11°49	5°33	28°24	18°44	12° 8	7°31	17°32	20°R 6	18°23	16° 4	28°56	S 3
S 4	0 52 59	11°44'56	9♋ 2	27°59	13° 1	6°12	28°26	18°52	12° 7	7°32	17°34	20° 5	18°19	16°11	28°D56	S 4
M 5	0 56 56	12°43'00	23°59	29°36	14°14	6°51	28°28	19° 0	12° 6	7°32	17°36	20° 1	18°16	16°17	28°56	M 5
T 6	1 0 52	13°41'07	9♎12	1♎12	15°26	7°30	28°30	19° 7	12° 5	7°33	17°38	19°55	18°13	16°24	28°56	T 6
W 7	1 4 49	14°39'15	24°31	2°46	16°39	8° 9	28°32	19°15	12° 4	7°34	17°41	19°48	18°10	16°31	28°56	W 7
T 8	1 8 45	15°37'24	9♌44	4°19	17°52	8°49	28°35	19°22	12° 3	7°34	17°43	19°40	18° 7	16°37	28°56	T 8
F 9	1 12 42	16°35'35	24°43	5°51	19° 5	9°28	28°38	19°30	12° 2	7°35	17°45	19°32	18° 3	16°44	28°57	F 9
S 10	1 16 38	17°33'49	9♐17	7°22	20°18	10° 7	28°40	19°37	12° 1	7°36	17°47	19°25	18° 0	16°51	28°57	S 10
S 11	1 20 35	18°32'04	23°24	8°51	21°30	10°47	28°43	19°45	12° 0	7°36	17°49	19°20	17°57	16°57	28°58	S 11
M12	1 24 31	19°30'21	7♌ 1	10°20	22°43	11°26	28°47	19°52	11°58	7°37	17°52	19°17	17°54	17° 4	28°58	M12
T 13	1 28 28	20°28'40	20°10	11°47	23°57	12° 6	28°50	20° 0	11°57	7°38	17°54	19°D17	17°51	17°11	28°59	T 13
W14	1 32 25	21°27'01	2♏55	13°13	25°10	12°46	28°54	20° 7	11°56	7°39	17°56	19°17	17°48	17°18	29° 0	W14
T 15	1 36 21	22°25'24	15°21	14°38	26°23	13°26	28°57	20°15	11°55	7°40	17°58	19°R18	17°44	17°24	29° 1	T 15
F 16	1 40 18	23°23'49	27°31	16° 1	27°36	14° 6	29° 1	20°22	11°53	7°40	18° 0	19°17	17°41	17°31	29° 2	F 16
S 17	1 44 14	24°22'16	9♎32	17°23	28°49	14°46	29° 5	20°30	11°52	7°41	18° 2	19°15	17°38	17°38	29° 3	S 17
S 18	1 48 11	25°20'45	21°25	18°44	0♌ 3	15°26	29°10	20°38	11°50	7°42	18° 5	19°11	17°35	17°44	29° 4	S 18
M19	1 52 7	26°19'15	3♌16	20° 4	1°16	16° 6	29°14	20°45	11°49	7°43	18° 7	19° 3	17°32	17°51	29° 5	M19
T 20	1 56 4	27°17'48	15° 6	21°22	2°30	16°47	29°19	20°53	11°47	7°44	18° 9	18°54	17°29	17°58	29° 6	T 20
W21	2 0 0	28°16'22	26°57	22°39	3°43	17°27	29°24	21° 0	11°46	7°45	18°11	18°42	17°25	18° 4	29° 7	W21
T 22	2 3 57	29°14'59	8♎51	23°54	4°57	18° 7	29°28	21° 8	11°44	7°46	18°13	18°28	17°22	18°11	29° 9	T 22
F 23	2 7 54	0♎13'37	20°50	25° 8	6°10	18°48	29°34	21°15	11°43	7°47	18°15	18°15	17°19	18°18	29°10	F 23
S 24	2 11 50	1°12'17	2♌54	26°20	7°24	19°29	29°39	21°23	11°41	7°49	18°17	18° 3	17°16	18°25	29°12	S 24
S 25	2 15 47	2°10'58	15° 6	27°30	8°38	20°10	29°44	21°30	11°39	7°50	18°20	17°53	17°13	18°31	29°13	S 25
M26	2 19 43	3° 9'41	27°28	28°39	9°51	20°50	29°50	21°38	11°37	7°51	18°22	17°46	17° 9	18°38	29°15	M26
T 27	2 23 40	4° 8'26	10♌ 1	29°45	11° 5	21°31	29°56	21°45	11°36	7°52	18°24	17°41	17° 6	18°45	29°17	T 27
W28	2 27 36	5° 7'13	22°50	0♌50	12°19	22°12	0♌ 2	21°52	11°34	7°53	18°26	17°39	17° 3	18°51	29°19	W28
T 29	2 31 33	6° 6'01	5♌58	1°52	13°33	22°54	0° 8	22° 0	11°32	7°55	18°28	17°D38	17° 0	18°58	29°21	T 29
F 30	2 35 29	7° 4'51	19°29	2°51	14°47	23°35	0°14	22° 7	11°30	7°56	18°30	17°R38	16°57	19° 5	29°23	F 30
S 31	2 39 26	8♎ 3'42	3♋24	3♌48	16♌ 0	24♌16	0♌20	22♌15	11♐28	7♌57	18♌32	17♏38	16♏54	19♌12	29♌25	S 31

Delta T = 03h27m27s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3953
geocentric

NOVEMBER 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	2 43 22	9♏ 2'35	17♋45	4♌42	17♎14	24♌57	0♌27	22♎22	11°R26	7♄59	18♎34	17°R35	16♏50	19♎18	29♄27	S 1		
M 2	2 47 19	10° 1'29	2♏29	5°33	18°28	25°39	0°34	22°29	11♏24	8° 0	18°36	17♏30	16°47	19°25	29°29	M 2		
T 3	2 51 16	11° 0'25	17°33	6°21	19°42	26°20	0°40	22°37	11°22	8° 1	18°38	17°22	16°44	19°32	29°31	T 3		
W 4	2 55 12	11°59'23	2♌46	7° 5	20°57	27° 2	0°47	22°44	11°20	8° 3	18°40	17°12	16°41	19°38	29°34	W 4		
T 5	2 59 9	12°58'23	18° 0	7°45	22°11	27°44	0°55	22°51	11°18	8° 4	18°42	17° 1	16°38	19°45	29°36	T 5		
F 6	3 3 5	13°57'25	3♏ 2	8°20	23°25	28°25	1° 2	22°58	11°16	8° 6	18°44	16°50	16°35	19°52	29°39	F 6		
S 7	3 7 2	14°56'29	17°43	8°51	24°39	29° 7	1° 9	23° 6	11°14	8° 7	18°46	16°40	16°31	19°58	29°41	S 7		
S 8	3 10 58	15°55'35	1♄57	9°16	25°53	29°49	1°17	23°13	11°12	8° 9	18°48	16°33	16°28	20° 5	29°44	S 8		
M 9	3 14 55	16°54'43	15°41	9°36	27° 8	0♄31	1°24	23°20	11°10	8°10	18°50	16°28	16°25	20°12	29°47	M 9		
T 10	3 18 51	17°53'54	28°56	9°49	28°22	1°13	1°32	23°27	11° 7	8°12	18°52	16°26	16°22	20°19	29°50	T 10		
W11	3 22 48	18°53'06	11♏44	9°R56	29°36	1°55	1°40	23°34	11° 5	8°13	18°54	16°25	16°19	20°25	29°52	W11		
T 12	3 26 45	19°52'21	24°11	9°56	0♏51	2°38	1°48	23°41	11° 3	8°15	18°56	16°25	16°15	20°32	29°55	T 12		
F 13	3 30 41	20°51'38	6♏20	9°48	2° 5	3°20	1°57	23°48	11° 1	8°17	18°58	16°25	16°12	20°39	29°58	F 13		
S 14	3 34 38	21°50'57	18°18	9°33	3°19	4° 2	2° 5	23°55	10°58	8°18	19° 0	16°22	16° 9	20°45	0♌ 1	S 14		
S 15	3 38 34	22°50'18	0♎10	9° 8	4°34	4°45	2°14	24° 2	10°56	8°20	19° 2	16°17	16° 6	20°52	0° 5	S 15		
M16	3 42 31	23°49'42	11°59	8°36	5°49	5°28	2°22	24° 9	10°54	8°22	19° 4	16°10	16° 3	20°59	0° 8	M16		
T 17	3 46 27	24°49'07	23°50	7°55	7° 3	6°10	2°31	24°16	10°52	8°23	19° 6	15°59	16° 0	21° 6	0°11	T 17		
W18	3 50 24	25°48'35	5♏45	7° 5	8°18	6°53	2°40	24°23	10°49	8°25	19° 8	15°47	15°56	21°12	0°14	W18		
T 19	3 54 20	26°48'04	17°45	6° 8	9°32	7°36	2°49	24°30	10°47	8°27	19° 9	15°33	15°53	21°19	0°18	T 19		
F 20	3 58 17	27°47'36	29°53	5° 4	10°47	8°19	2°58	24°36	10°44	8°29	19°11	15°19	15°50	21°26	0°21	F 20		
S 21	4 2 14	28°47'10	12♌ 9	3°55	12° 2	9° 2	3° 7	24°43	10°42	8°31	19°13	15° 6	15°47	21°32	0°25	S 21		
S 22	4 6 10	29°46'45	24°34	2°42	13°16	9°45	3°17	24°50	10°40	8°32	19°15	14°55	15°44	21°39	0°28	S 22		
M23	4 10 7	0♌46'22	7♄ 8	1°26	14°31	10°28	3°26	24°56	10°37	8°34	19°16	14°47	15°40	21°46	0°32	M23		
T24	4 14 3	1°46'01	19°53	0°11	15°46	11°11	3°36	25° 3	10°35	8°36	19°18	14°41	15°37	21°53	0°36	T24		
W25	4 18 0	2°45'42	2♌50	28♏59	17° 0	11°54	3°45	25° 9	10°32	8°38	19°20	14°39	15°34	21°59	0°39	W25		
T 26	4 21 56	3°45'24	16° 2	27°51	18°15	12°38	3°55	25°16	10°30	8°40	19°22	14°D38	15°31	22° 6	0°43	T 26		
F 27	4 25 53	4°45'08	29°30	26°50	19°30	13°21	4° 5	25°22	10°27	8°42	19°23	14°R39	15°28	22°13	0°47	F 27		
S 28	4 29 49	5°44'53	13♋17	25°57	20°45	14° 4	4°15	25°29	10°25	8°44	19°25	14°39	15°25	22°19	0°51	S 28		
S 29	4 33 46	6°44'40	27°24	25°15	22° 0	14°48	4°25	25°35	10°23	8°46	19°27	14°37	15°21	22°26	0°55	S 29		
M30	4 37 43	7°44'29	11°V51	24♏43	23♏15	15♄32	4°36	25°41	10°II20	8°48	19°28	14°L33	15°L18	22°33	0°59	M30		

Delta T = 03h27m28s

DECEMBER 3953

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	4 41 39	8♌44'19	26♏33	24°R23	24♏29	16♄15	4°46	25°48	10°R18	8♄50	19°L30	14°R26	15°L15	22°L40	1°33	T 1		
W 2	4 45 36	9°44'10	11♄26	24°D14	25°44	16°59	4°57	25°54	10°II15	8°52	19°31	14°L18	15°12	22°46	1° 7	W 2		
T 3	4 49 32	10°44'04	26°22	24♏17	26°59	17°43	5° 7	26° 0	10°13	8°54	19°33	14° 8	15° 9	22°53	1°12	T 3		
F 4	4 53 29	11°43'59	11♏10	24°30	28°14	18°27	5°18	26° 6	10°10	8°56	19°34	13°58	15° 6	23° 0	1°16	F 4		
S 5	4 57 25	12°43'56	25°44	24°54	29°29	19°11	5°29	26°12	10° 8	8°58	19°36	13°49	15° 2	23° 6	1°20	S 5		
S 6	5 1 22	13°43'55	9♄55	25°27	0♌44	19°55	5°39	26°18	10° 5	9° 0	19°37	13°43	14°59	23°13	1°24	S 6		
M 7	5 5 18	14°43'55	23°41	26° 9	1°59	20°39	5°50	26°24	10° 3	9° 2	19°39	13°38	14°56	23°20	1°29	M 7		
T 8	5 9 15	15°43'58	6♏59	26°58	3°14	21°23	6° 2	26°29	10° 0	9° 4	19°40	13°36	14°53	23°27	1°33	T 8		
W 9	5 13 12	16°44'02	19°52	27°54	4°29	22° 7	6°13	26°35	9°58	9° 6	19°41	13°D36	14°50	23°33	1°38	W 9		
T 10	5 17 8	17°44'09	2♏22	28°56	5°44	22°52	6°24	26°41	9°55	9° 9	19°43	13°37	14°47	23°40	1°42	T 10		
F 11	5 21 5	18°44'17	14°35	0♌ 4	6°59	23°36	6°35	26°46	9°53	9°11	19°44	13°R38	14°43	23°47	1°47	F 11		
S 12	5 25 1	19°44'27	26°35	1°15	8°15	24°20	6°47	26°52	9°51	9°13	19°45	13°38	14°40	23°53	1°52	S 12		
S 13	5 28 58	20°44'40	8♎28	2°31	9°30	25° 5	6°58	26°57	9°48	9°15	19°47	13°36	14°37	24° 0	1°56	S 13		
M14	5 32 54	21°44'54	20°19	3°50	10°45	25°49	7°10	27° 3	9°46	9°17	19°48	13°32	14°34	24° 7	2° 1	M14		
T 15	5 36 51	22°45'10	2♏11	5°11	12° 0	26°34	7°21	27° 8	9°43	9°19	19°49	13°26	14°31	24°13	2° 6	T 15		
W16	5 40 48	23°45'28	14°10	6°35	13°15	27°19	7°33	27°14	9°41	9°21	19°50	13°17	14°27	24°20	2°10	W16		
T 17	5 44 44	24°45'47	26°17	8° 1	14°30	28° 4	7°45	27°19	9°39	9°24	19°51	13° 8	14°24	24°27	2°15	T 17		
F 18	5 48 41	25°46'09	8♌34	9°29	15°46	28°48	7°57	27°24	9°36	9°26	19°53	12°59	14°21	24°34	2°20	F 18		
S 19	5 52 37	26°46'32	21° 4	10°58	17° 1	29°33	8° 9	27°29	9°34	9°28	19°54	12°50	14°18	24°40	2°25	S 19		
S 20	5 56 34	27°46'56	3♄45	12°27	18°16	0♌18	8°21	27°34	9°32	9°30	19°55	12°43	14°15	24°47	2°30	S 20		
M21	6 0 30	28°47'23	16°39	13°58	19°31	1° 3	8°33	27°39	9°29	9°33	19°56	12°38	14°12	24°54	2°35	M21		
T 22	6 4 27	29°47'50	29°44	15°30	20°47	1°48	8°45	27°44	9°27	9°35	19°57	12°35	14° 8	25° 1	2°40	T 22		
W23	6 8 23	0♄48'19	13♌ 0	17° 2	22° 2	2°34	8°58	27°48	9°25	9°37	19°58	12°D34	14° 5	25° 7	2°45	W23		
T 24	6 12 20	1°48'49	26°28	18°34	23°17	3°19	9°10	27°53	9°23	9°39	19°59	12°35	14° 2	25°14	2°50	T 24		
F 25	6 16 17	2°49'20	10♋ 7	20° 7	24°32	4° 4	9°22	27°58	9°20	9°41	20° 0	12°36	13°59	25°21	2°55	F 25		
S 26	6 20 13	3°49'52	23°58	21°41	25°48	4°49	9°35	28° 2	9°18	9°44	20° 1	12°37	13°56	25°27	3° 1	S 26		
S 27	6 24 10	4°50'25	8♏ 0	23°14	27° 3	5°35	9°47	28° 6	9°16	9°46	20° 1	12°R38	13°52	25°34	3° 6	S 27		
M28	6 28 6	5°51'00	22°13	24°48	28°18	6°20	10° 0	28°11	9°14	9°48	20° 2	12°36	13°49	25°41	3°11	M28		
T 29	6 32 3	6°51'35	6♄34	26°21	29°34	7° 6	10°13	28°15	9°12	9°50	20° 3	12°34	13°46	25°48	3°16	T 29		
W30	6 35 59	7°52'11	21° 1	27°55	0♄49	7°51	10°25	28°19	9°10	9°53	20° 4	12°29	13°43	25°54	3°21	W30		
T 31	6 39 56	8°52'49	5♏28	29♌29	2♄ 4	8°37	10°38	28°23	9°II 8	9♄55	20° 5	12°L24	13°L40	26° 1	3°27	T 31		

Delta T = 03h27m29s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3954
geocentric

JANUARY 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 43 52	9♄53'27	19♂50	1♄2	3♄20	9♄22	10♄51	28♄27	9°R 6	9♄57	20♄5	12°R19	13♄37	26♄8	3♄32	F 1								
S 2	6 47 49	10°54'07	4♄1	2°36	4°35	10°8	11°4	28°31	9♂4	10°0	20°6	12♄14	13°33	26°14	3°37	S 2								
S 3	6 51 46	11°54'48	17°55	4°10	5°50	10°54	11°17	28°35	9°2	10°2	20°7	12°11	13°30	26°21	3°43	S 3								
M 4	6 55 42	12°55'29	1♄31	5°44	7°6	11°39	11°30	28°38	9°0	10°4	20°7	12°9	13°27	26°28	3°48	M 4								
T 5	6 59 39	13°56'12	14°44	7°18	8°21	12°25	11°43	28°42	8°58	10°6	20°8	12°D 9	13°24	26°35	3°54	T 5								
W 6	7 3 35	14°56'57	27°36	8°52	9°36	13°11	11°56	28°46	8°56	10°9	20°8	12°9	13°21	26°41	3°59	W 6								
T 7	7 7 32	15°57'42	10♂8	10°25	10°52	13°57	12°9	28°49	8°54	10°11	20°9	12°11	13°18	26°48	4°4	T 7								
F 8	7 11 28	16°58'29	22°24	11°59	12°7	14°43	12°22	28°52	8°52	10°13	20°9	12°13	13°14	26°55	4°10	F 8								
S 9	7 15 25	17°59'17	4♄27	13°33	13°23	15°29	12°36	28°56	8°50	10°15	20°10	12°14	13°11	27°1	4°15	S 9								
S 10	7 19 22	19° 0'06	16°22	15°7	14°38	16°15	12°49	28°59	8°49	10°18	20°10	12°R15	13°8	27°8	4°21	S 10								
M11	7 23 18	20° 0'57	28°14	16°41	15°53	17°1	13°2	29°2	8°47	10°20	20°11	12°15	13°5	27°15	4°26	M11								
T 12	7 27 15	21° 1'48	10♂8	18°15	17°9	17°48	13°16	29°5	8°45	10°22	20°11	12°13	13°2	27°22	4°32	T 12								
W13	7 31 11	22° 2'41	22°8	19°49	18°24	18°34	13°29	29°8	8°44	10°24	20°11	12°11	12°58	27°28	4°38	W13								
T 14	7 35 8	23° 3'35	4♄18	21°23	19°40	19°20	13°43	29°10	8°42	10°26	20°11	12°8	12°55	27°35	4°43	T 14								
F 15	7 39 4	24° 4'30	16°42	22°58	20°55	20°6	13°56	29°13	8°41	10°29	20°12	12°5	12°52	27°42	4°49	F 15								
S 16	7 43 1	25° 5'26	29°21	24°32	22°11	20°53	14°10	29°15	8°39	10°31	20°12	12°3	12°49	27°48	4°54	S 16								
S 17	7 46 57	26° 6'22	12♄18	26°7	23°26	21°39	14°23	29°18	8°38	10°33	20°12	12°0	12°46	27°55	5°0	S 17								
M18	7 50 54	27° 7'20	25°31	27°41	24°42	22°26	14°37	29°20	8°36	10°35	20°12	11°59	12°43	28°2	5°5	M18								
T 19	7 54 51	28° 8'18	9♄1	29°16	25°57	23°12	14°50	29°22	8°35	10°37	20°12	11°D58	12°39	28°9	5°11	T 19								
W20	7 58 47	29° 9'17	22°44	0♄51	27°13	23°59	15°4	29°25	8°34	10°40	20°12	11°59	12°36	28°15	5°17	W20								
T 21	8 2 44	0♄10'16	6♄39	2°26	28°28	24°45	15°18	29°27	8°32	10°42	20°12	11°59	12°33	28°22	5°22	T 21								
F 22	8 6 40	1°11'16	20°42	4°2	29°44	25°32	15°31	29°28	8°31	10°44	20°R12	12°0	12°30	28°29	5°28	F 22								
S 23	8 10 37	2°12'16	4°50	5°37	0♄59	26°19	15°45	29°30	8°30	10°46	20°12	12°1	12°27	28°35	5°34	S 23								
S 24	8 14 33	3°13'16	19°2	7°13	2°14	27°5	15°59	29°32	8°29	10°48	20°12	12°2	12°24	28°42	5°39	S 24								
M25	8 18 30	4°14'16	3♄14	8°49	3°30	27°52	16°13	29°34	8°28	10°50	20°12	12°R 2	12°20	28°49	5°45	M25								
T 26	8 22 26	5°15'16	17°24	10°25	4°45	28°39	16°27	29°35	8°27	10°52	20°12	12°2	12°17	28°56	5°50	T 26								
W27	8 26 23	6°16'17	1♂30	12°2	6°1	29°25	16°40	29°36	8°26	10°54	20°12	12°2	12°14	29°2	5°56	W27								
T 28	8 30 20	7°17'18	15°30	13°39	7°16	0♄12	16°54	29°38	8°25	10°57	20°12	12°1	12°11	29°9	6°2	T 28								
F 29	8 34 16	8°18'18	29°22	15°16	8°32	0°59	17°8	29°39	8°24	10°59	20°12	12°0	12°8	29°16	6°7	F 29								
S 30	8 38 13	9°19'19	13♄3	16°53	9°47	1°46	17°22	29°40	8°23	11°1	20°11	12°0	12°4	29°22	6°13	S 30								
S 31	8 42 9	10♄20'20	26♄32	18♄30	11♄3	2♄33	17♄36	29♄41	8♂22	11♄3	20♄11	12♄0	12♄1	29♄29	6♄19	S 31								

Delta T = 03h27m30s

FEBRUARY 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 46 6	11♄21'21	9♄46	20♄8	12♄18	3♄20	17♄50	29♄42	8°R21	11♄5	20°R11	12°R 0	11♄58	29♄36	6♄24	M 1								
T 2	8 50 2	12°22'23	22°45	21°45	13°34	4°7	18°4	29°42	8♂21	11°7	20♄10	12♄0	11°55	29°43	6°30	T 2								
W 3	8 53 59	13°23'24	5♂28	23°23	14°49	4°54	18°18	29°43	8°20	11°9	20°10	12°0	11°52	29°49	6°35	W 3								
T 4	8 57 55	14°24'26	17°55	25°1	16°5	5°41	18°32	29°43	8°19	11°11	20°10	12°0	11°49	29°56	6°41	T 4								
F 5	9 1 52	15°25'28	0♄10	26°39	17°20	6°28	18°46	29°44	8°19	11°13	20°9	11°59	11°45	0♂3	6°47	F 5								
S 6	9 5 49	16°26'30	12°13	28°16	18°36	7°15	19°0	29°44	8°18	11°15	20°9	11°59	11°42	0°10	6°52	S 6								
S 7	9 9 45	17°27'32	24°9	29°54	19°51	8°2	19°14	29°44	8°18	11°16	20°8	11°58	11°39	0°16	6°58	S 7								
M 8	9 13 42	18°28'34	6♂2	1♄31	21°7	8°49	19°28	29°R44	8°17	11°18	20°8	11°58	11°36	0°23	7°3	M 8								
T 9	9 17 38	19°29'37	17°55	3°8	22°22	9°36	19°42	29°44	8°17	11°20	20°7	11°D57	11°33	0°30	7°9	T 9								
W10	9 21 35	20°30'40	29°54	4°44	23°38	10°24	19°56	29°44	8°17	11°22	20°6	11°58	11°30	0°36	7°14	W10								
T 11	9 25 31	21°31'43	12♄7	6°20	24°53	11°11	20°10	29°44	8°17	11°24	20°6	11°58	11°26	0°43	7°20	T 11								
F 12	9 29 28	22°32'47	24°26	7°54	26°9	11°58	20°24	29°44	8°16	11°26	20°5	11°59	11°23	0°50	7°25	F 12								
S 13	9 33 24	23°33'50	7♄8	9°27	27°24	12°45	20°38	29°43	8°16	11°28	20°4	12°0	11°20	0°57	7°31	S 13								
S 14	9 37 21	24°34'53	20°12	10°59	28°40	13°33	20°52	29°42	8°16	11°29	20°4	12°1	11°17	1°3	7°36	S 14								
M15	9 41 18	25°35'56	3♄38	12°29	29°55	14°20	21°6	29°42	8°D16	11°31	20°3	12°2	11°14	1°10	7°42	M15								
T 16	9 45 14	26°36'59	17°26	13°56	1♄11	15°7	21°20	29°41	8°16	11°33	20°2	12°R 2	11°10	1°17	7°47	T 16								
W17	9 49 11	27°38'02	1♄34	15°21	2°26	15°55	21°33	29°40	8°16	11°35	20°1	12°1	11°7	1°23	7°52	W17								
T 18	9 53 7	28°39'04	15°58	16°42	3°42	16°42	21°47	29°39	8°16	11°36	20°0	12°0	11°4	1°30	7°58	T 18								
F 19	9 57 4	29°40'05	0♄31	17°59	4°57	17°29	22°1	29°38	8°16	11°38	20°0	11°57	11°1	1°37	8°3	F 19								
S 20	10 1 0	0♄41'06	15°8	19°11	6°12	18°17	22°15	29°37	8°17	11°40	19°59	11°55	10°58	1°44	8°8	S 20								
S 21	10 4 57	1°42'07	29°42	20°18	7°28	19°4	22°29	29°35	8°17	11°41	19°58	11°52	10°55	1°50	8°14	S 21								
M22	10 8 53	2°43'06	14♄8	21°19	8°43	19°52	22°43	29°34	8°17	11°43	19°57	11°51	10°51	1°57	8°19	M22								
T 23	10 12 50	3°44'05	28°21	22°13	9°59	20°39	22°57	29°32	8°18	11°44	19°56	11°D50	10°48	2°4	8°24	T 23								
W24	10 16 47	4°45'02	12♂21	22°59	11°14	21°26	23°11	29°31	8°18	11°46	19°55	11°50	10°45	2°11	8°29	W24								
T 25	10 20 43	5°45'59	26°5	23°36	12°30	22°14	23°25	29°29	8°19	11°47	19°54	11°51	10°42	2°17	8°35	T 25								
F 26	10 24 40	6°46'55	9♄35	24°3	13°45	23°1	23°39	29°27	8°19	11°49	19°53	11°52	10°39	2°24	8°40	F 26								
S 27	10 28 36	7°47'50	22°51	24°21	15°0	23°49	23°52	29°25	8°20	11°50	19°52	11°54	10°36	2°31	8°45	S 27								
S 28	10 32 33	8♄48'44	5♄53	24°R27	16♄16	24♄36	24♄6	29♄23	8♂20	11♄52	19♄51	11°R55	10♄32	2♂37	8♄50	S 28								

Delta T = 03h27m31s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3954
geocentric

MARCH 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
M 1	10 36 29	9♂49'37	18♂43	24°R22	17♂31	25♂24	24♂20	29°R21	8♂21	11♂53	19°R49	11°R55	10♂29	2♂44	8♂55	♂1	♂1	M 1	
T 2	10 40 26	10°50'29	1♂22	24♂6	18°46	26°11	24°34	29♂18	8°22	11°55	19♂48	11♂53	10°26	2°51	9°0	♂2	♂2	T 2	
W 3	10 44 22	11°51'21	13°50	23°39	20°2	26°59	24°48	29°16	8°23	11°56	19°47	11°50	10°23	2°58	9°5	♂3	♂3	W 3	
T 4	10 48 19	12°52'11	26°8	23°1	21°17	27°46	25°1	29°14	8°23	11°57	19°46	11°46	10°20	3°4	9°10	♂4	♂4	T 4	
F 5	10 52 16	13°53'00	8♂16	22°13	22°32	28°34	25°15	29°11	8°24	11°59	19°45	11°40	10°16	3°11	9°15	♂5	♂5	F 5	
S 6	10 56 12	14°53'49	20°17	21°17	23°48	29°21	25°28	29°8	8°25	12°0	19°44	11°34	10°13	3°18	9°19	♂6	♂6	S 6	
S 7	11 0 9	15°54'37	2♂12	20°14	25°3	0♂9	25°42	29°6	8°26	12°1	19°42	11°27	10°10	3°24	9°24	♂7	♂7	S 7	
M 8	11 4 5	16°55'24	14°4	19°5	26°18	0°56	25°56	29°3	8°27	12°2	19°41	11°22	10°7	3°31	9°29	♂8	♂8	M 8	
T 9	11 8 2	17°56'10	25°56	17°54	27°33	1°44	26°9	29°0	8°28	12°3	19°40	11°18	10°4	3°38	9°34	♂9	♂9	T 9	
W10	11 11 58	18°56'56	7♂53	16°41	28°49	2°31	26°23	28°57	8°29	12°5	19°38	11°15	10°1	3°45	9°38	♂10	♂10	W10	
T 11	11 15 55	19°57'41	19°58	15°30	0♂4	3°19	26°36	28°54	8°31	12°6	19°37	11°D15	9°57	3°51	9°43	♂11	♂11	T 11	
F 12	11 19 51	20°58'25	2♂17	14°21	1°19	4°6	26°50	28°51	8°32	12°7	19°36	11°15	9°54	3°58	9°48	♂12	♂12	F 12	
S 13	11 23 48	21°59'08	14°55	13°16	2°34	4°54	27°3	28°47	8°33	12°8	19°34	11°17	9°51	4°5	9°52	♂13	♂13	S 13	
S 14	11 27 44	22°59'50	27°56	12°18	3°49	5°41	27°16	28°44	8°35	12°9	19°33	11°18	9°48	4°11	9°57	♂14	♂14	S 14	
M15	11 31 41	24°0'32	11♂23	11°26	5°5	6°29	27°30	28°41	8°36	12°10	19°32	11°R19	9°45	4°18	10°1	♂15	♂15	M15	
T 16	11 35 38	25°1'12	25°17	10°41	6°20	7°16	27°43	28°37	8°37	12°11	19°30	11°18	9°41	4°25	10°6	♂16	♂16	T 16	
W17	11 39 34	26°1'51	9♂38	10°4	7°35	8°4	27°56	28°34	8°39	12°12	19°29	11°15	9°38	4°32	10°10	♂17	♂17	W17	
T 18	11 43 31	27°2'29	24°21	9°35	8°50	8°51	28°9	28°30	8°40	12°13	19°27	11°10	9°35	4°38	10°14	♂18	♂18	T 18	
F 19	11 47 27	28°3'05	9♂20	9°14	10°5	9°39	28°22	28°26	8°42	12°14	19°26	11°3	9°32	4°45	10°19	F 19	F 19	F 19	
S 20	11 51 24	29°3'41	24°24	9°0	11°20	10°26	28°35	28°22	8°44	12°14	19°24	10°56	9°29	4°52	10°23	♂20	♂20	S 20	
S 21	11 55 20	0♂4'14	9♂25	8°D54	12°35	11°13	28°48	28°19	8°45	12°15	19°23	10°48	9°26	4°59	10°27	♂21	♂21	S 21	
M22	11 59 17	1°4'47	24°12	8°55	13°50	12°1	29°1	28°15	8°47	12°16	19°21	10°42	9°22	5°5	10°31	♂22	♂22	M22	
T 23	12 3 13	2°5'17	8♂41	9°3	15°5	12°48	29°14	28°11	8°49	12°17	19°20	10°37	9°19	5°12	10°35	♂23	♂23	T 23	
W24	12 7 10	3°5'46	22°48	9°17	16°20	13°36	29°27	28°7	8°51	12°18	19°18	10°35	9°16	5°19	10°39	♂24	♂24	W24	
T 25	12 11 7	4°6'13	6♂31	9°37	17°35	14°23	29°40	28°3	8°52	12°18	19°17	10°D34	9°13	5°25	10°43	♂25	♂25	T 25	
F 26	12 15 3	5°6'39	19°52	10°2	18°50	15°11	29°53	27°58	8°54	12°19	19°15	10°35	9°10	5°32	10°47	♂26	♂26	F 26	
S 27	12 19 0	6°7'02	2♂54	10°32	20°5	15°58	0♂5	27°54	8°56	12°19	19°14	10°36	9°7	5°39	10°51	♂27	♂27	S 27	
S 28	12 22 56	7°7'24	15°39	11°8	21°20	16°45	0°18	27°50	8°58	12°20	19°12	10°R36	9°3	5°46	10°55	♂28	♂28	S 28	
M29	12 26 53	8°7'44	28°11	11°47	22°35	17°33	0°31	27°46	9°0	12°21	19°10	10°34	9°0	5°52	10°58	♂29	♂29	M29	
T 30	12 30 49	9°8'02	10♂32	12°31	23°50	18°20	0°43	27°41	9°2	12°21	19°9	10°30	8°57	5°59	11°2	♂30	♂30	T 30	
W31	12 34 46	10♂8'18	22♂45	13♂18	25♂4	19♂7	0♂55	27♂37	9♂5	12♂22	19♂7	10♂23	8♂54	6♂6	11♂6	♂31	♂31	W31	

Delta T = 03h27m32s

APRIL 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	12 38 42	11♂8'33	4♂51	14♂9	26♂19	19♂54	1♂8	27°R32	9♂7	12♂22	19°R6	10°R14	8♂51	6♂12	11♂9	♂1	♂1	T 1	
F 2	12 42 39	12°8'46	16°52	15°3	27°34	20°42	1°20	27♂28	9°9	12°22	19♂4	10♂3	8°47	6°19	11°13	♂2	♂2	F 2	
S 3	12 46 35	13°8'58	28°48	16°0	28°49	21°29	1°32	27°23	9°11	12°23	19°2	9°50	8°44	6°26	11°16	♂3	♂3	S 3	
S 4	12 50 32	14°9'08	10♂42	16°59	0♂3	22°16	1°44	27°19	9°13	12°23	19°1	9°38	8°41	6°33	11°19	♂4	♂4	S 4	
M 5	12 54 29	15°9'16	22°33	18°2	1°18	23°3	1°57	27°14	9°16	12°23	18°59	9°26	8°38	6°39	11°23	♂5	♂5	M 5	
T 6	12 58 25	16°9'23	4♂26	19°7	2°33	23°51	2°9	27°10	9°18	12°24	18°58	9°17	8°35	6°46	11°26	♂6	♂6	T 6	
W 7	13 2 22	17°9'28	16°23	20°14	3°47	24°38	2°20	27°5	9°20	12°24	18°56	9°10	8°32	6°53	11°29	♂7	♂7	W 7	
T 8	13 6 18	18°9'32	28°27	21°23	5°2	25°25	2°32	27°0	9°23	12°24	18°54	9°5	8°28	7°0	11°32	♂8	♂8	T 8	
F 9	13 10 15	19°9'35	10♂43	22°34	6°16	26°12	2°44	26°56	9°25	12°24	18°53	9°3	8°25	7°6	11°35	♂9	♂9	F 9	
S 10	13 14 11	20°9'36	23°15	23°47	7°31	26°59	2°56	26°51	9°28	12°24	18°51	9°D3	8°22	7°13	11°38	♂10	♂10	S 10	
S 11	13 18 8	21°9'35	6♂9	25°3	8°45	27°46	3°7	26°46	9°30	12°25	18°50	9°R3	8°19	7°20	11°41	♂11	♂11	S 11	
M12	13 22 4	22°9'33	19°29	26°19	10°0	28°33	3°19	26°42	9°33	12°25	18°48	9°3	8°16	7°26	11°44	♂12	♂12	M12	
T 13	13 26 1	23°9'30	3♂18	27°38	11°14	29°20	3°30	26°37	9°35	12°25	18°46	9°1	8°13	7°33	11°47	♂13	♂13	T 13	
W14	13 29 58	24°9'25	17°36	28°58	12°29	0♂7	3°42	26°32	9°38	12°R25	18°45	8°56	8°9	7°40	11°49	♂14	♂14	W14	
T 15	13 33 54	25°9'18	2♂22	0♂20	13°43	0°54	3°53	26°27	9°41	12°25	18°43	8°49	8°6	7°47	11°52	♂15	♂15	T 15	
F 16	13 37 51	26°9'09	17°29	1°43	14°58	1°41	4°4	26°23	9°43	12°25	18°42	8°39	8°3	7°53	11°54	♂16	♂16	F 16	
S 17	13 41 47	27°8'59	2♂47	3°8	16°12	2°28	4°15	26°18	9°46	12°25	18°40	8°28	8°0	7°57	11°57	♂17	♂17	S 17	
S 18	13 45 44	28°8'47	18°5	4°34	17°26	3°15	4°26	26°13	9°49	12°24	18°38	8°17	7°57	8°7	11°59	♂18	♂18	S 18	
M19	13 49 40	29°8'33	3♂13	6°2	18°40	4°2	4°37	26°8	9°52	12°24	18°37	8°7	7°53	8°13	12°2	♂19	♂19	M19	
T 20	13 53 37	0♂8'17	17°59	7°31	19°55	4°48	4°48	26°4	9°55	12°24	18°35	8°0	7°50	8°20	12°4	♂20	♂20	T 20	
W21	13 57 33	1°7'58	2♂19	9°1	21°9	5°35	4°58	25°59	9°57	12°24	18°34	7°55	7°47	8°27	12°6	♂21	♂21	W21	
T 22	14 1 30	2°7'38	16°11	10°33	22°23	6°22	5°9	25°54	10°0	12°24	18°32	7°53	7°44	8°34	12°8	♂22	♂22	T 22	
F 23	14 5 27	3°7'16	29°36	12°6	23°37	7°9	5°20	25°49	10°3	12°23	18°31	7°52	7°41	8°40	12°10	♂23	♂23	F 23	
S 24	14 9 23	4°6'51	12♂36	13°40	24°51	7°55	5°30	25°45	10°6	12°23	18°29	7°52	7°38	8°47	12°12	♂24	♂24	S 24	
S 25	14 13 20	5°6'24	25°15	15°16	26°5	8°42	5°40	25°40	10°9	12°23	18°27	7°51	7°34	8°54	12°14	♂25	♂25	S 25	
M26	14 17 16	6°5'54	7♂39	16°53	27°19	9°29	5°50	25°35	10°12	12°22	18°26	7°49	7°31	9°1	12°16	♂26	♂26	M26	
T 27	14 21 13	7°5'23	19°50	18°32	28°33	10°15	6°0	25°31	10°15	12°22	18°24	7°44	7°28	9°7	12°17	♂27	♂27	T 27	
W28	14 25 9	8°4'49	1♂53	20°11	29°47	11°2	6°10	25°26	10°18	12°21	18°23	7°36	7°25	9°14	12°19	♂28	♂28	W28	
T 29	14 29 6	9°4'14	13°51	21°53	1♂1	11°48	6°20	25°22	10°21	12°21	18°21	7°25	7°22	9°21	12°21	♂29	♂29	T 29	
F 30	14 33 2	10♂3'36	25♂46	23♂35	2♂15	12♂35	6♂30	25♂17	10♂24	12♂20	18♂20	7♂11	7♂18	9♂27	12♂22	♂30	♂30	F 30	

Delta T = 03h27m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3954
geocentric

MAY 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 36 59	11♈ 2'56	7♎38	25♏19	3♊29	13♈21	6♋40	25°R12	10♊27	12°R20	18°R18	6°R57	7♎15	9♎34	12≈24	S 1								
S 2	14 40 55	12° 2'15	19°31	27° 4	4°43	14° 7	6°49	25♄ 8	10°30	12♁19	18♄17	6♎43	7°12	9°41	12°25	S 2								
M 3	14 44 52	13° 1'31	1♉25	28°51	5°56	14°54	6°58	25° 4	10°34	12°19	18°16	6°29	7° 9	9°48	12°26	M 3								
T 4	14 48 49	14° 0'46	13°22	0♁39	7°10	15°40	7° 8	24°59	10°37	12°18	18°14	6°18	7° 6	9°54	12°27	T 4								
W 5	14 52 45	14°59'59	25°23	2°28	8°24	16°26	7°17	24°55	10°40	12°17	18°13	6° 9	7° 3	10° 1	12°29	W 5								
T 6	14 56 42	15°59'10	7♁31	4°19	9°37	17°13	7°26	24°51	10°43	12°17	18°11	6° 4	6°59	10° 8	12°30	T 6								
F 7	15 0 38	16°58'20	19°49	6°11	10°51	17°59	7°35	24°46	10°46	12°16	18°10	6° 1	6°56	10°15	12°31	F 7								
S 8	15 4 35	17°57'27	2≈22	8° 5	12° 4	18°45	7°44	24°42	10°50	12°15	18° 9	6°D 0	6°53	10°21	12°31	S 8								
S 9	15 8 31	18°56'34	15°13	10° 0	13°18	19°31	7°52	24°38	10°53	12°14	18° 7	6°R 0	6°50	10°28	12°32	S 9								
M10	15 12 28	19°55'38	28°27	11°57	14°31	20°17	8° 1	24°34	10°56	12°14	18° 6	6° 0	6°47	10°35	12°33	M10								
T 11	15 16 24	20°54'41	12♁ 7	13°55	15°45	21° 3	8° 9	24°30	10°59	12°13	18° 5	5°58	6°44	10°41	12°34	T 11								
W12	15 20 21	21°53'42	26°14	15°54	16°58	21°49	8°17	24°26	11° 3	12°12	18° 3	5°54	6°40	10°48	12°34	W12								
T 13	15 24 18	22°52'41	10♏49	17°55	18°12	22°35	8°25	24°22	11° 6	12°11	18° 2	5°48	6°37	10°55	12°35	T 13								
F 14	15 28 14	23°51'39	25°47	19°57	19°25	23°21	8°33	24°18	11° 9	12°10	18° 1	5°39	6°34	11° 2	12°35	F 14								
S 15	15 32 11	24°50'35	11♁ 0	22° 0	20°38	24° 7	8°41	24°14	11°13	12° 9	18° 0	5°29	6°31	11° 8	12°35	S 15								
S 16	15 36 7	25°49'29	26°18	24° 4	21°51	24°53	8°49	24°11	11°16	12° 8	17°58	5°19	6°28	11°15	12°36	S 16								
M17	15 40 4	26°48'22	11♊30	26°10	23° 4	25°38	8°57	24° 7	11°20	12° 7	17°57	5°10	6°24	11°22	12°36	M17								
T 18	15 44 0	27°47'12	26°24	28°16	24°18	26°24	9° 4	24° 4	11°23	12° 6	17°56	5° 2	6°21	11°28	12°36	T 18								
W19	15 47 57	28°46'01	10♁55	0♊23	25°31	27°10	9°11	24° 0	11°26	12° 5	17°55	4°58	6°18	11°35	12°R36	W19								
T 20	15 51 53	29°44'47	24°57	2°30	26°44	27°56	9°18	23°57	11°30	12° 4	17°54	4°56	6°15	11°42	12°36	T 20								
F 21	15 55 50	0♊43'31	8♎30	4°38	27°57	28°41	9°25	23°53	11°33	12° 3	17°53	4°D55	6°12	11°49	12°36	F 21								
S 22	15 59 47	1°42'13	21°35	6°46	29°10	29°27	9°32	23°50	11°37	12° 2	17°52	4°56	6° 9	11°55	12°36	S 22								
S 23	16 3 43	2°40'53	4♎18	8°53	0♁23	0♊12	9°39	23°47	11°40	12° 1	17°51	4°R56	6° 5	12° 2	12°35	S 23								
M24	16 7 40	3°39'31	16°41	11° 0	1°35	0°58	9°45	23°44	11°43	11°59	17°49	4°55	6° 2	12° 9	12°35	M24								
T 25	16 11 36	4°38'06	28°51	13° 6	2°48	1°43	9°52	23°41	11°47	11°58	17°48	4°52	5°59	12°16	12°35	T 25								
W26	16 15 33	5°36'40	10♄50	15°12	4° 1	2°28	9°58	23°38	11°50	11°57	17°48	4°47	5°56	12°22	12°34	W26								
T 27	16 19 29	6°35'11	22°44	17°15	5°14	3°14	10° 4	23°35	11°54	11°56	17°47	4°39	5°53	12°29	12°33	T 27								
F 28	16 23 26	7°33'41	4♎36	19°17	6°26	3°59	10°10	23°32	11°57	11°55	17°46	4°30	5°50	12°36	12°33	F 28								
S 29	16 27 22	8°32'08	16°28	21°17	7°39	4°44	10°16	23°30	12° 1	11°53	17°45	4°19	5°46	12°42	12°32	S 29								
S 30	16 31 19	9°30'34	28°23	23°14	8°51	5°29	10°21	23°27	12° 4	11°52	17°44	4° 8	5°43	12°49	12°31	S 30								
M31	16 35 16	10♊28'58	10♁21	25♊ 9	10♁ 4	6♊14	10♁27	23♄25	12♊ 8	11♁51	17♄43	3♎59	5♎40	12♎56	12≈30	M31								

Delta T = 03h27m35s

JUNE 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 39 12	11♊27'21	22♁25	27♊ 1	11♁16	6♊59	10♁32	23°R22	12♊11	11°R49	17°R42	3°R50	5♎37	13♎ 3	12°R29	T 1								
W 2	16 43 9	12°25'41	4♁36	28°50	12°29	7°44	10°37	23♄20	12°14	11♁48	17♄41	3♎44	5°34	13° 9	12≈28	W 2								
T 3	16 47 5	13°24'01	16°35	0♁35	13°41	8°29	10°42	23°18	12°18	11°47	17°41	3°41	5°30	13°16	12°27	T 3								
F 4	16 51 2	14°22'18	29°24	2°17	14°53	9°14	10°47	23°15	12°21	11°45	17°40	3°D39	5°27	13°23	12°26	F 4								
S 5	16 54 58	15°20'34	12≈ 6	3°56	16° 5	9°59	10°51	23°13	12°25	11°44	17°39	3°39	5°24	13°29	12°25	S 5								
S 6	16 58 55	16°18'49	25° 3	5°31	17°18	10°44	10°56	23°12	12°28	11°42	17°39	3°40	5°21	13°36	12°23	S 6								
M 7	17 2 52	17°17'02	8♁18	7° 2	18°30	11°29	11° 0	23°10	12°32	11°41	17°38	3°41	5°18	13°43	12°22	M 7								
T 8	17 6 48	18°15'14	21°54	8°29	19°42	12°13	11° 4	23° 8	12°35	11°40	17°37	3°R42	5°15	13°50	12°20	T 8								
W 9	17 10 45	19°13'24	5♏53	9°53	20°54	12°58	11° 8	23° 6	12°39	11°38	17°37	3°40	5°11	13°56	12°19	W 9								
T 10	17 14 41	20°11'34	20°13	11°12	22° 6	13°43	11°12	23° 5	12°42	11°37	17°36	3°37	5° 8	14° 3	12°17	T 10								
F 11	17 18 38	21° 9'42	4♁53	12°28	23°18	14°27	11°15	23° 3	12°46	11°35	17°36	3°33	5° 5	14°10	12°16	F 11								
S 12	17 22 34	22° 7'48	19°47	13°39	24°29	15°12	11°19	23° 2	12°49	11°34	17°35	3°27	5° 2	14°17	12°14	S 12								
S 13	17 26 31	23° 5'54	4♊48	14°46	25°41	15°56	11°22	23° 1	12°52	11°32	17°35	3°21	4°59	14°23	12°12	S 13								
M14	17 30 27	24° 3'58	19°47	15°48	26°53	16°40	11°25	23° 0	12°56	11°31	17°34	3°15	4°56	14°30	12°10	M14								
T 15	17 34 24	25° 2'00	4♁34	16°47	28° 4	17°25	11°28	22°59	12°59	11°29	17°34	3°11	4°52	14°37	12° 8	T 15								
W16	17 38 21	26° 0'01	19° 1	17°41	29°16	18° 9	11°30	22°58	13° 3	11°28	17°33	3° 9	4°49	14°43	12° 6	W16								
T 17	17 42 17	26°58'01	3♎ 5	18°30	0♎28	18°53	11°33	22°57	13° 6	11°26	17°33	3°D 8	4°46	14°50	12° 4	T 17								
F 18	17 46 14	27°55'59	16°42	19°16	1°39	19°38	11°35	22°56	13° 9	11°24	17°33	3° 8	4°43	14°57	12° 2	F 18								
S 19	17 50 10	28°53'55	29°54	19°56	2°50	20°22	11°37	22°55	13°13	11°23	17°32	3°10	4°40	15° 4	12° 0	S 19								
S 20	17 54 7	29°51'49	12♎41	20°32	4° 2	21° 6	11°39	22°55	13°16	11°21	17°32	3°11	4°36	15°10	11°57	S 20								
M21	17 58 3	0♁49'42	25° 9	21° 3	5°13	21°50	11°41	22°55	13°20	11°20	17°32	3°R12	4°33	15°17	11°55	M21								
T 22	18 2 0	1°47'33	7♄21	21°29	6°24	22°34	11°42	22°54	13°23	11°18	17°32	3°12	4°30	15°24	11°53	T 22								
W23	18 5 56	2°45'23	19°22	21°51	7°35	23°18	11°43	22°54	13°26	11°17	17°32	3°11	4°27	15°30	11°50	W23								
T 24	18 9 53	3°43'11	1♎16	22° 8	8°46	24° 2	11°45	22°54	13°30	11°15	17°31	3° 8	4°24	15°37	11°48	T 24								
F 25	18 13 50	4°40'57	13° 8	22°20	9°57	24°45	11°46	22°D54	13°33	11°13	17°31	3° 5	4°21	15°44	11°45	F 25								
S 26	18 17 46	5°38'42	25° 1	22°27	11° 8	25°29	11°46	22°54	13°36	11°12	17°31	3° 0	4°17	15°51	11°43	S 26								
S 27	18 21 43	6°36'26	6♁59	22°R30	12°19	26°13	11°47	22°54	13°39	11°10	17°31	2°56	4°14	15°57	11°40	S 27								
M28	18 25 39	7°34'09	19° 4	22°28	13°29	26°56	11°47	22°55	13°43	11° 8	17°D31	2°52	4°11	16° 4	11°37	M28								
T 29	18 29 36	8°31'50	1♁17	22°21	14°40	27°40	11°R47	22°55	13°46	11° 7	17°31	2°48	4° 8	16°11	11°35	T 29								
W30	18 33 32	9°29'30	13♁41	22°10	15♎51	28♊24	11♁47	22♄55	13♊49	11♁ 5	17♄31	2♎46	4♎ 5	16♎18	11≈32	W30								

Delta T = 03h27m36s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3954
geocentric

JULY 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 37 29	10♌27°09	26♌16	21°R55	17♌1	29♌7	11°R47	22♌56	13♌52	11°R 4	17♌31	2°R45	4♌2	16♌24	11°R29	T 1	
F 2	18 41 25	11°24'47	9♌3	21♌36	18°11	29°50	11♌47	22°57	13°55	11♌2	17°31	2°D45	3°58	16°31	11°R26	F 2	
S 3	18 45 22	12°22'24	22° 3	21°14	19°22	0♌34	11°46	22°58	13°59	11° 0	17°32	2♌46	3°55	16°38	11°23	S 3	
S 4	18 49 19	13°20'00	5♌16	20°49	20°32	1°17	11°45	22°59	14° 2	10°59	17°32	2°47	3°52	16°44	11°20	S 4	
M 5	18 53 15	14°17'35	18°44	20°21	21°42	2° 0	11°45	23° 0	14° 5	10°57	17°32	2°48	3°49	16°51	11°17	M 5	
T 6	18 57 12	15°15'10	2°N27	19°51	22°52	2°44	11°43	23° 1	14° 8	10°55	17°32	2°49	3°46	16°58	11°14	T 6	
W 7	19 1 8	16°12'43	16°24	19°19	24° 2	3°27	11°42	23° 2	14°11	10°54	17°33	2°R50	3°42	17° 5	11°11	W 7	
T 8	19 5 5	17°10'16	0♌35	18°46	25°12	4°10	11°40	23° 3	14°14	10°52	17°33	2°49	3°39	17°11	11° 8	T 8	
F 9	19 9 1	18° 7'49	14°59	18°12	26°21	4°53	11°39	23° 5	14°17	10°51	17°33	2°48	3°36	17°18	11° 5	F 9	
S 10	19 12 58	19° 5'21	29°31	17°39	27°31	5°36	11°37	23° 6	14°20	10°49	17°34	2°47	3°33	17°25	11° 1	S 10	
S 11	19 16 55	20° 2'53	14♌6	17° 6	28°41	6°19	11°35	23° 8	14°23	10°47	17°34	2°45	3°30	17°31	10°58	S 11	
M12	19 20 51	21° 0'24	28°39	16°34	29°50	7° 2	11°32	23°10	14°26	10°46	17°34	2°44	3°27	17°38	10°55	M12	
T 13	19 24 48	21°57'54	13♌5	16° 4	0♌59	7°45	11°30	23°11	14°29	10°44	17°35	2°43	3°23	17°45	10°51	T 13	
W14	19 28 44	22°55'23	27°16	15°37	2° 9	8°28	11°27	23°13	14°32	10°43	17°35	2°D42	3°20	17°52	10°48	W14	
T 15	19 32 41	23°52'52	11♌9	15°11	3°18	9°10	11°25	23°15	14°35	10°41	17°36	2°42	3°17	17°58	10°45	T 15	
F 16	19 36 37	24°50'20	24°42	14°49	4°27	9°53	11°21	23°18	14°37	10°40	17°37	2°43	3°14	18° 5	10°41	F 16	
S 17	19 40 34	25°47'47	7♌52	14°31	5°36	10°36	11°18	23°20	14°40	10°38	17°37	2°43	3°11	18°12	10°38	S 17	
S 18	19 44 30	26°45'13	20°41	14°16	6°45	11°18	11°15	23°22	14°43	10°36	17°38	2°44	3° 8	18°18	10°34	S 18	
M19	19 48 27	27°42'38	3♌11	14° 5	7°53	12° 1	11°11	23°25	14°46	10°35	17°38	2°45	3° 4	18°25	10°31	M19	
T 20	19 52 24	28°40'02	15°25	13°58	9° 2	12°43	11° 8	23°27	14°49	10°33	17°39	2°45	3° 1	18°32	10°28	T 20	
W21	19 56 20	29°37'26	27°28	13°D56	10°10	13°26	11° 4	23°30	14°51	10°32	17°40	2°R45	2°58	18°39	10°24	W21	
T 22	20 0 17	0♌34'48	9♌24	13°59	11°19	14° 8	11° 0	23°32	14°54	10°30	17°41	2°45	2°55	18°45	10°20	T 22	
F 23	20 4 13	1°32'10	21°17	14° 5	12°27	14°50	10°55	23°35	14°57	10°29	17°41	2°45	2°52	18°52	10°17	F 23	
S 24	20 8 10	2°29'31	3♌12	14°17	13°35	15°32	10°51	23°38	14°59	10°27	17°42	2°D45	2°48	18°59	10°13	S 24	
S 25	20 12 6	3°26'52	15°12	14°34	14°43	16°15	10°46	23°41	15° 2	10°26	17°43	2°45	2°45	19° 5	10°10	S 25	
M26	20 16 3	4°24'12	27°22	14°55	15°51	16°57	10°42	23°44	15° 4	10°24	17°44	2°45	2°42	19°12	10° 6	M26	
T 27	20 19 59	5°21'32	9♌45	15°21	16°58	17°39	10°37	23°47	15° 7	10°23	17°45	2°45	2°39	19°19	10° 3	T 27	
W28	20 23 56	6°18'51	22°22	15°51	18° 6	18°21	10°32	23°51	15° 9	10°22	17°46	2°45	2°36	19°26	9°59	W28	
T 29	20 27 53	7°16°09	5♌14	16°26	19°13	19° 3	10°27	23°54	15°12	10°20	17°47	2°R45	2°33	19°32	9°56	T 29	
F 30	20 31 49	8°13'27	18°23	17° 6	20°20	19°45	10°21	23°57	15°14	10°19	17°48	2°45	2°29	19°39	9°52	F 30	
S 31	20 35 46	9♌10'45	1♌47	17°50	21♌27	20°27	10♌16	24° 1	15°16	10♌17	17°49	2♌45	2♌26	19♌46	9♌48	S 31	

Delta T = 03h27m37s

AUGUST 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 39 42	10♌8°03	15♌25	18♌39	22♌34	21♌8	10°R10	24♌5	15♌19	10°R16	17♌50	2°R44	2♌23	19♌52	9°R45	S 1	
M 2	20 43 39	11° 5'21	29°15	19°32	23°41	21°50	10♌4	24° 8	15°21	10♌15	17°51	2♌43	2°20	19°59	9♌41	M 2	
T 3	20 47 35	12° 2'39	13♌14	20°30	24°48	22°32	9°58	24°12	15°23	10°13	17°52	2°42	2°17	20° 6	9°38	T 3	
W 4	20 51 32	12°59'57	27°22	21°31	25°54	23°13	9°52	24°16	15°25	10°12	17°53	2°41	2°14	20°13	9°34	W 4	
T 5	20 55 28	13°57'15	11♌34	22°38	27° 0	23°55	9°46	24°20	15°28	10°11	17°54	2°D41	2°10	20°19	9°30	T 5	
F 6	20 59 25	14°54'33	25°48	23°48	28° 6	24°37	9°40	24°24	15°30	10° 9	17°55	2°41	2° 7	20°26	9°27	F 6	
S 7	21 3 22	15°51'52	10♌3	25° 2	29°12	25°18	9°34	24°28	15°32	10° 8	17°56	2°42	2° 4	20°33	9°23	S 7	
S 8	21 7 18	16°49'11	24°14	26°21	0♌18	26° 0	9°27	24°32	15°34	10° 7	17°58	2°43	2° 1	20°40	9°20	S 8	
M 9	21 11 15	17°46'30	8♌20	27°43	1°23	26°41	9°20	24°36	15°36	10° 6	17°59	2°44	1°58	20°46	9°16	M 9	
T 10	21 15 11	18°43'50	22°18	29°10	2°29	27°22	9°14	24°41	15°38	10° 5	18° 0	2°45	1°54	20°53	9°13	T 10	
W11	21 19 8	19°41'09	6♌5	0♌40	3°34	28° 4	9° 7	24°45	15°40	10° 3	18° 2	2°R45	1°51	21° 0	9° 9	W11	
T 12	21 23 4	20°38'29	19°38	2°14	4°39	28°45	9° 0	24°50	15°42	10° 2	18° 3	2°44	1°48	21° 6	9° 6	T 12	
F 13	21 27 1	21°35'49	2♌56	3°52	5°44	29°26	8°53	24°54	15°44	10° 1	18° 4	2°43	1°45	21°13	9° 2	F 13	
S 14	21 30 57	22°33'09	15°56	5°34	6°48	0♌7	8°46	24°59	15°46	10° 0	18° 6	2°40	1°42	21°20	8°59	S 14	
S 15	21 34 54	23°30'29	28°40	7°19	7°53	0°48	8°39	25° 4	15°47	9°59	18° 7	2°37	1°39	21°27	8°55	S 15	
M16	21 38 51	24°27'49	11♌8	9° 7	8°57	1°29	8°31	25° 9	15°49	9°58	18° 8	2°34	1°35	21°33	8°52	M16	
T 17	21 42 47	25°25'09	23°22	10°58	10° 1	2°10	8°24	25°13	15°51	9°57	18°10	2°31	1°32	21°40	8°49	T 17	
W18	21 46 44	26°22'29	5♌24	12°52	11° 4	2°51	8°17	25°18	15°52	9°56	18°11	2°29	1°29	21°47	8°45	W18	
T 19	21 50 40	27°19'49	17°20	14°49	12° 8	3°32	8° 9	25°23	15°54	9°55	18°13	2°27	1°26	21°53	8°42	T 19	
F 20	21 54 37	28°17'10	29°13	16°49	13°11	4°13	8° 2	25°28	15°55	9°54	18°14	2°D27	1°23	22° 0	8°39	F 20	
S 21	21 58 33	29°14'30	11♌7	18°50	14°14	4°54	7°54	25°34	15°57	9°53	18°16	2°27	1°20	22° 7	8°35	S 21	
S 22	22 2 30	0♌11'51	23° 8	20°53	15°16	5°34	7°46	25°39	15°58	9°52	18°18	2°29	1°16	22°13	8°32	S 22	
M23	22 6 26	1° 9'12	5♌20	22°57	16°19	6°15	7°39	25°44	16° 0	9°51	18°19	2°30	1°13	22°20	8°29	M23	
T 24	22 10 23	2° 6'33	17°48	25° 3	17°21	6°55	7°31	25°50	16° 1	9°50	18°21	2°32	1°10	22°27	8°26	T 24	
W25	22 14 20	3° 3'54	0♌34	27°10	18°23	7°36	7°23	25°55	16° 3	9°50	18°22	2°R32	1° 7	22°34	8°23	W25	
T 26	22 18 16	4° 1'16	13°41	29°16	19°24	8°16	7°15	26° 0	16° 4	9°49	18°24	2°32	1° 4	22°40	8°20	T 26	
F 27	22 22 13	4°58'38	27° 9	1♌24	20°25	8°57	7° 8	26° 6	16° 5	9°48	18°26	2°30	1° 0	22°47	8°17	F 27	
S 28	22 26 9	5°56'00	10♌57	3°31	21°26	9°37	7° 0	26°12	16° 6	9°47	18°27	2°27	0°57	22°54	8°14	S 28	
S 29	22 30 6	6°53'24	25° 3	5°37	22°27	10°18	6°52	26°17	16° 7	9°47	18°29	2°22	0°54	23° 0	8°11	S 29	
M30	22 34 2	7°50'48	9♌20	7°43	23°27	10°58	6°44	26°23	16° 9	9°46	18°31	2°17	0°51	23° 7	8° 8	M30	
T 31	22 37 59	8°48'12	23°45	9♌48	24°27	11♌38	6♌37	26°29	16°10	9♌45	18°33	2♌12	0♌48	23♌14	8♌5	T 31	

Delta T = 03h27m38s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3954
geocentric

SEPTEMBER 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 41 55	9♎45'38	8♉12	11♎53	25♊26	12♏18	6°R29	26♊35	16♎11	9°R45	18♊34	2°R 7	0♏45	23♎21	8°R 2	W 1								
T 2	22 45 52	10°43'05	22°35	13°56	26°25	12°58	6♉21	26°41	16°12	9♉44	18°36	2♏ 4	0°41	23°27	7♉59	T 2								
F 3	22 49 49	11°40'33	6♎51	15°58	27°24	13°38	6°13	26°47	16°12	9°43	18°38	2°D 3	0°38	23°34	7°57	F 3								
S 4	22 53 45	12°38'02	20°58	17°59	28°23	14°18	6° 6	26°53	16°13	9°43	18°40	2° 3	0°35	23°41	7°54	S 4								
S 5	22 57 42	13°35'32	4♉54	19°58	29°21	14°58	5°58	26°59	16°14	9°42	18°42	2° 4	0°32	23°47	7°51	S 5								
M 6	23 1 38	14°33'03	18°38	21°56	0♎18	15°38	5°50	27° 5	16°15	9°42	18°44	2° 6	0°29	23°54	7°49	M 6								
T 7	23 5 35	15°30'35	2♏12	23°52	1°16	16°18	5°43	27°11	16°16	9°42	18°46	2°R 6	0°25	24° 1	7°46	T 7								
W 8	23 9 31	16°28'09	15°33	25°47	2°12	16°58	5°35	27°17	16°16	9°41	18°47	2° 5	0°22	24° 8	7°44	W 8								
T 9	23 13 28	17°25'43	28°43	27°41	3° 9	17°38	5°28	27°23	16°17	9°41	18°49	2° 3	0°19	24°14	7°41	T 9								
F 10	23 17 24	18°23'18	11♎41	29°33	4° 4	18°17	5°20	27°30	16°17	9°40	18°51	1°58	0°16	24°21	7°39	F 10								
S 11	23 21 21	19°20'55	24°26	1♊23	5° 0	18°57	5°13	27°36	16°18	9°40	18°53	1°51	0°13	24°28	7°37	S 11								
S 12	23 25 17	20°18'32	6♊59	3°12	5°55	19°37	5° 5	27°43	16°18	9°40	18°55	1°42	0°10	24°34	7°35	S 12								
M13	23 29 14	21°16'10	19°19	4°59	6°49	20°16	4°58	27°49	16°19	9°39	18°57	1°33	0° 6	24°41	7°32	M13								
T 14	23 33 11	22°13'50	1♎28	6°45	7°43	20°56	4°51	27°56	16°19	9°39	18°59	1°24	0° 3	24°48	7°30	T 14								
W15	23 37 7	23°11'30	13°28	8°29	8°36	21°35	4°44	28° 2	16°20	9°39	19° 1	1°17	0° 0	24°55	7°28	W15								
T 16	23 41 4	24° 9'11	25°21	10°12	9°29	22°15	4°37	28° 9	16°20	9°39	19° 3	1°11	29♉57	25° 1	7°26	T 16								
F 17	23 45 0	25° 6'53	7♉12	11°53	10°21	22°54	4°30	28°15	16°20	9°39	19° 5	1° 7	29°54	25° 8	7°24	F 17								
S 18	23 48 57	26° 4'36	19° 5	13°33	11°13	23°33	4°23	28°22	16°20	9°39	19° 7	1° 5	29°51	25°15	7°23	S 18								
S 19	23 52 53	27° 2'20	1♉ 4	15°12	12° 3	24°13	4°17	28°29	16°20	9°39	19° 9	1°D 5	29°47	25°21	7°21	S 19								
M20	23 56 50	28° 0'04	13°14	16°49	12°54	24°52	4°10	28°36	16°20	9°39	19°11	1° 5	29°44	25°28	7°19	M20								
T 21	0 0 46	28°57'50	25°42	18°24	13°43	25°31	4° 4	28°42	16°R20	9°D39	19°13	1°R 6	29°41	25°35	7°17	T 21								
W22	0 4 43	29°55'37	8♉30	19°59	14°32	26°10	3°57	28°49	16°20	9°39	19°16	1° 6	29°38	25°42	7°16	W22								
T 23	0 8 40	0♊53'25	21°44	21°31	15°20	26°49	3°51	28°56	16°20	9°39	19°18	1° 4	29°35	25°48	7°14	T 23								
F 24	0 12 36	1°51'14	5♉24	23° 3	16° 7	27°28	3°45	29° 3	16°20	9°39	19°20	1° 0	29°31	25°55	7°13	F 24								
S 25	0 16 33	2°49'04	19°29	24°33	16°54	28° 7	3°39	29°10	16°20	9°39	19°22	0°53	29°28	26° 2	7°11	S 25								
S 26	0 20 29	3°46'55	3♎57	26° 1	17°39	28°46	3°34	29°17	16°20	9°39	19°24	0°45	29°25	26° 8	7°10	S 26								
M27	0 24 26	4°44'47	18°40	27°28	18°24	29°24	3°28	29°24	16°19	9°39	19°26	0°35	29°22	26°15	7° 9	M27								
T 28	0 28 22	5°42'42	3♉32	28°54	19° 8	0♎ 3	3°22	29°31	16°19	9°39	19°28	0°26	29°19	26°22	7° 8	T 28								
W29	0 32 19	6°40'37	18°23	0♎18	19°51	0°42	3°17	29°38	16°19	9°40	19°30	0°18	29°16	26°28	7° 7	W29								
T 30	0 36 15	7♊38'35	3♎ 5	1♎41	20♎32	1♎21	3♉12	29♊45	16♎18	9♉40	19♊32	0♏11	29♉12	26♎35	7♉ 6	T 30								

Delta T = 03h27m39s

OCTOBER 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 40 12	8♊36'34	17♎33	3♎ 2	21♎13	1♎59	3°R 7	29♊52	16°R18	9♉40	19♊35	0°R 7	29♉ 9	26♎42	7°R 5	F 1								
S 2	0 44 9	9°34'35	1♉43	4°21	21°53	2°38	3♉ 2	29°59	16♎17	9°41	19°37	0♏ 6	29° 6	26°49	7♉ 4	S 2								
S 3	0 48 5	10°32'38	15°35	5°39	22°32	3°16	2°57	0♎ 7	16°17	9°41	19°39	0°D 6	29° 3	26°55	7° 3	S 3								
M 4	0 52 2	11°30'42	29° 8	6°56	23°10	3°55	2°52	0°14	16°16	9°41	19°41	0°R 6	29° 0	27° 2	7° 2	M 4								
T 5	0 55 58	12°28'49	12♏25	8°10	23°46	4°33	2°48	0°21	16°15	9°42	19°43	0° 5	28°57	27° 9	7° 2	T 5								
W 6	0 59 55	13°26'57	25°27	9°23	24°21	5°12	2°44	0°28	16°15	9°42	19°46	0° 3	28°53	27°15	7° 1	W 6								
T 7	1 3 51	14°25'07	8♎17	10°34	24°55	5°50	2°40	0°36	16°14	9°43	19°48	29♉58	28°50	27°22	7° 0	T 7								
F 8	1 7 48	15°23'18	20°56	11°43	25°28	6°28	2°36	0°43	16°13	9°43	19°50	29°50	28°47	27°29	7° 0	F 8								
S 9	1 11 44	16°21'31	3♊24	12°51	25°59	7° 6	2°32	0°50	16°12	9°44	19°52	29°39	28°44	27°36	7° 0	S 9								
S 10	1 15 41	17°19'46	15°43	13°55	26°29	7°44	2°29	0°58	16°11	9°45	19°54	29°27	28°41	27°42	6°59	S 10								
M11	1 19 37	18°18'03	27°53	14°58	26°57	8°22	2°25	1° 5	16°10	9°45	19°56	29°13	28°37	27°49	6°59	M11								
T 12	1 23 34	19°16'21	9♎56	15°58	27°24	9° 0	2°22	1°12	16° 9	9°46	19°59	29° 0	28°34	27°56	6°59	T 12								
W13	1 27 31	20°14'41	21°51	16°56	27°50	9°38	2°19	1°20	16° 8	9°47	20° 1	28°47	28°31	28° 2	6°D59	W13								
T 14	1 31 27	21°13'03	3♉42	17°51	28°13	10°16	2°16	1°27	16° 7	9°47	20° 3	28°37	28°28	28° 9	6°59	T 14								
F 15	1 35 24	22°11'26	15°31	18°43	28°35	10°54	2°13	1°35	16° 6	9°48	20° 5	28°30	28°25	28°16	6°59	F 15								
S 16	1 39 20	23° 9'50	27°21	19°32	28°55	11°32	2°11	1°42	16° 5	9°49	20° 7	28°26	28°22	28°22	6°59	S 16								
S 17	1 43 17	24° 8'16	9♉18	20°17	29°13	12°10	2° 9	1°49	16° 4	9°50	20°10	28°23	28°18	28°29	6°59	S 17								
M18	1 47 13	25° 6'44	21°25	20°59	29°30	12°47	2° 7	1°57	16° 3	9°51	20°12	28°23	28°15	28°36	7° 0	M18								
T 19	1 51 10	26° 5'13	3♉49	21°37	29°44	13°25	2° 5	2° 4	16° 1	9°52	20°14	28°23	28°12	28°43	7° 0	T 19								
W20	1 55 6	27° 3'43	16°35	22°11	29°57	14° 3	2° 3	2°12	16° 0	9°53	20°16	28°22	28° 9	28°49	7° 1	W20								
T 21	1 59 3	28° 2'15	29°46	22°40	0♉ 7	14°40	2° 2	2°19	15°59	9°53	20°18	28°20	28° 6	28°56	7° 1	T 21								
F 22	2 3 0	29° 0'49	13♉27	23° 4	0°15	15°18	2° 0	2°27	15°57	9°54	20°21	28°15	28° 2	29° 3	7° 2	F 22								
S 23	2 6 56	29°59'24	27°37	23°23	0°21	15°55	1°59	2°34	15°56	9°55	20°23	28° 8	27°59	29° 9	7° 2	S 23								
S 24	2 10 53	0♎58'01	12♎14	23°37	0°24	16°32	1°58	2°42	15°54	9°57	20°25	27°58	27°56	29°16	7° 3	S 24								
M25	2 14 49	1°56'39	27°13	23°44	0°R26	17°10	1°58	2°49	15°53	9°58	20°27	27°47	27°53	29°23	7° 4	M25								
T 26	2 18 46	2°55'19	12♉24	23°R45	0°24	17°47	1°57	2°57	15°51	9°59	20°29	27°36	27°50	29°29	7° 5	T 26								
W27	2 22 42	3°54'02	27°36	23°39	0°21	18°24	1°57	3° 4	15°49	10° 0	20°31	27°26	27°47	29°36	7° 6	W27								
T 28	2 26 39	4°52'46	12♎38	23°26	0°15	19° 1	1°D57	3°12	15°48	10° 1	20°33	27°18	27°43	29°43	7° 7	T 28								
F 29	2 30 35	5°51'32	27°24	23° 5	0° 7	19°38	1°57	3°19	15°46	10° 2	20°36	27°13	27°40	29°50	7° 8	F 29								
S 30	2 34 32	6°50'21	11♉46	22°38	29♎56	20°15	1°57	3°26	15°44	10° 3	20°38	27°11	27°37	29°56	7° 9	S 30								
S 31	2 38 28	7♎49'12	25♉44	22♎ 2	29♎43	20♎52	1♉58	3♎34	15♎42	10♉ 5	20♊40	27°D10	27♉34	0♉ 3	7♉11	S 31								

Delta T = 03h27m40s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3954
geocentric

NOVEMBER 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
M 1	2 42 25	8♉48°05'	9♏18	21°R19	29°R28	21♎29	1♃58	3♉41	15°R41	10♊6	20♌42	27°R10	27♎31	0♈10	7♁12	M 1				
T 2	2 46 22	9°47'00	22°29	20♉.29	29♉.10	22° 6	1°59	3°49	15♉39	10° 7	20°44	27♎9	27°28	0°16	7°14	T 2				
W 3	2 50 18	10°45'57	5♎22	19°33	28°50	22°43	2° 0	3°56	15°37	10° 9	20°46	27° 7	27°24	0°23	7°15	W 3				
T 4	2 54 15	11°44'56	18° 0	18°31	28°28	23°19	2° 1	4° 4	15°35	10°10	20°48	27° 2	27°21	0°30	7°17	T 4				
F 5	2 58 11	12°43'58	0♌25	17°25	28° 4	23°56	2° 3	4°11	15°33	10°11	20°50	26°55	27°18	0°36	7°18	F 5				
S 6	3 2 8	13°43'01	12°40	16°16	27°38	24°33	2° 4	4°19	15°31	10°13	20°52	26°45	27°15	0°43	7°20	S 6				
S 7	3 6 4	14°42'07	24°47	15° 6	27°10	25° 9	2° 6	4°26	15°29	10°14	20°54	26°32	27°12	0°50	7°22	S 7				
M 8	3 10 1	15°41'15	6♉47	13°56	26°40	25°45	2° 8	4°33	15°27	10°16	20°57	26°19	27° 8	0°57	7°24	M 8				
T 9	3 13 57	16°40'24	18°43	12°49	26° 8	26°22	2°11	4°41	15°25	10°17	20°59	26° 6	27° 5	1° 3	7°26	T 9				
W10	3 17 54	17°39'36	0♈34	11°47	25°35	26°58	2°13	4°48	15°23	10°19	21° 1	25°54	27° 2	1°10	7°28	W10				
T 11	3 21 51	18°38'49	12°24	10°51	25° 1	27°34	2°16	4°56	15°21	10°20	21° 3	25°44	26°59	1°17	7°30	T 11				
F 12	3 25 47	19°38'05	24°13	10° 3	24°26	28°11	2°18	5° 3	15°19	10°22	21° 5	25°37	26°56	1°23	7°32	F 12				
S 13	3 29 44	20°37'22	6♊5	9°24	23°50	28°47	2°21	5°10	15°17	10°23	21° 7	25°32	26°53	1°30	7°34	S 13				
S 14	3 33 40	21°36'41	18° 2	8°55	23°14	29°23	2°25	5°18	15°14	10°25	21° 8	25°30	26°49	1°37	7°36	S 14				
M15	3 37 37	22°36'02	0♈9	8°36	22°37	29°59	2°28	5°25	15°12	10°27	21°10	25°D30	26°46	1°43	7°39	M15				
T 16	3 41 33	23°35'24	12°31	8°D29	22° 0	0♌35	2°32	5°32	15°10	10°28	21°12	25°31	26°43	1°50	7°41	T 16				
W17	3 45 30	24°34'48	25°13	8°33	21°24	1°10	2°35	5°39	15° 8	10°30	21°14	25°R31	26°40	1°57	7°44	W17				
T 18	3 49 26	25°34'13	8♈18	8°48	20°47	1°46	2°39	5°46	15° 5	10°32	21°16	25°30	26°37	2° 4	7°46	T 18				
F 19	3 53 23	26°33'40	21°51	9°13	20°12	2°22	2°43	5°54	15° 3	10°33	21°18	25°27	26°34	2°10	7°49	F 19				
S 20	3 57 20	27°33'09	5♍54	9°47	19°37	2°58	2°48	6° 1	15° 1	10°35	21°20	25°22	26°30	2°17	7°52	S 20				
S 21	4 1 16	28°32'40	20°26	10°31	19° 3	3°33	2°52	6° 8	14°58	10°37	21°22	25°15	26°27	2°24	7°54	S 21				
M22	4 5 13	29°32'12	5♊22	11°22	18°31	4° 9	2°57	6°15	14°56	10°39	21°24	25° 7	26°24	2°30	7°57	M22				
T 23	4 9 9	0♈31'46	20°36	12°21	18° 0	4°44	3° 2	6°22	14°54	10°41	21°25	24°58	26°21	2°37	8° 0	T 23				
W24	4 13 6	1°31'22	5♉56	13°26	17°31	5°19	3° 6	6°29	14°51	10°42	21°27	24°51	26°18	2°44	8° 3	W24				
T 25	4 17 2	2°31'00	21°10	14°37	17° 4	5°55	3°12	6°36	14°49	10°44	21°29	24°45	26°14	2°50	8° 6	T 25				
F 26	4 20 59	3°30'39	6♎10	15°52	16°39	6°30	3°17	6°43	14°46	10°46	21°31	24°41	26°11	2°57	8° 9	F 26				
S 27	4 24 55	4°30'21	20°47	17°12	16°16	7° 5	3°23	6°50	14°44	10°48	21°32	24°D40	26° 8	3° 4	8°12	S 27				
S 28	4 28 52	5°30'05	4♉58	18°35	15°56	7°40	3°28	6°57	14°42	10°50	21°34	24°40	26° 5	3°10	8°16	S 28				
M29	4 32 49	6°29'52	18°41	20° 1	15°37	8°15	3°34	7° 4	14°39	10°52	21°36	24°41	26° 2	3°17	8°19	M29				
T 30	4 36 45	7°29'40	1♎57	21♉.30	15♉.21	8°50	3♈40	7♉.11	14♉.37	10♊.54	21♌.38	24°R42	25♎.59	3♈.24	8♁.22	T 30				

Delta T = 03h27m41s

DECEMBER 3954

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
W 1	4 40 42	8♈29°30'	14♎51	23♉.1	15°R 8	9♌24	3♈46	7♉.17	14°R34	10♊56	21♌39	24°R42	25♎55	3♈31	8♁25	W 1				
T 2	4 44 38	9°29'22	27°25	24°33	14♉.57	9°59	3°53	7°24	14♉32	10°58	21°41	24°40	25°52	3°37	8°29	T 2				
F 3	4 48 35	10°29'17	9♌43	26° 7	14°48	10°34	3°59	7°31	14°29	11° 0	21°42	24°37	25°49	3°44	8°32	F 3				
S 4	4 52 31	11°29'13	21°51	27°41	14°42	11° 8	4° 6	7°38	14°27	11° 2	21°44	24°31	25°46	3°51	8°36	S 4				
S 5	4 56 28	12°29'12	3♉50	29°17	14°38	11°43	4°13	7°44	14°24	11° 4	21°46	24°24	25°43	3°57	8°39	S 5				
M 6	5 0 24	13°29'12	15°44	0♈53	14°D37	12°17	4°20	7°51	14°22	11° 6	21°47	24°16	25°40	4° 4	8°43	M 6				
T 7	5 4 21	14°29'15	27°35	2°30	14°38	12°52	4°27	7°57	14°19	11° 8	21°49	24° 8	25°36	4°11	8°47	T 7				
W 8	5 8 18	15°29'19	9♈25	4° 7	14°42	13°26	4°34	8° 4	14°17	11°10	21°50	24° 0	25°33	4°17	8°51	W 8				
T 9	5 12 14	16°29'25	21°16	5°44	14°48	14° 0	4°41	8°10	14°15	11°12	21°51	23°55	25°30	4°24	8°54	T 9				
F 10	5 16 11	17°29'33	3♊10	7°21	14°56	14°34	4°49	8°17	14°12	11°14	21°53	23°51	25°27	4°31	8°58	F 10				
S 11	5 20 7	18°29'42	15° 8	8°58	15° 7	15° 8	4°57	8°23	14°10	11°16	21°54	23°49	25°24	4°37	9° 2	S 11				
S 12	5 24 4	19°29'54	27°12	10°36	15°19	15°42	5° 5	8°29	14° 7	11°18	21°56	23°D48	25°20	4°44	9° 6	S 12				
M13	5 28 0	20°30'06	9♁27	12°13	15°34	16°15	5°13	8°35	14° 5	11°20	21°57	23°49	25°17	4°51	9°10	M13				
T 14	5 31 57	21°30'20	21°53	13°50	15°51	16°49	5°21	8°42	14° 2	11°23	21°58	23°51	25°14	4°58	9°14	T 14				
W15	5 35 54	22°30'35	4♈37	15°26	16°10	17°22	5°29	8°48	14° 0	11°25	22° 0	23°52	25°11	5° 4	9°18	W15				
T 16	5 39 50	23°30'52	17°40	17° 3	16°31	17°56	5°38	8°54	13°57	11°27	22° 1	23°R54	25° 8	5°11	9°23	T 16				
F 17	5 43 47	24°31'10	1♍5	18°39	16°53	18°29	5°46	9° 0	13°55	11°29	22° 2	23°53	25° 5	5°18	9°27	F 17				
S 18	5 47 43	25°31'29	14°57	20°16	17°18	19° 2	5°55	9° 6	13°52	11°31	22° 3	23°52	25° 1	5°24	9°31	S 18				
S 19	5 51 40	26°31'49	29°13	21°52	17°44	19°36	6° 4	9°12	13°50	11°33	22° 5	23°50	24°58	5°31	9°35	S 19				
M20	5 55 36	27°32'11	13♊53	23°27	18°12	20° 9	6°13	9°17	13°48	11°36	22° 6	23°46	24°55	5°38	9°40	M20				
T 21	5 59 33	28°32'34	28°51	25° 3	18°41	20°41	6°22	9°23	13°45	11°38	22° 7	23°42	24°52	5°44	9°44	T 21				
W22	6 3 29	29°32'58	14♉.1	26°38	19°12	21°14	6°31	9°29	13°43	11°40	22° 8	23°39	24°49	5°51	9°48	W22				
T 23	6 7 26	0♊33'24	29° 9	28°13	19°45	21°47	6°41	9°34	13°41	11°42	22° 9	23°37	24°46	5°58	9°53	T 23				
F 24	6 11 23	1°33'52	14♎10	29°48	20°19	22°20	6°50	9°40	13°38	11°44	22°10	23°35	24°42	6° 4	9°57	F 24				
S 25	6 15 19	2°34'20	28°53	1♊23	20°54	22°52	7° 0	9°45	13°36	11°47	22°11	23°D35	24°39	6°11	10° 2	S 25				
S 26	6 19 16	3°34'51	13♉13	2°58	21°31	23°24	7°10	9°51	13°34	11°49	22°12	23°36	24°36	6°18	10° 6	S 26				
M27	6 23 12	4°35'22	27° 7	4°32	22° 9	23°57	7°20	9°56	13°31	11°51	22°13	23°37	24°33	6°25	10°11	M27				
T 28	6 27 9	5°35'56	10♎33	6° 7	22°49	24°29	7°30	10° 2	13°29	11°53	22°14	23°39	24°30	6°31	10°16	T 28				
W29	6 31 5	6°36'31	23°33	7°41	23°30	25° 1	7°40	10° 7	13°27	11°56	22°15	23°40	24°26	6°38	10°20	W29				
T 30	6 35 2	7°37'07	6♌11	9°15	24°11	25°33	7°50	10°12	13°25	11°58	22°16	23°R40	24°23	6°45	10°25	T 30				
F 31	6 38 58	8°37'45	18♌31	10♊.49	24♉.54	26♌.4	8♈.0	10♉.17	13♉.23	12♊.0	22♌.17	23♎.40	24♎.20	6♈.51	10♁.30	F 31				

Delta T = 03h27m42s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3955
geocentric

JANUARY 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 42 55	9♁38'25	0♏37	12♁23	25♏38	26♁36	8♂11	10♏22	13°R20	12♁2	22♁17	23°R39	24♁17	6♁58	10♁35	S 1								
S 2	6 46 52	10°39'06	12°34	13°57	26°23	27° 8	8°21	10°27	13♏18	12° 5	22°18	23♁38	24°14	7° 5	10°39	S 2								
M 3	6 50 48	11°39'48	24°25	15°31	27° 9	27°39	8°32	10°32	13°16	12° 7	22°19	23°36	24°11	7°11	10°44	M 3								
T 4	6 54 45	12°40'32	6♁14	17° 4	27°57	28°10	8°43	10°37	13°14	12° 9	22°19	23°34	24° 7	7°18	10°49	T 4								
W 5	6 58 41	13°41'18	18° 5	18°38	28°44	28°41	8°54	10°41	13°12	12°11	22°20	23°32	24° 4	7°25	10°54	W 5								
T 6	7 2 38	14°42'04	0♁0	20°12	29°33	29°12	9° 5	10°46	13°10	12°14	22°21	23°31	24° 1	7°31	10°59	T 6								
F 7	7 6 34	15°42'52	12° 1	21°46	0♁23	29°43	9°16	10°50	13° 8	12°16	22°21	23°31	23°58	7°38	11° 4	F 7								
S 8	7 10 31	16°43'40	24°10	23°20	1°13	0♏14	9°27	10°55	13° 6	12°18	22°22	23°D30	23°55	7°45	11° 9	S 8								
S 9	7 14 28	17°44'30	6♁29	24°54	2° 5	0°44	9°38	10°59	13° 4	12°20	22°22	23°31	23°52	7°51	11°14	S 9								
M10	7 18 24	18°45'20	18°58	26°28	2°57	1°14	9°50	11° 3	13° 2	12°23	22°23	23°31	23°48	7°58	11°19	M10								
T 11	7 22 21	19°46'12	1♁40	28° 1	3°49	1°45	10° 1	11° 8	13° 0	12°25	22°23	23°31	23°45	8° 5	11°24	T 11								
W12	7 26 17	20°47'04	14°36	29°35	4°43	2°15	10°13	11°12	12°59	12°27	22°24	23°32	23°42	8°12	11°29	W12								
T 13	7 30 14	21°47'56	27°47	1♁9	5°37	2°45	10°25	11°16	12°57	12°29	22°24	23°32	23°39	8°18	11°34	T 13								
F 14	7 34 10	22°48'49	11♁15	2°43	6°31	3°14	10°36	11°20	12°55	12°32	22°25	23°32	23°36	8°25	11°39	F 14								
S 15	7 38 7	23°49'43	25° 0	4°17	7°27	3°44	10°48	11°23	12°53	12°34	22°25	23°32	23°32	8°32	11°44	S 15								
S 16	7 42 3	24°50'37	9♁3	5°51	8°23	4°13	11° 0	11°27	12°52	12°36	22°25	23°32	23°29	8°38	11°49	S 16								
M17	7 46 0	25°51'32	23°22	7°25	9°19	4°42	11°12	11°31	12°50	12°38	22°26	23°32	23°26	8°45	11°55	M17								
T 18	7 49 57	26°52'27	7♏56	8°59	10°16	5°11	11°24	11°34	12°48	12°41	22°26	23°33	23°23	8°52	12° 0	T 18								
W19	7 53 53	27°53'23	22°39	10°32	11°14	5°40	11°36	11°38	12°47	12°43	22°26	23°33	23°20	8°58	12° 5	W19								
T 20	7 57 50	28°54'19	7♁26	12° 6	12°12	6° 9	11°49	11°41	12°45	12°45	22°26	23°33	23°17	9° 5	12°10	T 20								
F 21	8 1 46	29°55'15	22°10	13°39	13°11	6°37	12° 1	11°45	12°44	12°47	22°26	23°R33	23°13	9°12	12°15	F 21								
S 22	8 5 43	0♁56'13	6♏43	15°12	14°10	7° 6	12°14	11°48	12°43	12°49	22°26	23°33	23°10	9°18	12°21	S 22								
S 23	8 9 39	1°57'10	21° 0	16°44	15° 9	7°34	12°26	11°51	12°41	12°52	22°26	23°33	23° 7	9°25	12°26	S 23								
M24	8 13 36	2°58'09	4♏55	18°16	16° 9	8° 2	12°39	11°54	12°40	12°54	22°R26	23°32	23° 4	9°32	12°31	M24								
T 25	8 17 32	3°59'08	18°26	19°47	17°10	8°29	12°51	11°57	12°39	12°56	22°26	23°30	23° 1	9°38	12°36	T 25								
W26	8 21 29	5° 0'07	1♁33	21°17	18°11	8°57	13° 4	12° 0	12°37	12°58	22°26	23°29	22°58	9°45	12°42	W26								
T 27	8 25 26	6° 1'07	14°17	22°46	19°12	9°24	13°17	12° 2	12°36	13° 0	22°26	23°28	22°54	9°52	12°47	T 27								
F 28	8 29 22	7° 2'08	26°42	24°14	20°14	9°51	13°30	12° 5	12°35	13° 2	22°26	23°27	22°51	9°58	12°52	F 28								
S 29	8 33 19	8° 3'09	8♏50	25°41	21°16	10°18	13°43	12° 7	12°34	13° 4	22°26	23°D26	22°48	10° 5	12°57	S 29								
S 30	8 37 15	9° 4'12	20°47	27° 5	22°18	10°45	13°56	12°10	12°33	13° 6	22°26	23°27	22°45	10°12	13° 3	S 30								
M31	8 41 12	10♁5'14	2♁38	28♁28	23♁21	11♏11	14♂9	12♏12	12♏32	13♁8	22♁26	23♁28	22♁42	10♁18	13♁8	M31								

Delta T = 03h27m43s

FEBRUARY 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 45 8	11♁6'17	14♁28	29♁47	24♁24	11♏38	14♂22	12♏14	12°R31	13♁10	22°R25	23♁29	22♁38	10♁25	13♁13	T 1								
W 2	8 49 5	12° 7'21	26°20	1♁4	25°28	12° 3	14°35	12°16	12♏30	13°13	22♁25	23°31	22°35	10°32	13°19	W 2								
T 3	8 53 1	13° 8'25	8♁19	2°16	26°31	12°29	14°48	12°18	12°29	13°15	22°25	23°32	22°32	10°39	13°24	T 3								
F 4	8 56 58	14° 9'29	20°28	3°25	27°36	12°55	15° 1	12°20	12°28	13°17	22°25	23°R33	22°29	10°45	13°29	F 4								
S 5	9 0 55	15°10'34	2♁49	4°28	28°40	13°20	15°15	12°22	12°27	13°19	22°24	23°33	22°26	10°52	13°35	S 5								
S 6	9 4 51	16°11'38	15°25	5°26	29°45	13°45	15°28	12°24	12°27	13°21	22°24	23°31	22°23	10°59	13°40	S 6								
M 7	9 8 48	17°12'43	28°15	6°17	0♁50	14°10	15°42	12°25	12°26	13°22	22°23	23°29	22°19	11° 5	13°45	M 7								
T 8	9 12 44	18°13'47	11♁20	7° 0	1°55	14°34	15°55	12°27	12°25	13°24	22°23	23°25	22°16	11°12	13°50	T 8								
W 9	9 16 41	19°14'52	24°39	7°35	3° 0	14°58	16° 9	12°28	12°25	13°26	22°22	23°21	22°13	11°19	13°56	W 9								
T 10	9 20 37	20°15'55	8♁11	8° 1	4° 6	15°22	16°22	12°29	12°24	13°28	22°22	23°17	22°10	11°25	14° 1	T 10								
F 11	9 24 34	21°16'59	21°53	8°17	5°12	15°46	16°36	12°30	12°24	13°30	22°21	23°13	22° 7	11°32	14° 6	F 11								
S 12	9 28 30	22°18'02	5♁46	8°R22	6°18	16° 9	16°50	12°31	12°23	13°32	22°21	23°11	22° 3	11°39	14°11	S 12								
S 13	9 32 27	23°19'05	19°46	8°15	7°24	16°32	17° 3	12°32	12°23	13°34	22°20	23°D10	22° 0	11°45	14°17	S 13								
M14	9 36 24	24°20'07	3♏54	7°57	8°31	16°54	17°17	12°33	12°23	13°36	22°19	23°10	21°57	11°52	14°22	M14								
T 15	9 40 20	25°21'09	18° 7	7°26	9°38	17°17	17°31	12°34	12°22	13°38	22°19	23°11	21°54	11°59	14°27	T 15								
W16	9 44 17	26°22'10	2♁24	6°45	10°45	17°39	17°45	12°34	12°22	13°39	22°18	23°13	21°51	12° 5	14°32	W16								
T 17	9 48 13	27°23'11	16°42	5°53	11°52	18° 1	17°59	12°35	12°22	13°41	22°17	23°R14	21°48	12°12	14°38	T 17								
F 18	9 52 10	28°24'11	0♁57	4°52	12°59	18°22	18°13	12°35	12°22	13°43	22°16	23°14	21°44	12°19	14°43	F 18								
S 19	9 56 6	29°25'10	15° 6	3°43	14° 7	18°43	18°27	12°35	12°22	13°45	22°16	23°12	21°41	12°25	14°48	S 19								
S 20	10 0 3	0♁26'09	29° 4	2°29	15°15	19° 4	18°41	12°36	12°D22	13°46	22°15	23° 8	21°38	12°32	14°53	S 20								
M21	10 4 0	1°27'07	12♏47	1°12	16°23	19°24	18°55	12°R36	12°22	13°48	22°14	23° 3	21°35	12°39	14°58	M21								
T 22	10 7 56	2°28'05	26°12	29♁54	17°31	19°44	19° 9	12°36	12°22	13°50	22°13	22°56	21°32	12°45	15° 3	T 22								
W23	10 11 53	3°29'02	9♁18	28°38	18°39	20° 4	19°23	12°35	12°22	13°51	22°12	22°49	21°29	12°52	15° 8	W23								
T 24	10 15 49	4°29'59	22° 3	27°26	19°48	20°23	19°37	12°35	12°22	13°53	22°11	22°42	21°25	12°59	15°13	T 24								
F 25	10 19 46	5°30'56	4♏29	26°20	20°56	20°42	19°51	12°35	12°23	13°54	22°10	22°36	21°22	13° 5	15°18	F 25								
S 26	10 23 42	6°31'52	16°40	25°20	22° 5	21° 0	20° 5	12°34	12°23	13°56	22° 9	22°32	21°19	13°12	15°23	S 26								
S 27	10 27 39	7°32'48	28°38	24°28	23°14	21°18	20°20	12°34	12°23	13°57	22° 8	22°29	21°16	13°19	15°28	S 27								
M28	10 31 35	8♁33'43	10♁30	23♁45	24♁23	21♏36	20♁34	12♏33	12♏24	13♁59	22♁7	22°D29	21♁13	13♁25	15♁33	M28								

Delta T = 03h27m44s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3955
geocentric

MARCH 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 32	9♋34'38	22♌19	23°R11	25♍32	21♎53	20♏48	12°R32	12♐24	14♑0	22°R 6	22♒29	21♓9	13♈32	15♉38	T 1
W 2	10 39 28	10°35'33	4♌11	22♍45	26°42	22°10	21° 2	12♎31	12°25	14° 2	22♑5	22°31	21° 6	13°39	15°43	W 2
T 3	10 43 25	11°36'26	16°12	22°29	27°51	22°27	21°17	12°30	12°25	14° 3	22° 4	22°32	21° 3	13°45	15°48	T 3
F 4	10 47 22	12°37'20	28°26	22°21	29° 1	22°42	21°31	12°29	12°26	14° 5	22° 3	22°R32	21° 0	13°52	15°53	F 4
S 5	10 51 18	13°38'12	10♌56	22°D20	0♍11	22°58	21°45	12°28	12°27	14° 6	22° 2	22°30	20°57	13°59	15°58	S 5
S 6	10 55 15	14°39'04	23°45	22°27	1°20	23°13	22° 0	12°26	12°27	14° 7	22° 0	22°26	20°54	14° 5	16° 3	S 6
M 7	10 59 11	15°39'55	6♌55	22°41	2°30	23°27	22°14	12°25	12°28	14° 9	21°59	22°19	20°50	14°12	16° 8	M 7
T 8	11 3 8	16°40'44	20°25	23° 2	3°40	23°41	22°28	12°23	12°29	14°10	21°58	22°11	20°47	14°19	16°12	T 8
W 9	11 7 4	17°41'33	4♌11	23°28	4°51	23°55	22°43	12°22	12°30	14°11	21°57	22° 1	20°44	14°25	16°17	W 9
T 10	11 11 1	18°42'21	18°11	24° 0	6° 1	24° 8	22°57	12°20	12°31	14°12	21°55	21°51	20°41	14°32	16°22	T 10
F 11	11 14 57	19°43'07	2♌19	24°37	7°11	24°20	23°12	12°18	12°32	14°14	21°54	21°43	20°38	14°39	16°26	F 11
S 12	11 18 54	20°43'53	16°32	25°18	8°22	24°32	23°26	12°16	12°33	14°15	21°53	21°36	20°35	14°45	16°31	S 12
S 13	11 22 51	21°44'36	0♐45	26° 3	9°32	24°44	23°40	12°14	12°34	14°16	21°51	21°32	20°31	14°52	16°35	S 13
M14	11 26 47	22°45'19	14°55	26°53	10°43	24°54	23°55	12°12	12°35	14°17	21°50	21°30	20°28	14°59	16°40	M14
T 15	11 30 44	23°46'00	29° 1	27°45	11°54	25° 5	24° 9	12°10	12°36	14°18	21°49	21°D29	20°25	15° 6	16°45	T 15
W16	11 34 40	24°46'39	13♌2	28°41	13° 4	25°14	24°24	12° 7	12°37	14°19	21°47	21°30	20°22	15°12	16°49	W16
T 17	11 38 37	25°47'17	26°57	29°40	14°15	25°23	24°38	12° 5	12°39	14°20	21°46	21°R30	20°19	15°19	16°53	T 17
F 18	11 42 33	26°47'54	10♌45	0♋42	15°26	25°32	24°52	12° 2	12°40	14°21	21°44	21°28	20°15	15°26	16°58	F 18
S 19	11 46 30	27°48'28	24°27	1°46	16°37	25°40	25° 7	12° 0	12°41	14°22	21°43	21°24	20°12	15°32	17° 2	S 19
S 20	11 50 26	28°49'02	7♎59	2°52	17°48	25°47	25°21	11°57	12°43	14°23	21°42	21°17	20° 9	15°39	17° 6	S 20
M21	11 54 23	29°49'33	21°20	4° 0	19° 0	25°54	25°36	11°54	12°44	14°24	21°40	21° 8	20° 6	15°46	17°11	M21
T 22	11 58 19	0♐50'04	4♌27	5°11	20°11	26° 0	25°50	11°51	12°46	14°25	21°39	20°56	20° 3	15°52	17°15	T 22
W23	12 2 16	1°50'33	17°21	6°23	21°22	26° 5	26° 4	11°48	12°47	14°26	21°37	20°43	20° 0	15°59	17°19	W23
T 24	12 6 13	2°51'00	29°58	7°37	22°34	26°10	26°19	11°45	12°49	14°26	21°36	20°31	19°56	16° 6	17°23	T 24
F 25	12 10 9	3°51'27	12♎20	8°53	23°45	26°14	26°33	11°42	12°51	14°27	21°34	20°19	19°53	16°12	17°27	F 25
S 26	12 14 6	4°51'52	24°29	10°11	24°57	26°17	26°47	11°39	12°52	14°28	21°33	20°10	19°50	16°19	17°31	S 26
S 27	12 18 2	5°52'16	6♌27	11°30	26° 8	26°20	27° 2	11°36	12°54	14°29	21°31	20° 4	19°47	16°26	17°35	S 27
M28	12 21 59	6°52'38	18°17	12°50	27°20	26°22	27°16	11°32	12°56	14°29	21°30	20° 0	19°44	16°32	17°39	M28
T 29	12 25 55	7°53'00	0♌6	14°12	28°32	26°23	27°30	11°29	12°58	14°30	21°28	19°59	19°40	16°39	17°43	T 29
W30	12 29 52	8°53'20	11°57	15°35	29°44	26°R24	27°45	11°25	13° 0	14°30	21°26	19°D59	19°37	16°46	17°47	W30
T 31	12 33 48	9♐53'38	23♌57	16♋59	0♋55	26♎24	27♋59	11♎22	13♐2	14♑31	21♒25	19°R59	19♓34	16♈52	17♉50	T 31

Delta T = 03h27m45s

APRIL 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 45	10♐53'56	6♌11	18♋25	2♌7	26°R23	28♌13	11°R18	13♐4	14♑32	21°R23	19°R58	19♓31	16♈59	17♉54	F 1
S 2	12 41 42	11°54'12	18°44	19°52	3°19	26♎21	28°28	11♎14	13° 6	14°32	21♒22	19♓55	19°28	17° 6	17°58	S 2
S 3	12 45 38	12°54'26	1♋39	21°20	4°31	26°19	28°42	11°11	13° 8	14°32	21°20	19°50	19°25	17°12	18° 1	S 3
M 4	12 49 35	13°54'39	15° 0	22°49	5°43	26°15	28°56	11° 7	13°10	14°33	21°18	19°41	19°21	17°19	18° 5	M 4
T 5	12 53 31	14°54'51	28°46	24°20	6°55	26°11	29°10	11° 3	13°12	14°33	21°17	19°31	19°18	17°26	18° 9	T 5
W 6	12 57 28	15°55'01	12♐54	25°51	8° 8	26° 7	29°24	10°59	13°14	14°34	21°15	19°19	19°15	17°32	18°12	W 6
T 7	13 1 24	16°55'09	27°20	27°24	9°20	26° 1	29°38	10°55	13°16	14°34	21°14	19° 6	19°12	17°39	18°15	T 7
F 8	13 5 21	17°55'15	11♌56	28°58	10°32	25°55	29°52	10°51	13°19	14°34	21°12	18°55	19° 9	17°46	18°19	F 8
S 9	13 9 17	18°55'20	26°36	0♐33	11°44	25°48	0♐6	10°46	13°21	14°35	21°10	18°46	19° 6	17°52	18°22	S 9
S 10	13 13 14	19°55'23	11♐12	2° 9	12°57	25°40	0°21	10°42	13°23	14°35	21° 9	18°40	19° 2	17°59	18°25	S 10
M11	13 17 11	20°55'24	25°38	3°46	14° 9	25°31	0°35	10°38	13°26	14°35	21° 7	18°36	18°59	18° 6	18°28	M11
T 12	13 21 7	21°55'22	9♓52	5°24	15°21	25°22	0°48	10°34	13°28	14°35	21° 5	18°35	18°56	18°12	18°31	T 12
W13	13 25 4	22°55'19	23°52	7° 4	16°34	25°11	1° 2	10°29	13°30	14°35	21° 4	18°35	18°53	18°19	18°34	W13
T 14	13 29 0	23°55'13	7♌37	8°45	17°46	25° 0	1°16	10°25	13°33	14°35	21° 2	18°35	18°50	18°26	18°37	T 14
F 15	13 32 57	24°55'06	21°10	10°27	18°59	24°49	1°30	10°21	13°35	14°35	21° 1	18°33	18°46	18°32	18°40	F 15
S 16	13 36 53	25°54'56	4♎31	12°10	20°11	24°36	1°44	10°16	13°38	14°R35	20°59	18°28	18°43	18°39	18°43	S 16
S 17	13 40 50	26°54'44	17°40	13°54	21°24	24°23	1°58	10°12	13°41	14°35	20°57	18°21	18°40	18°45	18°46	S 17
M18	13 44 46	27°54'30	0♌38	15°39	22°36	24° 9	2°11	10° 7	13°43	14°35	20°56	18°11	18°37	18°52	18°49	M18
T 19	13 48 43	28°54'14	13°24	17°26	23°49	23°55	2°25	10° 2	13°46	14°35	20°54	17°58	18°34	18°59	18°51	T 19
W20	13 52 39	29°53'56	26° 0	19°14	25° 1	23°39	2°39	9°58	13°49	14°35	20°53	17°45	18°31	19° 5	18°54	W20
T 21	13 56 36	0♌53'36	8♎24	21° 3	26°14	23°23	2°52	9°53	13°51	14°35	20°51	17°31	18°27	19°12	18°56	T 21
F 22	14 0 33	1°53'14	20°36	22°54	27°27	23° 7	3° 6	9°49	13°54	14°35	20°49	17°19	18°24	19°19	18°59	F 22
S 23	14 4 29	2°52'51	2♌39	24°45	28°39	22°49	3°19	9°44	13°57	14°35	20°48	17° 9	18°21	19°25	19° 1	S 23
S 24	14 8 26	3°52'26	14°33	26°38	29°52	22°32	3°33	9°39	14° 0	14°34	20°46	17° 2	18°18	19°32	19° 3	S 24
M25	14 12 22	4°51'59	26°22	28°32	1°5	22°13	3°46	9°35	14° 2	14°34	20°45	16°58	18°15	19°39	19° 6	M25
T 26	14 16 19	5°51'30	8♌10	0♌28	2°18	21°54	4° 0	9°30	14° 5	14°34	20°43	16°56	18°12	19°45	19° 8	T 26
W27	14 20 15	6°51'00	20° 0	2°25	3°31	21°34	4°13	9°25	14° 8	14°33	20°42	16°D55	18° 8	19°52	19°10	W27
T 28	14 24 12	7°50'28	1♌58	4°22	4°43	21°14	4°26	9°21	14°11	14°33	20°40	16°R56	18° 5	19°59	19°12	T 28
F 29	14 28 8	8°49'54	14°10	6°22	5°56	20°54	4°39	9°16	14°14	14°33	20°38	16°56	18° 2	20° 5	19°14	F 29
S 30	14 32 5	9♌49'19	26♌41	8♌22	7♐9	20♎33	4♐52	9♎11	14♐17	14♑32	20♒37	16♓54	17♓59	20♈12	19♉16	S 30

Delta T = 03h27m46s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3955
geocentric

MAY 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 36 2	10♃48'42	9♂35	10♃23	8♂22	20°R11	5♂ 5	9°R 6	14♂20	14°R32	20°R35	16°R51	17♂56	20♂19	19♂18	S 1							
M 2	14 39 58	11°48'03	22°56	12°25	9°35	19♂49	5°18	9♂ 2	14°23	14♂31	20♂34	16♂45	17°52	20°25	19°19	M 2							
T 3	14 43 55	12°47'22	6♂46	14°28	10°48	19°27	5°31	8°57	14°26	14°31	20°32	16°37	17°49	20°32	19°21	T 3							
W 4	14 47 51	13°46'40	21° 3	16°32	12° 1	19° 5	5°44	8°52	14°29	14°30	20°31	16°27	17°46	20°39	19°23	W 4							
T 5	14 51 48	14°45'56	5♂43	18°36	13°14	18°42	5°57	8°48	14°32	14°30	20°30	16°17	17°43	20°45	19°24	T 5							
F 6	14 55 44	15°45'10	20°39	20°40	14°27	18°19	6°10	8°43	14°36	14°29	20°28	16° 8	17°40	20°52	19°26	F 6							
S 7	14 59 41	16°44'22	5♂41	22°45	15°40	17°56	6°23	8°38	14°39	14°28	20°27	16° 1	17°37	20°59	19°27	S 7							
S 8	15 3 37	17°43'33	20°40	24°49	16°53	17°33	6°35	8°34	14°42	14°28	20°25	15°56	17°33	21° 5	19°29	S 8							
M 9	15 7 34	18°42'41	5♂28	26°53	18° 6	17°10	6°48	8°29	14°45	14°27	20°24	15°54	17°30	21°12	19°30	M 9							
T 10	15 11 31	19°41'47	19°59	28°56	19°19	16°46	7° 0	8°25	14°48	14°26	20°22	15°D53	17°27	21°19	19°31	T 10							
W11	15 15 27	20°40'50	4♂10	0♂58	20°32	16°23	7°13	8°20	14°51	14°25	20°21	15°54	17°24	21°25	19°32	W11							
T 12	15 19 24	21°39'52	18° 0	2°58	21°45	16° 0	7°25	8°15	14°55	14°25	20°20	15°R55	17°21	21°32	19°33	T 12							
F 13	15 23 20	22°38'51	1♂30	4°57	22°58	15°37	7°37	8°11	14°58	14°24	20°18	15°54	17°18	21°39	19°34	F 13							
S 14	15 27 17	23°37'48	14°42	6°53	24°11	15°14	7°49	8° 6	15° 1	14°23	20°17	15°52	17°14	21°45	19°35	S 14							
S 15	15 31 13	24°36'42	27°37	8°47	25°24	14°52	8° 1	8° 2	15° 5	14°22	20°16	15°48	17°11	21°52	19°36	S 15							
M16	15 35 10	25°35'35	10♂19	10°38	26°37	14°29	8°13	7°58	15° 8	14°21	20°15	15°41	17° 8	21°59	19°36	M16							
T 17	15 39 6	26°34'25	22°48	12°26	27°50	14° 7	8°25	7°53	15°11	14°20	20°13	15°33	17° 5	22° 5	19°37	T 17							
W18	15 43 3	27°33'14	5♂ 7	14°11	29° 3	13°45	8°37	7°49	15°14	14°19	20°12	15°24	17° 2	22°12	19°38	W18							
T 19	15 47 0	28°32'00	17°17	15°51	0♂16	13°24	8°49	7°45	15°18	14°18	20°11	15°15	16°58	22°19	19°38	T 19							
F 20	15 50 56	29°30'45	29°19	17°28	1°29	13° 3	9° 1	7°41	15°21	14°17	20°10	15° 7	16°55	22°25	19°39	F 20							
S 21	15 54 53	0♂29'27	11♂14	19° 0	2°42	12°42	9°12	7°36	15°25	14°16	20° 9	15° 1	16°52	22°32	19°39	S 21							
S 22	15 58 49	1°28'08	23° 4	20°29	3°56	12°22	9°24	7°32	15°28	14°15	20° 7	14°56	16°49	22°39	19°39	S 22							
M23	16 2 46	2°26'47	4♂52	21°52	5° 9	12° 2	9°35	7°28	15°31	14°14	20° 6	14°54	16°46	22°45	19°40	M23							
T 24	16 6 42	3°25'25	16°40	23°11	6°22	11°43	9°46	7°24	15°35	14°13	20° 5	14°D53	16°43	22°52	19°40	T 24							
W25	16 10 39	4°24'01	28°32	24°25	7°35	11°25	9°58	7°20	15°38	14°12	20° 4	14°54	16°39	22°59	19°R40	W25							
T 26	16 14 35	5°22'35	10♂31	25°34	8°48	11° 7	10° 9	7°16	15°42	14°11	20° 3	14°56	16°36	23° 5	19°40	T 26							
F 27	16 18 32	6°21'07	22°43	26°38	10° 1	10°49	10°20	7°13	15°45	14° 9	20° 2	14°57	16°33	23°12	19°40	F 27							
S 28	16 22 29	7°19'38	5♂12	27°37	11°14	10°33	10°31	7° 9	15°48	14° 8	20° 1	14°R58	16°30	23°19	19°40	S 28							
S 29	16 26 25	8°18'08	18° 3	28°31	12°28	10°17	10°42	7° 5	15°52	14° 7	20° 0	14°58	16°27	23°25	19°39	S 29							
M30	16 30 22	9°16'36	1♂19	29°20	13°41	10° 1	10°52	7° 2	15°55	14° 6	19°59	14°56	16°24	23°32	19°39	M30							
T 31	16 34 18	10♂15'02	15♂ 3	0♂ 3	14♂54	9♂47	11°♂ 3	6♂58	15♂59	14♂ 5	19♂58	14♂52	16♂20	23♂39	19♂39	T 31							

Delta T = 03h27m47s

JUNE 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 38 15	11♂13'27	29♂16	0♂41	16♂ 7	9°R33	11°♂13	6°R54	16♂ 2	14°R 3	19°R57	14°R48	16♂17	23♂45	19°R38	W 1							
T 2	16 42 11	12°11'51	13♂54	1°14	17°20	9♂20	11°24	6♂51	16° 6	14♂ 2	19♂57	14♂43	16°14	23°52	19♂38	T 2							
F 3	16 46 8	13°10'13	28°53	1°41	18°33	9° 7	11°34	6°48	16° 9	14° 1	19°56	14°38	16°11	23°58	19°37	F 3							
S 4	16 50 4	14° 8'33	14♂ 3	2° 3	19°47	8°56	11°44	6°44	16°13	13°59	19°55	14°35	16° 8	24° 5	19°36	S 4							
S 5	16 54 1	15° 6'52	29°15	2°19	21° 0	8°45	11°54	6°41	16°16	13°58	19°54	14°33	16° 4	24°12	19°36	S 5							
M 6	16 57 58	16° 5'09	14♂20	2°30	22°13	8°35	12° 4	6°38	16°20	13°57	19°53	14°D32	16° 1	24°18	19°35	M 6							
T 7	17 1 54	17° 3'24	29° 8	2°36	23°26	8°25	12°14	6°35	16°23	13°55	19°53	14°33	15°58	24°25	19°34	T 7							
W 8	17 5 51	18° 1'37	13♂34	2°R36	24°39	8°17	12°24	6°32	16°27	13°54	19°52	14°34	15°55	24°32	19°33	W 8							
T 9	17 9 47	18°59'49	27°36	2°32	25°53	8° 9	12°34	6°29	16°30	13°52	19°51	14°35	15°52	24°38	19°32	T 9							
F 10	17 13 44	19°57'58	11♂13	2°22	27° 6	8° 2	12°43	6°27	16°34	13°51	19°51	14°36	15°49	24°45	19°31	F 10							
S 11	17 17 40	20°56'06	24°26	2° 9	28°19	7°56	12°52	6°24	16°37	13°49	19°50	14°R37	15°45	24°52	19°30	S 11							
S 12	17 21 37	21°54'11	7♂19	1°50	29°32	7°51	13° 2	6°21	16°40	13°48	19°49	14°36	15°42	24°58	19°29	S 12							
M13	17 25 33	22°52'15	19°53	1°28	0♂46	7°47	13°11	6°19	16°44	13°47	19°49	14°34	15°39	25° 5	19°27	M13							
T 14	17 29 30	23°50'17	2♂12	1° 3	1°59	7°43	13°20	6°16	16°47	13°45	19°48	14°31	15°36	25°12	19°26	T 14							
W15	17 33 27	24°48'18	14°20	0°35	3°12	7°40	13°29	6°14	16°51	13°44	19°48	14°28	15°33	25°18	19°24	W15							
T 16	17 37 23	25°46'16	26°20	0° 4	4°25	7°38	13°37	6°12	16°54	13°42	19°47	14°25	15°29	25°25	19°23	T 16							
F 17	17 41 20	26°44'14	8♂13	29♂31	5°38	7°37	13°46	6°10	16°58	13°40	19°47	14°22	15°26	25°32	19°21	F 17							
S 18	17 45 16	27°42'09	20° 3	28°57	6°52	7°D36	13°55	6° 8	17° 1	13°39	19°47	14°20	15°23	25°38	19°20	S 18							
S 19	17 49 13	28°40'04	1♂51	28°22	8° 5	7°36	14° 3	6° 6	17° 5	13°37	19°46	14°19	15°20	25°45	19°18	S 19							
M20	17 53 9	29°37'57	13°40	27°47	9°18	7°37	14°11	6° 4	17° 8	13°36	19°46	14°D19	15°17	25°52	19°16	M20							
T 21	17 57 6	0♂35'48	25°32	27°13	10°31	7°39	14°19	6° 2	17°11	13°34	19°46	14°19	15°14	25°58	19°15	T 21							
W22	18 1 3	1°33'39	7♂29	26°40	11°45	7°41	14°27	6° 0	17°15	13°33	19°45	14°20	15°10	26° 5	19°13	W22							
T 23	18 4 59	2°31'28	19°35	26° 8	12°58	7°45	14°35	5°59	17°18	13°31	19°45	14°21	15° 7	26°12	19°11	T 23							
F 24	18 8 56	3°29'16	1♂52	25°39	14°11	7°48	14°43	5°57	17°21	13°30	19°45	14°22	15° 4	26°18	19° 9	F 24							
S 25	18 12 52	4°27'03	14°25	25°12	15°24	7°53	14°50	5°56	17°25	13°28	19°45	14°23	15° 1	26°25	19° 7	S 25							
S 26	18 16 49	5°24'48	27°15	24°48	16°38	7°58	14°57	5°55	17°28	13°26	19°45	14°23	14°58	26°32	19° 5	S 26							
M27	18 20 45	6°22'33	10♂28	24°28	17°51	8° 4	15° 5	5°53	17°32	13°25	19°44	14°R23	14°55	26°38	19° 2	M27							
T 28	18 24 42	7°20'17	24° 5	24°12	19° 4	8°11	15°12	5°52	17°35	13°23	19°44	14°23	14°51	26°45	19° 0	T 28							
W29	18 28 38	8°18'00	8♂ 6	23°59	20°17	8°18	15°19	5°51	17°38	13°22	19°44	14°23	14°48	26°51	18°58	W29							
T 30	18 32 35	9♂15'43	22♂33	23♂51	21♂31	8♂26	15°♂25	5♂50	17♂41	13♂20	19°D44	14♂22	14♂45	26♂58	18♂56	T 30							

Delta T = 03h27m48s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3955
geocentric

JULY 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 36 32	10♄13'24	7♂20	23°D47	22♂44	8♂35	15♂32	5°R50	17♂45	13°R18	19♂44	14°R22	14♄42	27♂5	18°R53	F 1								
S 2	18 40 28	11°11'05	22°22	23♂47	23°57	8°44	15°38	5♂49	17°48	13♂17	19°44	14♄21	14°39	27°11	18♄51	S 2								
S 3	18 44 25	12° 8'45	7♄31	23°52	25°11	8°54	15°45	5°48	17°51	13°15	19°44	14°D21	14°36	27°18	18°48	S 3								
M 4	18 48 21	13° 6'23	22°37	24° 2	26°24	9° 5	15°51	5°48	17°54	13°13	19°45	14°21	14°32	27°25	18°46	M 4								
T 5	18 52 18	14° 4'01	7♂33	24°16	27°37	9°16	15°57	5°48	17°58	13°12	19°45	14°R21	14°29	27°31	18°43	T 5								
W 6	18 56 14	15° 1'37	22°10	24°34	28°51	9°27	16° 3	5°47	18° 1	13°10	19°45	14°21	14°26	27°38	18°41	W 6								
T 7	19 0 11	15°59'12	6♂22	24°57	0♄4	9°40	16° 8	5°47	18° 4	13° 9	19°45	14°21	14°23	27°45	18°38	T 7								
F 8	19 4 7	16°56'46	20° 9	25°24	1°17	9°53	16°14	5°D47	18° 7	13° 7	19°45	14°21	14°20	27°51	18°35	F 8								
S 9	19 8 4	17°54'18	3♄28	25°55	2°31	10° 6	16°19	5°47	18°10	13° 5	19°46	14°21	14°16	27°58	18°32	S 9								
S 10	19 12 1	18°51'50	16°24	26°31	3°44	10°20	16°24	5°47	18°13	13° 4	19°46	14°D20	14°13	28° 5	18°30	S 10								
M 11	19 15 57	19°49'20	28°58	27°10	4°58	10°35	16°29	5°47	18°17	13° 2	19°46	14°21	14°10	28°11	18°27	M 11								
T 12	19 19 54	20°46'49	11♂14	27°54	6°11	10°50	16°34	5°48	18°20	13° 0	19°47	14°21	14° 7	28°18	18°24	T 12								
W 13	19 23 50	21°44'17	23°18	28°41	7°24	11° 6	16°39	5°48	18°23	12°59	19°47	14°22	14° 4	28°25	18°21	W 13								
T 14	19 27 47	22°41'44	5♂12	29°33	8°38	11°22	16°43	5°49	18°26	12°57	19°47	14°22	14° 1	28°31	18°18	T 14								
F 15	19 31 43	23°39'11	17° 1	0♄28	9°51	11°39	16°47	5°49	18°29	12°56	19°48	14°23	13°57	28°38	18°15	F 15								
S 16	19 35 40	24°36'36	28°49	1°27	11° 4	11°56	16°52	5°50	18°32	12°54	19°48	14°24	13°54	28°45	18°12	S 16								
S 17	19 39 37	25°34'01	10♄38	2°29	12°18	12°13	16°56	5°51	18°35	12°53	19°49	14°R24	13°51	28°51	18° 9	S 17								
M 18	19 43 33	26°31'24	22°31	3°35	13°31	12°31	16°59	5°52	18°37	12°51	19°49	14°24	13°48	28°58	18° 6	M 18								
T 19	19 47 30	27°28'48	4♄31	4°45	14°45	12°50	17° 3	5°53	18°40	12°49	19°50	14°24	13°45	29° 4	18° 2	T 19								
W 20	19 51 26	28°26'10	16°39	5°58	15°58	13° 9	17° 6	5°54	18°43	12°48	19°51	14°22	13°42	29°11	17°59	W 20								
T 21	19 55 23	29°23'32	28°57	7°14	17°12	13°28	17° 9	5°55	18°46	12°46	19°51	14°20	13°38	29°18	17°56	T 21								
F 22	19 59 19	0♄20'54	11♂27	8°34	18°25	13°48	17°13	5°57	18°49	12°45	19°52	14°18	13°35	29°24	17°53	F 22								
S 23	20 3 16	1°18'15	24°10	9°57	19°39	14° 9	17°15	5°58	18°52	12°43	19°53	14°16	13°32	29°31	17°50	S 23								
S 24	20 7 12	2°15'36	7♂8	11°24	20°52	14°29	17°18	6° 0	18°54	12°42	19°53	14°14	13°29	29°38	17°46	S 24								
M 25	20 11 9	3°12'57	20°24	12°54	22° 5	14°51	17°20	6° 1	18°57	12°40	19°54	14°12	13°26	29°44	17°43	M 25								
T 26	20 15 6	4°10'17	3♄58	14°27	23°19	15°12	17°23	6° 3	19° 0	12°39	19°55	14°D12	13°22	29°51	17°40	T 26								
W 27	20 19 2	5° 7'38	17°51	16° 3	24°33	15°34	17°25	6° 5	19° 2	12°37	19°56	14°12	13°19	29°58	17°36	W 27								
T 28	20 22 59	6° 4'58	2♂2	17°42	25°46	15°56	17°27	6° 7	19° 5	12°36	19°57	14°13	13°16	0♄4	17°33	T 28								
F 29	20 26 55	7° 2'19	16°32	19°25	27° 0	16°19	17°28	6° 9	19° 8	12°34	19°58	14°15	13°13	0°11	17°30	F 29								
S 30	20 30 52	7°59'39	1♄15	21°11	28°13	16°42	17°30	6°11	19°10	12°33	19°58	14°16	13°10	0°18	17°26	S 30								
S 31	20 34 48	8♄57'00	16♄7	22♄59	29♄27	17♂6	17♂31	6♂13	19♂13	12♂31	19♄59	14°R16	13♄7	0♄24	17♄23	S 31								

Delta T = 03h27m49s

AUGUST 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 38 45	9♄54'20	1♄1	24♄51	0♄40	17♂30	17♂32	6♂16	19♂15	12°R30	20♄0	14°R16	13♄3	0♄31	17°R19	M 1								
T 2	20 42 41	10°51'40	15°48	26°45	1°54	17°54	17°33	6°18	19°18	12♄29	20° 1	14♄14	13° 0	0°38	17♄16	T 2								
W 3	20 46 38	11°49'00	0♂23	28°42	3° 8	18°18	17°34	6°21	19°20	12°27	20° 2	14°10	12°57	0°44	17°13	W 3								
T 4	20 50 35	12°46'19	14°37	0♄41	4°21	18°43	17°35	6°23	19°23	12°26	20° 3	14° 6	12°54	0°51	17° 9	T 4								
F 5	20 54 31	13°43'38	28°28	2°43	5°35	19° 9	17°35	6°26	19°25	12°25	20° 5	14° 2	12°51	0°58	17° 6	F 5								
S 6	20 58 28	14°40'57	11♄52	4°46	6°49	19°34	17°R35	6°29	19°27	12°23	20° 6	13°58	12°47	1° 4	17° 2	S 6								
S 7	21 2 24	15°38'16	24°52	6°51	8° 2	20° 0	17°35	6°32	19°29	12°22	20° 7	13°55	12°44	1°11	16°59	S 7								
M 8	21 6 21	16°35'34	7♂28	8°58	9°16	20°26	17°35	6°35	19°32	12°21	20° 8	13°53	12°41	1°17	16°55	M 8								
T 9	21 10 17	17°32'52	19°45	11° 6	10°30	20°53	17°34	6°38	19°34	12°19	20° 9	13°D53	12°38	1°24	16°52	T 9								
W 10	21 14 14	18°30'10	1♂48	13°15	11°43	21°20	17°34	6°41	19°36	12°18	20°10	13°54	12°35	1°31	16°48	W 10								
T 11	21 18 10	19°27'27	13°41	15°24	12°57	21°47	17°33	6°44	19°38	12°17	20°12	13°55	12°32	1°37	16°45	T 11								
F 12	21 22 7	20°24'45	25°29	17°34	14°11	22°14	17°32	6°48	19°40	12°16	20°13	13°57	12°28	1°44	16°41	F 12								
S 13	21 26 4	21°22'02	7♄17	19°44	15°24	22°42	17°31	6°51	19°42	12°15	20°14	13°58	12°25	1°51	16°38	S 13								
S 14	21 30 0	22°19'20	19°10	21°53	16°38	23°10	17°29	6°54	19°44	12°13	20°16	13°R58	12°22	1°57	16°35	S 14								
M 15	21 33 57	23°16'37	1♄10	24° 2	17°52	23°38	17°28	6°58	19°46	12°12	20°17	13°57	12°19	2° 4	16°31	M 15								
T 16	21 37 53	24°13'54	13°19	26°10	19° 6	24° 7	17°26	7° 2	19°48	12°11	20°18	13°54	12°16	2°11	16°28	T 16								
W 17	21 41 50	25°11'12	25°41	28°17	20°19	24°36	17°24	7° 6	19°50	12°10	20°20	13°48	12°13	2°17	16°24	W 17								
T 18	21 45 46	26° 8'30	8♂16	0♂23	21°33	25° 5	17°22	7° 9	19°52	12° 9	20°21	13°42	12° 9	2°24	16°21	T 18								
F 19	21 49 43	27° 5'48	21° 5	2°28	22°47	25°34	17°19	7°13	19°54	12° 8	20°23	13°35	12° 6	2°31	16°18	F 19								
S 20	21 53 39	28° 3'07	4♂7	4°32	24° 1	26° 4	17°17	7°17	19°55	12° 7	20°24	13°27	12° 3	2°37	16°14	S 20								
S 21	21 57 36	29° 0'26	17°22	6°34	25°15	26°34	17°14	7°21	19°57	12° 6	20°26	13°21	12° 0	2°44	16°11	S 21								
M 22	22 1 33	29°57'46	0♄50	8°34	26°28	27° 4	17°11	7°26	19°59	12° 5	20°27	13°16	11°57	2°50	16° 8	M 22								
T 23	22 5 29	0♂55'06	14°30	10°33	27°42	27°34	17° 8	7°30	20° 1	12° 4	20°29	13°12	11°53	2°57	16° 4	T 23								
W 24	22 9 26	1°52'27	28°21	12°30	28°56	28° 5	17° 5	7°34	20° 2	12° 3	20°30	13°D11	11°50	3° 4	16° 1	W 24								
T 25	22 13 22	2°49'50	12♂24	14°26	0♂10	28°35	17° 1	7°39	20° 4	12° 2	20°32	13°11	11°47	3°10	15°58	T 25								
F 26	22 17 19	3°47'13	26°38	16°20	1°24	29° 6	16°58	7°43	20° 5	12° 1	20°34	13°12	11°44	3°17	15°55	F 26								
S 27	22 21 15	4°44'36	11♄1	18°12	2°38	29°38	16°54	7°48	20° 7	12° 1	20°35	13°R13	11°41	3°24	15°51	S 27								
S 28	22 25 12	5°42'01	25°30	20° 2	3°52	0♂9	16°50	7°52	20° 8	12° 0	20°37	13°13	11°38	3°30	15°48	S 28								
M 29	22 29 8	6°39'27	10♄1	21°51	5° 6	0°41	16°46	7°57	20° 9	11°59	20°39	13°10	1											

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3955
geocentric

SEPTEMBER 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 58	9♍31'47	22♍51	27♍7	8♍48	2♍18	16°R32	8♍11	20♍13	11°R57	20♍44	12°R49	11°E25	3♍57	15°R36	T 1
F 2	22 44 55	10°29'15	6♌36	28°49	10° 2	2°50	16°V27	8°16	20°14	11°E56	20°45	12°E40	11°22	4° 4	15°R33	F 2
S 3	22 48 51	11°26'44	19°57	0♌29	11°16	3°23	16°22	8°22	20°15	11°56	20°47	12°31	11°19	4°10	15°30	S 3
S 4	22 52 48	12°24'13	2♍56	2° 7	12°30	3°56	16°17	8°27	20°17	11°55	20°49	12°23	11°15	4°17	15°27	S 4
M 5	22 56 44	13°21'43	15°33	3°44	13°44	4°29	16°12	8°32	20°18	11°54	20°51	12°17	11°12	4°24	15°24	M 5
T 6	23 0 41	14°19'14	27°51	5°20	14°58	5° 3	16° 6	8°37	20°19	11°54	20°53	12°14	11° 9	4°30	15°21	T 6
W 7	23 4 37	15°16'45	9♌53	6°53	16°12	5°37	16° 0	8°42	20°19	11°53	20°55	12°12	11° 6	4°37	15°18	W 7
T 8	23 8 34	16°14'17	21°47	8°25	17°26	6°10	15°55	8°48	20°20	11°53	20°56	12°D12	11° 3	4°43	15°16	T 8
F 9	23 12 30	17°11'50	3♍35	9°56	18°40	6°44	15°49	8°53	20°21	11°52	20°58	12°13	10°59	4°50	15°13	F 9
S 10	23 16 27	18° 9'23	15°25	11°24	19°54	7°19	15°43	8°59	20°22	11°52	21° 0	12°R13	10°56	4°57	15°10	S 10
S 11	23 20 24	19° 6'57	27°20	12°51	21° 8	7°53	15°36	9° 4	20°23	11°52	21° 2	12°12	10°53	5° 3	15° 8	S 11
M12	23 24 20	20° 4'32	9♌26	14°16	22°22	8°28	15°30	9°10	20°23	11°51	21° 4	12° 9	10°50	5°10	15° 5	M12
T 13	23 28 17	21° 2'07	21°45	15°40	23°36	9° 2	15°24	9°16	20°24	11°51	21° 6	12° 3	10°47	5°17	15° 3	T 13
W14	23 32 13	21°59'44	4♌21	17° 2	24°51	9°37	15°17	9°22	20°25	11°51	21° 8	11°55	10°44	5°23	15° 0	W14
T 15	23 36 10	22°57'21	17°14	18°22	26° 5	10°12	15°10	9°27	20°25	11°50	21°10	11°45	10°40	5°30	14°58	T 15
F 16	23 40 6	23°55'00	0♍24	19°40	27°19	10°48	15° 3	9°33	20°26	11°50	21°12	11°33	10°37	5°37	14°55	F 16
S 17	23 44 3	24°52'39	13°50	20°56	28°33	11°23	14°57	9°39	20°26	11°50	21°14	11°22	10°34	5°43	14°53	S 17
S 18	23 47 59	25°50'20	27°28	22°10	29°47	11°59	14°50	9°45	20°27	11°50	21°16	11°11	10°31	5°50	14°51	S 18
M19	23 51 56	26°48'02	11♌17	23°23	1♌ 1	12°35	14°42	9°51	20°27	11°49	21°18	11° 3	10°28	5°57	14°49	M19
T 20	23 55 53	27°45'46	25°13	24°33	2°15	13°11	14°35	9°57	20°27	11°49	21°20	10°57	10°24	6° 3	14°46	T 20
W21	23 59 49	28°43'31	9♍14	25°41	3°30	13°47	14°28	10° 3	20°27	11°49	21°22	10°53	10°21	6°10	14°44	W21
T 22	0 3 46	29°41'18	23°19	26°47	4°44	14°23	14°21	10°10	20°28	11°49	21°24	10°52	10°18	6°16	14°42	T 22
F 23	0 7 42	0♌39'07	7♌26	27°50	5°58	14°59	14°13	10°16	20°28	11°D49	21°26	10°52	10°15	6°23	14°40	F 23
S 24	0 11 39	1°36'57	21°34	28°52	7°12	15°36	14° 6	10°22	20°28	11°49	21°29	10°52	10°12	6°30	14°38	S 24
S 25	0 15 35	2°34'48	5♌24	29°50	8°26	16°13	13°58	10°28	20°R28	11°49	21°31	10°50	10° 9	6°36	14°37	S 25
M26	0 19 32	3°32'42	19°50	0♍46	9°41	16°50	13°50	10°35	20°28	11°49	21°33	10°46	10° 5	6°43	14°35	M26
T 27	0 23 28	4°30'36	3♍52	1°39	10°55	17°27	13°43	10°41	20°28	11°49	21°35	10°39	10° 2	6°50	14°33	T 27
W28	0 27 25	5°28'32	17°47	2°28	12° 9	18° 4	13°35	10°48	20°28	11°50	21°37	10°30	9°59	6°56	14°31	W28
T 29	0 31 22	6°26'30	1♌30	3°15	13°23	18°41	13°27	10°54	20°28	11°50	21°39	10°18	9°56	7° 3	14°30	T 29
F 30	0 35 18	7♌24'29	14♌58	3♍58	14♌38	19♌19	13°V19	11♍ 1	20♍27	11°E50	21°E41	10°E 6	9°E53	7°E10	14°E28	F 30

Delta T = 03h27m52s

OCTOBER 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 39 15	8♌22'30	28♌ 8	4♍38	15♌52	19♌56	13°R11	11♍ 7	20°R27	11°E50	21°E43	9°R53	9°E50	7°E16	14°R27	S 1
S 2	0 43 11	9°20'32	10♍59	5°13	17° 6	20°34	13°V 3	11°14	20°R27	11°50	21°46	9°E42	9°46	7°23	14°E25	S 2
M 3	0 47 8	10°18'35	23°31	5°45	18°20	21°12	12°55	11°21	20°26	11°51	21°48	9°34	9°43	7°30	14°24	M 3
T 4	0 51 4	11°16'40	5♌46	6°11	19°35	21°50	12°47	11°28	20°26	11°51	21°50	9°28	9°40	7°36	14°23	T 4
W 5	0 55 1	12°14'46	17°47	6°34	20°49	22°29	12°40	11°34	20°26	11°51	21°52	9°25	9°37	7°43	14°21	W 5
T 6	0 58 57	13°12'54	29°40	6°51	22° 3	23° 7	12°32	11°41	20°25	11°52	21°54	9°23	9°34	7°49	14°20	T 6
F 7	1 2 54	14°11'02	11♌28	7° 3	23°17	23°46	12°24	11°48	20°25	11°52	21°57	9°23	9°30	7°56	14°19	F 7
S 8	1 6 50	15° 9'12	23°18	7° 9	24°32	24°24	12°16	11°55	20°24	11°53	21°59	9°23	9°27	8° 3	14°18	S 8
S 9	1 10 47	16° 7'24	5♌14	7°R 9	25°46	25° 3	12° 8	12° 2	20°23	11°53	22° 1	9°22	9°24	8° 9	14°17	S 9
M10	1 14 44	17° 5'37	17°23	7° 3	27° 0	25°42	12° 0	12° 9	20°23	11°54	22° 3	9°19	9°21	8°16	14°16	M10
T 11	1 18 40	18° 3'51	29°48	6°51	28°15	26°21	11°52	12°16	20°22	11°54	22° 5	9°13	9°18	8°23	14°16	T 11
W12	1 22 37	19° 2'06	12♌32	6°32	29°29	27° 0	11°44	12°23	20°21	11°55	22° 8	9° 5	9°15	8°29	14°15	W12
T 13	1 26 33	20° 0'23	25°39	6° 7	0♍43	27°39	11°36	12°30	20°20	11°56	22°10	8°55	9°11	8°36	14°14	T 13
F 14	1 30 30	20°58'42	9♍ 7	5°34	1°57	28°19	11°29	12°37	20°19	11°56	22°12	8°43	9° 8	8°43	14°14	F 14
S 15	1 34 26	21°57'02	22°56	4°56	3°12	28°58	11°21	12°44	20°18	11°57	22°14	8°31	9° 5	8°49	14°13	S 15
S 16	1 38 23	22°55'24	6♌59	4°11	4°26	29°38	11°13	12°51	20°17	11°58	22°16	8°20	9° 2	8°56	14°13	S 16
M17	1 42 19	23°53'48	21°14	3°21	5°40	0♌18	11° 6	12°58	20°16	11°58	22°19	8°12	8°59	9° 3	14°12	M17
T 18	1 46 16	24°52'14	5♍34	2°25	6°55	0°58	10°58	13° 5	20°15	11°59	22°21	8° 6	8°56	9° 9	14°12	T 18
W19	1 50 13	25°50'41	19°55	1°26	8° 9	1°38	10°51	13°12	20°14	12° 0	22°23	8° 2	8°52	9°16	14°12	W19
T 20	1 54 9	26°49'11	4♌13	0°23	9°23	2°18	10°43	13°20	20°13	12° 1	22°25	8°D 1	8°49	9°22	14°11	T 20
F 21	1 58 6	27°47'43	18°25	29♌19	10°38	2°58	10°36	13°27	20°12	12° 2	22°27	8° 1	8°46	9°29	14°11	F 21
S 22	2 2 2	28°46'17	2♌30	28°15	11°52	3°39	10°29	13°34	20°11	12° 3	22°30	8°R 2	8°43	9°36	14°D11	S 22
S 23	2 5 59	29°44'53	16°27	27°13	13° 6	4°19	10°22	13°41	20° 9	12° 4	22°32	8° 0	8°40	9°42	14°11	S 23
M24	2 9 55	0♍43'32	0♍16	26°13	14°20	5° 0	10°15	13°49	20° 8	12° 5	22°34	7°57	8°36	9°49	14°12	M24
T 25	2 13 52	1°42'12	13°56	25°18	15°35	5°41	10° 8	13°56	20° 7	12° 6	22°36	7°51	8°33	9°56	14°12	T 25
W26	2 17 48	2°40'54	27°26	24°29	16°49	6°21	10° 1	14° 3	20° 5	12° 7	22°38	7°43	8°30	10° 2	14°12	W26
T 27	2 21 45	3°39'38	10♌45	23°48	18° 3	7° 2	9°55	14°10	20° 4	12° 8	22°41	7°33	8°27	10° 9	14°12	T 27
F 28	2 25 41	4°38'25	23°51	23°15	19°18	7°44	9°48	14°18	20° 2	12° 9	22°43	7°22	8°24	10°16	14°13	F 28
S 29	2 29 38	5°37'13	6♍42	22°51	20°32	8°25	9°42	14°25	20° 1	12°10	22°45	7°11	8°21	10°22	14°13	S 29
S 30	2 33 35	6°36'03	19°19	22°37	21°46	9° 6	9°35	14°32	19°59	12°11	22°47	7° 1	8°17	10°29	14°14	S 30
M31	2 37 31	7♍34'55	1♌41	22°D33	23♍ 1	9♌48	9°V29	14♍40	19°E58	12°E12	22°E49	6°E53	8°E14	10°E36	14°E14	M31

Delta T = 03h27m53s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3955
geocentric

NOVEMBER 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 41 28	8♁33'49	13♁50	22♁40	24♁15	10♁29	9°R23	14♁47	19°R56	12♁13	22♁51	6°R48	8♁11	10♁42	14♁15	T 1	
W 2	2 45 24	9°32'45	25°47	22°57	25°29	11°11	9°Y17	14°55	19°II54	12°15	22°54	6♁45	8° 8	10°49	14°16	W 2	
T 3	2 49 21	10°31'42	7♁37	23°23	26°44	11°52	9°12	15° 2	19°52	12°16	22°56	6°D45	8° 5	10°55	14°17	T 3	
F 4	2 53 17	11°30'41	19°24	24° 0	27°58	12°34	9° 6	15° 9	19°51	12°17	22°58	6°45	8° 2	11° 2	14°18	F 4	
S 5	2 57 14	12°29'42	1♁13	24°45	29°12	13°16	9° 1	15°17	19°49	12°19	23° 0	6°46	7°58	11° 9	14°19	S 5	
S 6	3 1 10	13°28'44	13° 8	25°38	0♁27	13°58	8°55	15°24	19°47	12°20	23° 2	6°R47	7°55	11°15	14°20	S 6	
M 7	3 5 7	14°27'48	25°16	26°38	1°41	14°41	8°50	15°32	19°45	12°21	23° 4	6°46	7°52	11°22	14°21	M 7	
T 8	3 9 4	15°26'54	7♁41	27°46	2°55	15°23	8°45	15°39	19°43	12°23	23° 6	6°44	7°49	11°29	14°22	T 8	
W 9	3 13 0	16°26'01	20°27	28°59	4°10	16° 5	8°41	15°46	19°41	12°24	23° 8	6°39	7°46	11°35	14°23	W 9	
T 10	3 16 57	17°25'10	3°Y38	0♁18	5°24	16°48	8°36	15°54	19°39	12°26	23°10	6°33	7°42	11°42	14°25	T 10	
F 11	3 20 53	18°24'20	17°15	1°41	6°38	17°30	8°32	16° 1	19°37	12°27	23°13	6°25	7°39	11°49	14°26	F 11	
S 12	3 24 50	19°23'33	1♁17	3° 8	7°53	18°13	8°27	16° 9	19°35	12°29	23°15	6°17	7°36	11°55	14°28	S 12	
S 13	3 28 46	20°22'47	15°39	4°39	9° 7	18°55	8°23	16°16	19°33	12°30	23°17	6°10	7°33	12° 2	14°29	S 13	
M14	3 32 43	21°22'03	0♁17	6°12	10°21	19°38	8°19	16°23	19°31	12°32	23°19	6° 4	7°30	12° 9	14°31	M14	
T 15	3 36 39	22°21'22	15° 3	7°47	11°35	20°21	8°16	16°31	19°29	12°33	23°21	6° 0	7°27	12°15	14°32	T 15	
W16	3 40 36	23°20'42	29°49	9°25	12°50	21° 4	8°12	16°38	19°27	12°35	23°23	5°D59	7°23	12°22	14°34	W16	
T 17	3 44 33	24°20'05	14♁29	11° 3	14° 4	21°47	8° 9	16°46	19°25	12°36	23°25	5°59	7°20	12°29	14°36	T 17	
F 18	3 48 29	25°19'30	28°58	12°43	15°18	22°30	8° 6	16°53	19°23	12°38	23°27	6° 0	7°17	12°35	14°38	F 18	
S 19	3 52 26	26°18'56	13♁12	14°24	16°33	23°14	8° 3	17° 0	19°20	12°40	23°28	6° 1	7°14	12°42	14°40	S 19	
S 20	3 56 22	27°18'26	27°11	16° 5	17°47	23°57	8° 0	17° 8	19°18	12°42	23°30	6°R 2	7°11	12°48	14°42	S 20	
M21	4 0 19	28°17'57	10♁53	17°46	19° 1	24°40	7°58	17°15	19°16	12°43	23°32	6° 1	7° 7	12°55	14°44	M21	
T 22	4 4 15	29°17'30	24°19	19°28	20°16	25°24	7°55	17°22	19°14	12°45	23°34	5°59	7° 4	13° 2	14°46	T 22	
W23	4 8 12	0♁17'06	7♁13	21°10	21°30	26° 8	7°53	17°30	19°11	12°47	23°36	5°55	7° 1	13° 8	14°48	W23	
T 24	4 12 8	1°16'44	20°28	22°52	22°44	26°51	7°51	17°37	19° 9	12°49	23°38	5°49	6°58	13°15	14°51	T 24	
F 25	4 16 5	2°16'23	3♁12	24°33	23°58	27°35	7°49	17°44	19° 7	12°50	23°40	5°43	6°55	13°22	14°53	F 25	
S 26	4 20 2	3°16'05	15°44	26°15	25°13	28°19	7°48	17°51	19° 4	12°52	23°42	5°38	6°52	13°28	14°55	S 26	
S 27	4 23 58	4°15'49	28° 4	27°56	26°27	29° 3	7°46	17°59	19° 2	12°54	23°43	5°33	6°48	13°35	14°58	S 27	
M28	4 27 55	5°15'35	10♁13	29°36	27°41	29°47	7°45	18° 6	19° 0	12°56	23°45	5°29	6°45	13°42	15° 0	M28	
T 29	4 31 51	6°15'23	22°13	1♁17	28°56	0♁31	7°44	18°13	18°57	12°58	23°47	5°26	6°42	13°48	15° 3	T 29	
W30	4 35 48	7♁15'12	4♁ 6	2♁57	0♁10	1♁15	7°Y44	18♁20	18°II55	13♁ 0	23♁49	5°D25	6♁39	13♁55	15♁ 6	W30	

Delta T = 03h27m54s

DECEMBER 3955

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 39 44	8♁15'03	15♁54	4♁36	1♁24	2♁ 0	7°R43	18♁27	18°R52	13♁ 2	23♁50	5♁26	6♁36	14♁ 2	15♁ 9	T 1	
F 2	4 43 41	9°14'56	27°40	6°16	2°38	2°44	7°Y43	18°35	18°II50	13° 3	23°52	5°27	6°33	14° 8	15°11	F 2	
S 3	4 47 38	10°14'51	9♁28	7°54	3°53	3°28	7°D43	18°42	18°48	13° 5	23°54	5°29	6°29	14°15	15°14	S 3	
S 4	4 51 34	11°14'47	21°22	9°33	5° 7	4°13	7°43	18°49	18°45	13° 7	23°55	5°31	6°26	14°21	15°17	S 4	
M 5	4 55 31	12°14'44	3♁28	11°10	6°21	4°57	7°43	18°56	18°43	13° 9	23°57	5°32	6°23	14°28	15°20	M 5	
T 6	4 59 27	13°14'43	15°49	12°48	7°36	5°42	7°44	19° 3	18°40	13°11	23°59	5°R32	6°20	14°35	15°23	T 6	
W 7	5 3 24	14°14'44	28°31	14°25	8°50	6°27	7°44	19°10	18°38	13°13	24° 0	5°31	6°17	14°41	15°26	W 7	
T 8	5 7 20	15°14'46	11°Y38	16° 1	10° 4	7°11	7°45	19°17	18°35	13°15	24° 2	5°30	6°13	14°48	15°29	T 8	
F 9	5 11 17	16°14'49	25°11	17°38	11°18	7°56	7°46	19°23	18°33	13°18	24° 3	5°27	6°10	14°55	15°32	F 9	
S 10	5 15 13	17°14'54	9♁12	19°13	12°33	8°41	7°48	19°30	18°30	13°20	24° 5	5°25	6° 7	15° 1	15°36	S 10	
S 11	5 19 10	18°15'01	23°39	20°49	13°47	9°26	7°49	19°37	18°28	13°22	24° 6	5°22	6° 4	15° 8	15°39	S 11	
M12	5 23 7	19°15'09	8♁27	22°24	15° 1	10°11	7°51	19°44	18°25	13°24	24° 8	5°21	6° 1	15°15	15°42	M12	
T 13	5 27 3	20°15'19	23°29	23°59	16°15	10°56	7°53	19°51	18°23	13°26	24° 9	5°20	5°58	15°21	15°46	T 13	
W14	5 31 0	21°15'30	8♁37	25°33	17°29	11°42	7°55	19°57	18°20	13°28	24°11	5°D19	5°54	15°28	15°49	W14	
T 15	5 34 56	22°15'43	23°40	27° 8	18°44	12°27	7°57	20° 4	18°18	13°30	24°12	5°20	5°51	15°35	15°53	T 15	
F 16	5 38 53	23°15'58	8♁31	28°41	19°58	13°12	8° 0	20°11	18°15	13°32	24°13	5°21	5°48	15°41	15°56	F 16	
S 17	5 42 49	24°16'15	23° 4	0♁15	21°12	13°57	8° 2	20°17	18°13	13°34	24°15	5°22	5°45	15°48	16° 0	S 17	
S 18	5 46 46	25°16'34	7♁15	1°49	22°26	14°43	8° 5	20°24	18°10	13°37	24°16	5°22	5°42	15°55	16° 4	S 18	
M19	5 50 42	26°16'54	21° 3	3°22	23°40	15°28	8° 8	20°30	18° 8	13°39	24°17	5°R23	5°39	16° 1	16° 7	M19	
T 20	5 54 39	27°17'16	4♁27	4°55	24°54	16°14	8°12	20°37	18° 6	13°41	24°18	5°23	5°35	16° 8	16°11	T 20	
W21	5 58 36	28°17'40	17°30	6°27	26° 9	16°59	8°15	20°43	18° 3	13°43	24°20	5°22	5°32	16°14	16°15	W21	
T 22	6 2 32	29°18'06	0♁15	8° 0	27°23	17°45	8°19	20°50	18° 1	13°45	24°21	5°22	5°29	16°21	16°19	T 22	
F 23	6 6 29	0♁18'33	12°44	9°32	28°37	18°31	8°23	20°56	17°58	13°47	24°22	5°21	5°26	16°28	16°23	F 23	
S 24	6 10 25	1°19'03	25° 0	11° 4	29°51	19°16	8°27	21° 2	17°56	13°50	24°23	5°20	5°23	16°34	16°27	S 24	
S 25	6 14 22	2°19'33	7♁ 5	12°36	1♁ 5	20° 2	8°31	21° 8	17°53	13°52	24°24	5°20	5°19	16°41	16°31	S 25	
M26	6 18 18	3°20'06	19° 3	14° 8	2°19	20°48	8°36	21°15	17°51	13°54	24°25	5°20	5°16	16°48	16°35	M26	
T 27	6 22 15	4°20'40	0♁55	15°40	3°33	21°34	8°40	21°21	17°49	13°56	24°26	5°D20	5°13	16°54	16°39	T 27	
W28	6 26 11	5°21'15	12°44	17°11	4°47	22°20	8°45	21°27	17°46	13°59	24°27	5°R20	5°10	17° 1	16°43	W28	
T 29	6 30 8	6°21'51	24°31	18°43	6° 2	23° 6	8°50	21°33	17°44	14° 1	24°28	5°20	5° 7	17° 8	16°47	T 29	
F 30	6 34 5	7°22'29	6♁19	20°14	7°16	23°52	8°55	21°39	17°42	14° 3	24°29	5°20	5° 4	17°14	16°51	F 30	
S 31	6 38 1	8♁23'08	18♁10	21♁44	8♁30	24♁38	9°Y 1	21♁45	17°II39	14♁ 5	24♁30	5♁19	5♁ 0	17♁21	16♁55	S 31	

Delta T = 03h27m55s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3956
geocentric

JANUARY 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 41 58	9♁23'48	0♁ 8	23♁15	9♁44	25♁24	9♁ 6	21♁50	17°R37	14♁ 8	24♁31	5°R19	4♁57	17♁28	17♁ 0	S 1	
M 2	6 45 54	10°24'29	12°15	24°45	10°58	26°11	9°12	21°56	17♁35	14°10	24°32	5♁18	4°54	17°34	17° 4	M 2	
T 3	6 49 51	11°25'10	24°36	26°15	12°12	26°57	9°18	22° 2	17°33	14°12	24°33	5°18	4°51	17°41	17° 8	T 3	
W 4	6 53 47	12°25'53	7♁13	27°44	13°26	27°43	9°24	22° 7	17°31	14°14	24°33	5°D17	4°48	17°48	17°13	W 4	
T 5	6 57 44	13°26'37	20°12	29°13	14°40	28°29	9°30	22°13	17°28	14°17	24°34	5°17	4°45	17°54	17°17	T 5	
F 6	7 1 41	14°27'21	3♁35	0♁42	15°54	29°16	9°36	22°18	17°26	14°19	24°35	5°18	4°41	18° 1	17°21	F 6	
S 7	7 5 37	15°28'06	17°25	2°10	17° 7	0♁ 2	9°43	22°24	17°24	14°21	24°36	5°19	4°38	18° 7	17°26	S 7	
S 8	7 9 34	16°28'52	1♁41	3°37	18°21	0°49	9°50	22°29	17°22	14°23	24°36	5°19	4°35	18°14	17°30	S 8	
M 9	7 13 30	17°29'39	16°22	5° 3	19°35	1°35	9°57	22°34	17°20	14°26	24°37	5°20	4°32	18°21	17°35	M 9	
T 10	7 17 27	18°30'27	1♁22	6°29	20°49	2°22	10° 4	22°40	17°18	14°28	24°37	5°R21	4°29	18°27	17°40	T 10	
W11	7 21 23	19°31'15	16°35	7°53	22° 3	3° 8	10°11	22°45	17°16	14°30	24°38	5°21	4°25	18°34	17°44	W11	
T 12	7 25 20	20°32'05	1♁50	9°15	23°17	3°55	10°18	22°50	17°14	14°32	24°39	5°20	4°22	18°41	17°49	T 12	
F 13	7 29 16	21°32'55	16°58	10°36	24°30	4°41	10°26	22°55	17°12	14°35	24°39	5°18	4°19	18°47	17°53	F 13	
S 14	7 33 13	22°33'46	1♁49	11°56	25°44	5°28	10°34	23° 0	17°10	14°37	24°39	5°16	4°16	18°54	17°58	S 14	
S 15	7 37 10	23°34'39	16°17	13°13	26°58	6°15	10°42	23° 5	17° 8	14°39	24°40	5°13	4°13	19° 1	18° 3	S 15	
M16	7 41 6	24°35'32	0♁18	14°27	28°11	7° 2	10°50	23° 9	17° 6	14°41	24°40	5°11	4°10	19° 7	18° 7	M16	
T 17	7 45 3	25°36'26	13°50	15°38	29°25	7°48	10°58	23°14	17° 5	14°44	24°41	5°10	4° 6	19°14	18°12	T 17	
W18	7 48 59	26°37'22	26°56	16°46	0♁39	8°35	11° 6	23°19	17° 3	14°46	24°41	5°D 9	4° 3	19°21	18°17	W18	
T 19	7 52 56	27°38'18	9♁38	17°50	1°52	9°22	11°14	23°23	17° 1	14°48	24°41	5°10	4° 0	19°27	18°22	T 19	
F 20	7 56 52	28°39'16	22° 1	18°49	3° 6	10° 9	11°23	23°28	17° 0	14°50	24°42	5°11	3°57	19°34	18°27	F 20	
S 21	8 0 49	29°40'14	4♁ 9	19°43	4°19	10°56	11°32	23°32	16°58	14°52	24°42	5°13	3°54	19°41	18°31	S 21	
S 22	8 4 45	0♁41'13	16° 5	20°31	5°33	11°42	11°41	23°36	16°56	14°55	24°42	5°15	3°51	19°47	18°36	S 22	
M23	8 8 42	1°42'13	27°56	21°11	6°46	12°29	11°50	23°41	16°55	14°57	24°42	5°16	3°47	19°54	18°41	M23	
T 24	8 12 39	2°43'13	9♁43	21°44	7°59	13°16	11°59	23°45	16°53	14°59	24°42	5°R16	3°44	20° 1	18°46	T 24	
W25	8 16 35	3°44'15	21°30	22° 8	9°13	14° 3	12° 8	23°49	16°52	15° 1	24°42	5°15	3°41	20° 7	18°51	W25	
T 26	8 20 32	4°45'16	3♁19	22°22	10°26	14°50	12°18	23°53	16°50	15° 3	24°42	5°12	3°38	20°14	18°56	T 26	
F 27	8 24 28	5°46'18	15°12	22°R26	11°39	15°37	12°27	23°57	16°49	15° 6	24°R42	5° 8	3°35	20°20	19° 1	F 27	
S 28	8 28 25	6°47'21	27°11	22°19	12°53	16°24	12°37	24° 0	16°47	15° 8	24°42	5° 2	3°31	20°27	19° 6	S 28	
S 29	8 32 21	7°48'23	9♁18	21°59	14° 6	17°11	12°47	24° 4	16°46	15°10	24°42	4°56	3°28	20°34	19°11	S 29	
M30	8 36 18	8°49'26	21°34	21°28	15°19	17°58	12°57	24° 8	16°45	15°12	24°42	4°50	3°25	20°40	19°15	M30	
T 31	8 40 15	9♁50'29	4♁ 2	20°46	16°32	18°45	13° 7	24°11	16°44	15°14	24°42	4°44	3°22	20°47	19°20	T 31	

Delta T = 03h27m56s

FEBRUARY 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	8 44 11	10♁51'32	16♁43	19°R52	17♁45	19♁32	13♁17	24°15	16°R42	15♁16	24°R42	4°R40	3♁19	20♁54	19°25	W 1	
T 2	8 48 8	11°52'35	29°40	18♁49	18°58	20°20	13°27	24°18	16°41	15°18	24°42	4♁38	3°16	21° 0	19°30	T 2	
F 3	8 52 4	12°53'38	12♁55	17°38	20°11	21° 7	13°38	24°21	16°40	15°20	24°41	4°D37	3°12	21° 7	19°35	F 3	
S 4	8 56 1	13°54'40	26°32	16°20	21°24	21°54	13°48	24°24	16°39	15°22	24°41	4°37	3° 9	21°14	19°40	S 4	
S 5	8 59 57	14°55'43	10♁32	15° 0	22°36	22°41	13°59	24°27	16°38	15°24	24°41	4°39	3° 6	21°20	19°45	S 5	
M 6	9 3 54	15°56'45	24°54	13°39	23°49	23°28	14° 9	24°30	16°37	15°26	24°41	4°40	3° 3	21°27	19°50	M 6	
T 7	9 7 50	16°57'47	9♁37	12°20	25° 2	24°15	14°20	24°33	16°36	15°28	24°40	4°R40	3° 0	21°34	19°55	T 7	
W 8	9 11 47	17°58'49	24°36	11° 5	26°14	25° 2	14°31	24°36	16°36	15°30	24°40	4°39	2°57	21°40	20° 0	W 8	
T 9	9 15 44	18°59'51	9♁44	9°56	27°27	25°50	14°42	24°38	16°35	15°32	24°39	4°35	2°53	21°47	20° 5	T 9	
F 10	9 19 40	20° 0'52	24°51	8°55	28°39	26°37	14°54	24°41	16°34	15°34	24°39	4°29	2°50	21°54	20°10	F 10	
S 11	9 23 37	21° 1'54	9♁47	8° 3	29°51	27°24	15° 5	24°43	16°33	15°36	24°38	4°22	2°47	22° 0	20°15	S 11	
S 12	9 27 33	22° 2'55	24°24	7°21	1° 4	28°11	15°16	24°46	16°33	15°38	24°38	4°14	2°44	22° 7	20°20	S 12	
M13	9 31 30	23° 3'56	8♁35	6°49	2°16	28°58	15°28	24°48	16°32	15°40	24°37	4° 7	2°41	22°14	20°25	M13	
T 14	9 35 26	24° 4'57	22°18	6°26	3°28	29°45	15°39	24°50	16°32	15°42	24°37	4° 1	2°37	22°20	20°30	T 14	
W15	9 39 23	25° 5'58	5♁31	6°13	4°40	0° 32	15°51	24°52	16°31	15°44	24°36	3°56	2°34	22°27	20°35	W15	
T 16	9 43 19	26° 7'00	18°18	6°D 9	5°52	1°20	16° 3	24°54	16°31	15°46	24°36	3°54	2°31	22°34	20°40	T 16	
F 17	9 47 16	27° 8'01	0♁42	6°14	7° 4	2° 7	16°15	24°56	16°30	15°47	24°35	3°D54	2°28	22°40	20°45	F 17	
S 18	9 51 13	28° 9'02	12°49	6°26	8°15	2°54	16°27	24°57	16°30	15°49	24°34	3°55	2°25	22°47	20°50	S 18	
S 19	9 55 9	29°10'03	24°44	6°46	9°27	3°41	16°39	24°59	16°30	15°51	24°33	3°56	2°22	22°53	20°55	S 19	
M20	9 59 6	0♁11'04	6♁32	7°12	10°39	4°28	16°51	25° 1	16°29	15°53	24°33	3°R56	2°18	23° 0	21° 0	M20	
T 21	10 3 2	1°12'05	18°18	7°44	11°50	5°15	17° 3	25° 2	16°29	15°54	24°32	3°55	2°15	23° 7	21° 5	T 21	
W22	10 6 59	2°13'05	0♁ 5	8°21	13° 1	6° 3	17°15	25° 3	16°29	15°56	24°31	3°51	2°12	23°13	21°10	W22	
T 23	10 10 55	3°14'05	11°59	9° 4	14°13	6°50	17°28	25° 4	16°29	15°58	24°30	3°45	2° 9	23°20	21°15	T 23	
F 24	10 14 52	4°15'04	24° 0	9°50	15°24	7°37	17°40	25° 5	16°D29	15°59	24°29	3°36	2° 6	23°27	21°20	F 24	
S 25	10 18 48	5°16'03	6♁10	10°41	16°35	8°24	17°53	25° 6	16°29	16° 1	24°28	3°25	2° 3	23°33	21°25	S 25	
S 26	10 22 45	6°17'01	18°31	11°35	17°46	9°11	18° 5	25° 7	16°29	16° 3	24°28	3°13	1°59	23°40	21°30	S 26	
M27	10 26 42	7°17'59	1° 3	12°33	18°57	9°58	18°18	25° 8	16°29	16° 4	24°27	3° 1	1°56	23°47	21°35	M27	
T 28	10 30 38	8°18'55	13°47	13°34	20° 8	10°45	18°31	25° 9	16°29	16° 6	24°26	2°49	1°53	23°53	21°39	T 28	
W29	10 34 35	9♁19'51	26°41	14°37	21°18	11°33	18°44	25°11	16°29	16° 7	24°25	2°40	1°50	24° 0	21°44	W29	

Delta T = 03h27m57s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3956
geocentric

MARCH 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 38 31	10♋20'46	9♌48	15♍43	22♎29	12♏20	18♐57	25♑10	16♒30	16♓ 9	24°R24	2°R33	1♅47	24♆ 7	21♇49	T 1
F 2	10 42 28	11°21'39	23° 7	16°51	23°39	13° 7	19°10	25°10	16°30	16°10	24♁22	2♅30	1°43	24°13	21°54	F 2
S 3	10 46 24	12°22'32	6♈41	18° 1	24°49	13°54	19°23	25°10	16°31	16°12	24°21	2°D28	1°40	24°20	21°59	S 3
S 4	10 50 21	13°23'23	20°30	19°13	25°59	14°41	19°36	25°10	16°31	16°13	24°20	2°28	1°37	24°27	22° 3	S 4
M 5	10 54 17	14°24'14	4♉35	20°26	27° 9	15°28	19°49	25°R10	16°32	16°15	24°19	2°R28	1°34	24°33	22° 8	M 5
T 6	10 58 14	15°25'03	18°57	21°42	28°19	16°15	20° 2	25°10	16°32	16°16	24°18	2°27	1°31	24°40	22°13	T 6
W 7	11 2 11	16°25'51	3♊32	22°59	29°29	17° 2	20°16	25°10	16°33	16°17	24°17	2°24	1°28	24°47	22°17	W 7
T 8	11 6 7	17°26'37	18°17	24°17	0♈38	17°49	20°29	25°10	16°34	16°19	24°16	2°18	1°24	24°53	22°22	T 8
F 9	11 10 4	18°27'22	3♎ 5	25°36	1°48	18°36	20°43	25° 9	16°34	16°20	24°14	2° 9	1°21	25° 0	22°27	F 9
S 10	11 14 0	19°28'06	17°47	26°57	2°57	19°23	20°56	25° 9	16°35	16°21	24°13	1°58	1°18	25° 7	22°31	S 10
S 11	11 17 57	20°28'49	2♊16	28°19	4° 6	20°10	21°10	25° 8	16°36	16°23	24°12	1°46	1°15	25°13	22°36	S 11
M12	11 21 53	21°29'31	16°25	29°43	5°15	20°56	21°23	25° 7	16°37	16°24	24°11	1°35	1°12	25°20	22°40	M12
T 13	11 25 50	22°30'12	0♈ 9	1♋ 7	6°23	21°43	21°37	25° 7	16°38	16°25	24° 9	1°24	1° 9	25°27	22°45	T 13
W14	11 29 46	23°30'52	13°26	2°32	7°32	22°30	21°51	25° 6	16°39	16°26	24° 8	1°16	1° 5	25°33	22°49	W14
T 15	11 33 43	24°31'31	26°18	3°59	8°40	23°17	22° 4	25° 5	16°40	16°27	24° 7	1°11	1° 2	25°40	22°54	T 15
F 16	11 37 39	25°32'09	8♌46	5°26	9°48	24° 4	22°18	25° 3	16°41	16°28	24° 5	1° 9	0°59	25°47	22°58	F 16
S 17	11 41 36	26°32'46	20°56	6°55	10°56	24°50	22°32	25° 2	16°42	16°29	24° 4	1° 8	0°56	25°53	23° 3	S 17
S 18	11 45 33	27°33'22	2♌53	8°24	12° 4	25°37	22°46	25° 1	16°43	16°30	24° 2	1° 8	0°53	26° 0	23° 7	S 18
M19	11 49 29	28°33'57	14°42	9°55	13°11	26°24	23° 0	24°59	16°44	16°31	24° 1	1° 7	0°49	26° 6	23°11	M19
T 20	11 53 26	29°34'31	26°29	11°26	14°19	27°11	23°14	24°58	16°45	16°32	24° 0	1° 5	0°46	26°13	23°15	T 20
W21	11 57 22	0♎35'04	8♁19	12°58	15°26	27°57	23°28	24°56	16°47	16°33	23°58	1° 1	0°43	26°20	23°20	W21
T 22	12 1 19	1°35'36	20°17	14°31	16°33	28°44	23°42	24°54	16°48	16°34	23°57	0°54	0°40	26°26	23°24	T 22
F 23	12 5 15	2°36'06	2♋25	16° 5	17°39	29°31	23°56	24°52	16°50	16°35	23°55	0°44	0°37	26°33	23°28	F 23
S 24	12 9 12	3°36'35	14°47	17°41	18°46	0♉17	24°10	24°50	16°51	16°36	23°54	0°32	0°34	26°40	23°32	S 24
S 25	12 13 8	4°37'03	27°23	19°17	19°52	1° 4	24°24	24°48	16°53	16°37	23°52	0°18	0°30	26°46	23°36	S 25
M26	12 17 5	5°37'29	10♎14	20°54	20°58	1°50	24°38	24°46	16°54	16°37	23°51	0° 4	0°27	26°53	23°40	M26
T 27	12 21 2	6°37'54	23°18	22°31	22° 4	2°37	24°53	24°44	16°56	16°38	23°49	29♈51	0°24	27° 0	23°44	T 27
W28	12 24 58	7°38'17	6♌35	24°10	23° 9	3°23	25° 7	24°42	16°57	16°39	23°47	29°40	0°21	27° 6	23°48	W28
T 29	12 28 55	8°38'38	20° 1	25°50	24°15	4°10	25°21	24°39	16°59	16°40	23°46	29°32	0°18	27°13	23°52	T 29
F 30	12 32 51	9°38'58	3♈38	27°31	25°20	4°56	25°36	24°37	17° 1	16°40	23°44	29°28	0°14	27°20	23°56	F 30
S 31	12 36 48	10♎39'16	17♈22	29♋13	26♉24	5♌42	25♎50	24♈34	17♈ 3	16♉41	23♁43	29♈25	0♅11	27♆26	24♇ 0	S 31

Delta T = 03h27m58s

APRIL 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 40 44	11♎39'32	1♅15	0♎56	27♏29	6♉29	26♎ 4	24°R31	17♈ 4	16♉41	23°R41	29°D25	0♅ 8	27♆33	24♇ 4	S 1
M 2	12 44 41	12°39'46	15°16	2°40	28°33	7°15	26°19	24♈29	17° 6	16°42	23♁40	29°R25	0° 5	27°40	24° 7	M 2
T 3	12 48 37	13°39'58	29°24	4°25	29°37	8° 1	26°33	24°26	17° 8	16°42	23°38	29♈24	0° 2	27°46	24°11	T 3
W 4	12 52 34	14°40'08	13♊39	6°11	0♈40	8°47	26°48	24°23	17°10	16°43	23°36	29°22	29♈59	27°53	24°15	W 4
T 5	12 56 30	15°40'16	27°59	7°58	1°43	9°34	27° 2	24°20	17°12	16°43	23°35	29°16	29°55	28° 0	24°18	T 5
F 6	13 0 27	16°40'23	12♎19	9°46	2°46	10°20	27°16	24°17	17°14	16°44	23°33	29° 8	29°52	28° 6	24°22	F 6
S 7	13 4 24	17°40'27	26°35	11°36	3°49	11° 6	27°31	24°13	17°16	16°44	23°32	28°58	29°49	28°13	24°25	S 7
S 8	13 8 20	18°40'29	10♁41	13°26	4°51	11°52	27°45	24°10	17°18	16°44	23°30	28°46	29°46	28°20	24°29	S 8
M 9	13 12 17	19°40'30	24°32	15°17	5°53	12°38	28° 0	24° 7	17°21	16°45	23°28	28°35	29°43	28°26	24°32	M 9
T 10	13 16 13	20°40'29	8♈ 4	17°10	6°54	13°24	28°15	24° 3	17°23	16°45	23°27	28°25	29°40	28°33	24°35	T 10
W11	13 20 10	21°40'26	21°14	19° 4	7°55	14°10	28°29	24° 0	17°25	16°45	23°25	28°17	29°36	28°40	24°39	W11
T 12	13 24 6	22°40'21	4♌ 3	20°58	8°56	14°56	28°44	23°56	17°27	16°45	23°23	28°12	29°33	28°46	24°42	T 12
F 13	13 28 3	23°40'15	16°31	22°54	9°56	15°42	28°58	23°53	17°30	16°46	23°22	28° 9	29°30	28°53	24°45	F 13
S 14	13 31 59	24°40'08	28°43	24°51	10°55	16°27	29°13	23°49	17°32	16°46	23°20	28°D 8	29°27	29° 0	24°48	S 14
S 15	13 35 56	25°39'59	10♌41	26°48	11°55	17°13	29°27	23°45	17°34	16°46	23°19	28° 9	29°24	29° 6	24°51	S 15
M16	13 39 53	26°39'48	22°33	28°47	12°54	17°59	29°42	23°41	17°37	16°46	23°17	28°R 9	29°20	29°13	24°54	M16
T 17	13 43 49	27°39'36	4♁21	0♉46	13°52	18°45	29°57	23°37	17°39	16°46	23°15	28° 9	29°17	29°20	24°57	T 17
W18	13 47 46	28°39'22	16°14	2°45	14°50	19°30	0♉11	23°33	17°42	16°R46	23°14	28° 7	29°14	29°26	25° 0	W18
T 19	13 51 42	29°39'06	28°14	4°46	15°47	20°16	0°26	23°29	17°44	16°46	23°12	28° 3	29°11	29°33	25° 3	T 19
F 20	13 55 39	0♉38'49	10♋27	6°46	16°44	21° 1	0°40	23°25	17°47	16°46	23°10	27°57	29° 8	29°40	25° 5	F 20
S 21	13 59 35	1°38'30	22°56	8°46	17°40	21°47	0°55	23°21	17°50	16°46	23° 9	27°49	29° 5	29°46	25° 8	S 21
S 22	14 3 32	2°38'09	5♎43	10°47	18°36	22°32	1°10	23°17	17°52	16°46	23° 7	27°39	29° 1	29°53	25°11	S 22
M23	14 7 28	3°37'47	18°49	12°46	19°32	23°18	1°24	23°13	17°55	16°45	23° 6	27°29	28°58	29°59	25°13	M23
T 24	14 11 25	4°37'23	2♌13	14°45	20°26	24° 3	1°39	23° 9	17°58	16°45	23° 4	27°20	28°55	0♁ 6	25°16	T 24
W25	14 15 21	5°36'57	15°53	16°43	21°20	24°49	1°53	23° 4	18° 0	16°45	23° 2	27°12	28°52	0°13	25°18	W25
T 26	14 19 18	6°36'28	29°45	18°40	22°14	25°34	2° 8	23° 0	18° 3	16°45	23° 1	27° 7	28°49	0°20	25°21	T 26
F 27	14 23 15	7°35'58	13♈47	20°34	23° 6	26°19	2°23	22°56	18° 6	16°45	22°59	27° 4	28°46	0°26	25°23	F 27
S 28	14 27 11	8°35'26	27°54	22°26	23°58	27° 4	2°37	22°51	18° 9	16°44	22°58	27°D 3	28°42	0°33	25°25	S 28
S 29	14 31 8	9°34'52	12♅ 4	24°16	24°50	27°50	2°52	22°47	18°12	16°44	22°56	27° 4	28°39	0°40	25°28	S 29
M30	14 35 4	10♉34'16	26♅15	26♉ 2	25♈40	28♉35	3♉ 6	22♈42	18♈15	16♉43	22♁55	27♈ 5	28♈36	0♁46	25♁30	M30

Delta T = 03h27m59s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3956
geocentric

MAY 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 39 1	11♁33'37	10♁24	27♁45	26♁30	29♁20	3♁21	22°R38	18♁18	16°R43	22°R53	27°R 6	28♁33	0♁53	25♁32	T 1	
W 2	14 42 57	12°32'56	24°31	29°24	27°19	0♁ 5	3°35	22♁33	18°21	16♁43	22♁52	27♁ 5	28°30	1° 0	25°34	W 2	
T 3	14 46 54	13°32'12	8♁33	0♁58	28° 8	0°50	3°50	22°29	18°24	16°42	22°50	27° 3	28°26	1° 6	25°36	T 3	
F 4	14 50 50	14°31'27	22°30	2°28	28°55	1°35	4° 4	22°24	18°27	16°42	22°49	26°58	28°23	1°13	25°38	F 4	
S 5	14 54 47	15°30'39	6♁19	3°53	29°41	2°20	4°19	22°19	18°30	16°41	22°47	26°52	28°20	1°20	25°39	S 5	
S 6	14 58 44	16°29'49	19°57	5°13	0♁27	3° 5	4°33	22°15	18°33	16°40	22°46	26°46	28°17	1°26	25°41	S 6	
M 7	15 2 40	17°28'57	3♁22	6°27	1°11	3°49	4°48	22°10	18°36	16°40	22°44	26°39	28°14	1°33	25°43	M 7	
T 8	15 6 37	18°28'03	16°32	7°36	1°55	4°34	5° 2	22° 6	18°39	16°39	22°43	26°33	28°11	1°40	25°44	T 8	
W 9	15 10 33	19°27'07	29°26	8°39	2°37	5°19	5°16	22° 1	18°42	16°38	22°41	26°29	28° 7	1°46	25°46	W 9	
T 10	15 14 30	20°26'09	12♁ 3	9°36	3°19	6° 3	5°31	21°56	18°45	16°38	22°40	26°26	28° 4	1°53	25°47	T 10	
F 11	15 18 26	21°25'10	24°25	10°26	3°59	6°48	5°45	21°52	18°48	16°37	22°38	26°D25	28° 1	2° 0	25°49	F 11	
S 12	15 22 23	22°24'08	6♁33	11°11	4°38	7°32	5°59	21°47	18°51	16°36	22°37	26°25	27°58	2° 6	25°50	S 12	
S 13	15 26 19	23°23'05	18°31	11°49	5°16	8°17	6°14	21°42	18°55	16°36	22°36	26°27	27°55	2°13	25°52	S 13	
M14	15 30 16	24°22'01	0♁33	12°20	5°53	9° 1	6°28	21°38	18°58	16°35	22°34	26°28	27°52	2°20	25°53	M14	
T 15	15 34 13	25°20'54	12°13	12°45	6°28	9°46	6°42	21°33	19° 1	16°34	22°33	26°30	27°48	2°26	25°54	T 15	
W16	15 38 9	26°19'46	24° 6	13° 4	7° 3	10°30	6°56	21°28	19° 4	16°33	22°32	26°R31	27°45	2°33	25°55	W16	
T 17	15 42 6	27°18'36	6♁ 6	13°16	7°35	11°14	7°10	21°24	19° 8	16°32	22°31	26°30	27°42	2°40	25°56	T 17	
F 18	15 46 2	28°17'25	18°20	13°22	8° 6	11°59	7°24	21°19	19°11	16°31	22°29	26°29	27°39	2°46	25°57	F 18	
S 19	15 49 59	29°16'12	0♁50	13°R22	8°36	12°43	7°39	21°14	19°14	16°30	22°28	26°26	27°36	2°53	25°58	S 19	
S 20	15 53 55	0♁14'57	13°41	13°17	9° 4	13°27	7°53	21°10	19°18	16°29	22°27	26°22	27°32	3° 0	25°58	S 20	
M21	15 57 52	1°13'41	26°54	13° 5	9°31	14°11	8° 7	21° 5	19°21	16°28	22°26	26°18	27°29	3° 6	25°59	M21	
T 22	16 1 48	2°12'22	10♁30	12°49	9°56	14°55	8°21	21° 1	19°24	16°27	22°24	26°15	27°26	3°13	26° 0	T 22	
W23	16 5 45	3°11'03	24°27	12°27	10°19	15°39	8°35	20°56	19°28	16°26	22°23	26°12	27°23	3°20	26° 0	W23	
T 24	16 9 42	4° 9'41	8♁42	12° 1	10°40	16°23	8°48	20°52	19°31	16°25	22°22	26°10	27°20	3°26	26° 1	T 24	
F 25	16 13 38	5° 8'18	23° 9	11°31	11° 0	17° 7	9° 2	20°47	19°34	16°24	22°21	26°D 9	27°17	3°33	26° 1	F 25	
S 26	16 17 35	6° 6'53	7♁43	10°58	11°17	17°51	9°16	20°43	19°38	16°23	22°20	26° 9	27°13	3°40	26° 2	S 26	
S 27	16 21 31	7° 5'26	22°19	10°22	11°33	18°35	9°30	20°39	19°41	16°22	22°19	26°10	27°10	3°46	26° 2	S 27	
M28	16 25 28	8° 3'57	6♁50	9°45	11°47	19°19	9°44	20°34	19°45	16°21	22°18	26°12	27° 7	3°53	26° 2	M28	
T 29	16 29 24	9° 2'25	21°13	9° 6	11°58	20° 2	9°57	20°30	19°48	16°19	22°17	26°13	27° 4	4° 0	26° 2	T 29	
W30	16 33 21	10° 0'52	5♁24	8°27	12° 7	20°46	10°11	20°26	19°51	16°18	22°16	26°R13	27° 1	4° 6	26°R 2	W30	
T 31	16 37 18	10♁59'17	19♁22	7♁47	12♁14	21♁29	10♁24	20♁21	19♁55	16♁17	22♁15	26♁13	26♁58	4♁13	26♁2	T 31	

Delta T = 03h28m00s

JUNE 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 41 14	11♁57'39	3♁ 6	7°R 9	12♁19	22♁13	10♁38	20°R17	19♁58	16°R16	22°R14	26°R12	26♁54	4♁20	26°R 2	F 1	
S 2	16 45 11	12°55'59	16°35	6♁32	12°22	22°57	10°51	20♁13	20° 2	16♁14	22♁13	26♁11	26°51	4°26	26♁2	S 2	
S 3	16 49 7	13°54'18	29°50	5°58	12°R22	23°40	11° 5	20° 9	20° 5	16°13	22°12	26° 9	26°48	4°33	26° 2	S 3	
M 4	16 53 4	14°52'35	12♁51	5°26	12°19	24°23	11°18	20° 5	20° 9	16°12	22°11	26° 8	26°45	4°40	26° 2	M 4	
T 5	16 57 0	15°50'49	25°37	4°57	12°14	25° 7	11°31	20° 1	20°12	16°11	22°10	26° 7	26°42	4°46	26° 1	T 5	
W 6	17 0 57	16°49'03	8♁11	4°32	12° 7	25°50	11°45	19°57	20°16	16° 9	22°10	26° 6	26°38	4°53	26° 1	W 6	
T 7	17 4 53	17°47'14	20°33	4°11	11°57	26°33	11°58	19°53	20°19	16° 8	22° 9	26°D 5	26°35	5° 0	26° 0	T 7	
F 8	17 8 50	18°45'24	2♁44	3°54	11°45	27°16	12°11	19°50	20°23	16° 6	22° 8	26° 5	26°32	5° 6	26° 0	F 8	
S 9	17 12 47	19°43'32	14°46	3°41	11°31	27°59	12°24	19°46	20°26	16° 5	22° 7	26° 6	26°29	5°13	25°59	S 9	
S 10	17 16 43	20°41'39	26°40	3°33	11°14	28°43	12°37	19°42	20°30	16° 4	22° 7	26° 6	26°26	5°20	25°59	S 10	
M11	17 20 40	21°39'45	8♁31	3°D30	10°54	29°26	12°50	19°39	20°33	16° 2	22° 6	26° 7	26°23	5°26	25°58	M11	
T 12	17 24 36	22°37'49	20°21	3°31	10°33	0♁ 9	13° 3	19°35	20°37	16° 1	22° 6	26° 7	26°19	5°33	25°57	T 12	
W13	17 28 33	23°35'51	2♁14	3°37	10° 9	0°52	13°16	19°32	20°40	15°59	22° 5	26° 7	26°16	5°40	25°56	W13	
T 14	17 32 29	24°33'53	14°15	3°47	9°43	1°34	13°28	19°28	20°43	15°58	22° 4	26° 8	26°13	5°46	25°55	T 14	
F 15	17 36 26	25°31'53	26°27	4° 2	9°15	2°17	13°41	19°25	20°47	15°56	22° 4	26° 8	26°10	5°53	25°54	F 15	
S 16	17 40 22	26°29'52	8♁55	4°21	8°46	3° 0	13°54	19°22	20°50	15°55	22° 3	26° 8	26° 7	6° 0	25°53	S 16	
S 17	17 44 19	27°27'50	21°43	4°45	8°14	3°43	14° 6	19°18	20°54	15°53	22° 3	26° 8	26° 4	6° 7	25°52	S 17	
M18	17 48 16	28°25'46	4♁55	5°13	7°41	4°25	14°18	19°15	20°57	15°52	22° 2	26° 8	26° 0	6°13	25°51	M18	
T 19	17 52 12	29°23'42	18°32	5°45	7° 7	5° 8	14°31	19°12	21° 1	15°50	22° 2	26° 8	25°57	6°20	25°49	T 19	
W20	17 56 9	0♁21'36	2♁35	6°21	6°32	5°51	14°43	19° 9	21° 4	15°49	22° 2	26° 8	25°54	6°27	25°48	W20	
T 21	18 0 5	1°19'29	17° 1	7° 2	5°56	6°33	14°55	19° 7	21° 8	15°47	22° 1	26° 9	25°51	6°33	25°47	T 21	
F 22	18 4 2	2°17'21	1♁45	7°45	5°19	7°16	15° 8	19° 4	21°11	15°46	22° 1	26°R 9	25°48	6°40	25°45	F 22	
S 23	18 7 58	3°15'12	16°41	8°33	4°41	7°58	15°20	19° 1	21°15	15°44	22° 1	26° 8	25°44	6°47	25°43	S 23	
S 24	18 11 55	4°13'02	1♁41	9°24	4° 4	8°41	15°32	18°59	21°18	15°42	22° 0	26° 8	25°41	6°53	25°42	S 24	
M25	18 15 52	5°10'49	16°36	10°18	3°26	9°23	15°43	18°56	21°21	15°41	22° 0	26° 7	25°38	7° 0	25°40	M25	
T 26	18 19 48	6° 8'36	1♁18	11°16	2°49	10° 5	15°55	18°54	21°25	15°39	22° 0	26° 6	25°35	7° 7	25°39	T 26	
W27	18 23 45	7° 6'21	15°44	12°17	2°12	10°47	16° 7	18°51	21°28	15°38	22° 0	26° 5	25°32	7°13	25°37	W27	
T 28	18 27 41	8° 4'04	29°48	13°21	1°36	11°30	16°19	18°49	21°32	15°36	22° 0	26° 4	25°29	7°20	25°35	T 28	
F 29	18 31 38	9° 1'46	13♁30	14°28	1° 1	12°12	16°30	18°47	21°35	15°34	22° 0	26°D 4	25°25	7°27	25°33	F 29	
S 30	18 35 34	9♁59'26	26♁50	15♁38	0♁28	12♁54	16♁41	18♁45	21♁38	15♁33	21♁59	26♁ 5	25♁22	7♁33	25♁31	S 30	

Delta T = 03h28m01s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3956
geocentric

JULY 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 39 31	10♄57'05	9♍51	16♎51	29♏55	13♐36	16♑53	18♒43	21♓42	15♔31	21♕59	26♖6	25♗19	7♘40	25♙29	S 1	
M 2	18 43 27	11°54'43	22°35	18° 7	29♎24	14°18	17° 4	18♌41	21°45	15♍30	21♎59	26° 7	25°16	7°47	25♏27	M 2	
T 3	18 47 24	12°52'19	5♌4	19°26	28°55	15° 0	17°15	18°39	21°48	15°28	21♏59	26° 8	25°13	7°53	25°25	T 3	
W 4	18 51 21	13°49'54	17°21	20°48	28°28	15°42	17°26	18°38	21°52	15°26	22° 0	26° 9	25°10	8° 0	25°23	W 4	
T 5	18 55 17	14°47'29	29°28	22°12	28° 3	16°24	17°37	18°36	21°55	15°25	22° 0	26°R 9	25° 6	8° 7	25°20	T 5	
F 6	18 59 14	15°45'02	11♌28	23°40	27°39	17° 5	17°48	18°34	21°58	15°23	22° 0	26° 8	25° 3	8°13	25°18	F 6	
S 7	19 3 10	16°42'34	23°23	25°10	27°19	17°47	17°59	18°33	22° 1	15°22	22° 0	26° 7	25° 0	8°20	25°16	S 7	
S 8	19 7 7	17°40'05	5♌14	26°42	27° 0	18°29	18° 9	18°32	22° 5	15°20	22° 0	26° 4	24°57	8°27	25°13	S 8	
M 9	19 11 3	18°37'35	17° 5	28°18	26°44	19°11	18°20	18°31	22° 8	15°18	22° 0	26° 1	24°54	8°33	25°11	M 9	
T 10	19 15 0	19°35'05	28°56	29°56	26°30	19°52	18°30	18°29	22°11	15°17	22° 1	25°57	24°50	8°40	25° 9	T 10	
W11	19 18 56	20°32'34	10♌51	1♄37	26°18	20°34	18°41	18°28	22°14	15°15	22° 1	25°53	24°47	8°47	25° 6	W11	
T 12	19 22 53	21°30'02	22°53	3°20	26° 9	21°15	18°51	18°27	22°17	15°13	22° 1	25°50	24°44	8°54	25° 4	T 12	
F 13	19 26 50	22°27'30	5♌5	5° 6	26° 2	21°57	19° 1	18°27	22°20	15°12	22° 2	25°47	24°41	9° 0	25° 1	F 13	
S 14	19 30 46	23°24'57	17°31	6°55	25°58	22°38	19°11	18°26	22°23	15°10	22° 2	25°46	24°38	9° 7	24°58	S 14	
S 15	19 34 43	24°22'24	0♌15	8°46	25°D56	23°20	19°21	18°25	22°27	15° 9	22° 2	25°D46	24°35	9°14	24°56	S 15	
M16	19 38 39	25°19'50	13°21	10°40	25°57	24° 1	19°31	18°25	22°30	15° 7	22° 3	25°47	24°31	9°20	24°53	M16	
T 17	19 42 36	26°17'16	26°52	12°36	26° 0	24°42	19°40	18°24	22°33	15° 5	22° 3	25°48	24°28	9°27	24°50	T 17	
W18	19 46 32	27°14'41	10♎50	14°35	26° 5	25°23	19°50	18°24	22°36	15° 4	22° 4	25°50	24°25	9°34	24°47	W18	
T 19	19 50 29	28°12'07	25°14	16°36	26°12	26° 5	19°59	18°24	22°39	15° 2	22° 4	25°R50	24°22	9°40	24°44	T 19	
F 20	19 54 25	29° 9'32	10♄1	18°38	26°21	26°46	20° 9	18°24	22°42	15° 1	22° 5	25°50	24°19	9°47	24°42	F 20	
S 21	19 58 22	0♎6'56	25° 6	20°43	26°33	27°27	20°18	18°D24	22°45	14°59	22° 5	25°48	24°16	9°54	24°39	S 21	
S 22	20 2 19	1° 4'20	10♎19	22°50	26°46	28° 8	20°27	18°24	22°47	14°58	22° 6	25°44	24°12	10° 0	24°36	S 22	
M23	20 6 15	2° 1'43	25°31	24°58	27° 2	28°49	20°36	18°24	22°50	14°56	22° 7	25°39	24° 9	10° 7	24°33	M23	
T 24	20 10 12	2°59'06	10♎31	27° 7	27°19	29°30	20°45	18°24	22°53	14°55	22° 7	25°34	24° 6	10°14	24°30	T 24	
W25	20 14 8	3°56'28	25°12	29°17	27°38	0♎11	20°53	18°25	22°56	14°53	22° 8	25°29	24° 3	10°20	24°27	W25	
T 26	20 18 5	4°53'49	9♄27	1♎28	27°59	0°52	21° 2	18°25	22°59	14°52	22° 9	25°25	24° 0	10°27	24°24	T 26	
F 27	20 22 1	5°51'10	23°15	3°40	28°22	1°33	21°10	18°26	23° 2	14°50	22°10	25°22	23°56	10°34	24°20	F 27	
S 28	20 25 58	6°48'30	6♎36	5°51	28°47	2°14	21°18	18°27	23° 4	14°49	22°11	25°D22	23°53	10°40	24°17	S 28	
S 29	20 29 55	7°45'49	19°32	8° 2	29°13	2°54	21°26	18°27	23° 7	14°47	22°11	25°22	23°50	10°47	24°14	S 29	
M30	20 33 51	8°43'08	2♌8	10°13	29°40	3°35	21°34	18°28	23°10	14°46	22°12	25°24	23°47	10°54	24°11	M30	
T 31	20 37 48	9♎40'26	14♌27	12♎24	0♄9	4♎16	21♑42	18♎29	23♎12	14♒44	22♎13	25♎25	23♎44	11♎1	24♎8	T 31	

Delta T = 03h28m02s

AUGUST 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 41 44	10♎37'44	26♌33	14♎33	0♄40	4♎56	21♑50	18♎30	23♎15	14♒43	22♎14	25♒25	23♎41	11♎7	24♒5	W 1
T 2	20 45 41	11°35'02	8♌31	16°41	1°12	5°37	21°57	18°32	23°18	14♒41	22°15	25♎24	23°37	11°14	24♒1	T 2
F 3	20 49 37	12°32'19	20°24	18°49	1°45	6°17	22° 5	18°33	23°20	14°40	22°16	25°22	23°34	11°21	23°58	F 3
S 4	20 53 34	13°29'36	2♌15	20°54	2°19	6°58	22°12	18°34	23°23	14°39	22°17	25°16	23°31	11°27	23°55	S 4
S 5	20 57 30	14°26'53	14° 5	22°58	2°55	7°38	22°19	18°36	23°25	14°37	22°18	25° 9	23°28	11°34	23°52	S 5
M 6	21 1 27	15°24'10	25°57	25° 1	3°32	8°19	22°26	18°37	23°28	14°36	22°19	25° 1	23°25	11°41	23°48	M 6
T 7	21 5 24	16°21'27	7♌52	27° 1	4°10	8°59	22°33	18°39	23°30	14°35	22°20	24°51	23°21	11°47	23°45	T 7
W 8	21 9 20	17°18'43	19°52	29° 0	4°50	9°39	22°39	18°41	23°32	14°33	22°22	24°42	23°18	11°54	23°42	W 8
T 9	21 13 17	18°16'00	1♌59	0♎57	5°30	10°20	22°46	18°43	23°35	14°32	22°23	24°33	23°15	12° 1	23°38	T 9
F 10	21 17 13	19°13'17	14°16	2°53	6°11	11° 0	22°52	18°45	23°37	14°31	22°24	24°26	23°12	12° 7	23°35	F 10
S 11	21 21 10	20°10'35	26°44	4°46	6°54	11°40	22°58	18°47	23°39	14°29	22°25	24°21	23° 9	12°14	23°32	S 11
S 12	21 25 6	21° 7'53	9♌28	6°37	7°37	12°20	23° 4	18°49	23°42	14°28	22°26	24°19	23° 6	12°21	23°28	S 12
M13	21 29 3	22° 5'11	22°30	8°27	8°21	13° 1	23°10	18°51	23°44	14°27	22°28	24°D18	23° 2	12°27	23°25	M13
T 14	21 32 59	23° 2'30	5♎54	10°14	9° 7	13°41	23°16	18°53	23°46	14°26	22°29	24°18	22°59	12°34	23°22	T 14
W15	21 36 56	23°59'49	19°42	12° 0	9°53	14°21	23°21	18°56	23°48	14°25	22°30	24°R19	22°56	12°41	23°18	W15
T 16	21 40 53	24°57'09	3♄56	13°44	10°39	15° 1	23°27	18°58	23°50	14°23	22°32	24°19	22°53	12°48	23°15	T 16
F 17	21 44 49	25°54'30	18°34	15°26	11°27	15°41	23°32	19° 1	23°52	14°22	22°33	24°17	22°50	12°54	23°12	F 17
S 18	21 48 46	26°51'51	3♎32	17° 6	12°15	16°21	23°37	19° 4	23°54	14°21	22°34	24°12	22°47	13° 1	23° 8	S 18
S 19	21 52 42	27°49'12	18°43	18°44	13° 4	17° 1	23°41	19° 7	23°56	14°20	22°36	24° 5	22°43	13° 8	23° 5	S 19
M20	21 56 39	28°46'34	3♎58	20°20	13°54	17°40	23°46	19°10	23°58	14°19	22°37	23°57	22°40	13°14	23° 2	M20
T 21	22 0 35	29°43'56	19° 4	21°54	14°45	18°20	23°51	19°13	24° 0	14°18	22°39	23°47	22°37	13°21	22°58	T 21
W22	22 4 32	0♎41'18	3♄53	23°26	15°36	19° 0	23°55	19°16	24° 2	14°17	22°40	23°38	22°34	13°28	22°55	W22
T 23	22 8 28	1°38'40	18°17	24°57	16°27	19°40	23°59	19°19	24° 3	14°16	22°42	23°30	22°31	13°34	22°52	T 23
F 24	22 12 25	2°36'03	2♎12	26°25	17°20	20°19	24° 3	19°22	24° 5	14°15	22°43	23°24	22°27	13°41	22°49	F 24
S 25	22 16 22	3°33'26	15°38	27°52	18°13	20°59	24° 6	19°25	24° 7	14°14	22°45	23°21	22°24	13°48	22°45	S 25
S 26	22 20 18	4°30'50	28°36	29°16	19° 6	21°39	24°10	19°29	24° 9	14°13	22°47	23°20	22°21	13°54	22°42	S 26
M27	22 24 15	5°28'13	11♌11	0♄39	20° 0	22°18	24°13	19°32	24°10	14°12	22°48	23°D19	22°18	14° 1	22°39	M27
T 28	22 28 11	6°25'38	23°27	1°59	20°55	22°58	24°17	19°36	24°12	14°12	22°50	23°R20	22°15	14° 8	22°36	T 28
W29	22 32 8	7°23'02	5♌30	3°18	21°50	23°37	24°20	19°40	24°13	14°11	22°52	23°19	22°12	14°15	22°32	W29
T 30	22 36 4	8°20'27	17°24	4°34	22°45	24°17	24°22	19°44	24°15	14°10	22°53	23°17	22° 8	14°21	22°29	T 30
F 31	22 40 1	9♎17'52	29♌14	5♄48	23♄41	24♎56	24♑25	19♎47	24♎16	14♒9	22♎55	23♎12	22♎5	14♎28	22♎26	F 31

Delta T = 03h28m03s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3956
geocentric

SEPTEMBER 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 43 57	10♐15'18	11♋3	7♄0	24♁38	25♂36	24♃27	19♁51	24♁18	14°R 8	22♁57	23°R 4	22♁2	14♋35	22°R23	S 1								
S 2	22 47 54	11°12'44	22°55	8° 9	25°35	26°15	24°30	19°55	24°19	14♃8	22°58	22♁54	21°59	14°41	22♁20	S 2								
M 3	22 51 51	12°10'11	4♃52	9°16	26°32	26°54	24°32	19°59	24°20	14° 7	23° 0	22°42	21°56	14°48	22°17	M 3								
T 4	22 55 47	13° 7'39	16°54	10°21	27°30	27°34	24°33	20° 4	24°21	14° 6	23° 2	22°29	21°53	14°55	22°14	T 4								
W 5	22 59 44	14° 5'08	29° 4	11°23	28°28	28°13	24°35	20° 8	24°23	14° 6	23° 4	22°15	21°49	15° 1	22°11	W 5								
T 6	23 3 40	15° 2'37	11♐22	12°22	29°27	28°52	24°37	20°12	24°24	14° 5	23° 6	22° 3	21°46	15° 8	22° 8	T 6								
F 7	23 7 37	16° 0'08	23°49	13°19	0♁26	29°31	24°38	20°17	24°25	14° 5	23° 7	21°53	21°43	15°15	22° 5	F 7								
S 8	23 11 33	16°57'40	6♃27	14°12	1°26	0♐11	24°39	20°21	24°26	14° 4	23° 9	21°46	21°40	15°21	22° 2	S 8								
S 9	23 15 30	17°55'12	19°17	15° 3	2°25	0°50	24°40	20°26	24°27	14° 4	23°11	21°41	21°37	15°28	21°59	S 9								
M10	23 19 26	18°52'47	2♁22	15°50	3°26	1°29	24°40	20°30	24°28	14° 3	23°13	21°39	21°33	15°35	21°56	M10								
T 11	23 23 23	19°50'22	15°44	16°34	4°26	2° 8	24°41	20°35	24°29	14° 3	23°15	21°38	21°30	15°42	21°54	T 11								
W12	23 27 19	20°47'59	29°26	17°14	5°27	2°47	24°41	20°40	24°30	14° 2	23°17	21°38	21°27	15°48	21°51	W12								
T 13	23 31 16	21°45'37	13♁28	17°51	6°28	3°26	24°R41	20°45	24°31	14° 2	23°19	21°37	21°24	15°55	21°48	T 13								
F 14	23 35 13	22°43'16	27°52	18°23	7°30	4° 5	24°41	20°50	24°31	14° 2	23°21	21°35	21°21	16° 2	21°45	F 14								
S 15	23 39 9	23°40'57	12♁34	18°51	8°32	4°44	24°41	20°55	24°32	14° 1	23°23	21°29	21°18	16° 8	21°43	S 15								
S 16	23 43 6	24°38'39	27°29	19°15	9°34	5°23	24°40	21° 0	24°33	14° 1	23°25	21°21	21°14	16°15	21°40	S 16								
M17	23 47 2	25°36'23	12♐30	19°34	10°36	6° 1	24°39	21° 5	24°33	14° 1	23°27	21°11	21°11	16°22	21°38	M17								
T 18	23 50 59	26°34'07	27°28	19°49	11°39	6°40	24°39	21°10	24°34	14° 0	23°29	21° 0	21° 8	16°28	21°35	T 18								
W19	23 54 55	27°31'53	12♁12	19°58	12°42	7°19	24°37	21°15	24°34	14° 0	23°31	20°49	21° 5	16°35	21°33	W19								
T 20	23 58 52	28°29'40	26°34	20°R 2	13°45	7°58	24°36	21°20	24°35	14° 0	23°33	20°40	21° 2	16°42	21°30	T 20								
F 21	0 2 48	29°27'28	10♁31	20° 0	14°49	8°37	24°35	21°26	24°35	14° 0	23°35	20°32	20°59	16°49	21°28	F 21								
S 22	0 6 45	0♁25'17	24° 0	19°53	15°52	9°15	24°33	21°31	24°36	14° 0	23°37	20°28	20°55	16°55	21°26	S 22								
S 23	0 10 42	1°23'07	7♁1	19°39	16°56	9°54	24°31	21°37	24°36	14° 0	23°39	20°26	20°52	17° 2	21°23	S 23								
M24	0 14 38	2°20'59	19°38	19°20	18° 1	10°32	24°29	21°42	24°36	14° 0	23°41	20°D25	20°49	17° 9	21°21	M24								
T 25	0 18 35	3°18'51	1♁56	18°55	19° 5	11°11	24°26	21°48	24°37	14°D 0	23°43	20°R25	20°46	17°15	21°19	T 25								
W26	0 22 31	4°16'45	13°59	18°24	20°10	11°50	24°24	21°54	24°37	14° 0	23°46	20°25	20°43	17°22	21°17	W26								
T 27	0 26 28	5°14'39	25°53	17°48	21°15	12°28	24°21	21°59	24°37	14° 0	23°48	20°23	20°39	17°29	21°15	T 27								
F 28	0 30 24	6°12'35	7♁44	17° 7	22°20	13° 7	24°18	22° 5	24°37	14° 0	23°50	20°19	20°36	17°35	21°13	F 28								
S 29	0 34 21	7°10'32	19°34	16°20	23°25	13°45	24°15	22°11	24°R37	14° 0	23°52	20°12	20°33	17°42	21°11	S 29								
S 30	0 38 17	8♁8'30	1♁30	15♁30	24♁31	14♐23	24♃12	22♁17	24♁37	14♃0	23♁54	20♁3	20♁30	17♁49	21♁9	S 30								

Delta T = 03h28m04s

OCTOBER 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 42 14	9♁6'30	13♃32	14°R36	25♂37	15♐2	24°R 8	22♁23	24°R37	14♃0	23♁56	19°R52	20♁27	17♁56	21°R 7	M 1								
T 2	0 46 10	10° 4'30	25°43	13♁40	26°43	15°40	24♃5	22°29	24♁37	14° 1	23°58	19♁40	20°24	18° 2	21°R 6	T 2								
W 3	0 50 7	11° 2'33	8♐5	12°43	27°49	16°18	24° 1	22°35	24°37	14° 1	24° 1	19°28	20°20	18° 9	21° 4	W 3								
T 4	0 54 4	12° 0'36	20°38	11°45	28°56	16°57	23°57	22°41	24°36	14° 1	24° 3	19°16	20°17	18°16	21° 2	T 4								
F 5	0 58 0	12°58'42	3♃22	10°49	0♐2	17°35	23°53	22°47	24°36	14° 1	24° 5	19° 7	20°14	18°22	21° 1	F 5								
S 6	1 1 57	13°56'49	16°17	9°55	1° 9	18°13	23°48	22°54	24°36	14° 2	24° 7	19° 0	20°11	18°29	20°59	S 6								
S 7	1 5 53	14°54'58	29°23	9° 5	2°16	18°51	23°44	23° 0	24°35	14° 2	24° 9	18°56	20° 8	18°36	20°58	S 7								
M 8	1 9 50	15°53'08	12♁41	8°20	3°23	19°30	23°39	23° 6	24°35	14° 3	24°12	18°D54	20° 4	18°42	20°56	M 8								
T 9	1 13 46	16°51'21	26°12	7°40	4°31	20° 8	23°34	23°13	24°34	14° 3	24°14	18°54	20° 1	18°49	20°55	T 9								
W10	1 17 43	17°49'35	9♁55	7° 8	5°38	20°46	23°29	23°19	24°34	14° 4	24°16	18°55	19°58	18°56	20°54	W10								
T 11	1 21 39	18°47'52	23°53	6°43	6°46	21°24	23°24	23°25	24°33	14° 4	24°18	18°R55	19°55	19° 3	20°52	T 11								
F 12	1 25 36	19°46'11	8♁5	6°27	7°54	22° 2	23°18	23°32	24°33	14° 5	24°21	18°54	19°52	19° 9	20°51	F 12								
S 13	1 29 33	20°44'31	22°29	6°D20	9° 2	22°40	23°13	23°38	24°32	14° 5	24°23	18°50	19°49	19°16	20°50	S 13								
S 14	1 33 29	21°42'53	7♐2	6°22	10°10	23°18	23° 7	23°45	24°31	14° 6	24°25	18°44	19°45	19°23	20°49	S 14								
M15	1 37 26	22°41'18	21°39	6°33	11°19	23°56	23° 1	23°52	24°31	14° 6	24°27	18°37	19°42	19°29	20°48	M15								
T 16	1 41 22	23°39'44	6♁14	6°54	12°27	24°34	22°55	23°58	24°30	14° 7	24°29	18°28	19°39	19°36	20°47	T 16								
W17	1 45 19	24°38'12	20°39	7°24	13°36	25°12	22°49	24° 5	24°29	14° 8	24°32	18°19	19°36	19°43	20°46	W17								
T 18	1 49 15	25°36'42	4♁47	8° 3	14°45	25°50	22°43	24°12	24°28	14° 9	24°34	18°12	19°33	19°49	20°46	T 18								
F 19	1 53 12	26°35'13	18°35	8°50	15°54	26°27	22°36	24°19	24°27	14° 9	24°36	18° 6	19°30	19°56	20°45	F 19								
S 20	1 57 8	27°33'46	1♁59	9°45	17° 3	27° 5	22°30	24°25	24°26	14°10	24°38	18° 3	19°26	20° 3	20°44	S 20								
S 21	2 1 5	28°32'21	14°59	10°47	18°12	27°43	22°23	24°32	24°25	14°11	24°41	18°D 1	19°23	20°10	20°44	S 21								
M22	2 5 2	29°30'58	27°37	11°57	19°22	28°21	22°16	24°39	24°24	14°12	24°43	18° 2	19°20	20°16	20°43	M22								
T 23	2 8 58	0♁29'36	9♁57	13°12	20°31	28°58	22° 9	24°46	24°23	14°13	24°45	18° 3	19°17	20°23	20°43	T 23								
W24	2 12 55	1°28'16	22° 2	14°33	21°41	29°36	22° 2	24°53	24°22	14°14	24°47	18° 4	19°14	20°30	20°43	W24								
T 25	2 16 51	2°26'57	3♁58	15°59	22°51	0♁14	21°55	25° 0	24°20	14°15	24°50	18°R 5	19°10	20°36	20°42	T 25								
F 26	2 20 48	3°25'40	15°49	17°30	24° 1	0°51	21°48	25° 7	24°19	14°16	24°52	18° 4	19° 7	20°43	20°42	F 26								
S 27	2 24 44	4°24'25	27°42	19° 4	25°11	1°29	21°41	25°14	24°18	14°17	24°54	18° 1	19° 4	20°50	20°42	S 27								
S 28	2 28 41	5°23'11	9♁40	20°41	26°21	2° 6	21°33	25°21	24°16	14°18	24°56	17°56	19° 1	20°56	20°D42	S 28								
M29	2 32 37	6°21'58	21°46	22°21	27°31	2°44	21°26	25°28	24°15	14°19	24°58	17°50	18°58	21° 3	20°42	M29								
T 30	2 36 34	7°20'48	4♐5	24° 2	28°41	3°21	21°18	25°35	24°13	14°20	25° 1	17°43	18°55	21°10	20°42	T 30								
W31	2 40 30	8♁19'39	16♐38	25♁46	29♐52	3♁59	21♁10	25♁42	24♁12	14♃21	25♁3	17♁36	18♁51	21♁17	20♁42	W31								

Delta T = 03h28m05s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3956
geocentric

NOVEMBER 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 44 27	9♐18°32	29♑26	27♋30	1♌ 3	4♌36	21°R 3	25♍49	24°R10	14♎22	25♏ 5	17°R29	18♐48	21♑23	20♒42	T 1	
F 2	2 48 24	10°17'27	12♌29	29°16	2°13	5°14	20♌55	25°56	24♍ 9	14°23	25° 7	17♍24	18°45	21°30	20°43	F 2	
S 3	2 52 20	11°16'23	25°46	1♍ 2	3°24	5°51	20°47	26° 4	24° 7	14°25	25° 9	17°20	18°42	21°37	20°43	S 3	
S 4	2 56 17	12°15'22	9♐16	2°49	4°35	6°28	20°39	26°11	24° 6	14°26	25°11	17°19	18°39	21°43	20°43	S 4	
M 5	3 0 13	13°14'23	22°57	4°36	5°46	7° 5	20°31	26°18	24° 4	14°27	25°14	17°D18	18°36	21°50	20°44	M 5	
T 6	3 4 10	14°13'26	6♌47	6°23	6°58	7°43	20°23	26°25	24° 2	14°29	25°16	17°20	18°32	21°57	20°45	T 6	
W 7	3 8 6	15°12'32	20°44	8° 9	8° 9	8°20	20°15	26°32	24° 1	14°30	25°18	17°21	18°29	22° 4	20°45	W 7	
T 8	3 12 3	16°11'39	4♌49	9°56	9°20	8°57	20° 7	26°40	23°59	14°31	25°20	17°22	18°26	22°10	20°46	T 8	
F 9	3 16 0	17°10'49	18°58	11°42	10°32	9°34	19°59	26°47	23°57	14°33	25°22	17°R23	18°23	22°17	20°47	F 9	
S 10	3 19 56	18°10'01	3♐11	13°27	11°43	10°11	19°51	26°54	23°55	14°34	25°24	17°22	18°20	22°24	20°47	S 10	
S 11	3 23 53	19° 9'15	17°25	15°12	12°55	10°49	19°43	27° 2	23°53	14°35	25°26	17°20	18°16	22°30	20°48	S 11	
M12	3 27 49	20° 8'31	1♌37	16°57	14° 7	11°26	19°35	27° 9	23°51	14°37	25°28	17°17	18°13	22°37	20°49	M12	
T 13	3 31 46	21° 7'49	15°43	18°41	15°19	12° 3	19°27	27°16	23°49	14°38	25°30	17°13	18°10	22°44	20°50	T 13	
W14	3 35 42	22° 7'10	29°40	20°24	16°31	12°40	19°19	27°24	23°47	14°40	25°33	17° 9	18° 7	22°51	20°51	W14	
T 15	3 39 39	23° 6'32	13♍24	22° 7	17°43	13°17	19°10	27°31	23°45	14°42	25°35	17° 6	18° 4	22°57	20°53	T 15	
F 16	3 43 35	24° 5'57	26°52	23°49	18°55	13°54	19° 2	27°38	23°43	14°43	25°37	17° 3	18° 1	23° 4	20°54	F 16	
S 17	3 47 32	25° 5'24	10♌ 3	25°30	20° 7	14°30	18°54	27°46	23°41	14°45	25°39	17° 2	17°57	23°11	20°55	S 17	
S 18	3 51 28	26° 4'52	22°54	27°11	21°20	15° 7	18°46	27°53	23°39	14°46	25°41	17°D 2	17°54	23°17	20°57	S 18	
M19	3 55 25	27° 4'22	5♎28	28°51	22°32	15°44	18°38	28° 0	23°37	14°48	25°43	17° 3	17°51	23°24	20°58	M19	
T 20	3 59 22	28° 3'55	17°46	0♌30	23°45	16°21	18°31	28° 8	23°35	14°50	25°45	17° 4	17°48	23°31	21° 0	T 20	
W21	4 3 18	29° 3'28	29°52	2° 9	24°57	16°58	18°23	28°15	23°33	14°51	25°47	17° 6	17°45	23°37	21° 1	W21	
T 22	4 7 15	0♌ 3'04	11♑48	3°47	26°10	17°34	18°15	28°22	23°30	14°53	25°48	17° 7	17°42	23°44	21° 3	T 22	
F 23	4 11 11	1° 2'41	23°41	5°25	27°23	18°11	18° 7	28°30	23°28	14°55	25°50	17° 8	17°38	23°51	21° 5	F 23	
S 24	4 15 8	2° 2'19	5♎33	7° 2	28°35	18°48	18° 0	28°37	23°26	14°56	25°52	17°R 8	17°35	23°58	21° 6	S 24	
S 25	4 19 4	3° 1'59	17°31	8°39	29°48	19°24	17°52	28°44	23°24	14°58	25°54	17° 7	17°32	24° 4	21° 8	S 25	
M26	4 23 1	4° 1'41	29°39	10°14	1♍ 1	20° 1	17°45	28°52	23°21	15° 0	25°56	17° 6	17°29	24°11	21°10	M26	
T 27	4 26 57	5° 1'25	12♑ 0	11°50	2°14	20°37	17°37	28°59	23°19	15° 2	25°58	17° 5	17°26	24°18	21°12	T 27	
W28	4 30 54	6° 1'10	24°38	13°25	3°27	21°14	17°30	29° 6	23°17	15° 4	26° 0	17° 3	17°22	24°24	21°14	W28	
T 29	4 34 51	7° 0'56	7♎36	14°59	4°40	21°50	17°23	29°14	23°14	15° 6	26° 1	17° 2	17°19	24°31	21°16	T 29	
F 30	4 38 47	8♌ 0'45	20♌54	16♌33	5♍54	22°27	17♎16	29♍21	23♍12	15♎ 7	26♎ 3	17♍ 1	17♍16	24♎38	21♎18	F 30	

Delta T = 03h28m06s

DECEMBER 3956

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 42 44	9♌ 0'35	4♐31	18♌ 7	7♍ 7	23♌ 3	17°R 9	29♍28	23°R10	15♎ 9	26♏ 5	17°R 0	17♐13	24♑45	21♒21	S 1	
S 2	4 46 40	10° 0'27	18°25	19°40	8°20	23°39	17♎ 2	29°35	23♍ 7	15°11	26° 7	17°D 0	17°10	24°51	21°23	S 2	
M 3	4 50 37	11° 0'21	2♌34	21°12	9°34	24°16	16°55	29°43	23° 5	15°13	26° 8	17♍ 0	17° 7	24°58	21°25	M 3	
T 4	4 54 33	12° 0'17	16°52	22°45	10°47	24°52	16°49	29°50	23° 2	15°15	26°10	17° 0	17° 3	25° 5	21°28	T 4	
W 5	4 58 30	13° 0'15	1♌16	24°16	12° 0	25°28	16°42	29°57	23° 0	15°17	26°12	17° 1	17° 0	25°11	21°30	W 5	
T 6	5 2 27	14° 0'15	15°39	25°48	13°14	26° 4	16°36	0♌ 4	22°58	15°19	26°14	17° 1	16°57	25°18	21°33	T 6	
F 7	5 6 23	15° 0'17	29°59	27°19	14°28	26°41	16°29	0°12	22°55	15°21	26°15	17° 1	16°54	25°25	21°35	F 7	
S 8	5 10 20	16° 0'21	14♐13	28°49	15°41	27°17	16°23	0°19	22°53	15°23	26°17	17°R 1	16°51	25°32	21°38	S 8	
S 9	5 14 16	17° 0'26	28°18	0♎20	16°55	27°53	16°18	0°26	22°50	15°25	26°18	17°D 1	16°48	25°38	21°40	S 9	
M10	5 18 13	18° 0'34	12♌12	1°49	18° 9	28°29	16°12	0°33	22°48	15°27	26°20	17° 1	16°44	25°45	21°43	M10	
T 11	5 22 9	19° 0'44	25°54	3°19	19°23	29° 5	16° 6	0°40	22°45	15°29	26°21	17° 2	16°41	25°52	21°46	T 11	
W12	5 26 6	20° 0'56	9♍24	4°48	20°37	29°41	16° 1	0°47	22°43	15°31	26°23	17° 2	16°38	25°58	21°49	W12	
T 13	5 30 2	21° 1'09	22°40	6°16	21°51	0♍17	15°55	0°54	22°40	15°33	26°24	17° 2	16°35	26° 5	21°52	T 13	
F 14	5 33 59	22° 1'25	5♌44	7°45	23° 5	0°53	15°50	1° 1	22°38	15°35	26°26	17° 3	16°32	26°12	21°55	F 14	
S 15	5 37 56	23° 1'42	18°34	9°12	24°19	1°28	15°45	1° 8	22°35	15°38	26°27	17°R 3	16°28	26°19	21°58	S 15	
S 16	5 41 52	24° 2'01	1♎11	10°39	25°33	2° 4	15°41	1°15	22°33	15°40	26°29	17° 2	16°25	26°25	22° 1	S 16	
M17	5 45 49	25° 2'21	13°35	12° 6	26°47	2°40	15°36	1°22	22°30	15°42	26°30	17° 2	16°22	26°32	22° 4	M17	
T 18	5 49 45	26° 2'43	25°47	13°32	28° 1	3°15	15°32	1°29	22°28	15°44	26°31	17° 1	16°19	26°39	22° 7	T 18	
W19	5 53 42	27° 3'06	7♎50	14°57	29°15	3°51	15°27	1°36	22°25	15°46	26°33	16°59	16°16	26°45	22°10	W19	
T 20	5 57 38	28° 3'31	19°45	16°22	0♌29	4°27	15°23	1°43	22°23	15°48	26°34	16°58	16°13	26°52	22°14	T 20	
F 21	6 1 35	29° 3'57	1♎37	17°46	1°44	5° 2	15°20	1°50	22°20	15°51	26°35	16°56	16° 9	26°59	22°17	F 21	
S 22	6 5 31	0♎ 4'23	13°29	19° 8	2°58	5°38	15°16	1°57	22°18	15°53	26°37	16°55	16° 6	27° 6	22°21	S 22	
S 23	6 9 28	1° 4'52	25°24	20°30	4°12	6°13	15°12	2° 3	22°15	15°55	26°38	16°54	16° 3	27°12	22°24	S 23	
M24	6 13 25	2° 5'21	7♑29	21°51	5°27	6°48	15° 9	2°10	22°13	15°57	26°39	16°D54	16° 0	27°19	22°27	M24	
T 25	6 17 21	3° 5'51	19°47	23°10	6°41	7°24	15° 6	2°17	22°10	15°59	26°40	16°55	15°57	27°26	22°31	T 25	
W26	6 21 18	4° 6'23	2♌23	24°28	7°55	7°59	15° 3	2°23	22° 8	16° 2	26°41	16°56	15°54	27°32	22°35	W26	
T 27	6 25 14	5° 6'56	15°21	25°44	9°10	8°34	15° 1	2°30	22° 6	16° 4	26°42	16°58	15°50	27°39	22°38	T 27	
F 28	6 29 11	6° 7'29	28°43	26°58	10°24	9° 9	14°58	2°37	22° 3	16° 6	26°43	16°59	15°47	27°46	22°42	F 28	
S 29	6 33 7	7° 8'04	12♐30	28°10	11°39	9°45	14°56	2°43	22° 1	16° 8	26°44	17°R 0	15°44	27°53	22°45	S 29	
S 30	6 37 4	8° 8'41	26°42	29°19	12°53	10°20	14°54	2°49	21°58	16°10	26°45	16°59	15°41	27°59	22°49	S 30	
M31	6 41 1	9♎ 9'18	11♌13	0♎25	14♌ 8	10♍55	14♎52	2♌56	21♍56	16♎13	26♎46	16♍58	15♍38	28♎ 6	22♎53	M31	

Delta T = 03h28m07s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3957
geocentric

JANUARY 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 44 57	10♌9'57	25♋59	1♂28	15♌23	11♌30	14°R50	3♌2	21°R54	16♌15	26♌47	16°R56	15♌34	28♌13	22♌57	T 1	
W 2	6 48 54	11°10'37	10♌52	2°27	16°37	12° 5	14♌49	3° 9	21♌51	16°17	26°48	16♌52	15°31	28°19	23° 1	W 2	
T 3	6 52 50	12°11'18	25°43	3°21	17°52	12°39	14°48	3°15	21°49	16°19	26°49	16°49	15°28	28°26	23° 5	T 3	
F 4	6 56 47	13°12'00	10♌26	4°11	19° 7	13°14	14°47	3°21	21°47	16°22	26°50	16°46	15°25	28°33	23° 9	F 4	
S 5	7 0 43	14°12'44	24°53	4°54	20°21	13°49	14°46	3°27	21°45	16°24	26°51	16°43	15°22	28°40	23°13	S 5	
S 6	7 4 40	15°13'29	9♌2	5°31	21°36	14°24	14°45	3°33	21°42	16°26	26°52	16°D42	15°19	28°46	23°17	S 6	
M 7	7 8 36	16°14'15	22°50	6° 1	22°51	14°58	14°45	3°39	21°40	16°28	26°52	16°42	15°15	28°53	23°21	M 7	
T 8	7 12 33	17°15'03	6♌20	6°22	24° 6	15°33	14°D45	3°46	21°38	16°31	26°53	16°43	15°12	29° 0	23°25	T 8	
W 9	7 16 30	18°15'52	19°31	6°35	25°21	16° 7	14°45	3°51	21°36	16°33	26°54	16°45	15° 9	29° 7	23°29	W 9	
T 10	7 20 26	19°16'43	2♌26	6°R37	26°35	16°42	14°45	3°57	21°34	16°35	26°54	16°46	15° 6	29°13	23°33	T 10	
F 11	7 24 23	20°17'34	15° 8	6°29	27°50	17°16	14°45	4° 3	21°32	16°37	26°55	16°R47	15° 3	29°20	23°37	F 11	
S 12	7 28 19	21°18'27	27°38	6°10	29° 5	17°50	14°46	4° 9	21°30	16°40	26°56	16°46	15° 0	29°27	23°41	S 12	
S 13	7 32 16	22°19'21	9♌58	5°39	0♌20	18°25	14°47	4°15	21°27	16°42	26°56	16°44	14°56	29°33	23°46	S 13	
M14	7 36 12	23°20'15	22° 9	4°57	1°35	18°59	14°48	4°20	21°25	16°44	26°57	16°40	14°53	29°40	23°50	M14	
T 15	7 40 9	24°21'10	4♌13	4° 4	2°50	19°33	14°49	4°26	21°23	16°47	26°57	16°34	14°50	29°47	23°54	T 15	
W16	7 44 6	25°22'06	16°11	3° 0	4° 5	20° 7	14°51	4°32	21°22	16°49	26°58	16°26	14°47	29°54	23°59	W16	
T 17	7 48 2	26°23'03	28° 4	1°49	5°20	20°41	14°52	4°37	21°20	16°51	26°58	16°18	14°44	0♌0	24° 3	T 17	
F 18	7 51 59	27°24'00	9♌56	0°31	6°35	21°15	14°54	4°42	21°18	16°53	26°58	16°10	14°40	0° 7	24° 7	F 18	
S 19	7 55 55	28°24'58	21°47	29♌9	7°50	21°48	14°56	4°48	21°16	16°55	26°59	16° 3	14°37	0°14	24°12	S 19	
S 20	7 59 52	29°25'56	3♌41	27°46	9° 5	22°22	14°59	4°53	21°14	16°58	26°59	15°58	14°34	0°20	24°16	S 20	
M21	8 3 48	0♌26'54	15°43	26°24	10°20	22°56	15° 1	4°58	21°12	17° 0	26°59	15°55	14°31	0°27	24°21	M21	
T 22	8 7 45	1°27'52	27°56	25° 7	11°35	23°29	15° 4	5° 3	21°11	17° 2	26°59	15°D53	14°28	0°34	24°25	T 22	
W23	8 11 41	2°28'51	10♌25	23°57	12°50	24° 3	15° 7	5° 8	21° 9	17° 4	27° 0	15°54	14°25	0°41	24°30	W23	
T 24	8 15 38	3°29'51	23°16	22°55	14° 5	24°36	15°10	5°13	21° 7	17° 6	27° 0	15°55	14°21	0°47	24°34	T 24	
F 25	8 19 35	4°30'50	6♌32	22° 3	15°21	25° 9	15°13	5°18	21° 6	17° 9	27° 0	15°56	14°18	0°54	24°39	F 25	
S 26	8 23 31	5°31'50	20°16	21°21	16°36	25°43	15°17	5°23	21° 4	17°11	27° 0	15°R56	14°15	1° 1	24°43	S 26	
S 27	8 27 28	6°32'49	4♌29	20°50	17°51	26°16	15°20	5°28	21° 2	17°13	27° 0	15°55	14°12	1° 7	24°48	S 27	
M28	8 31 24	7°33'49	19° 9	20°29	19° 6	26°49	15°24	5°32	21° 1	17°15	27° 0	15°51	14° 9	1°14	24°53	M28	
T 29	8 35 21	8°34'49	4♌10	20°18	20°21	27°22	15°28	5°37	20°59	17°17	27°R 0	15°45	14° 6	1°21	24°57	T 29	
W30	8 39 17	9°35'50	19°23	20°D18	21°36	27°55	15°33	5°42	20°58	17°19	27° 0	15°37	14° 2	1°28	25° 2	W30	
T 31	8 43 14	10°36'50	4♌39	20♌26	22♌51	28♌27	15°37	5°46	20°57	17°22	27° 0	15°28	13°59	1°34	25° 6	T 31	

Delta T = 03h28m09s

FEBRUARY 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 47 10	11♌37'51	19♌45	20♌42	24♌7	29♌0	15♌42	5♌50	20°R55	17♌24	27°R 0	15°R20	13♌56	1♌41	25°11	F 1	
S 2	8 51 7	12°38'53	4♌33	21° 6	25°22	29°33	15°46	5°55	20°54	17°26	27° 0	15°12	13°53	1°48	25°16	S 2	
S 3	8 55 4	13°39'54	18°57	21°37	26°37	0♌5	15°51	5°59	20°53	17°28	27° 0	15° 7	13°50	1°54	25°21	S 3	
M 4	8 59 0	14°40'56	2♌53	22°14	27°52	0°38	15°57	6° 3	20°52	17°30	26°59	15° 5	13°46	2° 1	25°25	M 4	
T 5	9 2 57	15°41'59	16°23	22°57	29° 7	1°10	16° 2	6° 7	20°50	17°32	26°59	15°D 4	13°43	2° 8	25°30	T 5	
W 6	9 6 53	16°43'02	29°29	23°44	0♌23	1°42	16° 8	6°11	20°49	17°34	26°59	15° 5	13°40	2°15	25°35	W 6	
T 7	9 10 50	17°44'05	12♌14	24°36	1°38	2°14	16°13	6°15	20°48	17°36	26°59	15°R 5	13°37	2°21	25°39	T 7	
F 8	9 14 46	18°45'08	24°42	25°32	2°53	2°46	16°19	6°19	20°47	17°38	26°58	15° 5	13°34	2°28	25°44	F 8	
S 9	9 18 43	19°46'12	6♌58	26°31	4° 8	3°18	16°25	6°22	20°46	17°40	26°58	15° 2	13°31	2°35	25°49	S 9	
S 10	9 22 39	20°47'16	19° 5	27°34	5°24	3°50	16°32	6°26	20°45	17°42	26°58	14°57	13°27	2°42	25°54	S 10	
M11	9 26 36	21°48'19	1♌6	28°39	6°39	4°22	16°38	6°29	20°45	17°44	26°57	14°49	13°24	2°48	25°58	M11	
T 12	9 30 33	22°49'23	13° 2	29°46	7°54	4°53	16°45	6°33	20°44	17°46	26°57	14°38	13°21	2°55	26° 3	T 12	
W13	9 34 29	23°50'26	24°55	0♌56	9° 9	5°25	16°51	6°36	20°43	17°48	26°56	14°25	13°18	3° 2	26° 8	W13	
T 14	9 38 26	24°51'29	6♌47	2° 8	10°25	5°56	16°58	6°39	20°42	17°50	26°56	14°11	13°15	3° 8	26°13	T 14	
F 15	9 42 22	25°52'32	18°39	3°22	11°40	6°27	17° 5	6°42	20°42	17°52	26°55	13°57	13°12	3°15	26°17	F 15	
S 16	9 46 19	26°53'34	0♌33	4°37	12°55	6°58	17°13	6°45	20°41	17°53	26°54	13°44	13° 8	3°22	26°22	S 16	
S 17	9 50 15	27°54'36	12°29	5°54	14°11	7°29	17°20	6°48	20°40	17°55	26°54	13°34	13° 5	3°29	26°27	S 17	
M18	9 54 12	28°55'37	24°32	7°13	15°26	8° 0	17°28	6°51	20°40	17°57	26°53	13°26	13° 2	3°35	26°32	M18	
T 19	9 58 8	29°56'37	6♌45	8°32	16°41	8°31	17°35	6°54	20°39	17°59	26°52	13°21	12°59	3°42	26°36	T 19	
W20	10 2 5	0♌57'37	19°11	9°53	17°57	9° 1	17°43	6°57	20°39	18° 1	26°52	13°19	12°56	3°49	26°41	W20	
T 21	10 6 2	1°58'36	1♌55	11°15	19°12	9°32	17°51	6°59	20°39	18° 3	26°51	13°D19	12°52	3°55	26°46	T 21	
F 22	10 9 58	2°59'34	15° 2	12°38	20°27	10° 2	18° 0	7° 1	20°38	18° 4	26°50	13°R19	12°49	4° 2	26°51	F 22	
S 23	10 13 55	4° 0'32	28°35	14° 2	21°42	10°32	18° 8	7° 4	20°38	18° 6	26°49	13°18	12°46	4° 9	26°55	S 23	
S 24	10 17 51	5° 1'29	12♌37	15°27	22°58	11° 2	18°16	7° 6	20°38	18° 8	26°49	13°15	12°43	4°16	27° 0	S 24	
M25	10 21 48	6° 2'24	27° 8	16°52	24°13	11°32	18°25	7° 8	20°38	18° 9	26°48	13°10	12°40	4°22	27° 5	M25	
T 26	10 25 44	7° 3'19	12♌5	18°19	25°28	12° 1	18°34	7°10	20°38	18°11	26°47	13° 2	12°37	4°29	27° 9	T 26	
W27	10 29 41	8° 4'13	27°20	19°46	26°44	12°31	18°43	7°12	20°D38	18°13	26°46	12°52	12°33	4°36	27°14	W27	
T 28	10 33 37	9♌5'06	12♌43	21♌14	27°59	13♌0	18°52	7°14	20°38	18°14	26°45	12°40	12°30	4°43	27°19	T 28	

Delta T = 03h28m10s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3957
geocentric

MARCH 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 37 34	10♈ 5'58	28♎ 2	22♋43	29♌14	13♉30	19♁ 1	7♌16	20♂38	18♋16	26°R44	12°R29	12♂27	4♋49	27♋23	F 1								
S 2	10 41 31	11° 6'50	13♌ 5	24°13	0♈29	13°59	19°10	7°17	20°38	18°17	26♌43	12♂19	12°24	4°56	27°28	S 2								
S 3	10 45 27	12° 7'41	27°44	25°43	1°45	14°28	19°20	7°19	20°38	18°19	26°42	12°11	12°21	5° 3	27°33	S 3								
M 4	10 49 24	13° 8'31	11♌54	27°15	3° 0	14°56	19°29	7°20	20°38	18°20	26°41	12° 6	12°17	5° 9	27°37	M 4								
T 5	10 53 20	14° 9'21	25°34	28°46	4°15	15°25	19°39	7°22	20°39	18°22	26°40	12° 4	12°14	5°16	27°42	T 5								
W 6	10 57 17	15°10'10	8♌45	0♈19	5°31	15°53	19°49	7°23	20°39	18°23	26°39	12° 4	12°11	5°23	27°47	W 6								
T 7	11 1 13	16°10'58	21°31	1°53	6°46	16°21	19°59	7°24	20°39	18°25	26°38	12° 4	12° 8	5°30	27°51	T 7								
F 8	11 5 10	17°11'46	3♌57	3°27	8° 1	16°49	20° 9	7°25	20°40	18°26	26°36	12° 3	12° 5	5°36	27°56	F 8								
S 9	11 9 6	18°12'33	16° 9	5° 2	9°16	17°17	20°19	7°26	20°40	18°27	26°35	12° 0	12° 2	5°43	28° 0	S 9								
S 10	11 13 3	19°13'19	28°10	6°37	10°32	17°45	20°29	7°27	20°41	18°29	26°34	11°55	11°58	5°50	28° 5	S 10								
M 11	11 17 0	20°14'04	10♌ 4	8°14	11°47	18°12	20°39	7°27	20°41	18°30	26°33	11°46	11°55	5°56	28° 9	M 11								
T 12	11 20 56	21°14'49	21°56	9°51	13° 2	18°40	20°50	7°28	20°42	18°31	26°32	11°35	11°52	6° 3	28°14	T 12								
W 13	11 24 53	22°15'32	3♌47	11°29	14°18	19° 7	21° 1	7°28	20°43	18°33	26°30	11°22	11°49	6°10	28°18	W 13								
T 14	11 28 49	23°16'14	15°39	13° 8	15°33	19°33	21°11	7°29	20°43	18°34	26°29	11° 7	11°46	6°17	28°23	T 14								
F 15	11 32 46	24°16'55	27°34	14°47	16°48	20° 0	21°22	7°29	20°44	18°35	26°28	10°52	11°43	6°23	28°27	F 15								
S 16	11 36 42	25°17'35	9♌34	16°28	18° 3	20°26	21°33	7°29	20°45	18°36	26°26	10°39	11°39	6°30	28°31	S 16								
S 17	11 40 39	26°18'13	21°38	18° 9	19°19	20°52	21°44	7°R29	20°46	18°37	26°25	10°28	11°36	6°37	28°36	S 17								
M 18	11 44 35	27°18'50	3♌49	19°51	20°34	21°18	21°55	7°29	20°47	18°38	26°24	10°19	11°33	6°44	28°40	M 18								
T 19	11 48 32	28°19'26	16° 9	21°35	21°49	21°44	22° 7	7°29	20°48	18°39	26°22	10°14	11°30	6°50	28°44	T 19								
W 20	11 52 28	29°20'00	28°40	23°18	23° 4	22° 9	22°18	7°29	20°49	18°40	26°21	10°12	11°27	6°57	28°48	W 20								
T 21	11 56 25	0♌23	11♂26	25° 3	24°19	22°35	22°30	7°28	20°50	18°42	26°19	10°D11	11°23	7° 4	28°53	T 21								
F 22	12 0 22	1°21'04	24°31	26°49	25°35	22°59	22°41	7°28	20°51	18°42	26°18	10°11	11°20	7°10	28°57	F 22								
S 23	12 4 18	2°21'33	7♌56	28°36	26°50	23°24	22°53	7°27	20°52	18°43	26°17	10°R11	11°17	7°17	29° 1	S 23								
S 24	12 8 15	3°22'01	21°46	0♌23	28° 5	23°48	23° 5	7°27	20°54	18°44	26°15	10°10	11°14	7°24	29° 5	S 24								
M 25	12 12 11	4°22'26	6♌ 2	2°12	29°20	24°13	23°16	7°26	20°55	18°45	26°14	10° 6	11°11	7°31	29° 9	M 25								
T 26	12 16 8	5°22'50	20°42	4° 1	0♌35	24°36	23°28	7°25	20°56	18°46	26°12	10° 0	11° 8	7°37	29°13	T 26								
W 27	12 20 4	6°23'12	5♌40	5°52	1°50	25° 0	23°40	7°24	20°58	18°47	26°11	9°52	11° 4	7°44	29°17	W 27								
T 28	12 24 1	7°23'33	20°50	7°43	3° 6	25°23	23°52	7°23	20°59	18°48	26° 9	9°42	11° 1	7°51	29°21	T 28								
F 29	12 27 57	8°23'52	6♌ 1	9°35	4°21	25°46	24° 5	7°22	21° 1	18°48	26° 8	9°32	10°58	7°57	29°25	F 29								
S 30	12 31 54	9°24'09	21° 2	11°28	5°36	26° 9	24°17	7°20	21° 2	18°49	26° 6	9°24	10°55	8° 4	29°29	S 30								
S 31	12 35 51	10♌24'25	5♌44	13♌21	6♌51	26♌31	24♌29	7♌19	21♂ 4	18♋50	26♌ 4	9♂17	10♂52	8♋11	29♋33	S 31								

Delta T = 03h28m11s

APRIL 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 39 47	11♌24'39	20♌ 1	15♌15	8♌ 6	26♌54	24♌42	7°R17	21♂ 6	18♋50	26°R 3	9°R13	10♂49	8♋18	29♋37	M 1								
T 2	12 43 44	12°24'52	3♌49	17°10	9°21	27°15	24°54	7°17	21° 7	18°51	26♌ 1	9°D12	10°45	8°24	29°41	T 2								
W 3	12 47 40	13°25'04	17° 9	19° 6	10°36	27°37	25° 7	7°14	21° 9	18°52	26° 0	9°D12	10°42	8°31	29°44	W 3								
T 4	12 51 37	14°25'14	0♌ 2	21° 1	11°51	27°58	25°19	7°12	21°11	18°52	25°58	9°13	10°39	8°38	29°48	T 4								
F 5	12 55 33	15°25'23	12°34	22°57	13° 6	28°19	25°32	7°10	21°13	18°53	25°57	9°R14	10°36	8°45	29°52	F 5								
S 6	12 59 30	16°25'30	24°47	24°53	14°21	28°39	25°45	7° 8	21°14	18°53	25°55	9°13	10°33	8°51	29°55	S 6								
S 7	13 3 26	17°25'36	6♌49	26°48	15°36	28°59	25°58	7° 6	21°16	18°54	25°53	9°11	10°29	8°58	29°59	S 7								
M 8	13 7 23	18°25'41	18°43	28°43	16°51	29°19	26°11	7° 4	21°18	18°54	25°52	9° 7	10°26	9° 5	0♈ 3	M 8								
T 9	13 11 20	19°25'43	0♈34	0♈37	18° 6	29°38	26°24	7° 2	21°20	18°55	25°50	9° 0	10°23	9°11	0° 6	T 9								
W 10	13 15 16	20°25'45	12°25	2°30	19°21	29°57	26°37	7° 0	21°22	18°55	25°48	8°52	10°20	9°18	0° 9	W 10								
T 11	13 19 13	21°25'44	24°20	4°22	20°36	0♌16	26°50	6°57	21°24	18°55	25°47	8°43	10°17	9°25	0°13	T 11								
F 12	13 23 9	22°25'42	6♌20	6°11	21°51	0°34	27° 3	6°55	21°26	18°55	25°45	8°33	10°14	9°32	0°16	F 12								
S 13	13 27 6	23°25'39	18°27	7°58	23° 6	0°52	27°16	6°52	21°29	18°56	25°44	8°25	10°10	9°38	0°20	S 13								
S 14	13 31 2	24°25'33	0♈43	9°42	24°21	1° 9	27°29	6°49	21°31	18°56	25°42	8°18	10° 7	9°45	0°23	S 14								
M 15	13 34 59	25°25'26	13° 8	11°23	25°36	1°26	27°43	6°46	21°33	18°56	25°40	8°13	10° 4	9°52	0°26	M 15								
T 16	13 38 55	26°25'17	25°44	12°59	26°51	1°42	27°56	6°44	21°35	18°56	25°39	8°10	10° 1	9°58	0°29	T 16								
W 17	13 42 52	27°25'06	8♂30	14°32	28° 6	1°58	28°10	6°41	21°38	18°56	25°37	8°D 9	9°58	10° 5	0°32	W 17								
T 18	13 46 48	28°24'53	21°30	15°59	29°20	2°14	28°23	6°38	21°40	18°56	25°35	8°10	9°54	10°12	0°35	T 18								
F 19	13 50 45	29°24'38	4♌43	17°21	0♈35	2°29	28°37	6°34	21°42	18°57	25°34	8°11	9°51	10°19	0°38	F 19								
S 20	13 54 42	0♈24'20	18°13	18°38	1°50	2°43	28°50	6°31	21°45	18°R57	25°32	8°12	9°48	10°25	0°41	S 20								
S 21	13 58 38	1°24'01	2♌ 0	19°48	3° 5	2°57	29° 4	6°28	21°47	18°57	25°30	8°R13	9°45	10°32	0°44	S 21								
M 22	14 2 35	2°23'39	16° 5	20°52	4°20	3°11	29°18	6°25	21°50	18°56	25°29	8°12	9°42	10°39	0°47	M 22								
T 23	14 6 31	3°23'15	0♈27	21°49	5°34	3°24	29°31	6°21	21°52	18°56	25°27	8°10	9°39	10°46	0°50	T 23								
W 24	14 10 28	4°22'49	15° 2	22°39	6°49	3°36	29°45	6°18	21°55	18°56	25°26	8° 6	9°35	10°52	0°52	W 24								
T 25	14 14 24	5°22'21	29°47	23°21	8° 4	3°48	29°59	6°14	21°58	18°56	25°24	8° 1	9°32	10°59	0°55	T 25								
F 26	14 18 21	6°21'50	14♌34	23°56	9°18	4° 0	0♈13	6°10	22° 0	18°56	25°22	7°57	9°29	11° 6	0°58	F 26								
S 27	14 22 17	7°21'17	29°15	24°24	10°33	4°11	0°27	6° 7	22° 3	18°56	25°21	7°52	9°26	11°12	1° 0	S 27								
S 28	14 26 14	8°20'43	13♌43	24°44	11°48	4°21	0°41	6° 3	22° 6	18°55	25°19	7°49	9°23	11°19	1° 3	S 28								
M 29	14 30 11	9°20'07	27°52	24°56	13° 2	4°31	0°55	5°59	22° 8	18°55	25°18	7°47	9°20	11°26	1° 5	M 29								
T 30	14 34 7	10♌19'29	11♌39	2																				

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3957
geocentric

MAY 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	14 38 4	11♈18'49	25♌0	24♋R58	15♈31	4♌49	1♈23	5°R51	22♈14	18°R55	25°R14	7♈48	9♈13	11♈39	1♈10	W 1
T 2	14 42 0	12°18'07	7♌58	24♌49	16°46	4♌57	1°37	5♌47	22°17	18♌54	25♌13	7°50	9°10	11°46	1°12	T 2
F 3	14 45 57	13°17'24	20°35	24°33	18° 1	5° 4	1°51	5°43	22°20	18°54	25°11	7°51	9° 7	11°53	1°14	F 3
S 4	14 49 53	14°16'39	2♌53	24°10	19°15	5°11	2° 5	5°39	22°23	18°53	25°10	7°52	9° 4	11°59	1°17	S 4
S 5	14 53 50	15°15'53	14°58	23°42	20°30	5°17	2°19	5°35	22°25	18°53	25° 8	7°R53	9° 0	12° 6	1°19	S 5
M 6	14 57 46	16°15'04	26°55	23° 9	21°44	5°22	2°33	5°31	22°28	18°52	25° 7	7°52	8°57	12°13	1°21	M 6
T 7	15 1 43	17°14'14	8♌47	22°32	22°59	5°27	2°48	5°27	22°31	18°52	25° 5	7°51	8°54	12°20	1°23	T 7
W 8	15 5 40	18°13'23	20°40	21°51	24°13	5°31	3° 2	5°23	22°34	18°51	25° 4	7°49	8°51	12°26	1°25	W 8
T 9	15 9 36	19°12'29	2♌37	21° 7	25°27	5°35	3°16	5°18	22°37	18°51	25° 2	7°46	8°48	12°33	1°26	T 9
F 10	15 13 33	20°11'34	14°42	20°22	26°42	5°37	3°30	5°14	22°40	18°50	25° 1	7°43	8°45	12°40	1°28	F 10
S 11	15 17 29	21°10'37	26°57	19°36	27°56	5°39	3°45	5° 9	22°44	18°49	24°59	7°40	8°41	12°47	1°30	S 11
S 12	15 21 26	22° 9'38	9♌25	18°50	29°11	5°41	3°59	5° 5	22°47	18°49	24°58	7°38	8°38	12°53	1°31	S 12
M13	15 25 22	23° 8'38	22° 6	18° 5	0♈25	5°R41	4°13	5° 1	22°50	18°48	24°57	7°37	8°35	13° 0	1°33	M13
T 14	15 29 19	24° 7'35	5♈1	17°22	1°39	5°41	4°28	4°56	22°53	18°47	24°55	7°D37	8°32	13° 7	1°35	T 14
W15	15 33 15	25° 6'31	18°10	16°41	2°54	5°40	4°42	4°52	22°56	18°46	24°54	7°37	8°29	13°13	1°36	W15
T 16	15 37 12	26° 5'25	1♌32	16° 3	4° 8	5°38	4°56	4°47	22°59	18°46	24°52	7°37	8°26	13°20	1°37	T 16
F 17	15 41 9	27° 4'16	15° 7	15°29	5°22	5°36	5°11	4°43	23° 2	18°45	24°51	7°38	8°22	13°27	1°39	F 17
S 18	15 45 5	28° 3'06	28°53	14°59	6°37	5°33	5°25	4°38	23° 6	18°44	24°50	7°39	8°19	13°34	1°40	S 18
S 19	15 49 2	29° 1'53	12♌50	14°33	7°51	5°29	5°40	4°34	23° 9	18°43	24°49	7°40	8°16	13°40	1°41	S 19
M20	15 52 58	0♈0'39	26°56	14°12	9° 5	5°24	5°54	4°29	23°12	18°42	24°47	7°R40	8°13	13°47	1°42	M20
T 21	15 56 55	0°59'21	11♈9	13°56	10°19	5°19	6° 8	4°24	23°15	18°41	24°46	7°40	8°10	13°54	1°43	T 21
W22	16 0 51	1°58'02	25°27	13°45	11°33	5°12	6°23	4°20	23°19	18°40	24°45	7°40	8° 6	14° 1	1°44	W22
T 23	16 4 48	2°56'41	9♌47	13°39	12°47	5° 5	6°37	4°15	23°22	18°39	24°44	7°39	8° 3	14° 7	1°45	T 23
F 24	16 8 44	3°55'17	24° 5	13°D38	14° 2	4°58	6°52	4°11	23°25	18°38	24°42	7°39	8° 0	14°14	1°46	F 24
S 25	16 12 41	4°53'52	8♈18	13°42	15°16	4°49	7° 6	4° 6	23°29	18°37	24°41	7°38	7°57	14°21	1°47	S 25
S 26	16 16 38	5°52'24	22°20	13°51	16°30	4°40	7°21	4° 1	23°32	18°36	24°40	7°38	7°54	14°27	1°48	S 26
M27	16 20 34	6°50'55	6♌8	14° 5	17°44	4°30	7°35	3°57	23°35	18°35	24°39	7°D38	7°51	14°34	1°48	M27
T 28	16 24 31	7°49'24	19°40	14°23	18°58	4°19	7°50	3°52	23°39	18°34	24°38	7°R38	7°47	14°41	1°49	T 28
W29	16 28 27	8°47'51	2♌53	14°46	20°12	4° 8	8° 4	3°48	23°42	18°33	24°37	7°38	7°44	14°48	1°49	W29
T 30	16 32 24	9°46'17	15°47	15°13	21°26	3°56	8°18	3°43	23°46	18°32	24°36	7°38	7°41	14°54	1°50	T 30
F 31	16 36 20	10♈44'41	28♌24	15♌45	22♈40	3♌43	8♈33	3♌38	23♈49	18♌31	24♌35	7♈38	7♈38	15♌1	1♌50	F 31

Delta T = 03h28m13s

JUNE 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	16 40 17	11♈43'04	10♌44	16♈21	23♈54	3°R29	8♈47	3°R34	23♈52	18°R29	24°R34	7°R37	7♈35	15♈8	1♈50	S 1
S 2	16 44 13	12°41'25	22°51	17° 0	25° 8	3♌15	9° 2	3♌29	23°56	18♌28	24♌33	7♈37	7°32	15°14	1°51	S 2
M 3	16 48 10	13°39'44	4♌49	17°43	26°21	3° 0	9°16	3°25	23°59	18°27	24°32	7°36	7°28	15°21	1°51	M 3
T 4	16 52 7	14°38'02	16°43	18°30	27°35	2°44	9°31	3°20	24° 3	18°26	24°31	7°D36	7°25	15°28	1°51	T 4
W 5	16 56 3	15°36'19	28°37	19°20	28°49	2°28	9°45	3°16	24° 6	18°24	24°30	7°37	7°22	15°35	1°R51	W 5
T 6	17 0 0	16°34'34	10♈35	20°13	0♌3	2°11	9°59	3°11	24°10	18°23	24°29	7°37	7°19	15°41	1°51	T 6
F 7	17 3 56	17°32'48	22°42	21°10	1°17	1°54	10°14	3° 7	24°13	18°22	24°28	7°38	7°16	15°48	1°51	F 7
S 8	17 7 53	18°31'01	5♌2	22°10	2°31	1°36	10°28	3° 3	24°17	18°20	24°27	7°39	7°12	15°55	1°51	S 8
S 9	17 11 49	19°29'12	17°38	23°12	3°44	1°17	10°42	2°58	24°20	18°19	24°27	7°40	7° 9	16° 2	1°51	S 9
M10	17 15 46	20°27'21	0♈33	24°18	4°58	0°58	10°57	2°54	24°24	18°18	24°26	7°41	7° 6	16° 8	1°50	M10
T 11	17 19 43	21°25'30	13°46	25°26	6°12	0°39	11°11	2°50	24°27	18°16	24°25	7°R41	7° 3	16°15	1°50	T 11
W12	17 23 39	22°23'37	27°18	26°37	7°26	0°19	11°25	2°46	24°31	18°15	24°24	7°40	7° 0	16°22	1°49	W12
T 13	17 27 36	23°21'42	11♌6	27°50	8°39	29♌58	11°40	2°41	24°34	18°13	24°24	7°39	6°57	16°28	1°49	T 13
F 14	17 31 32	24°19'46	25° 8	29° 6	9°53	29°38	11°54	2°37	24°38	18°12	24°23	7°37	6°53	16°35	1°48	F 14
S 15	17 35 29	25°17'48	9♌20	0♈25	11° 7	29°17	12° 8	2°33	24°41	18°11	24°22	7°34	6°50	16°42	1°48	S 15
S 16	17 39 25	26°15'48	23°38	1°46	12°20	28°56	12°22	2°29	24°44	18° 9	24°22	7°32	6°47	16°49	1°47	S 16
M17	17 43 22	27°13'46	7♈57	3° 9	13°34	28°35	12°37	2°25	24°48	18° 8	24°21	7°30	6°44	16°55	1°46	M17
T 18	17 47 18	28°11'43	22°13	4°35	14°48	28°13	12°51	2°21	24°51	18° 6	24°21	7°D30	6°41	17° 2	1°46	T 18
W19	17 51 15	29° 9'38	6♌25	6° 3	16° 1	27°51	13° 5	2°17	24°55	18° 5	24°20	7°30	6°38	17° 9	1°45	W19
T 20	17 55 12	0♌7'31	20°29	7°33	17°15	27°30	13°19	2°14	24°58	18° 3	24°20	7°30	6°34	17°15	1°44	T 20
F 21	17 59 8	1° 5'23	4♈25	9° 5	18°28	27° 8	13°33	2°10	25° 2	18° 2	24°19	7°32	6°31	17°22	1°43	F 21
S 22	18 3 5	2° 3'13	18°11	10°40	19°42	26°46	13°47	2° 6	25° 5	18° 0	24°19	7°33	6°28	17°29	1°42	S 22
S 23	18 7 1	3° 1'02	1♌46	12°18	20°55	26°25	14° 1	2° 3	25° 9	17°58	24°19	7°R34	6°25	17°36	1°40	S 23
M24	18 10 58	3°58'49	15° 8	13°57	22° 9	26° 3	14°15	1°59	25°12	17°57	24°18	7°34	6°22	17°42	1°39	M24
T 25	18 14 54	4°56'35	28°18	15°39	23°22	25°42	14°29	1°56	25°16	17°55	24°18	7°33	6°18	17°49	1°38	T 25
W26	18 18 51	5°54'19	11♌15	17°23	24°35	25°21	14°43	1°52	25°19	17°54	24°18	7°30	6°15	17°56	1°37	W26
T 27	18 22 47	6°52'03	23°57	19° 9	25°49	25° 0	14°57	1°49	25°23	17°52	24°17	7°26	6°12	18° 3	1°35	T 27
F 28	18 26 44	7°49'45	6♌26	20°57	27° 2	24°40	15°11	1°46	25°26	17°51	24°17	7°21	6° 9	18° 9	1°34	F 28
S 29	18 30 41	8°47'26	18°42	22°48	28°15	24°19	15°25	1°42	25°29	17°49	24°17	7°16	6° 6	18°16	1°32	S 29
S 30	18 34 37	9♌45'07	0♈48	24♈41	29♌29	23♌59	15♈38	1♌39	25♈33	17♌47	24♌17	7♈11	6♈3	18♌23	1♌31	S 30

Delta T = 03h28m14s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3957
geocentric

JULY 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 38 34	10♌42'46	12♋46	26♊36	0♒42	23♑40	15♐52	1°R36	25♏36	17♎46	24♎17	7°R 6	5♏59	18♎29	1°R29	M 1
T 2	18 42 30	11°40'24	24°39	28°33	1°55	23♎21	16° 6	1♎33	25°40	17♏44	24♏17	7♏ 3	5°56	18°36	1♎28	T 2
W 3	18 46 27	12°38'02	6♎32	0♌33	3° 8	23° 2	16°19	1°30	25°43	17°43	24°17	7° 2	5°53	18°43	1°26	W 3
T 4	18 50 23	13°35'38	18°29	2°34	4°22	22°44	16°33	1°27	25°46	17°41	24°D17	7°D 2	5°50	18°50	1°24	T 4
F 5	18 54 20	14°33'14	0♋36	4°38	5°35	22°27	16°47	1°25	25°50	17°39	24°17	7° 3	5°47	18°56	1°22	F 5
S 6	18 58 17	15°30'50	12°56	6°43	6°48	22°10	17° 0	1°22	25°53	17°38	24°17	7° 4	5°44	19° 3	1°20	S 6
S 7	19 2 13	16°28'24	25°35	8°50	8° 1	21°53	17°14	1°19	25°56	17°36	24°17	7° 6	5°40	19°10	1°18	S 7
M 8	19 6 10	17°25'58	8♊36	10°58	9°14	21°38	17°27	1°17	26° 0	17°34	24°17	7°R 6	5°37	19°16	1°16	M 8
T 9	19 10 6	18°23'31	22° 1	13° 8	10°27	21°23	17°40	1°15	26° 3	17°33	24°17	7° 5	5°34	19°23	1°14	T 9
W10	19 14 3	19°21'04	5♌50	15°18	11°40	21° 8	17°54	1°12	26° 6	17°31	24°17	7° 2	5°31	19°30	1°12	W10
T 11	19 17 59	20°18'36	20° 1	17°30	12°53	20°55	18° 7	1°10	26°10	17°30	24°17	6°58	5°28	19°37	1°10	T 11
F 12	19 21 56	21°16'07	4♌29	19°42	14° 6	20°42	18°20	1° 8	26°13	17°28	24°18	6°52	5°24	19°43	1° 8	F 12
S 13	19 25 52	22°13'37	19° 9	21°54	15°19	20°30	18°33	1° 6	26°16	17°26	24°18	6°45	5°21	19°50	1° 6	S 13
S 14	19 29 49	23°11'06	3♎52	24° 7	16°32	20°18	18°46	1° 4	26°19	17°25	24°18	6°38	5°18	19°57	1° 3	S 14
M15	19 33 46	24° 8'34	18°32	26°19	17°45	20° 8	19° 0	1° 2	26°22	17°23	24°19	6°32	5°15	20° 3	1° 1	M15
T 16	19 37 42	25° 6'01	3♌ 2	28°30	18°58	19°58	19°12	1° 0	26°26	17°22	24°19	6°29	5°12	20°10	0°59	T 16
W17	19 41 39	26° 3'27	17°18	0♒41	20°11	19°49	19°25	0°58	26°29	17°20	24°19	6°27	5° 9	20°17	0°56	W17
T 18	19 45 35	27° 0'52	1♌18	2°51	21°24	19°41	19°38	0°57	26°32	17°18	24°20	6°D26	5° 5	20°24	0°54	T 18
F 19	19 49 32	27°58'16	15° 2	4°59	22°37	19°34	19°51	0°55	26°35	17°17	24°20	6°27	5° 2	20°30	0°51	F 19
S 20	19 53 28	28°55'39	28°30	7° 6	23°50	19°27	20° 4	0°54	26°38	17°15	24°21	6°28	4°59	20°37	0°49	S 20
S 21	19 57 25	29°53'02	11♎44	9°12	25° 2	19°22	20°16	0°53	26°41	17°14	24°21	6°R28	4°56	20°44	0°46	S 21
M22	20 1 21	0♒50'24	24°44	11°15	26°15	19°17	20°29	0°52	26°44	17°12	24°22	6°27	4°53	20°50	0°43	M22
T 23	20 5 18	1°47'45	7♌33	13°17	27°28	19°13	20°42	0°50	26°47	17°10	24°22	6°23	4°50	20°57	0°41	T 23
W24	20 9 15	2°45'06	20°11	15°17	28°40	19°10	20°54	0°49	26°50	17° 9	24°23	6°16	4°46	21° 4	0°38	W24
T 25	20 13 11	3°42'26	2♌38	17°15	29°53	19° 8	21° 6	0°48	26°53	17° 7	24°24	6° 8	4°43	21°11	0°35	T 25
F 26	20 17 8	4°39'45	14°56	19°11	1♎ 6	19° 6	21°19	0°48	26°56	17° 6	24°24	5°58	4°40	21°17	0°32	F 26
S 27	20 21 4	5°37'04	27° 5	21° 5	2°18	19°D 6	21°31	0°47	26°59	17° 4	24°25	5°47	4°37	21°24	0°30	S 27
S 28	20 25 1	6°34'23	9♋ 6	22°56	3°31	19° 6	21°43	0°46	27° 2	17° 3	24°26	5°36	4°34	21°31	0°27	S 28
M29	20 28 57	7°31'42	21° 1	24°46	4°43	19° 7	21°55	0°46	27° 5	17° 1	24°27	5°27	4°30	21°38	0°24	M29
T 30	20 32 54	8°29'01	2♎52	26°33	5°56	19° 9	22° 7	0°45	27° 8	17° 0	24°27	5°19	4°27	21°44	0°21	T 30
W31	20 36 50	9♒26'19	14♎44	28♒18	7♎ 8	19♎11	22♏19	0♎45	27♏10	16♏58	24♏28	5♏14	4♏24	21♎51	0♎18	W31

Delta T = 03h28m15s

AUGUST 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 40 47	10♌23'38	26♎39	0♎ 1	8♎20	19♎15	22♏31	0°R45	27♏13	16°R57	24♏29	5°R11	4♏21	21♎58	0°R15	T 1
F 2	20 44 44	11°20'56	8♌44	1°42	9°33	19°19	22°43	0♎45	27°16	16♏55	24°30	5°D10	4°18	22° 4	0♎12	F 2
S 3	20 48 40	12°18'15	21° 2	3°21	10°45	19°24	22°54	0°D45	27°19	16°54	24°31	5♏10	4°15	22°11	0° 9	S 3
S 4	20 52 37	13°15'34	3♏39	4°57	11°57	19°29	23° 6	0°45	27°21	16°53	24°32	5°R10	4°11	22°18	0° 6	S 4
M 5	20 56 33	14°12'53	16°39	6°32	13°10	19°36	23°17	0°45	27°24	16°51	24°33	5°10	4° 8	22°25	0° 3	M 5
T 6	21 0 30	15°10'12	0♌ 6	8° 4	14°22	19°43	23°29	0°45	27°27	16°50	24°34	5° 8	4° 5	22°31	29♎59	T 6
W 7	21 4 26	16° 7'32	14° 2	9°33	15°34	19°51	23°40	0°46	27°29	16°48	24°35	5° 3	4° 2	22°38	29°57	W 7
T 8	21 8 23	17° 4'51	28°25	11° 1	16°46	20° 0	23°51	0°46	27°32	16°47	24°36	4°56	3°59	22°45	29°54	T 8
F 9	21 12 20	18° 2'11	13♒10	12°26	17°58	20° 9	24° 3	0°47	27°34	16°46	24°37	4°47	3°56	22°51	29°51	F 9
S 10	21 16 16	18°59'30	28°11	13°49	19°10	20°19	24°14	0°47	27°37	16°44	24°38	4°36	3°52	22°58	29°47	S 10
S 11	21 20 13	19°56'50	13♎17	15°10	20°22	20°30	24°25	0°48	27°39	16°43	24°40	4°26	3°49	23° 5	29°44	S 11
M12	21 24 9	20°54'10	28°19	16°29	21°34	20°42	24°35	0°49	27°41	16°42	24°41	4°17	3°46	23°12	29°41	M12
T 13	21 28 6	21°51'29	13♌ 7	17°45	22°46	20°54	24°46	0°50	27°44	16°41	24°42	4°10	3°43	23°18	29°38	T 13
W14	21 32 2	22°48'49	27°35	18°58	23°58	21° 7	24°57	0°51	27°46	16°39	24°43	4° 6	3°40	23°25	29°35	W14
T 15	21 35 59	23°46'08	11♌41	20° 9	25°10	21°20	25° 7	0°52	27°48	16°38	24°44	4° 4	3°36	23°32	29°31	T 15
F 16	21 39 55	24°43'27	25°24	21°17	26°22	21°34	25°18	0°53	27°51	16°37	24°46	4°D 4	3°33	23°38	29°28	F 16
S 17	21 43 52	25°40'47	8♎45	22°23	27°34	21°49	25°28	0°55	27°53	16°36	24°47	4°R 4	3°30	23°45	29°25	S 17
S 18	21 47 49	26°38'06	21°47	23°26	28°45	22° 4	25°38	0°56	27°55	16°35	24°48	4° 3	3°27	23°52	29°22	S 18
M19	21 51 45	27°35'25	4♌33	24°26	29°57	22°21	25°49	0°58	27°57	16°33	24°50	4° 0	3°24	23°59	29°19	M19
T 20	21 55 42	28°32'45	17° 6	25°23	1♌ 9	22°37	25°59	0°59	27°59	16°32	24°51	3°55	3°21	24° 5	29°15	T 20
W21	21 59 38	29°30'05	29°29	26°17	2°20	22°54	26° 8	1° 1	28° 1	16°31	24°53	3°47	3°17	24°12	29°12	W21
T 22	22 3 35	0♎27'24	11♎43	27° 8	3°32	23°12	26°18	1° 3	28° 3	16°30	24°54	3°36	3°14	24°19	29° 9	T 22
F 23	22 7 31	1°24'45	23°50	27°55	4°43	23°30	26°28	1° 5	28° 5	16°29	24°56	3°23	3°11	24°25	29° 6	F 23
S 24	22 11 28	2°22'05	5♋50	28°39	5°55	23°49	26°37	1° 7	28° 7	16°28	24°57	3° 9	3° 8	24°32	29° 2	S 24
S 25	22 15 24	3°19'26	17°46	29°20	7° 6	24° 9	26°47	1° 9	28° 9	16°27	24°59	2°56	3° 5	24°39	28°59	S 25
M26	22 19 21	4°16'48	29°38	29°56	8°17	24°29	26°56	1°11	28°11	16°26	25° 0	2°44	3° 2	24°46	28°56	M26
T 27	22 23 18	5°14'10	11♎29	0♌29	9°29	24°49	27° 5	1°14	28°13	16°25	25° 2	2°33	2°58	24°52	28°53	T 27
W28	22 27 14	6°11'34	23°20	0°57	10°40	25°10	27°14	1°16	28°15	16°24	25° 3	2°26	2°55	24°59	28°50	W28
T 29	22 31 11	7° 8'57	5♌16	1°21	11°51	25°31	27°23	1°19	28°16	16°23	25° 5	2°21	2°52	25° 6	28°46	T 29
F 30	22 35 7	8° 6'22	17°20	1°41	13° 2	25°53	27°32	1°21	28°18	16°23	25° 7	2°19	2°49	25°12	28°43	F 30
S 31	22 39 4	9♎ 3'48	29♌36	1♌56	14♌13	26♎16	27♏41	1♎24	28♏20	16♏22	25♏ 8	2°D19	2♏46	25♎19	28♎40	S 31

Delta T = 03h28m16s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3957
geocentric

SEPTEMBER 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 43 0	10♍1'15	12♏10	2♃6	15♁24	26♂39	27♏49	1♂27	28♏21	16♁21	25♁10	2♁19	2♏42	25♂26	28♁37	S 1
M 2	22 46 57	10°58'43	25° 7	2°11	16°35	27° 2	27°58	1°30	28°23	16♁20	25°12	2♏18	2°39	25°32	28♁34	M 2
T 3	22 50 53	11°56'12	8♁30	2♁11	17°46	27°26	28° 6	1°33	28°25	16°19	25°13	2°16	2°36	25°39	28°31	T 3
W 4	22 54 50	12°53'42	22°22	2° 6	18°57	27°50	28°14	1°36	28°26	16°19	25°15	2°11	2°33	25°46	28°28	W 4
T 5	22 58 47	13°51'13	6♏44	1°56	20° 7	28°15	28°22	1°39	28°27	16°18	25°17	2° 4	2°30	25°53	28°24	T 5
F 6	23 2 43	14°48'45	21°32	1°40	21°18	28°40	28°30	1°42	28°29	16°17	25°19	1°55	2°27	25°59	28°21	F 6
S 7	23 6 40	15°46'18	6♍40	1°19	22°29	29° 5	28°38	1°45	28°30	16°17	25°21	1°45	2°23	26° 6	28°18	S 7
S 8	23 10 36	16°43'51	21°57	0°53	23°39	29°31	28°46	1°49	28°31	16°16	25°22	1°35	2°20	26°13	28°15	S 8
M 9	23 14 33	17°41'26	7♁13	0°22	24°50	29°58	28°53	1°52	28°33	16°15	25°24	1°26	2°17	26°19	28°12	M 9
T 10	23 18 29	18°39'02	22°16	29♍47	26° 0	0♁25	29° 0	1°56	28°34	16°15	25°26	1°19	2°14	26°26	28° 9	T 10
W 11	23 22 26	19°36'38	6♏58	29° 7	27°11	0°52	29° 7	1°59	28°35	16°14	25°28	1°14	2°11	26°33	28° 7	W 11
T 12	23 26 22	20°34'15	21°15	28°24	28°21	1°19	29°14	2° 3	28°36	16°14	25°30	1°12	2° 7	26°40	28° 4	T 12
F 13	23 30 19	21°31'53	5♂5	27°38	29°31	1°47	29°21	2° 7	28°37	16°13	25°32	1°D12	2° 4	26°46	28° 1	F 13
S 14	23 34 15	22°29'32	18°28	26°49	0♏42	2°16	29°28	2°11	28°38	16°13	25°34	1°R12	2° 1	26°53	27°58	S 14
S 15	23 38 12	23°27'12	1♁29	25°59	1°52	2°44	29°35	2°15	28°39	16°13	25°36	1°12	1°58	27° 0	27°55	S 15
M 16	23 42 9	24°24'52	14°10	25° 8	3° 2	3°13	29°41	2°19	28°40	16°12	25°38	1°10	1°55	27° 6	27°52	M 16
T 17	23 46 5	25°22'34	26°35	24°18	4°12	3°43	29°47	2°23	28°41	16°12	25°40	1° 6	1°52	27°13	27°50	T 17
W 18	23 50 2	26°20'16	8♁48	23°30	5°22	4°12	29°53	2°27	28°42	16°12	25°42	1° 0	1°48	27°20	27°47	W 18
T 19	23 53 58	27°17'59	20°53	22°43	6°32	4°42	29°59	2°31	28°42	16°11	25°44	0°51	1°45	27°27	27°44	T 19
F 20	23 57 55	28°15'43	2♂52	22° 0	7°41	5°13	0♁5	2°36	28°43	16°11	25°46	0°40	1°42	27°33	27°42	F 20
S 21	0 1 51	29°13'29	14°47	21°22	8°51	5°43	0°10	2°40	28°44	16°11	25°48	0°29	1°39	27°40	27°39	S 21
S 22	0 5 48	0♁11'15	26°39	20°48	10° 1	6°14	0°16	2°45	28°44	16°11	25°50	0°17	1°36	27°47	27°37	S 22
M 23	0 9 44	1° 9'03	8♁31	20°21	11°10	6°46	0°21	2°49	28°45	16°10	25°52	0° 7	1°33	27°53	27°34	M 23
T 24	0 13 41	2° 6'52	20°23	20° 0	12°19	7°17	0°26	2°54	28°45	16°10	25°54	29♁59	1°29	28° 0	27°32	T 24
W 25	0 17 38	3° 4'42	2♁18	19°47	13°29	7°49	0°31	2°59	28°46	16°10	25°56	29°52	1°26	28° 7	27°29	W 25
T 26	0 21 34	4° 2'34	14°18	19°D41	14°38	8°21	0°36	3° 4	28°46	16°10	25°58	29°49	1°23	28°13	27°27	T 26
F 27	0 25 31	5° 0'28	26°27	19°43	15°47	8°54	0°40	3° 8	28°47	16°D10	26° 0	29°D48	1°20	28°20	27°25	F 27
S 28	0 29 27	5°58'23	8♏47	19°53	16°56	9°27	0°45	3°13	28°47	16°10	26° 2	29°48	1°17	28°27	27°22	S 28
S 29	0 33 24	6°56'20	21°22	20°11	18° 5	10° 0	0°49	3°18	28°47	16°10	26° 5	29°49	1°13	28°34	27°20	S 29
M 30	0 37 20	7°54'19	4♁17	20♍37	19♏14	10♁33	0♁53	3♂23	28♏47	16♁10	26♁7	29°R50	1♏10	28♂40	27°18	M 30

Delta T = 03h28m17s

OCTOBER 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 41 17	8♁52'19	17♁35	21♏12	20♏23	11♁6	0♁57	3♂29	28♏47	16♁10	26♁9	29°R49	1♏7	28♂47	27°R16	T 1
W 2	0 45 13	9°50'22	1♏20	21°55	21°32	11°40	1° 0	3°34	28°48	16°11	26°11	29♁47	1° 4	28°54	27°14	W 2
T 3	0 49 10	10°48'26	15°32	22°45	22°40	12°14	1° 4	3°39	28°R48	16°11	26°13	29°43	1° 1	29° 0	27°12	T 3
F 4	0 53 7	11°46'31	0♍10	23°42	23°49	12°49	1° 7	3°44	28°48	16°11	26°15	29°38	0°58	29° 7	27°10	F 4
S 5	0 57 3	12°44'39	15° 8	24°47	24°57	13°23	1°10	3°50	28°48	16°11	26°18	29°31	0°54	29°14	27° 8	S 5
S 6	1 1 0	13°42'48	0♁20	25°59	26° 5	13°58	1°13	3°55	28°47	16°12	26°20	29°24	0°51	29°21	27° 6	S 6
M 7	1 4 56	14°40'59	15°34	27°16	27°14	14°33	1°16	4° 1	28°47	16°12	26°22	29°18	0°48	29°27	27° 4	M 7
T 8	1 8 53	15°39'11	0♏41	28°39	28°22	15° 8	1°18	4° 6	28°47	16°12	26°24	29°13	0°45	29°34	27° 2	T 8
W 9	1 12 49	16°37'25	15°30	0♁7	29°30	15°44	1°20	4°12	28°47	16°13	26°27	29°11	0°42	29°41	27° 1	W 9
T 10	1 16 46	17°35'40	29°55	1°40	0♁38	16°20	1°22	4°18	28°47	16°13	26°29	29°D10	0°39	29°47	26°59	T 10
F 11	1 20 42	18°33'57	13♂45	3°17	1°45	16°56	1°24	4°23	28°46	16°13	26°31	29°10	0°35	29°54	26°57	F 11
S 12	1 24 39	19°32'16	27°25	4°57	2°53	17°32	1°26	4°29	28°46	16°14	26°33	29°12	0°32	0♁1	26°56	S 12
S 13	1 28 35	20°30'36	10♁30	6°40	4° 1	18° 8	1°28	4°35	28°45	16°14	26°35	29°13	0°29	0° 7	26°54	S 13
M 14	1 32 32	21°28'57	23°13	8°26	5° 8	18°45	1°29	4°41	28°45	16°15	26°38	29°R14	0°26	0°14	26°53	M 14
T 15	1 36 29	22°27'20	5♁38	10°14	6°15	19°22	1°30	4°47	28°44	16°15	26°40	29°13	0°23	0°21	26°52	T 15
W 16	1 40 25	23°25'44	17°48	12° 3	7°22	19°59	1°31	4°53	28°44	16°16	26°42	29°10	0°19	0°28	26°50	W 16
T 17	1 44 22	24°24'09	29°49	13°53	8°29	20°36	1°32	4°59	28°43	16°17	26°44	29° 6	0°16	0°34	26°49	T 17
F 18	1 48 18	25°22'36	11♂44	15°44	9°36	21°14	1°32	5° 5	28°42	16°17	26°47	29° 1	0°13	0°41	26°48	F 18
S 19	1 52 15	26°21'05	23°36	17°36	10°43	21°51	1°33	5°11	28°42	16°18	26°49	28°55	0°10	0°48	26°47	S 19
S 20	1 56 11	27°19'35	5♁27	19°28	11°50	22°29	1°R33	5°18	28°41	16°19	26°51	28°49	0° 7	0°54	26°46	S 20
M 21	2 0 8	28°18'07	17°21	21°20	12°56	23° 7	1°33	5°24	28°40	16°20	26°53	28°44	0° 4	1° 1	26°45	M 21
T 22	2 4 4	29°16'41	29°19	23°11	14° 2	23°46	1°32	5°30	28°39	16°20	26°56	28°40	0° 0	1° 8	26°44	T 22
W 23	2 8 1	0♏15'16	11♁22	25° 3	15° 8	24°24	1°32	5°37	28°38	16°21	26°58	28°37	29♁57	1°15	26°43	W 23
T 24	2 11 58	1°13'54	23°33	26°54	16°14	25° 3	1°31	5°43	28°37	16°22	27° 0	28°D36	29°54	1°21	26°42	T 24
F 25	2 15 54	2°12'33	5♏52	28°44	17°20	25°41	1°30	5°49	28°36	16°23	27° 2	28°36	29°51	1°28	26°42	F 25
S 26	2 19 51	3°11'15	18°24	0♏34	18°25	26°20	1°29	5°56	28°35	16°24	27° 5	28°37	29°48	1°35	26°41	S 26
S 27	2 23 47	4° 9'58	1♁8	2°23	19°31	26°59	1°28	6° 2	28°34	16°25	27° 7	28°39	29°45	1°41	26°40	S 27
M 28	2 27 44	5° 8'44	14° 9	4°11	20°36	27°39	1°26	6° 9	28°33	16°26	27° 9	28°40	29°41	1°48	26°40	M 28
T 29	2 31 40	6° 7'32	27°29	5°59	21°41	28°18	1°25	6°16	28°32	16°27	27°11	28°41	29°38	1°55	26°39	T 29
W 30	2 35 37	7° 6'22	11♏9	7°46	22°46	28°57	1°23	6°22	28°30	16°28	27°14	28°R41	29°35	2° 1	26°39	W 30
T 31	2 39 33	8♏5'14	25♏10	9♏31	23♂50	29♁37	1♁21	6♂29	28♏29	16♁29	27♁16	28♁40	29♁32	2♁8	26°39	T 31

Delta T = 03h28m18s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3957
geocentric

NOVEMBER 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 43 30	9♐ 4'08	9♏32	11♐16	24♌55	0♌17	1°R19	6♌36	28°R28	16♌30	27♌18	28°R39	29♌29	2°V15	26°R38	F 1
S 2	2 47 27	10° 3'05	24°11	13° 0	25°59	0°57	1♌16	6°42	28♐26	16°31	27°20	28♌37	29°25	2°22	26♌38	S 2
S 3	2 51 23	11° 2'04	9♎ 3	14°44	27° 3	1°37	1°13	6°49	28°25	16°32	27°22	28°34	29°22	2°28	26°38	S 3
M 4	2 55 20	12° 1'04	24° 0	16°26	28° 7	2°18	1°11	6°56	28°23	16°33	27°25	28°32	29°19	2°35	26°D38	M 4
T 5	2 59 16	13° 0'07	8♐53	18° 8	29°10	2°58	1° 7	7° 3	28°22	16°35	27°27	28°31	29°16	2°42	26°38	T 5
W 6	3 3 13	13°59'12	23°36	19°49	0♌14	3°39	1° 4	7°10	28°20	16°36	27°29	28°D30	29°13	2°48	26°38	W 6
T 7	3 7 9	14°58'18	8♌ 0	21°29	1°17	4°20	1° 1	7°17	28°19	16°37	27°31	28°30	29°10	2°55	26°38	T 7
F 8	3 11 6	15°57'27	22° 2	23° 8	2°19	5° 0	0°57	7°24	28°17	16°38	27°33	28°31	29° 6	3° 2	26°39	F 8
S 9	3 15 2	16°56'37	5♌38	24°46	3°22	5°42	0°53	7°31	28°15	16°40	27°36	28°32	29° 3	3° 8	26°39	S 9
S 10	3 18 59	17°55'49	18°49	26°24	4°24	6°23	0°49	7°38	28°14	16°41	27°38	28°33	29° 0	3°15	26°39	S 10
M11	3 22 56	18°55'03	1♌37	28° 1	5°26	7° 4	0°45	7°45	28°12	16°42	27°40	28°34	28°57	3°22	26°40	M11
T 12	3 26 52	19°54'18	14° 5	29°37	6°28	7°45	0°41	7°52	28°10	16°44	27°42	28°34	28°54	3°29	26°40	T 12
W13	3 30 49	20°53'35	26°17	1♌12	7°29	8°27	0°36	7°59	28° 8	16°45	27°44	28°R34	28°51	3°35	26°41	W13
T 14	3 34 45	21°52'54	8♌17	2°47	8°30	9° 9	0°31	8° 6	28° 7	16°47	27°46	28°34	28°47	3°42	26°41	T 14
F 15	3 38 42	22°52'14	20°11	4°21	9°31	9°51	0°26	8°13	28° 5	16°48	27°48	28°33	28°44	3°49	26°42	F 15
S 16	3 42 38	23°51'36	2°V 2	5°55	10°31	10°33	0°21	8°20	28° 3	16°50	27°50	28°33	28°41	3°55	26°43	S 16
S 17	3 46 35	24°51'00	13°55	7°28	11°31	11°15	0°16	8°27	28° 1	16°51	27°52	28°32	28°38	4° 2	26°43	S 17
M18	3 50 31	25°50'25	25°52	9° 0	12°31	11°57	0°11	8°34	27°59	16°53	27°55	28°32	28°35	4° 9	26°44	M18
T 19	3 54 28	26°49'52	7♌56	10°31	13°30	12°39	0° 5	8°41	27°57	16°54	27°57	28°31	28°31	4°15	26°45	T 19
W20	3 58 24	27°49'21	20°11	12° 2	14°29	13°21	29♐59	8°49	27°55	16°56	27°59	28°31	28°28	4°22	26°46	W20
T 21	4 2 21	28°48'52	2♐36	13°33	15°27	14° 4	29°53	8°56	27°53	16°58	28° 1	28°31	28°25	4°29	26°47	T 21
F 22	4 6 18	29°48'25	15°14	15° 3	16°25	14°46	29°47	9° 3	27°51	16°59	28° 3	28°31	28°22	4°35	26°49	F 22
S 23	4 10 14	0♌48'00	28° 4	16°32	17°23	15°29	29°41	9°10	27°48	17° 1	28° 5	28°31	28°19	4°42	26°50	S 23
S 24	4 14 11	1°47'37	11♌ 8	18° 0	18°20	16°12	29°35	9°18	27°46	17° 3	28° 7	28°31	28°16	4°49	26°51	S 24
M25	4 18 7	2°47'17	24°26	19°28	19°17	16°55	29°28	9°25	27°44	17° 4	28° 8	28°30	28°12	4°56	26°52	M25
T 26	4 22 4	3°46'58	7♌58	20°55	20°13	17°38	29°22	9°32	27°42	17° 6	28°10	28°30	28° 9	5° 2	26°54	T 26
W27	4 26 0	4°46'41	21°42	22°22	21° 8	18°21	29°15	9°39	27°40	17° 8	28°12	28°29	28° 6	5° 9	26°55	W27
T 28	4 29 57	5°46'27	5♏40	23°48	22° 3	19° 4	29° 8	9°47	27°37	17°10	28°14	28°D29	28° 3	5°16	26°57	T 28
F 29	4 33 54	6°46'14	19°50	25°13	22°58	19°47	29° 1	9°54	27°35	17°12	28°16	28°29	28° 0	5°22	26°58	F 29
S 30	4 37 50	7°46'04	4♌ 9	26°38	23♌52	20♌31	28♐54	10♌ 1	27♐33	17♌13	28♌18	28♌30	27♌56	5°V29	27♌ 0	S 30

Delta T = 03h28m19s

DECEMBER 3957

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 41 47	8♌45'56	18♎36	28♌ 1	24♌45	21♌14	28°R47	10♌ 8	27°R31	17♌15	28♎20	28♌31	27♌53	5°V36	27♌ 2	S 1
M 2	4 45 43	9°45'50	3♐ 6	29°24	25°38	21°58	28♐40	10°16	27♐28	17°17	28°22	28°32	27°50	5°42	27° 3	M 2
T 3	4 49 40	10°45'45	17°34	0♌46	26°30	22°41	28°32	10°23	27°26	17°19	28°23	28°32	27°47	5°49	27° 5	T 3
W 4	4 53 36	11°45'43	1♌55	2° 7	27°21	23°25	28°25	10°30	27°24	17°21	28°25	28°R32	27°44	5°56	27° 7	W 4
T 5	4 57 33	12°45'43	16° 5	3°27	28°12	24° 9	28°17	10°38	27°21	17°23	28°27	28°32	27°41	6° 3	27° 9	T 5
F 6	5 1 29	13°45'45	29° 57	4°46	29° 2	24°52	28°10	10°45	27°19	17°25	28°29	28°31	27°37	6° 9	27°11	F 6
S 7	5 5 26	14°45'48	13♌30	6° 4	29°51	25°36	28° 2	10°52	27°16	17°27	28°30	28°29	27°34	6°16	27°13	S 7
S 8	5 9 23	15°45'53	26°42	7°20	0♌40	26°20	27°54	10°59	27°14	17°29	28°32	28°26	27°31	6°23	27°15	S 8
M 9	5 13 19	16°46'00	9♌32	8°35	1°27	27° 5	27°46	11° 7	27°11	17°31	28°34	28°23	27°28	6°29	27°18	M 9
T 10	5 17 16	17°46'07	22° 2	9°48	2°14	27°49	27°38	11°14	27° 9	17°33	28°35	28°21	27°25	6°36	27°20	T 10
W11	5 21 12	18°46'17	4♌17	10°59	3° 0	28°33	27°30	11°21	27° 7	17°35	28°37	28°19	27°22	6°43	27°22	W11
T 12	5 25 9	19°46'27	16°18	12° 8	3°45	29°17	27°22	11°28	27° 4	17°37	28°38	28°D19	27°18	6°49	27°25	T 12
F 13	5 29 5	20°46'39	28°12	13°15	4°29	0♌ 2	27°14	11°36	27° 2	17°39	28°40	28°19	27°15	6°56	27°27	F 13
S 14	5 33 2	21°46'53	10♏ 3	14°19	5°12	0°46	27° 6	11°43	26°59	17°41	28°42	28°20	27°12	7° 3	27°29	S 14
S 15	5 36 58	22°47'07	21°56	15°20	5°53	1°31	26°58	11°50	26°57	17°43	28°43	28°21	27° 9	7° 9	27°32	S 15
M16	5 40 55	23°47'24	3♌55	16°18	6°34	2°15	26°50	11°57	26°54	17°45	28°45	28°23	27° 6	7°16	27°35	M16
T 17	5 44 52	24°47'41	16° 5	17°11	7°14	3° 0	26°42	12° 4	26°52	17°47	28°46	28°25	27° 2	7°23	27°37	T 17
W18	5 48 48	25°48'00	28°28	18° 1	7°52	3°44	26°33	12°12	26°49	17°49	28°47	28°R25	26°59	7°30	27°40	W18
T 19	5 52 45	26°48'21	11♐ 8	18°45	8°29	4°29	26°25	12°19	26°47	17°51	28°49	28°25	26°56	7°36	27°43	T 19
F 20	5 56 41	27°48'43	24° 5	19°24	9° 5	5°14	26°17	12°26	26°44	17°54	28°50	28°22	26°53	7°43	27°46	F 20
S 21	6 0 38	28°49'06	7♌19	19°57	9°39	5°59	26° 9	12°33	26°42	17°56	28°52	28°19	26°50	7°50	27°48	S 21
S 22	6 4 34	29°49'31	20°50	20°23	10°12	6°44	26° 1	12°40	26°39	17°58	28°53	28°14	26°47	7°56	27°51	S 22
M23	6 8 31	0♌49'58	4♌34	20°41	10°44	7°29	25°53	12°47	26°37	18° 0	28°54	28° 9	26°43	8° 3	27°54	M23
T 24	6 12 28	1°50'26	18°29	20°51	11°14	8°14	25°45	12°54	26°34	18° 2	28°56	28° 4	26°40	8°10	27°57	T 24
W25	6 16 24	2°50'55	2♏31	20°R51	11°42	8°59	25°37	13° 1	26°32	18° 4	28°57	27°59	26°37	8°16	28° 0	W25
T 26	6 20 21	3°51'26	16°38	20°42	12° 9	9°44	25°28	13° 8	26°29	18° 7	28°58	27°56	26°34	8°23	28° 4	T 26
F 27	6 24 17	4°51'59	0♌47	20°22	12°34	10°29	25°21	13°15	26°27	18° 9	28°59	27°D55	26°31	8°30	28° 7	F 27
S 28	6 28 14	5°52'34	14°56	19°51	12°58	11°14	25°13	13°22	26°24	18°11	29° 0	27°55	26°28	8°36	28°10	S 28
S 29	6 32 10	6°53'10	29° 3	19°10	13°19	11°59	25° 5	13°29	26°22	18°13	29° 1	27°57	26°24	8°43	28°13	S 29
M30	6 36 7	7°53'48	13♐ 8	18°18	13°39	12°44	24°57	13°36	26°19	18°16	29° 3	27°58	26°21	8°50	28°16	M30
T 31	6 40 3	8°54'27	27♐ 8	17♌16	13♌56	13♌30	24♐49	13♌43	26♐17	18♌18	29♌ 4	27°R59	26♌18	8°V56	28♌20</	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3958
geocentric

JANUARY 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	6 44 0	9♄55'08	11♂ 1	16°R 5	14♌12	14♋15	24°R42	13♂50	26°R15	18♄20	29♌ 5	27°R58	26♄15	9♍ 3	28♌23		W 1	
T 2	6 47 57	10°55'50	24°45	14♄48	14°26	15° 0	24♋34	13°56	26♋12	18°22	29° 6	27♄55	26°12	9°10	28°27		T 2	
F 3	6 51 53	11°56'34	8♄17	13°27	14°37	15°46	24°27	14° 3	26°10	18°24	29° 7	27°50	26° 9	9°17	28°30		F 3	
S 4	6 55 50	12°57'19	21°36	12° 4	14°46	16°31	24°19	14°10	26° 7	18°27	29° 8	27°43	26° 5	9°23	28°34		S 4	
S 5	6 59 46	13°58'04	4♌38	10°42	14°53	17°17	24°12	14°16	26° 5	18°29	29° 8	27°35	26° 2	9°30	28°37		S 5	
M 6	7 3 43	14°58'51	17°23	9°24	14°58	18° 2	24° 5	14°23	26° 3	18°31	29° 9	27°26	25°59	9°37	28°41		M 6	
T 7	7 7 39	15°59'38	29°52	8°13	15°R 0	18°48	23°58	14°30	26° 0	18°34	29°10	27°17	25°56	9°43	28°44		T 7	
W 8	7 11 36	17° 0'27	12♋ 6	7°10	15° 0	19°33	23°51	14°36	25°58	18°36	29°11	27°10	25°53	9°50	28°48		W 8	
T 9	7 15 33	18° 1'16	24° 7	6°17	14°57	20°19	23°44	14°43	25°56	18°38	29°12	27° 4	25°49	9°57	28°52		T 9	
F 10	7 19 29	19° 2'05	6♍ 0	5°35	14°52	21° 5	23°37	14°49	25°54	18°40	29°12	27° 1	25°46	10° 3	28°56		F 10	
S 11	7 23 26	20° 2'56	17°50	5° 4	14°45	21°50	23°31	14°56	25°51	18°43	29°13	27°D 0	25°43	10°10	28°59		S 11	
S 12	7 27 22	21° 3'47	29°41	4°44	14°35	22°36	23°24	15° 2	25°49	18°45	29°14	27° 0	25°40	10°17	29° 3		S 12	
M13	7 31 19	22° 4'39	11♄39	4°D35	14°22	23°22	23°18	15° 8	25°47	18°47	29°14	27° 2	25°37	10°23	29° 7		M13	
T 14	7 35 15	23° 5'31	23°50	4°36	14° 7	24° 7	23°12	15°15	25°45	18°49	29°15	27°R 2	25°34	10°30	29°11		T 14	
W15	7 39 12	24° 6'24	6♋17	4°47	13°49	24°53	23° 6	15°21	25°43	18°52	29°16	27° 2	25°30	10°37	29°15		W15	
T 16	7 43 8	25° 7'17	19° 5	5° 7	13°30	25°39	23° 0	15°27	25°41	18°54	29°16	27° 0	25°27	10°43	29°19		T 16	
F 17	7 47 5	26° 8'12	2♄15	5°35	13° 7	26°24	22°55	15°33	25°39	18°56	29°17	26°55	25°24	10°50	29°23		F 17	
S 18	7 51 2	27° 9'06	15°49	6°10	12°43	27°10	22°49	15°39	25°37	18°58	29°17	26°47	25°21	10°57	29°27		S 18	
S 19	7 54 58	28°10'02	29°45	6°52	12°17	27°56	22°44	15°45	25°35	19° 1	29°18	26°38	25°18	11° 4	29°31		S 19	
M20	7 58 55	29°10'57	13♄57	7°39	11°48	28°42	22°39	15°51	25°33	19° 3	29°18	26°27	25°15	11°10	29°35		M20	
T 21	8 2 51	0♌11'54	28°22	8°31	11°18	29°28	22°34	15°57	25°31	19° 5	29°18	26°17	25°11	11°17	29°39		T 21	
W22	8 6 48	1°12'51	12♎51	9°28	10°46	0♍13	22°29	16° 3	25°29	19° 7	29°19	26° 8	25° 8	11°24	29°43		W22	
T 23	8 10 44	2°13'49	27°20	10°28	10°13	0°59	22°24	16° 9	25°27	19° 9	29°19	26° 1	25° 5	11°30	29°47		T 23	
F 24	8 14 41	3°14'48	11♌42	11°32	9°39	1°45	22°20	16°15	25°25	19°12	29°19	25°56	25° 2	11°37	29°52		F 24	
S 25	8 18 37	4°15'47	25°55	12°39	9° 4	2°31	22°15	16°20	25°23	19°14	29°19	25°55	24°59	11°44	29°56		S 25	
S 26	8 22 34	5°16'48	9♌57	13°49	8°28	3°17	22°11	16°26	25°22	19°16	29°20	25°D54	24°55	11°50	0♋ 0		S 26	
M27	8 26 31	6°17'49	23°47	15° 1	7°51	4° 2	22° 7	16°31	25°20	19°18	29°20	25°R55	24°52	11°57	0° 4		M27	
T 28	8 30 27	7°18'50	7♂26	16°15	7°15	4°48	22° 4	16°37	25°18	19°20	29°20	25°54	24°49	12° 4	0° 9		T 28	
W29	8 34 24	8°19'53	20°55	17°31	6°38	5°34	22° 0	16°42	25°16	19°23	29°20	25°52	24°46	12°10	0°13		W29	
T 30	8 38 20	9°20'56	4♄14	18°49	6° 2	6°20	21°57	16°48	25°15	19°25	29°20	25°47	24°43	12°17	0°17		T 30	
F 31	8 42 17	10°21'59	17♄22	20♄ 8	5♌26	7♍ 6	21♋54	16♂53	25♋13	19♄27	29°R20	25♄38	24♄40	12♍24	0♋22		F 31	

Delta T = 03h28m21s

FEBRUARY 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 46 13	11°23'03	0♌19	21♄28	4°R51	7♍52	21°R51	16♂58	25°R12	19♄29	29°R20	25°R27	24♄36	12♍30	0♋26		S 1	
S 2	8 50 10	12°24'07	13° 5	22°50	4♌17	8°38	21♋48	17° 3	25♋10	19°31	29°R20	25♄14	24°33	12°37	0°30		S 2	
M 3	8 54 7	13°25'11	25°38	24°13	3°45	9°23	21°46	17° 8	25° 9	19°33	29°20	25° 0	24°30	12°44	0°35		M 3	
T 4	8 58 3	14°26'14	7♋58	25°36	3°13	10° 9	21°43	17°13	25° 7	19°35	29°20	24°46	24°27	12°50	0°39		T 4	
W 5	9 2 0	15°27'18	20° 7	27° 1	2°44	10°55	21°41	17°18	25° 6	19°37	29°20	24°34	24°24	12°57	0°44		W 5	
T 6	9 5 56	16°28'22	2♍ 5	28°26	2°16	11°41	21°39	17°23	25° 5	19°40	29°20	24°24	24°21	13° 4	0°48		T 6	
F 7	9 9 53	17°29'26	13°57	29°52	1°50	12°27	21°38	17°28	25° 4	19°42	29°19	24°17	24°17	13°10	0°53		F 7	
S 8	9 13 49	18°30'29	25°44	1♌19	1°26	13°13	21°36	17°33	25° 2	19°44	29°19	24°13	24°14	13°17	0°57		S 8	
S 9	9 17 46	19°31'32	7♄33	2°46	1° 4	13°58	21°35	17°37	25° 1	19°46	29°19	24°11	24°11	13°24	1° 2		S 9	
M10	9 21 42	20°32'35	19°28	4°14	0°45	14°44	21°34	17°42	25° 0	19°48	29°18	24°10	24° 8	13°30	1° 6		M10	
T 11	9 25 39	21°33'37	1♋36	5°42	0°28	15°30	21°33	17°46	24°59	19°50	29°18	24°10	24° 5	13°37	1°11		T 11	
W12	9 29 35	22°34'39	14° 0	7°12	0°13	16°16	21°32	17°51	24°58	19°52	29°18	24° 9	24° 1	13°44	1°15		W12	
T 13	9 33 32	23°35'41	26°48	8°41	0° 1	17° 2	21°32	17°55	24°57	19°54	29°17	24° 6	23°58	13°51	1°20		T 13	
F 14	9 37 29	24°36'42	10♄ 1	10°12	29♄51	17°47	21°31	17°59	24°56	19°56	29°17	24° 1	23°55	13°57	1°24		F 14	
S 15	9 41 25	25°37'42	23°43	11°42	29°44	18°33	21°D31	18° 4	24°55	19°58	29°16	23°52	23°52	14° 4	1°29		S 15	
S 16	9 45 22	26°38'42	7♄52	13°14	29°39	19°19	21°32	18° 8	24°54	19°59	29°16	23°42	23°49	14°11	1°33		S 16	
M17	9 49 18	27°39'42	22°24	14°46	29°D37	20° 4	21°32	18°12	24°54	20° 1	29°15	23°30	23°46	14°17	1°38		M17	
T 18	9 53 15	28°40'41	7♎13	16°18	29°37	20°50	21°33	18°16	24°53	20° 3	29°15	23°18	23°42	14°24	1°42		T 18	
W19	9 57 11	29°41'40	22°10	17°51	29°40	21°36	21°33	18°19	24°52	20° 5	29°14	23° 7	23°39	14°31	1°47		W19	
T 20	10 1 8	0♋42'38	7♌ 5	19°25	29°45	22°21	21°34	18°23	24°51	20° 7	29°13	22°58	23°36	14°37	1°51		T 20	
F 21	10 5 5	1°43'36	21°51	20°59	29°52	23° 7	21°36	18°27	24°51	20° 9	29°13	22°53	23°33	14°44	1°56		F 21	
S 22	10 9 1	2°44'34	6♌20	22°33	0♌ 2	23°53	21°37	18°30	24°50	20°11	29°12	22°50	23°30	14°51	2° 0		S 22	
S 23	10 12 58	3°45'31	20°31	24° 9	0°14	24°38	21°39	18°34	24°50	20°12	29°11	22°D49	23°26	14°57	2° 5		S 23	
M24	10 16 54	4°46'29	4♂23	25°44	0°28	25°24	21°40	18°37	24°49	20°14	29°11	22°R49	23°23	15° 4	2° 9		M24	
T 25	10 20 51	5°47'26	17°56	27°21	0°44	26° 9	21°42	18°41	24°49	20°16	29°10	22°49	23°20	15°11	2°14		T 25	
W26	10 24 47	6°48'22	1♄12	28°58	1° 2	26°55	21°45	18°44	24°49	20°17	29° 9	22°47	23°17	15°17	2°18		W26	
T 27	10 28 44	7°49'19	14°13	0♋36	1°22	27°40	21°47	18°47	24°48	20°19	29° 8	22°42	23°14	15°24	2°23		T 27	
F 28	10 32 40	8♋50'15	27♄ 2	2♋14	1♌44	28♍26	21♋50	18♂50	24♋48	20♄21	29♌ 7	22♄34	23♄11	15♍31	2♋28		F 28	

Delta T = 03h28m22s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3958
geocentric

MARCH 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 36 37	9♄51°10	9♃39	3♄53	2♃8	29♂11	21♂52	18♂53	24°R48	20♂22	29°R 6	22°R23	23♂ 7	15♂37	2♄32	S 1	
S 2	10 40 34	10°52'04	22° 6	5°32	2°34	29°57	21°55	18°56	24♂48	20°24	29♂ 5	22♂11	23° 4	15°44	2°37	S 2	
M 3	10 44 30	11°52'58	4♄24	7°13	3° 1	0♄42	21°59	18°58	24°48	20°26	29° 4	21°57	23° 1	15°51	2°41	M 3	
T 4	10 48 27	12°53'51	16°33	8°54	3°30	1°28	22° 2	19° 1	24°D48	20°27	29° 3	21°44	22°58	15°57	2°46	T 4	
W 5	10 52 23	13°54'43	28°33	10°35	4° 0	2°13	22° 6	19° 4	24°48	20°29	29° 2	21°32	22°55	16° 4	2°50	W 5	
T 6	10 56 20	14°55'34	10♂27	12°18	4°32	2°58	22° 9	19° 6	24°48	20°30	29° 1	21°22	22°52	16°11	2°54	T 6	
F 7	11 0 16	15°56'24	22°16	14° 1	5° 6	3°44	22°13	19° 8	24°48	20°32	29° 0	21°15	22°48	16°17	2°59	F 7	
S 8	11 4 13	16°57'12	4♂ 3	15°45	5°41	4°29	22°17	19°11	24°48	20°33	28°59	21°11	22°45	16°24	3° 3	S 8	
S 9	11 8 9	17°58'00	15°51	17°30	6°17	5°14	22°22	19°13	24°49	20°35	28°58	21°D 9	22°42	16°31	3° 8	S 9	
M10	11 12 6	18°58'46	27°45	19°15	6°54	5°59	22°26	19°15	24°49	20°36	28°57	21° 9	22°39	16°37	3°12	M10	
T 11	11 16 2	19°59'31	9♂50	21° 1	7°33	6°45	22°31	19°17	24°49	20°37	28°56	21°10	22°36	16°44	3°17	T 11	
W12	11 19 59	21° 0'15	22°11	22°48	8°13	7°30	22°36	19°18	24°50	20°39	28°55	21°R10	22°32	16°51	3°21	W12	
T 13	11 23 56	22° 0'58	4♂53	24°35	8°54	8°15	22°41	19°20	24°50	20°40	28°53	21° 9	22°29	16°57	3°25	T 13	
F 14	11 27 52	23° 1'38	18° 1	26°24	9°36	9° 0	22°46	19°22	24°51	20°41	28°52	21° 7	22°26	17° 4	3°30	F 14	
S 15	11 31 49	24° 2'18	1♂38	28°12	10°19	9°45	22°52	19°23	24°51	20°43	28°51	21° 1	22°23	17°11	3°34	S 15	
S 16	11 35 45	25° 2'56	15°45	0♂ 2	11° 4	10°30	22°57	19°25	24°52	20°44	28°50	20°54	22°20	17°17	3°38	S 16	
M17	11 39 42	26° 3'32	0♂20	1°52	11°49	11°15	23° 3	19°26	24°53	20°45	28°48	20°46	22°17	17°24	3°43	M17	
T 18	11 43 38	27° 4'07	15°18	3°42	12°35	12° 0	23° 9	19°27	24°53	20°46	28°47	20°37	22°13	17°31	3°47	T 18	
W19	11 47 35	28° 4'41	0♂28	5°32	13°22	12°45	23°15	19°28	24°54	20°47	28°46	20°29	22°10	17°37	3°51	W19	
T 20	11 51 31	29° 5'13	15°42	7°23	14°10	13°30	23°21	19°29	24°55	20°48	28°44	20°23	22° 7	17°44	3°55	T 20	
F 21	11 55 28	0♂ 5'44	0♂49	9°14	14°59	14°15	23°28	19°30	24°56	20°50	28°43	20°19	22° 4	17°51	3°59	F 21	
S 22	11 59 25	1° 6'14	15°40	11° 4	15°48	14°59	23°34	19°31	24°57	20°51	28°41	20°D17	22° 1	17°57	4° 4	S 22	
S 23	12 3 21	2° 6'43	0♂ 9	12°55	16°39	15°44	23°41	19°32	24°58	20°52	28°40	20°17	21°58	18° 4	4° 8	S 23	
M24	12 7 18	3° 7'11	14°13	14°44	17°30	16°29	23°48	19°32	24°59	20°53	28°39	20°19	21°54	18°11	4°12	M24	
T 25	12 11 14	4° 7'37	27°53	16°33	18°22	17°14	23°55	19°33	25° 0	20°54	28°37	20°R20	21°51	18°17	4°16	T 25	
W26	12 15 11	5° 8'03	11♂ 9	18°20	19°14	17°58	24° 2	19°33	25° 1	20°54	28°36	20°20	21°48	18°24	4°20	W26	
T 27	12 19 7	6° 8'27	24° 6	20° 6	20° 8	18°43	24°10	19°34	25° 2	20°55	28°34	20°18	21°45	18°31	4°24	T 27	
F 28	12 23 4	7° 8'50	6♂45	21°49	21° 1	19°27	24°17	19°34	25° 4	20°56	28°33	20°14	21°42	18°37	4°28	F 28	
S 29	12 27 0	8° 9'11	19°10	23°30	21°56	20°12	24°25	19°R34	25° 5	20°57	28°31	20° 9	21°38	18°44	4°32	S 29	
S 30	12 30 57	9° 9'32	1♂24	25° 8	22°51	20°56	24°33	19°34	25° 6	20°58	28°30	20° 2	21°35	18°51	4°36	S 30	
M31	12 34 54	10♂ 9'50	13♂29	26♂42	23♂46	21♂41	24♂41	19♂34	25♂ 8	20♂59	28♂28	19♂54	21♂32	18♂57	4♂40	M31	

Delta T = 03h28m23s

APRIL 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 38 50	11♂10°08	25♄27	28♂12	24♂43	22♂25	24♂49	19°R33	25♂ 9	20♂59	28°R27	19°R46	21♂29	19♂ 4	4♄44	T 1	
W 2	12 42 47	12°10'23	7♂20	29°37	25°39	23°10	24°57	19♂33	25°10	21° 0	28♂25	19♂39	21°26	19°11	4°47	W 2	
T 3	12 46 43	13°10'37	19°10	0♄56	26°36	23°54	25° 6	19°33	25°12	21° 1	28°24	19°34	21°23	19°17	4°51	T 3	
F 4	12 50 40	14°10'50	0♄58	2°10	27°34	24°38	25°14	19°32	25°14	21° 1	28°22	19°30	21°19	19°24	4°55	F 4	
S 5	12 54 36	15°11'01	12°46	3°17	28°32	25°23	25°23	19°31	25°15	21° 2	28°20	19°28	21°16	19°31	4°59	S 5	
S 6	12 58 33	16°11'10	24°37	4°17	29°31	26° 7	25°32	19°31	25°17	21° 3	28°19	19°D28	21°13	19°37	5° 2	S 6	
M 7	13 2 29	17°11'17	6♂35	5° 9	0♄30	26°51	25°40	19°30	25°19	21° 3	28°17	19°29	21°10	19°44	5° 6	M 7	
T 8	13 6 26	18°11'22	18°43	5°53	1°29	27°35	25°50	19°29	25°20	21° 4	28°16	19°31	21° 7	19°51	5°10	T 8	
W 9	13 10 22	19°11'25	1♄ 4	6°29	2°29	28°19	25°59	19°28	25°22	21° 4	28°14	19°33	21° 4	19°57	5°13	W 9	
T 10	13 14 19	20°11'27	13°44	6°56	3°29	29° 3	26° 8	19°27	25°24	21° 4	28°12	19°34	21° 0	20° 4	5°17	T 10	
F 11	13 18 16	21°11'26	26°47	7°14	4°29	29°48	26°17	19°25	25°26	21° 5	28°11	19°R34	20°57	20°11	5°20	F 11	
S 12	13 22 12	22°11'23	10♂15	7°24	5°30	0♂31	26°27	19°24	25°28	21° 5	28° 9	19°33	20°54	20°17	5°24	S 12	
S 13	13 26 9	23°11'18	24°11	7°R25	6°31	1°15	26°37	19°23	25°30	21° 6	28° 7	19°30	20°51	20°24	5°27	S 13	
M14	13 30 5	24°11'11	8♂35	7°17	7°33	1°59	26°46	19°21	25°32	21° 6	28° 6	19°27	20°48	20°31	5°30	M14	
T 15	13 34 2	25°11'02	23°22	7° 1	8°35	2°43	26°56	19°19	25°34	21° 6	28° 4	19°24	20°44	20°37	5°34	T 15	
W16	13 37 58	26°10'51	8♂28	6°37	9°37	3°27	27° 6	19°18	25°36	21° 6	28° 2	19°20	20°41	20°44	5°37	W16	
T 17	13 41 55	27°10'38	23°43	6° 6	10°40	4°11	27°17	19°16	25°38	21° 7	28° 1	19°18	20°38	20°51	5°40	T 17	
F 18	13 45 51	28°10'23	8♂57	5°29	11°42	4°54	27°27	19°14	25°40	21° 7	27°59	19°17	20°35	20°57	5°43	F 18	
S 19	13 49 48	29°10'06	23°59	4°46	12°45	5°38	27°37	19°12	25°43	21° 7	27°58	19°D17	20°32	21° 4	5°46	S 19	
S 20	13 53 45	0♄ 9'48	8♂43	3°59	13°49	6°22	27°48	19°10	25°45	21° 7	27°56	19°17	20°29	21°11	5°50	S 20	
M21	13 57 41	1° 9'28	23° 3	3° 8	14°52	7° 5	27°58	19° 7	25°47	21° 7	27°54	19°18	20°25	21°17	5°53	M21	
T 22	14 1 38	2° 9'06	6♂55	2°15	15°56	7°49	28° 9	19° 5	25°50	21° 7	27°53	19°20	20°22	21°24	5°56	T 22	
W23	14 5 34	3° 8'43	20°21	1°21	17° 1	8°32	28°20	19° 3	25°52	21°R 7	27°51	19°21	20°19	21°31	5°59	W23	
T 24	14 9 31	4° 8'18	3♂22	0°28	18° 5	9°16	28°30	19° 0	25°54	21° 7	27°49	19°R21	20°16	21°37	6° 1	T 24	
F 25	14 13 27	5° 7'51	16° 1	29♂35	19°10	9°59	28°41	18°58	25°57	21° 7	27°48	19°21	20°13	21°44	6° 4	F 25	
S 26	14 17 24	6° 7'23	28°23	28°45	20°14	10°42	28°52	18°55	25°59	21° 7	27°46	19°20	20° 9	21°51	6° 7	S 26	
S 27	14 21 20	7° 6'53	10♂31	27°57	21°20	11°26	29° 4	18°52	26° 2	21° 7	27°44	19°18	20° 6	21°57	6°10	S 27	
M28	14 25 17	8° 6'22	22°29	27°14	22°25	12° 9	29°15	18°50	26° 4	21° 7	27°43	19°17	20° 3	22° 4	6°12	M28	
T 29	14 29 14	9° 5'48	4♂21	26°35	23°30	12°52	29°26	18°47	26° 7	21° 6	27°41	19°15	20° 0	22°11	6°15	T 29	
W30	14 33 10	10♂ 5'13	16♂ 9	26♂ 1	24♂36	13♂35	29♂38	18♂44	26♂10	21♂ 6	27♂40	19♂14	19♂57	22♂17	6♂18	W30	

Delta T = 03h28m24s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3958
geocentric

MAY 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 37 7	11♁ 4'36	27♂57	25°R32	25♂42	14♂19	29♂49	18°R41	26♂12	21°R 6	27°R38	19°R13	19♁54	22♂24	6♂20	T 1	
F 2	14 41 3	12° 3'58	9♁47	25♂ 8	26°48	15° 2	0♁ 1	18♂37	26°15	21♁ 6	27♁36	19♁12	19°50	22°31	6°23	F 2	
S 3	14 45 0	13° 3'17	21°40	24°51	27°54	15°45	0°12	18°34	26°18	21° 5	27°35	19°D12	19°47	22°37	6°25	S 3	
S 4	14 48 56	14° 2'34	3♂40	24°39	29° 1	16°28	0°24	18°31	26°21	21° 5	27°33	19°12	19°44	22°44	6°27	S 4	
M 5	14 52 53	15° 1'50	15°47	24°32	0♂ 7	17°11	0°36	18°28	26°23	21° 4	27°32	19°13	19°41	22°51	6°30	M 5	
T 6	14 56 49	16° 1'03	28° 5	24°D31	1°14	17°54	0°48	18°24	26°26	21° 4	27°30	19°13	19°38	22°57	6°32	T 6	
W 7	15 0 46	17° 0'14	10♁36	24°36	2°21	18°37	1° 0	18°21	26°29	21° 4	27°29	19°14	19°35	23° 4	6°34	W 7	
T 8	15 4 43	17°59'23	23°22	24°46	3°28	19°19	1°12	18°17	26°32	21° 3	27°27	19°14	19°31	23°11	6°36	T 8	
F 9	15 8 39	18°58'30	6♂26	25° 1	4°35	20° 2	1°24	18°13	26°35	21° 3	27°26	19°R14	19°28	23°17	6°38	F 9	
S 10	15 12 36	19°57'35	19°50	25°21	5°42	20°45	1°36	18°10	26°38	21° 2	27°24	19°D14	19°25	23°24	6°40	S 10	
S 11	15 16 32	20°56'37	3♂37	25°45	6°50	21°28	1°49	18° 6	26°41	21° 1	27°23	19°14	19°22	23°31	6°42	S 11	
M12	15 20 29	21°55'37	17°45	26°14	7°57	22°10	2° 1	18° 2	26°44	21° 1	27°21	19°14	19°19	23°37	6°44	M12	
T 13	15 24 25	22°54'35	2♁15	26°47	9° 5	22°53	2°13	17°58	26°47	21° 0	27°20	19°14	19°15	23°44	6°46	T 13	
W14	15 28 22	23°53'31	17° 1	27°25	10°13	23°35	2°26	17°54	26°50	21° 0	27°18	19°15	19°12	23°51	6°48	W14	
T 15	15 32 18	24°52'25	2♂ 0	28° 6	11°21	24°18	2°38	17°51	26°53	20°59	27°17	19°15	19° 9	23°57	6°49	T 15	
F 16	15 36 15	25°51'16	17° 2	28°50	12°29	25° 0	2°51	17°46	26°56	20°58	27°15	19°R15	19° 6	24° 4	6°51	F 16	
S 17	15 40 12	26°50'06	2♂ 0	29°39	13°37	25°43	3° 4	17°42	26°59	20°57	27°14	19°15	19° 3	24°11	6°53	S 17	
S 18	15 44 8	27°48'54	16°44	0♁30	14°45	26°25	3°16	17°38	27° 2	20°57	27°13	19°15	19° 0	24°17	6°54	S 18	
M19	15 48 5	28°47'40	1♁10	1°25	15°54	27° 7	3°29	17°34	27° 5	20°56	27°11	19°14	18°56	24°24	6°56	M19	
T 20	15 52 1	29°46'25	15°10	2°22	17° 2	27°50	3°42	17°30	27° 9	20°55	27°10	19°12	18°53	24°30	6°57	T 20	
W21	15 55 58	0♂45'08	28°45	3°23	18°11	28°32	3°55	17°26	27°12	20°54	27° 9	19°11	18°50	24°37	6°58	W21	
T 22	15 59 54	1°43'49	11♁53	4°26	19°20	29°14	4° 8	17°21	27°15	20°53	27° 7	19°10	18°47	24°44	7° 0	T 22	
F 23	16 3 51	2°42'29	24°38	5°32	20°28	29°56	4°21	17°17	27°18	20°52	27° 6	19° 9	18°44	24°50	7° 1	F 23	
S 24	16 7 47	3°41'07	7♂ 2	6°41	21°37	0♁38	4°34	17°13	27°21	20°51	27° 5	19°D 9	18°41	24°57	7° 2	S 24	
S 25	16 11 44	4°39'43	19°10	7°52	22°46	1°20	4°47	17° 8	27°25	20°50	27° 4	19° 9	18°37	25° 4	7° 3	S 25	
M26	16 15 41	5°38'18	1♂ 7	9° 5	23°56	2° 2	5° 0	17° 4	27°28	20°49	27° 2	19°11	18°34	25°10	7° 4	M26	
T 27	16 19 37	6°36'51	12°56	10°21	25° 5	2°44	5°13	17° 0	27°31	20°48	27° 1	19°12	18°31	25°17	7° 5	T 27	
W28	16 23 34	7°35'23	24°44	11°39	26°14	3°26	5°27	16°55	27°35	20°47	27° 0	19°13	18°28	25°24	7° 6	W28	
T 29	16 27 30	8°33'53	6♁33	12°59	27°23	4° 8	5°40	16°51	27°38	20°46	26°59	19°15	18°25	25°30	7° 7	T 29	
F 30	16 31 27	9°32'22	18°26	14°21	28°33	4°50	5°53	16°46	27°41	20°45	26°58	19°R15	18°21	25°37	7° 8	F 30	
S 31	16 35 23	10♂30'49	0♂27	15♁45	29♂42	5♁32	6♁ 7	16♂42	27♂45	20♁44	26♁57	19♁15	18♁18	25♂44	7♂ 8	S 31	

Delta T = 03h28m25s

JUNE 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 39 20	11♂29'14	12♂39	17♁11	0♁52	6♁14	6♁20	16°R37	27♂48	20°R43	26°R56	19°R13	18♁15	25♂50	7♂ 9	S 1	
M 2	16 43 16	12°27'38	25° 1	18°40	2° 2	6°55	6°33	16♂33	27°51	20♁42	26♁55	19♁11	18°12	25°57	7°10	M 2	
T 3	16 47 13	13°25'59	7♁36	20°10	3°11	7°37	6°47	16°28	27°55	20°40	26°54	19° 7	18° 9	26° 4	7°10	T 3	
W 4	16 51 10	14°24'20	20°24	21°42	4°21	8°19	7° 0	16°23	27°58	20°39	26°53	19° 3	18° 6	26°10	7°11	W 4	
T 5	16 55 6	15°22'38	3♂26	23°16	5°31	9° 0	7°14	16°19	28° 2	20°38	26°52	18°59	18° 2	26°17	7°11	T 5	
F 6	16 59 3	16°20'54	16°42	24°53	6°41	9°42	7°28	16°14	28° 5	20°37	26°51	18°56	17°59	26°24	7°11	F 6	
S 7	17 2 59	17°19'08	0♂12	26°31	7°51	10°23	7°41	16°10	28° 9	20°35	26°50	18°53	17°56	26°30	7°11	S 7	
S 8	17 6 56	18°17'21	13°57	28°11	9° 1	11° 5	7°55	16° 5	28°12	20°34	26°49	18°D52	17°53	26°37	7°12	S 8	
M 9	17 10 52	19°15'31	27°57	29°53	10°11	11°46	8° 9	16° 1	28°16	20°33	26°48	18°53	17°50	26°44	7°12	M 9	
T 10	17 14 49	20°13'40	12♁10	1♂37	11°21	12°28	8°22	15°56	28°19	20°32	26°47	18°54	17°47	26°50	7°R12	T 10	
W11	17 18 45	21°11'46	26°36	3°22	12°31	13° 9	8°36	15°52	28°22	20°30	26°46	18°55	17°43	26°57	7°12	W11	
T 12	17 22 42	22° 9'51	11♂10	5°10	13°42	13°50	8°50	15°47	28°26	20°29	26°46	18°56	17°40	27° 4	7°12	T 12	
F 13	17 26 39	23° 7'54	25°49	7° 0	14°52	14°31	9° 4	15°43	28°29	20°27	26°45	18°R56	17°37	27°10	7°12	F 13	
S 14	17 30 35	24° 5'56	10♂27	8°52	16° 2	15°13	9°17	15°38	28°33	20°26	26°44	18°55	17°34	27°17	7°11	S 14	
S 15	17 34 32	25° 3'56	24°57	10°45	17°13	15°54	9°31	15°34	28°36	20°25	26°43	18°51	17°31	27°24	7°11	S 15	
M16	17 38 28	26° 1'55	9♁13	12°41	18°23	16°35	9°45	15°29	28°40	20°23	26°43	18°47	17°27	27°30	7°11	M16	
T 17	17 42 25	26°59'52	23°11	14°39	19°34	17°16	9°59	15°25	28°43	20°22	26°42	18°41	17°24	27°37	7°10	T 17	
W18	17 46 21	27°57'48	6♁45	16°38	20°44	17°57	10°13	15°20	28°47	20°20	26°41	18°35	17°21	27°44	7°10	W18	
T 19	17 50 18	28°55'43	19°56	18°39	21°55	18°38	10°27	15°16	28°50	20°19	26°41	18°29	17°18	27°50	7° 9	T 19	
F 20	17 54 15	29°53'36	2♂44	20°42	23° 6	19°19	10°41	15°12	28°54	20°17	26°40	18°24	17°15	27°57	7° 9	F 20	
S 21	17 58 11	0♁51'28	15°11	22°47	24°16	20° 0	10°55	15° 7	28°57	20°16	26°40	18°21	17°12	28° 3	7° 8	S 21	
S 22	18 2 8	1°49'19	27°20	24°53	25°27	20°41	11° 9	15° 3	29° 1	20°14	26°39	18°D20	17° 8	28°10	7° 7	S 22	
M23	18 6 4	2°47'09	9♂18	27° 1	26°38	21°22	11°23	14°59	29° 4	20°13	26°39	18°20	17° 5	28°17	7° 7	M23	
T 24	18 10 1	3°44'58	21° 8	29°10	27°49	22° 2	11°37	14°55	29° 8	20°11	26°38	18°21	17° 2	28°23	7° 6	T 24	
W25	18 13 57	4°42'46	2♁56	1♁20	29° 0	22°43	11°51	14°50	29°11	20°10	26°38	18°22	16°59	28°30	7° 5	W25	
T 26	18 17 54	5°40'33	14°47	3°31	0♂11	23°24	12° 5	14°46	29°15	20° 8	26°38	18°R23	16°56	28°37	7° 4	T 26	
F 27	18 21 50	6°38'19	26°45	5°43	1°22	24° 5	12°19	14°42	29°18	20° 7	26°37	18°23	16°53	28°43	7° 3	F 27	
S 28	18 25 47	7°36'05	8♂55	7°55	2°33	24°45	12°33	14°38	29°22	20° 5	26°37	18°21	16°49	28°50	7° 2	S 28	
S 29	18 29 44	8°33'49	21°18	10° 8	3°44	25°26	12°47	14°34	29°25	20° 3	26°37	18°16	16°46	28°57	7° 1	S 29	
M30	18 33 40	9♁31'32	3♁57	12♁20	4♂55	26♁ 7	13♁ 1	14♂30	29♂29	20♁ 2	26♁37	18♁10	16♁43	29♂ 3	7♂ 0	M30	

Delta T = 03h28m26s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3958
geocentric

JULY 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 37 37	10♌29'14	16♌52	14♌32	6♊ 6	26♌47	13♌15	14°R26	29♊32	20°R 0	26°R36	18°R 2	16♌40	29♊10	6°R58	T 1
W 2	18 41 33	11°26'54	0♌ 2	16°43	7°17	27°28	13°29	14♌23	29°36	19♌59	26♌36	17♌53	16°37	29°17	6♌57	W 2
T 3	18 45 30	12°24'34	13°27	18°53	8°29	28° 8	13°43	14°19	29°39	19°57	26°36	17°44	16°33	29°23	6°56	T 3
F 4	18 49 26	13°22'12	27° 4	21° 2	9°40	28°48	13°57	14°15	29°42	19°55	26°36	17°36	16°30	29°30	6°54	F 4
S 5	18 53 23	14°19'49	10♎51	23° 9	10°51	29°29	14°11	14°12	29°46	19°54	26°36	17°29	16°27	29°37	6°53	S 5
S 6	18 57 20	15°17'25	24°46	25°15	12° 3	0♌ 9	14°25	14° 8	29°49	19°52	26°36	17°25	16°24	29°43	6°51	S 6
M 7	19 1 16	16°14'59	8♌48	27°19	13°14	0°50	14°39	14° 4	29°53	19°51	26°D36	17°24	16°21	29°50	6°50	M 7
T 8	19 5 13	17°12'32	22°54	29°22	14°25	1°30	14°53	14° 1	29°56	19°49	26°36	17°D24	16°18	29°57	6°48	T 8
W 9	19 9 9	18°10'04	7♎ 5	1♌22	15°37	2°10	15° 7	13°58	29°59	19°47	26°36	17°24	16°14	0♌ 3	6°46	W 9
T 10	19 13 6	19° 7'35	21°19	3°20	16°48	2°50	15°21	13°54	0♌ 3	19°46	26°36	17°R24	16°11	0°10	6°45	T 10
F 11	19 17 2	20° 5'05	5♌33	5°15	18° 0	3°31	15°35	13°51	0° 6	19°44	26°36	17°23	16° 8	0°16	6°43	F 11
S 12	19 20 59	21° 2'34	19°45	7° 8	19°11	4°11	15°49	13°48	0° 9	19°43	26°36	17°19	16° 5	0°23	6°41	S 12
S 13	19 24 55	22° 0'02	3♌51	8°59	20°23	4°51	16° 3	13°45	0°13	19°41	26°37	17°13	16° 2	0°30	6°39	S 13
M14	19 28 52	22°57'29	17°47	10°48	21°34	5°31	16°17	13°42	0°16	19°39	26°37	17° 5	15°59	0°36	6°37	M14
T 15	19 32 49	23°54'55	1♌29	12°34	22°46	6°11	16°31	13°39	0°19	19°38	26°37	16°55	15°55	0°43	6°35	T 15
W16	19 36 45	24°52'20	14°53	14°17	23°58	6°51	16°45	13°36	0°23	19°36	26°37	16°44	15°52	0°50	6°33	W16
T 17	19 40 42	25°49'45	27°57	15°58	25° 9	7°31	16°59	13°33	0°26	19°34	26°38	16°33	15°49	0°56	6°31	T 17
F 18	19 44 38	26°47'09	10♌41	17°37	26°21	8°11	17°13	13°31	0°29	19°33	26°38	16°24	15°46	1° 3	6°29	F 18
S 19	19 48 35	27°44'33	23° 6	19°13	27°33	8°51	17°26	13°28	0°32	19°31	26°38	16°17	15°43	1°10	6°26	S 19
S 20	19 52 31	28°41'56	5♊16	20°46	28°45	9°31	17°40	13°25	0°36	19°30	26°39	16°12	15°39	1°16	6°24	S 20
M21	19 56 28	29°39'19	17°13	22°17	29°56	10°10	17°54	13°23	0°39	19°28	26°39	16°10	15°36	1°23	6°22	M21
T 22	20 0 24	0♌36'42	29° 4	23°46	1♌ 8	10°50	18° 8	13°21	0°42	19°26	26°40	16°D 9	15°33	1°30	6°20	T 22
W23	20 4 21	1°34'04	10♌52	25°11	2°20	11°30	18°22	13°18	0°45	19°25	26°40	16°R 9	15°30	1°36	6°17	W23
T 24	20 8 18	2°31'27	22°45	26°34	3°32	12°10	18°36	13°16	0°48	19°23	26°41	16° 9	15°27	1°43	6°15	T 24
F 25	20 12 14	3°28'49	4♌46	27°55	4°44	12°49	18°49	13°14	0°51	19°22	26°41	16° 8	15°24	1°50	6°12	F 25
S 26	20 16 11	4°26'11	17° 1	29°13	5°56	13°29	19° 3	13°12	0°54	19°20	26°42	16° 4	15°20	1°56	6°10	S 26
S 27	20 20 7	5°23'33	29°33	0♎28	7° 8	14° 9	19°17	13°10	0°57	19°19	26°43	15°58	15°17	2° 3	6° 7	S 27
M28	20 24 4	6°20'54	12♌26	1°40	8°20	14°48	19°31	13° 8	1° 0	19°17	26°43	15°50	15°14	2°10	6° 5	M28
T 29	20 28 0	7°18'16	25°39	2°49	9°32	15°28	19°44	13° 6	1° 3	19°16	26°44	15°39	15°11	2°16	6° 2	T 29
W30	20 31 57	8°15'37	9♌11	3°56	10°44	16° 8	19°58	13° 5	1° 6	19°14	26°45	15°27	15° 8	2°23	5°59	W30
T 31	20 35 54	9♌12'58	23♌ 1	4♎59	11♌57	16♌47	20♌12	13♌ 3	1♌ 9	19♌13	26♌46	15♌16	15♌ 5	2♌29	5♌57	T 31

Delta T = 03h28m28s

AUGUST 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 39 50	10♌10'18	7♎ 4	5♎59	13♌ 9	17♌27	20♌25	13°R 2	1♌12	19°R11	26♌46	15°R 5	15♌ 1	2♌36	5°R54	F 1
S 2	20 43 47	11° 7'38	21°14	6°56	14°21	18° 6	20°39	13♌ 0	1°15	19♌10	26°47	14♌56	14°58	2°43	5♌51	S 2
S 3	20 47 43	12° 4'57	5♌29	7°50	15°33	18°46	20°52	12°59	1°18	19° 8	26°48	14°50	14°55	2°49	5°49	S 3
M 4	20 51 40	13° 2'17	19°43	8°41	16°46	19°25	21° 6	12°58	1°21	19° 7	26°49	14°47	14°52	2°56	5°46	M 4
T 5	20 55 36	13°59'35	3♎55	9°27	17°58	20° 4	21°19	12°57	1°23	19° 5	26°50	14°46	14°49	3° 3	5°43	T 5
W 6	20 59 33	14°56'54	18° 3	10°11	19°10	20°44	21°32	12°56	1°26	19° 4	26°51	14°46	14°45	3° 9	5°40	W 6
T 7	21 3 29	15°54'12	2♌ 5	10°50	20°23	21°23	21°46	12°55	1°29	19° 2	26°52	14°46	14°42	3°16	5°37	T 7
F 8	21 7 26	16°51'30	16° 1	11°26	21°35	22° 2	21°59	12°54	1°32	19° 1	26°53	14°44	14°39	3°23	5°34	F 8
S 9	21 11 23	17°48'47	29°50	11°57	22°47	22°42	22°12	12°53	1°34	19° 0	26°54	14°39	14°36	3°29	5°31	S 9
S 10	21 15 19	18°46'05	13♌32	12°25	24° 0	23°21	22°26	12°53	1°37	18°58	26°55	14°32	14°33	3°36	5°28	S 10
M11	21 19 16	19°43'22	27° 3	12°48	25°12	24° 0	22°39	12°52	1°39	18°57	26°56	14°23	14°30	3°43	5°25	M11
T 12	21 23 12	20°40'39	10♌22	13° 6	26°25	24°39	22°52	12°52	1°42	18°56	26°57	14°11	14°26	3°49	5°22	T 12
W13	21 27 9	21°37'56	23°27	13°20	27°38	25°19	23° 5	12°52	1°45	18°54	26°58	13°58	14°23	3°56	5°19	W13
T 14	21 31 5	22°35'14	6♌17	13°29	28°50	25°58	23°18	12°51	1°47	18°53	27° 0	13°46	14°20	4° 3	5°16	T 14
F 15	21 35 2	23°32'31	18°51	13°R34	0♌ 3	26°37	23°31	12°51	1°50	18°52	27° 1	13°36	14°17	4° 9	5°13	F 15
S 16	21 38 58	24°29'49	1°V10	13°34	1°15	27°16	23°44	12°D51	1°52	18°50	27° 2	13°27	14°14	4°16	5°10	S 16
S 17	21 42 55	25°27'07	13°15	13°29	2°28	27°55	23°57	12°51	1°54	18°49	27° 3	13°21	14°11	4°22	5° 7	S 17
M18	21 46 52	26°24'26	25°10	13°19	3°41	28°34	24°10	12°51	1°57	18°48	27° 5	13°18	14° 7	4°29	5° 4	M18
T 19	21 50 48	27°21'45	7♌ 0	13° 4	4°54	29°13	24°22	12°52	1°59	18°47	27° 6	13°16	14° 4	4°36	5° 1	T 19
W20	21 54 45	28°19'05	18°48	12°45	6° 6	29°52	24°35	12°52	2° 1	18°46	27° 7	13°D16	14° 1	4°42	4°58	W20
T 21	21 58 41	29°16'26	0♌40	12°21	7°19	0♎31	24°48	12°53	2° 4	18°44	27° 9	13°R17	13°58	4°49	4°55	T 21
F 22	22 2 38	0♎13'47	12°42	11°53	8°32	1°10	25° 0	12°53	2° 6	18°43	27°10	13°16	13°55	4°56	4°52	F 22
S 23	22 6 34	1°11'09	24°58	11°21	9°45	1°49	25°13	12°54	2° 8	18°42	27°11	13°14	13°51	5° 2	4°48	S 23
S 24	22 10 31	2° 8'31	7♌34	10°46	10°58	2°28	25°26	12°55	2°10	18°41	27°13	13° 9	13°48	5° 9	4°45	S 24
M25	22 14 27	3° 5'55	20°33	10° 7	12°11	3° 7	25°38	12°56	2°12	18°40	27°14	13° 2	13°45	5°16	4°42	M25
T 26	22 18 24	4° 3'19	3♌57	9°27	13°24	3°46	25°50	12°56	2°14	18°39	27°16	12°53	13°42	5°22	4°39	T 26
W27	22 22 21	5° 0'44	17°45	8°44	14°37	4°24	26° 3	12°58	2°16	18°38	27°17	12°43	13°39	5°29	4°36	W27
T 28	22 26 17	5°58'09	1♎55	8° 1	15°50	5° 3	26°15	12°59	2°18	18°37	27°19	12°32	13°36	5°36	4°33	T 28
F 29	22 30 14	6°55'35	16°21	7°17	17° 3	5°42	26°27	13° 0	2°20	18°36	27°20	12°23	13°32	5°42	4°30	F 29
S 30	22 34 10	7°53'01	0♌56	6°33	18°16	6°21	26°39	13° 1	2°22	18°35	27°22	12°15	13°29	5°49	4°26	S 30
S 31	22 38 7	8♎50'28	15♌35	5♎51	19♌30	7♎ 0	26♌51	13♌ 3	2♌24	18♌34	27♌24	12♌10	13♌26	5♌56	4♌23	S 31

Delta T = 03h28m29s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3958
geocentric

SEPTEMBER 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	22 42 3	9♎47'56	0♏10	5°R11	20♏43	7♎38	27♁3	13♁4	2♁26	18°R33	27♁25	12°R 8	13♁23	6♁2	4°R20	M 1	
T 2	22 46 0	10°45'24	14°37	4♎34	21°56	8°17	27°15	13° 6	2°28	18♁33	27°27	12°D 7	13°20	6° 9	4♎17	T 2	
W 3	22 49 56	11°42'52	28°52	4° 0	23° 9	8°56	27°27	13° 8	2°29	18°32	27°29	12♁8	13°17	6°15	4°14	W 3	
T 4	22 53 53	12°40'21	12♁54	3°31	24°23	9°34	27°39	13°10	2°31	18°31	27°30	12°R 8	13°13	6°22	4°11	T 4	
F 5	22 57 49	13°37'51	26°43	3° 6	25°36	10°13	27°50	13°12	2°33	18°30	27°32	12° 7	13°10	6°29	4° 8	F 5	
S 6	23 1 46	14°35'21	10♁18	2°47	26°49	10°52	28° 2	13°14	2°34	18°29	27°34	12° 5	13° 7	6°35	4° 5	S 6	
S 7	23 5 43	15°32'52	23°41	2°34	28° 3	11°30	28°13	13°16	2°36	18°29	27°36	12° 0	13° 4	6°42	4° 2	S 7	
M 8	23 9 39	16°30'23	6♁50	2°26	29°16	12° 9	28°25	13°18	2°37	18°28	27°38	11°52	13° 1	6°49	3°59	M 8	
T 9	23 13 36	17°27'55	19°48	2°D26	0♎30	12°48	28°36	13°20	2°39	18°27	27°39	11°44	12°57	6°55	3°56	T 9	
W10	23 17 32	18°25'28	2♁32	2°32	1°43	13°26	28°47	13°23	2°40	18°27	27°41	11°34	12°54	7° 2	3°53	W10	
T 11	23 21 29	19°23'02	15° 4	2°45	2°57	14° 5	28°58	13°25	2°41	18°26	27°43	11°25	12°51	7° 9	3°50	T 11	
F 12	23 25 25	20°20'36	27°24	3° 5	4°10	14°43	29°10	13°28	2°43	18°26	27°45	11°17	12°48	7°15	3°47	F 12	
S 13	23 29 22	21°18'12	9♁32	3°32	5°24	15°22	29°20	13°30	2°44	18°25	27°47	11°11	12°45	7°22	3°44	S 13	
S 14	23 33 18	22°15'48	21°31	4° 6	6°37	16° 0	29°31	13°33	2°45	18°25	27°49	11° 6	12°42	7°29	3°41	S 14	
M15	23 37 15	23°13'26	3♁23	4°47	7°51	16°39	29°42	13°36	2°46	18°24	27°51	11° 4	12°38	7°35	3°38	M15	
T 16	23 41 12	24°11'06	15°10	5°35	9° 5	17°17	29°53	13°39	2°48	18°24	27°53	11°D 4	12°35	7°42	3°35	T 16	
W17	23 45 8	25° 8'46	26°58	6°30	10°18	17°55	0♏3	13°42	2°49	18°23	27°55	11° 5	12°32	7°48	3°32	W17	
T 18	23 49 5	26° 6'28	8♁49	7°31	11°32	18°34	0°14	13°45	2°50	18°23	27°57	11° 6	12°29	7°55	3°29	T 18	
F 19	23 53 1	27° 4'12	20°50	8°39	12°46	19°12	0°24	13°48	2°51	18°22	27°58	11° 8	12°26	8° 2	3°27	F 19	
S 20	23 56 58	28° 1'57	3♁6	9°53	14° 0	19°51	0°35	13°52	2°52	18°22	28° 1	11°R 8	12°23	8° 8	3°24	S 20	
S 21	0 0 54	28°59'44	15°41	11°12	15°13	20°29	0°45	13°55	2°52	18°22	28° 3	11° 6	12°19	8°15	3°21	S 21	
M22	0 4 51	29°57'32	28°39	12°37	16°27	21° 7	0°55	13°59	2°53	18°22	28° 5	11° 3	12°16	8°22	3°19	M22	
T 23	0 8 47	0♁55'21	12♁4	14° 7	17°41	21°46	1° 5	14° 2	2°54	18°21	28° 7	10°58	12°13	8°28	3°16	T 23	
W24	0 12 44	1°53'12	25°56	15°42	18°55	22°24	1°15	14° 6	2°55	18°21	28° 9	10°53	12°10	8°35	3°13	W24	
T 25	0 16 41	2°51'05	10♎14	17°20	20° 9	23° 2	1°25	14° 9	2°55	18°21	28°11	10°47	12° 7	8°42	3°11	T 25	
F 26	0 20 37	3°48'58	24°53	19° 3	21°23	23°41	1°34	14°13	2°56	18°21	28°13	10°41	12° 3	8°48	3° 8	F 26	
S 27	0 24 34	4°46'54	9♁47	20°49	22°37	24°19	1°44	14°17	2°57	18°21	28°15	10°37	12° 0	8°55	3° 6	S 27	
S 28	0 28 30	5°44'50	24°47	22°37	23°51	24°57	1°53	14°21	2°57	18°21	28°17	10°35	11°57	9° 2	3° 3	S 28	
M29	0 32 27	6°42'48	9♏44	24°28	25° 5	25°36	2° 3	14°25	2°58	18°21	28°19	10°D34	11°54	9° 8	3° 1	M29	
T 30	0 36 23	7°40'48	24♏31	26♎21	26♎19	26♎14	2°12	14°29	2°58	18°D21	28°21	10°B34	11°B51	9°B15	2°H58	T 30	

Delta T = 03h28m30s

OCTOBER 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	0 40 20	8♁38'48	9♁3	28♎15	27♎33	26♎52	2♏21	14♁33	2♁59	18♁21	28♁24	10♁36	11♁48	9♁21	2°R56	W 1	
T 2	0 44 16	9°36'50	23°15	0♁11	28°47	27°30	2°30	14°38	2°59	18°21	28°26	10°37	11°44	9°28	2°H54	T 2	
F 3	0 48 13	10°34'53	7° 7	2° 7	0♁2	28° 8	2°39	14°42	2°59	18°21	28°28	10°R38	11°41	9°35	2°51	F 3	
S 4	0 52 10	11°32'58	20°38	4° 4	1°16	28°47	2°48	14°46	2°59	18°21	28°30	10°38	11°38	9°41	2°49	S 4	
S 5	0 56 6	12°31'03	3♁51	6° 1	2°30	29°25	2°56	14°51	3° 0	18°21	28°32	10°36	11°35	9°48	2°47	S 5	
M 6	1 0 3	13°29'10	16°47	7°57	3°44	0♁3	3° 5	14°56	3° 0	18°21	28°34	10°33	11°32	9°55	2°45	M 6	
T 7	1 3 59	14°27'18	29°27	9°54	4°58	0°41	3°13	15° 0	3° 0	18°22	28°37	10°30	11°28	10° 1	2°43	T 7	
W 8	1 7 56	15°25'27	11♁55	11°50	6°13	1°19	3°21	15° 5	3°R 0	18°22	28°39	10°25	11°25	10° 8	2°41	W 8	
T 9	1 11 52	16°23'38	24°10	13°45	7°27	1°57	3°29	15°10	3° 0	18°22	28°41	10°21	11°22	10°15	2°39	T 9	
F 10	1 15 49	17°21'50	6♁17	15°40	8°41	2°35	3°37	15°15	3° 0	18°22	28°43	10°18	11°19	10°21	2°37	F 10	
S 11	1 19 45	18°20'04	18°15	17°34	9°56	3°13	3°45	15°19	3° 0	18°23	28°46	10°15	11°16	10°28	2°35	S 11	
S 12	1 23 42	19°18'19	0♁7	19°27	11°10	3°52	3°53	15°24	2°59	18°23	28°48	10°14	11°13	10°35	2°33	S 12	
M13	1 27 38	20°16'37	11°56	21°19	12°24	4°30	4° 0	15°29	2°59	18°24	28°50	10°D14	11° 9	10°41	2°31	M13	
T 14	1 31 35	21°14'56	23°43	23°10	13°39	5° 8	4° 7	15°35	2°59	18°24	28°52	10°14	11° 6	10°48	2°30	T 14	
W15	1 35 32	22°13'17	5♁31	25° 0	14°53	5°46	4°15	15°40	2°59	18°25	28°55	10°15	11° 3	10°54	2°28	W15	
T 16	1 39 28	23°11'40	17°24	26°49	16° 8	6°24	4°22	15°45	2°58	18°25	28°57	10°17	11° 0	11° 1	2°26	T 16	
F 17	1 43 25	24°10'05	29°27	28°37	17°22	7° 2	4°29	15°50	2°58	18°26	28°59	10°18	10°57	11° 8	2°25	F 17	
S 18	1 47 21	25° 8'32	11♁42	0♏24	18°37	7°40	4°36	15°56	2°57	18°26	29° 1	10°19	10°54	11°14	2°23	S 18	
S 19	1 51 18	26° 7'00	24°14	2°10	19°51	8°18	4°42	16° 1	2°57	18°27	29° 4	10°R20	10°50	11°21	2°22	S 19	
M20	1 55 14	27° 5'31	7♏8	3°55	21° 6	8°56	4°49	16° 7	2°56	18°28	29° 6	10°20	10°47	11°28	2°21	M20	
T 21	1 59 11	28° 4'04	20°27	5°39	22°20	9°34	4°55	16°12	2°56	18°28	29° 8	10°19	10°44	11°34	2°19	T 21	
W22	2 3 7	29° 2'40	4♎13	7°22	23°35	10°12	5° 1	16°18	2°55	18°29	29°10	10°18	10°41	11°41	2°18	W22	
T 23	2 7 4	0♏1'17	18°26	9° 3	24°49	10°50	5° 7	16°24	2°54	18°30	29°13	10°16	10°38	11°48	2°17	T 23	
F 24	2 11 1	0°59'56	3♁4	10°44	26° 4	11°28	5°13	16°29	2°53	18°30	29°15	10°15	10°34	11°54	2°16	F 24	
S 25	2 14 57	1°58'37	18° 1	12°24	27°19	12° 6	5°19	16°35	2°53	18°31	29°17	10°14	10°31	12° 1	2°15	S 25	
S 26	2 18 54	2°57'20	3♏10	14° 3	28°33	12°44	5°24	16°41	2°52	18°32	29°19	10°D14	10°28	12° 8	2°14	S 26	
M27	2 22 50	3°56'05	18°22	15°41	29°48	13°21	5°30	16°47	2°51	18°33	29°22	10°14	10°25	12°14	2°13	M27	
T 28	2 26 47	4°54'52	3♁26	17°18	1♏3	13°59	5°35	16°53	2°50	18°34	29°24	10°14	10°22	12°21	2°12	T 28	
W29	2 30 43	5°53'40	18°15	18°54	2°17	14°37	5°40	16°59	2°49	18°35	29°26	10°15	10°19	12°27	2°11	W29	
T 30	2 34 40	6°52'31	2♁43	20°29	3°32	15°15	5°45	17° 5	2°48	18°36	29°29	10°15	10°15	12°34	2°10	T 30	
F 31	2 38 36	7♏51'22	16♁46	22♏4	4♏47	15♁53	5♏49	17♁11	2°47	18♁37	29♁31	10♁15	10♁12	12♁41	2°H9	F 31	

Delta T = 03h28m31s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3958
geocentric

NOVEMBER 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 42 33	8♁50°16	0♌23	23♁37	6♁ 1	16♁31	5♁54	17♁17	2°R46	18♁38	29♁33	10♁15	10° 9	12♁47	2°R 9	S 1								
S 2	2 46 30	9°49'11	13°35	25°10	7°16	17° 9	5°58	17°23	2♁44	18°39	29°35	10°15	10° 6	12°54	2♁ 8	S 2								
M 3	2 50 26	10°48'08	26°26	26°42	8°31	17°47	6° 2	17°29	2°43	18°40	29°38	10°15	10° 3	13° 1	2° 8	M 3								
T 4	2 54 23	11°47'06	8♁58	28°13	9°46	18°25	6° 6	17°36	2°42	18°41	29°40	10°15	10° 0	13° 7	2° 7	T 4								
W 5	2 58 19	12°46'06	21°14	29°43	11° 0	19° 2	6°10	17°42	2°41	18°42	29°42	10°16	9°56	13°14	2° 7	W 5								
T 6	3 2 16	13°45'07	3♁19	1♁12	12°15	19°40	6°14	17°48	2°39	18°43	29°44	10°16	9°53	13°21	2° 6	T 6								
F 7	3 6 12	14°44'11	15°15	2°41	13°30	20°18	6°17	17°55	2°38	18°45	29°46	10°16	9°50	13°27	2° 6	F 7								
S 8	3 10 9	15°43'16	27° 6	4° 8	14°45	20°56	6°20	18° 1	2°36	18°46	29°49	10°17	9°47	13°34	2° 6	S 8								
S 9	3 14 5	16°42'23	8♁54	5°35	16° 0	21°34	6°23	18° 8	2°35	18°47	29°51	10°R17	9°44	13°41	2° 6	S 9								
M10	3 18 2	17°41'32	20°42	7° 1	17°14	22°11	6°26	18°14	2°33	18°48	29°53	10°17	9°40	13°47	2° 6	M10								
T 11	3 21 58	18°40'43	2♁32	8°26	18°29	22°49	6°29	18°21	2°32	18°50	29°55	10°16	9°37	13°54	2°D 6	T 11								
W12	3 25 55	19°39'55	14°25	9°50	19°44	23°27	6°31	18°28	2°30	18°51	29°57	10°15	9°34	14° 1	2° 6	W12								
T 13	3 29 52	20°39'11	26°25	11°14	20°59	24° 5	6°34	18°34	2°28	18°52	29°59	10°14	9°31	14° 7	2° 6	T 13								
F 14	3 33 48	21°38'28	8♁34	12°36	22°14	24°42	6°36	18°41	2°27	18°54	0♁ 2	10°12	9°28	14°14	2° 6	F 14								
S 15	3 37 45	22°37'47	20°54	13°57	23°29	25°20	6°38	18°48	2°25	18°55	0° 4	10°11	9°25	14°20	2° 6	S 15								
S 16	3 41 41	23°37'08	3♁28	15°17	24°44	25°58	6°39	18°54	2°23	18°57	0° 6	10° 9	9°21	14°27	2° 7	S 16								
M17	3 45 38	24°36'32	16°20	16°36	25°59	26°36	6°41	19° 1	2°21	18°58	0° 8	10° 9	9°18	14°34	2° 7	M17								
T 18	3 49 34	25°35'58	29°33	17°54	27°13	27°13	6°42	19° 8	2°20	19° 0	0°10	10°D 8	9°15	14°40	2° 7	T 18								
W19	3 53 31	26°35'26	13♁ 8	19°11	28°28	27°51	6°43	19°15	2°18	19° 1	0°12	10° 9	9°12	14°47	2° 8	W19								
T 20	3 57 28	27°34'56	27° 8	20°26	29°43	28°29	6°44	19°22	2°16	19° 3	0°14	10°10	9° 9	14°54	2° 8	T 20								
F 21	4 1 24	28°34'28	11♁32	21°40	0♁58	29° 7	6°45	19°29	2°14	19° 4	0°16	10°11	9° 6	15° 0	2° 9	F 21								
S 22	4 5 21	29°34'03	26°17	22°52	2°13	29°44	6°45	19°36	2°12	19° 6	0°18	10°12	9° 2	15° 7	2°10	S 22								
S 23	4 9 17	0♁33'39	11♁18	24° 3	3°28	0♁22	6°46	19°42	2°10	19° 7	0°21	10°R13	8°59	15°14	2°11	S 23								
M24	4 13 14	1°33'18	26°28	25°11	4°43	1° 0	6°R46	19°49	2° 8	19° 9	0°23	10°12	8°56	15°20	2°11	M24								
T 25	4 17 10	2°32'59	11♁36	26°18	5°58	1°37	6°46	19°56	2° 6	19°11	0°25	10°10	8°53	15°27	2°12	T 25								
W26	4 21 7	3°32'41	26°34	27°22	7°13	2°15	6°45	20° 4	2° 4	19°12	0°27	10° 8	8°50	15°34	2°13	W26								
T 27	4 25 3	4°32'26	11♁14	28°24	8°28	2°53	6°45	20°11	2° 2	19°14	0°29	10° 4	8°46	15°40	2°14	T 27								
F 28	4 29 0	5°32'12	25°28	29°23	9°43	3°30	6°44	20°18	1°59	19°16	0°30	10° 1	8°43	15°47	2°15	F 28								
S 29	4 32 57	6°31'59	9♁15	0♁18	10°58	4° 8	6°43	20°25	1°57	19°18	0°32	9°58	8°40	15°53	2°17	S 29								
S 30	4 36 53	7♁31'48	22♁34	1♁11	12♁13	4♁46	6♁42	20♁32	1°55	19♁19	0♁34	9♁55	8♁37	16♁ 0	2♁18	S 30								

Delta T = 03h28m32s

DECEMBER 3958

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 40 50	8♁31'39	5♁27	1♁59	13♁28	5♁23	6°R41	20♁39	1°R53	19♁21	0♁36	9°D54	8♁34	16♁ 7	2♁19	M 1								
T 2	4 44 46	9°31'31	17°58	2°43	14°43	6° 1	6°R40	20°46	1°51	19°23	0°38	9♁55	8°31	16°13	2°20	T 2								
W 3	4 48 43	10°31'25	0♁10	3°22	15°58	6°38	6°38	20°53	1°48	19°25	0°40	9°56	8°27	16°20	2°22	W 3								
T 4	4 52 39	11°31'20	12°10	3°56	17°13	7°16	6°36	21° 0	1°46	19°27	0°42	9°58	8°24	16°27	2°23	T 4								
F 5	4 56 36	12°31'17	24° 2	4°24	18°28	7°54	6°34	21° 8	1°44	19°29	0°44	10° 0	8°21	16°33	2°25	F 5								
S 6	5 0 32	13°31'15	5♁49	4°45	19°44	8°31	6°32	21°15	1°41	19°31	0°45	10°R 1	8°18	16°40	2°26	S 6								
S 7	5 4 29	14°31'15	17°36	4°59	20°59	9° 9	6°29	21°22	1°39	19°32	0°47	10° 0	8°15	16°47	2°28	S 7								
M 8	5 8 26	15°31'17	29°26	5°R 6	22°14	9°46	6°26	21°29	1°37	19°34	0°49	9°58	8°12	16°53	2°30	M 8								
T 9	5 12 22	16°31'21	11♁22	5° 3	23°29	10°24	6°24	21°36	1°34	19°36	0°51	9°55	8° 8	17° 0	2°31	T 9								
W10	5 16 19	17°31'26	23°24	4°52	24°44	11° 1	6°20	21°44	1°32	19°38	0°52	9°49	8° 5	17° 7	2°33	W10								
T 11	5 20 15	18°31'33	5♁36	4°31	25°59	11°39	6°17	21°51	1°30	19°40	0°54	9°43	8° 2	17°13	2°35	T 11								
F 12	5 24 12	19°31'41	17°58	4° 0	27°14	12°16	6°14	21°58	1°27	19°42	0°56	9°35	7°59	17°20	2°37	F 12								
S 13	5 28 8	20°31'52	0♁31	3°19	28°29	12°54	6°10	22° 5	1°25	19°44	0°57	9°28	7°56	17°27	2°39	S 13								
S 14	5 32 5	21°32'04	13°16	2°28	29°44	13°31	6° 6	22°12	1°22	19°46	0°59	9°21	7°52	17°33	2°41	S 14								
M15	5 36 2	22°32'18	26°14	1°27	0♁59	14° 9	6° 2	22°20	1°20	19°48	1° 1	9°16	7°49	17°40	2°43	M15								
T 16	5 39 58	23°32'34	9♁28	0°19	2°14	14°46	5°58	22°27	1°17	19°51	1° 2	9°13	7°46	17°46	2°45	T 16								
W17	5 43 55	24°32'52	22°58	29♁ 4	3°29	15°24	5°54	22°34	1°15	19°53	1° 4	9°D12	7°43	17°53	2°48	W17								
T 18	5 47 51	25°33'11	6♁46	27°45	4°45	16° 1	5°49	22°41	1°12	19°55	1° 5	9°13	7°40	18° 0	2°50	T 18								
F 19	5 51 48	26°33'33	20°53	26°24	6° 0	16°39	5°44	22°49	1°10	19°57	1° 7	9°14	7°37	18° 6	2°52	F 19								
S 20	5 55 44	27°33'56	5♁18	25° 3	7°15	17°16	5°40	22°56	1° 7	19°59	1° 8	9°R15	7°33	18°13	2°55	S 20								
S 21	5 59 41	28°34'22	19°58	23°46	8°30	17°54	5°35	23° 3	1° 5	20° 1	1°10	9°14	7°30	18°20	2°57	S 21								
M22	6 3 37	29°34'49	4♁50	22°35	9°45	18°31	5°29	23°10	1° 2	20° 3	1°11	9°12	7°27	18°26	2°59	M22								
T 23	6 7 34	0♁35'17	19°45	21°32	11° 0	19° 9	5°24	23°17	1° 0	20° 5	1°12	9° 7	7°24	18°33	3° 2	T 23								
W24	6 11 31	1°35'47	4♁35	20°38	12°15	19°46	5°18	23°25	0°57	20° 7	1°14	9° 0	7°21	18°40	3° 5	W24								
T 25	6 15 27	2°36'19	19°13	19°56	13°31	20°24	5°13	23°32	0°55	20°10	1°15	8°51	7°18	18°46	3° 7	T 25								
F 26	6 19 24	3°36'52	3♁30	19°25	14°46	21° 1	5° 7	23°39	0°52	20°12	1°16	8°42	7°14	18°53	3°10	F 26								
S 27	6 23 20	4°37'26	17°22	19° 5	16° 1	21°38	5° 1	23°46	0°50	20°14	1°18	8°33	7°11	19° 0	3°13	S 27								
S 28	6 27 17	5°38'01	0♁47	18°D57	17°16	22°16	4°55	23°53	0°47	20°16	1°19	8°26	7° 8	19° 6	3°16	S 28								
M29	6 31 13	6°38'37	13°45	19° 0	18°31	22°53	4°48	24° 0	0°45	20°18	1°20	8°21	7° 5	19°13	3°18	M29								
T 30	6 35 10	7°39'14	26°18	19°13	19°47	23°30	4°42	24° 8	0°42	20°21	1°21	8°19	7° 2	19°20	3°21	T 30								
W31	6 39 6	8♁39'52	8♁32	19♁35	21♁ 2	24♁ 8	4♁35	24♁15	0°40	20♁23	1♁22	8°D18	6♁58	19♁26	3♁24	W31								

Delta T = 03h28m33s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3959
geocentric

JANUARY 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	6 43 3	9☉40'31	20☽32	20♂6	22♂17	24♂45	4♃R28	24♂22	0♄R37	20♂25	1♅24	8♈18	6♉55	19♊33	3♋27		T 1	
F 2	6 47 0	10°41'12	2♃22	20°45	23°32	25°22	4♃22	24°29	0♄35	20°27	1°25	8♈R19	6°52	19°39	3°30		F 2	
S 3	6 50 56	11°41'53	14° 9	21°30	24°47	26° 0	4°15	24°36	0°32	20°30	1°26	8°19	6°49	19°46	3°33		S 3	
S 4	6 54 53	12°42'35	25°57	22°21	26° 2	26°37	4° 8	24°43	0°30	20°32	1°27	8°17	6°46	19°53	3°36		S 4	
M 5	6 58 49	13°43'18	7♂51	23°18	27°18	27°14	4° 0	24°50	0°28	20°34	1°28	8°13	6°43	19°59	3°40		M 5	
T 6	7 2 46	14°44'02	19°54	24°19	28°33	27°51	3°53	24°57	0°25	20°36	1°29	8° 6	6°39	20° 6	3°43		T 6	
W 7	7 6 42	15°44'47	2♃7	25°24	29°48	28°29	3°46	25° 4	0°23	20°39	1°30	7°57	6°36	20°13	3°46		W 7	
T 8	7 10 39	16°45'32	14°34	26°33	1♃3	29° 6	3°38	25°11	0°20	20°41	1°31	7°45	6°33	20°19	3°49		T 8	
F 9	7 14 36	17°46'19	27°14	27°45	2°18	29°43	3°31	25°17	0°18	20°43	1°31	7°32	6°30	20°26	3°53		F 9	
S 10	7 18 32	18°47'07	10♃7	28°59	3°33	0♂20	3°23	25°24	0°16	20°45	1°32	7°19	6°27	20°33	3°56		S 10	
S 11	7 22 29	19°47'56	23°11	0♂16	4°48	0°57	3°15	25°31	0°13	20°48	1°33	7° 8	6°24	20°39	4° 0		S 11	
M12	7 26 25	20°48'46	6♂27	1°34	6° 4	1°35	3° 8	25°38	0°11	20°50	1°34	6°59	6°20	20°46	4° 3		M12	
T 13	7 30 22	21°49'37	19°54	2°55	7°19	2°12	3° 0	25°45	0° 9	20°52	1°35	6°52	6°17	20°53	4° 7		T 13	
W14	7 34 18	22°50'29	3♂30	4°17	8°34	2°49	2°52	25°51	0° 6	20°54	1°35	6°48	6°14	20°59	4°10		W14	
T 15	7 38 15	23°51'22	17°17	5°40	9°49	3°26	2°44	25°58	0° 4	20°57	1°36	6°47	6°11	21° 6	4°14		T 15	
F 16	7 42 11	24°52'17	1♂15	7° 4	11° 4	4° 3	2°36	26° 5	0° 2	20°59	1°37	6°47	6° 8	21°13	4°17		F 16	
S 17	7 46 8	25°53'12	15°23	8°29	12°19	4°40	2°28	26°11	29♂59	21° 1	1°37	6°47	6° 4	21°19	4°21		S 17	
S 18	7 50 5	26°54'09	29°42	9°55	13°35	5°17	2°20	26°18	29°58	21° 3	1°38	6°45	6° 1	21°26	4°25		S 18	
M19	7 54 1	27°55'06	14♂7	11°22	14°50	5°54	2°12	26°25	29°55	21° 6	1°38	6°41	5°58	21°33	4°28		M19	
T 20	7 57 58	28°56'05	28°37	12°49	16° 5	6°31	2° 4	26°31	29°53	21° 8	1°39	6°34	5°55	21°39	4°32		T 20	
W21	8 1 54	29°57'04	13♂5	14°17	17°20	7° 8	1°56	26°38	29°51	21°10	1°39	6°24	5°52	21°46	4°36		W21	
T 22	8 5 51	0♂58'04	27°24	15°45	18°35	7°45	1°47	26°44	29°49	21°12	1°40	6°12	5°49	21°52	4°40		T 22	
F 23	8 9 47	1°59'05	11♂29	17°14	19°50	8°22	1°39	26°50	29°47	21°15	1°40	5°59	5°45	21°59	4°44		F 23	
S 24	8 13 44	3° 0'06	25°14	18°44	21° 5	8°59	1°31	26°57	29°45	21°17	1°40	5°47	5°42	22° 6	4°47		S 24	
S 25	8 17 41	4° 1'07	8♂36	20°14	22°21	9°36	1°23	27° 3	29°43	21°19	1°41	5°36	5°39	22°12	4°51		S 25	
M26	8 21 37	5° 2'08	21°34	21°44	23°36	10°13	1°15	27° 9	29°41	21°21	1°41	5°28	5°36	22°19	4°55		M26	
T 27	8 25 34	6° 3'10	4♂9	23°15	24°51	10°50	1° 7	27°15	29°39	21°23	1°41	5°22	5°33	22°26	4°59		T 27	
W28	8 29 30	7° 4'11	16°25	24°45	26° 6	11°27	0°59	27°21	29°38	21°26	1°41	5°20	5°30	22°32	5° 3		W28	
T 29	8 33 27	8° 5'13	28°16	26°17	27°21	12° 4	0°51	27°28	29°36	21°28	1°42	5°19	5°26	22°39	5° 7		T 29	
F 30	8 37 23	9° 6'15	10♂18	27°48	28°36	12°41	0°43	27°34	29°34	21°30	1°42	5°19	5°23	22°46	5°11		F 30	
S 31	8 41 20	10♂7'17	22♂6	29♂20	29♂51	13♂18	0♃35	27♂40	29♂32	21♂32	1♅42	5♈18	5♉20	22♂52	5♊15		S 31	

Delta T = 03h28m34s

FEBRUARY 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	8 45 16	11♂8'19	3♂55	0♂53	1♂6	13♂54	0♃R27	27♂45	29♂R31	21♂34	1♅42	5♈R16	5♉17	22♂59	5♊19		S 1	
M 2	8 49 13	12° 9'21	15°51	2°25	2°21	14°31	0♃19	27°51	29♂29	21°37	1°42	5♈12	5°14	23° 6	5°23		M 2	
T 3	8 53 10	13°10'23	27°58	3°58	3°36	15° 8	0°11	27°57	29°27	21°39	1°42	5° 5	5°10	23°12	5°28		T 3	
W 4	8 57 6	14°11'25	10♃20	5°31	4°51	15°45	0° 3	28° 3	29°26	21°41	1°42	4°56	5° 7	23°19	5°32		W 4	
T 5	9 1 3	15°12'27	23° 0	7° 5	6° 6	16°21	29♂56	28° 9	29°24	21°43	1°42	4°44	5° 4	23°26	5°36		T 5	
F 6	9 4 59	16°13'29	5♂57	8°39	7°21	16°58	29°48	28°14	29°23	21°45	1°42	4°31	5° 1	23°32	5°40		F 6	
S 7	9 8 56	17°14'30	19°11	10°13	8°36	17°35	29°41	28°20	29°21	21°47	1°42	4°17	4°58	23°39	5°44		S 7	
S 8	9 12 52	18°15'32	2♂40	11°48	9°51	18°11	29°33	28°25	29°20	21°49	1°42	4° 5	4°55	23°46	5°48		S 8	
M 9	9 16 49	19°16'33	16°21	13°23	11° 6	18°48	29°26	28°31	29°18	21°51	1°41	3°56	4°51	23°52	5°53		M 9	
T 10	9 20 45	20°17'35	0♂11	14°59	12°21	19°25	29°19	28°36	29°17	21°53	1°41	3°49	4°48	23°59	5°57		T 10	
W11	9 24 42	21°18'37	14° 8	16°35	13°36	20° 1	29°12	28°41	29°16	21°55	1°41	3°45	4°45	24° 6	6° 1		W11	
T 12	9 28 39	22°19'38	28° 8	18°12	14°51	20°38	29° 5	28°47	29°15	21°57	1°41	3°D43	4°42	24°12	6° 5		T 12	
F 13	9 32 35	23°20'40	12♂11	19°48	16° 6	21°14	28°58	28°52	29°13	21°59	1°40	3°43	4°39	24°19	6°10		F 13	
S 14	9 36 32	24°21'42	26°16	21°26	17°21	21°51	28°52	28°57	29°12	22° 1	1°40	3°R44	4°36	24°25	6°14		S 14	
S 15	9 40 28	25°22'45	10♂22	23° 4	18°35	22°27	28°45	29° 2	29°11	22° 3	1°39	3°43	4°32	24°32	6°18		S 15	
M16	9 44 25	26°23'47	24°28	24°42	19°50	23° 4	28°39	29° 7	29°10	22° 5	1°39	3°40	4°29	24°39	6°23		M16	
T 17	9 48 21	27°24'49	8♂32	26°21	21° 5	23°40	28°32	29°12	29° 9	22° 7	1°39	3°34	4°26	24°45	6°27		T 17	
W18	9 52 18	28°25'51	22°31	28° 1	22°20	24°16	28°26	29°17	29° 8	22° 9	1°38	3°25	4°23	24°52	6°31		W18	
T 19	9 56 14	29°26'53	6♂23	29°41	23°34	24°53	28°20	29°22	29° 7	22°11	1°38	3°15	4°20	24°59	6°36		T 19	
F 20	10 0 11	0♂27'54	20° 3	1♂21	24°49	25°29	28°14	29°26	29° 6	22°13	1°37	3° 4	4°16	25° 5	6°40		F 20	
S 21	10 4 8	1°28'55	3♂28	3° 2	26° 4	26° 5	28° 9	29°31	29° 6	22°15	1°36	2°53	4°13	25°12	6°44		S 21	
S 22	10 8 4	2°29'55	16°36	4°44	27°19	26°42	28° 3	29°35	29° 5	22°17	1°36	2°43	4°10	25°19	6°49		S 22	
M23	10 12 1	3°30'55	29°25	6°26	28°33	27°18	27°58	29°40	29° 4	22°19	1°35	2°36	4° 7	25°25	6°53		M23	
T 24	10 15 57	4°31'54	11♂56	8° 9	29°48	27°54	27°52	29°44	29° 3	22°20	1°34	2°31	4° 4	25°32	6°57		T 24	
W25	10 19 54	5°32'52	24°10	9°52	1♂2	28°30	27°47	29°48	29° 3	22°22	1°34	2°29	4° 1	25°39	7° 2		W25	
T 26	10 23 50	6°33'50	6♂11	11°36	2°17	29° 6	27°42	29°53	29° 2	22°24	1°33	2°D28	3°57	25°45	7° 6		T 26	
F 27	10 27 47	7°34'46	18° 3	13°20	3°32	29°42	27°38	29°57	29° 2	22°26	1°32	2°29	3°54	25°52	7°10		F 27	
S 28	10 31 43	8°35'42	29♂51	15♂4	4♂46	0♂18	27♂33	0♂1	29♂1	22♂27	1♅31	2♈30	3♉51	25♂59	7♊15		S 28	

Delta T = 03h28m35s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3959
geocentric

MARCH 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 35 40	9♂36'36	11♂41	16♂49	6♂ 1	0♂54	27°R29	0♂ 5	29°R 1	22♂29	1°R31	2°R31	3♂48	26♂ 5	7♂19	S 1	
M 2	10 39 37	10°37'30	23°37	18°35	7°15	1°30	27♂25	0° 9	29♂ 1	22°31	1♂30	2♂29	3°45	26°12	7°23	M 2	
T 3	10 43 33	11°38'22	5♂45	20°20	8°29	2° 6	27°21	0°12	29° 0	22°32	1°29	2°26	3°42	26°19	7°28	T 3	
W 4	10 47 30	12°39'14	18°31	22° 6	9°44	2°42	27°17	0°16	29° 0	22°34	1°28	2°21	3°38	26°25	7°32	W 4	
T 5	10 51 26	13°40'04	0♂54	23°51	10°58	3°18	27°13	0°20	29° 0	22°36	1°27	2°14	3°35	26°32	7°37	T 5	
F 6	10 55 23	14°40'53	14° 1	25°37	12°12	3°53	27°10	0°23	29° 0	22°37	1°26	2° 6	3°32	26°39	7°41	F 6	
S 7	10 59 19	15°41'41	27°29	27°22	13°27	4°29	27° 7	0°27	29° 0	22°39	1°25	1°57	3°29	26°45	7°45	S 7	
S 8	11 3 16	16°42'28	11♂18	29° 6	14°41	5° 5	27° 4	0°30	29°D 0	22°40	1°24	1°50	3°26	26°52	7°49	S 8	
M 9	11 7 12	17°43'13	25°24	0♂50	15°55	5°40	27° 1	0°33	29° 0	22°42	1°23	1°44	3°22	26°59	7°54	M 9	
T 10	11 11 9	18°43'58	9♂41	2°32	17° 9	6°16	26°58	0°37	29° 0	22°43	1°22	1°39	3°19	27° 5	7°58	T 10	
W11	11 15 5	19°44'42	24° 6	4°13	18°23	6°52	26°56	0°40	29° 0	22°45	1°21	1°37	3°16	27°12	8° 2	W11	
T 12	11 19 2	20°45'25	8♂31	5°53	19°37	7°27	26°54	0°43	29° 0	22°46	1°20	1°D37	3°13	27°18	8° 7	T 12	
F 13	11 22 59	21°46'07	22°54	7°29	20°51	8° 3	26°52	0°45	29° 0	22°47	1°18	1°39	3°10	27°25	8°11	F 13	
S 14	11 26 55	22°46'48	7♂11	9° 4	22° 5	8°38	26°50	0°48	29° 1	22°49	1°17	1°40	3° 7	27°32	8°15	S 14	
S 15	11 30 52	23°47'29	21°20	10°34	23°19	9°13	26°48	0°51	29° 1	22°50	1°16	1°R41	3° 3	27°38	8°19	S 15	
M16	11 34 48	24°48'08	5♂19	12° 1	24°33	9°49	26°47	0°54	29° 1	22°51	1°15	1°40	3° 0	27°45	8°24	M16	
T 17	11 38 45	25°48'47	19° 8	13°23	25°47	10°24	26°45	0°56	29° 2	22°53	1°13	1°38	2°57	27°52	8°28	T 17	
W18	11 42 41	26°49'25	2♂45	14°40	27° 0	10°59	26°44	0°59	29° 2	22°54	1°12	1°34	2°54	27°58	8°32	W18	
T 19	11 46 38	27°50'01	16°11	15°51	28°14	11°34	26°43	1° 1	29° 3	22°55	1°11	1°29	2°51	28° 5	8°36	T 19	
F 20	11 50 34	28°50'37	29°25	16°55	29°28	12° 9	26°43	1° 3	29° 3	22°56	1°10	1°24	2°47	28°12	8°40	F 20	
S 21	11 54 31	29°51'11	12♂25	17°52	0♂41	12°44	26°42	1° 5	29° 4	22°57	1° 8	1°18	2°44	28°18	8°44	S 21	
S 22	11 58 28	0♂51'44	25°11	18°41	1°55	13°19	26°42	1° 7	29° 5	22°59	1° 7	1°13	2°41	28°25	8°49	S 22	
M23	12 2 24	1°52'15	7♂44	19°21	3° 8	13°54	26°D42	1° 9	29° 6	23° 0	1° 6	1°10	2°38	28°32	8°53	M23	
T 24	12 6 21	2°52'45	20° 3	19°52	4°22	14°29	26°42	1°11	29° 6	23° 1	1° 4	1° 8	2°35	28°38	8°57	T 24	
W25	12 10 17	3°53'14	2♂11	20°13	5°35	15° 4	26°43	1°13	29° 7	23° 2	1° 3	1°D 7	2°32	28°45	9° 1	W25	
T 26	12 14 14	4°53'40	14° 8	20°25	6°49	15°39	26°43	1°14	29° 8	23° 3	1° 1	1° 8	2°28	28°52	9° 5	T 26	
F 27	12 18 10	5°54'06	25°59	20°R26	8° 2	16°13	26°44	1°16	29° 9	23° 4	1° 0	1° 9	2°25	28°58	9° 9	F 27	
S 28	12 22 7	6°54'29	7♂17	20°18	9°15	16°48	26°45	1°17	29°10	23° 5	0°58	1°11	2°22	29° 5	9°13	S 28	
S 29	12 26 3	7°54'51	19°37	19°59	10°28	17°22	26°46	1°19	29°11	23° 6	0°57	1°13	2°19	29°12	9°17	S 29	
M30	12 30 0	8°55'11	1♂32	19°32	11°41	17°57	26°47	1°20	29°12	23° 6	0°55	1°14	2°16	29°18	9°21	M30	
T 31	12 33 57	9♂55'30	13♂39	18♂56	12♂54	18♂31	26♂49	1♂21	29♂14	23♂ 7	0♂54	1°R14	2♂13	29♂25	9♂25	T 31	

Delta T = 03h28m36s

APRIL 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 37 53	10♂55'46	26♂ 1	18°R13	14♂ 7	19♂ 6	26♂51	1♂22	29♂15	23♂ 8	0°R52	1°R13	2♂ 9	29♂32	9♂28	W 1	
T 2	12 41 50	11°56'01	8♂43	17♂23	15°20	19°40	26°53	1°23	29°16	23° 9	0♂51	1♂11	2° 6	29°38	9°32	T 2	
F 3	12 45 46	12°56'13	21°49	16°28	16°33	20°14	26°55	1°24	29°17	23°10	0°49	1° 9	2° 3	29°45	9°36	F 3	
S 4	12 49 43	13°56'24	5♂20	15°29	17°46	20°48	26°57	1°24	29°19	23°10	0°48	1° 7	2° 0	29°52	9°40	S 4	
S 5	12 53 39	14°56'33	19°17	14°28	18°59	21°22	27° 0	1°25	29°20	23°11	0°46	1° 4	1°57	29°58	9°44	S 5	
M 6	12 57 36	15°56'40	3♂36	13°27	20°11	21°56	27° 2	1°25	29°22	23°12	0°45	1° 3	1°53	0♂ 5	9°47	M 6	
T 7	13 1 32	16°56'45	18°13	12°25	21°24	22°30	27° 5	1°26	29°23	23°12	0°43	1° 1	1°50	0°12	9°51	T 7	
W 8	13 5 29	17°56'48	3♂ 2	11°26	22°36	23° 4	27° 8	1°26	29°25	23°13	0°41	1°D 1	1°47	0°18	9°55	W 8	
T 9	13 9 25	18°56'50	17°55	10°30	23°49	23°37	27°12	1°26	29°26	23°13	0°40	1° 2	1°44	0°25	9°58	T 9	
F 10	13 13 22	19°56'51	2♂45	9°38	25° 1	24°11	27°15	1°R26	29°28	23°14	0°38	1° 2	1°41	0°32	10° 2	F 10	
S 11	13 17 19	20°56'49	17°24	8°51	26°13	24°44	27°19	1°26	29°30	23°14	0°37	1° 3	1°38	0°38	10° 5	S 11	
S 12	13 21 15	21°56'47	1♂49	8°10	27°25	25°18	27°23	1°26	29°31	23°15	0°35	1° 4	1°34	0°45	10° 9	S 12	
M13	13 25 12	22°56'43	15°55	7°35	28°37	25°51	27°27	1°26	29°33	23°15	0°33	1° 4	1°31	0°52	10°12	M13	
T 14	13 29 8	23°56'37	29°42	7° 6	29°49	26°24	27°31	1°26	29°35	23°16	0°32	1°R 4	1°28	0°58	10°16	T 14	
W15	13 33 5	24°56'30	13♂10	6°44	1♂ 1	26°57	27°35	1°25	29°37	23°16	0°30	1° 4	1°25	1° 5	10°19	W15	
T 16	13 37 1	25°56'21	26°20	6°28	2°13	27°30	27°40	1°25	29°39	23°16	0°28	1° 4	1°22	1°12	10°22	T 16	
F 17	13 40 58	26°56'11	9♂14	6°18	3°25	28° 3	27°44	1°24	29°41	23°17	0°27	1° 3	1°19	1°18	10°26	F 17	
S 18	13 44 54	27°55'59	21°53	6°D15	4°36	28°36	27°49	1°23	29°43	23°17	0°25	1° 3	1°15	1°25	10°29	S 18	
S 19	13 48 51	28°55'45	4♂19	6°17	5°48	29° 9	27°54	1°22	29°45	23°17	0°24	1° 2	1°12	1°32	10°32	S 19	
M20	13 52 48	29°55'29	16°34	6°26	7° 0	29°41	27°59	1°22	29°47	23°17	0°22	1° 2	1° 9	1°38	10°35	M20	
T 21	13 56 44	0♂55'12	28°40	6°40	8°11	0♂14	28° 5	1°21	29°49	23°17	0°20	1° 2	1° 6	1°45	10°39	T 21	
W22	14 0 41	1°54'53	10♂39	6°59	9°22	0°46	28°10	1°19	29°51	23°17	0°19	1° 2	1° 3	1°52	10°42	W22	
T 23	14 4 37	2°54'32	22°31	7°23	10°34	1°19	28°16	1°18	29°53	23°18	0°17	1° 2	0°59	1°58	10°45	T 23	
F 24	14 8 34	3°54'09	4♂21	7°52	11°45	1°51	28°22	1°17	29°56	23°18	0°15	1° 2	0°56	2° 5	10°48	F 24	
S 25	14 12 30	4°53'44	16° 9	8°25	12°56	2°23	28°28	1°15	29°58	23°R18	0°14	1° 1	0°53	2°12	10°51	S 25	
S 26	14 16 27	5°53'16	27°59	9° 3	14° 7	2°55	28°34	1°14	0♂ 0	23°18	0°12	1° 1	0°50	2°18	10°54	S 26	
M27	14 20 23	6°52'47	9♂56	9°44	15°17	3°26	28°41	1°12	0° 3	23°18	0°10	1° 0	0°47	2°25	10°56	M27	
T 28	14 24 20	7°52'16	22° 1	10°29	16°28	3°58	28°47	1°11	0° 5	23°17	0° 9	1° 0	0°44	2°32	10°59	T 28	
W29	14 28 17	8°51'42	4♂21	11°17	17°39	4°29	28°54	1° 9	0° 8	23°17	0° 7	0°D59	0°40	2°38	11° 2	W29	
T 30	14 32 13	9♂51'07	16♂58	12♂ 9	18♂49	5♂ 1	29♂ 1	1♂ 7	0♂10	23♂17	0♂ 5	0♂59	0♂37	2♂45	11♂ 5	T 30	

Delta T = 03h28m37s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3959
geocentric

MAY 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 36 10	10♃50°28	29♄58	13♃4	20♁0	5♁32	29♄8	1°R 5	0♁13	23°R17	0°R 4	1♁0	0♃34	2♁52	11♁7	F 1								
S 2	14 40 6	11°49'48	13♄22	14° 2	21°10	6° 3	29°15	1♁3 3	0°15	23♁17	0♁2	1° 1	0°31	2°58	11°10	S 2								
S 3	14 44 3	12°49'06	27°14	15° 3	22°20	6°34	29°22	1° 1	0°18	23°17	0° 1	1° 2	0°28	3° 5	11°13	S 3								
M 4	14 47 59	13°48'21	11♁32	16° 6	23°30	7° 5	29°29	0°58	0°20	23°16	29♁59	1° 2	0°25	3°12	11°15	M 4								
T 5	14 51 56	14°47'34	26°14	17°12	24°40	7°35	29°37	0°56	0°23	23°16	29°57	1°R 3	0°21	3°18	11°18	T 5								
W 6	14 55 52	15°46'45	11♁14	18°20	25°50	8° 6	29°44	0°54	0°26	23°16	29°56	1° 3	0°18	3°25	11°20	W 6								
T 7	14 59 49	16°45'55	26°24	19°30	27° 0	8°36	29°52	0°51	0°28	23°15	29°54	1° 2	0°15	3°32	11°22	T 7								
F 8	15 3 46	17°45'02	11♁34	20°43	28° 9	9° 6	0♁0	0°48	0°31	23°15	29°53	1° 0	0°12	3°38	11°25	F 8								
S 9	15 7 42	18°44'08	26°36	21°58	29°18	9°36	0° 8	0°46	0°34	23°14	29°51	0°58	0° 9	3°45	11°27	S 9								
S 10	15 11 39	19°43'12	11♁20	23°15	0♁28	10° 6	0°16	0°43	0°37	23°14	29°50	0°56	0° 5	3°52	11°29	S 10								
M 11	15 15 35	20°42'14	25°42	24°34	1°37	10°36	0°25	0°40	0°40	23°13	29°48	0°54	0° 2	3°58	11°31	M 11								
T 12	15 19 32	21°41'15	9♁38	25°54	2°46	11° 5	0°33	0°37	0°43	23°13	29°47	0°52	29♁59	4° 5	11°33	T 12								
W 13	15 23 28	22°40'14	23° 8	27°17	3°55	11°34	0°42	0°34	0°45	23°12	29°45	0°D52	29°56	4°12	11°36	W 13								
T 14	15 27 25	23°39'11	6♁14	28°41	5° 3	12° 3	0°50	0°31	0°48	23°12	29°44	0°52	29°53	4°18	11°37	T 14								
F 15	15 31 21	24°38'07	18°58	0♁8	6°12	12°32	0°59	0°28	0°51	23°11	29°42	0°54	29°50	4°25	11°39	F 15								
S 16	15 35 18	25°37'01	1♁25	1°36	7°20	13° 1	1° 8	0°25	0°54	23°10	29°41	0°55	29°46	4°32	11°41	S 16								
S 17	15 39 15	26°35'53	13°38	3° 5	8°29	13°29	1°17	0°21	0°57	23°10	29°39	0°57	29°43	4°38	11°43	S 17								
M 18	15 43 11	27°34'44	25°41	4°37	9°37	13°58	1°26	0°18	1° 0	23° 9	29°38	0°R58	29°40	4°45	11°45	M 18								
T 19	15 47 8	28°33'33	7♁36	6°10	10°45	14°26	1°36	0°15	1° 3	23° 8	29°36	0°58	29°37	4°52	11°47	T 19								
W 20	15 51 4	29°32'20	19°27	7°45	11°52	14°53	1°45	0°11	1° 7	23° 7	29°35	0°56	29°34	4°58	11°48	W 20								
T 21	15 55 1	0♁31'05	11♁16	9°22	13° 0	15°21	1°55	0° 7	1°10	23° 7	29°34	0°53	29°31	5° 5	11°50	T 21								
F 22	15 58 57	1°29'49	13° 5	11° 0	14° 8	15°48	2° 4	0° 4	1°13	23° 6	29°32	0°49	29°27	5°12	11°51	F 22								
S 23	16 2 54	2°28'30	24°56	12°40	15°15	16°16	2°14	0° 0	1°16	23° 5	29°31	0°44	29°24	5°18	11°53	S 23								
S 24	16 6 50	3°27'10	6♁50	14°21	16°22	16°42	2°24	29♁56	1°19	23° 4	29°30	0°38	29°21	5°25	11°54	S 24								
M 25	16 10 47	4°25'48	18°51	16° 5	17°29	17° 9	2°34	29°53	1°22	23° 3	29°28	0°32	29°18	5°32	11°56	M 25								
T 26	16 14 44	5°24'24	1♁0	17°49	18°36	17°35	2°44	29°49	1°26	23° 2	29°27	0°27	29°15	5°38	11°57	T 26								
W 27	16 18 40	6°22'57	13°21	19°36	19°42	18° 1	2°54	29°45	1°29	23° 1	29°26	0°23	29°11	5°45	11°58	W 27								
T 28	16 22 37	7°21'29	25°57	21°25	20°49	18°27	3° 4	29°41	1°32	23° 0	29°25	0°21	29° 8	5°52	11°59	T 28								
F 29	16 26 33	8°19'58	8♁52	23°15	21°55	18°53	3°15	29°37	1°35	22°59	29°23	0°D20	29° 5	5°58	12° 0	F 29								
S 30	16 30 30	9°18'26	22° 8	25° 6	23° 1	19°18	3°25	29°33	1°39	22°58	29°22	0°21	29° 2	6° 5	12° 1	S 30								
S 31	16 34 26	10♁16'51	5♁49	27♁0	24♁6	19♁43	3♁36	29♁29	1♁42	22♁57	29♁21	0♁22	28♁59	6♁12	12♁2	S 31								

Delta T = 03h28m38s

JUNE 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 38 23	11♁15'14	19♁56	28♁55	25♁12	20♁8	3♁46	29°R25	1♁45	22°R56	29°R20	0♁23	28♁56	6♁18	12♁3	M 1								
T 2	16 42 19	12°13'36	4♁29	0♁52	26°17	20°32	3°57	29♁20	1°49	22♁55	29♁19	0°R23	28°52	6°25	12° 4	T 2								
W 3	16 46 16	13°11'55	19°23	2°51	27°22	20°56	4° 8	29°16	1°52	22°54	29°18	0°22	28°49	6°32	12° 5	W 3								
T 4	16 50 13	14°10'13	4♁34	4°51	28°27	21°20	4°19	29°12	1°55	22°53	29°17	0°19	28°46	6°38	12° 6	T 4								
F 5	16 54 9	15° 8'29	19°50	6°53	29°31	21°43	4°30	29° 8	1°59	22°52	29°16	0°14	28°43	6°45	12° 6	F 5								
S 6	16 58 6	16° 6'44	5♁2	8°57	0♁36	22° 7	4°41	29° 3	2° 2	22°50	29°15	0° 7	28°40	6°52	12° 7	S 6								
S 7	17 2 2	17° 4'57	20° 0	11° 2	1°40	22°29	4°52	28°59	2° 6	22°49	29°14	29♁59	28°37	6°58	12° 7	S 7								
M 8	17 5 59	18° 3'08	4♁34	13° 8	2°43	22°52	5° 3	28°55	2° 9	22°48	29°13	29°53	28°33	7° 5	12° 8	M 8								
T 9	17 9 55	19° 1'18	18°42	15°16	3°47	23°14	5°14	28°50	2°12	22°47	29°12	29°48	28°30	7°12	12° 8	T 9								
W 10	17 13 52	19°59'27	2♁19	17°24	4°50	23°36	5°26	28°46	2°16	22°45	29°11	29°45	28°27	7°18	12° 9	W 10								
T 11	17 17 49	20°57'34	15°28	19°34	5°53	23°57	5°37	28°41	2°19	22°44	29°10	29°D43	28°24	7°25	12° 9	T 11								
F 12	17 21 45	21°55'40	28°12	21°45	6°55	24°18	5°49	28°37	2°23	22°43	29° 9	29°43	28°21	7°32	12° 9	F 12								
S 13	17 25 42	22°53'45	10♁36	23°56	7°58	24°38	6° 0	28°32	2°26	22°41	29° 8	29°44	28°17	7°38	12° 9	S 13								
S 14	17 29 38	23°51'48	22°44	26° 7	9° 0	24°59	6°12	28°28	2°30	22°40	29° 7	29°45	28°14	7°45	12°10	S 14								
M 15	17 33 35	24°49'51	4♁40	28°18	10° 1	25°18	6°24	28°23	2°33	22°39	29° 7	29°R45	28°11	7°52	12°R10	M 15								
T 16	17 37 31	25°47'52	16°31	0♁29	11° 3	25°38	6°35	28°19	2°37	22°37	29° 6	29°43	28° 8	7°58	12°10	T 16								
W 17	17 41 28	26°45'51	28°18	2°39	12° 4	25°57	6°47	28°14	2°40	22°36	29° 5	29°40	28° 5	8° 5	12°10	W 17								
T 18	17 45 24	27°43'50	10♁6	4°49	13° 4	26°15	6°59	28°10	2°44	22°34	29° 4	29°33	28° 2	8°12	12° 9	T 18								
F 19	17 49 21	28°41'47	21°57	6°57	14° 5	26°33	7°11	28° 5	2°47	22°33	29° 4	29°24	27°58	8°18	12° 9	F 19								
S 20	17 53 18	29°39'43	3♁54	9° 4	15° 5	26°50	7°23	28° 1	2°51	22°32	29° 3	29°14	27°55	8°25	12° 9	S 20								
S 21	17 57 14	0♁37'37	15°56	11°10	16° 4	27° 7	7°35	27°56	2°54	22°30	29° 3	29° 3	27°52	8°32	12° 9	S 21								
M 22	18 1 11	1°35'30	28° 6	13°13	17° 3	27°24	7°48	27°52	2°58	22°29	29° 2	28°51	27°49	8°39	12° 8	M 22								
T 23	18 5 7	2°33'22	10♁25	15°15	18° 2	27°40	8° 0	27°47	3° 1	22°27	29° 1	28°41	27°46	8°45	12° 8	T 23								
W 24	18 9 4	3°31'12	22°54	17°14	19° 0	27°55	8°12	27°43	3° 5	22°26	29° 1	28°32	27°43	8°52	12° 7	W 24								
T 25	18 13 0	4°29'00	5♁36	19°11	19°58	28°10	8°25	27°38	3° 8	22°24	29° 1	28°26	27°39	8°59	12° 7	T 25								
F 26	18 16 57	5°26'47	18°33	21° 5	20°56	28°25	8°37	27°34	3°12	22°23	29° 0	28°23	27°36	9° 5	12° 6	F 26								
S 27	18 20 54	6°24'32	1♁47	22°57	21°53	28°39	8°49	27°29	3°15	22°21	29° 0	28°D22	27°33	9°12	12° 5	S 27								
S 28	18 24 50	7°22'16	15°20	24°46	22°49	28°52	9° 2	27°25	3°19	22°19	28°59	28°22	27°30	9°19	12° 5	S 28								
M 29	18 28 47	8°19'59	29°16	26°32	23°45	29° 5	9°14	27°20	3°22	22°18	28°59	28°R22	27°27	9°25	12° 4	M 29								
T 30	18 32 43	9♁17'40	13♁34	28♁15	24♁40	29♁17	9♁27	27♁1																

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3959
geocentric

JULY 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 36 40	10♅15'19	28♎13	29♅56	25♎135	29♁29	9♄0	27°R12	3♅29	22°R15	28°R58	28°R19	27°V20	9♎39	12°R 2	W 1								
T 2	18 40 36	11°12'58	13♁ 9	1♎33	26°30	29°40	9°52	27♁ 7	3°33	22♁13	28♁58	28°V13	27°17	9°45	12♁ 1	T 2								
F 3	18 44 33	12°10'35	28°14	3° 8	27°23	29°50	10° 5	27° 3	3°36	22°12	28°58	28° 5	27°14	9°52	12° 0	F 3								
S 4	18 48 29	13° 8'11	13♁20	4°40	28°17	29°59	10°18	26°59	3°40	22°10	28°58	27°56	27°11	9°59	11°59	S 4								
S 5	18 52 26	14° 5'46	28°16	6° 8	29° 9	0♁ 9	10°31	26°55	3°43	22° 8	28°58	27°45	27° 8	10° 5	11°58	S 5								
M 6	18 56 23	15° 3'20	12♁52	7°34	0♎ 1	0°18	10°44	26°51	3°47	22° 7	28°57	27°35	27° 4	10°12	11°56	M 6								
T 7	19 0 19	16° 0'53	27° 4	8°57	0°52	0°26	10°57	26°46	3°50	22° 5	28°57	27°26	27° 1	10°19	11°55	T 7								
W 8	19 4 16	16°58'26	10♁46	10°16	1°43	0°33	11°10	26°42	3°53	22° 4	28°57	27°19	26°58	10°25	11°54	W 8								
T 9	19 8 12	17°55'57	24° 0	11°32	2°32	0°39	11°22	26°38	3°57	22° 2	28°D57	27°15	26°55	10°32	11°53	T 9								
F 10	19 12 9	18°53'28	6°V48	12°45	3°22	0°45	11°36	26°34	4° 0	22° 0	28°57	27°14	26°52	10°39	11°51	F 10								
S 11	19 16 5	19°50'59	19°13	13°55	4°10	0°50	11°49	26°30	4° 4	21°59	28°57	27°13	26°49	10°45	11°50	S 11								
S 12	19 20 2	20°48'28	1♁21	15° 2	4°57	0°55	12° 2	26°26	4° 7	21°57	28°57	27°13	26°45	10°52	11°48	S 12								
M13	19 23 58	21°45'58	13°18	16° 5	5°44	0°59	12°15	26°22	4°10	21°56	28°57	27°12	26°42	10°59	11°46	M13								
T 14	19 27 55	22°43'27	25° 7	17° 5	6°30	1° 2	12°28	26°19	4°14	21°54	28°58	27°10	26°39	11° 6	11°45	T 14								
W15	19 31 52	23°40'55	6♎55	18° 1	7°15	1° 4	12°41	26°15	4°17	21°52	28°58	27° 5	26°36	11°12	11°43	W15								
T 16	19 35 48	24°38'23	18°46	18°54	7°59	1° 5	12°54	26°11	4°21	21°51	28°58	26°58	26°33	11°19	11°41	T 16								
F 17	19 39 45	25°35'50	0♅41	19°43	8°42	1°R 6	13° 8	26° 7	4°24	21°49	28°58	26°47	26°29	11°26	11°40	F 17								
S 18	19 43 41	26°33'17	12°45	20°28	9°24	1° 6	13°21	26° 4	4°27	21°47	28°59	26°35	26°26	11°32	11°38	S 18								
S 19	19 47 38	27°30'43	24°58	21° 9	10° 6	1° 5	13°34	26° 0	4°31	21°46	28°59	26°22	26°23	11°39	11°36	S 19								
M20	19 51 34	28°28'08	7♎21	21°46	10°46	1° 4	13°47	25°57	4°34	21°44	28°59	26° 8	26°20	11°46	11°34	M20								
T 21	19 55 31	29°25'33	19°55	22°20	11°25	1° 1	14° 1	25°54	4°37	21°43	29° 0	25°56	26°17	11°52	11°32	T 21								
W22	19 59 28	0♄22'57	2♎40	22°49	12° 2	0°58	14°14	25°50	4°40	21°41	29° 0	25°46	26°14	11°59	11°30	W22								
T 23	20 3 24	1°20'21	15°36	23°13	12°39	0°55	14°28	25°47	4°44	21°39	29° 0	25°38	26°10	12° 6	11°28	T 23								
F 24	20 7 21	2°17'44	28°44	23°33	13°14	0°50	14°41	25°44	4°47	21°38	29° 1	25°34	26° 7	12°12	11°26	F 24								
S 25	20 11 17	3°15'06	12♁ 5	23°49	13°49	0°45	14°54	25°41	4°50	21°36	29° 1	25°32	26° 4	12°19	11°23	S 25								
S 26	20 15 14	4°12'27	25°40	24° 0	14°21	0°39	15° 8	25°38	4°53	21°35	29° 2	25°D31	26° 1	12°26	11°21	S 26								
M27	20 19 10	5° 9'47	9♎31	24° 7	14°53	0°32	15°21	25°35	4°56	21°33	29° 2	25°R31	25°58	12°32	11°19	M27								
T 28	20 23 7	6° 7'07	23°38	24°R 9	15°23	0°24	15°35	25°32	4°59	21°31	29° 3	25°31	25°55	12°39	11°17	T 28								
W29	20 27 3	7° 4'27	8♁ 1	24° 6	15°51	0°16	15°48	25°29	5° 2	21°30	29° 4	25°28	25°51	12°46	11°14	W29								
T 30	20 31 0	8° 1'46	22°37	23°59	16°18	0° 7	16° 2	25°26	5° 6	21°28	29° 4	25°23	25°48	12°52	11°12	T 30								
F 31	20 34 57	8♎59'04	7♁21	23♎48	16♎43	29♁58	16♄15	25♁24	5♅ 9	21♁27	29♁ 5	25°V15	25°V45	12♎59	11♁ 9	F 31								

Delta T = 03h28m40s

AUGUST 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 38 53	9♎56'22	22♁ 6	23°R32	17♎ 7	29°R48	16♄29	25°R21	5♅12	21°R25	29♁ 6	25°R 5	25°V42	13♎ 6	11°R 7	S 1								
S 2	20 42 50	10°53'40	6♁44	23♎12	17°28	29♁37	16°42	25♁19	5°15	21♁24	29° 7	24°V55	25°39	13°13	11♁ 4	S 2								
M 3	20 46 46	11°50'57	21° 9	22°48	17°48	29°25	16°56	25°16	5°18	21°22	29° 7	24°44	25°35	13°19	11° 2	M 3								
T 4	20 50 43	12°48'14	5♁12	22°21	18° 7	29°13	17° 9	25°14	5°21	21°21	29° 8	24°35	25°32	13°26	10°59	T 4								
W 5	20 54 39	13°45'31	18°51	21°50	18°23	29° 1	17°23	25°12	5°24	21°19	29° 9	24°28	25°29	13°33	10°57	W 5								
T 6	20 58 36	14°42'48	2°V 5	21°17	18°37	28°47	17°36	25° 9	5°26	21°18	29°10	24°24	25°26	13°39	10°54	T 6								
F 7	21 2 32	15°40'06	14°53	20°42	18°49	28°33	17°50	25° 7	5°29	21°16	29°11	24°22	25°23	13°46	10°52	F 7								
S 8	21 6 29	16°37'23	27°21	20° 5	19° 0	28°19	18° 3	25° 5	5°32	21°15	29°12	24°D22	25°20	13°53	10°49	S 8								
S 9	21 10 26	17°34'41	9♁31	19°27	19° 8	28° 4	18°17	25° 3	5°35	21°14	29°13	24°22	25°16	13°59	10°46	S 9								
M10	21 14 22	18°31'59	21°29	18°49	19°14	27°49	18°30	25° 2	5°38	21°12	29°14	24°R22	25°13	14° 6	10°43	M10								
T 11	21 18 19	19°29'17	3♎21	18°11	19°17	27°33	18°44	25° 0	5°41	21°11	29°15	24°21	25°10	14°13	10°41	T 11								
W12	21 22 15	20°26'36	15°11	17°34	19°R19	27°17	18°57	24°58	5°43	21° 9	29°16	24°18	25° 7	14°19	10°38	W12								
T 13	21 26 12	21°23'55	27° 4	16°59	19°18	27° 1	19°11	24°57	5°46	21° 8	29°17	24°13	25° 4	14°26	10°35	T 13								
F 14	21 30 8	22°21'15	9♅ 4	16°26	19°14	26°44	19°25	24°55	5°49	21° 7	29°18	24° 6	25° 1	14°33	10°32	F 14								
S 15	21 34 5	23°18'35	21°15	15°56	19° 9	26°28	19°38	24°54	5°51	21° 5	29°19	23°56	24°57	14°40	10°29	S 15								
S 16	21 38 1	24°15'55	3♄39	15°29	19° 1	26°10	19°52	24°53	5°54	21° 4	29°20	23°46	24°54	14°46	10°26	S 16								
M17	21 41 58	25°13'16	16°16	15° 6	18°50	25°53	20° 5	24°52	5°56	21° 3	29°22	23°35	24°51	14°53	10°23	M17								
T 18	21 45 55	26°10'36	29° 7	14°47	18°38	25°36	20°19	24°51	5°59	21° 2	29°23	23°26	24°48	15° 0	10°21	T 18								
W19	21 49 51	27° 7'57	12♎12	14°33	18°23	25°18	20°32	24°50	6° 2	21° 0	29°24	23°18	24°45	15° 6	10°18	W19								
T 20	21 53 48	28° 5'19	25°29	14°25	18° 5	25° 1	20°46	24°49	6° 4	20°59	29°25	23°12	24°41	15°13	10°15	T 20								
F 21	21 57 44	29° 2'40	8♁57	14°D21	17°45	24°44	20°59	24°48	6° 6	20°58	29°27	23° 9	24°38	15°20	10°12	F 21								
S 22	22 1 41	0♎ 0'02	22°36	14°23	17°23	24°26	21°12	24°47	6° 9	20°57	29°28	23°D 8	24°35	15°26	10° 9	S 22								
S 23	22 5 37	0°57'24	6♎24	14°31	16°59	24° 9	21°26	24°47	6°11	20°56	29°29	23° 9	24°32	15°33	10° 6	S 23								
M24	22 9 34	1°54'46	20°21	14°44	16°33	23°52	21°39	24°46	6°13	20°54	29°31	23°10	24°29	15°40	10° 3	M24								
T 25	22 13 30	2°52'08	4♁26	15° 4	16° 5	23°35	21°53	24°46	6°16	20°53	29°32	23°R10	24°26	15°46	10° 0	T 25								
W26	22 17 27	3°49'31	18°39	15°29	15°35	23°19	22° 6	24°46	6°18	20°52	29°34	23° 9	24°22	15°53	9°57	W26								
T 27	22 21 24	4°46'54	2♁58	16° 1	15° 3	23° 3	22°19	24°46	6°20	20°51	29°35	23° 6	24°19	16° 0	9°53	T 27								
F 28	22 25 20	5°44'17	17°19	16°38	14°30	22°47	22°33	24°D45	6°22	20°50	29°37	23° 2	24°16	16° 6	9°50	F 28								
S 29	22 29 17	6°41'40	1♁38	17°21	13°56	22°32	22°46	24°45	6°25	20°49	29°38	22°55	24°13	16°13	9°47	S 29								
S 30	22 33 13	7°39'04	15°50	18°10	13°20	22°17	22°59	24°46	6°27	20°48	29°40	22°48	24°10	16°20	9°44	S 30								
M31	22 37 10	8♎36'28	29♁51	19♄ 5	12♎44	22♁ 2	23♄13	24♁46	6♅29	20♁47	29♁41	22°V41	24°V 7	16♎27	9♁41	M31								

Delta T = 03h28m41s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3959
geocentric

SEPTEMBER 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 41 6	9♎33'53	13♋35	20♏5	12♒7	21♑R49	23♉Q26	24♌A46	6♄B31	20♑R46	29♎A43	22♑R35	24♑Y 3	16♐II33	9♑R38	T 1								
W 2	22 45 3	10°31'19	27° 0	21°12	11♎29	21♎A35	23°39	24°47	6°33	20♌A45	29°44	22°Y31	24° 0	16°40	9♋A35	W 2								
T 3	22 48 59	11°28'45	10°Y 5	22°23	10°51	21°22	23°52	24°47	6°35	20°44	29°46	22°28	23°57	16°47	9°32	T 3								
F 4	22 52 56	12°26'13	22°49	23°40	10°14	21°10	24° 5	24°48	6°36	20°44	29°48	22°D28	23°54	16°53	9°29	F 4								
S 5	22 56 53	13°23'41	5♌14	25° 2	9°37	20°58	24°19	24°48	6°38	20°43	29°49	22°28	23°51	17° 0	9°26	S 5								
S 6	23 0 49	14°21'11	17°25	26°29	9° 0	20°48	24°32	24°49	6°40	20°42	29°51	22°30	23°47	17° 7	9°23	S 6								
M 7	23 4 46	15°18'41	29°24	28° 0	8°24	20°37	24°45	24°50	6°42	20°41	29°53	22°31	23°44	17°13	9°20	M 7								
T 8	23 8 42	16°16'13	11♐II17	29°36	7°49	20°28	24°58	24°51	6°44	20°40	29°55	22°R32	23°41	17°20	9°17	T 8								
W 9	23 12 39	17°13'46	23° 9	1♎16	7°16	20°19	25°11	24°52	6°45	20°40	29°56	22°32	23°38	17°27	9°14	W 9								
T 10	23 16 35	18°11'20	5♄4	3° 0	6°44	20°11	25°24	24°53	6°47	20°39	29°58	22°31	23°35	17°34	9°11	T 10								
F 11	23 20 32	19° 8'55	17° 7	4°48	6°13	20° 3	25°37	24°55	6°48	20°38	0♎0	22°28	23°32	17°40	9° 8	F 11								
S 12	23 24 28	20° 6'32	29°22	6°38	5°44	19°57	25°49	24°56	6°50	20°38	0° 2	22°24	23°28	17°47	9° 5	S 12								
S 13	23 28 25	21° 4'10	11♏Q53	8°31	5°17	19°51	26° 2	24°57	6°51	20°37	0° 4	22°19	23°25	17°54	9° 2	S 13								
M14	23 32 22	22° 1'49	24°41	10°27	4°52	19°46	26°15	24°59	6°53	20°36	0° 6	22°14	23°22	18° 0	8°59	M14								
T 15	23 36 18	22°59'29	7♎A47	12°24	4°29	19°42	26°28	25° 1	6°54	20°36	0° 7	22° 9	23°19	18° 7	8°56	T 15								
W16	23 40 15	23°57'10	21°11	14°23	4° 9	19°39	26°41	25° 2	6°56	20°35	0° 9	22° 6	23°16	18°14	8°53	W16								
T 17	23 44 11	24°54'52	4♄51	16°23	3°51	19°36	26°53	25° 4	6°57	20°35	0°11	22° 3	23°12	18°20	8°50	T 17								
F 18	23 48 8	25°52'36	18°44	18°23	3°35	19°35	27° 6	25° 6	6°58	20°34	0°13	22°D 2	23° 9	18°27	8°47	F 18								
S 19	23 52 4	26°50'20	2♎A48	20°25	3°21	19°D34	27°18	25° 8	6°59	20°34	0°15	22° 3	23° 6	18°34	8°45	S 19								
S 20	23 56 1	27°48'06	16°58	22°26	3°10	19°34	27°31	25°11	7° 1	20°34	0°17	22° 4	23° 3	18°40	8°42	S 20								
M21	23 59 57	28°45'53	1♌A13	24°27	3° 1	19°35	27°43	25°13	7° 2	20°33	0°19	22° 5	23° 0	18°47	8°39	M21								
T 22	0 3 54	29°43'40	15°28	26°28	2°54	19°37	27°56	25°15	7° 3	20°33	0°21	22° 6	22°57	18°54	8°36	T 22								
W23	0 7 51	0♄A1'29	29°42	28°29	2°50	19°39	28° 8	25°18	7° 4	20°33	0°23	22°R 7	22°53	19° 1	8°33	W23								
T 24	0 11 47	1°39'19	13♌A52	0♄28	2°D49	19°43	28°21	25°20	7° 5	20°32	0°25	22° 6	22°50	19° 7	8°31	T 24								
F 25	0 15 44	2°37'10	27°56	2°27	2°49	19°47	28°33	25°23	7° 6	20°32	0°27	22° 5	22°47	19°14	8°28	F 25								
S 26	0 19 40	3°35'01	11♎A51	4°25	2°52	19°52	28°45	25°25	7° 6	20°32	0°29	22° 3	22°44	19°21	8°25	S 26								
S 27	0 23 37	4°32'54	25°37	6°22	2°57	19°58	28°57	25°28	7° 7	20°32	0°32	22° 1	22°41	19°27	8°23	S 27								
M28	0 27 33	5°30'48	9♋A10	8°18	3° 5	20° 5	29° 9	25°31	7° 8	20°32	0°34	21°58	22°38	19°34	8°20	M28								
T 29	0 31 30	6°28'43	22°29	10°12	3°14	20°13	29°21	25°34	7° 9	20°31	0°36	21°57	22°34	19°41	8°17	T 29								
W30	0 35 26	7♄A6'39	5♑Y34	12♄6	3♎26	20♎A21	29♏Q33	25♌A37	7♄9	20♌A31	0♎A38	21♑Y55	22♑Y31	19♐II47	8♋A15	W30								

Delta T = 03h28m42s

OCTOBER 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 39 23	8♄A2'37	18♑Y22	13♄58	3♎A40	20♎A30	29♏Q45	25♌A40	7♄B10	20°R31	0♎A40	21°D55	22°Y28	19♐II54	8°R12	T 1								
F 2	0 43 19	9°22'37	0♌A55	15°49	3°55	20°40	29°57	25°43	7°11	20°D31	0°42	21°Y55	22°25	20° 1	8♋A10	F 2								
S 3	0 47 16	10°20'38	13°15	17°39	4°13	20°51	0♎A 9	25°47	7°11	20♌A31	0°44	21°56	22°22	20° 8	8° 7	S 3								
S 4	0 51 13	11°18'41	25°22	19°27	4°33	21° 2	0°20	25°50	7°12	20°31	0°47	21°56	22°18	20°14	8° 5	S 4								
M 5	0 55 9	12°16'45	7♐II20	21°15	4°54	21°14	0°32	25°54	7°12	20°31	0°49	21°58	22°15	20°21	8° 3	M 5								
T 6	0 59 6	13°14'52	19°13	23° 1	5°17	21°27	0°43	25°57	7°12	20°32	0°51	21°58	22°12	20°28	8° 0	T 6								
W 7	1 3 2	14°13'00	1♄5	24°45	5°42	21°40	0°55	26° 1	7°13	20°32	0°53	21°59	22° 9	20°34	7°58	W 7								
T 8	1 6 59	15°11'10	13° 0	26°29	6° 9	21°55	1° 6	26° 5	7°13	20°32	0°55	21°R59	22° 6	20°41	7°56	T 8								
F 9	1 10 55	16° 9'22	25° 2	28°12	6°37	22° 9	1°18	26° 8	7°13	20°32	0°58	21°59	22° 3	20°48	7°54	F 9								
S 10	1 14 52	17° 7'36	7♏Q17	29°53	7° 7	22°25	1°29	26°12	7°13	20°32	1° 0	21°59	21°59	20°54	7°52	S 10								
S 11	1 18 48	18° 5'51	19°49	1♎A33	7°38	22°41	1°40	26°16	7°13	20°33	1° 2	21°58	21°56	21° 1	7°50	S 11								
M12	1 22 45	19° 4'09	2♎A40	3°12	8°11	22°58	1°51	26°20	7°13	20°33	1° 4	21°58	21°53	21° 8	7°47	M12								
T 13	1 26 42	20° 2'28	15°54	4°50	8°45	23°16	2° 2	26°24	7°R13	20°33	1° 7	21°58	21°50	21°15	7°45	T 13								
W14	1 30 38	21° 0'49	29°30	6°27	9°20	23°34	2°13	26°29	7°13	20°34	1° 9	21°58	21°47	21°21	7°43	W14								
T 15	1 34 35	21°59'12	13♄28	8° 2	9°57	23°53	2°24	26°33	7°13	20°34	1°11	21°58	21°44	21°28	7°42	T 15								
F 16	1 38 31	22°57'37	27°45	9°37	10°35	24°12	2°35	26°37	7°13	20°34	1°13	21°58	21°40	21°35	7°40	F 16								
S 17	1 42 28	23°56'03	12♎A15	11°11	11°14	24°32	2°45	26°42	7°13	20°35	1°16	21°57	21°37	21°41	7°38	S 17								
S 18	1 46 24	24°54'32	26°53	12°43	11°54	24°52	2°56	26°46	7°13	20°35	1°18	21°57	21°34	21°48	7°36	S 18								
M19	1 50 21	25°53'01	11♌A33	14°14	12°35	25°14	3° 6	26°51	7°12	20°36	1°20	21°57	21°31	21°55	7°34	M19								
T 20	1 54 17	26°51'33	26° 8	15°45	13°17	25°35	3°17	26°55	7°12	20°37	1°22	21°56	21°28	22° 1	7°33	T 20								
W21	1 58 14	27°50'06	10♌A34	17°14	14° 1	25°57	3°27	27° 0	7°12	20°37	1°25	21°56	21°24	22° 8	7°31	W21								
T 22	2 2 11	28°48'40	24°46	18°42	14°45	26°20	3°37	27° 5	7°11	20°38	1°27	21°D56	21°21	22°15	7°30	T 22								
F 23	2 6 7	29°47'16	8♎A43	20°10	15°30	26°44	3°47	27°10	7°11	20°38	1°29	21°56	21°18	22°22	7°28	F 23								
S 24	2 10 4	0♎A45'54	22°24	21°36	16°16	27° 7	3°57	27°15	7°10	20°39	1°32	21°56	21°15	22°28	7°27	S 24								
S 25	2 14 0	1°44'33	5♋A49	23° 1	17° 3	27°32	4° 7	27°20	7°10	20°40	1°34	21°57	21°12	22°35	7°25	S 25								
M26	2 17 57	2°43'13	18°59	24°25	17°51	27°56	4°17	27°25	7° 9	20°41	1°36	21°58	21° 9	22°42	7°24	M26								
T 27	2 21 53	3°41'55	1♑Y34	25°48	18°40	28°22	4°27	27°30	7° 8	20°41	1°38	21°59	21° 5	22°48	7°23	T 27								
W28	2 25 50	4°40'39	14°36	27° 9	19°30	28°47	4°36	27°35	7° 8	20°42	1°41	22° 0	21° 2	22°55	7°21	W28								
T 29	2 29 46	5°39'24	27° 7	28°30	20°20	29°14	4°46	27°40	7° 7	20°43	1°43	22°R 0	20°59	23° 2	7°20	T 29								
F 30	2 33 43	6°38'12	9♌A26	29°49	21°11	29°40	4°55	27°46	7° 6	20°44	1°45	21°59	20°56	23° 9	7°19	F 30								
S 31	2 37 39	7♎A37'01	21♌A36	1♌A 7	22♎A 3	0♋A 7	5♎A 4	27♌A51	7♄5	20♌A45	1♎A48	21♑Y57	20♑Y53	23♐II15	7♋A18	S 31								

Delta T = 03h28m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3959
geocentric

NOVEMBER 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
S 1	2 41 36	8♁35'53	3♁37	2♁23	22♁55	0♁35	5♁13	27♁56	7°R 4	20♁46	1♁50	21°R55	20°Y49	23♁22	7°R17	S 1				
M 2	2 45 33	9°34'46	15°33	3°38	23°48	1° 2	5°22	28° 2	7♁ 3	20°47	1°52	21°Y53	20°46	23°29	7♁16	M 2				
T 3	2 49 29	10°33'42	27°25	4°52	24°42	1°31	5°31	28° 8	7° 2	20°48	1°54	21°50	20°43	23°35	7°15	T 3				
W 4	2 53 26	11°32'40	9♁16	6° 4	25°36	1°59	5°40	28°13	7° 1	20°49	1°57	21°47	20°40	23°42	7°15	W 4				
T 5	2 57 22	12°31'39	21° 9	7°14	26°31	2°28	5°49	28°19	7° 0	20°50	1°59	21°45	20°37	23°49	7°14	T 5				
F 6	3 1 19	13°30'41	3♁10	8°22	27°27	2°58	5°57	28°25	6°59	20°51	2° 1	21°43	20°34	23°56	7°13	F 6				
S 7	3 5 15	14°29'45	15°22	9°29	28°23	3°27	6° 6	28°30	6°57	20°52	2° 3	21°D43	20°30	24° 2	7°13	S 7				
S 8	3 9 12	15°28'52	27°50	10°33	29°20	3°57	6°14	28°36	6°56	20°53	2° 6	21°43	20°27	24° 9	7°12	S 8				
M 9	3 13 8	16°28'00	10♁37	11°35	0♁17	4°28	6°22	28°42	6°55	20°55	2° 8	21°44	20°24	24°16	7°11	M 9				
T 10	3 17 5	17°27'11	23°49	12°34	1°15	4°58	6°30	28°48	6°54	20°56	2°10	21°46	20°21	24°22	7°11	T 10				
W 11	3 21 2	18°26'23	7♁27	13°31	2°13	5°30	6°38	28°54	6°52	20°57	2°12	21°47	20°18	24°29	7°11	W 11				
T 12	3 24 58	19°25'38	21°31	14°24	3°11	6° 1	6°46	29° 0	6°51	20°58	2°15	21°R48	20°15	24°36	7°10	T 12				
F 13	3 28 55	20°24'55	6♁ 0	15°15	4°11	6°33	6°53	29° 6	6°49	21° 0	2°17	21°47	20°11	24°42	7°10	F 13				
S 14	3 32 51	21°24'14	20°49	16° 2	5°10	7° 5	7° 1	29°12	6°48	21° 1	2°19	21°45	20° 8	24°49	7°10	S 14				
S 15	3 36 48	22°23'36	5♁51	16°44	6°10	7°37	7° 8	29°19	6°46	21° 2	2°21	21°42	20° 5	24°56	7°10	S 15				
M 16	3 40 44	23°22'59	20°56	17°23	7°11	8°10	7°15	29°25	6°45	21° 4	2°23	21°37	20° 2	25° 3	7°10	M 16				
T 17	3 44 41	24°22'24	5♁55	17°56	8°12	8°43	7°22	29°31	6°43	21° 5	2°26	21°33	19°59	25° 9	7°D10	T 17				
W 18	3 48 38	25°21'50	20°40	18°25	9°13	9°16	7°29	29°37	6°41	21° 7	2°28	21°28	19°55	25°16	7°10	W 18				
T 19	3 52 34	26°21'18	5♁ 5	18°47	10°14	9°49	7°36	29°44	6°40	21° 8	2°30	21°25	19°52	25°23	7°10	T 19				
F 20	3 56 31	27°20'48	19° 7	19° 3	11°16	10°23	7°43	29°50	6°38	21°10	2°32	21°23	19°49	25°29	7°10	F 20				
S 21	4 0 27	28°20'20	2♁44	19°13	12°19	10°57	7°49	29°57	6°36	21°11	2°34	21°D23	19°46	25°36	7°10	S 21				
S 22	4 4 24	29°19'52	16° 0	19°R15	13°21	11°31	7°55	0♁ 3	6°34	21°13	2°36	21°24	19°43	25°43	7°11	S 22				
M 23	4 8 20	0♁19'27	28°55	19° 8	14°24	12° 6	8° 2	0°10	6°32	21°14	2°38	21°26	19°40	25°50	7°11	M 23				
T 24	4 12 17	1°19'03	11°Y53	18°54	15°28	12°41	8° 8	0°16	6°30	21°16	2°40	21°27	19°36	25°56	7°11	T 24				
W 25	4 16 13	2°18'41	23°59	18°31	16°31	13°16	8°13	0°23	6°28	21°17	2°42	21°R27	19°33	26° 3	7°12	W 25				
T 26	4 20 10	3°18'20	6♁13	17°58	17°35	13°51	8°19	0°29	6°27	21°19	2°44	21°26	19°30	26°10	7°12	T 26				
F 27	4 24 6	4°18'02	18°19	17°17	18°40	14°26	8°25	0°36	6°25	21°21	2°46	21°23	19°27	26°16	7°13	F 27				
S 28	4 28 3	5°17'45	0♁20	16°26	19°44	15° 2	8°30	0°43	6°23	21°22	2°48	21°18	19°24	26°23	7°14	S 28				
S 29	4 32 0	6°17'30	12°15	15°28	20°49	15°38	8°35	0°50	6°20	21°24	2°50	21°10	19°21	26°30	7°15	S 29				
M 30	4 35 56	7♁17'17	24♁ 8	14♁22	21♁54	16♁14	8♁40	0♁56	6♁18	21♁26	2♁52	21°Y 1	19°Y17	26♁37	7♁15	M 30				

Delta T = 03h28m45s

DECEMBER 3959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
T 1	4 39 53	8♁17'06	6♁ 0	13°R10	23♁ 0	16♁50	8♁45	1♁ 3	6°R16	21♁28	2♁54	20°R52	19°Y14	26♁43	7♁16	T 1				
W 2	4 43 49	9°16'57	17°52	11♁54	24° 5	17°26	8°50	1°10	6♁14	21°29	2°56	20°Y43	19°11	26°50	7°17	W 2				
T 3	4 47 46	10°16'50	29°47	10°36	25°11	18° 3	8°54	1°17	6°12	21°31	2°58	20°35	19° 8	26°57	7°18	T 3				
F 4	4 51 42	11°16'45	11♁47	9°18	26°18	18°39	8°59	1°24	6°10	21°33	3° 0	20°29	19° 5	27° 3	7°19	F 4				
S 5	4 55 39	12°16'41	23°58	8° 4	27°24	19°16	9° 3	1°31	6° 8	21°35	3° 2	20°24	19° 1	27°10	7°20	S 5				
S 6	4 59 36	13°16'40	6♁21	6°55	28°31	19°53	9° 7	1°38	6° 5	21°37	3° 4	20°23	18°58	27°17	7°22	S 6				
M 7	5 3 32	14°16'41	19° 2	5°53	29°38	20°31	9°11	1°45	6° 3	21°38	3° 6	20°D22	18°55	27°24	7°23	M 7				
T 8	5 7 29	15°16'44	2♁ 6	5° 0	0♁45	21° 8	9°14	1°51	6° 1	21°40	3° 8	20°23	18°52	27°30	7°24	T 8				
W 9	5 11 25	16°16'49	15°36	4°18	1°52	21°46	9°18	1°58	5°58	21°42	3° 9	20°R24	18°49	27°37	7°25	W 9				
T 10	5 15 22	17°16'56	29°33	3°47	3° 0	22°23	9°21	2° 6	5°56	21°44	3°11	20°24	18°46	27°44	7°27	T 10				
F 11	5 19 18	18°17'05	14♁ 0	3°28	4° 8	23° 1	9°24	2°13	5°54	21°46	3°13	20°21	18°42	27°50	7°28	F 11				
S 12	5 23 15	19°17'16	28°52	3°D20	5°16	23°39	9°27	2°20	5°51	21°48	3°15	20°17	18°39	27°57	7°30	S 12				
S 13	5 27 11	20°17'28	14♁ 2	3°23	6°24	24°18	9°30	2°27	5°49	21°50	3°16	20°10	18°36	28° 4	7°31	S 13				
M 14	5 31 8	21°17'43	29°22	3°38	7°32	24°56	9°32	2°34	5°47	21°52	3°18	20° 1	18°33	28°11	7°33	M 14				
T 15	5 35 5	22°17'59	14♁39	4° 2	8°41	25°34	9°35	2°41	5°44	21°54	3°20	19°51	18°30	28°17	7°35	T 15				
W 16	5 39 1	23°18'17	29°42	4°35	9°50	26°13	9°37	2°48	5°42	21°56	3°21	19°42	18°27	28°24	7°37	W 16				
T 17	5 42 58	24°18'36	14♁24	5°16	10°59	26°52	9°39	2°55	5°39	21°58	3°23	19°34	18°23	28°31	7°38	T 17				
F 18	5 46 54	25°18'56	28°37	6° 5	12° 8	27°31	9°41	3° 2	5°37	22° 0	3°25	19°29	18°20	28°37	7°40	F 18				
S 19	5 50 51	26°19'17	12♁22	7° 0	13°17	28°10	9°42	3° 9	5°34	22° 2	3°26	19°26	18°17	28°44	7°42	S 19				
S 20	5 54 47	27°19'40	25°38	8° 1	14°26	28°49	9°44	3°17	5°32	22° 4	3°28	19°D25	18°14	28°51	7°44	S 20				
M 21	5 58 44	28°20'03	8°Y30	9° 6	15°36	29°28	9°45	3°24	5°29	22° 6	3°29	19°25	18°11	28°58	7°46	M 21				
T 22	6 2 41	29°20'28	21° 2	10°16	16°45	0°Y 7	9°46	3°31	5°27	22° 9	3°31	19°R25	18° 7	29° 4	7°48	T 22				
W 23	6 6 37	0♁20'55	3♁18	11°29	17°55	0°47	9°47	3°38	5°24	22°11	3°32	19°24	18° 4	29°11	7°51	W 23				
T 24	6 10 34	1°21'22	15°23	12°46	19° 5	1°26	9°47	3°45	5°22	22°13	3°34	19°21	18° 1	29°18	7°53	T 24				
F 25	6 14 30	2°21'51	27°21	14° 5	20°15	2° 6	9°48	3°52	5°19	22°15	3°35	19°16	17°58	29°24	7°55	F 25				
S 26	6 18 27	3°22'21	9♁14	15°26	21°26	2°46	9°48	4° 0	5°17	22°17	3°37	19° 7	17°55	29°31	7°57	S 26				
S 27	6 22 23	4°22'53	21° 6	16°49	22°36	3°25	9°R48	4° 7	5°14	22°19	3°38	18°55	17°52	29°38	8° 0	S 27				
M 28	6 26 20	5°23'25	2♁58	18°14	23°46	4° 5	9°48	4°14	5°12	22°22	3°39	18°42	17°48	29°45	8° 2	M 28				
T 29	6 30 16	6°23'59	14°51	19°41	24°57	4°45	9°47	4°21	5° 9	22°24	3°40	18°27	17°45	29°51	8° 5	T 29				
W 30	6 34 13	7°24'35	26°48	21° 8	26° 8	5°25	9°47	4°28	5° 7	22°26	3°42	18°13	17°42	29°58	8° 7	W 30				
T 31	6 38 10	8♁25'11	8♁48	22♁36	27♁19	6°Y 6	9♁46	4♁36	5♁ 4	22♁28	3♁43	18°Y 0	17°Y39	0♁ 5	8♁10	T 31				

Delta T = 03h28m46s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3960
geocentric

JANUARY 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 42 6	9♁5'49	20♄55	24♁ 5	28♄30	6♁46	9°R45	4♁43	5°R 2	22♁30	3♄44	17°R49	17♁36	0♁11	8♁12	F 1								
S 2	6 46 3	10°26'29	3♄ 9	25°35	29°41	7°26	9♄44	4°50	4♁59	22°33	3°45	17°R42	17°33	0°18	8°15	S 2								
S 3	6 49 59	11°27'09	15°34	27° 5	0♁52	8° 6	9°43	4°57	4°57	22°35	3°47	17°37	17°29	0°25	8°18	S 3								
M 4	6 53 56	12°27'52	28°14	28°36	2° 4	8°47	9°41	5° 4	4°54	22°37	3°48	17°35	17°26	0°32	8°21	M 4								
T 5	6 57 52	13°28'35	11♁12	0♁ 7	3°15	9°27	9°39	5°11	4°52	22°39	3°49	17°34	17°23	0°38	8°23	T 5								
W 6	7 1 49	14°29'20	24°32	1°39	4°27	10° 8	9°37	5°19	4°49	22°41	3°50	17°34	17°20	0°45	8°26	W 6								
T 7	7 5 45	15°30'06	8♄18	3°11	5°38	10°49	9°35	5°26	4°47	22°44	3°51	17°33	17°17	0°52	8°29	T 7								
F 8	7 9 42	16°30'54	22°31	4°42	6°50	11°29	9°33	5°33	4°44	22°46	3°52	17°30	17°13	0°58	8°32	F 8								
S 9	7 13 39	17°31'43	7♁10	6°15	8° 2	12°10	9°30	5°40	4°42	22°48	3°53	17°25	17°10	1° 5	8°35	S 9								
S 10	7 17 35	18°32'34	22°10	7°47	9°14	12°51	9°27	5°47	4°40	22°50	3°54	17°16	17° 7	1°12	8°38	S 10								
M11	7 21 32	19°33'25	7♁25	9°20	10°26	13°32	9°25	5°54	4°37	22°53	3°55	17° 5	17° 4	1°19	8°41	M11								
T 12	7 25 28	20°34'18	22°42	10°52	11°38	14°13	9°21	6° 1	4°35	22°55	3°55	16°53	17° 1	1°25	8°44	T 12								
W13	7 29 25	21°35'11	7♁51	12°25	12°50	14°54	9°18	6° 8	4°32	22°57	3°56	16°42	16°58	1°32	8°48	W13								
T 14	7 33 21	22°36'05	22°42	13°58	14° 2	15°35	9°15	6°15	4°30	23° 0	3°57	16°32	16°54	1°39	8°51	T 14								
F 15	7 37 18	23°37'00	7♁ 6	15°31	15°15	16°16	9°11	6°22	4°28	23° 2	3°58	16°25	16°51	1°45	8°54	F 15								
S 16	7 41 15	24°37'55	21° 0	17° 4	16°27	16°57	9° 7	6°29	4°25	23° 4	3°59	16°20	16°48	1°52	8°57	S 16								
S 17	7 45 11	25°38'51	4♁25	18°37	17°40	17°38	9° 3	6°36	4°23	23° 6	3°59	16°18	16°45	1°59	9° 1	S 17								
M18	7 49 8	26°39'47	17°22	20°11	18°52	18°19	8°59	6°43	4°21	23° 9	4° 0	16°D18	16°42	2° 6	9° 4	M18								
T 19	7 53 4	27°40'44	29°56	21°44	20° 5	19° 1	8°54	6°50	4°18	23°11	4° 1	16°R18	16°39	2°12	9° 7	T 19								
W20	7 57 1	28°41'41	12♁11	23°18	21°18	19°42	8°50	6°57	4°16	23°13	4° 1	16°17	16°35	2°19	9°11	W20								
T 21	8 0 57	29°42'38	24°14	24°52	22°30	20°23	8°45	7° 4	4°14	23°15	4° 2	16°14	16°32	2°26	9°14	T 21								
F 22	8 4 54	0♁43'36	6♁ 8	26°26	23°43	21° 5	8°40	7°10	4°12	23°18	4° 2	16° 9	16°29	2°33	9°18	F 22								
S 23	8 8 50	1°44'34	17°59	28° 0	24°56	21°46	8°35	7°17	4°10	23°20	4° 3	16° 1	16°26	2°39	9°21	S 23								
S 24	8 12 47	2°45'33	29°50	29°34	26° 9	22°28	8°30	7°24	4° 8	23°22	4° 3	15°51	16°23	2°46	9°25	S 24								
M25	8 16 44	3°46'31	11♁43	1♁ 9	27°22	23° 9	8°25	7°31	4° 5	23°24	4° 4	15°38	16°20	2°53	9°28	M25								
T 26	8 20 40	4°47'31	4°47'31	2°44	28°35	23°51	8°19	7°37	4° 3	23°27	4° 4	15°24	16°16	2°59	9°32	T 26								
W27	8 24 37	5°48'30	5♁45	4°19	29°48	24°32	8°13	7°44	4° 1	23°29	4° 4	15°10	16°13	3° 6	9°36	W27								
T 28	8 28 33	6°49'30	17°55	5°54	1♁ 1	25°14	8° 7	7°51	3°59	23°31	4° 5	14°58	16°10	3°13	9°39	T 28								
F 29	8 32 30	7°50'30	0♁13	7°30	2°14	25°55	8° 1	7°57	3°57	23°33	4° 5	14°48	16° 7	3°20	9°43	F 29								
S 30	8 36 26	8°51'31	12°40	9° 6	3°28	26°37	7°55	8° 4	3°55	23°35	4° 5	14°41	16° 4	3°26	9°47	S 30								
S 31	8 40 23	9♁52'32	25♄17	10♁42	4♁41	27°R19	7♄49	8♁10	3♁54	23♁38	4♄ 5	14°R36	16°R 0	3♁33	9♁51	S 31								

Delta T = 03h28m47s

FEBRUARY 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 44 19	10♁53'34	8♁ 5	12♁19	5♁54	28°R 0	7°R43	8♁17	3°R52	23♁40	4♄ 6	14°R34	15°R57	3♁40	9♁54	M 1								
T 2	8 48 16	11°54'35	21° 8	13°55	7° 8	28°42	7♄36	8°23	3♁50	23°42	4° 6	14°D34	15°54	3°46	9°58	T 2								
W 3	8 52 13	12°55'38	4♄28	15°33	8° 21	29°24	7°29	8°29	3°48	23°44	4° 6	14°R35	15°51	3°53	10° 2	W 3								
T 4	8 56 9	13°56'41	18° 7	17°10	9°35	0♁ 5	7°23	8°36	3°46	23°46	4° 6	14°R35	15°48	4° 0	10° 6	T 4								
F 5	9 0 6	14°57'44	2♁ 6	18°48	10°49	0°47	7°16	8°42	3°44	23°48	4° 6	14°34	15°45	4° 7	10°10	F 5								
S 6	9 4 2	15°58'48	16°27	20°26	12° 2	1°29	7° 9	8°48	3°43	23°51	4°R 6	14°30	15°41	4°13	10°14	S 6								
S 7	9 7 59	16°59'52	1♁ 6	22° 5	13°16	2°10	7° 2	8°54	3°41	23°53	4° 6	14°24	15°38	4°20	10°18	S 7								
M 8	9 11 55	18° 0'57	15°59	23°44	14°29	2°52	6°55	9° 1	3°40	23°55	4° 6	14°16	15°35	4°27	10°22	M 8								
T 9	9 15 52	19° 2'01	0♁57	25°23	15°43	3°34	6°47	9° 7	3°38	23°57	4° 6	14° 7	15°32	4°33	10°26	T 9								
W10	9 19 49	20° 3'06	15°52	27° 3	16°57	4°16	6°40	9°13	3°36	23°59	4° 6	13°58	15°29	4°40	10°30	W10								
T 11	9 23 45	21° 4'10	0♁35	28°43	18°11	4°57	6°32	9°19	3°35	24° 1	4° 5	13°50	15°26	4°47	10°34	T 11								
F 12	9 27 42	22° 5'14	14°57	0♁23	19°25	5°39	6°25	9°25	3°34	24° 3	4° 5	13°45	15°22	4°54	10°38	F 12								
S 13	9 31 38	23° 6'18	28°54	2° 3	20°39	6°21	6°17	9°30	3°32	24° 5	4° 5	13°41	15°19	5° 0	10°42	S 13								
S 14	9 35 35	24° 7'21	12°R24	3°43	21°52	7° 3	6° 9	9°36	3°31	24° 7	4° 5	13°D40	15°16	5° 7	10°46	S 14								
M15	9 39 31	25° 8'24	25°27	5°24	23° 6	7°45	6° 2	9°42	3°29	24° 9	4° 4	13°41	15°13	5°14	10°50	M15								
T 16	9 43 28	26° 9'26	8♁ 7	7° 5	24°20	8°26	5°54	9°48	3°28	24°11	4° 4	13°42	15°10	5°21	10°54	T 16								
W17	9 47 24	27°10'28	20°27	8°45	25°34	9° 8	5°46	9°53	3°27	24°13	4° 4	13°43	15° 6	5°27	10°58	W17								
T 18	9 51 21	28°11'29	2♁32	10°25	26°48	9°50	5°38	9°59	3°26	24°15	4° 3	13°R43	15° 3	5°34	11° 2	T 18								
F 19	9 55 18	29°12'30	14°28	12° 5	28° 2	10°32	5°30	10° 4	3°25	24°17	4° 3	13°42	15° 0	5°41	11° 7	F 19								
S 20	9 59 14	0♁13'30	26°20	13°44	29°16	11°14	5°22	10°10	3°24	24°19	4° 2	13°38	14°57	5°47	11°11	S 20								
S 21	10 3 11	1°14'29	8♁11	15°23	0♁30	11°56	5°14	10°15	3°23	24°21	4° 2	13°33	14°54	5°54	11°15	S 21								
M22	10 7 7	2°15'27	20° 7	17° 0	1°45	12°37	5° 6	10°21	3°22	24°23	4° 1	13°26	14°51	6° 1	11°19	M22								
T 23	10 11 4	3°16'25	2♁ 9	18°36	2°59	13°19	4°58	10°26	3°21	24°25	4° 1	13°18	14°47	6° 8	11°23	T 23								
W24	10 15 0	4°17'22	14°20	20°10	4°13	14° 1	4°50	10°31	3°20	24°27	4° 0	13°11	14°44	6°14	11°27	W24								
T 25	10 18 57	5°18'18	26°42	21°43	5°27	14°43	4°42	10°36	3°19	24°28	3°59	13° 4	14°41	6°21	11°31	T 25								
F 26	10 22 53	6°19'13	9♄16	23°12	6°41	15°24	4°34	10°41	3°18	24°30	3°59	12°58	14°38	6°28	11°36	F 26								
S 27	10 26 50	7°20'08	22° 1	24°39	7°55	16° 6	4°26	10°46	3°18	24°32	3°58	12°54	14°35	6°34	11°40	S 27								
S 28	10 30 47	8°21'02	4♁57	26° 2	9°10	16°48	4°18	10°51	3°17	24°34	3°57	12°52	14°31	6°41	11°44	S 28								
M29	10 34 43	9♁21'56	18♁ 6	27♁21	10♁24	17°R30	4♄10	10♁56	3♁16	24♁35	3♄57	12°D52	14°R28	6♁48	11♁48	M29								

Delta T = 03h28m48s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3960
geocentric

MARCH 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 38 40	10♋22'49	1♈26	28♂35	11♌38	18♉11	4°R 2	11♌1	3°R16	24♌37	3°R56	12♍53	14♎25	6♏55	11♏52	T 1	
W 2	10 42 36	11°23'41	14°59	29°43	12°52	18°53	3♎54	11° 6	3♏15	24°39	3♌55	12°55	14°22	7° 1	11°57	W 2	
T 3	10 46 33	12°24'33	28°44	0♍44	14° 7	19°35	3°46	11°10	3°15	24°41	3°54	12°56	14°19	7° 8	12° 1	T 3	
F 4	10 50 29	13°25'24	12♌42	1°39	15°21	20°17	3°39	11°15	3°14	24°42	3°53	12°R57	14°16	7°15	12° 5	F 4	
S 5	10 54 26	14°26'15	26°51	2°25	16°35	20°58	3°31	11°19	3°14	24°44	3°52	12°56	14°12	7°22	12° 9	S 5	
S 6	10 58 22	15°27'05	11♌11	3° 2	17°50	21°40	3°23	11°24	3°14	24°45	3°51	12°55	14° 9	7°28	12°13	S 6	
M 7	11 2 19	16°27'55	25°38	3°30	19° 4	22°22	3°15	11°28	3°13	24°47	3°50	12°51	14° 6	7°35	12°18	M 7	
T 8	11 6 16	17°28'44	10♌ 8	3°47	20°19	23° 3	3° 8	11°32	3°13	24°49	3°49	12°48	14° 3	7°42	12°22	T 8	
W 9	11 10 12	18°29'31	24°35	3°R54	21°33	23°45	3° 0	11°36	3°13	24°50	3°48	12°44	14° 0	7°48	12°26	W 9	
T 10	11 14 9	19°30'18	8♂53	3°50	22°48	24°27	2°53	11°41	3°13	24°52	3°47	12°41	13°57	7°55	12°30	T 10	
F 11	11 18 5	20°31'04	22°57	3°35	24° 2	25° 8	2°45	11°45	3°D13	24°53	3°46	12°39	13°53	8° 2	12°34	F 11	
S 12	11 22 2	21°31'49	6♍42	3°10	25°16	25°50	2°38	11°48	3°13	24°55	3°45	12°D38	13°50	8° 9	12°39	S 12	
S 13	11 25 58	22°32'32	20° 7	2°34	26°31	26°31	2°31	11°52	3°13	24°56	3°44	12°38	13°47	8°15	12°43	S 13	
M14	11 29 55	23°33'14	3♉ 9	1°49	27°45	27°13	2°24	11°56	3°13	24°57	3°43	12°39	13°44	8°22	12°47	M14	
T 15	11 33 51	24°33'55	15°51	0°56	29° 0	27°55	2°17	12° 0	3°13	24°59	3°42	12°40	13°41	8°29	12°51	T 15	
W16	11 37 48	25°34'34	28°15	29♂57	0♈14	28°36	2°10	12° 3	3°13	25° 0	3°41	12°42	13°37	8°35	12°55	W16	
T 17	11 41 44	26°35'12	10♈24	28°52	1°29	29°18	2° 3	12° 7	3°14	25° 1	3°39	12°43	13°34	8°42	12°59	T 17	
F 18	11 45 41	27°35'48	22°23	27°45	2°43	29°59	1°57	12°10	3°14	25° 3	3°38	12°R43	13°31	8°49	13° 3	F 18	
S 19	11 49 38	28°36'23	4♏16	26°36	3°58	0♈41	1°50	12°14	3°14	25° 4	3°37	12°43	13°28	8°56	13° 7	S 19	
S 20	11 53 34	29°36'56	16° 9	25°27	5°12	1°22	1°44	12°17	3°15	25° 5	3°36	12°43	13°25	9° 2	13°11	S 20	
M21	11 57 31	0♍37'28	28° 5	24°21	6°27	2° 4	1°38	12°20	3°15	25° 6	3°34	12°41	13°22	9° 9	13°15	M21	
T 22	12 1 27	1°37'58	10♈10	23°19	7°41	2°45	1°32	12°23	3°16	25° 8	3°33	12°40	13°18	9°16	13°20	T 22	
W23	12 5 24	2°38'26	22°26	22°21	8°56	3°26	1°26	12°26	3°16	25° 9	3°32	12°38	13°15	9°23	13°24	W23	
T 24	12 9 20	3°38'52	4♎56	21°30	10°10	4° 8	1°20	12°29	3°17	25°10	3°30	12°37	13°12	9°29	13°28	T 24	
F 25	12 13 17	4°39'17	17°43	20°44	11°25	4°49	1°14	12°31	3°18	25°11	3°29	12°36	13° 9	9°36	13°32	F 25	
S 26	12 17 13	5°39'41	0♌46	20° 6	12°39	5°31	1° 9	12°34	3°18	25°12	3°27	12°36	13° 6	9°43	13°35	S 26	
S 27	12 21 10	6°40'02	14° 5	19°36	13°54	6°12	1° 3	12°37	3°19	25°13	3°26	12°D35	13° 3	9°49	13°39	S 27	
M28	12 25 7	7°40'23	27°40	19°12	15° 8	6°53	0°58	12°39	3°20	25°14	3°25	12°36	12°59	9°56	13°43	M28	
T 29	12 29 3	8°40'42	11♈27	18°56	16°23	7°34	0°53	12°42	3°21	25°15	3°23	12°36	12°56	10° 3	13°47	T 29	
W30	12 33 0	9°40'59	25°25	18°47	17°38	8°16	0°48	12°44	3°22	25°16	3°22	12°36	12°53	10°10	13°51	W30	
T 31	12 36 56	10♍41'15	9♌30	18°D45	18♂52	8♈57	0♎43	12♌46	3♏23	25♌17	3♌20	12♍37	12♎50	10♏16	13♏55	T 31	

Delta T = 03h28m49s

APRIL 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	12 40 53	11♍41'30	23♌41	18♂49	20♈ 7	9♈38	0°R39	12♌48	3♏24	25♌18	3°R19	12♍37	12♎47	10♏23	13♏59	F 1	
S 2	12 44 49	12°41'44	7♌53	19° 0	21°21	10°19	0♎34	12°50	3°25	25°18	3♌17	12°37	12°43	10°30	14° 3	S 2	
S 3	12 48 46	13°41'56	22° 5	19°16	22°36	11° 0	0°30	12°52	3°26	25°19	3°16	12°37	12°40	10°36	14° 6	S 3	
M 4	12 52 42	14°42'07	6♌15	19°38	23°50	11°41	0°26	12°54	3°27	25°20	3°14	12°37	12°37	10°43	14°10	M 4	
T 5	12 56 39	15°42'17	20°20	20° 5	25° 5	12°23	0°22	12°56	3°29	25°21	3°13	12°37	12°34	10°50	14°14	T 5	
W 6	13 0 36	16°42'25	4♈17	20°37	26°19	13° 4	0°19	12°57	3°30	25°21	3°11	12°37	12°31	10°57	14°18	W 6	
T 7	13 4 32	17°42'31	18° 5	21°14	27°34	13°45	0°15	12°59	3°31	25°22	3° 9	12°38	12°28	11° 3	14°21	T 7	
F 8	13 8 29	18°42'36	1♍42	21°54	28°49	14°26	0°12	13° 0	3°33	25°23	3° 8	12°38	12°24	11°10	14°25	F 8	
S 9	13 12 25	19°42'39	15° 5	22°38	0♍ 3	15° 7	0° 9	13° 1	3°34	25°23	3° 6	12°R38	12°21	11°17	14°28	S 9	
S 10	13 16 22	20°42'40	28°12	23°26	1°18	15°48	0° 6	13° 3	3°36	25°24	3° 5	12°38	12°18	11°24	14°32	S 10	
M11	13 20 18	21°42'40	11♌ 4	24°18	2°32	16°29	0° 3	13° 4	3°37	25°24	3° 3	12°37	12°15	11°30	14°36	M11	
T 12	13 24 15	22°42'38	23°41	25°12	3°47	17°10	0° 1	13° 5	3°39	25°25	3° 1	12°36	12°12	11°37	14°39	T 12	
W13	13 28 11	23°42'34	6♈12	26° 9	5° 1	17°51	29♈58	13° 6	3°40	25°25	3° 0	12°34	12° 9	11°44	14°43	W13	
T 14	13 32 8	24°42'28	18°12	27° 9	6°16	18°31	29°56	13° 6	3°42	25°26	2°58	12°33	12° 5	11°50	14°46	T 14	
F 15	13 36 4	25°42'19	0♌11	28°12	7°30	19°12	29°54	13° 7	3°44	25°26	2°56	12°31	12° 2	11°57	14°49	F 15	
S 16	13 40 1	26°42'09	12° 5	29°17	8°45	19°53	29°52	13° 8	3°46	25°26	2°55	12°30	11°59	12° 4	14°53	S 16	
S 17	13 43 58	27°41'57	23°58	0♍25	9°59	20°34	29°51	13° 8	3°47	25°27	2°53	12°D29	11°56	12°11	14°56	S 17	
M18	13 47 54	28°41'43	5♈14	1°34	11°14	21°15	29°49	13° 9	3°49	25°27	2°52	12°29	11°53	12°17	14°59	M18	
T 19	13 51 51	29°41'26	17°57	2°46	12°28	21°55	29°48	13° 9	3°51	25°27	2°50	12°30	11°49	12°24	15° 3	T 19	
W20	13 55 47	0♉41'07	0♎13	4° 0	13°43	22°36	29°47	13° 9	3°53	25°28	2°48	12°32	11°46	12°31	15° 6	W20	
T 21	13 59 44	1°40'46	12°46	5°16	14°57	23°17	29°46	13°R 9	3°55	25°28	2°47	12°33	11°43	12°37	15° 9	T 21	
F 22	14 3 40	2°40'23	25°39	6°33	16°12	23°58	29°46	13° 9	3°57	25°28	2°45	12°34	11°40	12°44	15°12	F 22	
S 23	14 7 37	3°39'58	8♌53	7°52	17°26	24°38	29°45	13° 9	3°59	25°28	2°43	12°R35	11°37	12°51	15°15	S 23	
S 24	14 11 33	4°39'31	22°30	9°13	18°41	25°19	29°45	13° 9	4° 1	25°28	2°42	12°35	11°34	12°58	15°18	S 24	
M25	14 15 30	5°39'01	6♈28	10°36	19°55	25°59	29°D45	13° 8	4° 4	25°28	2°40	12°33	11°30	13° 4	15°21	M25	
T 26	14 19 27	6°38'30	20°43	12° 0	21° 9	26°40	29°45	13° 8	4° 6	25°R28	2°38	12°31	11°27	13°11	15°24	T 26	
W27	14 23 23	7°37'58	5♌11	13°26	22°24	27°20	29°45	13° 7	4° 8	25°28	2°37	12°28	11°24	13°18	15°27	W27	
T 28	14 27 20	8°37'23	19°45	14°53	23°38	28° 1	29°46	13° 7	4°10	25°28	2°35	12°24	11°21	13°25	15°30	T 28	
F 29	14 31 16	9°36'47	4♌18	16°22	24°53	28°41	29°47	13° 6	4°13	25°28	2°33	12°20	11°18	13°31	15°33	F 29	
S 30	14 35 13	10♉36'09	18♌47	17♍53	26♍ 7	29♈22	29♈47	13♌ 5	4♏15	25♌28	2♌32	12♍18	11♎14	13♏38	15♏36	S 30	

Delta T = 03h28m50s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3960
geocentric

MAY 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 39 9	11♃35'30	3♋ 5	19♃25	27♃22	0♉ 2	29♂49	13°R 4	4♉17	25°R28	2°R30	12°R16	11♃11	13♉45	15♋39	S 1								
M 2	14 43 6	12°34'48	17°10	20°58	28°36	0°43	29°50	13♃ 3	4°20	25♃28	2♃28	12°D16	11° 8	13°51	15°41	M 2								
T 3	14 47 2	13°34'05	1♃ 2	22°33	29°50	1°23	29°51	13° 2	4°22	25°28	2°27	12♃17	11° 5	13°58	15°44	T 3								
W 4	14 50 59	14°33'21	14°39	24° 9	1♃ 5	2° 3	29°53	13° 1	4°25	25°27	2°25	12°18	11° 2	14° 5	15°47	W 4								
T 5	14 54 56	15°32'34	28° 3	25°47	2°19	2°44	29°55	13° 0	4°27	25°27	2°24	12°20	10°59	14°12	15°49	T 5								
F 6	14 58 52	16°31'46	11♃14	27°26	3°33	3°24	29°57	12°58	4°30	25°27	2°22	12°R21	10°55	14°18	15°52	F 6								
S 7	15 2 49	17°30'56	24°13	29° 7	4°48	4° 4	29°59	12°57	4°33	25°26	2°20	12°20	10°52	14°25	15°54	S 7								
S 8	15 6 45	18°30'05	6♃59	0♃49	6° 2	4°44	0♃ 1	12°55	4°35	25°26	2°19	12°18	10°49	14°32	15°57	S 8								
M 9	15 10 42	19°29'11	19°35	2°32	7°16	5°25	0° 4	12°54	4°38	25°26	2°17	12°13	10°46	14°38	15°59	M 9								
T 10	15 14 38	20°28'16	11♃59	4°17	8°31	6° 5	0° 7	12°52	4°41	25°25	2°16	12° 7	10°43	14°45	16° 1	T 10								
W11	15 18 35	21°27'19	14°13	6° 4	9°45	6°45	0°10	12°50	4°43	25°25	2°14	12° 0	10°40	14°52	16° 4	W11								
T 12	15 22 31	22°26'20	26°18	7°52	10°59	7°25	0°13	12°48	4°46	25°24	2°12	11°53	10°36	14°59	16° 6	T 12								
F 13	15 26 28	23°25'18	8♉16	9°42	12°14	8° 5	0°16	12°46	4°49	25°24	2°11	11°45	10°33	15° 5	16° 8	F 13								
S 14	15 30 25	24°24'15	20° 8	11°33	13°28	8°45	0°20	12°44	4°52	25°23	2° 9	11°39	10°30	15°12	16°10	S 14								
S 15	15 34 21	25°23'09	2♃ 0	13°25	14°42	9°25	0°23	12°41	4°55	25°23	2° 8	11°34	10°27	15°19	16°12	S 15								
M16	15 38 18	26°22'01	13°54	15°20	15°57	10° 5	0°27	12°39	4°58	25°22	2° 6	11°32	10°24	15°26	16°14	M16								
T 17	15 42 14	27°20'52	25°55	17°15	17°11	10°45	0°31	12°37	5° 1	25°21	2° 5	11°D31	10°20	15°32	16°16	T 17								
W18	15 46 11	28°19'39	8♃ 8	19°13	18°25	11°25	0°35	12°34	5° 3	25°21	2° 4	11°31	10°17	15°39	16°18	W18								
T 19	15 50 7	29°18'25	20°38	21°11	19°39	12° 5	0°39	12°32	5° 6	25°20	2° 2	11°32	10°14	15°46	16°20	T 19								
F 20	15 54 4	0♃17'09	3♉30	23°11	20°53	12°45	0°44	12°29	5° 9	25°19	2° 1	11°33	10°11	15°52	16°22	F 20								
S 21	15 58 0	1°15'50	16°46	25°13	22° 8	13°25	0°49	12°26	5°12	25°19	1°59	11°R34	10° 8	15°59	16°23	S 21								
S 22	16 1 57	2°14'29	0♃30	27°16	23°22	14° 5	0°53	12°23	5°16	25°18	1°58	11°32	10° 5	16° 6	16°25	S 22								
M23	16 5 54	3°13'07	14°40	29°20	24°36	14°45	0°58	12°21	5°19	25°17	1°57	11°28	10° 1	16°13	16°27	M23								
T 24	16 9 50	4°11'42	29°14	1♃26	25°50	15°24	1° 4	12°18	5°22	25°16	1°55	11°22	9°58	16°19	16°28	T 24								
W25	16 13 47	5°10'16	14♃ 6	3°32	27° 4	16° 4	1° 9	12°15	5°25	25°15	1°54	11°15	9°55	16°26	16°30	W25								
T 26	16 17 43	6° 8'48	29° 6	5°40	28°18	16°44	1°14	12°11	5°28	25°14	1°53	11° 6	9°52	16°33	16°31	T 26								
F 27	16 21 40	7° 7'19	14♃ 6	7°48	29°32	17°24	1°20	12° 8	5°31	25°13	1°51	10°58	9°49	16°40	16°33	F 27								
S 28	16 25 36	8° 5'47	28°56	9°57	0♃47	18° 3	1°26	12° 5	5°34	25°12	1°50	10°51	9°46	16°46	16°34	S 28								
S 29	16 29 33	9° 4'15	13♃30	12° 6	2° 1	18°43	1°32	12° 2	5°38	25°11	1°49	10°47	9°42	16°53	16°35	S 29								
M30	16 33 30	10° 2'40	27°43	14°16	3°15	19°22	1°38	11°58	5°41	25°10	1°48	10°44	9°39	17° 0	16°36	M30								
T 31	16 37 26	11♃ 1'04	11♃34	16♃25	4♃29	20♉ 2	1♃44	11♃55	5♉44	25♃ 9	1♃46	10°D43	9♃36	17♉ 6	16♃38	T 31								

Delta T = 03h28m51s

JUNE 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 41 23	11♃59'27	25♃ 4	18♃33	5♃43	20♉42	1♃50	11°R51	5♉47	25°R 8	1°R45	10♃44	9♃33	17♉13	16♃39	W 1								
T 2	16 45 19	12°57'48	8♃15	20°41	6°57	21°21	1°57	11♃48	5°51	25°R 7	1♃44	10°R44	9°30	17°20	16°40	T 2								
F 3	16 49 16	13°56'08	21° 9	22°48	8°11	22° 1	2° 3	11°44	5°54	25° 6	1°43	10°44	9°26	17°27	16°41	F 3								
S 4	16 53 12	14°54'27	3♃49	24°54	9°25	22°40	2°10	11°40	5°57	25° 5	1°42	10°41	9°23	17°33	16°42	S 4								
S 5	16 57 9	15°52'44	16°18	26°57	10°39	23°20	2°17	11°37	6° 1	25° 4	1°41	10°36	9°20	17°40	16°42	S 5								
M 6	17 1 5	16°50'59	28°37	28°59	11°53	23°59	2°24	11°33	6° 4	25° 3	1°40	10°29	9°17	17°47	16°43	M 6								
T 7	17 5 2	17°49'13	10♃49	0♃59	13° 7	24°39	2°31	11°29	6° 7	25° 2	1°39	10°18	9°14	17°53	16°44	T 7								
W 8	17 8 59	18°47'26	22°53	2°56	14°21	25°18	2°39	11°25	6°11	25° 0	1°38	10° 6	9°11	18° 0	16°45	W 8								
T 9	17 12 55	19°45'36	4♉52	4°51	15°35	25°57	2°46	11°21	6°14	24°59	1°37	9°54	9° 7	18° 7	16°45	T 9								
F 10	17 16 52	20°43'46	16°46	6°43	16°49	26°37	2°54	11°17	6°18	24°58	1°36	9°41	9° 4	18°14	16°46	F 10								
S 11	17 20 48	21°41'53	28°37	8°31	18° 3	27°16	3° 1	11°13	6°21	24°57	1°35	9°30	9° 1	18°20	16°46	S 11								
S 12	17 24 45	22°39'59	10♃28	10°17	19°17	27°55	3° 9	11° 9	6°24	24°55	1°34	9°20	8°58	18°27	16°47	S 12								
M13	17 28 41	23°38'03	22°21	12° 0	20°31	28°35	3°17	11° 5	6°28	24°54	1°33	9°14	8°55	18°34	16°47	M13								
T 14	17 32 38	24°36'05	4♃21	13°39	21°45	29°14	3°25	11° 0	6°31	24°53	1°32	9°10	8°52	18°41	16°48	T 14								
W15	17 36 34	25°34'05	16°32	15°15	22°59	29°53	3°34	10°56	6°35	24°51	1°31	9° 8	8°48	18°47	16°48	W15								
T 16	17 40 31	26°32'04	28°58	16°47	24°13	0♃32	3°42	10°52	6°38	24°50	1°30	9°D 8	8°45	18°54	16°48	T 16								
F 17	17 44 28	27°30'01	11♃45	18°16	25°27	1°12	3°50	10°48	6°42	24°49	1°30	9°R 8	8°42	19° 1	16°48	F 17								
S 18	17 48 24	28°27'56	24°58	19°41	26°41	1°51	3°59	10°43	6°45	24°47	1°29	9° 7	8°39	19° 7	16°48	S 18								
S 19	17 52 21	29°25'50	8♃38	21° 3	27°55	2°30	4° 8	10°39	6°49	24°46	1°28	9° 5	8°36	19°14	16°R48	S 19								
M20	17 56 17	0♃23'42	22°49	22°21	29° 9	3° 9	4°16	10°35	6°52	24°44	1°28	9° 0	8°32	19°21	16°48	M20								
T 21	18 0 14	1°21'33	7♃27	23°35	0♃23	3°48	4°25	10°30	6°56	24°43	1°27	8°52	8°29	19°28	16°48	T 21								
W22	18 4 10	2°19'22	22°28	24°46	1°37	4°27	4°34	10°26	6°59	24°41	1°26	8°42	8°26	19°34	16°48	W22								
T 23	18 8 7	3°17'10	7♃43	25°53	2°50	5° 6	4°43	10°22	7° 3	24°40	1°26	8°32	8°23	19°41	16°48	T 23								
F 24	18 12 4	4°14'57	23° 0	26°55	4° 4	5°45	4°53	10°17	7° 6	24°39	1°25	8°21	8°20	19°48	16°48	F 24								
S 25	18 16 0	5°12'42	8♋ 9	27°54	5°18	6°24	5° 2	10°13	7°10	24°37	1°25	8°12	8°17	19°54	16°47	S 25								
S 26	18 19 57	6°10'26	23° 0	28°49	6°32	7° 3	5°11	10° 8	7°13	24°36	1°24	8° 5	8°13	20° 1	16°47	S 26								
M27	18 23 53	7° 8'09	7♃26	29°40	7°46	7°42	5°21	10° 4	7°17	24°34	1°24	8° 1	8°10	20° 8	16°46	M27								
T 28	18 27 50	8° 5'52	21°25	0♃26	9° 0	8°21	5°31	9°59	7°20	24°32	1°23	7°59	8° 7	20°15	16°46	T 28								
W29	18 31 46	9° 3'33	4♃58	1° 9	10°14	9° 0	5°40	9°55	7°24	24°31	1°23	7°58	8° 4	20°21	16°45	W29								
T 30	18 35 43	10♉ 1'14	18♃ 7	1♃47	11♉27	9♃39	5♃50	9♃50	7♉27	24♃29	1♃22	7♃58	8♃ 1	20♉28	16♃45	T 30								

Delta T = 03h28m52s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3960
geocentric

JULY 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 39 39	10 ⁵⁸ 58'53	0 ⁸ 55	2 ⁰ 21	12 ⁵⁸ 41	10 ⁰ 18	6 ⁰ 0	9 ⁰ R46	7 ⁵⁸ 31	24 ⁰ R28	1 ⁰ R22	7 ⁰ R57	7 ⁰ Y58	20 ⁵⁸ 35	16 ⁰ R44	F 1								
S 2	18 43 36	11 ⁵⁶ 32	13 ²⁶	2 ⁵⁰	13 ⁵⁵	10 ⁵⁷	6 ¹⁰	9 ⁰ Z41	7 ³⁴	24 ⁰ Z26	1 ⁰ M22	7 ⁰ Y54	7 ⁵⁴	20 ⁴²	16 ⁰ X43	S 2								
S 3	18 47 33	12 ⁵⁴ 10	25 ⁴⁴	3 ¹⁵	15 ⁹	11 ³⁶	6 ²⁰	9 ⁰ 37	7 ³⁸	24 ²⁵	1 ²²	7 ⁴⁹	7 ⁵¹	20 ⁴⁸	16 ⁴²	S 3								
M 4	18 51 29	13 ⁵¹ 48	7 ¹¹ 53	3 ³⁵	16 ²³	12 ¹⁴	6 ³⁰	9 ⁰ 32	7 ⁴¹	24 ²³	1 ²¹	7 ⁴¹	7 ⁴⁸	20 ⁵⁵	16 ⁴²	M 4								
T 5	18 55 26	14 ⁴⁹ 24	19 ⁵⁴	3 ⁵⁰	17 ³⁷	12 ⁵³	6 ⁴¹	9 ⁰ 28	7 ⁴⁵	24 ²¹	1 ²¹	7 ³⁰	7 ⁴⁵	21 ²	16 ⁴¹	T 5								
W 6	18 59 22	15 ⁴⁷ 00	1 ⁵⁵ 51	4 ¹	18 ⁵⁰	13 ³²	6 ⁵¹	9 ⁰ 23	7 ⁴⁸	24 ²⁰	1 ²¹	7 ¹⁷	7 ⁴²	21 ⁸	16 ⁴⁰	W 6								
T 7	19 3 19	16 ⁴⁴ 35	13 ⁴⁴	4 ⁸	20 ⁴	14 ¹¹	7 ²	9 ⁰ 19	7 ⁵²	24 ¹⁸	1 ²¹	7 ³	7 ³⁹	21 ¹⁵	16 ³⁹	T 7								
F 8	19 7 15	17 ⁴² 09	25 ³⁶	4 ⁰ R 9	21 ¹⁸	14 ⁵⁰	7 ¹²	9 ⁰ 15	7 ⁵⁵	24 ¹⁷	1 ²¹	6 ⁴⁹	7 ³⁵	21 ²²	16 ³⁸	F 8								
S 9	19 11 12	18 ³⁹ 42	7 ⁰ 28	4 ⁷	22 ³²	15 ²⁸	7 ²³	9 ⁰ 10	7 ⁵⁹	24 ¹⁵	1 ²¹	6 ³⁷	7 ³²	21 ²⁹	16 ³⁶	S 9								
S 10	19 15 8	19 ³⁷ 13	19 ²⁰	3 ⁵⁹	23 ⁴⁶	16 ⁷	7 ³³	9 ⁰ 6	8 ²	24 ¹³	1 ²¹	6 ²⁷	7 ²⁹	21 ³⁵	16 ³⁵	S 10								
M 11	19 19 5	20 ³⁴ 44	1 ⁰ 17	3 ⁴⁸	25 ⁰	16 ⁴⁶	7 ⁴⁴	9 ⁰ 1	8 ⁶	24 ¹²	1 ⁰ D21	6 ²⁰	7 ²⁶	21 ⁴²	16 ³⁴	M 11								
T 12	19 23 2	21 ³² 14	13 ¹⁹	3 ³³	26 ¹³	17 ²⁵	7 ⁵⁵	8 ⁵⁷	8 ⁹	24 ¹⁰	1 ²¹	6 ¹⁵	7 ²³	21 ⁴⁹	16 ³³	T 12								
W 13	19 26 58	22 ²⁹ 43	25 ³²	3 ¹³	27 ²⁷	18 ³	8 ⁶	8 ⁵³	8 ¹³	24 ⁹	1 ²¹	6 ¹³	7 ¹⁹	21 ⁵⁵	16 ³¹	W 13								
T 14	19 30 55	23 ²⁷ 11	7 ⁵ 59	2 ⁵¹	28 ⁴¹	18 ⁴²	8 ¹⁷	8 ⁴⁸	8 ¹⁶	24 ⁷	1 ²¹	6 ⁰ D13	7 ¹⁶	22 ²	16 ³⁰	T 14								
F 15	19 34 51	24 ²⁴ 38	20 ⁴⁴	2 ²⁵	29 ⁵⁵	19 ²⁰	8 ²⁸	8 ⁴⁴	8 ¹⁹	24 ⁵	1 ²¹	6 ⁰ R13	7 ¹³	22 ⁹	16 ²⁸	F 15								
S 16	19 38 48	25 ²² 04	3 ⁰ 51	1 ⁵⁶	1 ⁰ 8	19 ⁵⁹	8 ³⁹	8 ⁴⁰	8 ²³	24 ⁴	1 ²¹	6 ¹³	7 ¹⁰	22 ¹⁶	16 ²⁷	S 16								
S 17	19 42 44	26 ¹⁹ 28	17 ²⁵	1 ²⁶	2 ²²	20 ³⁸	8 ⁵¹	8 ³⁶	8 ²⁶	24 ²	1 ²¹	6 ¹¹	7 ⁷	22 ²²	16 ²⁵	S 17								
M 18	19 46 41	27 ¹⁶ 53	1 ⁰ 28	0 ⁵³	3 ³⁶	21 ¹⁶	9 ²	8 ³²	8 ³⁰	24 ⁰	1 ²¹	6 ⁷	7 ⁴	22 ²⁹	16 ²⁴	M 18								
T 19	19 50 37	28 ¹⁴ 16	15 ⁵⁹	0 ¹⁹	4 ⁵⁰	21 ⁵⁵	9 ¹³	8 ²⁸	8 ³³	23 ⁵⁹	1 ²²	6 ¹	7 ⁰	22 ³⁶	16 ²²	T 19								
W 20	19 54 34	29 ¹¹ 38	0 ³ 54	29 ⁵ 45	6 ³	22 ³³	9 ²⁵	8 ²⁴	8 ³⁶	23 ⁵⁷	1 ²²	5 ⁵³	6 ⁵⁷	22 ⁴²	16 ²⁰	W 20								
T 21	19 58 31	0 ⁰ 900	16 ⁷	29 ¹¹	7 ¹⁷	23 ¹²	9 ³⁶	8 ²⁰	8 ⁴⁰	23 ⁵⁶	1 ²²	5 ⁴³	6 ⁵⁴	22 ⁴⁹	16 ¹⁹	T 21								
F 22	20 2 27	1 ⁶ 21	1 ²⁶	28 ³⁷	8 ³¹	23 ⁵⁰	9 ⁴⁸	8 ¹⁶	8 ⁴³	23 ⁵⁴	1 ²³	5 ³⁴	6 ⁵¹	22 ⁵⁶	16 ¹⁷	F 22								
S 23	20 6 24	2 ³ 42	16 ⁴⁰	28 ⁴	9 ⁴⁵	24 ²⁹	9 ⁵⁹	8 ¹²	8 ⁴⁶	23 ⁵²	1 ²³	5 ²⁶	6 ⁴⁸	23 ³	16 ¹⁵	S 23								
S 24	20 10 20	3 ¹ 02	1 ⁰ 40	27 ³³	10 ⁵⁸	25 ⁷	10 ¹¹	8 ⁸	8 ⁵⁰	23 ⁵¹	1 ²³	5 ²⁰	6 ⁴⁵	23 ⁹	16 ¹³	S 24								
M 25	20 14 17	3 ⁵⁸ 22	16 ¹⁶	27 ⁴	12 ¹²	25 ⁴⁶	10 ²³	8 ⁴	8 ⁵³	23 ⁴⁹	1 ²⁴	5 ¹⁶	6 ⁴¹	23 ¹⁶	16 ¹¹	M 25								
T 26	20 18 13	4 ⁵⁵ 41	0 ⁰ 25	26 ³⁸	13 ²⁶	26 ²⁴	10 ³⁵	8 ⁰	8 ⁵⁶	23 ⁴⁸	1 ²⁴	5 ⁰ D15	6 ³⁸	23 ²³	16 ⁹	T 26								
W 27	20 22 10	5 ⁵³ 01	14 ⁶	26 ¹⁵	14 ⁴⁰	27 ³	10 ⁴⁷	7 ⁵⁷	8 ⁵⁹	23 ⁴⁶	1 ²⁵	5 ¹⁵	6 ³⁵	23 ²⁹	16 ⁷	W 27								
T 28	20 26 7	6 ⁵⁰ 20	27 ¹⁹	25 ⁵⁶	15 ⁵³	27 ⁴¹	10 ⁵⁸	7 ⁵³	9 ³	23 ⁴⁵	1 ²⁵	5 ¹⁶	6 ³²	23 ³⁶	16 ⁵	T 28								
F 29	20 30 3	7 ⁴⁷ 40	10 ⁰ 8	25 ⁴¹	17 ⁷	28 ²⁰	11 ¹⁰	7 ⁴⁹	9 ⁶	23 ⁴³	1 ²⁶	5 ⁰ R16	6 ²⁹	23 ⁴³	16 ³	F 29								
S 30	20 34 0	8 ⁴⁴ 59	22 ³⁹	25 ²⁹	18 ²¹	28 ⁵⁸	11 ²²	7 ⁴⁶	9 ⁹	23 ⁴¹	1 ²⁷	5 ¹⁵	6 ²⁵	23 ⁵⁰	16 ¹	S 30								
S 31	20 37 56	9 ⁰ 42'19	4 ⁰ 54	25 ⁵² 3	19 ⁰ 34	29 ⁰ 36	11 ⁰ 35	7 ⁰ 42	9 ⁰ 12	23 ⁰ 40	1 ⁰ M27	5 ⁰ Y12	6 ⁰ Y22	23 ⁰ 56	15 ⁰ X58	S 31								

Delta T = 03h28m53s

AUGUST 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 41 53	10 ⁰ 39'38	16 ¹¹ 58	25 ⁰ D21	20 ⁰ 48	0 ⁰ 15	11 ⁰ 47	7 ⁰ R39	9 ⁰ 15	23 ⁰ R38	1 ⁰ M28	5 ⁰ R 7	6 ⁰ Y19	24 ⁰ 3	15 ⁰ R56	M 1								
T 2	20 45 49	11 ³⁶ 58	28 ⁵⁵	25 ⁵ 24	22 ²	0 ⁵³	11 ⁵⁹	7 ⁰ Z36	9 ¹⁸	23 ⁰ Z37	1 ²⁹	4 ⁰ Y59	6 ¹⁶	24 ¹⁰	15 ⁰ X54	T 2								
W 3	20 49 46	12 ³⁴ 17	10 ⁵⁸ 48	25 ³¹	23 ¹⁶	1 ³²	12 ¹¹	7 ³²	9 ²¹	23 ³⁵	1 ²⁹	4 ⁵¹	6 ¹³	24 ¹⁶	15 ⁵²	W 3								
T 4	20 53 42	13 ³¹ 37	22 ³⁹	25 ⁴⁴	24 ²⁹	2 ¹⁰	12 ²³	7 ²⁹	9 ²⁵	23 ³⁴	1 ³⁰	4 ⁴¹	6 ¹⁰	24 ²³	15 ⁴⁹	T 4								
F 5	20 57 39	14 ²⁸ 56	4 ⁰ 31	26 ²	25 ⁴³	2 ⁴⁸	12 ³⁶	7 ²⁶	9 ²⁸	23 ³²	1 ³¹	4 ³¹	6 ⁶	24 ³⁰	15 ⁴⁷	F 5								
S 6	21 1 36	15 ²⁶ 16	16 ²⁵	26 ²⁵	26 ⁵⁷	3 ²⁷	12 ⁴⁸	7 ²³	9 ³¹	23 ³¹	1 ³²	4 ²³	6 ³	24 ³⁷	15 ⁴⁴	S 6								
S 7	21 5 32	16 ²³ 35	28 ²³	26 ⁵³	28 ¹⁰	4 ⁵	13 ⁰	7 ²⁰	9 ³⁴	23 ²⁹	1 ³³	4 ¹⁶	6 ⁰	24 ⁴³	15 ⁴²	S 7								
M 8	21 9 29	17 ²⁰ 55	10 ⁰ 27	27 ²⁵	29 ²⁴	4 ⁴³	13 ¹³	7 ¹⁷	9 ³⁷	23 ²⁸	1 ³⁴	4 ¹¹	5 ⁵⁷	24 ⁵⁰	15 ³⁹	M 8								
T 9	21 13 25	18 ¹⁸ 14	22 ³⁹	28 ³	0 ⁰ 38	5 ²²	13 ²⁵	7 ¹⁴	9 ³⁹	23 ²⁶	1 ³⁵	4 ⁸	5 ⁵⁴	24 ⁵⁷	15 ³⁷	T 9								
W 10	21 17 22	19 ¹⁵ 33	5 ⁵ 0	28 ⁴⁶	1 ⁵¹	6 ⁰	13 ³⁸	7 ¹¹	9 ⁴²	23 ²⁵	1 ³⁵	4 ⁰ D 8	5 ⁵⁰	25 ³	15 ³⁴	W 10								
T 11	21 21 18	20 ¹² 52	17 ³⁴	29 ³⁴	3 ⁵	6 ³⁸	13 ⁵¹	7 ⁹	9 ⁴⁵	23 ²⁴	1 ³⁶	4 ⁸	5 ⁴⁷	25 ¹⁰	15 ³²	T 11								
F 12	21 25 15	21 ¹⁰ 10	0 ⁰ M24	0 ⁰ 27	4 ¹⁹	7 ¹⁶	14 ³	7 ⁶	9 ⁴⁸	23 ²²	1 ³⁷	4 ¹⁰	5 ⁴⁴	25 ¹⁷	15 ²⁹	F 12								
S 13	21 29 11	22 ⁷ 29	13 ³³	1 ²⁴	5 ³²	7 ⁵⁵	14 ¹⁶	7 ⁴	9 ⁵¹	23 ²¹	1 ³⁹	4 ¹¹	5 ⁴¹	25 ²⁴	15 ²⁶	S 13								
S 14	21 33 8	23 ⁴ 48	27 ⁴	2 ²⁷	6 ⁴⁶	8 ³³	14 ²⁸	7 ¹	9 ⁵⁴	23 ¹⁹	1 ⁴⁰	4 ⁰ R11	5 ³⁸	25 ³⁰	15 ²⁴	S 14								
M 15	21 37 5	24 ² 07	10 ⁰ 58	3 ³⁴	8 ⁰	9 ¹¹	14 ⁴¹	6 ⁵⁹	9 ⁵⁶	23 ¹⁸	1 ⁴¹	4 ¹⁰	5 ³⁵	25 ³⁷	15 ²¹	M 15								
T 16	21 41 1	24 ⁵⁹ 25	25 ¹⁷	4 ⁴⁵	9 ¹³	9 ⁴⁹	14 ⁵⁴	6 ⁵⁷	9 ⁵⁹	23 ¹⁷	1 ⁴²	4 ⁷	5 ³¹	25 ⁴⁴	15 ¹⁸	T 16								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3960
geocentric

SEPTEMBER 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 44 6	10♎17'19	1♏18	2♎30	28♎50	20♎0	18♎21	6°R33	10♎38	22°R58	2♎4	3°R36	4♎41	27♎31	14°R32	T 1	
F 2	22 48 3	11°14'48	13°12	4°35	0♏4	20°38	18°34	6♎32	10°40	22♎57	2°5	3°Y33	4°37	27°38	14°K29	F 2	
S 3	22 51 59	12°12'17	25°12	6°40	1°17	21°17	18°47	6°31	10°42	22°56	2°7	3°29	4°34	27°45	14°26	S 3	
S 4	22 55 56	13° 9'48	7♎18	8°45	2°31	21°55	19° 0	6°31	10°44	22°56	2°9	3°27	4°31	27°51	14°23	S 4	
M 5	22 59 52	14° 7'19	10°50	3°44	22°33	19°13	6°30	10°46	22°55	2°10	3°25	4°28	27°58	14°20	M 5		
T 6	23 3 49	15° 4'51	2♏0	12°55	4°58	23°11	19°27	6°30	10°48	22°54	2°12	3°D25	4°25	28° 5	14°17	T 6	
W 7	23 7 45	16° 2'24	14°37	14°59	6°11	23°49	19°40	6°30	10°50	22°53	2°14	3°25	4°22	28°11	14°14	W 7	
T 8	23 11 42	16°59'58	27°28	17° 3	7°25	24°27	19°53	6°30	10°52	22°52	2°15	3°26	4°18	28°18	14°11	T 8	
F 9	23 15 38	17°57'32	10♎32	19° 5	8°38	25° 5	20° 6	6°D30	10°54	22°51	2°17	3°27	4°15	28°25	14° 8	F 9	
S 10	23 19 35	18°55'08	23°51	21° 7	9°51	25°43	20°19	6°30	10°56	22°51	2°19	3°28	4°12	28°32	14° 5	S 10	
S 11	23 23 32	19°52'44	7♎27	23° 7	11° 5	26°22	20°32	6°30	10°58	22°50	2°21	3°29	4° 9	28°38	14° 2	S 11	
M12	23 27 28	20°50'20	21°19	25° 7	12°18	27° 0	20°45	6°30	10°59	22°49	2°23	3°R29	4° 6	28°45	13°59	M12	
T 13	23 31 25	21°47'58	5♎28	27° 5	13°32	27°38	20°59	6°31	11° 1	22°49	2°24	3°29	4° 2	28°52	13°56	T 13	
W14	23 35 21	22°45'36	19°51	29° 1	14°45	28°16	21°12	6°31	11° 3	22°48	2°26	3°28	3°59	28°58	13°53	W14	
T 15	23 39 18	23°43'16	4♎26	0♏57	15°58	28°54	21°25	6°32	11° 4	22°47	2°28	3°27	3°56	29° 5	13°51	T 15	
F 16	23 43 14	24°40'56	19° 7	2°51	17°12	29°32	21°38	6°32	11° 6	22°47	2°30	3°26	3°53	29°12	13°48	F 16	
S 17	23 47 11	25°38'36	3♎48	4°43	18°25	0♏10	21°51	6°33	11° 7	22°46	2°32	3°25	3°50	29°19	13°45	S 17	
S 18	23 51 7	26°36'18	18°22	6°34	19°38	0°48	22° 4	6°34	11° 9	22°46	2°34	3°25	3°47	29°25	13°42	S 18	
M19	23 55 4	27°34'01	2°Y44	8°24	20°51	1°26	22°17	6°35	11°10	22°45	2°36	3°D24	3°43	29°32	13°39	M19	
T 20	23 59 1	28°31'45	16°49	10°12	22° 5	2° 5	22°30	6°36	11°11	22°45	2°38	3°25	3°40	29°39	13°36	T 20	
W21	0 2 57	29°29'31	0♎31	11°58	23°18	2°43	22°44	6°37	11°13	22°44	2°40	3°25	3°37	29°45	13°33	W21	
T 22	0 6 54	0♏27'18	13°51	13°44	24°31	3°21	22°57	6°38	11°14	22°44	2°42	3°25	3°34	29°52	13°30	T 22	
F 23	0 10 50	1°25'06	26°49	15°28	25°44	3°59	23°10	6°40	11°15	22°44	2°44	3°25	3°31	29°59	13°28	F 23	
S 24	0 14 47	2°22'57	9♎26	17°10	26°57	4°37	23°23	6°41	11°16	22°43	2°46	3°26	3°28	0♏5	13°25	S 24	
S 25	0 18 43	3°20'48	21°45	18°52	28°11	5°15	23°36	6°42	11°17	22°43	2°48	3°R26	3°24	0°12	13°22	S 25	
M26	0 22 40	4°18'42	3♎51	20°32	29°24	5°53	23°49	6°44	11°18	22°43	2°50	3°D26	3°21	0°19	13°19	M26	
T 27	0 26 36	5°16'37	15°48	22°10	0♎37	6°31	24° 2	6°46	11°19	22°43	2°52	3°26	3°18	0°26	13°17	T 27	
W28	0 30 33	6°14'33	27°40	23°47	1°50	7° 9	24°15	6°48	11°20	22°42	2°54	3°26	3°15	0°32	13°14	W28	
T 29	0 34 29	7°12'32	9♎33	25°23	3° 3	7°48	24°28	6°50	11°21	22°42	2°56	3°26	3°12	0°39	13°11	T 29	
F 30	0 38 26	8♏10'32	21♎29	26♏58	4♎16	8♏26	24♎41	6♎52	11♎22	22♎42	2♎58	3°Y27	3°Y 8	0♏46	13°K 9	F 30	

Delta T = 03h28m55s

OCTOBER 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 42 23	9♏8'33	3♎34	28♏32	5♎29	9♏4	24♎54	6♎54	11♎23	22°R42	3♎1	3°Y27	3°Y 5	0♏52	13°R 6	S 1	
S 2	0 46 19	10° 6'36	15°49	0♎4	6°42	9°42	25° 7	6°56	11°24	22♎42	3° 3	3°28	3° 2	0°59	13°K 4	S 2	
M 3	0 50 16	11° 4'41	28°18	1°35	7°55	10°20	25°20	6°58	11°24	22°42	3° 5	3°R28	2°59	1° 6	13° 1	M 3	
T 4	0 54 12	12° 2'48	11♏1	3° 4	9° 8	10°58	25°32	7° 1	11°25	22°D42	3° 7	3°28	2°56	1°13	12°59	T 4	
W 5	0 58 9	13° 0'56	23°59	4°32	10°21	11°36	25°45	7° 3	11°25	22°42	3° 9	3°28	2°53	1°19	12°56	W 5	
T 6	1 2 5	13°59'05	7♎12	6° 0	11°34	12°15	25°58	7° 6	11°26	22°42	3°11	3°27	2°49	1°26	12°54	T 6	
F 7	1 6 2	14°57'16	20°40	7°25	12°47	12°53	26°11	7° 8	11°27	22°42	3°14	3°25	2°46	1°33	12°51	F 7	
S 8	1 9 58	15°55'29	4♎20	8°50	14° 0	13°31	26°24	7°11	11°27	22°42	3°16	3°24	2°43	1°39	12°49	S 8	
S 9	1 13 55	16°53'42	18°12	10°13	15°13	14° 9	26°36	7°14	11°27	22°42	3°18	3°22	2°40	1°46	12°47	S 9	
M10	1 17 52	17°51'58	2♎12	11°34	16°26	14°47	26°49	7°17	11°28	22°43	3°20	3°21	2°37	1°53	12°44	M10	
T 11	1 21 48	18°50'15	16°20	12°55	17°39	15°26	27° 2	7°20	11°28	22°43	3°23	3°D21	2°33	1°59	12°42	T 11	
W12	1 25 45	19°48'33	0♎33	14°13	18°52	16° 4	27°14	7°23	11°28	22°43	3°25	3°21	2°30	2° 6	12°40	W12	
T 13	1 29 41	20°46'52	14°49	15°31	20° 5	16°42	27°27	7°26	11°28	22°43	3°27	3°22	2°27	2°13	12°38	T 13	
F 14	1 33 38	21°45'13	29° 5	16°46	21°18	17°20	27°39	7°29	11°29	22°44	3°29	3°23	2°24	2°20	12°36	F 14	
S 15	1 37 34	22°43'35	13♎19	18° 0	22°31	17°58	27°52	7°33	11°29	22°44	3°32	3°24	2°21	2°26	12°34	S 15	
S 16	1 41 31	23°41'58	27°26	19°13	23°43	18°37	28° 4	7°36	11°R29	22°45	3°34	3°R25	2°18	2°33	12°32	S 16	
M17	1 45 27	24°40'24	11°Y24	20°23	24°56	19°15	28°17	7°40	11°29	22°45	3°36	3°25	2°14	2°40	12°30	M17	
T 18	1 49 24	25°38'50	25° 9	21°32	26° 9	19°53	28°29	7°43	11°29	22°45	3°38	3°24	2°11	2°46	12°28	T 18	
W19	1 53 21	26°37'19	8♎39	22°39	27°22	20°31	28°41	7°47	11°28	22°46	3°41	3°21	2° 8	2°53	12°26	W19	
T 20	1 57 17	27°35'50	21°51	23°43	28°34	21°10	28°54	7°51	11°28	22°46	3°43	3°18	2° 5	3° 0	12°24	T 20	
F 21	2 1 14	28°34'22	4♎44	24°46	29°47	21°48	29° 6	7°54	11°28	22°47	3°45	3°14	2° 2	3° 7	12°22	F 21	
S 22	2 5 10	29°32'57	17°20	25°45	1♎0	22°26	29°18	7°58	11°28	22°48	3°48	3°10	1°59	3°13	12°21	S 22	
S 23	2 9 7	0♎31'34	29°39	26°43	2°12	23° 4	29°30	8° 2	11°28	22°48	3°50	3° 6	1°55	3°20	12°19	S 23	
M24	2 13 3	1°30'18	11♎46	27°37	3°25	23°43	29°42	8° 6	11°27	22°49	3°52	3° 3	1°52	3°27	12°17	M24	
T 25	2 17 0	2°28'53	23°43	28°29	4°37	24°21	29°54	8°11	11°27	22°50	3°54	3° 2	1°49	3°33	12°16	T 25	
W26	2 20 56	3°27'36	5♎35	29°17	5°50	24°59	0♏6	8°15	11°26	22°50	3°57	3°D 1	1°46	3°40	12°14	W26	
T 27	2 24 53	4°26'21	17°27	0♎2	7° 2	25°37	0°18	8°19	11°26	22°51	3°59	3° 2	1°43	3°47	12°13	T 27	
F 28	2 28 50	5°25'08	29°24	0°43	8°15	26°16	0°30	8°24	11°25	22°52	4° 1	3° 4	1°39	3°53	12°11	F 28	
S 29	2 32 46	6°23'57	11♎31	1°20	9°27	26°54	0°42	8°28	11°25	22°53	4° 4	3° 5	1°36	4° 0	12°10	S 29	
S 30	2 36 43	7°22'48	23°52	1°52	10°40	27°32	0°54	8°33	11°24	22°53	4° 6	3° 7	1°33	4° 7	12° 9	S 30	
M31	2 40 39	8♎21'42	6♏30	2♎19	11♎52	28♏11	1♏5	8♎37	11♎23	22♎54	4♎8	3°R 7	1°Y30	4♎14	12°K 7	M31	

Delta T = 03h28m56s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3960
geocentric

NOVEMBER 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 44 36	9♉20'37	19♊28	2♋42	13♈5	28♌49	1♉17	8♄42	11°R22	22♋55	4♉11	3°R 6	1°V27	4♉20	12°R 6	T 1	
W 2	2 48 32	10°19'34	2♉46	2°58	14°17	29°28	1°28	8°47	11°E22	22°56	4°13	3°V 3	1°24	4°27	12°K 5	W 2	
T 3	2 52 29	11°18'34	16°24	3° 8	15°30	0♉ 6	1°40	8°51	11°21	22°57	4°15	2°58	1°20	4°34	12° 4	T 3	
F 4	2 56 25	12°17'35	0♈19	3°R12	16°42	0°44	1°51	8°56	11°20	22°58	4°18	2°52	1°17	4°40	12° 3	F 4	
S 5	3 0 22	13°16'38	14°27	3° 9	17°54	1°23	2° 3	9° 1	11°19	22°59	4°20	2°46	1°14	4°47	12° 2	S 5	
S 6	3 4 18	14°15'43	28°43	2°58	19° 7	2° 1	2°14	9° 6	11°18	23° 0	4°22	2°39	1°11	4°54	12° 1	S 6	
M 7	3 8 15	15°14'50	13♋3	2°40	20°19	2°40	2°25	9°11	11°17	23° 1	4°24	2°34	1° 8	5° 0	12° 0	M 7	
T 8	3 12 12	16°13'59	27°22	2°13	21°31	3°18	2°36	9°17	11°16	23° 2	4°27	2°31	1° 5	5° 7	11°59	T 8	
W 9	3 16 8	17°13'09	11♌36	1°39	22°43	3°56	2°47	9°22	11°15	23° 4	4°29	2°D29	1° 1	5°14	11°58	W 9	
T 10	3 20 5	18°12'20	25°43	0°56	23°56	4°35	2°58	9°27	11°13	23° 5	4°31	2°29	0°58	5°21	11°58	T 10	
F 11	3 24 1	19°11'33	9♌43	0° 5	25° 8	5°13	3° 9	9°32	11°12	23° 6	4°33	2°31	0°55	5°27	11°57	F 11	
S 12	3 27 58	20°10'48	23°33	29♉8	26°20	5°52	3°20	9°38	11°11	23° 7	4°36	2°32	0°52	5°34	11°56	S 12	
S 13	3 31 54	21°10'04	7°V15	28° 4	27°32	6°30	3°31	9°43	11° 9	23° 8	4°38	2°R32	0°49	5°41	11°56	S 13	
M14	3 35 51	22° 9'22	20°46	26°56	28°44	7° 9	3°41	9°49	11° 8	23°10	4°40	2°30	0°45	5°47	11°56	M14	
T 15	3 39 47	23° 8'42	4♌7	25°44	29°56	7°47	3°52	9°54	11° 7	23°11	4°42	2°26	0°42	5°54	11°55	T 15	
W16	3 43 44	24° 8'04	17°16	24°30	1♋8	8°26	4° 2	10° 0	11° 5	23°12	4°45	2°20	0°39	6° 1	11°55	W16	
T 17	3 47 41	25° 7'28	0♉12	23°18	2°20	9° 4	4°13	10° 6	11° 4	23°14	4°47	2°12	0°36	6° 7	11°55	T 17	
F 18	3 51 37	26° 6'54	12°54	22° 8	3°32	9°43	4°23	10°12	11° 2	23°15	4°49	2° 2	0°33	6°14	11°54	F 18	
S 19	3 55 34	27° 6'21	25°23	21° 2	4°43	10°22	4°33	10°17	11° 1	23°17	4°51	1°52	0°30	6°21	11°54	S 19	
S 20	3 59 30	28° 5'51	7♌38	20° 4	5°55	11° 0	4°43	10°23	10°59	23°18	4°53	1°42	0°26	6°27	11°54	S 20	
M21	4 3 27	29° 5'23	19°42	19°14	7° 7	11°39	4°53	10°29	10°57	23°20	4°55	1°33	0°23	6°34	11°D54	M21	
T 22	4 7 23	0♈45'7	1♉38	18°34	8°19	12°17	5° 3	10°35	10°56	23°21	4°58	1°27	0°20	6°41	11°54	T 22	
W23	4 11 20	1° 4'33	13°28	18° 4	9°30	12°56	5°13	10°41	10°54	23°23	5° 0	1°23	0°17	6°48	11°54	W23	
T 24	4 15 17	2° 4'11	25°19	17°46	10°42	13°35	5°23	10°47	10°52	23°24	5° 2	1°21	0°14	6°54	11°54	T 24	
F 25	4 19 13	3° 3'51	7♉14	17°D39	11°54	14°13	5°32	10°53	10°50	23°26	5° 4	1°D21	0°11	7° 1	11°54	F 25	
S 26	4 23 10	4° 3'34	19°19	17°43	13° 5	14°52	5°42	11° 0	10°48	23°27	5° 6	1°22	0° 7	7° 8	11°55	S 26	
S 27	4 27 6	5° 3'18	1♌39	17°59	14°17	15°31	5°51	11° 6	10°47	23°29	5° 8	1°R22	0° 4	7°14	11°55	S 27	
M28	4 31 3	6° 3'05	14°19	18°24	15°28	16° 9	6° 1	11°12	10°45	23°31	5°10	1°21	0° 1	7°21	11°55	M28	
T 29	4 34 59	7° 2'54	27°24	18°59	16°40	16°48	6°10	11°18	10°43	23°32	5°12	1°18	29♌58	7°28	11°56	T 29	
W30	4 38 56	8♈24'5	10♉54	19♉42	17♋51	17♉27	6♌19	11♋25	10♄41	23♋34	5♉14	1°V13	29♌55	7♉34	11♌56	W30	

Delta T = 03h28m57s

DECEMBER 3960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 42 52	9♈2'38	24♉50	20♉33	19♋2	18♉5	6♌28	11♋31	10°R39	23♋36	5♉16	1°R 5	29♌51	7♉41	11♌57	T 1	
F 2	4 46 49	10° 2'32	9♈8	21°32	20°14	18°44	6°37	11°37	10°E37	23°37	5°18	0°V55	29°48	7°48	11°58	F 2	
S 3	4 50 46	11° 2'29	23° 8	22°36	21°25	19°23	6°46	11°44	10°35	23°39	5°20	0°44	29°45	7°55	11°58	S 3	
S 4	4 54 42	12° 2'28	8♋28	23°45	22°36	20° 2	6°54	11°50	10°32	23°41	5°22	0°33	29°42	8° 1	11°59	S 4	
M 5	4 58 39	13° 2'28	23°14	24°59	23°47	20°40	7° 3	11°57	10°30	23°43	5°24	0°24	29°39	8° 8	12° 0	M 5	
T 6	5 2 35	14° 2'29	7♌54	26°17	24°58	21°19	7°11	12° 4	10°28	23°45	5°26	0°17	29°36	8°15	12° 1	T 6	
W 7	5 6 32	15° 2'32	22°21	27°38	26° 9	21°58	7°19	12°10	10°26	23°47	5°28	0°13	29°32	8°21	12° 2	W 7	
T 8	5 10 28	16° 2'37	6♌33	29° 2	27°20	22°37	7°27	12°17	10°24	23°48	5°30	0°11	29°29	8°28	12° 3	T 8	
F 9	5 14 25	17° 2'42	20°28	0♈28	28°31	23°16	7°35	12°23	10°22	23°50	5°32	0°D11	29°26	8°35	12° 4	F 9	
S 10	5 18 21	18° 2'50	4°V 7	1°56	29°42	23°55	7°43	12°30	10°19	23°52	5°33	0°R11	29°23	8°41	12° 5	S 10	
S 11	5 22 18	19° 2'58	17°31	3°26	0♌52	24°33	7°51	12°37	10°17	23°54	5°35	0°10	29°20	8°48	12° 6	S 11	
M12	5 26 15	20° 3'08	0♉42	4°57	2° 3	25°12	7°59	12°44	10°15	23°56	5°37	0° 7	29°17	8°55	12° 7	M12	
T 13	5 30 11	21° 3'20	13°41	6°29	3°14	25°51	8° 6	12°50	10°12	23°58	5°39	0° 1	29°13	9° 1	12° 9	T 13	
W14	5 34 8	22° 3'33	26°28	8° 2	4°24	26°30	8°13	12°57	10°10	24° 0	5°41	29♌52	29°10	9° 8	12°10	W14	
T 15	5 38 4	23° 3'47	9♉6	9°35	5°34	27° 9	8°21	13° 4	10° 8	24° 2	5°42	29°40	29° 7	9°15	12°12	T 15	
F 16	5 42 1	24° 4'03	21°33	11° 9	6°45	27°48	8°28	13°11	10° 5	24° 4	5°44	29°26	29° 4	9°22	12°13	F 16	
S 17	5 45 57	25° 4'21	3♌50	12°43	7°55	28°27	8°35	13°18	10° 3	24° 6	5°46	29°12	29° 1	9°28	12°15	S 17	
S 18	5 49 54	26° 4'40	15°58	14°18	9° 5	29° 6	8°41	13°25	10° 0	24° 8	5°47	28°58	28°57	9°35	12°16	S 18	
M19	5 53 51	27° 5'01	27°57	15°53	10°15	29°45	8°48	13°32	9°58	24°10	5°49	28°45	28°54	9°42	12°18	M19	
T 20	5 57 47	28° 5'24	9♉50	17°28	11°25	0♈24	8°54	13°39	9°56	24°12	5°51	28°35	28°51	9°48	12°19	T 20	
W21	6 1 44	29° 5'48	21°38	19° 3	12°35	1° 3	9° 1	13°46	9°53	24°14	5°52	28°28	28°48	9°55	12°21	W21	
T 22	6 5 40	0♋6'14	3♉27	20°38	13°44	1°42	9° 7	13°53	9°51	24°16	5°54	28°24	28°45	10° 2	12°23	T 22	
F 23	6 9 37	1° 6'41	15°19	22°13	14°54	2°21	9°13	14° 0	9°48	24°18	5°55	28°22	28°42	10° 8	12°25	F 23	
S 24	6 13 33	2° 7'10	27°21	23°48	16° 4	3° 0	9°19	14° 7	9°46	24°21	5°57	28°22	28°38	10°15	12°27	S 24	
S 25	6 17 30	3° 7'41	9♌37	25°23	17°13	3°39	9°25	14°14	9°43	24°23	5°58	28°22	28°35	10°22	12°29	S 25	
M26	6 21 26	4° 8'13	22°14	26°58	18°22	4°18	9°30	14°21	9°41	24°25	6° 0	28°21	28°32	10°28	12°31	M26	
T 27	6 25 23	5° 8'47	5♉16	28°33	19°31	4°58	9°36	14°28	9°38	24°27	6° 1	28°18	28°29	10°35	12°33	T 27	
W28	6 29 20	6° 9'23	18°46	0♋7	20°40	5°37	9°41	14°35	9°36	24°29	6° 2	28°13	28°26	10°42	12°35	W28	
T 29	6 33 16	7°10'01	2♈46	1°42	21°49	6°16	9°46	14°42	9°33	24°31	6° 4	28° 4	28°23	10°48	12°37	T 29	
F 30	6 37 13	8°10'40	17°14	3°16	22°58	6°55	9°51	14°49	9°31	24°34	6° 5	27°54	28°19	10°55	12°39	F 30	
S 31	6 41 9	9♋11'20	2♋5	4♋51	24♌7	7♈34	9♌56	14♋57	9♄28	24♋36	6♉6	27♌42	28♌16	11♉2	12♌42	S 31	

Delta T = 03h28m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3961
geocentric

JANUARY 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 45 6	10♁12'01	17♁10	6♁25	25♁15	8♁13	10♁0	15♁4	9°R25	24♁38	6♁8	27°R31	28♁13	11♁9	12♁44	S 1	
M 2	6 49 2	11°12'44	2♁19	7°59	26°24	8°53	10° 5	15°11	9♁23	24°40	6° 9	27♁21	28°10	11°15	12°46	M 2	
T 3	6 52 59	12°13'28	17°22	9°34	27°32	9°32	10° 9	15°18	9°20	24°42	6°10	27°13	28° 7	11°22	12°49	T 3	
W 4	6 56 56	13°14'12	2♁10	11° 8	28°40	10°11	10°13	15°25	9°18	24°45	6°11	27° 8	28° 3	11°29	12°51	W 4	
T 5	7 0 52	14°14'58	16°38	12°42	29°48	10°50	10°17	15°32	9°15	24°47	6°12	27° 6	28° 0	11°35	12°54	T 5	
F 6	7 4 49	15°15'44	0♁42	14°16	0♁55	11°30	10°20	15°39	9°13	24°49	6°14	27°D 6	27°57	11°42	12°56	F 6	
S 7	7 8 45	16°16'31	14°23	15°50	2° 3	12° 9	10°24	15°47	9°10	24°51	6°15	27°R 6	27°54	11°49	12°59	S 7	
S 8	7 12 42	17°17'18	27°43	17°24	3°10	12°48	10°27	15°54	9° 8	24°54	6°16	27° 6	27°51	11°55	13° 2	S 8	
M 9	7 16 38	18°18'07	10♁44	18°59	4°17	13°28	10°30	16° 1	9° 5	24°56	6°17	27° 4	27°48	12° 2	13° 4	M 9	
T 10	7 20 35	19°18'56	23°29	20°33	5°24	14° 7	10°33	16° 8	9° 3	24°58	6°18	26°59	27°44	12° 9	13° 7	T 10	
W 11	7 24 31	20°19'46	6♁1	22° 7	6°31	14°46	10°36	16°15	9° 0	25° 0	6°19	26°51	27°41	12°15	13°10	W 11	
T 12	7 28 28	21°20'36	18°23	23°41	7°37	15°26	10°39	16°22	8°58	25° 3	6°20	26°41	27°38	12°22	13°13	T 12	
F 13	7 32 25	22°21'27	0♁36	25°16	8°44	16° 5	10°41	16°30	8°56	25° 5	6°20	26°29	27°35	12°29	13°16	F 13	
S 14	7 36 21	23°22'19	12°41	26°50	9°50	16°45	10°44	16°37	8°53	25° 7	6°21	26°16	27°32	12°35	13°19	S 14	
S 15	7 40 18	24°23'12	24°40	28°25	10°56	17°24	10°46	16°44	8°51	25° 9	6°22	26° 4	27°29	12°42	13°22	S 15	
M 16	7 44 14	25°24'06	6♁34	29°59	12° 1	18° 3	10°48	16°51	8°48	25°12	6°23	25°53	27°25	12°49	13°25	M 16	
T 17	7 48 11	26°25'00	18°24	1♁35	13° 7	18°43	10°49	16°58	8°46	25°14	6°24	25°44	27°22	12°56	13°28	T 17	
W 18	7 52 7	27°25'55	0♁12	3°10	14°12	19°22	10°51	17° 5	8°44	25°16	6°24	25°38	27°19	13° 2	13°31	W 18	
T 19	7 56 4	28°26'51	12° 1	4°45	15°16	20° 2	10°52	17°12	8°41	25°18	6°25	25°35	27°16	13° 9	13°34	T 19	
F 20	8 0 0	29°27'47	23°55	6°20	16°21	20°41	10°53	17°19	8°39	25°21	6°26	25°D34	27°13	13°16	13°37	F 20	
S 21	8 3 57	0♁28'45	5♁57	7°56	17°25	21°21	10°54	17°26	8°37	25°23	6°26	25°34	27° 9	13°22	13°40	S 21	
S 22	8 7 54	1°29'43	18°12	9°31	18°29	22° 1	10°55	17°33	8°34	25°25	6°27	25°35	27° 6	13°29	13°44	S 22	
M 23	8 11 50	2°30'42	0♁44	11° 7	19°33	22°40	10°55	17°40	8°32	25°27	6°28	25°R36	27° 3	13°36	13°47	M 23	
T 24	8 15 47	3°31'42	13°39	12°43	20°36	23°20	10°56	17°47	8°30	25°30	6°28	25°35	27° 0	13°42	13°50	T 24	
W 25	8 19 43	4°32'43	27° 2	14°19	21°39	23°59	10°R56	17°54	8°28	25°32	6°29	25°33	26°57	13°49	13°54	W 25	
T 26	8 23 40	5°33'44	10♁53	15°55	22°42	24°39	10°56	18° 1	8°25	25°34	6°29	25°28	26°54	13°56	13°57	T 26	
F 27	8 27 36	6°34'46	25°15	17°31	23°44	25°19	10°56	18° 8	8°23	25°36	6°29	25°22	26°50	14° 2	14° 0	F 27	
S 28	8 31 33	7°35'49	10♁3	19° 7	24°46	25°58	10°55	18°15	8°21	25°39	6°30	25°15	26°47	14° 9	14° 4	S 28	
S 29	8 35 30	8°36'52	25° 9	20°43	25°48	26°38	10°55	18°22	8°19	25°41	6°30	25° 7	26°44	14°16	14° 7	S 29	
M 30	8 39 26	9°37'56	10♁27	22°19	26°49	27°18	10°54	18°29	8°17	25°43	6°30	25° 0	26°41	14°22	14°11	M 30	
T 31	8 43 23	10♁39'00	25♁43	23♁54	27♁50	27♁57	10♁53	18♁36	8♁15	25♁45	6♁31	24♁55	26♁38	14♁29	14♁14	T 31	

Delta T = 03h28m59s

FEBRUARY 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	8 47 19	11♁40'03	10♁48	25♁29	28♁50	28♁37	10°R52	18♁42	8°R13	25♁47	6♁31	24°R52	26♁35	14♁36	14♁18	W 1	
T 2	8 51 16	12°41'07	25°34	27° 4	29°50	29°17	10♁50	18°49	8♁11	25°50	6°31	24°D51	26°31	14°42	14°22	T 2	
F 3	8 55 12	13°42'11	9♁54	28°38	0♁49	29°57	10°49	18°56	8° 9	25°52	6°31	24♁52	26°28	14°49	14°25	F 3	
S 4	8 59 9	14°43'14	23°47	0♁11	1°48	0♁36	10°47	19° 3	8° 7	25°54	6°31	24°54	26°25	14°56	14°29	S 4	
S 5	9 3 5	15°44'18	7♁14	1°43	2°47	1°16	10°45	19° 9	8° 5	25°56	6°32	24°55	26°22	15° 2	14°33	S 5	
M 6	9 7 2	16°45'21	20°17	3°14	3°45	1°56	10°43	19°16	8° 3	25°58	6°32	24°R55	26°19	15° 9	14°36	M 6	
T 7	9 10 59	17°46'24	3♁1	4°43	4°43	2°36	10°40	19°23	8° 2	26° 0	6°R32	24°54	26°15	15°16	14°40	T 7	
W 8	9 14 55	18°47'26	15°26	6°10	5°39	3°15	10°38	19°29	8° 0	26° 3	6°32	24°51	26°12	15°23	14°44	W 8	
T 9	9 18 52	19°48'29	27°39	7°35	6°36	3°55	10°35	19°36	7°58	26° 5	6°32	24°46	26° 9	15°29	14°48	T 9	
F 10	9 22 48	20°49'31	9♁42	8°57	7°32	4°35	10°32	19°42	7°57	26° 7	6°32	24°40	26° 6	15°36	14°51	F 10	
S 11	9 26 45	21°50'32	21°39	10°16	8°27	5°15	10°29	19°49	7°55	26° 9	6°31	24°34	26° 3	15°43	14°55	S 11	
S 12	9 30 41	22°51'34	3♁31	11°31	9°21	5°55	10°26	19°55	7°53	26°11	6°31	24°28	26° 0	15°49	14°59	S 12	
M 13	9 34 38	23°52'35	15°21	12°41	10°15	6°35	10°22	20° 1	7°52	26°13	6°31	24°22	25°56	15°56	15° 3	M 13	
T 14	9 38 34	24°53'35	27°11	13°46	11° 8	7°15	10°19	20° 8	7°50	26°15	6°31	24°18	25°53	16° 3	15° 7	T 14	
W 15	9 42 31	25°54'35	9♁2	14°45	12° 1	7°55	10°15	20°14	7°49	26°17	6°31	24°16	25°50	16° 9	15°11	W 15	
T 16	9 46 28	26°55'36	20°57	15°36	12°53	8°35	10°11	20°20	7°47	26°19	6°30	24°D14	25°47	16°16	15°15	T 16	
F 17	9 50 24	27°56'35	2♁57	16°20	13°44	9°15	10° 7	20°26	7°46	26°21	6°30	24°15	25°44	16°23	15°18	F 17	
S 18	9 54 21	28°57'35	15° 6	16°56	14°34	9°55	10° 2	20°32	7°45	26°23	6°30	24°16	25°41	16°29	15°22	S 18	
S 19	9 58 17	29°58'34	27°27	17°21	15°23	10°35	9°58	20°39	7°43	26°25	6°29	24°18	25°37	16°36	15°26	S 19	
M 20	10 2 14	0♁59'33	10♁2	17°36	16°12	11°15	9°53	20°45	7°42	26°27	6°29	24°19	25°34	16°43	15°30	M 20	
T 21	10 6 10	2° 0'32	22°56	17°R41	16°59	11°55	9°48	20°51	7°41	26°29	6°28	24°20	25°31	16°49	15°34	T 21	
W 22	10 10 7	3° 1'31	6♁12	17°34	17°46	12°35	9°43	20°57	7°40	26°31	6°28	24°R21	25°28	16°56	15°38	W 22	
T 23	10 14 3	4° 2'30	19°53	17°15	18°32	13°15	9°38	21° 2	7°39	26°33	6°27	24°20	25°25	17° 3	15°42	T 23	
F 24	10 18 0	5° 3'28	3♁59	16°45	19°16	13°55	9°33	21° 8	7°38	26°35	6°27	24°18	25°21	17° 9	15°46	F 24	
S 25	10 21 57	6° 4'26	18°30	16° 4	20° 0	14°35	9°27	21°14	7°37	26°37	6°26	24°16	25°18	17°16	15°50	S 25	
S 26	10 25 53	7° 5'23	3♁21	15°13	20°43	15°15	9°22	21°20	7°36	26°38	6°26	24°14	25°15	17°23	15°54	S 26	
M 27	10 29 50	8° 6'20	18°26	14°13	21°24	15°55	9°16	21°25	7°35	26°40	6°25	24°12	25°12	17°29	15°58	M 27	
T 28	10 33 46	9♁7'17	3♁37	13♁7	22♁4	16♁35	9♁10	21♁31	7♁34	26♁42	6♁24	24♁10	25♁9	17♁36	16♁2	T 28	

Delta T = 03h29m01s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3961
geocentric

MARCH 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	10 37 43	10♈ 8'12	18♋42	11°R55	22°V43	17♁15	9°R 4	21♁37	7°R33	26♁44	6°R24	24°D 9	25♈ 6	17♎43	16♈ 6	W 1	
T 2	10 41 39	11° 9'07	3°V34	10♈41	23°21	17°56	8♁58	21°42	7♁32	26°46	6♎23	24♈ 9	25° 2	17°49	16°11	T 2	
F 3	10 45 36	12°10'00	18° 5	9°26	23°58	18°36	8°52	21°47	7°32	26°47	6°22	24°10	24°59	17°56	16°15	F 3	
S 4	10 49 32	13°10'53	2♁11	8°13	24°33	19°16	8°45	21°53	7°31	26°49	6°21	24°11	24°56	18° 3	16°19	S 4	
S 5	10 53 29	14°11'44	15°49	7° 3	25° 7	19°56	8°39	21°58	7°30	26°51	6°20	24°12	24°53	18° 9	16°23	S 5	
M 6	10 57 26	15°12'35	29° 1	5°58	25°39	20°36	8°32	22° 3	7°30	26°52	6°20	24°13	24°50	18°16	16°27	M 6	
T 7	11 1 22	16°13'24	11♁50	5° 0	26°10	21°17	8°25	22° 8	7°29	26°54	6°19	24°R13	24°47	18°23	16°31	T 7	
W 8	11 5 19	17°14'12	24°17	4° 9	26°39	21°57	8°18	22°14	7°29	26°56	6°18	24°13	24°43	18°29	16°35	W 8	
T 9	11 9 15	18°14'58	6♁29	3°26	27° 6	22°37	8°11	22°19	7°29	26°57	6°17	24°13	24°40	18°36	16°39	T 9	
F 10	11 13 12	19°15'44	18°29	2°51	27°32	23°17	8° 4	22°24	7°28	26°59	6°16	24°12	24°37	18°43	16°43	F 10	
S 11	11 17 8	20°16'28	0♁22	2°25	27°56	23°58	7°57	22°28	7°28	27° 0	6°15	24°12	24°34	18°49	16°47	S 11	
S 12	11 21 5	21°17'10	12°11	2° 6	28°18	24°38	7°50	22°33	7°28	27° 2	6°14	24°11	24°31	18°56	16°51	S 12	
M13	11 25 1	22°17'51	24° 0	1°56	28°38	25°18	7°43	22°38	7°28	27° 3	6°13	24°11	24°27	19° 3	16°55	M13	
T 14	11 28 58	23°18'31	5♁52	1°D53	28°56	25°58	7°35	22°43	7°27	27° 5	6°12	24°11	24°24	19° 9	16°59	T 14	
W15	11 32 55	24°19'10	17°49	1°58	29°12	26°39	7°28	22°47	7°27	27° 6	6°11	24°11	24°21	19°16	17° 3	W15	
T 16	11 36 51	25°19'47	29°53	2° 9	29°26	27°19	7°20	22°52	7°D27	27° 8	6° 9	24°11	24°18	19°23	17° 7	T 16	
F 17	11 40 48	26°20'23	12♁ 6	2°27	29°38	27°59	7°13	22°56	7°27	27° 9	6° 8	24°11	24°15	19°29	17°11	F 17	
S 18	11 44 44	27°20'58	24°29	2°50	29°47	28°40	7° 5	23° 1	7°27	27°10	6° 7	24°10	24°12	19°36	17°15	S 18	
S 19	11 48 41	28°21'32	7♎ 5	3°19	29°55	29°20	6°57	23° 5	7°28	27°12	6° 6	24°10	24° 8	19°43	17°19	S 19	
M20	11 52 37	29°22'05	19°54	3°53	29°59	0♁ 1	6°49	23° 9	7°28	27°13	6° 5	24° 9	24° 5	19°49	17°23	M20	
T 21	11 56 34	0°V22'36	2♁57	4°31	0♁ 2	0°41	6°42	23°13	7°28	27°14	6° 3	24° 9	24° 2	19°56	17°27	T 21	
W22	12 0 30	1°23'07	16°17	5°13	0°R 2	1°21	6°34	23°17	7°28	27°15	6° 2	24° 8	23°59	20° 3	17°31	W22	
T 23	12 4 27	2°23'36	29°55	6° 0	29°V59	2° 2	6°26	23°21	7°29	27°17	6° 1	24°D 8	23°56	20° 9	17°35	T 23	
F 24	12 8 23	3°24'04	13♁50	6°50	29°55	2°42	6°18	23°25	7°29	27°18	5°59	24° 8	23°53	20°16	17°39	F 24	
S 25	12 12 20	4°24'32	28° 3	7°43	29°48	3°23	6°10	23°29	7°30	27°19	5°58	24° 8	23°49	20°23	17°43	S 25	
S 26	12 16 17	5°24'58	12♁32	8°40	29°38	4° 3	6° 2	23°33	7°30	27°20	5°57	24° 9	23°46	20°29	17°47	S 26	
M27	12 20 13	6°25'22	27°12	9°39	29°26	4°44	5°55	23°36	7°31	27°21	5°55	24°10	23°43	20°36	17°51	M27	
T 28	12 24 10	7°25'45	12♈ 0	10°41	29°11	5°24	5°47	23°40	7°31	27°22	5°54	24°11	23°40	20°43	17°55	T 28	
W29	12 28 6	8°26'07	26°47	11°46	28°54	6° 5	5°39	23°43	7°32	27°23	5°53	24°R11	23°37	20°49	17°59	W29	
T 30	12 32 3	9°26'28	11°V28	12°52	28°34	6°45	5°31	23°47	7°33	27°24	5°51	24°11	23°33	20°56	18° 3	T 30	
F 31	12 35 59	10°V26'46	25°V55	14♈ 1	28°V12	7°26	5°23	23♁50	7°33	27°25	5♎50	24♈ 9	23♈30	21♎ 3	18♈ 6	F 31	

Delta T = 03h29m02s

APRIL 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 39 56	11°V27'03	10♁ 2	15♈12	27°R48	8°26	5°R15	23♁53	7°34	27♁26	5°R48	24°R 7	23♈27	21♎ 9	18♈10	S 1	
S 2	12 43 52	12°27'19	23°45	16°25	27°V22	8°47	5♁ 7	23°56	7°35	27°27	5♎47	24♈ 5	23°24	21°16	18°14	S 2	
M 3	12 47 49	13°27'32	7♁ 4	17°39	26°54	9°27	5° 0	23°59	7°36	27°28	5°45	24° 2	23°21	21°23	18°18	M 3	
T 4	12 51 46	14°27'44	19°58	18°56	26°24	10° 8	4°52	24° 2	7°37	27°29	5°44	24° 0	23°18	21°29	18°21	T 4	
W 5	12 55 42	15°27'54	2♁31	20°14	25°52	10°49	4°44	24° 5	7°38	27°30	5°42	23°58	23°14	21°36	18°25	W 5	
T 6	12 59 39	16°28'02	14°45	21°33	25°19	11°29	4°37	24° 8	7°39	27°30	5°41	23°D57	23°11	21°43	18°29	T 6	
F 7	13 3 35	17°28'08	26°46	22°54	24°44	12°10	4°29	24°10	7°40	27°31	5°39	23°58	23° 8	21°49	18°33	F 7	
S 8	13 7 32	18°28'11	8♁39	24°17	24° 9	12°50	4°22	24°13	7°41	27°32	5°38	23°59	23° 5	21°56	18°36	S 8	
S 9	13 11 28	19°28'13	20°27	25°41	23°32	13°31	4°14	24°15	7°43	27°33	5°36	24° 1	23° 2	22° 3	18°40	S 9	
M10	13 15 25	20°28'13	2♁17	27° 6	22°55	14°11	4° 7	24°18	7°44	27°33	5°34	24° 2	22°58	22° 9	18°43	M10	
T 11	13 19 21	21°28'11	14°11	28°33	22°18	14°52	4° 0	24°20	7°45	27°34	5°33	24° 4	22°55	22°16	18°47	T 11	
W12	13 23 18	22°28'06	26°15	0°V 1	21°40	15°33	3°52	24°22	7°47	27°34	5°31	24°R 4	22°52	22°23	18°51	W12	
T 13	13 27 14	23°28'00	8♁30	1°30	21° 3	16°13	3°45	24°24	7°48	27°35	5°30	24° 3	22°49	22°29	18°54	T 13	
F 14	13 31 11	24°27'52	20°58	3° 0	20°26	16°54	3°38	24°26	7°50	27°35	5°28	24° 1	22°46	22°36	18°58	F 14	
S 15	13 35 8	25°27'42	3♎40	4°32	19°49	17°34	3°32	24°28	7°51	27°36	5°26	23°57	22°43	22°43	19° 1	S 15	
S 16	13 39 4	26°27'31	16°37	6° 5	19°14	18°15	3°25	24°30	7°53	27°36	5°25	23°52	22°39	22°49	19° 4	S 16	
M17	13 43 1	27°27'18	29°48	7°40	18°39	18°56	3°18	24°31	7°54	27°37	5°23	23°46	22°36	22°56	19° 8	M17	
T 18	13 46 57	28°27'03	13♁13	9°15	18° 7	19°36	3°11	24°33	7°56	27°37	5°21	23°40	22°33	23° 3	19°11	T 18	
W19	13 50 54	29°26'46	26°49	10°52	17°35	20°17	3° 5	24°34	7°58	27°37	5°20	23°36	22°30	23° 9	19°14	W19	
T 20	13 54 50	0♁26'28	10♁36	12°30	17° 6	20°58	2°59	24°36	7°59	27°38	5°18	23°32	22°27	23°16	19°18	T 20	
F 21	13 58 47	1°26'08	24°32	14°10	16°38	21°38	2°53	24°37	8° 1	27°38	5°16	23°31	22°24	23°23	19°21	F 21	
S 22	14 2 43	2°25'47	8♁37	15°50	16°12	22°19	2°46	24°38	8° 3	27°38	5°15	23°D31	22°20	23°29	19°24	S 22	
S 23	14 6 40	3°25'24	22°49	17°32	15°49	23° 0	2°41	24°39	8° 5	27°39	5°13	23°32	22°17	23°36	19°27	S 23	
M24	14 10 37	4°24'59	7♈ 6	19°15	15°27	23°40	2°35	24°40	8° 7	27°39	5°11	23°33	22°14	23°43	19°30	M24	
T 25	14 14 33	5°24'33	21°27	21° 0	15° 8	24°21	2°29	24°41	8° 9	27°39	5°10	23°R34	22°11	23°49	19°34	T 25	
W26	14 18 30	6°24'05	5°V47	22°45	14°52	25° 2	2°23	24°42	8°11	27°39	5° 8	23°33	22° 8	23°56	19°37	W26	
T 27	14 22 26	7°23'35	20° 3	24°33	14°37	25°42	2°18	24°43	8°13	27°39	5° 6	23°31	22° 4	24° 3	19°40	T 27	
F 28	14 26 23	8°23'03	4♁11	26°21	14°26	26°23	2°13	24°43	8°15	27°39	5° 5	23°26	22° 1	24° 9	19°43	F 28	
S 29	14 30 19	9°22'30	18° 4	28°11	14°16	27° 4	2° 8	24°44	8°17	27°R39	5° 3	23°19	21°58	24°16	19°46	S 29	
S 30	14 34 16	10♁21'55	1♁39	0♁ 2	14°V10	27°24	2♁ 3	24♁44	8°19	27♁39	5♎ 1	23♈11	21♈55	24♎23	19♈49	S 30	

Delta T = 03h29m03s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3961
geocentric

MAY 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	14 38 12	11♌21'17	14♋54	1♌54	14°R 5	28♌25	1°R58	24♌44	8♌22	27°R39	5°R 0	23°R 3	21♌52	24♌29	19♌51	M 1
T 2	14 42 9	12°20'38	27°49	3°48	14°D 3	29° 6	1♌53	24°45	8°24	27♌39	4♌58	22♌55	21°49	24°36	19°54	T 2
W 3	14 46 6	13°19'56	10♌22	5°44	14°Y 4	29°46	1°49	24°R45	8°26	27°39	4°57	22°48	21°45	24°43	19°57	W 3
T 4	14 50 2	14°19'13	22°39	7°40	14° 6	0♌27	1°45	24°45	8°29	27°39	4°55	22°44	21°42	24°49	20° 0	T 4
F 5	14 53 59	15°18'27	4♌41	9°38	14°11	1° 8	1°41	24°45	8°31	27°38	4°53	22°41	21°39	24°56	20° 2	F 5
S 6	14 57 55	16°17'39	16°34	11°37	14°19	1°48	1°37	24°44	8°33	27°38	4°52	22°D40	21°36	25° 3	20° 5	S 6
S 7	15 1 52	17°16'48	28°23	13°38	14°28	2°29	1°33	24°44	8°36	27°38	4°50	22°41	21°33	25° 9	20° 8	S 7
M 8	15 5 48	18°15'55	10♌13	15°39	14°40	3° 9	1°29	24°44	8°38	27°38	4°48	22°42	21°30	25°16	20°10	M 8
T 9	15 9 45	19°15'01	22°10	17°42	14°54	3°50	1°26	24°43	8°41	27°37	4°47	22°R43	21°26	25°23	20°13	T 9
W10	15 13 41	20°14'04	4♌18	19°46	15° 9	4°31	1°23	24°42	8°44	27°37	4°45	22°42	21°23	25°29	20°15	W10
T 11	15 17 38	21°13'04	16°41	21°50	15°27	5°11	1°20	24°42	8°46	27°37	4°44	22°39	21°20	25°36	20°18	T 11
F 12	15 21 35	22°12'03	29°21	23°56	15°47	5°52	1°17	24°41	8°49	27°36	4°42	22°34	21°17	25°43	20°20	F 12
S 13	15 25 31	23°11'00	12♌21	26° 2	16° 8	6°32	1°14	24°40	8°51	27°36	4°40	22°26	21°14	25°49	20°22	S 13
S 14	15 29 28	24° 9'55	25°41	28° 8	16°32	7°13	1°12	24°39	8°54	27°35	4°39	22°17	21°10	25°56	20°25	S 14
M15	15 33 24	25° 8'48	9♌17	0♌14	16°57	7°53	1° 9	24°38	8°57	27°35	4°37	22° 6	21° 7	26° 3	20°27	M15
T 16	15 37 21	26° 7'39	23° 8	2°21	17°23	8°34	1° 7	24°37	9° 0	27°34	4°36	21°56	21° 4	26° 9	20°29	T 16
W17	15 41 17	27° 6'29	7♌10	4°27	17°52	9°15	1° 5	24°35	9° 2	27°34	4°34	21°47	21° 1	26°16	20°31	W17
T 18	15 45 14	28° 5'17	21°17	6°32	18°21	9°55	1° 3	24°34	9° 5	27°33	4°33	21°40	20°58	26°23	20°33	T 18
F 19	15 49 10	29° 4'03	5♌27	8°36	18°53	10°36	1° 2	24°33	9° 8	27°33	4°31	21°35	20°55	26°29	20°35	F 19
S 20	15 53 7	0♌24	19°37	10°39	19°25	11°16	1° 0	24°31	9°11	27°32	4°30	21°33	20°51	26°36	20°37	S 20
S 21	15 57 4	1° 1'30	3♌45	12°40	20° 0	11°57	0°59	24°29	9°14	27°31	4°28	21°D33	20°48	26°43	20°39	S 21
M22	16 1 0	2° 0'12	17°50	14°39	20°35	12°37	0°58	24°28	9°17	27°30	4°27	21°R33	20°45	26°49	20°41	M22
T 23	16 4 57	2°58'52	1°Y50	16°36	21°12	13°18	0°57	24°26	9°20	27°30	4°26	21°33	20°42	26°56	20°43	T 23
W24	16 8 53	3°57'30	15°46	18°30	21°50	13°58	0°56	24°24	9°23	27°29	4°24	21°31	20°39	27° 3	20°45	W24
T 25	16 12 50	4°56'06	29°36	20°22	22°29	14°38	0°56	24°22	9°26	27°28	4°23	21°26	20°36	27° 9	20°46	T 25
F 26	16 16 46	5°54'42	13♌17	22°10	23° 9	15°19	0°56	24°20	9°29	27°27	4°21	21°19	20°32	27°16	20°48	F 26
S 27	16 20 43	6°53'15	26°48	23°55	23°50	15°59	0°D56	24°17	9°32	27°26	4°20	21° 8	20°29	27°22	20°50	S 27
S 28	16 24 39	7°51'47	10♌5	25°36	24°32	16°39	0°56	24°15	9°35	27°26	4°19	20°56	20°26	27°29	20°51	S 28
M29	16 28 36	8°50'17	23° 6	27°13	25°16	17°20	0°56	24°13	9°38	27°25	4°17	20°44	20°23	27°36	20°53	M29
T 30	16 32 33	9°48'45	5♌51	28°47	26° 0	18° 0	0°56	24°10	9°41	27°24	4°16	20°31	20°20	27°42	20°54	T 30
W31	16 36 29	10°47'11	18♌19	0♌16	26°Y45	18°X40	0♌57	24° 8	9°45	27°23	4°15	20°X21	20°X16	27°49	20°X55	W31

Delta T = 03h29m04s

JUNE 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	16 40 26	11♌45'36	0♌23	1♌41	27°Y31	19°X20	0♌58	24°R 5	9°48	27°R22	4°R14	20°R12	20°X13	27°L56	20°X57	T 1
F 2	16 44 22	12°43'58	12°33	3° 2	28°18	20° 1	0°59	24° 2	9°51	27♌21	4♌12	20°X 7	20°10	28° 2	20°58	F 2
S 3	16 48 19	13°42'19	24°25	4°19	29° 5	20°41	1° 0	24° 0	9°54	27°20	4°11	20° 4	20° 7	28° 9	20°59	S 3
S 4	16 52 15	14°40'37	6♌14	5°31	29°53	21°21	1° 1	23°57	9°58	27°19	4°10	20° 2	20° 4	28°16	21° 0	S 4
M 5	16 56 12	15°38'54	18° 4	6°39	0♌43	22° 1	1° 3	23°54	10° 1	27°18	4° 9	20° 2	20° 1	28°22	21° 1	M 5
T 6	17 0 9	16°37'08	0♌ 0	7°42	1°32	22°41	1° 5	23°51	10° 4	27°16	4° 8	20° 2	19°57	28°29	21° 2	T 6
W 7	17 4 5	17°35'21	12° 9	8°41	2°23	23°21	1° 6	23°48	10° 7	27°15	4° 7	20° 1	19°54	28°36	21° 3	W 7
T 8	17 8 2	18°33'32	24°36	9°35	3°14	24° 1	1° 8	23°44	10°11	27°14	4° 6	19°57	19°51	28°42	21° 4	T 8
F 9	17 11 58	19°31'41	7♌23	10°24	4° 6	24°41	1°11	23°41	10°14	27°13	4° 4	19°52	19°48	28°49	21° 5	F 9
S 10	17 15 55	20°29'48	20°35	11° 8	4°58	25°21	1°13	23°38	10°17	27°12	4° 3	19°43	19°45	28°56	21° 6	S 10
S 11	17 19 51	21°27'54	4♌10	11°48	5°51	26° 1	1°16	23°35	10°21	27°11	4° 2	19°33	19°42	29° 2	21° 7	S 11
M12	17 23 48	22°25'58	18° 7	12°22	6°45	26°40	1°19	23°31	10°24	27° 9	4° 1	19°21	19°38	29° 9	21° 7	M12
T 13	17 27 44	23°24'00	2♌23	12°51	7°39	27°20	1°21	23°28	10°28	27° 8	4° 1	19° 9	19°35	29°16	21° 8	T 13
W14	17 31 41	24°22'01	16°51	13°16	8°34	28° 0	1°25	23°24	10°31	27° 7	4° 0	18°59	19°32	29°22	21° 9	W14
T 15	17 35 38	25°20'01	1♌24	13°35	9°29	28°39	1°28	23°20	10°34	27° 5	3°59	18°50	19°29	29°29	21° 9	T 15
F 16	17 39 34	26°17'59	15°56	13°50	10°25	29°19	1°31	23°17	10°38	27° 4	3°58	18°45	19°26	29°36	21°10	F 16
S 17	17 43 31	27°15'57	0♌22	13°59	11°21	29°59	1°35	23°13	10°41	27° 3	3°57	18°42	19°22	29°42	21°10	S 17
S 18	17 47 27	28°13'52	14°39	14°R 4	12°18	0°Y38	1°39	23° 9	10°45	27° 1	3°56	18°D41	19°19	29°49	21°10	S 18
M19	17 51 24	29°11'47	28°44	14° 4	13°15	1°18	1°43	23° 5	10°48	27° 0	3°55	18°R41	19°16	29°56	21°11	M19
T 20	17 55 20	0♌9'41	12°Y37	13°59	14°12	1°57	1°47	23° 2	10°52	26°59	3°55	18°41	19°13	0♌ 2	21°11	T 20
W21	17 59 17	1° 7'34	26°18	13°49	15°10	2°36	1°51	22°58	10°55	26°57	3°54	18°39	19°10	0° 9	21°11	W21
T 22	18 3 13	2° 5'25	9♌48	13°36	16° 9	3°16	1°55	22°54	10°59	26°56	3°53	18°34	19° 7	0°15	21°11	T 22
F 23	18 7 10	3° 3'16	23° 7	13°18	17° 7	3°55	2° 0	22°50	11° 2	26°54	3°53	18°27	19° 3	0°22	21°R11	F 23
S 24	18 11 7	4° 1'05	6♌14	12°57	18° 7	4°34	2° 5	22°46	11° 6	26°53	3°52	18°17	19° 0	0°29	21°11	S 24
S 25	18 15 3	4°58'54	19° 9	12°32	19° 6	5°13	2°10	22°41	11° 9	26°52	3°51	18° 6	18°57	0°35	21°11	S 25
M26	18 19 0	5°56'41	1♌52	12° 5	20° 6	5°52	2°15	22°37	11°13	26°50	3°51	17°53	18°54	0°42	21°11	M26
T 27	18 22 56	6°54'27	14°22	11°35	21° 6	6°31	2°20	22°33	11°16	26°49	3°50	17°41	18°51	0°49	21°11	T 27
W28	18 26 53	7°52'12	26°39	11° 4	22° 6	7°10	2°25	22°29	11°20	26°47	3°50	17°31	18°48	0°55	21°11	W28
T 29	18 30 49	8°49'56	8♌45	10°31	23° 7	7°48	2°31	22°25	11°23	26°46	3°49	17°22	18°44	1° 2	21°10	T 29
F 30	18 34 46	9°47'38	20♌41	9♌57	24° 8	8°Y27	2♌37	22°20	11°27	26°44	3♌49	17°X17	18°X41	1♌ 9	21°X10	F 30

Delta T = 03h29m05s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3961
geocentric

JULY 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 38 43	10♌54'19	2♎31	9°R24	25♉10	9♍ 5	2♌42	22°R16	11♌30	26°R43	3°R48	17°R14	18♋38	1♎15	21°R10	S 1								
S 2	18 42 39	11°42'58	14°18	8♌51	26°11	9°44	2°48	22♌12	11°34	26♌41	3♎48	17°D12	18°35	1°22	21♋ 9	S 2								
M 3	18 46 36	12°40'36	26° 7	8°18	27°13	10°22	2°54	22° 7	11°37	26°39	3°48	17♋13	18°32	1°29	21° 9	M 3								
T 4	18 50 32	13°38'13	8♌ 2	7°48	28°15	11° 0	3° 1	22° 3	11°41	26°38	3°47	17°R13	18°28	1°35	21° 8	T 4								
W 5	18 54 29	14°35'49	20°11	7°19	29°18	11°39	3° 7	21°59	11°44	26°36	3°47	17°13	18°25	1°42	21° 7	W 5								
T 6	18 58 25	15°33'23	2♎36	6°53	0♐20	12°17	3°14	21°54	11°48	26°35	3°47	17°12	18°22	1°49	21° 7	T 6								
F 7	19 2 22	16°30'57	15°24	6°30	1°23	12°54	3°20	21°50	11°51	26°33	3°46	17° 8	18°19	1°55	21° 6	F 7								
S 8	19 6 18	17°28'29	28°38	6°10	2°26	13°32	3°27	21°45	11°55	26°32	3°46	17° 2	18°16	2° 2	21° 5	S 8								
S 9	19 10 15	18°26'00	12♌19	5°54	3°30	14°10	3°34	21°41	11°58	26°30	3°46	16°55	18°13	2° 9	21° 4	S 9								
M10	19 14 12	19°23'30	26°27	5°42	4°33	14°48	3°41	21°36	12° 2	26°28	3°46	16°46	18° 9	2°15	21° 3	M10								
T 11	19 18 8	20°20'59	10♌58	5°34	5°37	15°25	3°48	21°32	12° 5	26°27	3°46	16°37	18° 6	2°22	21° 2	T 11								
W12	19 22 5	21°18'27	25°45	5°D31	6°41	16° 2	3°55	21°27	12° 9	26°25	3°46	16°30	18° 3	2°29	21° 1	W12								
T 13	19 26 1	22°15'55	10♌40	5°32	7°45	16°40	4° 3	21°23	12°12	26°23	3°D46	16°23	18° 0	2°35	21° 0	T 13								
F 14	19 29 58	23°13'21	25°35	5°37	8°50	17°17	4°10	21°19	12°16	26°22	3°46	16°20	17°57	2°42	20°59	F 14								
S 15	19 33 54	24°10'47	10♋23	5°47	9°54	17°54	4°18	21°14	12°19	26°20	3°46	16°D18	17°54	2°48	20°58	S 15								
S 16	19 37 51	25° 8'13	24°56	6° 1	10°59	18°31	4°26	21°10	12°23	26°19	3°46	16°18	17°50	2°55	20°57	S 16								
M17	19 41 48	26° 5'38	9♍12	6°20	12° 4	19° 7	4°34	21° 5	12°26	26°17	3°46	16°19	17°47	3° 2	20°55	M17								
T 18	19 45 44	27° 3'02	23° 9	6°44	13°10	19°44	4°42	21° 1	12°30	26°15	3°46	16°R20	17°44	3° 8	20°54	T 18								
W19	19 49 41	28° 0'27	6♌47	7°12	14°15	20°20	4°50	20°56	12°33	26°14	3°46	16°20	17°41	3°15	20°53	W19								
T 20	19 53 37	28°57'51	20° 8	7°44	15°20	20°57	4°58	20°52	12°37	26°12	3°46	16°18	17°38	3°22	20°51	T 20								
F 21	19 57 34	29°55'15	3♐12	8°21	16°26	21°33	5° 7	20°48	12°40	26°11	3°47	16°14	17°34	3°28	20°50	F 21								
S 22	20 1 30	0♎52'39	16° 2	9° 2	17°32	22° 9	5°15	20°43	12°43	26° 9	3°47	16° 8	17°31	3°35	20°48	S 22								
S 23	20 5 27	1°50'02	28°39	9°48	18°38	22°45	5°24	20°39	12°47	26° 7	3°47	16° 0	17°28	3°42	20°46	S 23								
M24	20 9 23	2°47'25	11♌ 4	10°37	19°44	23°20	5°33	20°35	12°50	26° 6	3°48	15°53	17°25	3°48	20°45	M24								
T 25	20 13 20	3°44'48	23°18	11°31	20°51	23°56	5°41	20°30	12°54	26° 4	3°48	15°45	17°22	3°55	20°43	T 25								
W26	20 17 17	4°42'10	5♎23	12°29	21°57	24°31	5°50	20°26	12°57	26° 2	3°48	15°38	17°19	4° 2	20°41	W26								
T 27	20 21 13	5°39'32	17°20	13°31	23° 4	25° 6	5°59	20°22	13° 0	26° 1	3°49	15°33	17°15	4° 8	20°40	T 27								
F 28	20 25 10	6°36'53	29°11	14°37	24°10	25°41	6° 9	20°18	13° 4	25°59	3°49	15°30	17°12	4°15	20°38	F 28								
S 29	20 29 6	7°34'14	10♎58	15°46	25°17	26°15	6°18	20°13	13° 7	25°58	3°50	15°D29	17° 9	4°22	20°36	S 29								
S 30	20 33 3	8°31'35	22°45	17° 0	26°24	26°50	6°27	20° 9	13°10	25°56	3°50	15°29	17° 6	4°28	20°34	S 30								
M31	20 36 59	9♎28'55	4♌34	18♌17	27♐31	27♍24	6♌37	20♌ 5	13♌13	25♌55	3♎51	15♋30	17♋ 3	4♎35	20♋32	M31								

Delta T = 03h29m06s

AUGUST 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 40 56	10♎26'14	16♌30	19♌38	28♐39	27♍58	6♌46	20°R 1	13♌17	25°R53	3♎51	15♋32	17♋ 0	4♎42	20°R30	T 1								
W 2	20 44 52	11°23'33	28°38	21° 3	29°46	28°32	6°56	19♌57	13°20	25♌51	3°52	15°33	16°56	4°48	20♋28	W 2								
T 3	20 48 49	12°20'52	11♎ 3	22°31	0♑54	29° 5	7° 5	19°53	13°23	25°50	3°53	15°R34	16°53	4°55	20°26	T 3								
F 4	20 52 46	13°18'10	23°48	24° 3	2° 1	29°38	7°15	19°49	13°26	25°48	3°53	15°33	16°50	5° 1	20°24	F 4								
S 5	20 56 42	14°15'29	6♌58	25°38	3° 9	0♒11	7°25	19°45	13°29	25°47	3°54	15°32	16°47	5° 8	20°21	S 5								
S 6	21 0 39	15°12'46	20°36	27°17	4°17	0°44	7°35	19°42	13°33	25°45	3°55	15°29	16°44	5°15	20°19	S 6								
M 7	21 4 35	16°10'04	4♌42	29° 0	5°25	1°17	7°45	19°38	13°36	25°44	3°56	15°25	16°40	5°21	20°17	M 7								
T 8	21 8 32	17° 7'21	19°14	0♎45	6°33	1°49	7°55	19°34	13°39	25°42	3°57	15°21	16°37	5°28	20°15	T 8								
W 9	21 12 28	18° 4'38	4♌ 7	2°34	7°41	2°21	8° 6	19°30	13°42	25°41	3°57	15°17	16°34	5°35	20°12	W 9								
T 10	21 16 25	19° 1'55	19°13	4°26	8°49	2°53	8°16	19°27	13°45	25°39	3°58	15°14	16°31	5°41	20°10	T 10								
F 11	21 20 21	19°59'12	4♋23	6°20	9°58	3°24	8°26	19°23	13°48	25°38	3°59	15°13	16°28	5°48	20° 8	F 11								
S 12	21 24 18	20°56'29	19°28	8°17	11° 6	3°56	8°37	19°20	13°51	25°37	4° 0	15°D13	16°25	5°55	20° 5	S 12								
S 13	21 28 15	21°53'46	4♍19	10°17	12°15	4°27	8°47	19°17	13°54	25°35	4° 1	15°13	16°21	6° 1	20° 3	S 13								
M14	21 32 11	22°51'04	18°51	12°19	13°24	4°57	8°58	19°13	13°57	25°34	4° 2	15°15	16°18	6° 8	20° 0	M14								
T 15	21 36 8	23°48'22	2♌59	14°22	14°32	5°27	9° 9	19°10	14° 0	25°32	4° 3	15°16	16°15	6°15	19°58	T 15								
W16	21 40 4	24°45'41	16°43	16°28	15°41	5°57	9°20	19° 7	14° 3	25°31	4° 4	15°17	16°12	6°21	19°55	W16								
T 17	21 44 1	25°43'01	0♐ 4	18°34	16°50	6°27	9°31	19° 4	14° 5	25°30	4° 5	15°R17	16° 9	6°28	19°53	T 17								
F 18	21 47 57	26°40'21	13° 4	20°41	17°59	6°56	9°41	19° 0	14° 8	25°28	4° 6	15°16	16° 6	6°35	19°50	F 18								
S 19	21 51 54	27°37'41	25°44	22°49	19° 9	7°25	9°53	18°57	14°11	25°27	4° 8	15°15	16° 2	6°41	19°47	S 19								
S 20	21 55 50	28°35'02	8♌10	24°58	20°18	7°54	10° 4	18°55	14°14	25°26	4° 9	15°13	15°59	6°48	19°45	S 20								
M21	21 59 47	29°32'24	20°22	27° 6	21°27	8°22	10°15	18°52	14°16	25°24	4°10	15°10	15°56	6°54	19°42	M21								
T 22	22 3 44	0♎29'47	2♎25	29°14	22°37	8°50	10°26	18°49	14°19	25°23	4°11	15° 8	15°53	7° 1	19°39	T 22								
W23	22 7 40	1°27'09	14°20	1♎22	23°47	9°17	10°37	18°46	14°22	25°22	4°12	15° 6	15°50	7° 8	19°37	W23								
T 24	22 11 37	2°24'33	26°10	3°28	24°56	9°44	10°49	18°44	14°24	25°21	4°14	15° 5	15°46	7°14	19°34	T 24								
F 25	22 15 33	3°21'57	7♎58	5°34	26° 6	10°11	11° 0	18°41	14°27	25°19	4°15	15° 4	15°43	7°21	19°31	F 25								
S 26	22 19 30	4°19'21	19°45	7°39	27°16	10°37	11°12	18°39	14°30	25°18	4°16	15°D 4	15°40	7°28	19°28	S 26								
S 27	22 23 26	5°16'46	1♌33	9°43	28°26	11° 3	11°23	18°36	14°32	25°17	4°18	15° 4	15°37	7°34	19°26	S 27								
M28	22 27 23	6°14'11	13°27	11°45	29°36	11°28	11°35	18°34	14°35	25°16	4°19	15° 5	15°34	7°41	19°23	M28								
T 29	22 31 19	7°11'37	25°28	13°46	0♎46	11°53	11°46	18°32	14°37	25°15	4°21	15° 6	15°31	7°48	19°20	T 29								
W30	22 35 16	8° 9'03	7♎40	15°46	1°56	12°17	11°58	18°30	14°40	25°14	4°22	15° 7	15°27	7°54	19°17	W30								
T 31	22 39 13	9♎ 6'29	20♎ 6	17♎44	3♎ 6	12♌41	12♌10	18♌28	14♌42	25♌13	4♎24	15♋ 7	15♋24	8♎ 1	19♋14	T 31								

Delta T = 03h29m07s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3961
geocentric

SEPTEMBER 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	22 43 9	10♐ 3'57	2♌50	19♐40	4♌17	13♌5	12♌22	18°R26	14♌44	25°R12	4♌25	15♌8	15♌21	8♐8	19°R11	F 1
S 2	22 47 6	11° 1'24	15°57	21°35	5°27	13°27	12°33	18♌24	14°47	25♌11	4°27	15°R8	15°18	8°14	19♌8	S 2
S 3	22 51 2	11°58'53	29°27	23°29	6°38	13°50	12°45	18°22	14°49	25°10	4°28	15° 7	15°15	8°21	19° 6	S 3
M 4	22 54 59	12°56'21	13♌24	25°20	7°48	14°12	12°57	18°20	14°51	25° 9	4°30	15° 7	15°12	8°27	19° 3	M 4
T 5	22 58 55	13°53'51	27°45	27°10	8°59	14°33	13° 9	18°19	14°53	25° 8	4°31	15° 7	15° 8	8°34	19° 0	T 5
W 6	23 2 52	14°51'20	12♌30	28°59	10°10	14°54	13°21	18°17	14°55	25° 7	4°33	15°D 7	15° 5	8°41	18°57	W 6
T 7	23 6 48	15°48'51	27°31	0♌46	11°20	15°14	13°34	18°16	14°58	25° 6	4°35	15° 7	15° 2	8°47	18°54	T 7
F 8	23 10 45	16°46'22	12♌42	2°31	12°31	15°34	13°46	18°15	15° 0	25° 5	4°36	15°R 7	14°59	8°54	18°51	F 8
S 9	23 14 42	17°43'54	27°53	4°14	13°42	15°53	13°58	18°13	15° 2	25° 4	4°38	15° 7	14°56	9° 1	18°48	S 9
S 10	23 18 38	18°41'27	12♌54	5°57	14°53	16°12	14°10	18°12	15° 4	25° 3	4°40	15° 7	14°52	9° 7	18°45	S 10
M 11	23 22 35	19°39'01	27°37	7°37	16° 4	16°30	14°22	18°11	15° 6	25° 3	4°42	15° 6	14°49	9°14	18°42	M 11
T 12	23 26 31	20°36'36	11♌58	9°16	17°16	16°47	14°35	18°10	15° 8	25° 2	4°43	15° 6	14°46	9°21	18°39	T 12
W 13	23 30 28	21°34'13	25°52	10°54	18°27	17° 4	14°47	18°10	15° 9	25° 1	4°45	15° 5	14°43	9°27	18°36	W 13
T 14	23 34 24	22°31'51	9♌19	12°30	19°38	17°20	14°59	18° 9	15°11	25° 0	4°47	15° 5	14°40	9°34	18°33	T 14
F 15	23 38 21	23°29'31	22°21	14° 4	20°50	17°35	15°12	18° 8	15°13	25° 0	4°49	15°D 5	14°37	9°41	18°31	F 15
S 16	23 42 17	24°27'12	5♌0	15°37	22° 1	17°50	15°24	18° 8	15°15	24°59	4°51	15° 5	14°33	9°47	18°28	S 16
S 17	23 46 14	25°24'54	17°20	17° 9	23°13	18° 4	15°37	18° 7	15°16	24°59	4°53	15° 5	14°30	9°54	18°25	S 17
M 18	23 50 11	26°22'38	29°27	18°39	24°24	18°17	15°49	18° 7	15°18	24°58	4°54	15° 6	14°27	10° 1	18°22	M 18
T 19	23 54 7	27°20'23	11♌23	20° 7	25°36	18°29	16° 2	18° 7	15°20	24°57	4°56	15° 7	14°24	10° 7	18°19	T 19
W 20	23 58 4	28°18'09	23°12	21°34	26°48	18°41	16°15	18° 6	15°21	24°57	4°58	15° 9	14°21	10°14	18°16	W 20
T 21	0 2 0	29°15'57	4♌59	22°59	28° 0	18°52	16°27	18°D 6	15°23	24°56	5° 0	15° 9	14°18	10°20	18°13	T 21
F 22	0 5 57	0♌13'46	16°47	24°23	29°11	19° 2	16°40	18° 6	15°24	24°56	5° 2	15°R10	14°14	10°27	18°10	F 22
S 23	0 9 53	1°11'36	28°37	25°45	0♌23	19°12	16°52	18° 7	15°26	24°56	5° 4	15° 9	14°11	10°34	18° 8	S 23
S 24	0 13 50	2° 9'28	10♌32	27° 6	1°35	19°21	17° 5	18° 7	15°27	24°55	5° 6	15° 8	14° 8	10°40	18° 5	S 24
M 25	0 17 46	3° 7'21	22°34	28°24	2°47	19°29	17°18	18° 7	15°28	24°55	5° 8	15° 6	14° 5	10°47	18° 2	M 25
T 26	0 21 43	4° 5'16	4♌45	29°42	4° 0	19°36	17°31	18° 8	15°30	24°54	5°10	15° 3	14° 2	10°54	17°59	T 26
W 27	0 25 39	5° 3'11	17° 8	0♌57	5°12	19°42	17°43	18° 8	15°31	24°54	5°12	15° 0	13°58	11° 0	17°56	W 27
T 28	0 29 36	6° 1'08	29°43	2°11	6°24	19°47	17°56	18° 9	15°32	24°54	5°14	14°57	13°55	11° 7	17°54	T 28
F 29	0 33 33	6°59'06	12♌33	3°22	7°36	19°52	18° 9	18° 9	15°33	24°54	5°16	14°54	13°52	11°14	17°51	F 29
S 30	0 37 29	7♌57'06	25♌40	4♌32	8♌49	19♌56	18♌22	18♌10	15♌34	24♌53	5♌19	14♌53	13♌49	11♌20	17♌48	S 30

Delta T = 03h29m08s

OCTOBER 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 41 26	8♌55'06	9♌6	5♌39	10♌1	19♌59	18♌35	18♌11	15♌35	24°R53	5♌21	14°D52	13♌46	11♌27	17°R46	S 1
M 2	0 45 22	9°53'08	22°53	6°45	11°14	20° 1	18°47	18°12	15°36	24♌53	5°23	14♌53	13°43	11°34	17♌43	M 2
T 3	0 49 19	10°51'11	7°48	7°48	12°26	20° 2	19° 0	18°13	15°37	24°53	5°25	14°54	13°39	11°40	17°40	T 3
W 4	0 53 15	11°49'15	21°28	8°48	13°39	20°R 3	19°13	18°15	15°38	24°53	5°27	14°55	13°36	11°47	17°38	W 4
T 5	0 57 12	12°47'20	6♌12	9°46	14°52	20° 2	19°26	18°16	15°39	24°53	5°29	14°57	13°33	11°53	17°35	T 5
F 6	1 1 8	13°45'27	21° 8	10°42	16° 4	20° 1	19°39	18°17	15°40	24°D53	5°31	14°R57	13°30	12° 0	17°33	F 6
S 7	1 5 5	14°43'35	6♌9	11°34	17°17	19°59	19°52	18°19	15°40	24°53	5°34	14°55	13°27	12° 7	17°30	S 7
S 8	1 9 2	15°41'44	21° 6	12°24	18°30	19°56	20° 5	18°20	15°41	24°53	5°36	14°53	13°23	12°13	17°28	S 8
M 9	1 12 58	16°39'55	5♌51	13°10	19°43	19°52	20°18	18°22	15°42	24°53	5°38	14°49	13°20	12°20	17°25	M 9
T 10	1 16 55	17°38'08	20°16	13°52	20°56	19°48	20°31	18°24	15°42	24°53	5°40	14°44	13°17	12°27	17°23	T 10
W 11	1 20 51	18°36'23	4♌16	14°31	22° 9	19°42	20°44	18°26	15°43	24°53	5°43	14°39	13°14	12°33	17°21	W 11
T 12	1 24 48	19°34'40	17°49	15° 6	23°22	19°36	20°57	18°28	15°43	24°53	5°45	14°34	13°11	12°40	17°18	T 12
F 13	1 28 44	20°32'59	0♌56	15°36	24°35	19°29	21°10	18°30	15°44	24°54	5°47	14°31	13° 8	12°47	17°16	F 13
S 14	1 32 41	21°31'20	13°38	16° 2	25°48	19°21	21°22	18°32	15°44	24°54	5°49	14°29	13° 4	12°53	17°14	S 14
S 15	1 36 37	22°29'43	25°59	16°23	27° 2	19°12	21°35	18°34	15°45	24°54	5°52	14°D29	13° 1	13° 0	17°11	S 15
M 16	1 40 34	23°28'07	8♌4	16°38	28°15	19° 2	21°48	18°37	15°45	24°55	5°54	14°30	12°58	13° 7	17° 9	M 16
T 17	1 44 31	24°26'34	19°58	16°48	29°28	18°52	22° 1	18°39	15°45	24°55	5°56	14°32	12°55	13°13	17° 7	T 17
W 18	1 48 27	25°25'02	1♌46	16°R52	0♌42	18°41	22°14	18°42	15°45	24°55	5°58	14°33	12°52	13°20	17° 5	W 18
T 19	1 52 24	26°23'33	13°32	16°49	1°55	18°29	22°27	18°44	15°45	24°56	6° 1	14°R34	12°49	13°26	17° 3	T 19
F 20	1 56 20	27°22'05	25°22	16°40	3° 9	18°17	22°40	18°47	15°45	24°56	6° 3	14°33	12°45	13°33	17° 1	F 20
S 21	2 0 17	28°20'40	7♌17	16°23	4°22	18° 4	22°53	18°50	15°R45	24°57	6° 5	14°31	12°42	13°40	16°59	S 21
S 22	2 4 13	29°19'16	19°22	16° 0	5°36	17°50	23° 6	18°53	15°45	24°57	6° 8	14°26	12°39	13°46	16°57	S 22
M 23	2 8 10	0♌17'54	1♌37	15°30	6°50	17°36	23°19	18°56	15°45	24°58	6°10	14°19	12°36	13°53	16°55	M 23
T 24	2 12 6	1°16'34	14° 4	14°52	8° 3	17°21	23°32	18°59	15°45	24°58	6°12	14°11	12°33	14° 0	16°53	T 24
W 25	2 16 3	2°15'16	26°44	14° 8	9°17	17° 6	23°45	19° 2	15°45	24°59	6°14	14° 3	12°29	14° 6	16°52	W 25
T 26	2 20 0	3°14'00	9♌36	13°17	10°31	16°50	23°58	19° 5	15°45	24°59	6°17	13°54	12°26	14°13	16°50	T 26
F 27	2 23 56	4°12'45	22°40	12°21	11°45	16°33	24°10	19° 8	15°44	25° 0	6°19	13°47	12°23	14°20	16°48	F 27
S 28	2 27 53	5°11'32	5♌58	11°19	12°59	16°17	24°23	19°12	15°44	25° 1	6°21	13°41	12°20	14°26	16°46	S 28
S 29	2 31 49	6°10'21	19°28	10°14	14°12	16° 0	24°36	19°15	15°44	25° 2	6°24	13°38	12°17	14°33	16°45	S 29
M 30	2 35 46	7° 9'11	3♌12	9° 7	15°26	15°43	24°49	19°19	15°43	25° 2	6°26	13°D36	12°14	14°40	16°43	M 30
T 31	2 39 42	8♌8'03	17♌9	7♌59	16♌40	15♌25	25♌2	19♌23	15♌43	25♌3	6♌28	13♌36	12♌10	14♌46	16♌42	T 31

Delta T = 03h29m09s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3961
geocentric

NOVEMBER 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 43 39	9♉ 6°56	1♊21	6°R53	17♌54	15°R 7	25♌14	19♌26	15°R42	25♌ 4	6♉31	13♊37	12♊ 7	14♉53	16°R40	W 1
T 2	2 47 35	10° 5'51	15°44	5♉49	19° 8	14♌50	25°27	19°30	15♌42	25° 5	6°33	13°R38	12° 4	14°59	16♊39	T 2
F 3	2 51 32	11° 4'47	0♈17	4°50	20°23	14°32	25°40	19°34	15°41	25° 6	6°35	13°36	12° 1	15° 6	16°38	F 3
S 4	2 55 28	12° 3'46	14°56	3°58	21°37	14°14	25°53	19°38	15°40	25° 7	6°38	13°33	11°58	15°13	16°36	S 4
S 5	2 59 25	13° 2'46	29°34	3°13	22°51	13°56	26° 5	19°42	15°40	25° 8	6°40	13°27	11°55	15°19	16°35	S 5
M 6	3 3 22	14° 1'47	14♌ 5	2°37	24° 5	13°38	26°18	19°46	15°39	25° 9	6°42	13°19	11°51	15°26	16°34	M 6
T 7	3 7 18	15° 0'51	28°22	2°11	25°19	13°20	26°30	19°50	15°38	25°10	6°45	13° 9	11°48	15°33	16°33	T 7
W 8	3 11 15	15°59'57	12♈18	1°55	26°34	13° 3	26°43	19°55	15°37	25°11	6°47	12°59	11°45	15°39	16°32	W 8
T 9	3 15 11	16°59'05	25°51	1°D51	27°48	12°45	26°56	19°59	15°36	25°12	6°49	12°49	11°42	15°46	16°31	T 9
F 10	3 19 8	17°58'15	8♌58	1°57	29° 2	12°28	27° 8	20° 4	15°35	25°13	6°52	12°41	11°39	15°53	16°30	F 10
S 11	3 23 4	18°57'27	21°42	2°13	0♉17	12°11	27°21	20° 8	15°34	25°14	6°54	12°35	11°35	15°59	16°29	S 11
S 12	3 27 1	19°56'42	4♉ 5	2°40	1°31	11°55	27°33	20°13	15°33	25°15	6°56	12°32	11°32	16° 6	16°28	S 12
M13	3 30 58	20°55'58	16°11	3°16	2°45	11°39	27°45	20°17	15°32	25°16	6°58	12°D31	11°29	16°13	16°27	M13
T 14	3 34 54	21°55'17	28° 5	4° 1	4° 0	11°23	27°58	20°22	15°31	25°18	7° 1	12°31	11°26	16°19	16°26	T 14
W15	3 38 51	22°54'38	9♈54	4°54	5°14	11° 8	28°10	20°27	15°29	25°19	7° 3	12°R31	11°23	16°26	16°26	W15
T 16	3 42 47	23°54'01	21°41	5°55	6°29	10°53	28°22	20°32	15°28	25°20	7° 5	12°31	11°20	16°32	16°25	T 16
F 17	3 46 44	24°53'26	3♌33	7° 2	7°44	10°38	28°35	20°37	15°27	25°21	7° 7	12°29	11°16	16°39	16°24	F 17
S 18	3 50 40	25°52'53	15°34	8°14	8°58	10°25	28°47	20°42	15°26	25°23	7°10	12°24	11°13	16°46	16°24	S 18
S 19	3 54 37	26°52'22	27°48	9°32	10°13	10°12	28°59	20°47	15°24	25°24	7°12	12°17	11°10	16°52	16°23	S 19
M20	3 58 33	27°51'54	10♉16	10°54	11°28	9°59	29°11	20°52	15°23	25°25	7°14	12° 7	11° 7	16°59	16°23	M20
T 21	4 2 30	28°51'27	23° 0	12°19	12°42	9°47	29°23	20°57	15°21	25°27	7°16	11°55	11° 4	17° 6	16°23	T 21
W22	4 6 26	29°51'03	6♈ 1	13°47	13°57	9°36	29°35	21° 2	15°20	25°28	7°18	11°42	11° 1	17°12	16°22	W22
T 23	4 10 23	0♈50'40	19°16	15°18	15°12	9°26	29°47	21° 8	15°18	25°30	7°21	11°29	10°57	17°19	16°22	T 23
F 24	4 14 20	1°50'20	2♌43	16°51	16°26	9°16	29°59	21°13	15°17	25°31	7°23	11°18	10°54	17°26	16°22	F 24
S 25	4 18 16	2°50'01	16°21	18°26	17°41	9° 7	0♉11	21°19	15°15	25°33	7°25	11° 9	10°51	17°32	16°22	S 25
S 26	4 22 13	3°49'43	0♈ 7	20° 2	18°56	8°59	0°23	21°24	15°13	25°34	7°27	11° 3	10°48	17°39	16°D22	S 26
M27	4 26 9	4°49'27	14° 0	21°39	20°11	8°51	0°35	21°30	15°11	25°36	7°29	11° 0	10°45	17°46	16°22	M27
T 28	4 30 6	5°49'13	27°59	23°17	21°26	8°45	0°46	21°35	15°10	25°38	7°31	10°59	10°41	17°52	16°22	T 28
W29	4 34 2	6°49'00	12♊ 2	24°55	22°41	8°39	0°58	21°41	15° 8	25°39	7°33	10°58	10°38	17°59	16°22	W29
T 30	4 37 59	7°48'49	26♊11	26♉34	23♉56	8°34	1♉10	21♌47	15° 6	25°41	7♉36	10♊58	10♊35	18♈ 6	16♊22	T 30

Delta T = 03h29m10s

DECEMBER 3961

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 41 56	8♈48'39	10♈23	28♉13	25♉10	8°R29	1♉21	21♌53	15°R 4	25♌42	7♉38	10°R56	10♊32	18♈12	16♊23	F 1
S 2	4 45 52	9°48'31	24°36	29°52	26°25	8♌26	1°33	21°59	15° 2	25°44	7°40	10♊51	10°29	18°19	16°23	S 2
S 3	4 49 49	10°48'24	8♌48	1♈31	27°40	8°23	1°44	22° 4	15° 0	25°46	7°42	10°44	10°26	18°25	16°23	S 3
M 4	4 53 45	11°48'20	22°54	3°10	28°55	8°22	1°55	22°10	14°58	25°48	7°44	10°33	10°22	18°32	16°24	M 4
T 5	4 57 42	12°48'16	6♈49	4°49	0♈10	8°21	2° 6	22°16	14°56	25°49	7°46	10°21	10°19	18°39	16°24	T 5
W 6	5 1 38	13°48'15	20°29	6°27	1°25	8°D20	2°18	22°22	14°54	25°51	7°48	10° 8	10°16	18°45	16°25	W 6
T 7	5 5 35	14°48'15	3♌51	8° 6	2°40	8°21	2°29	22°29	14°52	25°53	7°50	9°56	10°13	18°52	16°26	T 7
F 8	5 9 31	15°48'18	16°52	9°44	3°55	8°22	2°40	22°35	14°50	25°55	7°52	9°45	10°10	18°59	16°26	F 8
S 9	5 13 28	16°48'22	29°33	11°22	5°10	8°24	2°51	22°41	14°48	25°57	7°53	9°37	10° 7	19° 5	16°27	S 9
S 10	5 17 25	17°48'28	11♉54	12°59	6°26	8°27	3° 2	22°47	14°46	25°58	7°55	9°32	10° 3	19°12	16°28	S 10
M11	5 21 21	18°48'36	24° 0	14°37	7°41	8°31	3°12	22°53	14°44	26° 0	7°57	9°29	10° 0	19°19	16°29	M11
T 12	5 25 18	19°48'45	5♈55	16°14	8°56	8°35	3°23	23° 0	14°42	26° 2	7°59	9°D28	9°57	19°25	16°30	T 12
W13	5 29 14	20°48'57	17°44	17°51	10°11	8°41	3°34	23° 6	14°39	26° 4	8° 1	9°R29	9°54	19°32	16°30	W13
T 14	5 33 11	21°49'10	29°32	19°27	11°26	8°47	3°44	23°13	14°37	26° 6	8° 3	9°28	9°51	19°39	16°32	T 14
F 15	5 37 7	22°49'26	11♌25	21° 3	12°41	8°53	3°55	23°19	14°35	26° 8	8° 5	9°27	9°47	19°45	16°33	F 15
S 16	5 41 4	23°49'43	23°28	22°39	13°56	9° 1	4° 5	23°26	14°32	26°10	8° 6	9°23	9°44	19°52	16°34	S 16
S 17	5 45 0	24°50'02	5♉46	24°14	15°12	9° 9	4°16	23°32	14°30	26°12	8° 8	9°17	9°41	19°59	16°35	S 17
M18	5 48 57	25°50'23	18°23	25°50	16°27	9°18	4°26	23°39	14°28	26°14	8°10	9° 8	9°38	20° 5	16°36	M18
T 19	5 52 54	26°50'46	1♈20	27°25	17°42	9°27	4°36	23°45	14°25	26°16	8°12	8°57	9°35	20°12	16°38	T 19
W20	5 56 50	27°51'10	14°38	29° 0	18°57	9°37	4°46	23°52	14°23	26°18	8°13	8°45	9°32	20°18	16°39	W20
T 21	6 0 47	28°51'36	28°15	0♌34	20°12	9°48	4°56	23°59	14°21	26°20	8°15	8°33	9°28	20°25	16°40	T 21
F 22	6 4 43	29°52'03	12♌ 8	2° 9	21°28	10° 0	5° 6	24° 5	14°18	26°22	8°17	8°22	9°25	20°32	16°42	F 22
S 23	6 8 40	0♌52'32	26°12	3°43	22°43	10°12	5°15	24°12	14°16	26°24	8°18	8°13	9°22	20°38	16°43	S 23
S 24	6 12 36	1°53'02	10♈24	5°17	23°58	10°25	5°25	24°19	14°13	26°26	8°20	8° 8	9°19	20°45	16°45	S 24
M25	6 16 33	2°53'34	24°38	6°51	25°14	10°38	5°35	24°26	14°11	26°28	8°21	8° 5	9°16	20°52	16°47	M25
T 26	6 20 30	3°54'06	8♊52	8°25	26°29	10°52	5°44	24°32	14° 8	26°31	8°23	8°D 4	9°13	20°58	16°48	T 26
W27	6 24 26	4°54'39	23° 2	9°58	27°44	11° 7	5°53	24°39	14° 6	26°33	8°24	8° 5	9° 9	21° 5	16°50	W27
T 28	6 28 23	5°55'14	7♈ 8	11°32	29° 0	11°22	6° 3	24°46	14° 3	26°35	8°26	8°R 5	9° 6	21°12	16°52	T 28
F 29	6 32 19	6°55'49	21° 9	13° 5	0♌15	11°38	6°12	24°53	14° 1	26°37	8°27	8° 4	9° 3	21°18	16°54	F 29
S 30	6 36 16	7°56'25	5♌ 4	14°38	1°30	11°54	6°21	25° 0	13°58	26°39	8°29	8° 1	9° 0	21°25	16°56	S 30
S 31	6 40 12	8°57'03	18♌51	16♌11	2♌45	12♌11	6♉29	25♌ 7	13♌56	26♌41	8♉30	7♊55	8♊57	21♈32	16♊58	S 31

Delta T = 03h29m11s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3962
geocentric

JANUARY 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 44 9	9♌5741	2♈30	17♌45	4♈ 1	12♌29	6♈38	25♌14	13°R53	26♌43	8♈31	7°R47	8♌53	21♈38	17♌ 0	M 1								
T 2	6 48 5	10°58'21	15°59	19°18	5°16	12°47	6°47	25°21	13♌51	26°46	8°33	7♌38	8°50	21°45	17° 2	T 2								
W 3	6 52 2	11°59'01	29°15	20°51	6°32	13° 5	6°55	25°28	13°48	26°48	8°34	7°27	8°47	21°52	17° 4	W 3								
T 4	6 55 59	12°59'43	12♌17	22°24	7°47	13°24	7° 4	25°35	13°46	26°50	8°35	7°18	8°44	21°58	17° 6	T 4								
F 5	6 59 55	14° 0'26	25° 3	23°56	9° 2	13°44	7°12	25°42	13°43	26°52	8°37	7° 9	8°41	22° 5	17° 8	F 5								
S 6	7 3 52	15° 1'10	7♌33	25°29	10°18	14° 3	7°20	25°49	13°41	26°55	8°38	7° 3	8°38	22°11	17°11	S 6								
S 7	7 7 48	16° 1'55	19°49	27° 2	11°33	14°24	7°28	25°56	13°38	26°57	8°39	6°59	8°34	22°18	17°13	S 7								
M 8	7 11 45	17° 2'41	1♈52	28°34	12°48	14°45	7°36	26° 3	13°36	26°59	8°40	6°D57	8°31	22°25	17°15	M 8								
T 9	7 15 41	18° 3'28	13°45	0♈ 7	14° 4	15° 6	7°44	26°10	13°33	27° 1	8°41	6°57	8°28	22°31	17°18	T 9								
W10	7 19 38	19° 4'17	25°33	1°39	15°19	15°27	7°52	26°17	13°31	27° 3	8°42	6°58	8°25	22°38	17°20	W10								
T 11	7 23 35	20° 5'06	7♌21	3°11	16°35	15°49	7°59	26°24	13°28	27° 6	8°43	7° 0	8°22	22°45	17°23	T 11								
F 12	7 27 31	21° 5'57	19°14	4°43	17°50	16°12	8° 7	26°31	13°25	27° 8	8°44	7°R 0	8°19	22°51	17°25	F 12								
S 13	7 31 28	22° 6'49	1♈16	6°15	19° 6	16°35	8°14	26°38	13°23	27°10	8°45	7° 0	8°15	22°58	17°28	S 13								
S 14	7 35 24	23° 7'42	13°33	7°46	20°21	16°58	8°21	26°46	13°20	27°12	8°46	6°58	8°12	23° 5	17°30	S 14								
M15	7 39 21	24° 8'36	26°11	9°17	21°36	17°22	8°28	26°53	13°18	27°15	8°47	6°53	8° 9	23°11	17°33	M15								
T 16	7 43 17	25° 9'31	9♌11	10°47	22°52	17°45	8°35	27° 0	13°16	27°17	8°48	6°48	8° 6	23°18	17°36	T 16								
W17	7 47 14	26°10'28	22°36	12°17	24° 7	18°10	8°42	27° 7	13°13	27°19	8°49	6°41	8° 3	23°25	17°39	W17								
T 18	7 51 10	27°11'25	6♌25	13°46	25°23	18°34	8°48	27°14	13°11	27°22	8°50	6°34	7°59	23°31	17°42	T 18								
F 19	7 55 7	28°12'23	20°36	15°14	26°38	19° 0	8°54	27°21	13° 8	27°24	8°51	6°28	7°56	23°38	17°44	F 19								
S 20	7 59 4	29°13'22	5♈ 4	16°41	27°54	19°25	9° 1	27°28	13° 6	27°26	8°51	6°23	7°53	23°45	17°47	S 20								
S 21	8 3 0	0♈14'21	19°43	18° 7	29° 9	19°51	9° 7	27°36	13° 3	27°28	8°52	6°20	7°50	23°51	17°50	S 21								
M22	8 6 57	1°15'20	4♌24	19°31	0♈25	20°17	9°13	27°43	13° 1	27°31	8°53	6°D19	7°47	23°58	17°53	M22								
T 23	8 10 53	2°16'20	19° 3	20°53	1°40	20°43	9°19	27°50	12°59	27°33	8°53	6°19	7°44	24° 5	17°56	T 23								
W24	8 14 50	3°17'20	3♌34	22°12	2°56	21° 9	9°24	27°57	12°56	27°35	8°54	6°21	7°40	24°11	17°59	W24								
T 25	8 18 46	4°18'20	17°52	23°29	4°11	21°36	9°30	28° 4	12°54	27°37	8°55	6°22	7°37	24°18	18° 2	T 25								
F 26	8 22 43	5°19'21	1♌57	24°43	5°27	22° 4	9°35	28°11	12°52	27°40	8°55	6°R23	7°34	24°24	18° 5	F 26								
S 27	8 26 39	6°20'22	15°46	25°54	6°42	22°31	9°40	28°18	12°49	27°42	8°56	6°23	7°31	24°31	18° 9	S 27								
S 28	8 30 36	7°21'22	29°20	27° 0	7°58	22°59	9°45	28°25	12°47	27°44	8°56	6°21	7°28	24°38	18°12	S 28								
M29	8 34 33	8°22'23	12♌40	28° 1	9°13	23°27	9°50	28°32	12°45	27°46	8°57	6°18	7°25	24°44	18°15	M29								
T 30	8 38 29	9°23'24	25°45	28°56	10°29	23°55	9°55	28°39	12°43	27°49	8°57	6°14	7°21	24°51	18°18	T 30								
W31	8 42 26	10°24'25	8♌38	29°45	11°44	24°24	9♈59	28°47	12°41	27°51	8♈57	6♌ 9	7♌18	24♈58	18♌22	W31								

Delta T = 03h29m12s

FEBRUARY 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 46 22	11°25'26	21♌17	0♌26	13♈ 0	24♌52	10♈ 3	28♌54	12°R38	27♌53	8♈58	6°R 5	7♌15	25♈ 4	18♌25	T 1								
F 2	8 50 19	12°26'27	3♌44	0°59	14°15	25°21	10° 8	29° 1	12♌36	27°55	8°58	6♌ 1	7°12	25°11	18°28	F 2								
S 3	8 54 15	13°27'28	16° 0	1°23	15°31	25°50	10°12	29° 8	12°34	27°57	8°58	5°59	7° 9	25°18	18°32	S 3								
S 4	8 58 12	14°28'29	28° 6	1°37	16°46	26°20	10°15	29°15	12°32	28° 0	8°58	5°58	7° 5	25°24	18°35	S 4								
M 5	9 2 9	15°29'31	10♈ 3	1°R40	18° 2	26°49	10°19	29°22	12°30	28° 2	8°59	5°D57	7° 2	25°31	18°39	M 5								
T 6	9 6 5	16°30'32	21°54	1°32	19°17	27°19	10°23	29°28	12°28	28° 4	8°59	5°58	6°59	25°38	18°42	T 6								
W 7	9 10 2	17°31'34	3♌42	1°12	20°33	27°49	10°26	29°35	12°26	28° 6	8°59	6° 0	6°56	25°44	18°46	W 7								
T 8	9 13 58	18°32'36	15°30	0°39	21°48	28°19	10°29	29°42	12°24	28° 8	8°59	6° 1	6°53	25°51	18°49	T 8								
F 9	9 17 55	19°33'37	27°22	29♈56	23° 3	28°50	10°32	29°49	12°22	28°10	8°59	6° 3	6°50	25°58	18°53	F 9								
S 10	9 21 51	20°34'40	9♈23	29° 2	24°19	29°20	10°35	29°56	12°21	28°13	8°R59	6° 4	6°46	26° 4	18°56	S 10								
S 11	9 25 48	21°35'42	21°37	27°58	25°34	29°51	10°37	0♈ 3	12°19	28°15	8°59	6°R 4	6°43	26°11	19° 0	S 11								
M12	9 29 44	22°36'44	4♌10	26°48	26°50	0♈22	10°40	0°10	12°17	28°17	8°59	6° 4	6°40	26°18	19° 3	M12								
T 13	9 33 41	23°37'47	17° 5	25°31	28° 5	0°53	10°42	0°16	12°15	28°19	8°59	6° 3	6°37	26°24	19° 7	T 13								
W14	9 37 38	24°38'50	0♌26	24°13	29°21	1°25	10°44	0°23	12°14	28°21	8°59	6° 1	6°34	26°31	19°11	W14								
T 15	9 41 34	25°39'52	14°14	22°53	0♌36	1°56	10°46	0°30	12°12	28°23	8°59	6° 0	6°31	26°38	19°15	T 15								
F 16	9 45 31	26°40'55	28°28	21°36	1°52	2°28	10°47	0°36	12°10	28°25	8°58	5°59	6°27	26°44	19°18	F 16								
S 17	9 49 27	27°41'57	13♈ 5	20°24	3° 7	2°59	10°49	0°43	12° 9	28°27	8°58	5°58	6°24	26°51	19°22	S 17								
S 18	9 53 24	28°42'59	27°59	19°17	4°23	3°31	10°50	0°50	12° 7	28°29	8°58	5°57	6°21	26°57	19°26	S 18								
M19	9 57 20	29°44'01	13♌ 3	18°18	5°38	4° 3	10°51	0°56	12° 6	28°31	8°58	5°D57	6°18	27° 4	19°29	M19								
T 20	10 1 17	0♌45'02	28° 7	17°27	6°54	4°36	10°52	1° 3	12° 4	28°33	8°57	5°58	6°15	27°11	19°33	T 20								
W21	10 5 13	1°46'02	13♌ 2	16°46	8° 9	5° 8	10°53	1° 9	12° 3	28°35	8°57	5°58	6°11	27°17	19°37	W21								
T 22	10 9 10	2°47'01	27°42	16°13	9°24	5°41	10°53	1°16	12° 1	28°37	8°57	5°58	6° 8	27°24	19°41	T 22								
F 23	10 13 7	3°48'00	12♌ 2	15°50	10°40	6°13	10°54	1°22	12° 0	28°39	8°56	5°59	6° 5	27°31	19°45	F 23								
S 24	10 17 3	4°48'58	26° 0	15°36	11°55	6°46	10°R54	1°29	11°59	28°41	8°56	5°59	6° 2	27°37	19°49	S 24								
S 25	10 21 0	5°49'55	9♈34	15°D31	13°11	7°19	10°54	1°35	11°58	28°43	8°55	5°59	5°59	27°44	19°52	S 25								
M26	10 24 56	6°50'51	22°46	15°34	14°26	7°52	10°54	1°41	11°57	28°45	8°55	5°59	5°56	27°51	19°56	M26								
T 27	10 28 53	7°51'46	5♌39	15°44	15°41	8°25	10°53	1°47	11°55	28°47	8°54	5°59	5°52	27°57	20° 0	T 27								
W28	10 32 49	8♌52'41	18♌15	16♈ 1	16♌57	8♈58	10♈53	1°54	11°54	28°49	8♈53	5♌59	5♌49	28♈ 4	20♌ 4	W28								

Delta T = 03h29m13s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3962
geocentric

MARCH 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 36 46	9♁53'34	0♁38	16♁25	18♁12	9♁32	10°R52	2♁ 0	11°R53	28♁50	8°R53	6♁ 0	5♁46	28♁11	20♁ 8	T 1
F 2	10 40 42	10°54'26	12°49	16°54	19°27	10° 5	10♁51	2° 6	11♁52	28°52	8♁52	6° 0	5°43	28°17	20°12	F 2
S 3	10 44 39	11°55'17	24°51	17°29	20°43	10°39	10°50	2°12	11°51	28°54	8°51	6° 1	5°40	28°24	20°16	S 3
S 4	10 48 36	12°56'07	6♁46	18° 9	21°58	11°13	10°48	2°18	11°51	28°56	8°51	6°R 1	5°37	28°31	20°20	S 4
M 5	10 52 32	13°56'57	18°38	18°53	23°13	11°46	10°47	2°24	11°50	28°57	8°50	6° 0	5°33	28°37	20°24	M 5
T 6	10 56 29	14°57'45	0♁27	19°41	24°29	12°20	10°45	2°30	11°49	28°59	8°49	6° 0	5°30	28°44	20°28	T 6
W 7	11 0 25	15°58'32	12°15	20°33	25°44	12°54	10°43	2°36	11°48	29° 1	8°48	5°59	5°27	28°51	20°32	W 7
T 8	11 4 22	16°59'19	24° 6	21°28	26°59	13°28	10°41	2°41	11°48	29° 3	8°48	5°57	5°24	28°57	20°35	T 8
F 9	11 8 18	18° 0'05	6♁ 1	22°26	28°14	14° 2	10°38	2°47	11°47	29° 4	8°47	5°55	5°21	29° 4	20°39	F 9
S 10	11 12 15	19° 0'50	18° 5	23°27	29°29	14°37	10°36	2°53	11°46	29° 6	8°46	5°53	5°17	29°11	20°43	S 10
S 11	11 16 11	20° 1'34	0♁19	24°31	0♁45	15°11	10°33	2°58	11°46	29° 7	8°45	5°52	5°14	29°17	20°47	S 11
M12	11 20 8	21° 2'18	12°49	25°37	2° 0	15°45	10°30	3° 4	11°45	29° 9	8°44	5°51	5°11	29°24	20°51	M12
T 13	11 24 4	22° 3'00	25°38	26°45	3°15	16°20	10°27	3°10	11°45	29°11	8°43	5°D51	5° 8	29°31	20°55	T 13
W14	11 28 1	23° 3'42	8♁49	27°55	4°30	16°54	10°24	3°15	11°45	29°12	8°42	5°51	5° 5	29°37	20°59	W14
T 15	11 31 58	24° 4'23	22°26	29° 7	5°45	17°29	10°21	3°20	11°44	29°14	8°41	5°53	5° 2	29°44	21° 3	T 15
F 16	11 35 54	25° 5'03	6♁30	0♁21	7° 1	18° 4	10°17	3°26	11°44	29°15	8°40	5°54	4°58	29°51	21° 7	F 16
S 17	11 39 51	26° 5'42	20°59	1°37	8°16	18°39	10°13	3°31	11°44	29°17	8°39	5°55	4°55	29°57	21°11	S 17
S 18	11 43 47	27° 6'19	5♁51	2°54	9°31	19°13	10° 9	3°36	11°44	29°18	8°38	5°R56	4°52	0♁ 4	21°15	S 18
M19	11 47 44	28° 6'56	20°59	4°12	10°46	19°48	10° 5	3°41	11°44	29°19	8°36	5°55	4°49	0°10	21°19	M19
T 20	11 51 40	29° 7'31	6♁15	5°32	12° 1	20°23	10° 1	3°46	11°D43	29°21	8°35	5°53	4°46	0°17	21°23	T 20
W21	11 55 37	0♁ 8'05	21°27	6°54	13°16	20°58	9°57	3°51	11°43	29°22	8°34	5°50	4°42	0°24	21°27	W21
T 22	11 59 33	1° 8'37	6♁26	8°16	14°31	21°34	9°52	3°56	11°44	29°23	8°33	5°47	4°39	0°30	21°31	T 22
F 23	12 3 30	2° 9'08	21° 4	9°40	15°46	22° 9	9°47	4° 1	11°44	29°25	8°32	5°43	4°36	0°37	21°34	F 23
S 24	12 7 27	3° 9'37	5♁16	11° 5	17° 1	22°44	9°42	4° 6	11°44	29°26	8°30	5°40	4°33	0°44	21°38	S 24
S 25	12 11 23	4°10'05	19° 0	12°31	18°16	23°19	9°37	4°10	11°44	29°27	8°29	5°38	4°30	0°50	21°42	S 25
M26	12 15 20	5°10'31	2♁16	13°58	19°31	23°55	9°32	4°15	11°44	29°28	8°28	5°D37	4°27	0°57	21°46	M26
T 27	12 19 16	6°10'55	15° 8	15°27	20°46	24°30	9°27	4°20	11°45	29°29	8°26	5°37	4°23	1° 4	21°50	T 27
W28	12 23 13	7°11'17	27°38	16°56	22° 0	25° 6	9°21	4°24	11°45	29°31	8°25	5°38	4°20	1°10	21°54	W28
T 29	12 27 9	8°11'38	9♁52	18°27	23°15	25°41	9°16	4°29	11°45	29°32	8°24	5°40	4°17	1°17	21°58	T 29
F 30	12 31 6	9°11'56	21°54	19°58	24°30	26°17	9°10	4°33	11°46	29°33	8°22	5°42	4°14	1°24	22° 1	F 30
S 31	12 35 2	10°12'13	3♁47	21♁31	25°45	26°53	9♁ 4	4♁37	11♁46	29♁34	8♁21	5°R43	4♁11	1♁30	22♁ 5	S 31

Delta T = 03h29m14s

APRIL 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 38 59	11°12'28	15♁36	23♁ 4	27°0	27°28	8°R58	4♁41	11♁47	29♁35	8°R19	5°R42	4♁ 8	1♁37	22♁ 9	S 1
M 2	12 42 56	12°12'41	27°24	24°39	28°14	28° 4	8♁52	4°45	11°48	29°36	8♁18	5♁40	4° 4	1°44	22°13	M 2
T 3	12 46 52	13°12'53	9♁13	26°15	29°29	28°40	8°45	4°49	11°48	29°37	8°17	5°36	4° 1	1°50	22°16	T 3
W 4	12 50 49	14°13'02	21° 5	27°52	0♁44	29°15	8°39	4°53	11°49	29°38	8°15	5°30	3°58	1°57	22°20	W 4
T 5	12 54 45	15°13'11	3♁ 2	29°29	1°58	29°51	8°32	4°57	11°50	29°39	8°14	5°22	3°55	2° 4	22°24	T 5
F 6	12 58 42	16°13'17	15° 5	1°17	3°13	0♁27	8°26	5° 1	11°51	29°39	8°12	5°15	3°52	2°10	22°28	F 6
S 7	13 2 38	17°13'23	27°17	2°48	4°28	1° 3	8°19	5° 5	11°52	29°40	8°11	5° 7	3°48	2°17	22°31	S 7
S 8	13 6 35	18°13'26	9♁39	4°30	5°42	1°39	8°12	5° 8	11°53	29°41	8° 9	5° 0	3°45	2°24	22°35	S 8
M 9	13 10 31	19°13'29	22°13	6°12	6°57	2°15	8° 5	5°12	11°54	29°42	8° 8	4°55	3°42	2°30	22°39	M 9
T 10	13 14 28	20°13'29	5♁ 2	7°55	8°11	2°51	7°58	5°15	11°55	29°43	8° 6	4°52	3°39	2°37	22°42	T 10
W11	13 18 25	21°13'28	18° 8	9°40	9°26	3°27	7°51	5°18	11°56	29°43	8° 4	4°D50	3°36	2°44	22°46	W11
T 12	13 22 21	22°13'26	1♁36	11°25	10°40	4° 3	7°44	5°22	11°57	29°44	8° 3	4°51	3°33	2°50	22°49	T 12
F 13	13 26 18	23°13'22	15°26	13°12	11°55	4°39	7°37	5°25	11°58	29°45	8° 1	4°52	3°29	2°57	22°53	F 13
S 14	13 30 14	24°13'17	29°39	15° 0	13° 9	5°16	7°29	5°28	12° 0	29°45	8° 0	4°R53	3°26	3° 4	22°56	S 14
S 15	13 34 11	25°13'10	14♁15	16°49	14°23	5°52	7°22	5°31	12° 1	29°46	7°58	4°52	3°23	3°10	23° 0	S 15
M16	13 38 7	26°13'02	29°11	18°40	15°38	6°28	7°15	5°34	12° 2	29°46	7°56	4°50	3°20	3°17	23° 3	M16
T 17	13 42 4	27°12'51	14°18	20°31	16°52	7° 4	7° 7	5°37	12° 4	29°47	7°55	4°46	3°17	3°24	23° 7	T 17
W18	13 46 0	28°12'39	29°28	22°24	18° 6	7°41	6°59	5°39	12° 5	29°47	7°53	4°39	3°14	3°30	23°10	W18
T 19	13 49 57	29°12'25	14♁31	24°18	19°20	8°17	6°52	5°42	12° 7	29°48	7°51	4°30	3°10	3°37	23°13	T 19
F 20	13 53 53	0♁12'10	29°17	26°13	20°35	8°53	6°44	5°44	12° 8	29°48	7°50	4°21	3° 7	3°44	23°17	F 20
S 21	13 57 50	1°11'52	13♁39	28° 9	21°49	9°30	6°37	5°47	12°10	29°48	7°48	4°13	3° 4	3°50	23°20	S 21
S 22	14 1 47	2°11'32	27°33	0♁ 7	23° 3	10° 6	6°29	5°49	12°11	29°49	7°46	4° 6	3° 1	3°57	23°23	S 22
M23	14 5 43	3°11'10	10♁56	2° 5	24°17	10°42	6°21	5°51	12°13	29°49	7°45	4° 2	2°58	4° 4	23°27	M23
T 24	14 9 40	4°10'46	23°53	4° 4	25°31	11°19	6°13	5°54	12°15	29°49	7°43	3°59	2°54	4°10	23°30	T 24
W25	14 13 36	5°10'20	6♁25	6° 5	26°45	11°55	6° 6	5°56	12°17	29°49	7°41	3°D59	2°51	4°17	23°33	W25
T 26	14 17 33	6° 9'51	18°38	8° 6	27°59	12°32	5°58	5°58	12°18	29°50	7°40	3°59	2°48	4°24	23°36	T 26
F 27	14 21 29	7° 9'21	0♁38	10° 8	29°13	13° 8	5°50	5°59	12°20	29°50	7°38	4°R 0	2°45	4°30	23°39	F 27
S 28	14 25 26	8° 8'48	12°29	12°10	0♁27	13°45	5°42	6° 1	12°22	29°50	7°36	4° 0	2°42	4°37	23°42	S 28
S 29	14 29 22	9° 8'12	24°16	14°13	1°41	14°21	5°35	6° 3	12°24	29°50	7°35	3°57	2°39	4°44	23°45	S 29
M30	14 33 19	10♁ 7'35	6♁ 3	16♁16	2♁54	14♁58	5♁27	6♁ 4	12♁26	29♁50	7♁33	3♁53	2♁35	4♁50	23♁48	M30

Delta T = 03h29m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3962
geocentric

MAY 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 37 16	11♌ 6'56	17♌ 55	18♌ 18	4♌ 8	15♌ 35	5°R19	6♌ 6	12♌ 28	29°R50	7°R31	3°R45	2♌ 32	4♌ 57	23♌ 51	T 1
W 2	14 41 12	12° 6'15	29°53	20°21	5°22	16°11	5♌ 12	6° 7	12°30	29♌ 50	7♌ 30	3♌ 36	2°29	5° 4	23°54	W 2
T 3	14 45 9	13° 5'31	11♌ 59	22°22	6°36	16°48	5° 4	6° 9	12°32	29°50	7°28	3°24	2°26	5°10	23°57	T 3
F 4	14 49 5	14° 4'46	24°14	24°23	7°49	17°24	4°56	6°10	12°35	29°50	7°26	3°11	2°23	5°17	24° 0	F 4
S 5	14 53 2	15° 3'59	6♌ 40	26°22	9° 3	18° 1	4°49	6°11	12°37	29°50	7°25	2°58	2°20	5°24	24° 3	S 5
S 6	14 56 58	16° 3'10	19°16	28°20	10°16	18°38	4°41	6°12	12°39	29°50	7°23	2°47	2°16	5°30	24° 5	S 6
M 7	15 0 55	17° 2'20	2♌ 3	0♌ 15	11°30	19°14	4°34	6°13	12°41	29°50	7°22	2°37	2°13	5°37	24° 8	M 7
T 8	15 4 51	18° 1'27	15° 2	2° 8	12°43	19°51	4°26	6°13	12°44	29°49	7°20	2°31	2°10	5°44	24°11	T 8
W 9	15 8 48	19° 0'33	28°14	3°58	13°57	20°28	4°19	6°14	12°46	29°49	7°18	2°27	2° 7	5°50	24°13	W 9
T 10	15 12 45	19°59'38	11♌ 41	5°45	15°10	21° 4	4°12	6°15	12°49	29°49	7°17	2°25	2° 4	5°57	24°16	T 10
F 11	15 16 41	20°58'40	25°25	7°29	16°24	21°41	4° 5	6°15	12°51	29°49	7°15	2°25	2° 0	6° 4	24°19	F 11
S 12	15 20 38	21°57'41	9♌ 26	9° 8	17°37	22°18	3°58	6°15	12°53	29°48	7°13	2°25	1°57	6°10	24°21	S 12
S 13	15 24 34	22°56'41	23°45	10°43	18°50	22°55	3°51	6°16	12°56	29°48	7°12	2°24	1°54	6°17	24°23	S 13
M14	15 28 31	23°55'38	8♌ 19	12°14	20° 3	23°31	3°44	6°16	12°59	29°47	7°10	2°20	1°51	6°24	24°26	M14
T 15	15 32 27	24°54'34	23° 6	13°41	21°17	24° 8	3°37	6°R16	13° 1	29°47	7° 9	2°14	1°48	6°30	24°28	T 15
W16	15 36 24	25°53'29	7♌ 57	15° 2	22°30	24°45	3°30	6°16	13° 4	29°47	7° 7	2° 5	1°45	6°37	24°31	W16
T 17	15 40 20	26°52'21	22°46	16°18	23°43	25°22	3°23	6°16	13° 6	29°46	7° 6	1°54	1°41	6°44	24°33	T 17
F 18	15 44 17	27°51'12	7♌ 23	17°30	24°56	25°59	3°17	6°16	13° 9	29°46	7° 4	1°42	1°38	6°50	24°35	F 18
S 19	15 48 14	28°50'01	21°41	18°35	26° 9	26°35	3°10	6°15	13°12	29°45	7° 2	1°31	1°35	6°57	24°37	S 19
S 20	15 52 10	29°48'48	5♌ 34	19°36	27°22	27°12	3° 4	6°15	13°15	29°44	7° 1	1°21	1°32	7° 4	24°39	S 20
M21	15 56 7	0♌ 47'33	19° 1	20°31	28°35	27°49	2°58	6°14	13°17	29°44	6°59	1°14	1°29	7°10	24°41	M21
T 22	16 0 3	1°46'16	2♌ 0	21°20	29°48	28°26	2°52	6°14	13°20	29°43	6°58	1°10	1°26	7°17	24°44	T 22
W23	16 4 0	2°44'56	14°36	22° 3	1♌ 1	29° 3	2°46	6°13	13°23	29°42	6°56	1° 7	1°22	7°24	24°46	W23
T 24	16 7 56	3°43'35	26°52	22°41	2°13	29°40	2°40	6°12	13°26	29°42	6°55	1° 7	1°19	7°30	24°47	T 24
F 25	16 11 53	4°42'11	8♌ 53	23°13	3°26	0♌ 17	2°34	6°11	13°29	29°41	6°54	1° 7	1°16	7°37	24°49	F 25
S 26	16 15 49	5°40'45	20°45	23°39	4°39	0°54	2°29	6°10	13°32	29°40	6°52	1° 6	1°13	7°44	24°51	S 26
S 27	16 19 46	6°39'17	2♌ 34	23°59	5°51	1°31	2°23	6° 9	13°35	29°39	6°51	1° 4	1°10	7°50	24°53	S 27
M28	16 23 43	7°37'48	14°23	24°14	7° 4	2° 7	2°18	6° 8	13°38	29°39	6°49	0°59	1° 6	7°57	24°55	M28
T 29	16 27 39	8°36'16	26°19	24°23	8°16	2°44	2°13	6° 7	13°41	29°38	6°48	0°52	1° 3	8° 4	24°56	T 29
W30	16 31 36	9°34'42	8♌ 23	24°R26	9°29	3°21	2° 8	6° 5	13°44	29°37	6°47	0°42	1° 0	8°10	24°58	W30
T 31	16 35 32	10♌ 33'06	20♌ 39	24♌ 24	10♌ 41	3♌ 58	2♌ 3	6♌ 4	13♌ 28	29♌ 36	6♌ 45	0♌ 30	0♌ 57	8♌ 17	25♌ 0	T 31

Delta T = 03h29m16s

JUNE 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 39 29	11♌ 31'29	3♌ 7	24°R16	11♌ 54	4♌ 35	1°R59	6°R 2	13♌ 50	29°R35	6°R44	0°R17	0♌ 54	8♌ 24	25♌ 1	F 1
S 2	16 43 25	12°29'50	15°49	24♌ 4	13° 6	5°12	1♌ 54	6♌ 1	13°53	29♌ 34	6♌ 43	0♌ 4	0°51	8°30	25° 3	S 2
S 3	16 47 22	13°28'09	28°44	23°47	14°18	5°49	1°50	5°59	13°56	29°33	6°41	29♌ 53	0°47	8°37	25° 4	S 3
M 4	16 51 19	14°26'27	11♌ 51	23°25	15°30	6°26	1°46	5°57	13°59	29°32	6°40	29°43	0°44	8°44	25° 5	M 4
T 5	16 55 15	15°24'43	25°10	23° 0	16°42	7° 3	1°42	5°55	14° 3	29°31	6°39	29°36	0°41	8°50	25° 7	T 5
W 6	16 59 12	16°22'58	8♌ 39	22°31	17°54	7°40	1°38	5°53	14° 6	29°30	6°38	29°33	0°38	8°57	25° 8	W 6
T 7	17 3 8	17°21'11	22°17	22° 0	19° 6	8°17	1°34	5°51	14° 9	29°29	6°37	29°31	0°35	9° 4	25° 9	T 7
F 8	17 7 5	18°19'22	6♌ 6	21°27	20°18	8°54	1°30	5°49	14°12	29°28	6°35	29°D31	0°32	9°10	25°10	F 8
S 9	17 11 1	19°17'33	20° 6	20°51	21°30	9°31	1°27	5°47	14°16	29°27	6°34	29°R31	0°28	9°17	25°11	S 9
S 10	17 14 58	20°15'42	4♌ 15	20°15	22°42	10° 8	1°24	5°44	14°19	29°26	6°33	29°30	0°25	9°24	25°12	S 10
M11	17 18 54	21°13'50	18°32	19°39	23°54	10°45	1°21	5°42	14°22	29°25	6°32	29°28	0°22	9°30	25°13	M11
T 12	17 22 51	22°11'56	2♌ 56	19° 3	25° 5	11°22	1°18	5°39	14°26	29°23	6°31	29°23	0°19	9°37	25°14	T 12
W13	17 26 48	23°10'02	17°23	18°28	26°17	11°59	1°15	5°37	14°29	29°22	6°30	29°15	0°16	9°44	25°15	W13
T 14	17 30 44	24° 8'06	1♌ 46	17°54	27°29	12°36	1°13	5°34	14°32	29°21	6°29	29° 6	0°12	9°51	25°16	T 14
F 15	17 34 41	25° 6'09	16° 1	17°23	28°40	13°13	1°11	5°31	14°36	29°20	6°28	28°56	0° 9	9°57	25°17	F 15
S 16	17 38 37	26° 4'10	0♌ 0	16°54	29°52	13°50	1° 8	5°28	14°39	29°18	6°27	28°46	0° 6	10° 4	25°17	S 16
S 17	17 42 34	27° 2'10	13°40	16°28	1♌ 3	14°27	1° 6	5°25	14°42	29°17	6°26	28°37	0° 3	10°11	25°18	S 17
M18	17 46 30	28° 0'08	26°58	16° 5	2°14	15° 4	1° 5	5°22	14°46	29°16	6°25	28°31	29♌ 59	10°17	25°19	M18
T 19	17 50 27	28°58'05	9♌ 54	15°47	3°26	15°41	1° 3	5°19	14°49	29°14	6°24	28°27	29°57	10°24	25°19	T 19
W20	17 54 23	29°56'00	22°29	15°32	4°37	16°18	1° 2	5°16	14°53	29°13	6°24	28°25	29°53	10°31	25°19	W20
T 21	17 58 20	0♌ 53'53	4♌ 46	15°22	5°48	16°55	1° 0	5°13	14°56	29°12	6°23	28°D25	29°50	10°37	25°20	T 21
F 22	18 2 17	1°51'45	16°48	15°16	6°59	17°32	0°59	5°10	15° 0	29°10	6°22	28°26	29°47	10°44	25°20	F 22
S 23	18 6 13	2°49'35	28°42	15°D14	8°10	18° 9	0°59	5° 6	15° 3	29° 9	6°21	28°R27	29°44	10°51	25°21	S 23
S 24	18 10 10	3°47'24	10♌ 33	15°17	9°21	18°46	0°58	5° 3	15° 7	29° 8	6°21	28°27	29°41	10°57	25°21	S 24
M25	18 14 6	4°45'11	22°24	15°24	10°31	19°23	0°57	4°59	15°10	29° 6	6°20	28°25	29°38	11° 4	25°21	M25
T 26	18 18 3	5°42'57	4♌ 23	15°36	11°42	20° 0	0°57	4°56	15°14	29° 5	6°19	28°21	29°34	11°11	25°21	T 26
W27	18 21 59	6°40'41	16°31	15°52	12°53	20°37	0°D57	4°52	15°17	29° 3	6°19	28°15	29°31	11°17	25°21	W27
T 28	18 25 56	7°38'24	28°54	16°13	14° 3	21°14	0°57	4°49	15°21	29° 2	6°18	28° 8	29°28	11°24	25°R21	T 28
F 29	18 29 53	8°36'06	11♌ 33	16°38	15°14	21°51	0°57	4°45	15°24	29° 0	6°17	27°59	29°25	11°31	25°21	F 29
S 30	18 33 49	9♌ 33'46	24♌ 30	17♌ 7	16♌ 24	22♌ 29	0♌ 58	4♌ 41	15♌ 28	28♌ 59	6♌ 17	27♌ 51	29♌ 22	11♌ 37	25♌ 21	S 30

Delta T = 03h29m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3962
geocentric

JULY 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 37 46	10♅31'25	7♃43	17♄40	17♄34	23♂ 6	0♄58	4°R37	15♅31	28°R57	6°R16	27°R43	29♁18	11♄44	25°R21	S 1								
M 2	18 41 42	11°29'03	21°12	18°18	18°45	23°43	0°59	4♁34	15°35	28♂56	6♄16	27♁37	29°15	11°51	25♁21	M 2								
T 3	18 45 39	12°26'40	4♁55	18°59	19°55	24°20	1° 0	4°30	15°38	28°54	6°15	27°33	29°12	11°57	25°20	T 3								
W 4	18 49 35	13°24'16	18°48	19°44	21° 5	24°57	1° 1	4°26	15°42	28°53	6°15	27°31	29° 9	12° 4	25°20	W 4								
T 5	18 53 32	14°21'51	2♁49	20°33	22°14	25°34	1° 2	4°22	15°45	28°51	6°15	27°D30	29° 6	12°11	25°20	T 5								
F 6	18 57 28	15°19'25	16°55	21°26	23°24	26°11	1° 4	4°18	15°49	28°50	6°14	27°31	29° 3	12°17	25°19	F 6								
S 7	19 1 25	16°16'59	1°V 4	22°22	24°34	26°48	1° 5	4°14	15°52	28°48	6°14	27°33	28°59	12°24	25°19	S 7								
S 8	19 5 22	17°14'32	15°15	23°21	25°44	27°25	1° 7	4° 9	15°56	28°46	6°14	27°R33	28°56	12°31	25°18	S 8								
M 9	19 9 18	18°12'04	29°26	24°25	26°53	28° 2	1° 9	4° 5	15°59	28°45	6°13	27°33	28°53	12°38	25°17	M 9								
T 10	19 13 15	19° 9'36	13♂35	25°31	28° 3	28°40	1°11	4° 1	16° 3	28°43	6°13	27°31	28°50	12°44	25°17	T 10								
W11	19 17 11	20° 7'07	27°39	26°41	29°12	29°17	1°14	3°57	16° 6	28°42	6°13	27°27	28°47	12°51	25°16	W11								
T 12	19 21 8	21° 4'38	11♄36	27°54	0♄21	29°54	1°16	3°53	16°10	28°40	6°13	27°22	28°44	12°58	25°15	T 12								
F 13	19 25 4	22° 2'08	25°23	29°10	1°30	0♄31	1°19	3°48	16°14	28°39	6°13	27°17	28°40	13° 4	25°14	F 13								
S 14	19 29 1	22°59'38	8♅57	0♅29	2°39	1° 8	1°22	3°44	16°17	28°37	6°13	27°11	28°37	13°11	25°14	S 14								
S 15	19 32 58	23°57'06	22°15	1°51	3°48	1°45	1°25	3°40	16°21	28°35	6°13	27° 7	28°34	13°18	25°13	S 15								
M16	19 36 54	24°54'35	5♄16	3°17	4°57	2°23	1°28	3°35	16°24	28°34	6°D13	27° 3	28°31	13°24	25°12	M16								
T 17	19 40 51	25°52'02	18° 0	4°45	6° 6	3° 0	1°31	3°31	16°28	28°32	6°13	27° 2	28°28	13°31	25°11	T 17								
W18	19 44 47	26°49'28	0♄28	6°17	7°14	3°37	1°35	3°26	16°31	28°30	6°13	27°D 1	28°24	13°38	25°10	W18								
T 19	19 48 44	27°46'54	12°41	7°51	8°23	4°14	1°38	3°22	16°35	28°29	6°13	27° 2	28°21	13°44	25° 8	T 19								
F 20	19 52 40	28°44'19	24°42	9°29	9°31	4°51	1°42	3°18	16°38	28°27	6°13	27° 4	28°18	13°51	25° 7	F 20								
S 21	19 56 37	29°41'43	6♁36	11° 9	10°39	5°29	1°46	3°13	16°42	28°26	6°13	27° 5	28°15	13°58	25° 6	S 21								
S 22	20 0 33	0♄39'06	18°27	12°52	11°47	6° 6	1°51	3° 9	16°45	28°24	6°13	27° 7	28°12	14° 4	25° 5	S 22								
M23	20 4 30	1°36'28	0♄20	14°39	12°55	6°43	1°55	3° 4	16°48	28°22	6°13	27°R 7	28° 9	14°11	25° 3	M23								
T 24	20 8 27	2°33'50	12°18	16°28	14° 3	7°20	1°59	3° 0	16°52	28°21	6°14	27° 7	28° 5	14°18	25° 2	T 24								
W25	20 12 23	3°31'11	24°28	18°19	15°10	7°58	2° 4	2°55	16°55	28°19	6°14	27° 6	28° 2	14°24	25° 0	W25								
T 26	20 16 20	4°28'32	6♁54	20°14	16°18	8°35	2° 9	2°51	16°59	28°17	6°14	27° 3	27°59	14°31	24°59	T 26								
F 27	20 20 16	5°25'51	19°37	22°11	17°25	9°12	2°14	2°47	17° 2	28°16	6°15	27° 0	27°56	14°38	24°57	F 27								
S 28	20 24 13	6°23'11	2♃42	24°10	18°32	9°49	2°19	2°42	17° 6	28°14	6°15	26°57	27°53	14°45	24°56	S 28								
S 29	20 28 9	7°20'29	16° 8	26°11	19°39	10°27	2°24	2°38	17° 9	28°13	6°15	26°54	27°50	14°51	24°54	S 29								
M30	20 32 6	8°17'48	29°55	28°15	20°46	11° 4	2°29	2°33	17°12	28°11	6°16	26°52	27°46	14°58	24°52	M30								
T 31	20 36 2	9♄15'06	13♁59	0♄20	21♄53	11♄41	2♄35	2♁29	17♅16	28♂10	6♄16	26♁51	27♁43	15♄ 5	24♁51	T 31								

Delta T = 03h29m19s

AUGUST 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 39 59	10♄12'24	28♁18	2♄27	22♄59	12♄18	2♄41	2°R24	17♅19	28°R 8	6♄17	26°D51	27♁40	15♄11	24°R49	W 1								
T 2	20 43 56	11° 9'41	12♁45	4°35	24° 6	12°56	2°47	2°20	17°22	28♂ 6	6°17	26°51	27°37	15°18	24♁47	T 2								
F 3	20 47 52	12° 6'59	27°16	6°45	25°12	13°33	2°52	2°16	17°26	28° 5	6°18	26°52	27°34	15°25	24°45	F 3								
S 4	20 51 49	13° 4'16	11°V46	8°55	26°18	14°10	2°59	2°11	17°29	28° 3	6°19	26°53	27°30	15°31	24°43	S 4								
S 5	20 55 45	14° 1'34	26°10	11° 5	27°24	14°48	3° 5	2° 7	17°32	28° 2	6°19	26°54	27°27	15°38	24°41	S 5								
M 6	20 59 42	14°58'52	10♂25	13°16	28°29	15°25	3°11	2° 3	17°35	28° 0	6°20	26°R54	27°24	15°45	24°39	M 6								
T 7	21 3 38	15°56'10	24°29	15°26	29°35	16° 2	3°18	1°59	17°39	27°59	6°21	26°54	27°21	15°51	24°37	T 7								
W 8	21 7 35	16°53'29	8♄19	17°36	0♄40	16°40	3°24	1°54	17°42	27°57	6°21	26°54	27°18	15°58	24°35	W 8								
T 9	21 11 31	17°50'48	21°56	19°46	1°45	17°17	3°31	1°50	17°45	27°56	6°22	26°53	27°15	16° 5	24°33	T 9								
F 10	21 15 28	18°48'07	5♅19	21°54	2°50	17°54	3°38	1°46	17°48	27°54	6°23	26°52	27°11	16°11	24°31	F 10								
S 11	21 19 25	19°45'27	18°28	24° 2	3°55	18°32	3°45	1°42	17°51	27°53	6°24	26°51	27° 8	16°18	24°29	S 11								
S 12	21 23 21	20°42'46	1♄23	26° 8	4°59	19° 9	3°52	1°38	17°54	27°51	6°25	26°50	27° 5	16°25	24°27	S 12								
M13	21 27 18	21°40'06	14° 4	28°13	6° 3	19°46	4° 0	1°34	17°58	27°50	6°25	26°50	27° 2	16°32	24°24	M13								
T 14	21 31 14	22°37'26	26°32	0♄17	7° 7	20°24	4° 7	1°30	18° 1	27°48	6°26	26°D50	26°59	16°38	24°22	T 14								
W15	21 35 11	23°34'46	8♄48	2°19	8°11	21° 1	4°15	1°26	18° 4	27°47	6°27	26°50	26°56	16°45	24°20	W15								
T 16	21 39 7	24°32'06	20°53	4°19	9°15	21°39	4°22	1°22	18° 7	27°45	6°28	26°50	26°52	16°52	24°17	T 16								
F 17	21 43 4	25°29'27	2♁51	6°18	10°18	22°16	4°30	1°18	18°10	27°44	6°29	26°50	26°49	16°58	24°15	F 17								
S 18	21 47 0	26°26'47	14°43	8°14	11°21	22°54	4°38	1°14	18°13	27°43	6°30	26°R50	26°46	17° 5	24°12	S 18								
S 19	21 50 57	27°24'08	26°34	10° 9	12°24	23°31	4°46	1°10	18°16	27°41	6°31	26°50	26°43	17°12	24°10	S 19								
M20	21 54 54	28°21'29	8♄26	12° 3	13°26	24° 9	4°54	1° 7	18°18	27°40	6°33	26°50	26°40	17°18	24° 8	M20								
T 21	21 58 50	29°18'49	20°24	13°54	14°29	24°46	5° 3	1° 3	18°21	27°39	6°34	26°50	26°36	17°25	24° 5	T 21								
W22	22 2 47	0♄16'11	2♁32	15°44	15°31	25°24	5°11	0°59	18°24	27°37	6°35	26°D50	26°33	17°32	24° 2	W22								
T 23	22 6 43	1°13'32	14°56	17°32	16°32	26° 1	5°19	0°56	18°27	27°36	6°36	26°50	26°30	17°38	24° 0	T 23								
F 24	22 10 40	2°10'53	27°38	19°18	17°34	26°39	5°28	0°52	18°30	27°35	6°37	26°51	26°27	17°45	23°57	F 24								
S 25	22 14 36	3° 8'15	10♂43	21° 2	18°35	27°16	5°37	0°49	18°33	27°33	6°39	26°51	26°24	17°52	23°55	S 25								
S 26	22 18 33	4° 5'37	24°12	22°45	19°36	27°54	5°46	0°46	18°35	27°32	6°40	26°52	26°21	17°59	23°52	S 26								
M27	22 22 29	5° 2'59	8♁ 7	24°25	20°36	28°31	5°55	0°42	18°38	27°31	6°41	26°52	26°17	18° 5	23°49	M27								
T 28	22 26 26	6° 0'22	22°25	26° 4	21°36	29° 9	6° 4	0°39	18°41	27°30	6°43	26°R53	26°14	18°12	23°47	T 28								
W29	22 30 23	6°57'45	7♁ 2	27°42	22°36	29°46	6°13	0°36	18°43	27°29	6°44	26°52	26°11	18°19	23°44	W29								
T 30	22 34 19	7°55'09	21°53	29°17	23°35	0♄24	6°22	0°33	18°46	27°28	6°45	26°52	26° 8	18°25	23°41	T 30								
F 31	22 38 16	8♄52'34	6°V49	0♄51	24♄34	1♄ 2	6♄31	0♁30	18♅48	27♂26	6♄47	26♁51	26♁ 5	18♄32	23♁39	F 31								

Delta T = 03h29m20s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3962
geocentric

SEPTEMBER 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 42 12	9♎49'59	21♏43	2♌23	25♌33	1♌39	6♎41	0°R27	18♌51	27°R25	6♎48	26°R49	26♌2	18♌39	23°R36	S 1								
S 2	22 46 9	10°47'25	6♌27	3°53	26°31	2°17	6°50	0°24	18°53	27♌24	6°50	26♌48	25°58	18°45	23♌33	S 2								
M 3	22 50 5	11°44'53	20°56	5°21	27°29	2°55	7° 0	0°21	18°56	27°23	6°51	26°46	25°55	18°52	23°30	M 3								
T 4	22 54 2	12°42'21	5♎4	6°48	28°26	3°32	7°10	0°19	18°58	27°22	6°53	26°46	25°52	18°59	23°27	T 4								
W 5	22 57 58	13°39'51	18°52	8°13	29°23	4°10	7°19	0°16	19° 1	27°21	6°54	26°D46	25°49	19° 5	23°25	W 5								
T 6	23 1 55	14°37'22	2♌19	9°35	0♎20	4°48	7°29	0°14	19° 3	27°20	6°56	26°46	25°46	19°12	23°22	T 6								
F 7	23 5 52	15°34'54	15°26	10°57	1°16	5°25	7°39	0°11	19° 5	27°19	6°57	26°47	25°42	19°19	23°19	F 7								
S 8	23 9 48	16°32'27	28°17	12°16	2°12	6° 3	7°49	0° 9	19° 8	27°18	6°59	26°49	25°39	19°26	23°16	S 8								
S 9	23 13 45	17°30'01	10♌52	13°33	3° 7	6°41	8° 0	0° 6	19°10	27°17	7° 1	26°50	25°36	19°32	23°13	S 9								
M10	23 17 41	18°27'36	23°15	14°48	4° 1	7°19	8°10	0° 4	19°12	27°17	7° 2	26°R51	25°33	19°39	23°10	M10								
T 11	23 21 38	19°25'13	5♎27	16° 1	4°55	7°57	8°20	0° 2	19°14	27°16	7° 4	26°51	25°30	19°46	23° 8	T 11								
W12	23 25 34	20°22'50	17°32	17°12	5°49	8°34	8°31	29♌59	19°16	27°15	7° 6	26°49	25°27	19°52	23° 5	W12								
T 13	23 29 31	21°20'28	29°30	18°21	6°42	9°12	8°41	29°58	19°18	27°14	7° 8	26°47	25°23	19°59	23° 2	T 13								
F 14	23 33 27	22°18'08	11♌23	19°28	7°34	9°50	8°52	29°56	19°20	27°13	7° 9	26°43	25°20	20° 6	22°59	F 14								
S 15	23 37 24	23°15'48	23°13	20°32	8°26	10°28	9° 2	29°54	19°22	27°13	7°11	26°39	25°17	20°12	22°56	S 15								
S 16	23 41 21	24°13'29	5♎4	21°33	9°17	11° 6	9°13	29°53	19°24	27°12	7°13	26°34	25°14	20°19	22°53	S 16								
M17	23 45 17	25°11'12	16°56	22°32	10° 8	11°44	9°24	29°51	19°26	27°11	7°15	26°30	25°11	20°26	22°50	M17								
T 18	23 49 14	26° 8'55	28°54	23°28	10°58	12°22	9°35	29°50	19°28	27°11	7°17	26°26	25° 7	20°33	22°48	T 18								
W19	23 53 10	27° 6'39	11♌1	24°22	11°47	12°59	9°46	29°48	19°30	27°10	7°18	26°23	25° 4	20°39	22°45	W19								
T 20	23 57 7	28° 4'25	23°22	25°12	12°36	13°37	9°57	29°47	19°32	27° 9	7°20	26°D22	25° 1	20°46	22°42	T 20								
F 21	0 1 3	29° 2'11	5♌59	25°59	13°23	14°15	10° 8	29°46	19°33	27° 9	7°22	26°22	24°58	20°53	22°39	F 21								
S 22	0 5 0	29°59'58	18°59	26°43	14°10	14°53	10°19	29°45	19°35	27° 8	7°24	26°23	24°55	20°59	22°36	S 22								
S 23	0 8 56	0♌57'47	2♌23	27°23	14°56	15°31	10°30	29°43	19°37	27° 8	7°26	26°25	24°52	21° 6	22°33	S 23								
M24	0 12 53	1°55'36	16°15	27°59	15°41	16° 9	10°41	29°43	19°38	27° 7	7°28	26°26	24°48	21°13	22°31	M24								
T 25	0 16 50	2°53'26	0♌33	28°31	16°26	16°47	10°53	29°42	19°40	27° 7	7°30	26°R26	24°45	21°19	22°28	T 25								
W26	0 20 46	3°51'17	15°17	28°59	17° 9	17°26	11° 4	29°41	19°41	27° 6	7°32	26°25	24°42	21°26	22°25	W26								
T 27	0 24 43	4°49'10	0♌20	29°22	17°52	18° 4	11°16	29°40	19°43	27° 6	7°34	26°22	24°39	21°33	22°22	T 27								
F 28	0 28 39	5°47'04	15°33	29°40	18°33	18°42	11°27	29°40	19°44	27° 6	7°36	26°17	24°36	21°39	22°19	F 28								
S 29	0 32 36	6°44'59	0♌46	29°53	19°13	19°20	11°39	29°39	19°46	27° 5	7°38	26°12	24°33	21°46	22°17	S 29								
S 30	0 36 32	7♎42'57	15♌50	0♎1	19♎53	19♌58	11♎50	29♌39	19♌47	27♌5	7♎40	26♌6	24♌29	21♌53	22♌14	S 30								

Delta T = 03h29m21s

OCTOBER 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 40 29	8♌40'55	0♎35	0°R 3	20♎31	20♌36	12♎2	29°R39	19♌48	27°R 5	7♎42	26°R 0	24♌26	22♌0	22°R11	M 1								
T 2	0 44 25	9°38'56	14°55	29♌59	21° 8	21°14	12°14	29♌38	19°49	27♌5	7°45	25°56	24°23	22° 6	22°R 8	T 2								
W 3	0 48 22	10°36'59	28°49	29°50	21°44	21°52	12°26	29°D38	19°51	27° 4	7°47	25°54	24°20	22°13	22° 6	W 3								
T 4	0 52 18	11°35'03	12♌15	29°34	22°19	22°31	12°38	29°38	19°52	27° 4	7°49	25°D53	24°17	22°20	22° 3	T 4								
F 5	0 56 15	12°33'09	25°17	29°12	22°52	23° 9	12°50	29°39	19°53	27° 4	7°51	25°54	24°13	22°26	22° 1	F 5								
S 6	1 0 12	13°31'17	7♌58	28°44	23°24	23°47	13° 2	29°39	19°54	27° 4	7°53	25°55	24°10	22°33	21°58	S 6								
S 7	1 4 8	14°29'26	20°21	28° 9	23°55	24°26	13°14	29°39	19°55	27° 4	7°55	25°R56	24° 7	22°40	21°55	S 7								
M 8	1 8 5	15°27'38	2♎32	27°28	24°24	25° 4	13°26	29°39	19°56	27°D 4	7°57	25°56	24° 4	22°47	21°53	M 8								
T 9	1 12 1	16°25'51	14°34	26°42	24°51	25°42	13°38	29°40	19°57	27° 4	8° 0	25°54	24° 1	22°53	21°50	T 9								
W10	1 15 58	17°24'06	26°30	25°51	25°18	26°21	13°50	29°41	19°57	27° 4	8° 2	25°50	23°58	23° 0	21°48	W10								
T 11	1 19 54	18°22'22	8♌22	24°56	25°42	26°59	14° 2	29°41	19°58	27° 4	8° 4	25°43	23°54	23° 7	21°45	T 11								
F 12	1 23 51	19°20'40	20°12	23°58	26° 5	27°37	14°14	29°42	19°59	27° 4	8° 6	25°35	23°51	23°13	21°43	F 12								
S 13	1 27 47	20°19'00	2♎3	22°57	26°26	28°16	14°27	29°43	20° 0	27° 4	8° 9	25°24	23°48	23°20	21°40	S 13								
S 14	1 31 44	21°17'22	13°55	21°56	26°45	28°54	14°39	29°44	20° 0	27° 4	8°11	25°14	23°45	23°27	21°38	S 14								
M15	1 35 41	22°15'46	25°52	20°55	27° 3	29°33	14°51	29°45	20° 1	27° 5	8°13	25° 3	23°42	23°33	21°36	M15								
T 16	1 39 37	23°14'11	7♌53	19°56	27°18	0♎11	15° 4	29°46	20° 1	27° 5	8°15	24°54	23°39	23°40	21°33	T 16								
W17	1 43 34	24°12'37	20° 3	19° 1	27°32	0°50	15°16	29°48	20° 2	27° 5	8°18	24°46	23°35	23°47	21°31	W17								
T 18	1 47 30	25°11'05	2♌24	18°10	27°43	1°28	15°29	29°49	20° 2	27° 5	8°20	24°41	23°32	23°54	21°29	T 18								
F 19	1 51 27	26° 9'35	14°59	17°26	27°52	2° 7	15°41	29°51	20° 3	27° 6	8°22	24°39	23°29	24° 0	21°27	F 19								
S 20	1 55 23	27° 8'06	27°53	16°49	28° 0	2°46	15°54	29°52	20° 3	27° 6	8°24	24°D38	23°26	24° 7	21°24	S 20								
S 21	1 59 20	28° 6'38	11♌9	16°20	28° 4	3°24	16° 6	29°54	20° 3	27° 7	8°27	24°39	23°23	24°14	21°22	S 21								
M22	2 3 16	29° 5'13	24°51	16° 0	28° 7	4° 3	16°19	29°56	20° 3	27° 7	8°29	24°R39	23°19	24°20	21°20	M22								
T 23	2 7 13	0♎34'48	9♌0	15°50	28°R 7	4°42	16°32	29°57	20° 3	27° 7	8°31	24°38	23°16	24°27	21°18	T 23								
W24	2 11 9	1° 2'25	23°36	15°D49	28° 5	5°20	16°44	29°59	20° 4	27° 8	8°34	24°36	23°13	24°34	21°16	W24								
T 25	2 15 6	2° 1'04	8♌35	15°59	28° 1	5°59	16°57	0°2	20°R 4	27° 8	8°36	24°30	23°10	24°40	21°14	T 25								
F 26	2 19 3	2°59'44	23°49	16°18	27°54	6°38	17°10	0° 4	20° 4	27° 9	8°38	24°22	23° 7	24°47	21°12	F 26								
S 27	2 22 59	3°58'26	9♌8	16°47	27°45	7°16	17°22	0° 6	20° 4	27°10	8°41	24°13	23° 4	24°54	21°10	S 27								
S 28	2 26 56	4°57'11	24°21	17°25	27°33	7°55	17°35	0° 8	20° 3	27°10	8°43	24° 2	23° 0	25° 1	21° 9	S 28								
M29	2 30 52	5°55'57	9♎18	18°12	27°19	8°34	17°48	0°11	20° 3	27°11	8°45	23°53	22°57	25° 7	21° 7	M29								
T 30	2 34 49	6°54'45	23°50	19° 7	27° 3	9°13	18° 1	0°13	20° 3	27°12	8°48	23°45	22°54	25°14	21° 5	T 30								
W31	2 38 45	7♎53'36	7♌52	20♌9	26♎44	9♎52	18♎14	0°16	20°3	27♌12	8♎50	23°39	22°51	25°21	21°R 3	W31								

Delta T = 03h29m22s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3962
geocentric

NOVEMBER 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 42	8♍52'28	21♌25	21♌18	26°R23	10♍31	18♍27	0♋19	20°R 3	27♎13	8♍52	23°R36	22♋48	25♌27	21°R 2	T 1	
F 2	2 46 39	9°51'23	4♌29	22°33	26♍ 0	11°10	18°39	0°21	20♌ 2	27°14	8°55	23♋35	22°45	25°34	21♋ 0	F 2	
S 3	2 50 35	10°50'20	17° 9	23°53	25°35	11°49	18°52	0°24	20° 2	27°15	8°57	23°35	22°41	25°41	20°58	S 3	
S 4	2 54 32	11°49'19	29°30	25°18	25° 8	12°28	19° 5	0°27	20° 1	27°15	8°59	23°35	22°38	25°48	20°57	S 4	
M 5	2 58 28	12°48'20	11♎36	26°47	24°39	13° 7	19°18	0°30	20° 1	27°16	9° 2	23°34	22°35	25°54	20°55	M 5	
T 6	3 2 25	13°47'24	23°32	28°20	24° 8	13°46	19°31	0°33	20° 0	27°17	9° 4	23°30	22°32	26° 1	20°54	T 6	
W 7	3 6 21	14°46'29	5♌24	29°55	23°36	14°25	19°44	0°37	20° 0	27°18	9° 6	23°24	22°29	26° 8	20°53	W 7	
T 8	3 10 18	15°45'37	17°13	1♍33	23° 2	15° 4	19°57	0°40	19°59	27°19	9° 9	23°15	22°25	26°14	20°51	T 8	
F 9	3 14 14	16°44'46	29° 4	3°12	22°28	15°43	20°10	0°43	19°58	27°20	9°11	23° 3	22°22	26°21	20°50	F 9	
S 10	3 18 11	17°43'58	10♍57	4°53	21°52	16°22	20°23	0°47	19°57	27°21	9°13	22°50	22°19	26°28	20°49	S 10	
S 11	3 22 7	18°43'12	22°56	6°35	21°16	17° 2	20°36	0°51	19°57	27°22	9°16	22°35	22°16	26°34	20°48	S 11	
M12	3 26 4	19°42'27	5♌ 0	8°18	20°39	17°41	20°49	0°54	19°56	27°23	9°18	22°21	22°13	26°41	20°47	M12	
T 13	3 30 1	20°41'45	17°11	10° 1	20° 3	18°20	21° 2	0°58	19°55	27°24	9°20	22° 8	22°10	26°48	20°46	T 13	
W14	3 33 57	21°41'04	29°29	11°45	19°26	18°59	21°15	1° 2	19°54	27°26	9°23	21°58	22° 6	26°55	20°45	W14	
T 15	3 37 54	22°40'25	11♎58	13°29	18°49	19°39	21°28	1° 6	19°53	27°27	9°25	21°51	22° 3	27° 1	20°44	T 15	
F 16	3 41 50	23°39'48	24°38	15°13	18°13	20°18	21°41	1°10	19°52	27°28	9°27	21°46	22° 0	27° 8	20°43	F 16	
S 17	3 45 47	24°39'13	7♋34	16°57	17°38	20°57	21°53	1°14	19°51	27°29	9°29	21°44	21°57	27°15	20°42	S 17	
S 18	3 49 43	25°38'39	20°47	18°40	17° 4	21°37	22° 6	1°18	19°50	27°31	9°32	21°44	21°54	27°21	20°41	S 18	
M19	3 53 40	26°38'07	4♎20	20°24	16°31	22°16	22°19	1°22	19°48	27°32	9°34	21°44	21°50	27°28	20°40	M19	
T 20	3 57 36	27°37'36	18°17	22° 6	15°59	22°56	22°32	1°26	19°47	27°33	9°36	21°43	21°47	27°35	20°40	T 20	
W21	4 1 33	28°37'07	2°♋37	23°49	15°29	23°35	22°45	1°31	19°46	27°35	9°38	21°39	21°44	27°42	20°39	W21	
T 22	4 5 30	29°36'39	17°19	25°31	15° 1	24°15	22°58	1°35	19°45	27°36	9°41	21°34	21°41	27°48	20°39	T 22	
F 23	4 9 26	0♋36'14	2♌18	27°12	14°35	24°54	23°11	1°40	19°43	27°37	9°43	21°25	21°38	27°55	20°38	F 23	
S 24	4 13 23	1°35'50	17°25	28°53	14°10	25°34	23°24	1°44	19°42	27°39	9°45	21°15	21°35	28° 2	20°38	S 24	
S 25	4 17 19	2°35'28	2♌31	0♋34	13°48	26°14	23°37	1°49	19°40	27°40	9°47	21° 4	21°31	28° 8	20°37	S 25	
M26	4 21 16	3°35'08	17°26	2°14	13°28	26°53	23°50	1°54	19°39	27°42	9°49	20°53	21°28	28°15	20°37	M26	
T 27	4 25 12	4°34'49	1♌59	3°53	13°11	27°33	24° 3	1°59	19°37	27°43	9°52	20°44	21°25	28°22	20°37	T 27	
W28	4 29 9	5°34'33	16° 7	5°32	12°56	28°13	24°16	2° 4	19°36	27°45	9°54	20°37	21°22	28°29	20°37	W28	
T 29	4 33 6	6°34'19	29°45	7°11	12°43	28°52	24°28	2° 8	19°34	27°46	9°56	20°33	21°19	28°35	20°36	T 29	
F 30	4 37 2	7°34'07	12♌55	8°48	12♍33	29♍32	24♍41	2°14	19°32	27°48	9♍58	20°31	21°16	28°42	20°36	F 30	

Delta T = 03h29m23s

DECEMBER 3962

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 40 59	8♌33'57	25♌39	10♌26	12°R25	0♋12	24♍54	2♋19	19°R31	27♎49	10♍ 0	20°D31	21♋12	28♌49	20°D36	S 1	
S 2	4 44 55	9°33'49	8♎ 2	12° 3	12♍20	0°52	25° 7	2°24	19°29	27°51	10° 2	20°R31	21° 9	28°55	20°R36	S 2	
M 3	4 48 52	10°33'43	20° 9	13°39	12°18	1°32	25°20	2°29	19°27	27°53	10° 4	20°R31	21° 6	29° 2	20°36	M 3	
T 4	4 52 48	11°33'39	2♌ 6	15°15	12°D17	2°12	25°32	2°34	19°25	27°54	10° 7	20°29	21° 3	29° 9	20°37	T 4	
W 5	4 56 45	12°33'38	13°57	16°51	12°19	2°52	25°45	2°40	19°23	27°56	10° 9	20°24	21° 0	29°16	20°37	W 5	
T 6	5 0 41	13°33'38	25°47	18°26	12°24	3°32	25°58	2°45	19°22	27°58	10°11	20°17	20°56	29°22	20°37	T 6	
F 7	5 4 38	14°33'40	7♍39	20° 1	12°31	4°12	26°10	2°50	19°20	28° 0	10°13	20° 7	20°53	29°29	20°37	F 7	
S 8	5 8 35	15°33'44	19°38	21°35	12°40	4°52	26°23	2°56	19°18	28° 1	10°15	19°56	20°50	29°36	20°38	S 8	
S 9	5 12 31	16°33'50	1♌43	23° 9	12°51	5°32	26°36	3° 2	19°16	28° 3	10°17	19°44	20°47	29°42	20°38	S 9	
M10	5 16 28	17°33'58	13°58	24°43	13° 5	6°12	26°48	3° 7	19°14	28° 5	10°19	19°31	20°44	29°49	20°39	M10	
T 11	5 20 24	18°34'08	26°22	26°16	13°20	6°52	27° 1	3°13	19°12	28° 7	10°21	19°21	20°41	29°56	20°39	T 11	
W12	5 24 21	19°34'19	8♎57	27°50	13°38	7°32	27°13	3°19	19°10	28° 9	10°23	19°12	20°37	0♍ 3	20°40	W12	
T 13	5 28 17	20°34'32	21°42	29°22	13°58	8°12	27°26	3°24	19° 7	28°11	10°24	19° 6	20°34	0° 9	20°41	T 13	
F 14	5 32 14	21°34'47	4♋38	0♎55	14°19	8°53	27°38	3°30	19° 5	28°12	10°26	19° 2	20°31	0°16	20°41	F 14	
S 15	5 36 10	22°35'02	17°45	2°27	14°42	9°33	27°50	3°36	19° 3	28°14	10°28	19°D 1	20°28	0°23	20°42	S 15	
S 16	5 40 7	23°35'19	1♎ 6	3°59	15° 8	10°13	28° 3	3°42	19° 1	28°16	10°30	19° 2	20°25	0°29	20°43	S 16	
M17	5 44 4	24°35'38	14°41	5°30	15°34	10°54	28°15	3°48	18°59	28°18	10°32	19° 3	20°22	0°36	20°44	M17	
T 18	5 48 0	25°35'57	28°32	7° 2	16° 3	11°34	28°27	3°54	18°56	28°20	10°34	19°R 3	20°18	0°43	20°45	T 18	
W19	5 51 57	26°36'18	12♎40	8°33	16°33	12°14	28°40	4° 0	18°54	28°22	10°35	19° 2	20°15	0°50	20°46	W19	
T 20	5 55 53	27°36'40	27° 3	10° 3	17° 5	12°55	28°52	4° 7	18°52	28°24	10°37	18°58	20°12	0°56	20°47	T 20	
F 21	5 59 50	28°37'04	11♎38	11°34	17°38	13°35	29° 4	4°13	18°49	28°26	10°39	18°53	20° 9	1° 3	20°48	F 21	
S 22	6 3 46	29°37'28	26°20	13° 4	18°12	14°16	29°16	4°19	18°47	28°28	10°41	18°46	20° 6	1°10	20°49	S 22	
S 23	6 7 43	0♎37'54	11♌ 3	14°34	18°48	14°57	29°28	4°25	18°45	28°30	10°42	18°38	20° 3	1°16	20°51	S 23	
M24	6 11 40	1°38'22	25°38	16° 3	19°26	15°37	29°40	4°32	18°42	28°32	10°44	18°30	19°59	1°23	20°52	M24	
T 25	6 15 36	2°38'50	9♎58	17°33	20° 4	16°18	29°52	4°38	18°40	28°34	10°46	18°24	19°56	1°30	20°53	T 25	
W26	6 19 33	3°39'21	23°58	19° 1	20°44	16°58	0♌ 4	4°44	18°38	28°37	10°47	18°19	19°53	1°37	20°55	W26	
T 27	6 23 29	4°39'52	7♌24	20°30	21°25	17°39	0°15	4°51	18°35	28°39	10°49	18°17	19°50	1°43	20°56	T 27	
F 28	6 27 26	5°40'25	20°45	21°58	22° 8	18°20	0°27	4°57	18°33	28°41	10°50	18°D16	19°47	1°50	20°58	F 28	
S 29	6 31 22	6°41'00	3♎33	23°25	22°51	19° 1	0°39	5° 4	18°30	28°43	10°52	18°17	19°43	1°57	20°59	S 29	
S 30	6 35 19	7°41'36	16° 0	24°52	23°35	19°41	0°50	5°11	18°28	28°45	10°53	18°19	19°40	2° 3	21° 1	S 30	
M31	6 39 15	8°42'13	28♎11	26♎18	24♍21	20♌22	1♌ 2	5°17	18°25	28°47	10♍55	18°20	19°37	2♍10	21° 2	M31	

Delta T = 03h29m24s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3963
geocentric

JANUARY 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 43 12	9♁42'53	10♁10	27♁43	25♁ 7	21♁ 3	1♁13	5♁24	18°R23	28♁49	10♁56	18°R21	19♁34	2♁17	21♁ 4	T 1	
W 2	6 47 9	10°43'33	22° 3	29° 7	25°54	21°44	1°25	5°30	18♁20	28°51	10°58	18♁20	19°31	2°24	21° 6	W 2	
T 3	6 51 5	11°44'15	3♁54	0♁30	26°43	22°25	1°36	5°37	18°18	28°54	10°59	18°17	19°28	2°30	21° 8	T 3	
F 4	6 55 2	12°44'59	15°49	1°52	27°32	23° 6	1°47	5°44	18°15	28°56	11° 0	18°13	19°24	2°37	21°10	F 4	
S 5	6 58 58	13°45'43	27°50	3°12	28°22	23°47	1°59	5°51	18°13	28°58	11° 2	18° 8	19°21	2°44	21°12	S 5	
S 6	7 2 55	14°46'30	10♁ 2	4°31	29°12	24°28	2°10	5°57	18°10	29° 0	11° 3	18° 2	19°18	2°50	21°14	S 6	
M 7	7 6 51	15°47'17	22°26	5°48	0♁ 4	25° 9	2°21	6° 4	18° 8	29° 2	11° 4	17°56	19°15	2°57	21°16	M 7	
T 8	7 10 48	16°48'06	5♁ 5	7° 2	0°56	25°50	2°32	6°11	18° 5	29° 5	11° 6	17°50	19°12	3° 4	21°18	T 8	
W 9	7 14 44	17°48'55	17°57	8°14	1°49	26°32	2°43	6°18	18° 2	29° 7	11° 7	17°46	19° 9	3°11	21°20	W 9	
T 10	7 18 41	18°49'46	1♁ 3	9°23	2°43	27°13	2°54	6°25	18° 0	29° 9	11° 8	17°43	19° 5	3°17	21°22	T 10	
F 11	7 22 38	19°50'37	14°23	10°29	3°37	27°54	3° 4	6°32	17°57	29°11	11° 9	17°D42	19° 2	3°24	21°24	F 11	
S 12	7 26 34	20°51'30	27°54	11°30	4°32	28°35	3°15	6°39	17°55	29°14	11°10	17°43	18°59	3°31	21°27	S 12	
S 13	7 30 31	21°52'22	11♁35	12°27	5°28	29°17	3°26	6°46	17°52	29°16	11°11	17°44	18°56	3°37	21°29	S 13	
M14	7 34 27	22°53'16	25°26	13°18	6°24	29°58	3°36	6°53	17°50	29°18	11°12	17°45	18°53	3°44	21°31	M14	
T 15	7 38 24	23°54'10	9♁25	14° 3	7°21	0♁39	3°47	7° 0	17°47	29°20	11°13	17°47	18°49	3°51	21°34	T 15	
W16	7 42 20	24°55'04	23°32	14°41	8°18	1°21	3°57	7° 7	17°45	29°23	11°14	17°R47	18°46	3°58	21°36	W16	
T 17	7 46 17	25°55'59	7♁43	15°12	9°16	2° 2	4° 7	7°14	17°42	29°25	11°15	17°47	18°43	4° 4	21°39	T 17	
F 18	7 50 14	26°56'55	21°59	15°34	10°14	2°44	4°17	7°21	17°40	29°27	11°16	17°45	18°40	4°11	21°41	F 18	
S 19	7 54 10	27°57'51	6♁14	15°46	11°13	3°25	4°27	7°28	17°37	29°29	11°17	17°43	18°37	4°18	21°44	S 19	
S 20	7 58 7	28°58'47	20°27	15°R49	12°12	4° 7	4°37	7°35	17°35	29°32	11°18	17°40	18°34	4°25	21°47	S 20	
M21	8 2 3	29°59'44	4♁32	15°39	13°12	4°48	4°47	7°42	17°32	29°34	11°19	17°38	18°30	4°31	21°49	M21	
T 22	8 6 0	1♁ 0'41	18°27	15°19	14°12	5°30	4°57	7°49	17°30	29°36	11°20	17°36	18°27	4°38	21°52	T 22	
W23	8 9 56	2° 1'39	2♁ 6	14°47	15°13	6°12	5° 6	7°56	17°27	29°38	11°20	17°34	18°24	4°45	21°55	W23	
T 24	8 13 53	3° 2'37	15°28	14° 3	16°14	6°53	5°16	8° 3	17°25	29°41	11°21	17°D34	18°21	4°51	21°57	T 24	
F 25	8 17 49	4° 3'35	28°31	13° 8	17°15	7°35	5°25	8°10	17°22	29°43	11°22	17°34	18°18	4°58	22° 0	F 25	
S 26	8 21 46	5° 4'34	11♁16	12° 3	18°17	8°17	5°35	8°18	17°20	29°45	11°22	17°35	18°15	5° 5	22° 3	S 26	
S 27	8 25 43	6° 5'34	23°43	10°50	19°19	8°59	5°44	8°25	17°18	29°48	11°23	17°36	18°11	5°12	22° 6	S 27	
M28	8 29 39	7° 6'34	5♁55	9°32	20°22	9°41	5°53	8°32	17°15	29°50	11°24	17°37	18° 8	5°18	22° 9	M28	
T 29	8 33 36	8° 7'35	17°57	8°11	21°25	10°22	6° 2	8°39	17°13	29°52	11°24	17°38	18° 5	5°25	22°12	T 29	
W30	8 37 32	9° 8'37	29°51	6°48	22°28	11° 4	6°11	8°46	17°11	29°54	11°25	17°39	18° 2	5°32	22°15	W30	
T 31	8 41 29	10♁ 9'39	11♁43	5♁29	23♁32	11♁46	6♁20	8♁53	17° 8	29♁56	11♁25	17°R39	17♁59	5♁38	22♁18	T 31	

Delta T = 03h29m25s

FEBRUARY 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 45 25	11♁10'41	23♁38	4°R13	24♁36	12♁28	6♁28	9♁ 0	17°R 6	29♁59	11♁26	17°R39	17♁55	5♁45	22♁21	F 1	
S 2	8 49 22	12°11'44	5♁40	3♁ 5	25°40	13°10	6°37	9° 7	17° 4	0♁ 1	11°26	17♁38	17°52	5°52	22°24	S 2	
S 3	8 53 18	13°12'48	17°53	2° 5	26°44	13°52	6°45	9°15	17° 2	0° 3	11°26	17°38	17°49	5°59	22°28	S 3	
M 4	8 57 15	14°13'51	0♁22	1°14	27°49	14°35	6°54	9°22	16°59	0° 5	11°27	17°37	17°46	6° 5	22°31	M 4	
T 5	9 1 12	15°14'56	13° 8	0°33	28°54	15°17	7° 2	9°29	16°57	0° 8	11°27	17°37	17°43	6°12	22°34	T 5	
W 6	9 5 8	16°16'00	26°14	0° 3	29°59	15°59	7°10	9°36	16°55	0°10	11°27	17°36	17°40	6°19	22°37	W 6	
T 7	9 9 5	17°17°04	9♁39	29♁42	1♁ 5	16°41	7°18	9°43	16°53	0°12	11°27	17°36	17°36	6°25	22°41	T 7	
F 8	9 13 1	18°18'09	23°23	29°31	2°11	17°23	7°26	9°50	16°51	0°14	11°28	17°36	17°33	6°32	22°44	F 8	
S 9	9 16 58	19°19'13	7♁22	29°D30	3°17	18° 6	7°33	9°57	16°49	0°16	11°28	17°36	17°30	6°39	22°47	S 9	
S 10	9 20 54	20°20'17	21°33	29°37	4°23	18°48	7°41	10° 4	16°47	0°19	11°28	17°36	17°27	6°46	22°51	S 10	
M11	9 24 51	21°21'21	5♁51	29°52	5°30	19°30	7°48	10°11	16°45	0°21	11°28	17°36	17°24	6°52	22°54	M11	
T 12	9 28 47	22°22'24	20°12	0♁15	6°36	20°13	7°55	10°18	16°43	0°23	11°28	17°35	17°21	6°59	22°57	T 12	
W13	9 32 44	23°23'27	4♁32	0°43	7°43	20°55	8° 3	10°25	16°41	0°25	11°R28	17°35	17°17	7° 6	23° 1	W13	
T 14	9 36 41	24°24'29	18°47	1°18	8°51	21°38	8°10	10°32	16°39	0°27	11°28	17°D35	17°14	7°13	23° 4	T 14	
F 15	9 40 37	25°25'31	2♁55	1°59	9°58	22°20	8°16	10°39	16°37	0°29	11°28	17°35	17°11	7°19	23° 8	F 15	
S 16	9 44 34	26°26'33	16°54	2°44	11° 5	23° 3	8°23	10°46	16°36	0°31	11°28	17°35	17° 8	7°26	23°11	S 16	
S 17	9 48 30	27°27'33	0♁42	3°33	12°13	23°45	8°30	10°53	16°34	0°33	11°28	17°36	17° 5	7°33	23°15	S 17	
M18	9 52 27	28°28'34	14°19	4°26	13°21	24°28	8°36	11° 0	16°32	0°35	11°28	17°37	17° 1	7°39	23°19	M18	
T 19	9 56 23	29°29'33	27°45	5°23	14°29	25°11	8°42	11° 7	16°30	0°37	11°27	17°38	16°58	7°46	23°22	T 19	
W20	10 0 20	0♁30'32	10♁57	6°23	15°37	25°53	8°48	11°14	16°29	0°39	11°27	17°38	16°55	7°53	23°26	W20	
T 21	10 4 17	1°31'30	23°57	7°26	16°46	26°36	8°54	11°21	16°27	0°42	11°27	17°R38	16°52	8° 0	23°29	T 21	
F 22	10 8 13	2°32'28	6♁44	8°31	17°54	27°19	9° 0	11°28	16°26	0°44	11°27	17°37	16°49	8° 6	23°33	F 22	
S 23	10 12 10	3°33'25	19°17	9°39	19° 3	28° 2	9° 6	11°34	16°24	0°45	11°26	17°36	16°46	8°13	23°37	S 23	
S 24	10 16 6	4°34'21	1♁38	10°49	20°12	28°44	9°11	11°41	16°23	0°47	11°26	17°33	16°42	8°20	23°40	S 24	
M25	10 20 3	5°35'17	13°48	12° 1	21°21	29°27	9°17	11°48	16°21	0°49	11°25	17°31	16°39	8°26	23°44	M25	
T 26	10 23 59	6°36'13	25°49	13°14	22°30	0♁10	9°22	11°55	16°20	0°51	11°25	17°27	16°36	8°33	23°48	T 26	
W27	10 27 56	7°37'08	7♁43	14°30	23°39	0°53	9°27	12° 1	16°19	0°53	11°24	17°25	16°33	8°40	23°51	W27	
T 28	10 31 52	8♁38'02	19♁35	15♁46	24♁49	1♁36	9♁32	12♁ 8	16♁17	0♁55	11♁24	17♁22	16♁30	8♁47	23♁55	T 28	

Delta T = 03h29m26s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3963
geocentric

MARCH 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 35 49	9♌38'56	1♌29	17♋4	25♌58	2♌19	9♌36	12♌15	16°R16	0♌57	11°R23	17°R21	16♌26	8♌53	23♌59	F 1								
S 2	10 39 45	10°39'50	13°28	18°24	27° 8	3° 2	9°41	12°21	16°15	0°59	11♌23	17°D21	16°23	9° 0	24° 3	S 2								
S 3	10 43 42	11°40'43	25°39	19°45	28°18	3°45	9°45	12°28	16°14	1° 1	11°22	17°21	16°20	9° 7	24° 7	S 3								
M 4	10 47 39	12°41'36	8♌5	21° 7	29°28	4°28	9°49	12°34	16°13	1° 3	11°22	17°23	16°17	9°14	24°10	M 4								
T 5	10 51 35	13°42'28	20°51	22°30	0♌38	5°12	9°53	12°41	16°11	1° 4	11°21	17°25	16°14	9°20	24°14	T 5								
W 6	10 55 32	14°43'19	4♌0	23°54	1°48	5°55	9°57	12°47	16°10	1° 6	11°20	17°26	16°11	9°27	24°18	W 6								
T 7	10 59 28	15°44'10	17°34	25°19	2°58	6°38	10° 1	12°54	16°10	1° 8	11°20	17°R27	16° 7	9°34	24°22	T 7								
F 8	11 3 25	16°44'59	1♌33	26°45	4° 8	7°21	10° 4	13° 0	16° 9	1°10	11°19	17°26	16° 4	9°40	24°26	F 8								
S 9	11 7 21	17°45'48	15°54	28°12	5°19	8° 5	10° 8	13° 6	16° 8	1°11	11°18	17°24	16° 1	9°47	24°29	S 9								
S 10	11 11 18	18°46'35	0♌32	29°39	6°29	8°48	10°11	13°12	16° 7	1°13	11°17	17°20	15°58	9°54	24°33	S 10								
M 11	11 15 14	19°47'22	15°20	1♌8	7°40	9°31	10°14	13°19	16° 6	1°15	11°16	17°15	15°55	10° 1	24°37	M 11								
T 12	11 19 11	20°48'07	0♌10	2°38	8°51	10°15	10°16	13°25	16° 6	1°16	11°15	17°10	15°52	10° 7	24°41	T 12								
W 13	11 23 8	21°48'51	14°54	4° 8	10° 1	10°58	10°19	13°31	16° 5	1°18	11°14	17° 5	15°48	10°14	24°45	W 13								
T 14	11 27 4	22°49'34	29°26	5°40	11°12	11°42	10°21	13°37	16° 4	1°19	11°14	17° 2	15°45	10°21	24°49	T 14								
F 15	11 31 1	23°50'15	13♌41	7°12	12°23	12°25	10°24	13°43	16° 4	1°21	11°13	17° 0	15°42	10°27	24°52	F 15								
S 16	11 34 57	24°50'55	27°37	8°45	13°34	13° 9	10°26	13°49	16° 3	1°23	11°12	16°D59	15°39	10°34	24°56	S 16								
S 17	11 38 54	25°51'33	11♌15	10°19	14°45	13°52	10°27	13°55	16° 3	1°24	11°11	17° 0	15°36	10°41	25° 0	S 17								
M 18	11 42 50	26°52'09	24°34	11°53	15°57	14°36	10°29	14° 1	16° 2	1°26	11° 9	17° 2	15°32	10°48	25° 4	M 18								
T 19	11 46 47	27°52'44	7♌28	13°29	17° 8	15°19	10°31	14° 7	16° 2	1°27	11° 8	17° 3	15°29	10°54	25° 8	T 19								
W 20	11 50 43	28°53'18	20°28	15° 5	18°19	16° 3	10°32	14°12	16° 2	1°28	11° 7	17°R 3	15°26	11° 1	25°12	W 20								
T 21	11 54 40	29°53'50	3♌6	16°43	19°31	16°47	10°33	14°18	16° 2	1°30	11° 6	17° 2	15°23	11° 8	25°16	T 21								
F 22	11 58 37	0♌54'20	15°34	18°21	20°42	17°30	10°34	14°24	16° 1	1°31	11° 5	16°58	15°20	11°15	25°19	F 22								
S 23	12 2 33	1°54'49	27°53	20° 0	21°54	18°14	10°35	14°29	16° 1	1°33	11° 4	16°53	15°17	11°21	25°23	S 23								
S 24	12 6 30	2°55'16	10♌4	21°40	23° 5	18°58	10°35	14°35	16° 1	1°34	11° 3	16°45	15°13	11°28	25°27	S 24								
M 25	12 10 26	3°55'42	22° 7	23°21	24°17	19°42	10°36	14°40	16°D 1	1°35	11° 1	16°36	15°10	11°35	25°31	M 25								
T 26	12 14 23	4°56'07	4♌4	25° 3	25°29	20°25	10°R36	14°46	16° 1	1°36	11° 0	16°26	15° 7	11°41	25°35	T 26								
W 27	12 18 19	5°56'30	15°58	26°46	26°40	21° 9	10°36	14°51	16° 1	1°38	10°59	16°17	15° 4	11°48	25°38	W 27								
T 28	12 22 16	6°56'52	27°49	28°30	27°52	21°53	10°36	14°56	16° 1	1°39	10°58	16° 9	15° 1	11°55	25°42	T 28								
F 29	12 26 12	7°57'13	9♌42	0♌15	29° 4	22°37	10°35	15° 2	16° 2	1°40	10°56	16° 3	14°58	12° 2	25°46	F 29								
S 30	12 30 9	8°57'32	21°40	2° 1	0♌16	23°21	10°35	15° 7	16° 2	1°41	10°55	15°58	14°54	12° 8	25°50	S 30								
S 31	12 34 6	9♌57'50	3♌47	3♌48	1♌28	24♌5	10♌34	15♌12	16♌2	1♌42	10♌54	15♌57	14♌51	12♌15	25♌54	S 31								

Delta T = 03h29m27s

APRIL 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 38 2	10♌58'07	16♌8	5♌35	2♌40	24♌49	10°R33	15♌17	16♌2	1♌43	10°R52	15°D57	14♌48	12♌22	25♌57	M 1								
T 2	12 41 59	11°58'23	28°49	7°24	3°52	25°33	10♌32	15°22	16° 3	1°45	10♌51	15°57	14°45	12°28	26° 1	T 2								
W 3	12 45 55	12°58'37	11♌53	9°14	5° 5	26°17	10°31	15°27	16° 3	1°46	10°49	15°R58	14°42	12°35	26° 5	W 3								
T 4	12 49 52	13°58'49	25°24	11° 5	6°17	27° 1	10°29	15°32	16° 4	1°47	10°48	15°58	14°38	12°42	26° 8	T 4								
F 5	12 53 48	14°59'01	9♌25	12°57	7°29	27°46	10°27	15°36	16° 4	1°47	10°46	15°56	14°35	12°49	26°12	F 5								
S 6	12 57 45	15°59'10	23°53	14°50	8°41	28°30	10°25	15°41	16° 5	1°48	10°45	15°51	14°32	12°55	26°16	S 6								
S 7	13 1 14	16°59'18	8♌45	16°44	9°54	29°14	10°23	15°46	16° 6	1°49	10°44	15°43	14°29	13° 2	26°19	S 7								
M 8	13 5 38	17°59'25	23°52	18°39	11° 6	29°58	10°21	15°50	16° 6	1°50	10°42	15°34	14°26	13° 9	26°23	M 8								
T 9	13 9 34	18°59'29	9♌6	20°35	12°18	0♌42	10°19	15°55	16° 7	1°51	10°41	15°24	14°23	13°16	26°27	T 9								
W 10	13 13 31	19°59'32	24°14	22°31	13°31	1°27	10°16	15°59	16° 8	1°52	10°39	15°15	14°19	13°22	26°30	W 10								
T 11	13 17 28	20°59'33	9♌6	24°28	14°43	2°11	10°13	16° 3	16° 9	1°53	10°37	15° 7	14°16	13°29	26°34	T 11								
F 12	13 21 24	21°59'32	23°38	26°26	15°56	2°55	10°10	16° 7	16°10	1°53	10°36	15° 2	14°13	13°36	26°37	F 12								
S 13	13 25 21	22°59'29	7♌43	28°24	17° 8	3°40	10° 7	16°12	16°11	1°54	10°34	14°59	14°10	13°42	26°41	S 13								
S 14	13 29 17	23°59'24	21°23	0♌23	18°21	4°24	10° 4	16°16	16°12	1°55	10°33	14°D58	14° 7	13°49	26°45	S 14								
M 15	13 33 14	24°59'17	4♌38	2°21	19°34	5° 8	10° 0	16°20	16°13	1°55	10°31	14°58	14° 4	13°56	26°48	M 15								
T 16	13 37 10	25°59'07	17°33	4°20	20°46	5°53	9°57	16°24	16°14	1°56	10°30	14°R58	14° 0	14° 3	26°52	T 16								
W 17	13 41 7	26°58'56	0♌11	6°18	21°59	6°37	9°53	16°27	16°15	1°57	10°28	14°57	13°57	14° 9	26°55	W 17								
T 18	13 45 3	27°58'42	12°35	8°15	23°12	7°22	9°49	16°31	16°17	1°57	10°26	14°54	13°54	14°16	26°58	T 18								
F 19	13 49 0	28°58'26	24°48	10°11	24°24	8° 6	9°45	16°35	16°18	1°58	10°25	14°48	13°51	14°23	27° 2	F 19								
S 20	13 52 57	29°58'08	6♌55	12° 6	25°37	8°51	9°40	16°38	16°19	1°58	10°23	14°39	13°48	14°29	27° 5	S 20								
S 21	13 56 53	0♌57'48	18°55	13°59	26°50	9°35	9°36	16°42	16°21	1°59	10°21	14°27	13°44	14°36	27° 8	S 21								
M 22	14 0 50	1°57'27	0♌52	15°50	28° 3	10°20	9°31	16°45	16°22	1°59	10°20	14°14	13°41	14°43	27°12	M 22								
T 23	14 4 46	2°57'03	12°46	17°38	29°15	11° 4	9°26	16°48	16°23	1°59	10°18	14° 0	13°38	14°50	27°15	T 23								
W 24	14 8 43	3°56'38	24°38	19°23	0♌28	11°49	9°21	16°52	16°25	2° 0	10°16	13°46	13°35	14°56	27°18	W 24								
T 25	14 12 39	4°56'10	6♌31	21° 4	1°41	12°34	9°16	16°55	16°27	2° 0	10°15	13°33	13°32	15° 3	27°22	T 25								
F 26	14 16 36	5°55'42	18°26	22°42	2°54	13°18	9°11	16°58	16°28	2° 0	10°13	13°23	13°29	15°10	27°25	F 26								
S 27	14 20 32	6°55'11	0♌25	24°15	4° 7	14° 3	9° 6	17° 1	16°30	2° 0	10°11	13°16	13°25	15°17	27°28	S 27								
S 28	14 24 29	7°54'39	12°33	25°43	5°20	14°48	9° 0	17° 4	16°32	2° 1	10°10	13°11	13°22	15°23	27°31	S 28								
M 29	14 28 26	8°54'04	24°52	27° 6	6°33	15°32	8°54	17° 7	16°33	2° 1	10° 8	13° 9	13°19	15°30</										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3963
geocentric

MAY 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	14 36 19	10♌52'51	20♋27	29♉36	8♈59	17♋2	8♁R43	17♋12	16♌37	2♋1	10♁R 5	13♁R 9	13♋13	15♌43	27♋40	W 1
T 2	14 40 15	11°52'12	3♋50	0♐42	10°12	17°47	8♁R37	17°14	16°39	2° 1	10♌ 3	13♋ 8	13° 9	15°50	27°43	T 2
F 3	14 44 12	12°51'31	17°43	1°41	11°25	18°32	8°30	17°17	16°41	2° 1	10° 1	13° 5	13° 6	15°57	27°46	F 3
S 4	14 48 8	13°50'49	2♈ 4	2°34	12°38	19°16	8°24	17°19	16°43	2°R 1	10° 0	13° 0	13° 3	16° 4	27°49	S 4
S 5	14 52 5	14°50'05	16°53	3°21	13°51	20° 1	8°18	17°21	16°45	2° 1	9°58	12°51	13° 0	16°10	27°52	S 5
M 6	14 56 1	15°49'19	2♌ 2	4° 0	15° 4	20°46	8°11	17°23	16°47	2° 1	9°56	12°41	12°57	16°17	27°55	M 6
T 7	14 59 58	16°48'31	17°22	4°33	16°17	21°31	8° 5	17°25	16°49	2° 1	9°55	12°30	12°54	16°24	27°58	T 7
W 8	15 3 54	17°47'42	2♐41	4°59	17°30	22°16	7°58	17°27	16°51	2° 1	9°53	12°19	12°50	16°30	28° 0	W 8
T 9	15 7 51	18°46'50	17°48	5°17	18°43	23° 1	7°51	17°29	16°53	2° 1	9°51	12°10	12°47	16°37	28° 3	T 9
F 10	15 11 48	19°45'56	2♌33	5°29	19°56	23°45	7°44	17°31	16°56	2° 1	9°50	12° 3	12°44	16°44	28° 6	F 10
S 11	15 15 44	20°45'01	16°51	5°R35	21° 9	24°30	7°37	17°33	16°58	2° 0	9°48	11°58	12°41	16°51	28° 9	S 11
S 12	15 19 41	21°44'03	0♑41	5°33	22°22	25°15	7°30	17°34	17° 0	2° 0	9°46	11°57	12°38	16°57	28°11	S 12
M13	15 23 37	22°43'02	14° 2	5°26	23°35	26° 0	7°23	17°36	17° 3	2° 0	9°45	11°D56	12°35	17° 4	28°14	M13
T 14	15 27 34	23°42'00	26°58	5°12	24°49	26°45	7°16	17°37	17° 5	2° 0	9°43	11°R56	12°31	17°11	28°16	T 14
W15	15 31 30	24°40'55	9♐33	4°53	26° 2	27°30	7° 8	17°38	17° 7	1°59	9°42	11°55	12°28	17°18	28°19	W15
T 16	15 35 27	25°39'48	21°52	4°28	27°15	28°15	7° 1	17°39	17°10	1°59	9°40	11°53	12°25	17°24	28°21	T 16
F 17	15 39 24	26°38'39	4♌ 0	3°59	28°28	29° 0	6°54	17°40	17°12	1°58	9°38	11°47	12°22	17°31	28°24	F 17
S 18	15 43 20	27°37'28	15°59	3°26	29°41	29°45	6°46	17°41	17°15	1°58	9°37	11°39	12°19	17°38	28°26	S 18
S 19	15 47 17	28°36'14	27°54	2°50	0♉54	0♈30	6°39	17°42	17°18	1°57	9°35	11°29	12°15	17°44	28°28	S 19
M20	15 51 13	29°34'59	9♌46	2°11	2° 7	1°15	6°31	17°43	17°20	1°57	9°34	11°17	12°12	17°51	28°31	M20
T 21	15 55 10	0♐33'42	21°39	1°30	3°21	2° 0	6°24	17°44	17°23	1°56	9°32	11° 3	12° 9	17°58	28°33	T 21
W22	15 59 6	1°32'23	3♌32	0°48	4°34	2°45	6°16	17°44	17°26	1°56	9°31	10°50	12° 6	18° 5	28°35	W22
T 23	16 3 3	2°31'02	15°29	0° 6	5°47	3°30	6° 8	17°45	17°28	1°55	9°29	10°39	12° 3	18°11	28°37	T 23
F 24	16 6 59	3°29'39	27°29	29♉25	7° 0	4°15	6° 1	17°45	17°31	1°55	9°28	10°29	12° 0	18°18	28°39	F 24
S 25	16 10 56	4°28'15	9♌35	28°44	8°13	5° 0	5°53	17°45	17°34	1°54	9°26	10°23	11°56	18°25	28°41	S 25
S 26	16 14 53	5°26'49	21°50	28° 6	9°26	5°45	5°45	17°46	17°37	1°53	9°25	10°18	11°53	18°32	28°43	S 26
M27	16 18 49	6°25'21	4♋15	27°30	10°40	6°30	5°38	17°R46	17°39	1°53	9°23	10°17	11°50	18°38	28°45	M27
T 28	16 22 46	7°23'52	16°55	26°57	11°53	7°15	5°30	17°46	17°42	1°52	9°22	10°D17	11°47	18°45	28°47	T 28
W29	16 26 42	8°22'21	29♉3	26°28	13° 6	8° 0	5°22	17°46	17°45	1°51	9°20	10°17	11°44	18°52	28°49	W29
T 30	16 30 39	9°20'49	13♋12	26° 3	14°19	8°45	5°15	17°45	17°48	1°50	9°19	10°R18	11°41	18°58	28°51	T 30
F 31	16 34 35	10♐19'15	26♋56	25♉42	15♉33	9♈30	5♌ 7	17♋45	17♌51	1♋49	9♌18	10♋16	11♋37	19♌ 5	28♋52	F 31

Delta T = 03h29m29s

JUNE 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	16 38 32	11♐17'40	11♈ 6	25°R26	16♉46	10♈15	5°R 0	17°R45	17♌54	1°R49	9°R16	10°R13	11♋34	19♌12	28♋54	S 1
S 2	16 42 28	12°16'03	25°41	25♉14	17°59	11° 0	4♌52	17♋44	17°57	1♋48	9♌15	10♋ 7	11°31	19°19	28°56	S 2
M 3	16 46 25	13°14'25	10♉36	25° 7	19°12	11°45	4°44	17°43	18° 0	1°47	9°13	10° 0	11°28	19°25	28°57	M 3
T 4	16 50 22	14°12'46	25°44	25°D 5	20°26	12°30	4°37	17°43	18° 3	1°46	9°12	9°52	11°25	19°32	28°59	T 4
W 5	16 54 18	15°11'05	10♐56	25° 7	21°39	13°15	4°29	17°42	18° 6	1°45	9°11	9°43	11°21	19°39	29° 0	W 5
T 6	16 58 15	16° 9'22	26° 0	25°15	22°52	14° 0	4°22	17°41	18° 9	1°44	9°10	9°36	11°18	19°45	29° 2	T 6
F 7	17 2 11	17° 7'38	10♌48	25°27	24° 5	14°45	4°15	17°40	18°13	1°43	9° 8	9°31	11°15	19°52	29° 3	F 7
S 8	17 6 8	18° 5'52	25°12	25°43	25°19	15°29	4° 7	17°39	18°16	1°42	9° 7	9°28	11°12	19°59	29° 5	S 8
S 9	17 10 4	19° 4'04	9♑ 9	26° 4	26°32	16°14	4° 0	17°38	18°19	1°41	9° 6	9°D27	11° 9	20° 6	29° 6	S 9
M10	17 14 1	20° 2'14	22°37	26°30	27°45	16°59	3°53	17°37	18°22	1°40	9° 5	9°28	11° 6	20°12	29° 7	M10
T 11	17 17 57	21° 0'22	5♐39	26°59	28°58	17°44	3°46	17°35	18°25	1°39	9° 4	9°29	11° 2	20°19	29° 8	T 11
W12	17 21 54	21°58'28	18°19	27°33	0♐12	18°29	3°39	17°34	18°29	1°37	9° 3	9°R30	10°59	20°26	29° 9	W12
T 13	17 25 51	22°56'33	0♑40	28°10	1°25	19°14	3°32	17°32	18°32	1°36	9° 1	9°30	10°56	20°33	29°10	T 13
F 14	17 29 47	23°54'35	12°47	28°52	2°38	19°59	3°25	17°30	18°35	1°35	9° 0	9°28	10°53	20°39	29°11	F 14
S 15	17 33 44	24°52'36	24°45	29°37	3°51	20°44	3°18	17°29	18°38	1°34	8°59	9°24	10°50	20°46	29°12	S 15
S 16	17 37 40	25°50'36	6♌38	0♐25	5° 5	21°28	3°12	17°27	18°42	1°33	8°58	9°18	10°47	20°53	29°13	S 16
M17	17 41 37	26°48'33	18°30	1°17	6°18	22°13	3° 5	17°25	18°45	1°31	8°57	9°11	10°43	20°59	29°14	M17
T 18	17 45 33	27°46'30	0♌23	2°13	7°31	22°58	2°59	17°23	18°48	1°30	8°56	9° 3	10°40	21° 6	29°15	T 18
W19	17 49 30	28°44'24	12°20	3°11	8°45	23°43	2°53	17°21	18°52	1°29	8°55	8°56	10°37	21°13	29°16	W19
T 20	17 53 27	29°42'17	24°23	4°13	9°58	24°27	2°46	17°19	18°55	1°28	8°54	8°49	10°34	21°20	29°16	T 20
F 21	17 57 23	0♌40'09	6♌33	5°17	11°11	25°12	2°40	17°16	18°59	1°26	8°54	8°44	10°31	21°26	29°17	F 21
S 22	18 1 20	1°37'59	18°51	6°25	12°24	25°57	2°34	17°14	19° 2	1°25	8°53	8°40	10°27	21°33	29°18	S 22
S 23	18 5 16	2°35'49	1♋19	7°35	13°38	26°41	2°28	17°12	19° 6	1°24	8°52	8°39	10°24	21°40	29°18	S 23
M24	18 9 13	3°33'36	13°59	8°49	14°51	27°26	2°23	17° 9	19° 9	1°22	8°51	8°D38	10°21	21°46	29°19	M24
T 25	18 13 9	4°31'23	26°51	10° 5	16° 4	28°11	2°17	17° 7	19°12	1°21	8°50	8°39	10°18	21°53	29°19	T 25
W26	18 17 6	5°29'09	9♋59	11°23	17°18	28°55	2°12	17° 4	19°16	1°19	8°50	8°41	10°15	22° 0	29°19	W26
T 27	18 21 2	6°26'54	23°23	12°44	18°31	29°40	2° 6	17° 1	19°19	1°18	8°49	8°42	10°12	22° 7	29°20	T 27
F 28	18 24 59	7°24'37	7♈ 6	14° 8	19°44	0♑24	2° 1	16°58	19°23	1°17	8°48	8°R43	10° 8	22°13	29°20	F 28
S 29	18 28 56	8°22'20	21° 8	15°35	20°58	1° 9	1°56	16°55	19°26	1°15	8°47	8°42	10° 5	22°20	29°20	S 29
S 30	18 32 52	9♌20'02	5♉28	17♐ 4	22♐11	1♉53	1♌51	16♋52	19♌30	1♋14	8♌47	8♋40	10♋ 2	22♌27	29♋20	S 30

Delta T = 03h29m30s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3963
geocentric

JULY 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	18 36 49	10♄17'44	20♄ 4	18♂35	23♂24	2♄38	1°R47	16°R49	19♄33	1°R12	8°R46	8°R37	9♄59	22♂33	29♄20	M 1								
T 2	18 40 45	11°15'24	4♂50	20° 9	24°38	3°22	1♄42	16♄46	19°37	1♄11	8♂46	8♄34	9°56	22°40	29°R20	T 2								
W 3	18 44 42	12°13'04	19°40	21°46	25°51	4° 6	1°37	16°43	19°40	1° 9	8°45	8°30	9°53	22°47	29°20	W 3								
T 4	18 48 38	13°10'43	4♄27	23°25	27° 4	4°51	1°33	16°40	19°44	1° 8	8°45	8°27	9°49	22°54	29°20	T 4								
F 5	18 52 35	14° 8'20	19° 1	25° 6	28°18	5°35	1°29	16°36	19°47	1° 6	8°44	8°25	9°46	23° 0	29°20	F 5								
S 6	18 56 32	15° 5'57	3♂18	26°51	29°31	6°19	1°25	16°33	19°51	1° 5	8°44	8°D24	9°43	23° 7	29°20	S 6								
S 7	19 0 28	16° 3'33	17°12	28°37	0♄45	7° 3	1°21	16°30	19°55	1° 3	8°43	8°24	9°40	23°14	29°19	S 7								
M 8	19 4 25	17° 1'07	0♄42	0♄26	1°58	7°48	1°18	16°26	19°58	1° 2	8°43	8°25	9°37	23°21	29°19	M 8								
T 9	19 8 21	17°58'40	13°47	2°17	3°11	8°32	1°14	16°23	20° 2	1° 0	8°43	8°26	9°33	23°27	29°19	T 9								
W10	19 12 18	18°56'12	26°31	4°11	4°25	9°16	1°11	16°19	20° 5	0°58	8°42	8°28	9°30	23°34	29°18	W10								
T 11	19 16 14	19°53'43	8♄56	6° 7	5°38	10° 0	1° 8	16°15	20° 9	0°57	8°42	8°29	9°27	23°41	29°18	T 11								
F 12	19 20 11	20°51'13	21° 5	8° 6	6°51	10°44	1° 5	16°11	20°12	0°55	8°42	8°R29	9°24	23°47	29°17	F 12								
S 13	19 24 7	21°48'41	3♂ 5	10° 6	8° 5	11°27	1° 2	16° 8	20°16	0°54	8°42	8°29	9°21	23°54	29°17	S 13								
S 14	19 28 4	22°46'09	14°59	12° 9	9°18	12°11	1° 0	16° 4	20°19	0°52	8°41	8°28	9°18	24° 1	29°16	S 14								
M15	19 32 1	23°43'36	26°52	14°13	10°32	12°55	0°57	16° 0	20°23	0°50	8°41	8°26	9°14	24° 8	29°15	M15								
T 16	19 35 57	24°41'02	8♄47	16°19	11°45	13°39	0°55	15°56	20°26	0°49	8°41	8°24	9°11	24°14	29°15	T 16								
W17	19 39 54	25°38'27	20°48	18°27	12°59	14°22	0°53	15°52	20°30	0°47	8°41	8°22	9° 8	24°21	29°14	W17								
T 18	19 43 50	26°35'51	2♄58	20°36	14°12	15° 6	0°51	15°48	20°34	0°46	8°41	8°20	9° 5	24°28	29°13	T 18								
F 19	19 47 47	27°33'14	15°18	22°46	15°26	15°49	0°49	15°44	20°37	0°44	8°D41	8°19	9° 2	24°34	29°12	F 19								
S 20	19 51 43	28°30'37	27°51	24°58	16°39	16°33	0°48	15°40	20°41	0°42	8°41	8°18	8°59	24°41	29°11	S 20								
S 21	19 55 40	29°27'59	10♄38	27° 9	17°52	17°16	0°46	15°36	20°44	0°41	8°41	8°D18	8°55	24°48	29°10	S 21								
M22	19 59 36	0♄25'20	23°38	29°21	19° 6	18° 0	0°45	15°31	20°48	0°39	8°41	8°19	8°52	24°55	29° 9	M22								
T 23	20 3 33	1°22'41	6♄51	1♄33	20°19	18°43	0°44	15°27	20°51	0°38	8°41	8°19	8°49	25° 1	29° 8	T 23								
W24	20 7 30	2°20'02	20°19	3°45	21°33	19°26	0°43	15°23	20°55	0°36	8°41	8°20	8°46	25° 8	29° 7	W24								
T 25	20 11 26	3°17'23	3♄59	5°56	22°46	20° 9	0°43	15°19	20°58	0°34	8°42	8°20	8°43	25°15	29° 5	T 25								
F 26	20 15 23	4°14'43	17°51	8° 6	24° 0	20°52	0°42	15°14	21° 2	0°33	8°42	8°21	8°39	25°21	29° 4	F 26								
S 27	20 19 19	5°12'03	1♄54	10°16	25°14	21°35	0°42	15°10	21° 5	0°31	8°42	8°R21	8°36	25°28	29° 3	S 27								
S 28	20 23 16	6° 9'23	16° 7	12°24	26°27	22°18	0°D42	15° 6	21° 9	0°29	8°42	8°21	8°33	25°35	29° 1	S 28								
M29	20 27 12	7° 6'44	0♄27	14°31	27°41	23° 1	0°42	15° 1	21°12	0°28	8°43	8°21	8°30	25°42	29° 0	M29								
T 30	20 31 9	8° 4'04	14°51	16°36	28°54	23°44	0°42	14°57	21°15	0°26	8°43	8°D20	8°27	25°48	28°59	T 30								
W31	20 35 5	9♄ 1'24	29♂14	18♂40	0♄ 8	24♄26	0♄43	14♄53	21♄19	0♄25	8♂44	8♄20	8♄24	25♂55	28♄57	W31								

Delta T = 03h29m31s

AUGUST 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 39 2	9♄58'44	13♄34	20♂42	1♄22	25♄ 9	0♄43	14°R48	21♄22	0°R23	8♂44	8♄21	8♄20	26♂ 2	28°R56	T 1								
F 2	20 42 59	10°56'04	27°44	22°42	2°35	25°51	0°44	14°44	21°26	0♄21	8°44	8°21	8°17	26° 8	28°R54	F 2								
S 3	20 46 55	11°53'24	11♂41	24°40	3°49	26°34	0°45	14°39	21°29	0°20	8°45	8°R21	8°14	26°15	28°52	S 3								
S 4	20 50 52	12°50'44	25°22	26°36	5° 2	27°16	0°46	14°35	21°32	0°18	8°45	8°21	8°11	26°22	28°51	S 4								
M 5	20 54 48	13°48'03	8♄43	28°30	6°16	27°58	0°47	14°30	21°36	0°17	8°46	8°20	8° 8	26°29	28°49	M 5								
T 6	20 58 45	14°45'22	21°45	0♄22	7°30	28°40	0°49	14°26	21°39	0°15	8°47	8°20	8° 5	26°35	28°47	T 6								
W 7	21 2 41	15°42'41	4♄28	2°13	8°43	29°23	0°51	14°22	21°43	0°14	8°47	8°19	8° 1	26°42	28°45	W 7								
T 8	21 6 38	16°40'00	16°53	4° 1	9°57	0♄ 4	0°52	14°17	21°46	0°12	8°48	8°18	7°58	26°49	28°43	T 8								
F 9	21 10 34	17°37'18	29° 5	5°47	11°11	0°46	0°55	14°13	21°49	0°11	8°49	8°17	7°55	26°55	28°41	F 9								
S 10	21 14 31	18°34'37	11♂ 5	7°31	12°25	1°28	0°57	14° 8	21°52	0° 9	8°49	8°16	7°52	27° 2	28°40	S 10								
S 11	21 18 28	19°31'55	23° 0	9°14	13°38	2°10	0°59	14° 4	21°56	0° 8	8°50	8°D16	7°49	27° 9	28°38	S 11								
M12	21 22 24	20°29'13	4♄53	10°54	14°52	2°51	1° 2	13°59	21°59	0° 6	8°51	8°17	7°45	27°16	28°35	M12								
T 13	21 26 21	21°26'31	16°49	12°32	16° 6	3°32	1° 4	13°55	22° 2	0° 5	8°52	8°18	7°42	27°22	28°33	T 13								
W14	21 30 17	22°23'48	28°53	14° 8	17°20	4°14	1° 7	13°51	22° 5	0° 3	8°52	8°19	7°39	27°29	28°31	W14								
T 15	21 34 14	23°21'06	11♄ 7	15°42	18°33	4°55	1°10	13°46	22° 8	0° 2	8°53	8°20	7°36	27°36	28°29	T 15								
F 16	21 38 10	24°18'24	23°37	17°14	19°47	5°36	1°14	13°42	22°12	0° 0	8°54	8°21	7°33	27°42	28°27	F 16								
S 17	21 42 7	25°15'42	6♄23	18°44	21° 1	6°17	1°17	13°38	22°15	29♄59	8°55	8°R21	7°30	27°49	28°25	S 17								
S 18	21 46 4	26°13'00	19°28	20°12	22°15	6°58	1°21	13°33	22°18	29°57	8°56	8°21	7°26	27°56	28°23	S 18								
M19	21 50 0	27°10'18	2♄51	21°38	23°28	7°38	1°24	13°29	22°21	29°56	8°57	8°20	7°23	28° 3	28°20	M19								
T 20	21 53 57	28° 7'36	16°30	23° 1	24°42	8°19	1°28	13°25	22°24	29°55	8°58	8°18	7°20	28° 9	28°18	T 20								
W21	21 57 53	29° 4'55	0♄24	24°23	25°56	8°59	1°32	13°21	22°27	29°53	8°59	8°15	7°17	28°16	28°16	W21								
T 22	22 1 50	0♄ 2'14	14°28	25°42	27°10	9°40	1°36	13°17	22°30	29°52	9° 0	8°12	7°14	28°23	28°13	T 22								
F 23	22 5 46	0°59'35	28°40	27° 0	28°24	10°20	1°41	13°12	22°33	29°50	9° 1	8°10	7°11	28°29	28°11	F 23								
S 24	22 9 43	1°56'55	12♄55	28°15	29°38	11° 0	1°45	13° 8	22°36	29°49	9° 3	8° 8	7° 7	28°36	28° 8	S 24								
S 25	22 13 39	2°54'17	27°11	29°27	0♄52	11°40	1°50	13° 4	22°39	29°48	9° 4	8°D 7	7° 4	28°43	28° 6	S 25								
M26	22 17 36	3°51'40	11♂24	0♄37	2° 6	12°20	1°55	13° 0	22°42	29°47	9° 5	8° 7	7° 1	28°50	28° 3	M26								
T 27	22 21 32	4°49'03	25°31	1°45	3°19	13° 0	2° 0	12°56	22°44	29°45	9° 6	8° 8	6°58	28°56	28° 1	T 27								
W28	22 25 29	5°46'28	9♄33	2°50	4°33	13°39	2° 5	12°52	22°47	29°44	9° 8	8° 9	6°55	29° 3	27°58	W28								
T 29	22 29 26	6°43'53	23°26	3°53	5°47	14°18	2°10	12°48	22°50	29°43	9° 9	8°10	6°51	29°10	27°56	T 29								
F 30	22 33 22	7°41'19	7♄ 9	4°53	7° 1	14°58	2°16	12°45	22°53	29°42	9°10	8°R11	6°48	29°16	27°53	F 30								
S 31	22 37 19	8♄38'45	20♂41	5♄50	8♄15	15♂37	2♄21	12♄41	22♄56	29♄40	9♂11	8♄11	6♄45	29♂23	27♄51	S 31								

Delta T = 03h29m32s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3963
geocentric

SEPTEMBER 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 41 15	9♎36°13	4♎1	6♋44	9♎29	16♏16	2♃27	12°R37	22♉58	29°R39	9♎13	8°R 8	6♋42	29♎30	27°R48	S 1								
M 2	22 45 12	10°33'41	17° 6	7°34	10°43	16°54	2°33	12♋34	23° 1	29♉38	9°14	8♋ 5	6°39	29°37	27♋45	M 2								
T 3	22 49 8	11°31'10	29°57	8°22	11°57	17°33	2°39	12°30	23° 4	29°37	9°16	8° 0	6°36	29°43	27°43	T 3								
W 4	22 53 5	12°28'39	12♋32	9° 6	13°11	18°11	2°45	12°26	23° 6	29°36	9°17	7°54	6°32	29°50	27°40	W 4								
T 5	22 57 1	13°26'09	24°54	9°47	14°25	18°49	2°51	12°23	23° 9	29°35	9°19	7°48	6°29	29°57	27°37	T 5								
F 6	23 0 58	14°23'40	7♎ 3	10°23	15°39	19°27	2°58	12°19	23°11	29°34	9°20	7°43	6°26	0♃ 3	27°35	F 6								
S 7	23 4 55	15°21'12	19° 2	10°56	16°54	20° 5	3° 5	12°16	23°14	29°33	9°22	7°38	6°23	0°10	27°32	S 7								
S 8	23 8 51	16°18'44	0♃56	11°25	18° 8	20°43	3°11	12°13	23°16	29°32	9°23	7°35	6°20	0°17	27°29	S 8								
M 9	23 12 48	17°16'17	12°48	11°49	19°22	21°21	3°18	12°10	23°19	29°31	9°25	7°D34	6°17	0°24	27°26	M 9								
T 10	23 16 44	18°13'51	24°43	12° 9	20°36	21°58	3°25	12° 6	23°21	29°30	9°27	7°34	6°13	0°30	27°24	T 10								
W11	23 20 41	19°11'25	6♉46	12°24	21°50	22°35	3°32	12° 3	23°23	29°29	9°28	7°35	6°10	0°37	27°21	W11								
T 12	23 24 37	20° 9'00	19° 1	12°34	23° 4	23°12	3°40	12° 0	23°26	29°28	9°30	7°37	6° 7	0°44	27°18	T 12								
F 13	23 28 34	21° 6'36	1♋34	12°R39	24°18	23°49	3°47	11°57	23°28	29°27	9°32	7°R38	6° 4	0°50	27°15	F 13								
S 14	23 32 30	22° 4'13	14°29	12°38	25°32	24°25	3°54	11°55	23°30	29°26	9°33	7°38	6° 1	0°57	27°12	S 14								
S 15	23 36 27	23° 1'50	27°46	12°32	26°46	25° 1	4° 2	11°52	23°32	29°26	9°35	7°36	5°57	1° 4	27°10	S 15								
M16	23 40 24	23°59'29	11♋27	12°20	28° 0	25°37	4°10	11°49	23°35	29°25	9°37	7°32	5°54	1°11	27° 7	M16								
T 17	23 44 20	24°57'08	25°30	12° 3	29°15	26°13	4°18	11°46	23°37	29°24	9°39	7°26	5°51	1°17	27° 4	T 17								
W18	23 48 17	25°54'49	9♏50	11°40	0♁29	26°49	4°26	11°44	23°39	29°23	9°40	7°19	5°48	1°24	27° 1	W18								
T 19	23 52 13	26°52'31	24°23	11°12	1°43	27°24	4°34	11°41	23°41	29°23	9°42	7°12	5°45	1°31	26°58	T 19								
F 20	23 56 10	27°50'14	9♄ 1	10°39	2°57	28° 0	4°42	11°39	23°43	29°22	9°44	7° 4	5°42	1°37	26°56	F 20								
S 21	0 0 6	28°47'59	23°37	10° 0	4°11	28°35	4°51	11°37	23°45	29°21	9°46	6°59	5°38	1°44	26°53	S 21								
S 22	0 4 3	29°45'45	8♏ 5	9°17	5°25	29°10	4°59	11°34	23°47	29°21	9°48	6°55	5°35	1°51	26°50	S 22								
M23	0 7 59	0♁43'33	22°22	8°30	6°39	29°44	5° 8	11°32	23°48	29°20	9°50	6°53	5°32	1°57	26°47	M23								
T 24	0 11 56	1°41'23	6♉24	7°40	7°54	0♉18	5°16	11°30	23°50	29°20	9°52	6°D52	5°29	2° 4	26°44	T 24								
W25	0 15 53	2°39'14	20°13	6°47	9° 8	0°52	5°25	11°28	23°52	29°19	9°54	6°53	5°26	2°11	26°42	W25								
T 26	0 19 49	3°37'07	3♏47	5°53	10°22	1°26	5°34	11°26	23°54	29°19	9°56	6°R54	5°23	2°18	26°39	T 26								
F 27	0 23 46	4°35'01	17° 8	4°58	11°36	2° 0	5°43	11°25	23°55	29°18	9°57	6°53	5°19	2°24	26°36	F 27								
S 28	0 27 42	5°32'57	0♎17	4° 5	12°51	2°33	5°52	11°23	23°57	29°18	9°59	6°51	5°16	2°31	26°33	S 28								
S 29	0 31 39	6°30'54	13°15	3°12	14° 5	3° 6	6° 2	11°21	23°59	29°17	10° 2	6°46	5°13	2°38	26°30	S 29								
M30	0 35 35	7♁28'53	26♎ 1	2♁23	15♁19	3♉39	6♃11	11♁20	24♉ 0	29♉17	10♎ 4	6♋38	5♁10	2♃44	26♃28	M30								

Delta T = 03h29m33s

OCTOBER 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 39 32	8♁26°54	8♁36	1°R39	16♁33	4♉11	6♃20	11°R18	24♉ 2	29°R17	10♎ 6	6°R29	5♁ 7	2♃51	26°R25	T 1								
W 2	0 43 28	9°24'56	20°59	0♁59	17°47	4°43	6°30	11♁17	24° 3	29♉16	10° 8	6♁17	5° 3	2°58	26♃22	W 2								
T 3	0 47 25	10°22'59	3♎13	0°25	19° 2	5°15	6°40	11°16	24° 5	29°16	10°10	6° 6	5° 0	3° 5	26°19	T 3								
F 4	0 51 21	11°21'04	15°17	29♎58	20°16	5°46	6°49	11°15	24° 6	29°16	10°12	5°54	4°57	3°11	26°17	F 4								
S 5	0 55 18	12°19'10	27°13	29°39	21°30	6°17	6°59	11°14	24° 7	29°16	10°14	5°45	4°54	3°18	26°14	S 5								
S 6	0 59 15	13°17'18	9♃ 4	29°28	22°44	6°48	7° 9	11°13	24° 8	29°15	10°16	5°37	4°51	3°25	26°11	S 6								
M 7	1 3 11	14°15'27	20°53	29°D25	23°59	7°19	7°19	11°12	24°10	29°15	10°18	5°32	4°48	3°31	26° 9	M 7								
T 8	1 7 8	15°13'37	2♉46	29°31	25°13	7°49	7°29	11°11	24°11	29°15	10°20	5°30	4°44	3°38	26° 6	T 8								
W 9	1 11 4	16°11'49	14°46	29°46	26°27	8°19	7°40	11°10	24°12	29°15	10°23	5°D29	4°41	3°45	26° 4	W 9								
T 10	1 15 1	17°10'02	26°59	0♁10	27°42	8°48	7°50	11°10	24°13	29°15	10°25	5°29	4°38	3°51	26° 1	T 10								
F 11	1 18 57	18° 8'17	9♁30	0°43	28°56	9°17	8° 0	11° 9	24°14	29°D15	10°27	5°R29	4°35	3°58	25°58	F 11								
S 12	1 22 54	19° 6'33	22°25	1°24	0♎10	9°46	8°11	11° 9	24°15	29°15	10°29	5°28	4°32	4° 5	25°56	S 12								
S 13	1 26 50	20° 4'50	5♋45	2°13	1°24	10°15	8°21	11° 9	24°16	29°15	10°31	5°25	4°28	4°12	25°53	S 13								
M14	1 30 47	21° 3'09	19°34	3°10	2°39	10°43	8°32	11° 8	24°17	29°15	10°34	5°19	4°25	4°18	25°51	M14								
T 15	1 34 44	22° 1'29	3♏51	4°14	3°53	11°10	8°43	11°D 8	24°18	29°15	10°36	5°11	4°22	4°25	25°48	T 15								
W16	1 38 40	22°59'51	18°31	5°25	5° 7	11°38	8°53	11° 8	24°18	29°16	10°38	5° 1	4°19	4°32	25°46	W16								
T 17	1 42 37	23°58'14	3♄26	6°42	6°21	12° 5	9° 4	11° 8	24°19	29°16	10°40	4°50	4°16	4°38	25°44	T 17								
F 18	1 46 33	24°56'40	18°29	8° 5	7°36	12°31	9°15	11° 9	24°20	29°16	10°43	4°39	4°13	4°45	25°41	F 18								
S 19	1 50 30	25°55'07	3♏28	9°32	8°50	12°57	9°26	11° 9	24°20	29°16	10°45	4°30	4° 9	4°52	25°39	S 19								
S 20	1 54 26	26°53'37	18°16	11° 4	10° 4	13°23	9°37	11° 9	24°21	29°16	10°47	4°24	4° 6	4°59	25°37	S 20								
M21	1 58 23	27°52'08	2♉46	12°40	11°19	13°48	9°49	11°10	24°21	29°17	10°50	4°20	4° 3	5° 5	25°34	M21								
T 22	2 2 19	28°50'42	16°55	14°19	12°33	14°13	10° 0	11°11	24°22	29°17	10°52	4°18	4° 0	5°12	25°32	T 22								
W23	2 6 16	29°49'18	0♁42	16° 0	13°47	14°37	10°11	11°11	24°22	29°18	10°54	4°18	3°57	5°19	25°30	W23								
T 24	2 10 13	0♎47'55	14° 9	17°44	15° 1	15° 1	10°23	11°12	24°23	29°18	10°57	4°18	3°54	5°25	25°28	T 24								
F 25	2 14 9	1°46'35	27°18	19°30	16°16	15°25	10°34	11°13	24°23	29°18	10°59	4°16	3°50	5°32	25°26	F 25								
S 26	2 18 6	2°45'17	10♎11	21°16	17°30	15°47	10°46	11°14	24°23	29°19	11° 1	4°13	3°47	5°39	25°24	S 26								
S 27	2 22 2	3°44'01	22°51	23° 4	18°44	16°10	10°57	11°15	24°23	29°19	11° 3	4° 7	3°44	5°45	25°22	S 27								
M28	2 25 59	4°42'47	5♁20	24°53	19°59	16°32	11° 9	11°16	24°23	29°20	11° 6	3°57	3°41	5°52	25°20	M28								
T 29	2 29 55	5°41'35	17°40	26°42	21°13	16°53	11°21	11°18	24°23	29°20	11° 8	3°45	3°38	5°59	25°18	T 29								
W30	2 33 52	6°40'25	29°51	28°31	22°27	17°14	11°32	11°19	24°R24	29°21	11°11	3°32	3°34	6° 6	25°16	W30								
T 31	2 37 48	7♎39'17	11♎55	0♎20	23♎41	17♉34	11♁44	11♁20	24♉24	29♉22	11♎13	3♁17	3♁31	6♃12	25♃14	T 31								

Delta T = 03h29m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3963
geocentric

NOVEMBER 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	Day
F 1	2 41 45	8♉38'11	23♉52	2♉ 8	24♉56	17♉54	11♉56	11♉22	24°R23	29♉22	11♉15	3°R 4	3♉28	6♉19	25°R12	F 1					
S 2	2 45 41	9°37'07	5♉45	3°57	26°10	18°13	12° 8	11°24	24♉23	29°23	11°18	2♉51	3°25	6°26	25♉10	S 2					
S 3	2 49 38	10°36'05	17°34	5°45	27°24	18°32	12°20	11°26	24°23	29°24	11°20	2°42	3°22	6°32	25° 8	S 3					
M 4	2 53 35	11°35'04	29°22	7°32	28°39	18°50	12°32	11°27	24°23	29°25	11°22	2°35	3°19	6°39	25° 7	M 4					
T 5	2 57 31	12°34'05	11♉14	9°19	29°53	19° 7	12°44	11°29	24°23	29°25	11°25	2°31	3°15	6°46	25° 5	T 5					
W 6	3 1 28	13°33'08	23°12	11° 6	1♉ 7	19°24	12°57	11°31	24°22	29°26	11°27	2°29	3°12	6°52	25° 4	W 6					
T 7	3 5 24	14°32'12	5♉22	12°51	2°22	19°40	13° 9	11°34	24°22	29°27	11°29	2°D29	3° 9	6°59	25° 2	T 7					
F 8	3 9 21	15°31'19	17°50	14°36	3°36	19°56	13°21	11°36	24°22	29°28	11°32	2°R29	3° 6	7° 6	25° 0	F 8					
S 9	3 13 17	16°30'26	0♉39	16°20	4°50	20°10	13°33	11°38	24°21	29°29	11°34	2°28	3° 3	7°13	24°59	S 9					
S 10	3 17 14	17°29'36	13°55	18° 4	6° 4	20°25	13°46	11°41	24°20	29°30	11°36	2°26	3° 0	7°19	24°58	S 10					
M11	3 21 10	18°28'47	27°41	19°47	7°19	20°38	13°58	11°43	24°20	29°31	11°39	2°21	2°56	7°26	24°56	M11					
T 12	3 25 7	19°27'59	11♉57	21°29	8°33	20°51	14°11	11°46	24°19	29°32	11°41	2°13	2°53	7°33	24°55	T 12					
W13	3 29 4	20°27'14	26°41	23°10	9°47	21° 3	14°23	11°49	24°19	29°33	11°43	2° 4	2°50	7°39	24°54	W13					
T 14	3 33 0	21°26'30	11♉45	24°50	11° 1	21°15	14°36	11°51	24°18	29°34	11°46	1°53	2°47	7°46	24°52	T 14					
F 15	3 36 57	22°25'48	27° 2	26°30	12°16	21°25	14°48	11°54	24°17	29°35	11°48	1°43	2°44	7°53	24°51	F 15					
S 16	3 40 53	23°25'09	12♉18	28° 9	13°30	21°35	15° 1	11°57	24°16	29°36	11°50	1°35	2°40	7°59	24°50	S 16					
S 17	3 44 50	24°24'31	27°25	29°48	14°44	21°45	15°14	12° 0	24°15	29°37	11°53	1°28	2°37	8° 6	24°49	S 17					
M18	3 48 46	25°23'55	12♉12	1♉26	15°58	21°53	15°26	12° 4	24°14	29°39	11°55	1°24	2°34	8°13	24°48	M18					
T 19	3 52 43	26°23'22	26°34	3° 3	17°13	22° 1	15°39	12° 7	24°13	29°40	11°57	1°D23	2°31	8°20	24°47	T 19					
W20	3 56 40	27°22'51	10♉31	4°39	18°27	22° 8	15°52	12°10	24°12	29°41	12° 0	1°23	2°28	8°26	24°46	W20					
T 21	4 0 36	28°22'22	24° 1	6°15	19°41	22°14	16° 5	12°14	24°11	29°42	12° 2	1°R24	2°25	8°33	24°45	T 21					
F 22	4 4 33	29°21'55	7♉ 8	7°51	20°55	22°19	16°17	12°17	24°10	29°44	12° 4	1°23	2°21	8°40	24°45	F 22					
S 23	4 8 29	0♉21'30	19°55	9°25	22°10	22°24	16°30	12°21	24° 9	29°45	12° 6	1°22	2°18	8°46	24°44	S 23					
S 24	4 12 26	1°21'07	2♉26	11° 0	23°24	22°28	16°43	12°24	24° 8	29°46	12° 9	1°17	2°15	8°53	24°43	S 24					
M25	4 16 22	2°20'47	14°44	12°33	24°38	22°30	16°56	12°28	24° 7	29°48	12°11	1°10	2°12	9° 0	24°43	M25					
T 26	4 20 19	3°20'29	26°53	14° 7	25°52	22°32	17° 9	12°32	24° 5	29°49	12°13	1° 1	2° 9	9° 6	24°42	T 26					
W27	4 24 15	4°20'13	8♉54	15°39	27° 7	22°33	17°22	12°36	24° 4	29°51	12°15	0°51	2° 6	9°13	24°41	W27					
T 28	4 28 12	5°19'58	20°50	17°11	28°21	22°R33	17°35	12°40	24° 2	29°52	12°18	0°39	2° 2	9°20	24°41	T 28					
F 29	4 32 9	6°19'46	2♉43	18°43	29°35	22°33	17°48	12°44	24° 1	29°54	12°20	0°29	1°59	9°26	24°41	F 29					
S 30	4 36 5	7♉19'36	14♉33	20♉14	0♉49	22♉31	18♉ 1	12♉48	24♉ 0	29♉55	12♉22	0♉19	1♉56	9♉33	24♉40	S 30					

Delta T = 03h29m36s

DECEMBER 3963

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	Day
S 1	4 40 2	8♉19'27	26♉22	21♉45	2♉ 4	22°R29	18♉14	12♉52	23°R58	29♉57	12♉24	0°R12	1♉53	9♉40	24°R40	S 1					
M 2	4 43 58	9°19'21	8♉13	23°15	3°18	22♉25	18°27	12°57	23♉56	29°58	12°26	0°R 7	1°50	9°47	24°R40	M 2					
T 3	4 47 55	10°19'16	20° 8	24°44	4°32	22°21	18°40	13° 1	23°55	29°59	12°28	0° 4	1°46	9°53	24°40	T 3					
W 4	4 51 51	11°19'12	2♉10	26°14	5°46	22°16	18°53	13° 6	23°53	0°R 2	12°31	0°D 3	1°43	10° 0	24°39	W 4					
T 5	4 55 48	12°19'10	14°23	27°42	7° 1	22°10	19° 7	13°10	23°52	0° 3	12°33	0° 4	1°40	10° 7	24°39	T 5					
F 6	4 59 44	13°19'10	26°50	29°10	8°15	22° 3	19°20	13°15	23°50	0° 5	12°35	0° 6	1°37	10°13	24°D39	F 6					
S 7	5 3 41	14°19'11	9♉36	0♉38	9°29	21°55	19°33	13°20	23°48	0° 7	12°37	0°R 7	1°34	10°20	24°39	S 7					
S 8	5 7 38	15°19'13	22°46	2° 5	10°43	21°46	19°46	13°24	23°46	0° 8	12°39	0° 6	1°31	10°27	24°40	S 8					
M 9	5 11 34	16°19'17	6♉22	3°32	11°57	21°37	19°59	13°29	23°44	0°10	12°41	0° 4	1°27	10°33	24°40	M 9					
T 10	5 15 31	17°19'23	20°27	4°57	13°12	21°26	20°12	13°34	23°42	0°12	12°43	0° 1	1°24	10°40	24°40	T 10					
W11	5 19 27	18°19'30	4♉59	6°23	14°26	21°15	20°26	13°39	23°41	0°14	12°45	29♉55	1°21	10°47	24°40	W11					
T 12	5 23 24	19°19'38	19°55	7°47	15°40	21° 3	20°39	13°44	23°39	0°15	12°47	29°49	1°18	10°53	24°41	T 12					
F 13	5 27 20	20°19'48	5♉ 6	9°11	16°54	20°50	20°52	13°49	23°37	0°17	12°49	29°43	1°15	11° 0	24°41	F 13					
S 14	5 31 17	21°20'00	20°24	10°34	18° 8	20°36	21° 5	13°54	23°35	0°19	12°51	29°38	1°12	11° 7	24°41	S 14					
S 15	5 35 13	22°20'13	5♉37	11°56	19°22	20°22	21°18	14° 0	23°33	0°21	12°53	29°34	1° 8	11°14	24°42	S 15					
M16	5 39 10	23°20'28	20°34	13°17	20°37	20° 6	21°31	14° 5	23°30	0°23	12°55	29°32	1° 5	11°20	24°43	M16					
T 17	5 43 7	24°20'45	5♉10	14°37	21°51	19°50	21°45	14°10	23°28	0°25	12°57	29°D32	1° 2	11°27	24°43	T 17					
W18	5 47 3	25°21'03	19°19	15°55	23° 5	19°34	21°58	14°16	23°26	0°27	12°59	29°33	0°59	11°34	24°44	W18					
T 19	5 51 0	26°21'23	3♉ 0	17°12	24°19	19°16	22°11	14°21	23°24	0°29	13° 0	29°35	0°56	11°40	24°45	T 19					
F 20	5 54 56	27°21'45	16°14	18°28	25°33	18°58	22°24	14°27	23°22	0°31	13° 2	29°36	0°52	11°47	24°45	F 20					
S 21	5 58 53	28°22'09	29° 4	19°42	26°47	18°39	22°37	14°32	23°20	0°33	13° 4	29°R37	0°49	11°54	24°46	S 21					
S 22	6 2 49	29°22'34	11♉35	20°53	28° 1	18°20	22°51	14°38	23°17	0°35	13° 6	29°36	0°46	12° 0	24°47	S 22					
M23	6 6 46	0♉23'02	23°50	22° 3	29°15	18° 0	23° 4	14°44	23°15	0°37	13° 8	29°34	0°43	12° 7	24°48	M23					
T 24	6 10 43	1°23'31	5♉54	23° 9	0°R29	17°40	23°17	14°49	23°13	0°39	13° 9	29°30	0°40	12°14	24°49	T 24					
W25	6 14 39	2°24'01	17°49	24°13	1°43	17°19	23°30	14°55	23°11	0°41	13°11	29°26	0°37	12°20	24°50	W25					
T 26	6 18 36	3°24'34	29°41	25°13	2°57	16°58	23°43	15° 1	23° 8	0°43	13°13	29°21	0°33	12°27	24°51	T 26					
F 27	6 22 32	4°25'07	11♉30	26° 9	4°12	16°36	23°56	15° 7	23° 6	0°45	13°14	29°16	0°30	12°34	24°53	F 27					
S 28	6 26 29	5°25'43	23°21	27° 1	5°26	16°14	24° 9	15°13	23° 3	0°47	13°16	29°12	0°27	12°41	24°54	S 28					
S 29	6 30 25	6°26'20	5♉14	27°48	6°40	15°52	24°22	15°19	23° 1	0°49	13°18	29° 9	0°24	12°47	24°55	S 29					
M30	6 34 22	7°26'58	17°12	28°29	7°54	15°29	24°35	15°25	22°59	0°51	13°19	29° 8	0°21	12°54	24°56	M30					
T 31	6 38 18	8♉27'37	29♉16	29♉ 3	9♉ 8	15♉ 7	24♉48	15♉31	22♉56	0°R53	1										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3964
geocentric

JANUARY 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 42 15	9°28'17"	11°29'	29°31'	10°22'	14°R44	25°21'	15°38'	22°R54	0°55'	13°M22	29°38'	0°14'	13°27'	24°59'	W 1
T 2	6 46 12	10°28'59"	23°52'	29°50'	11°35'	14°S21	25°15'	15°44'	22°S51	0°57'	13°24'	29°9'	0°11'	13°14'	25°1'	T 2
F 3	6 50 8	11°29'41"	6°28'	0°00'	12°49'	13°58'	25°27'	15°50'	22°49'	1°0'	13°25'	29°10'	0°8'	13°21'	25°2'	F 3
S 4	6 54 5	12°30'24"	19°20'	0°R 1	14°3'	13°36'	25°40'	15°56'	22°46'	1°2'	13°27'	29°12'	0°5'	13°27'	25°4'	S 4
S 5	6 58 1	13°31'08"	2°Y30	29°351	15°17'	13°13'	25°53'	16°3'	22°44'	1°4'	13°28'	29°13'	0°2'	13°34'	25°6'	S 5
M 6	7 1 58	14°31'53"	16°0'	29°31'	16°31'	12°50'	26°6'	16°9'	22°41'	1°6'	13°30'	29°R13	29°358	13°41'	25°7'	M 6
T 7	7 5 54	15°32'39"	29°53'	28°59'	17°45'	12°28'	26°19'	16°16'	22°39'	1°8'	13°31'	29°12'	29°55'	13°47'	25°9'	T 7
W 8	7 9 51	16°33'25"	14°8'	28°15'	18°59'	12°6'	26°32'	16°22'	22°36'	1°10'	13°32'	29°11'	29°52'	13°54'	25°11'	W 8
T 9	7 13 47	17°34'13"	28°43'	27°21'	20°12'	11°44'	26°45'	16°29'	22°34'	1°13'	13°34'	29°10'	29°49'	14°1'	25°13'	T 9
F 10	7 17 44	18°35'01"	13°II33	26°17'	21°26'	11°23'	26°57'	16°35'	22°31'	1°15'	13°35'	29°9'	29°46'	14°7'	25°15'	F 10
S 11	7 21 41	19°35'50"	28°33'	25°5'	22°40'	11°2'	27°10'	16°42'	22°29'	1°17'	13°36'	29°8'	29°43'	14°14'	25°17'	S 11
S 12	7 25 37	20°36'39"	13°S33	23°47'	23°54'	10°41'	27°23'	16°48'	22°26'	1°19'	13°37'	29°7'	29°39'	14°21'	25°19'	S 12
M13	7 29 34	21°37'30"	28°25'	22°24'	25°7'	10°21'	27°36'	16°55'	22°23'	1°22'	13°38'	29°D 7	29°36'	14°28'	25°21'	M13
T 14	7 33 30	22°38'21"	13°Q 2	21°1'	26°21'	10°1'	27°48'	17°2'	22°21'	1°24'	13°40'	29°7'	29°33'	14°34'	25°23'	T 14
W15	7 37 27	23°39'14"	27°16'	19°40'	27°34'	9°42'	28°1'	17°8'	22°18'	1°26'	13°41'	29°7'	29°30'	14°41'	25°25'	W15
T 16	7 41 23	24°40'07"	11°M 6	18°23'	28°48'	9°24'	28°13'	17°15'	22°16'	1°28'	13°42'	29°8'	29°27'	14°48'	25°27'	T 16
F 17	7 45 20	25°41'01"	24°29'	17°13'	0°X 2	9°6'	28°26'	17°22'	22°13'	1°31'	13°43'	29°8'	29°24'	14°54'	25°30'	F 17
S 18	7 49 17	26°41'56"	7°A 27	16°12'	1°15'	8°48'	28°38'	17°29'	22°11'	1°33'	13°44'	29°8'	29°20'	15°1'	25°32'	S 18
S 19	7 53 13	27°42'52"	20°3'	15°20'	2°28'	8°31'	28°51'	17°36'	22°8'	1°35'	13°45'	29°9'	29°17'	15°8'	25°34'	S 19
M20	7 57 10	28°43'49"	2°M 21	14°39'	3°42'	8°15'	29°3'	17°43'	22°6'	1°37'	13°46'	29°9'	29°14'	15°14'	25°37'	M20
T 21	8 1 6	29°44'47"	14°25'	14°9'	4°55'	8°0'	29°15'	17°49'	22°3'	1°40'	13°47'	29°9'	29°11'	15°21'	25°39'	T 21
W22	8 5 3	0°45'46"	26°19'	13°50'	6°9'	7°45'	29°27'	17°56'	22°1'	1°42'	13°48'	29°9'	29°8'	15°28'	25°42'	W22
T 23	8 8 59	1°46'45"	8°X 9	13°D42	7°22'	7°32'	29°40'	18°3'	21°58'	1°44'	13°48'	29°9'	29°4'	15°34'	25°44'	T 23
F 24	8 12 56	2°47'46"	19°58'	13°43'	8°35'	7°19'	29°52'	18°10'	21°56'	1°46'	13°49'	29°9'	29°1'	15°41'	25°47'	F 24
S 25	8 16 52	3°48'47"	1°S 51	13°54'	9°48'	7°6'	0°S 4	18°17'	21°53'	1°49'	13°50'	29°10'	28°58'	15°48'	25°49'	S 25
S 26	8 20 49	4°49'49"	13°49'	14°13'	11°2'	6°55'	0°16'	18°24'	21°51'	1°51'	13°51'	29°10'	28°55'	15°54'	25°52'	S 26
M27	8 24 46	5°50'51"	25°57'	14°40'	12°15'	6°44'	0°28'	18°31'	21°48'	1°53'	13°52'	29°R10	28°52'	16°1'	25°55'	M27
T 28	8 28 42	6°51'53"	8°A 14	15°13'	13°28'	6°34'	0°40'	18°38'	21°46'	1°56'	13°52'	29°10'	28°49'	16°8'	25°57'	T 28
W29	8 32 39	7°52'56"	20°44'	15°53'	14°41'	6°25'	0°52'	18°45'	21°43'	1°58'	13°53'	29°10'	28°45'	16°14'	26°0'	W29
T 30	8 36 35	8°53'59"	3°X 26	16°38'	15°54'	6°17'	1°3'	18°52'	21°41'	2°0'	13°53'	29°9'	28°42'	16°21'	26°3'	T 30
F 31	8 40 32	9°55'03"	16°X 21	17°28'	17°X 7	6°S 9	1°S 15	18°59'	21°38'	2°2'	13°M 54	29°S 7	28°S 39	16°X 28	26°X 6	F 31

Delta T = 03h29m38s

FEBRUARY 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 44 28	10°56'06"	29°X 30	18°S 23	18°X 20	6°R 3	1°S 27	19°6'	21°R36	2°5'	13°M 55	29°R 6	28°S 36	16°X 34	26°X 9	S 1
S 2	8 48 25	11°57'09"	12°Y 52	19°21'	19°32'	5°S 57	1°38'	19°14'	21°S 34	2°7'	13°55'	29°S 4	28°33'	16°41'	26°12'	S 2
M 3	8 52 21	12°58'13"	26°28'	20°22'	20°45'	5°52'	1°50'	19°21'	21°31'	2°9'	13°56'	29°D 2	28°30'	16°48'	26°15'	M 3
T 4	8 56 18	13°59'16"	10°B 18	21°27'	21°58'	5°48'	2°1'	19°28'	21°29'	2°11'	13°56'	29°D 2	28°26'	16°54'	26°18'	T 4
W 5	9 0 15	15°0'19"	24°22'	22°35'	23°11'	5°45'	2°13'	19°35'	21°27'	2°13'	13°56'	29°3'	28°23'	17°1'	26°21'	W 5
T 6	9 4 11	16°1'21"	8°II 37	23°44'	24°23'	5°42'	2°24'	19°42'	21°24'	2°16'	13°57'	29°3'	28°20'	17°8'	26°24'	T 6
F 7	9 8 8	17°2'24"	23°2'	24°56'	25°36'	5°41'	2°35'	19°49'	21°22'	2°18'	13°57'	29°5'	28°17'	17°15'	26°27'	F 7
S 8	9 12 4	18°3'26"	7°S 34	26°10'	26°48'	5°40'	2°46'	19°56'	21°20'	2°20'	13°57'	29°6'	28°14'	17°21'	26°30'	S 8
S 9	9 16 1	19°4'28"	22°7'	27°25'	28°0'	5°D 40	2°57'	20°3'	21°18'	2°22'	13°58'	29°R 7	28°10'	17°28'	26°33'	S 9
M10	9 19 57	20°5'30"	6°D 37	28°43'	29°13'	5°40'	3°8'	20°11'	21°16'	2°25'	13°58'	29°7'	28°7'	17°35'	26°36'	M10
T 11	9 23 54	21°6'31"	20°57'	0°S 1	0°Y 25	5°42'	3°19'	20°18'	21°14'	2°27'	13°58'	29°6'	28°4'	17°41'	26°39'	T 11
W12	9 27 51	22°7'32"	5°M 3	1°21'	1°37'	5°44'	3°30'	20°25'	21°11'	2°29'	13°58'	29°3'	28°1'	17°48'	26°43'	W12
T 13	9 31 47	23°8'33"	18°50'	2°42'	2°49'	5°47'	3°41'	20°32'	21°9'	2°31'	13°58'	29°0'	27°58'	17°55'	26°46'	T 13
F 14	9 35 44	24°9'34"	2°A 15	4°4'	4°1'	5°51'	3°51'	20°39'	21°7'	2°33'	13°58'	28°56'	27°55'	18°1'	26°49'	F 14
S 15	9 39 40	25°10'35"	15°17'	5°27'	5°12'	5°55'	4°2'	20°46'	21°5'	2°35'	13°58'	28°52'	27°51'	18°8'	26°52'	S 15
S 16	9 43 37	26°11'36"	27°57'	6°51'	6°24'	6°0'	4°12'	20°53'	21°3'	2°37'	13°R 58	28°48'	27°48'	18°15'	26°56'	S 16
M17	9 47 33	27°12'37"	10°M 19	8°16'	7°36'	6°6'	4°23'	21°0'	21°1'	2°40'	13°58'	28°46'	27°45'	18°21'	26°59'	M17
T 18	9 51 30	28°13'38"	22°25'	9°41'	8°47'	6°13'	4°33'	21°8'	21°0'	2°42'	13°58'	28°44'	27°42'	18°28'	27°3'	T 18
W19	9 55 26	29°14'38"	4°X 21	11°8'	9°59'	6°20'	4°43'	21°15'	20°58'	2°44'	13°58'	28°D 44	27°39'	18°35'	27°6'	W19
T 20	9 59 23	0°X 15'39	16°11'	12°35'	11°10'	6°28'	4°53'	21°22'	20°56'	2°46'	13°58'	28°45'	27°36'	18°41'	27°9'	T 20
F 21	10 3 19	1°16'39"	28°0'	14°3'	12°21'	6°36'	5°3'	21°29'	20°54'	2°48'	13°58'	28°47'	27°32'	18°48'	27°13'	F 21
S 22	10 7 16	2°17'39"	9°S 54	15°32'	13°33'	6°45'	5°13'	21°36'	20°52'	2°50'	13°58'	28°49'	27°29'	18°55'	27°16'	S 22
S 23	10 11 13	3°18'39"	21°57'	17°1'	14°44'	6°55'	5°23'	21°43'	20°51'	2°52'	13°57'	28°50'	27°26'	19°1'	27°20'	S 23
M24	10 15 9	4°19'38"	4°A 12	18°31'	15°55'	7°5'	5°32'	21°50'	20°49'	2°54'	13°57'	28°R 50	27°23'	19°8'	27°23'	M24
T 25	10 19 6	5°20'37"	16°42'	20°2'	17°5'	7°16'	5°42'	21°57'	20°47'	2°56'	13°57'	28°49'	27°20'	19°15'	27°27'	T 25
W26	10 23 2	6°21'35"	29°29'	21°33'	18°16'	7°28'	5°51'	22°4'	20°46'	2°58'	13°56'	28°45'	27°16'	19°21'	27°31'	W26
T 27	10 26 59	7°22'32"	12°X 33	23°5'	19°27'	7°40'	6°1'	22°11'	20°44'	3°0'	13°56'	28°40'	27°13'	19°28'	27°34'	T 27
F 28	10 30 55	8°23'29"	25°54'	24°38'	20°37'	7°53'	6°10'	22°18'	20°43'	3°2'	13°56'	28°33'	27°10'	19°35'	27°38'	F 28
S 29	10 34 52	9°X 24'25	9°Y 29	26°A 11	21°Y 47	8°S 6	6°S 19	22°25'	20°41'	3°2'	13°M 55	28°S 26	27°S 7	19°X 41	27°X 41	S 29

Delta T = 03h29m39s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3964
geocentric

MARCH 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 38 48	10♋25'20	23♏15	27♍45	22♏58	8♌20	6♃28	22♍32	20°R40	3♋6	13°R55	28°R19	27♃4	19♎48	27♏45	S 1
M 2	10 42 45	11°26'14	7♌11	29°19	24° 8	8°34	6°37	22°39	20♌39	3° 7	13♍54	28♌13	27° 1	19°55	27°49	M 2
T 3	10 46 42	12°27'06	21°12	0♋55	25°18	8°49	6°46	22°46	20°37	3° 9	13°54	28° 9	26°57	20° 1	27°52	T 3
W 4	10 50 38	13°27'58	5♎17	2°31	26°27	9° 4	6°54	22°52	20°36	3°11	13°53	28° 7	26°54	20° 8	27°56	W 4
T 5	10 54 35	14°28'49	19°24	4° 7	27°37	9°20	7° 3	22°59	20°35	3°13	13°52	28°D 7	26°51	20°15	28° 0	T 5
F 6	10 58 31	15°29'38	3♌32	5°45	28°47	9°36	7°11	23° 6	20°34	3°15	13°52	28° 8	26°48	20°21	28° 3	F 6
S 7	11 2 28	16°30'26	17°40	7°23	29°56	9°53	7°20	23°13	20°32	3°17	13°51	28° 9	26°45	20°28	28° 7	S 7
S 8	11 6 24	17°31'13	1♏45	9° 2	1♌ 5	10°10	7°28	23°20	20°31	3°18	13°50	28°R10	26°41	20°35	28°11	S 8
M 9	11 10 21	18°31'59	15°46	10°41	2°14	10°28	7°36	23°26	20°30	3°20	13°50	28° 8	26°38	20°41	28°14	M 9
T 10	11 14 17	19°32'43	29°40	12°22	3°23	10°46	7°44	23°33	20°29	3°22	13°49	28° 4	26°35	20°48	28°18	T 10
W11	11 18 14	20°33'26	13♎24	14° 3	4°32	11° 4	7°51	23°40	20°28	3°24	13°48	27°58	26°32	20°55	28°22	W11
T 12	11 22 11	21°34'07	26°54	15°45	5°40	11°23	7°59	23°46	20°28	3°25	13°47	27°50	26°29	21° 1	28°26	T 12
F 13	11 26 7	22°34'48	10♌ 9	17°27	6°48	11°43	8° 6	23°53	20°27	3°27	13°46	27°40	26°26	21° 8	28°29	F 13
S 14	11 30 4	23°35'28	23° 5	19°11	7°56	12° 2	8°14	23°59	20°26	3°28	13°45	27°29	26°22	21°15	28°33	S 14
S 15	11 34 0	24°36'06	5♎43	20°55	9° 4	12°22	8°21	24° 6	20°25	3°30	13°45	27°20	26°19	21°21	28°37	S 15
M16	11 37 57	25°36'44	18° 5	22°41	10°12	12°43	8°28	24°12	20°24	3°32	13°44	27°11	26°16	21°28	28°41	M16
T 17	11 41 53	26°37'20	0♎11	24°27	11°20	13° 4	8°35	24°19	20°24	3°33	13°43	27° 5	26°13	21°35	28°44	T 17
W18	11 45 50	27°37'56	12° 8	26°14	12°27	13°25	8°42	24°25	20°23	3°35	13°42	27° 2	26°10	21°41	28°48	W18
T 19	11 49 46	28°38'30	23°58	28° 1	13°34	13°46	8°48	24°31	20°23	3°36	13°41	27°D 0	26° 7	21°48	28°52	T 19
F 20	11 53 43	29°39'04	5♃47	29°50	14°41	14° 8	8°55	24°38	20°22	3°38	13°40	27° 0	26° 3	21°55	28°56	F 20
S 21	11 57 40	0♏39'36	17°41	1♏39	15°48	14°30	9° 1	24°44	20°22	3°39	13°38	27° 1	26° 0	22° 1	28°59	S 21
S 22	12 1 36	1°40'07	29°44	3°29	16°54	14°53	9° 7	24°50	20°21	3°41	13°37	27°R 1	25°57	22° 8	29° 3	S 22
M23	12 5 33	2°40'37	12♋ 3	5°20	18° 0	15°15	9°13	24°56	20°21	3°42	13°36	27° 0	25°54	22°15	29° 7	M23
T 24	12 9 29	3°41'06	24°40	7°12	19° 6	15°39	9°19	25° 2	20°21	3°43	13°35	26°57	25°51	22°21	29°11	T 24
W25	12 13 26	4°41'33	7♎39	9° 4	20°12	16° 2	9°25	25° 8	20°21	3°45	13°34	26°51	25°47	22°28	29°15	W25
T 26	12 17 22	5°41'59	21° 1	10°57	21°17	16°26	9°31	25°14	20°21	3°46	13°33	26°42	25°44	22°35	29°18	T 26
F 27	12 21 19	6°42'23	4♏44	12°50	22°23	16°50	9°36	25°20	20°20	3°47	13°31	26°31	25°41	22°41	29°22	F 27
S 28	12 25 15	7°42'46	18°46	14°44	23°27	17°14	9°41	25°26	20°D20	3°48	13°30	26°20	25°38	22°48	29°26	S 28
S 29	12 29 12	8°43'08	3♌ 1	16°38	24°32	17°38	9°46	25°32	20°20	3°50	13°29	26° 8	25°35	22°55	29°29	S 29
M30	12 33 8	9°43'28	17°24	18°31	25°36	18° 3	9°51	25°38	20°20	3°51	13°27	25°58	25°32	23° 1	29°33	M30
T 31	12 37 5	10°43'46	1♎48	20°25	26♌41	18♌28	9°56	25°44	20♌21	3°52	13°26	25♃51	25♃28	23♎ 8	29♏37	T 31

Delta T = 03h29m40s

APRIL 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 41 2	11°44'02	16♎ 9	22♏18	27♌44	18♌54	10♃ 1	25♍49	20♌21	3°53	13°R25	25°R46	25♃25	23♎15	29♏41	W 1
T 2	12 44 58	12°44'17	0♌24	24°10	28°48	19°19	10° 5	25°55	20°21	3°54	13°R23	25♃44	25°22	23°21	29°44	T 2
F 3	12 48 55	13°44'29	14°29	26° 1	29°51	19°45	10° 9	26° 1	20°21	3°55	13°22	25°D43	25°19	23°28	29°48	F 3
S 4	12 52 51	14°44'39	28°25	27°50	0♎54	20°11	10°13	26° 6	20°22	3°56	13°21	25°R43	25°16	23°35	29°52	S 4
S 5	12 56 48	15°44'48	12♏12	29°38	1°56	20°37	10°17	26°12	20°22	3°57	13°19	25°42	25°13	23°41	29°55	S 5
M 6	13 0 44	16°44'54	25°50	1♌23	2°58	21° 4	10°21	26°17	20°22	3°58	13°18	25°40	25° 9	23°48	29°59	M 6
T 7	13 4 41	17°44'58	9♎18	3° 6	4° 0	21°30	10°25	26°22	20°23	3°59	13°16	25°34	25° 6	23°55	0♏ 3	T 7
W 8	13 8 37	18°45'01	22°37	4°45	5° 1	21°57	10°28	26°28	20°23	4° 0	13°15	25°25	25° 3	24° 1	0° 6	W 8
T 9	13 12 34	19°45'01	5♌44	6°20	6° 2	22°24	10°31	26°33	20°24	4° 1	13°13	25°14	25° 0	24° 8	0°10	T 9
F 10	13 16 31	20°45'00	18°39	7°51	7° 3	22°52	10°34	26°38	20°25	4° 2	13°12	25° 1	24°57	24°15	0°13	F 10
S 11	13 20 27	21°44'57	1♎21	9°17	8° 3	23°19	10°37	26°43	20°25	4° 3	13°10	24°47	24°53	24°21	0°17	S 11
S 12	13 24 24	22°44'52	13°49	10°37	9° 2	23°47	10°40	26°48	20°26	4° 4	13° 9	24°34	24°50	24°28	0°20	S 12
M13	13 28 20	23°44'46	26° 5	11°51	10° 2	24°15	10°42	26°53	20°27	4° 4	13° 7	24°22	24°47	24°35	0°24	M13
T 14	13 32 17	24°44'38	8♎ 8	12°59	11° 0	24°43	10°45	26°58	20°28	4° 5	13° 6	24°13	24°44	24°41	0°27	T 14
W15	13 36 13	25°44'28	20° 2	14° 1	11°59	25°11	10°47	27° 3	20°29	4° 6	13° 4	24° 7	24°41	24°48	0°31	W15
T 16	13 40 10	26°44'17	1♃51	14°54	12°56	25°39	10°49	27° 7	20°30	4° 6	13° 3	24° 3	24°38	24°55	0°34	T 16
F 17	13 44 6	27°44'04	13°39	15°41	13°54	26° 8	10°50	27°12	20°31	4° 7	13° 1	24° 1	24°34	25° 1	0°38	F 17
S 18	13 48 3	28°43'49	25°32	16°19	14°50	26°37	10°52	27°17	20°32	4° 8	12°59	24° 1	24°31	25° 8	0°41	S 18
S 19	13 52 0	29°43'33	7♋34	16°50	15°46	27° 6	10°53	27°21	20°33	4° 8	12°58	24° 1	24°28	25°15	0°45	S 19
M20	13 55 56	0♌43'15	19°52	17°13	16°42	27°35	10°55	27°26	20°34	4° 9	12°56	24° 0	24°25	25°21	0°48	M20
T 21	13 59 53	1°42'56	2♎30	17°27	17°37	28° 4	10°56	27°30	20°35	4° 9	12°54	23°57	24°22	25°28	0°51	T 21
W22	14 3 49	2°42'35	15°32	17°R33	18°32	28°33	10°56	27°34	20°36	4°10	12°53	23°51	24°19	25°35	0°55	W22
T 23	14 7 46	3°42'12	29° 1	17°32	19°26	29° 3	10°57	27°38	20°38	4°10	12°51	23°43	24°15	25°41	0°58	T 23
F 24	14 11 42	4°41'47	12♏57	17°22	20°19	29°32	10°58	27°43	20°39	4°10	12°49	23°32	24°12	25°48	1° 1	F 24
S 25	14 15 39	5°41'21	27°17	17° 6	21°11	0♏ 2	10°58	27°47	20°41	4°11	12°48	23°21	24° 9	25°55	1° 5	S 25
S 26	14 19 35	6°40'53	11♌55	16°42	22° 3	0°32	10°R58	27°51	20°42	4°11	12°46	23° 9	24° 6	26° 1	1° 8	S 26
M27	14 23 32	7°40'23	26°43	16°13	22°54	1° 2	10°58	27°54	20°43	4°11	12°44	22°59	24° 3	26° 8	1°11	M27
T 28	14 27 28	8°39'51	11♎33	15°38	23°45	1°32	10°57	27°58	20°45	4°12	12°43	22°51	23°59	26°15	1°14	T 28
W29	14 31 25	9°39'17	26°17	14°58	24°34	2° 3	10°57	28° 2	20°47	4°12	12°41	22°46	23°56	26°21	1°17	W29
T 30	14 35 22	10°38'41	10♌50	14♌14	25♎23	2♏33	10°56	28° 6	20♌48	4°12	12♎39	22♃44	23♃53	26♎28	1♏20	T 30

Delta T = 03h29m41s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3964
geocentric

MAY 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 39 18	11♌38°02'	25♉6	13°R28	26♊11	3♉4	10°R55	28♋9	20♌50	4♋12	12°R38	22°D44	23♍50	26♎35	1♏23	F 1								
S 2	14 43 15	12°37'22	9♉6	12♌39	26°58	3°35	10♌54	28°13	20°52	4°12	12♌36	22°R44	23°47	26°41	1°26	S 2								
S 3	14 47 11	13°36'39	22°48	11°50	27°45	4°5	10°53	28°16	20°54	4°12	12°34	22♌44	23°44	26°48	1°29	S 3								
M 4	14 51 8	14°35'53	6♎14	11°0	28°30	4°36	10°52	28°19	20°55	4°13	12°33	22°42	23°40	26°55	1°32	M 4								
T 5	14 55 4	15°35'06	19°26	10°12	29°14	5°7	10°50	28°23	20°57	4°R13	12°31	22°37	23°37	27°1	1°35	T 5								
W 6	14 59 1	16°34'16	2♌25	9°26	29°58	5°39	10°48	28°26	20°59	4°R13	12°29	22°30	23°34	27°8	1°38	W 6								
T 7	15 2 57	17°33'24	15°11	8°42	0♉40	6°10	10°46	28°29	21°1	4°12	12°28	22°21	23°31	27°15	1°41	T 7								
F 8	15 6 54	18°32'30	27°47	8°2	1°21	6°41	10°44	28°32	21°3	4°12	12°26	22°10	23°28	27°21	1°44	F 8								
S 9	15 10 51	19°31'34	10♌12	7°26	2°1	7°13	10°42	28°35	21°5	4°12	12°24	21°58	23°24	27°28	1°47	S 9								
S 10	15 14 47	20°30'36	22°26	6°54	2°40	7°44	10°39	28°37	21°7	4°12	12°23	21°47	23°21	27°35	1°49	S 10								
M 11	15 18 44	21°29'36	4♌32	6°27	3°17	8°16	10°37	28°40	21°9	4°12	12°21	21°37	23°18	27°41	1°52	M 11								
T 12	15 22 40	22°28'35	16°29	6°6	3°54	8°48	10°34	28°43	21°12	4°12	12°19	21°29	23°15	27°48	1°55	T 12								
W 13	15 26 37	23°27'31	28°20	5°49	4°29	9°19	10°31	28°45	21°14	4°12	12°18	21°24	23°12	27°55	1°57	W 13								
T 14	15 30 33	24°26'26	10♌7	5°38	5°2	9°51	10°28	28°48	21°16	4°11	12°16	21°21	23°9	28°1	2°0	T 14								
F 15	15 34 30	25°25'19	21°55	5°32	5°35	10°23	10°24	28°50	21°18	4°11	12°14	21°D20	23°5	28°8	2°3	F 15								
S 16	15 38 26	26°24'11	3♌47	5°D31	6°5	10°56	10°21	28°52	21°21	4°11	12°13	21°21	23°2	28°15	2°5	S 16								
S 17	15 42 23	27°23'00	15°49	5°35	6°35	11°28	10°17	28°54	21°23	4°10	12°11	21°22	22°59	28°21	2°8	S 17								
M 18	15 46 20	28°21'48	28°4	5°45	7°2	12°0	10°13	28°56	21°26	4°10	12°10	21°R22	22°56	28°28	2°10	M 18								
T 19	15 50 16	29°20'35	10♌40	5°59	7°28	12°32	10°9	28°58	21°28	4°9	12°8	21°22	22°53	28°35	2°13	T 19								
W 20	15 54 13	0♊19'20	23°39	6°18	7°52	13°5	10°5	29°0	21°30	4°9	12°6	21°19	22°50	28°41	2°15	W 20								
T 21	15 58 9	1°18'03	7♏6	6°42	8°15	13°38	10°0	29°2	21°33	4°8	12°5	21°15	22°46	28°48	2°17	T 21								
F 22	16 2 6	2°16'44	21°2	7°10	8°36	14°10	9°56	29°3	21°36	4°8	12°3	21°8	22°43	28°55	2°19	F 22								
S 23	16 6 2	3°15'24	5♌25	7°43	8°55	14°43	9°51	29°5	21°38	4°7	12°2	21°1	22°40	29°1	2°22	S 23								
S 24	16 9 59	4°14'03	20°11	8°19	9°12	15°16	9°46	29°7	21°41	4°7	12°0	20°54	22°37	29°8	2°24	S 24								
M 25	16 13 55	5°12'40	5♊13	8°59	9°27	15°49	9°41	29°8	21°43	4°6	11°59	20°47	22°34	29°15	2°26	M 25								
T 26	16 17 52	6°11'15	20°21	9°43	9°39	16°21	9°36	29°9	21°46	4°6	11°57	20°42	22°30	29°21	2°28	T 26								
W 27	16 21 49	7°9'48	5♉26	10°31	9°50	16°54	9°31	29°10	21°49	4°5	11°56	20°39	22°27	29°28	2°30	W 27								
T 28	16 25 45	8°8'19	20°18	11°21	9°59	17°28	9°25	29°11	21°52	4°4	11°54	20°D38	22°24	29°34	2°32	T 28								
F 29	16 29 42	9°6'48	4♌52	12°15	10°5	18°1	9°20	29°12	21°55	4°3	11°53	20°39	22°21	29°41	2°34	F 29								
S 30	16 33 38	10°5'15	19°4	13°12	10°9	18°34	9°14	29°13	21°57	4°3	11°51	20°40	22°18	29°48	2°36	S 30								
S 31	16 37 35	11♊3'40	2♎53	14♌12	10°R11	19°R7	9♌8	29♌14	22°0	4♌2	11♌50	20♌41	22♌15	29♌54	2♏38	S 31								

Delta T = 03h29m42s

JUNE 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 41 31	12♊2'03	16♎20	15♌15	10°R10	19°R41	9°R2	29♌15	22°3	4°R1	11°R49	20°R42	22♌11	0♌1	2♏40	M 1								
T 2	16 45 28	13°0'24	29°27	16°21	10°5	20°14	8♌56	29°15	22°6	4°0	11♌47	20♌40	22°8	0°8	2°41	T 2								
W 3	16 49 25	13°58'43	12♌16	17°29	10°2	20°48	8°50	29°16	22°9	3°59	11°46	20°37	22°5	0°14	2°43	W 3								
T 4	16 53 21	14°57'00	24°49	18°40	9°54	21°21	8°44	29°16	22°12	3°59	11°44	20°33	22°2	0°21	2°45	T 4								
F 5	16 57 18	15°55'15	7♌11	19°54	9°43	21°55	8°37	29°16	22°15	3°58	11°43	20°27	21°59	0°28	2°46	F 5								
S 6	17 1 14	16°53'28	19°21	21°9	9°30	22°28	8°31	29°17	22°18	3°57	11°42	20°21	21°56	0°34	2°48	S 6								
S 7	17 5 11	17°51'40	1♌24	22°27	9°15	23°2	8°24	29°R17	22°21	3°56	11°41	20°15	21°52	0°41	2°49	S 7								
M 8	17 9 7	18°49'50	13°20	23°48	8°57	23°36	8°17	29°17	22°24	3°55	11°39	20°10	21°49	0°48	2°51	M 8								
T 9	17 13 4	19°47'58	25°11	25°11	8°37	24°10	8°10	29°17	22°27	3°54	11°38	20°7	21°46	0°54	2°52	T 9								
W 10	17 17 0	20°46'05	6♌59	26°36	8°15	24°44	8°4	29°16	22°30	3°53	11°37	20°4	21°43	1°1	2°54	W 10								
T 11	17 20 57	21°44'10	18°47	28°3	7°50	25°18	7°57	29°16	22°34	3°52	11°36	20°D4	21°40	1°8	2°55	T 11								
F 12	17 24 54	22°42'14	0♌37	29°32	7°24	25°52	7°49	29°16	22°37	3°50	11°34	20°4	21°36	1°14	2°56	F 12								
S 13	17 28 50	23°40'16	12°33	1♊3	6°55	26°26	7°42	29°15	22°40	3°49	11°33	20°5	21°33	1°21	2°57	S 13								
S 14	17 32 47	24°38'17	24°37	2°37	6°25	27°0	7°35	29°15	22°43	3°48	11°32	20°7	21°30	1°28	2°59	S 14								
M 15	17 36 43	25°36'17	6♌55	4°13	5°53	27°34	7°28	29°14	22°46	3°47	11°31	20°9	21°27	1°34	3°0	M 15								
T 16	17 40 40	26°34'16	19°29	5°51	5°20	28°8	7°20	29°13	22°50	3°46	11°30	20°10	21°24	1°41	3°1	T 16								
W 17	17 44 36	27°32'13	2♏26	7°31	4°45	28°42	7°13	29°12	22°53	3°45	11°29	20°R10	21°21	1°48	3°2	W 17								
T 18	17 48 33	28°30'09	15°47	9°13	4°9	29°17	7°6	29°11	22°56	3°43	11°28	20°9	21°17	1°54	3°3	T 18								
F 19	17 52 29	29°28'05	29°35	10°57	3°33	29°51	6°58	29°10	23°0	3°42	11°27	20°7	21°14	2°1	3°4	F 19								
S 20	17 56 26	0♉25'59	13♌50	12°44	2°56	0♎25	6°51	29°9	23°3	3°41	11°26	20°5	21°11	2°8	3°4	S 20								
S 21	18 0 23	1°23'52	28°30	14°32	2°18	1°0	6°43	29°8	23°6	3°40	11°25	20°2	21°8	2°14	3°5	S 21								
M 22	18 4 19	2°21'44	13♊29	16°23	1°41	1°34	6°35	29°6	23°10	3°38	11°24	20°0	21°5	2°21	3°6	M 22								
T 23	18 8 16	3°19'35	28°39	18°16	1°3	2°9	6°28	29°5	23°13	3°37	11°23	19°59	21°2	2°27	3°7	T 23								
W 24	18 12 12	4°17'24	13♉51	20°10	0°26	2°44	6°20	29°3	23°16	3°36	11°22	19°D58	20°58	2°34	3°7	W 24								
T 25	18 16 9	5°15'12	28°55	22°7	29♊50	3°18	6°13	29°2	23°20	3°34	11°22	19°58	20°55	2°41	3°8	T 25								
F 26	18 20 5	6°12'59	13♌43	24°6	29°14	3°53	6°5	29°0	23°23	3°33	11°21	19°59	20°52	2°47	3°8	F 26								
S 27	18 24 2	7°10'44	28°9	26°7	28°40	4°28	5°57	28°58	23°27	3°31	11°20	20°0	20°49	2°54	3°9	S 27								
S 28	18 27 59	8°8'28	12♎10	28°10	28°6	5°3	5°50	28°56	23°30	3°30	11°19	20°1	20°46	3°1	3°9	S 28								
M 29	18 31 55	9°6'10	25°44	0♉14	27°34	5°37	5°42	28°54	23°34	3°29	11°19	20°1	20°42	3°7	3°9	M 29								
T 30	18 35 52	10°5'31	8♌54	29°21	27♊4	6♎12	5♌34	28♌52	23°37	3♌27	11♌18	20°R1	20♌39	3♌14	3♏10	T 30								

Delta T = 03h29m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3964
geocentric

JULY 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	18 39 48	11 [☾] 1'31	21 [♁] 42	4 [♁] 28	26 ^R 36	6 [♁] 47	5 ^R 27	28 ^R 50	23 [♁] 41	3 ^R 26	11 ^R 17	20 ^R 1	20 [♁] 36	3 [♁] 21	3 [♁] 10	W 1	
T 2	18 43 45	11 [☾] 59'09	4 [♁] 11	6 [♁] 37	26 ^{II} 9	7 [♁] 22	5 [♁] 19	28 [♁] 48	23 [♁] 44	3 [♁] 24	11 [♁] 17	20 [♁] 1	20 [♁] 33	3 [♁] 27	3 [♁] 10	T 2	
F 3	18 47 41	12 [☾] 56'46	16 [♁] 25	8 [♁] 48	25 [♁] 45	7 [♁] 57	5 [♁] 12	28 [♁] 45	23 [♁] 48	3 [♁] 23	11 [♁] 16	20 [♁] 0	20 [♁] 30	3 [♁] 34	3 [♁] 10	F 3	
S 4	18 51 38	13 [☾] 54'22	28 [♁] 27	10 [♁] 59	25 [♁] 22	8 [♁] 32	5 [♁] 4	28 [♁] 43	23 [♁] 51	3 [♁] 21	11 [♁] 15	19 [♁] 59	20 [♁] 27	3 [♁] 41	3 [♁] 10	S 4	
S 5	18 55 34	14 [☾] 51'56	10 [♁] 22	13 [♁] 11	25 [♁] 2	9 [♁] 7	4 [♁] 57	28 [♁] 41	23 [♁] 55	3 [♁] 20	11 [♁] 15	19 [♁] 58	20 [♁] 23	3 [♁] 47	3 [♁] 10	S 5	
M 6	18 59 31	15 [☾] 49'30	22 [♁] 12	15 [♁] 23	24 [♁] 44	9 [♁] 43	4 [♁] 49	28 [♁] 38	23 [♁] 58	3 [♁] 18	11 [♁] 14	19 [♁] 58	20 [♁] 20	3 [♁] 54	3 [♁] 10	M 6	
T 7	19 3 28	16 [☾] 47'02	4 [♁] 0	17 [♁] 35	24 [♁] 29	10 [♁] 18	4 [♁] 42	28 [♁] 35	24 [♁] 2	3 [♁] 17	11 [♁] 14	19 [♁] 58	20 [♁] 17	4 [♁] 1	3 [♁] 10	T 7	
W 8	19 7 24	17 [☾] 44'33	15 [♁] 49	19 [♁] 48	24 [♁] 16	10 [♁] 53	4 [♁] 35	28 [♁] 33	24 [♁] 5	3 [♁] 15	11 [♁] 14	19 [♁] D57	20 [♁] 14	4 [♁] 7	3 [♁] 10	W 8	
T 9	19 11 21	18 [☾] 42'04	27 [♁] 40	22 [♁] 0	24 [♁] 5	11 [♁] 28	4 [♁] 27	28 [♁] 30	24 [♁] 9	3 [♁] 14	11 [♁] 13	19 [♁] 57	20 [♁] 11	4 [♁] 14	3 [♁] 10	T 9	
F 10	19 15 17	19 [☾] 39'33	9 [♁] 37	24 [♁] 11	23 [♁] 57	12 [♁] 3	4 [♁] 20	28 [♁] 27	24 [♁] 12	3 [♁] 12	11 [♁] 13	19 [♁] R57	20 [♁] 8	4 [♁] 21	3 [♁] 10	F 10	
S 11	19 19 14	20 [☾] 37'02	21 [♁] 40	26 [♁] 21	23 [♁] 51	12 [♁] 39	4 [♁] 13	28 [♁] 24	24 [♁] 16	3 [♁] 11	11 [♁] 12	19 [♁] 57	20 [♁] 4	4 [♁] 27	3 [♁] 9	S 11	
S 12	19 23 10	21 [☾] 34'30	3 [♁] 54	28 [♁] 31	23 [♁] 47	13 [♁] 14	4 [♁] 6	28 [♁] 21	24 [♁] 19	3 [♁] 9	11 [♁] 12	19 [♁] 57	20 [♁] 1	4 [♁] 34	3 [♁] 9	S 12	
M13	19 27 7	22 [☾] 31'57	16 [♁] 19	0 [♁] 38	23 [♁] D46	13 [♁] 50	3 [♁] 59	28 [♁] 18	24 [♁] 23	3 [♁] 7	11 [♁] 12	19 [♁] 57	19 [♁] 58	4 [♁] 41	3 [♁] 8	M13	
T 14	19 31 3	23 [☾] 29'24	29 [♁] 0	2 [♁] 45	23 [♁] 47	14 [♁] 25	3 [♁] 52	28 [♁] 15	24 [♁] 27	3 [♁] 6	11 [♁] 12	19 [♁] 57	19 [♁] 55	4 [♁] 47	3 [♁] 8	T 14	
W15	19 35 0	24 [☾] 26'51	11 [♁] 58	4 [♁] 49	23 [♁] 51	15 [♁] 0	3 [♁] 45	28 [♁] 11	24 [♁] 30	3 [♁] 4	11 [♁] 11	19 [♁] 56	19 [♁] 52	4 [♁] 54	3 [♁] 7	W15	
T 16	19 38 57	25 [☾] 24'17	25 [♁] 17	6 [♁] 52	23 [♁] 57	15 [♁] 36	3 [♁] 39	28 [♁] 8	24 [♁] 34	3 [♁] 3	11 [♁] 11	19 [♁] D56	19 [♁] 48	5 [♁] 0	3 [♁] 7	T 16	
F 17	19 42 53	26 [☾] 21'42	8 [♁] 57	8 [♁] 53	24 [♁] 5	16 [♁] 11	3 [♁] 32	28 [♁] 5	24 [♁] 37	3 [♁] 1	11 [♁] 11	19 [♁] 56	19 [♁] 45	5 [♁] 7	3 [♁] 6	F 17	
S 18	19 46 50	27 [☾] 19'08	23 [♁] 0	10 [♁] 51	24 [♁] 15	16 [♁] 47	3 [♁] 26	28 [♁] 1	24 [♁] 41	2 [♁] 59	11 [♁] 11	19 [♁] 57	19 [♁] 42	5 [♁] 14	3 [♁] 6	S 18	
S 19	19 50 46	28 [☾] 16'33	7 [♁] 25	12 [♁] 48	24 [♁] 27	17 [♁] 23	3 [♁] 19	27 [♁] 58	24 [♁] 44	2 [♁] 58	11 [♁] 11	19 [♁] 58	19 [♁] 39	5 [♁] 20	3 [♁] 5	S 19	
M20	19 54 43	29 [☾] 13'57	22 [♁] 9	14 [♁] 42	24 [♁] 41	17 [♁] 58	3 [♁] 13	27 [♁] 54	24 [♁] 48	2 [♁] 56	11 [♁] 11	19 [♁] 58	19 [♁] 36	5 [♁] 27	3 [♁] 4	M20	
T 21	19 58 39	0 [♁] 11'22	7 [♁] 6	16 [♁] 34	24 [♁] 57	18 [♁] 34	3 [♁] 7	27 [♁] 50	24 [♁] 52	2 [♁] 55	11 [♁] D11	19 [♁] 59	19 [♁] 33	5 [♁] 34	3 [♁] 3	T 21	
W22	20 2 36	1 [♁] 8'46	22 [♁] 10	18 [♁] 24	25 [♁] 16	19 [♁] 10	3 [♁] 1	27 [♁] 47	24 [♁] 55	2 [♁] 53	11 [♁] 11	19 [♁] R59	19 [♁] 29	5 [♁] 40	3 [♁] 2	W22	
T 23	20 6 33	2 [♁] 6'09	7 [♁] 11	20 [♁] 12	25 [♁] 35	19 [♁] 46	2 [♁] 55	27 [♁] 43	24 [♁] 59	2 [♁] 51	11 [♁] 11	19 [♁] 59	19 [♁] 26	5 [♁] 47	3 [♁] 1	T 23	
F 24	20 10 29	3 [♁] 3'32	22 [♁] 1	21 [♁] 57	25 [♁] 57	20 [♁] 21	2 [♁] 49	27 [♁] 39	25 [♁] 2	2 [♁] 50	11 [♁] 11	19 [♁] 58	19 [♁] 23	5 [♁] 54	3 [♁] 0	F 24	
S 25	20 14 26	4 [♁] 0'55	6 [♁] 33	23 [♁] 40	26 [♁] 21	20 [♁] 57	2 [♁] 43	27 [♁] 35	25 [♁] 6	2 [♁] 48	11 [♁] 11	19 [♁] 56	19 [♁] 20	6 [♁] 0	2 [♁] 59	S 25	
S 26	20 18 22	4 [♁] 58'16	20 [♁] 42	25 [♁] 21	26 [♁] 46	21 [♁] 33	2 [♁] 38	27 [♁] 32	25 [♁] 9	2 [♁] 46	11 [♁] 11	19 [♁] 54	19 [♁] 17	6 [♁] 7	2 [♁] 58	S 26	
M27	20 22 19	5 [♁] 55'37	4 [♁] 24	27 [♁] 0	27 [♁] 12	22 [♁] 9	2 [♁] 32	27 [♁] 28	25 [♁] 13	2 [♁] 45	11 [♁] 12	19 [♁] 52	19 [♁] 14	6 [♁] 14	2 [♁] 57	M27	
T 28	20 26 15	6 [♁] 52'58	17 [♁] 40	28 [♁] 36	27 [♁] 40	22 [♁] 45	2 [♁] 27	27 [♁] 24	25 [♁] 16	2 [♁] 43	11 [♁] 12	19 [♁] 51	19 [♁] 10	6 [♁] 20	2 [♁] 56	T 28	
W29	20 30 12	7 [♁] 50'18	0 [♁] 31	0 [♁] 10	28 [♁] 10	23 [♁] 21	2 [♁] 22	27 [♁] 20	25 [♁] 20	2 [♁] 42	11 [♁] 12	19 [♁] 50	19 [♁] 7	6 [♁] 27	2 [♁] 55	W29	
T 30	20 34 8	8 [♁] 47'37	1 [♁] 0	1 [♁] 41	28 [♁] 41	23 [♁] 57	2 [♁] 17	27 [♁] 16	25 [♁] 23	2 [♁] 40	11 [♁] 12	19 [♁] D50	19 [♁] 4	6 [♁] 34	2 [♁] 53	T 30	
F 31	20 38 5	9 [♁] 44'56	25 [♁] 13	3 [♁] 10	29 [♁] 13	24 [♁] 33	2 [♁] 12	27 [♁] 11	25 [♁] 27	2 [♁] 38	11 [♁] 13	19 [♁] 51	19 [♁] 1	6 [♁] 40	2 [♁] 52	F 31	

Delta T = 03h29m44s

AUGUST 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 42 2	10 [♁] 42'15	7 [♁] 12	4 [♁] 37	29 ^{II} 47	25 [♁] 9	2 ^R 8	27 ^R 7	25 [♁] 30	2 ^R 37	11 [♁] 13	19 [♁] 52	18 [♁] 58	6 [♁] 47	2 ^R 51	S 1	
S 2	20 45 58	11 [☾] 39'33	19 [♁] 4	6 [♁] 1	0 [♁] 22	25 [♁] 46	2 [♁] 3	27 [♁] 3	25 [♁] 34	2 [♁] 35	11 [♁] 13	19 [♁] 53	18 [♁] 54	6 [♁] 53	2 [♁] 49	S 2	
M 3	20 49 55	12 [☾] 36'50	0 [♁] 52	7 [♁] 23	0 [♁] 58	26 [♁] 22	1 [♁] 59	26 [♁] 59	25 [♁] 37	2 [♁] 34	11 [♁] 14	19 [♁] 55	18 [♁] 51	7 [♁] 0	2 [♁] 48	M 3	
T 4	20 53 51	13 [☾] 34'08	12 [♁] 40	8 [♁] 42	1 [♁] 36	26 [♁] 58	1 [♁] 55	26 [♁] 55	25 [♁] 41	2 [♁] 32	11 [♁] 14	19 [♁] 56	18 [♁] 48	7 [♁] 7	2 [♁] 46	T 4	
W 5	20 57 48	14 [☾] 31'25	24 [♁] 32	9 [♁] 59	2 [♁] 14	27 [♁] 34	1 [♁] 51	26 [♁] 50	25 [♁] 44	2 [♁] 30	11 [♁] 15	19 [♁] R56	18 [♁] 45	7 [♁] 13	2 [♁] 45	W 5	
T 6	21 1 44	15 [☾] 28'42	6 [♁] 30	11 [♁] 13	2 [♁] 54	28 [♁] 10	1 [♁] 47	26 [♁] 46	25 [♁] 47	2 [♁] 29	11 [♁] 15	19 [♁] 55	18 [♁] 42	7 [♁] 20	2 [♁] 43	T 6	
F 7	21 5 41	16 [☾] 25'59	18 [♁] 36	12 [♁] 25	3 [♁] 35	28 [♁] 47	1 [♁] 43	26 [♁] 42	25 [♁] 51	2 [♁] 27	11 [♁] 16	19 [♁] 53	18 [♁] 39	7 [♁] 27	2 [♁] 41	F 7	
S 8	21 9 37	17 [☾] 23'15	0 [♁] 53	13 [♁] 34	4 [♁] 16	29 [♁] 23	1 [♁] 40	26 [♁] 37	25 [♁] 54	2 [♁] 26	11 [♁] 17	19 [♁] 49	18 [♁] 35	7 [♁] 33	2 [♁] 40	S 8	
S 9	21 13 34	18 [☾] 20'32	13 [♁] 22	14 [♁] 40	4 [♁] 59	29 [♁] 59	1 [♁] 36	26 [♁] 33	25 [♁] 58	2 [♁] 24	11 [♁] 17	19 [♁] 45	18 [♁] 32	7 [♁] 40	2 [♁] 38	S 9	
M10	21 17 31	19 [☾] 17'49	26 [♁] 3	15 [♁] 43	5 [♁] 43	0 [♁] 36	1 [♁] 33	26 [♁] 29	26 [♁] 1	2 [♁] 23	11 [♁] 18	19 [♁] 40	18 [♁] 29	7 [♁] 47	2 [♁] 36	M10	
T 11	21 21 27	20 [☾] 15'06	8 [♁] 57	16 [♁] 43	6 [♁] 27	1 [♁] 12	1 [♁] 30	26 [♁] 24	26 [♁] 4	2 [♁] 21	11 [♁] 19	19 [♁] 36	18 [♁] 26	7 [♁] 53	2 [♁] 34	T 11	
W12	21 25 24	21 [☾] 12'24	22 [♁] 6	17 [♁] 40	7 [♁] 13	1 [♁] 49	1 [♁] 27	26 [♁] 20	26 [♁] 8	2 [♁] 20	11 [♁] 19	19 [♁] 32	18 [♁] 23	8 [♁] 0	2 [♁] 32	W12	
T 13	21 29 20	22 [☾] 9'42	5 [♁] 29	18 [♁] 35	7 [♁] 59	2 [♁] 25	1 [♁] 24	26 [♁] 15	26 [♁] 11	2 [♁] 18							

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3964
geocentric

SEPTEMBER 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	22 44 15	10♐19'51	21♌0	22°R46	24♄43	14♌6	1♃8	24°R52	27♄9	1°R52	11♐40	18°R54	17♌19	10♌13	1°R48	T 1		
W 2	22 48 11	11°17'18	2♋56	22♐12	25°41	14°43	1°9	24♋48	27°12	1♋51	11°42	18♌53	17°16	10°20	1°Y45	W 2		
T 3	22 52 8	12°14'45	15°1	21°35	26°39	15°21	1°10	24°44	27°15	1°50	11°43	18°50	17°13	10°26	1°42	T 3		
F 4	22 56 4	13°12'13	27°19	20°54	27°38	15°58	1°11	24°40	27°17	1°49	11°45	18°45	17°10	10°33	1°40	F 4		
S 5	23 0 1	14°9'41	9♉52	20°10	28°37	16°35	1°13	24°36	27°20	1°48	11°46	18°37	17°6	10°39	1°37	S 5		
S 6	23 3 58	15°7'11	22°39	19°25	29°36	17°12	1°15	24°32	27°23	1°47	11°48	18°28	17°3	10°46	1°35	S 6		
M 7	23 7 54	16°4'41	5♍41	18°37	0♄36	17°50	1°16	24°28	27°25	1°46	11°49	18°18	17°0	10°53	1°32	M 7		
T 8	23 11 51	17°2'12	18°57	17°50	1°37	18°27	1°18	24°24	27°28	1°45	11°51	18°9	16°57	10°59	1°29	T 8		
W 9	23 15 47	17°59'45	2♌25	17°2	2°37	19°5	1°21	24°20	27°31	1°44	11°52	18°0	16°54	11°6	1°27	W 9		
T 10	23 19 44	18°57'18	16°3	16°16	3°38	19°42	1°23	24°16	27°33	1°43	11°54	17°54	16°51	11°13	1°24	T 10		
F 11	23 23 40	19°54'53	29°51	15°32	4°39	20°20	1°26	24°12	27°36	1°42	11°55	17°50	16°47	11°19	1°21	F 11		
S 12	23 27 37	20°52'30	13♐48	14°51	5°41	20°57	1°28	24°9	27°38	1°41	11°57	17°48	16°44	11°26	1°19	S 12		
S 13	23 31 33	21°50'07	27°52	14°14	6°43	21°35	1°31	24°5	27°41	1°40	11°59	17°D48	16°41	11°33	1°16	S 13		
M14	23 35 30	22°47'46	12♄2	13°42	7°45	22°13	1°34	24°1	27°43	1°39	12°0	17°R49	16°38	11°39	1°13	M14		
T 15	23 39 27	23°45'27	26°19	13°15	8°48	22°50	1°38	23°58	27°45	1°38	12°2	17°49	16°35	11°46	1°10	T 15		
W16	23 43 23	24°43'09	10♄39	12°54	9°50	23°28	1°41	23°54	27°48	1°37	12°4	17°47	16°32	11°53	1°8	W16		
T 17	23 47 20	25°40'52	24°58	12°40	10°53	24°6	1°45	23°51	27°50	1°37	12°5	17°42	16°28	11°59	1°5	T 17		
F 18	23 51 16	26°38'36	9♐14	12°33	11°57	24°44	1°48	23°47	27°52	1°36	12°7	17°35	16°25	12°6	1°2	F 18		
S 19	23 55 13	27°36'22	23°20	12°D32	13°0	25°22	1°52	23°44	27°54	1°35	12°9	17°26	16°22	12°12	0°59	S 19		
S 20	23 59 9	28°34'09	7♌11	12°40	14°4	26°0	1°56	23°41	27°56	1°34	12°11	17°15	16°19	12°19	0°56	S 20		
M21	0 3 6	29°31'57	20°44	12°55	15°8	26°37	2°1	23°38	27°59	1°34	12°13	17°3	16°16	12°26	0°54	M21		
T 22	0 7 2	0♌29'46	3♐56	13°18	16°12	27°15	2°5	23°35	28°1	1°33	12°15	16°53	16°12	12°32	0°51	T 22		
W23	0 10 59	1°27'36	16°47	13°48	17°17	27°53	2°10	23°31	28°3	1°32	12°16	16°44	16°9	12°39	0°48	W23		
T 24	0 14 55	2°25'28	29°17	14°26	18°22	28°32	2°15	23°29	28°5	1°32	12°18	16°37	16°6	12°46	0°45	T 24		
F 25	0 18 52	3°23'21	11♌29	15°12	19°27	29°10	2°20	23°26	28°7	1°31	12°20	16°33	16°3	12°52	0°43	F 25		
S 26	0 22 49	4°21'14	23°29	16°4	20°32	29°48	2°25	23°23	28°8	1°31	12°22	16°31	16°0	12°59	0°40	S 26		
S 27	0 26 45	5°19'09	5♌20	17°4	21°37	0♐26	2°30	23°20	28°10	1°30	12°24	16°D31	15°57	13°6	0°37	S 27		
M28	0 30 42	6°17'06	17°8	18°11	22°43	1°4	2°35	23°17	28°12	1°30	12°26	16°R31	15°53	13°12	0°34	M28		
T 29	0 34 38	7°15'03	28°59	19°24	23°49	1°42	2°41	23°15	28°14	1°29	12°28	16°30	15°50	13°19	0°32	T 29		
W30	0 38 35	8♌13'01	10♋58	20♐43	24♄55	2♐21	2♃46	23♋12	28♄16	1♋29	12♐30	16♌28	15♌47	13♌26	0°Y29	W30		

Delta T = 03h29m46s

OCTOBER 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	0 42 31	9♌11'01	23♋9	22♐7	26♄1	2♐59	2♃52	23°R10	28♄17	1°R28	12♐32	16°R24	15♌44	13♌32	0°R26	T 1		
F 2	0 46 28	10°9'02	5♉37	23°37	27°8	3°37	2°58	23°8	28°19	1♋28	12°34	16♌17	15°41	13°39	0°Y23	F 2		
S 3	0 50 24	11°7'04	18°32	25°11	28°14	4°16	3°5	23°5	28°20	1°28	12°36	16°7	15°37	13°45	0°21	S 3		
S 4	0 54 21	12°5'08	1°Y28	26°49	29°21	4°54	3°11	23°3	28°22	1°28	12°38	15°56	15°34	13°52	0°18	S 4		
M 5	0 58 18	13°3'13	14°52	28°30	0♐28	5°33	3°17	23°1	28°23	1°27	12°41	15°43	15°31	13°59	0°15	M 5		
T 6	1 2 14	14°1'19	28°32	0♌15	1°35	6°11	3°24	22°59	28°25	1°27	12°43	15°31	15°28	14°5	0°13	T 6		
W 7	1 6 11	14°59'28	12♌25	2°2	2°43	6°50	3°31	22°57	28°26	1°27	12°45	15°21	15°25	14°12	0°10	W 7		
T 8	1 10 7	15°57'38	26°27	3°52	3°50	7°28	3°37	22°56	28°28	1°27	12°47	15°12	15°22	14°19	0°7	T 8		
F 9	1 14 4	16°55'50	10♐33	5°43	4°58	8°7	3°44	22°54	28°29	1°27	12°49	15°7	15°18	14°25	0°5	F 9		
S 10	1 18 0	17°54'04	24°42	7°35	6°6	8°45	3°52	22°52	28°30	1°26	12°51	15°4	15°15	14°32	0°2	S 10		
S 11	1 21 57	18°52'20	8♄51	9°28	7°14	9°24	3°59	22°51	28°31	1°26	12°53	15°3	15°12	14°39	29♉59	S 11		
M12	1 25 53	19°50'38	22°58	11°22	8°22	10°3	4°6	22°49	28°33	1°D26	12°56	15°3	15°9	14°45	29°57	M12		
T 13	1 29 50	20°48'58	7♄2	13°16	9°30	10°42	4°14	22°48	28°34	1°26	12°58	15°3	15°6	14°52	29°54	T 13		
W14	1 33 46	21°47'20	21°3	15°10	10°39	11°21	4°22	22°47	28°35	1°26	13°0	15°0	15°3	14°59	29°52	W14		
T 15	1 37 43	22°45'44	5♐0	17°4	11°48	11°59	4°29	22°45	28°36	1°27	13°2	14°55	14°59	15°5	29°49	T 15		
F 16	1 41 40	23°44'09	18°50	18°58	12°57	12°38	4°37	22°44	28°37	1°27	13°5	14°48	14°56	15°12	29°47	F 16		
S 17	1 45 36	24°42'37	2♌31	20°51	14°6	13°17	4°45	22°43	28°38	1°27	13°7	14°37	14°53	15°18	29°44	S 17		
S 18	1 49 33	25°41'06	16°0	22°43	15°15	13°56	4°54	22°43	28°38	1°27	13°9	14°25	14°50	15°25	29°42	S 18		
M19	1 53 29	26°39'38	29°14	24°35	16°24	14°35	5°2	22°42	28°39	1°27	13°11	14°13	14°47	15°32	29°40	M19		
T 20	1 57 26	27°38'11	12♐12	26°26	17°33	15°15	5°10	22°41	28°40	1°27	13°14	14°1	14°43	15°38	29°37	T 20		
W21	2 1 22	28°36'46	24°52	28°16	18°43	15°54	5°19	22°41	28°41	1°28	13°16	13°51	14°40	15°45	29°35	W21		
T 22	2 5 19	29°35'23	7♌16	0♐6	19°53	16°33	5°28	22°40	28°41	1°28	13°18	13°43	14°37	15°52	29°32	T 22		
F 23	2 9 15	0♐34'01	19°25	1°54	21°2	17°12	5°37	22°40	28°42	1°28	13°21	13°38	14°34	15°58	29°30	F 23		
S 24	2 13 12	1°32'41	1♌22	3°42	22°12	17°51	5°45	22°39	28°42	1°29	13°23	13°35	14°31	16°5	29°28	S 24		
S 25	2 17 9	2°31'23	13°12	5°28	23°22	18°31	5°55	22°39	28°43	1°29	13°25	13°D35	14°28	16°12	29°26	S 25		
M26	2 21 5	3°30'06	25°0	7°14	24°33	19°10	6°4	22°D39	28°43	1°29	13°28	13°35	14°24	16°18	29°24	M26		
T 27	2 25 2	4°28'51	6♋50	8°58	25°43	19°49	6°13	22°39	28°44	1°30	13°30	13°R35	14°21	16°25	29°21	T 27		
W28	2 28 58	5°27'37	18°49	10°42	26°53	20°29	6°22	22°39	28°44	1°30	13°32	13°34	14°18	16°32	29°19	W28		
T 29	2 32 55	6°26'25	1♉2	12°25	28°4	21°8	6°32	22°40	28°44	1°31	13°35	13°31	14°15	16°38	29°17	T 29		
F 30	2 36 51	7°25'14	13°33	14°7	29°14	21°48	6°41	22°40	28°45	1°32	13°37	13°26	14°12	16°45	29°15	F 30		
S 31	2 40 48	8♐24'06	26♉25	15♐48	0♌25	22♐27	6♃51	22♋40	28♄45	1♋32	13♐39	13♌19	14♌9	16♌51	29♉13	S 31		

Delta T = 03h29m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3964
geocentric

NOVEMBER 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 44 44	9♏22'59	9♏42	17♏28	1♏36	23♏7	7♃1	22♏41	28♏45	1♏33	13♏42	13°R 9	14♏5	16♏58	29°R11	S 1	
M 2	2 48 41	10°21'53	23°21	19° 7	2°47	23°47	7°11	22°41	28°45	1°33	13°44	12♏59	14° 2	17° 5	29°R 9	M 2	
T 3	2 52 38	11°20'50	7♃22	20°46	3°58	24°26	7°21	22°42	28°R45	1°34	13°46	12°49	13°59	17°11	29° 8	T 3	
W 4	2 56 34	12°19'48	21°39	22°23	5° 9	25° 6	7°31	22°43	28°45	1°35	13°49	12°40	13°56	17°18	29° 6	W 4	
T 5	3 0 31	13°18'49	6♂7	24° 0	6°20	25°46	7°41	22°44	28°45	1°36	13°51	12°33	13°53	17°25	29° 4	T 5	
F 6	3 4 27	14°17'52	20°40	25°36	7°32	26°26	7°52	22°45	28°45	1°36	13°53	12°29	13°49	17°31	29° 2	F 6	
S 7	3 8 24	15°16'56	5♁11	27°11	8°43	27° 6	8° 2	22°46	28°45	1°37	13°56	12°27	13°46	17°38	29° 1	S 7	
S 8	3 12 20	16°16'03	19°36	28°46	9°55	27°46	8°12	22°47	28°44	1°38	13°58	12°D27	13°43	17°45	28°59	S 8	
M 9	3 16 17	17°15'12	3♏51	0♏19	11° 7	28°26	8°23	22°48	28°44	1°39	14° 1	12°28	13°40	17°51	28°57	M 9	
T 10	3 20 13	18°14'24	17°56	1°52	12°18	29° 6	8°34	22°50	28°44	1°40	14° 3	12°R28	13°37	17°58	28°56	T 10	
W11	3 24 10	19°13'37	1♏49	3°25	13°30	29°46	8°44	22°51	28°43	1°41	14° 5	12°27	13°34	18° 5	28°54	W11	
T 12	3 28 7	20°12'53	15°30	4°56	14°42	0♏26	8°55	22°53	28°43	1°42	14° 8	12°25	13°30	18°11	28°53	T 12	
F 13	3 32 3	21°12'11	29° 0	6°27	15°54	1° 6	9° 6	22°55	28°42	1°43	14°10	12°20	13°27	18°18	28°51	F 13	
S 14	3 36 0	22°11'31	12♏17	7°57	17° 6	1°46	9°17	22°56	28°42	1°44	14°12	12°13	13°24	18°25	28°50	S 14	
S 15	3 39 56	23°10'53	25°22	9°27	18°19	2°26	9°28	22°58	28°41	1°45	14°15	12° 4	13°21	18°31	28°49	S 15	
M16	3 43 53	24°10'17	8♏15	10°55	19°31	3° 7	9°40	23° 0	28°41	1°46	14°17	11°55	13°18	18°38	28°47	M16	
T 17	3 47 49	25° 9'44	20°54	12°23	20°43	3°47	9°51	23° 2	28°40	1°47	14°19	11°47	13°15	18°44	28°46	T 17	
W18	3 51 46	26° 9'12	3♏19	13°51	21°56	4°27	10° 2	23° 5	28°39	1°48	14°22	11°40	13°11	18°51	28°45	W18	
T 19	3 55 42	27° 8'43	15°32	15°17	23° 8	5° 8	10°14	23° 7	28°38	1°49	14°24	11°34	13° 8	18°58	28°44	T 19	
F 20	3 59 39	28° 8'15	27°35	16°43	24°21	5°48	10°25	23° 9	28°37	1°51	14°26	11°31	13° 5	19° 4	28°43	F 20	
S 21	4 3 36	29° 7'49	9♏28	18° 8	25°34	6°29	10°37	23°12	28°37	1°52	14°29	11°D30	13° 2	19°11	28°42	S 21	
S 22	4 7 32	0♏7'24	21°16	19°33	26°46	7° 9	10°48	23°14	28°36	1°53	14°31	11°30	12°59	19°18	28°41	S 22	
M23	4 11 29	1° 7'02	3♏3	20°56	27°59	7°50	11° 0	23°17	28°35	1°54	14°33	11°32	12°55	19°24	28°40	M23	
T 24	4 15 25	2° 6'41	14°52	22°19	29°12	8°31	11°12	23°20	28°34	1°56	14°36	11°33	12°52	19°31	28°39	T 24	
W25	4 19 22	3° 6'21	26°49	23°40	0♏25	9°11	11°24	23°23	28°32	1°57	14°38	11°35	12°49	19°38	28°38	W25	
T 26	4 23 18	4° 6'03	9♏0	25° 1	1°38	9°52	11°36	23°25	28°31	1°59	14°40	11°R35	12°46	19°44	28°38	T 26	
F 27	4 27 15	5° 5'47	21°28	26°20	2°51	10°33	11°48	23°28	28°30	2° 0	14°42	11°33	12°43	19°51	28°37	F 27	
S 28	4 31 11	6° 5'32	4♏19	27°39	4° 4	11°14	12° 0	23°32	28°29	2° 1	14°45	11°30	12°40	19°58	28°36	S 28	
S 29	4 35 8	7° 5'19	17°36	28°56	5°18	11°55	12°12	23°35	28°28	2° 3	14°47	11°26	12°36	20° 4	28°36	S 29	
M30	4 39 5	8♏5'08	1♏19	0♏12	6♏31	12♏36	12♏24	23♏38	28♏26	2♏4	14♏49	11♏21	12♏33	20♏11	28♏35	M30	

Delta T = 03h29m48s

DECEMBER 3964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 43 1	9♏4'58	15♏29	1♏26	7♏44	13♏17	12♏37	23♏41	28°R25	2♏6	14♏51	11°R16	12♏30	20♏17	28°R35	T 1	
W 2	4 46 58	10° 4'50	0♏11	2°39	8°58	13°58	12°49	23°45	28♏23	2° 7	14°53	11♏11	12°27	20°24	28°R34	W 2	
T 3	4 50 54	11° 4'44	14°49	3°50	10°11	14°39	13° 1	23°48	28°R22	2° 9	14°56	11° 8	12°24	20°31	28°R34	T 3	
F 4	4 54 51	12° 4'40	29°45	4°59	11°25	15°20	13°14	23°52	28°20	2°11	14°58	11° 6	12°21	20°37	28°R34	F 4	
S 5	4 58 47	13° 4'37	14♏41	6° 5	12°38	16° 1	13°26	23°56	28°19	2°12	15° 0	11°D 6	12°17	20°44	28°R33	S 5	
S 6	5 2 44	14° 4'37	29°29	7°10	13°52	16°42	13°39	24° 0	28°17	2°14	15° 2	11° 6	12°14	20°51	28°R33	S 6	
M 7	5 6 40	15° 4'38	14♏4	8°11	15° 6	17°23	13°51	24° 3	28°16	2°15	15° 4	11° 8	12°11	20°57	28°R33	M 7	
T 8	5 10 37	16° 4'42	28°22	9° 9	16°19	18° 5	14° 4	24° 7	28°14	2°17	15° 6	11° 9	12° 8	21° 4	28°R33	T 8	
W 9	5 14 34	17° 4'47	12♏20	10° 4	17°33	18°46	14°17	24°11	28°12	2°19	15° 8	11°R10	12° 5	21°11	28°D33	W 9	
T 10	5 18 30	18° 4'55	25°58	10°55	18°47	19°28	14°29	24°16	28°11	2°21	15°10	11°10	12° 1	21°17	28°R33	T 10	
F 11	5 22 27	19° 5'04	9♏17	11°42	20° 1	20° 9	14°42	24°20	28° 9	2°22	15°13	11° 9	11°58	21°24	28°R33	F 11	
S 12	5 26 23	20° 5'15	22°19	12°23	21°15	20°51	14°55	24°24	28° 7	2°24	15°15	11° 7	11°55	21°31	28°R33	S 12	
S 13	5 30 20	21° 5'29	5♏6	13° 0	22°29	21°32	15° 8	24°28	28° 5	2°26	15°17	11° 4	11°52	21°37	28°R33	S 13	
M14	5 34 16	22° 5'44	17°38	13°30	23°43	22°14	15°21	24°33	28° 3	2°28	15°19	11° 1	11°49	21°44	28°R34	M14	
T 15	5 38 13	23° 6'01	29°59	13°53	24°57	22°55	15°34	24°37	28° 1	2°30	15°21	10°58	11°46	21°51	28°R34	T 15	
W16	5 42 9	24° 6'20	12♏9	14° 9	26°11	23°37	15°47	24°42	27°59	2°31	15°23	10°55	11°42	21°57	28°R34	W16	
T 17	5 46 6	25° 6'40	24°11	14°R16	27°26	24°19	16° 0	24°47	27°57	2°33	15°24	10°54	11°39	22° 4	28°R35	T 17	
F 18	5 50 3	26° 7'02	6♏6	14°15	28°40	25° 1	16°13	24°51	27°55	2°35	15°26	10°D53	11°36	22°10	28°R35	F 18	
S 19	5 53 59	27° 7'25	17°55	14° 3	29°54	25°43	16°26	24°56	27°53	2°37	15°28	10°53	11°33	22°17	28°R36	S 19	
S 20	5 57 56	28° 7'50	29°42	13°42	1♏8	26°25	16°39	25° 1	27°51	2°39	15°30	10°54	11°30	22°24	28°R36	S 20	
M21	6 1 52	29° 8'16	11♏29	13°10	2°23	27° 6	16°52	25° 6	27°49	2°41	15°32	10°55	11°27	22°30	28°R37	M21	
T 22	6 5 49	0♏8'44	23°19	12°28	3°37	27°48	17° 6	25°11	27°47	2°43	15°34	10°56	11°23	22°37	28°R38	T 22	
W23	6 9 45	1° 9'13	5♏17	11°35	4°51	28°31	17°19	25°16	27°45	2°45	15°36	10°57	11°20	22°44	28°R39	W23	
T 24	6 13 42	2° 9'42	17°26	10°33	6° 6	29°13	17°32	25°21	27°42	2°47	15°37	10°58	11°17	22°50	28°R39	T 24	
F 25	6 17 39	3°10'13	29°51	9°22	7°20	29°55	17°45	25°26	27°40	2°49	15°39	10°R58	11°14	22°57	28°R40	F 25	
S 26	6 21 35	4°10'45	12♏36	8° 5	8°35	0♏37	17°59	25°32	27°38	2°51	15°41	10°58	11°11	23° 4	28°R41	S 26	
S 27	6 25 32	5°11'19	25°45	6°45	9°49	1°19	18°12	25°37	27°36	2°53	15°43	10°58	11° 7	23°10	28°R42	S 27	
M28	6 29 28	6°11'53	9♏20	5°22	11° 4	2° 2	18°25	25°42	27°33	2°55	15°44	10°57	11° 4	23°17	28°R43	M28	
T 29	6 33 25	7°12'28	23°24	4° 1	12°18	2°44	18°39	25°48	27°31	2°57	15°46	10°57	11° 1	23°24	28°R44	T 29	
W30	6 37 21	8°13'05	7♏54	2°44	13°33	3°26	18°52	25°53	27°29	2°59	15°48	10°56	10°58	23°30	28°R45	W30	
T 31	6 41 18	9♏13'42	22♏45	1♏33	14♏48	4♏9	19♏6	25♏59	27♏26	3♏1	15♏49	10♏56	10♏55	23♏37	28♏47	T 31	

Delta T = 03h29m49s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3965
geocentric

JANUARY 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 45 14	10♈14'21	7♋52	0°R31	16♌2	4♈51	19♉19	26♋5	27°R24	3♋4	15♌51	10°D56	10♈52	23♋44	28♌48	F 1
S 2	6 49 11	11°15'01	23° 5	29♌38	17°17	5°34	19°33	26°10	27♋21	3° 6	15°52	10°R56	10°48	23°50	28°49	S 2
S 3	6 53 8	12°15'42	8♌14	28°57	18°32	6°16	19°46	26°16	27°19	3° 8	15°54	10♈56	10°45	23°57	28°51	S 3
M 4	6 57 4	13°16'24	23°11	28°27	19°46	6°59	20° 0	26°22	27°16	3°10	15°56	10°56	10°42	24° 3	28°52	M 4
T 5	7 1 1	14°17'08	7♌48	28° 9	21° 1	7°42	20°13	26°28	27°14	3°12	15°57	10°55	10°39	24°10	28°53	T 5
W 6	7 4 57	15°17'53	22° 0	28°D 2	22°16	8°24	20°27	26°34	27°12	3°14	15°58	10°55	10°36	24°17	28°55	W 6
T 7	7 8 54	16°18'39	5♌47	28° 5	23°31	9° 7	20°40	26°40	27° 9	3°16	16° 0	10°55	10°33	24°23	28°57	T 7
F 8	7 12 50	17°19'27	19° 8	28°18	24°46	9°50	20°54	26°46	27° 7	3°19	16° 1	10°D55	10°29	24°30	28°58	F 8
S 9	7 16 47	18°20'16	2♌ 5	28°40	26° 1	10°33	21° 7	26°52	27° 4	3°21	16° 3	10°55	10°26	24°37	29° 0	S 9
S 10	7 20 44	19°21'06	14°42	29°10	27°16	11°16	21°21	26°58	27° 1	3°23	16° 4	10°55	10°23	24°43	29° 2	S 10
M11	7 24 40	20°21'57	27° 3	29°48	28°30	11°59	21°35	27° 4	26°59	3°25	16° 5	10°56	10°20	24°50	29° 3	M11
T 12	7 28 37	21°22'50	9♌11	0♈32	29°45	12°42	21°48	27°10	26°56	3°28	16° 7	10°57	10°17	24°57	29° 5	T 12
W13	7 32 33	22°23'43	21°10	1°22	1♈ 0	13°25	22° 2	27°16	26°54	3°30	16° 8	10°58	10°13	25° 3	29° 7	W13
T 14	7 36 30	23°24'38	3♈ 2	2°16	2°15	14° 8	22°15	27°23	26°51	3°32	16° 9	10°59	10°10	25°10	29° 9	T 14
F 15	7 40 26	24°25'33	14°51	3°15	3°30	14°51	22°29	27°29	26°49	3°34	16°10	10°R59	10° 7	25°17	29°11	F 15
S 16	7 44 23	25°26'29	26°39	4°18	4°45	15°34	22°43	27°36	26°46	3°36	16°11	10°59	10° 4	25°23	29°13	S 16
S 17	7 48 19	26°27'26	8♋27	5°25	6° 0	16°18	22°56	27°42	26°44	3°39	16°12	10°57	10° 1	25°30	29°15	S 17
M18	7 52 16	27°28'24	20°18	6°34	7°15	17° 1	23°10	27°48	26°41	3°41	16°13	10°55	9°58	25°37	29°17	M18
T 19	7 56 13	28°29'22	2♌13	7°46	8°30	17°44	23°23	27°55	26°38	3°43	16°15	10°52	9°54	25°43	29°19	T 19
W20	8 0 9	29°30'21	14°17	9° 0	9°46	18°28	23°37	28° 2	26°36	3°46	16°16	10°49	9°51	25°50	29°22	W20
T 21	8 4 6	0♈31'19	26°30	10°17	11° 1	19°11	23°50	28° 8	26°33	3°48	16°17	10°46	9°48	25°57	29°24	T 21
F 22	8 8 2	1°32'19	8♌56	11°35	12°16	19°55	24° 4	28°15	26°31	3°50	16°17	10°44	9°45	26° 3	29°26	F 22
S 23	8 11 59	2°33'18	21°38	12°54	13°31	20°38	24°18	28°21	26°28	3°52	16°18	10°42	9°42	26°10	29°28	S 23
S 24	8 15 55	3°34'18	4♌40	14°15	14°46	21°22	24°31	28°28	26°26	3°55	16°19	10°D42	9°39	26°16	29°31	S 24
M25	8 19 52	4°35'18	18° 5	15°37	16° 1	22° 5	24°45	28°35	26°23	3°57	16°20	10°42	9°35	26°23	29°33	M25
T 26	8 23 48	5°36'18	1♌54	17° 0	17°16	22°49	24°58	28°42	26°21	3°59	16°21	10°44	9°32	26°30	29°36	T 26
W27	8 27 45	6°37'19	16° 9	18°24	18°31	23°33	25°12	28°48	26°18	4° 1	16°22	10°45	9°29	26°36	29°38	W27
T 28	8 31 42	7°38'19	0♈47	19°49	19°47	24°16	25°25	28°55	26°16	4° 4	16°22	10°46	9°26	26°43	29°41	T 28
F 29	8 35 38	8°39'20	15°46	21°15	21° 2	25° 0	25°38	29° 2	26°13	4° 6	16°23	10°R46	9°23	26°50	29°43	F 29
S 30	8 39 35	9°40'21	0♌57	22°41	22°17	25°44	25°52	29° 9	26°11	4° 8	16°24	10°45	9°19	26°56	29°46	S 30
S 31	8 43 31	10♈41'21	16♌11	24♈ 8	23♈32	26♈28	26♈ 5	29♈16	26♈ 8	4♈10	16♌24	10♈43	9♈16	27♈ 3	29♈49	S 31

Delta T = 03h29m50s

FEBRUARY 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 47 28	11♈42'22	1♌19	25♈36	24♈47	27♈12	26♈19	29♈23	26°R 6	4♈13	16♌25	10°R38	9♈13	27♈10	29♈51	M 1
T 2	8 51 24	12°43'24	16°10	27° 4	26° 3	27°56	26°32	29°30	26♈ 3	4°15	16°26	10♈34	9°10	27°16	29°54	T 2
W 3	8 55 21	13°44'25	0♌37	28°33	27°18	28°40	26°45	29°37	26° 1	4°17	16°26	10°29	9° 7	27°23	29°57	W 3
T 4	8 59 17	14°45'27	14°36	0♌ 2	28°33	29°24	26°59	29°44	25°59	4°19	16°27	10°24	9° 4	27°30	29°59	T 4
F 5	9 3 14	15°46'29	28° 7	1°32	29°48	0♌ 8	27°12	29°51	25°56	4°22	16°27	10°21	9° 0	27°36	0♌ 3	F 5
S 6	9 7 11	16°47'32	11♌ 9	3° 2	1♌ 3	0°52	27°25	29°58	25°54	4°24	16°28	10°D20	8°57	27°43	0° 5	S 6
S 7	9 11 7	17°48'35	23°47	4°33	2°19	1°37	27°38	0♌ 5	25°51	4°26	16°28	10°20	8°54	27°50	0° 8	S 7
M 8	9 15 4	18°49'38	6♌ 5	6° 4	3°34	2°21	27°52	0°12	25°49	4°28	16°28	10°21	8°51	27°56	0°11	M 8
T 9	9 19 0	19°50'42	18° 8	7°36	4°49	3° 5	28° 5	0°19	25°47	4°31	16°29	10°23	8°48	28° 3	0°14	T 9
W10	9 22 57	20°51'45	0♈ 1	9° 8	6° 5	3°49	28°18	0°26	25°45	4°33	16°29	10°24	8°45	28°10	0°17	W10
T 11	9 26 53	21°52'49	11°49	10°40	7°20	4°34	28°31	0°33	25°42	4°35	16°29	10°R25	8°41	28°16	0°20	T 11
F 12	9 30 50	22°53'53	23°35	12°13	8°35	5°18	28°44	0°40	25°40	4°37	16°29	10°24	8°38	28°23	0°23	F 12
S 13	9 34 47	23°54'56	5♌22	13°47	9°50	6° 3	28°57	0°47	25°38	4°39	16°30	10°20	8°35	28°30	0°27	S 13
S 14	9 38 43	24°55'59	17°15	15°21	11° 6	6°47	29°10	0°54	25°36	4°41	16°30	10°15	8°32	28°36	0°30	S 14
M15	9 42 40	25°57'02	29°13	16°55	12°21	7°32	29°23	1° 1	25°34	4°44	16°30	10° 8	8°29	28°43	0°33	M15
T 16	9 46 36	26°58'05	11♌19	18°30	13°36	8°17	29°36	1° 9	25°32	4°46	16°30	9°59	8°25	28°49	0°36	T 16
W17	9 50 33	27°59'07	23°35	20° 5	14°52	9° 1	29°49	1°16	25°30	4°48	16°R30	9°49	8°22	28°56	0°39	W17
T 18	9 54 29	29° 0'09	6♌ 0	21°41	16° 7	9°46	0♌ 1	1°23	25°28	4°50	16°30	9°40	8°19	29° 3	0°43	T 18
F 19	9 58 26	0♌ 1'10	18°36	23°18	17°22	10°31	0°14	1°30	25°26	4°52	16°30	9°32	8°16	29° 9	0°46	F 19
S 20	10 2 22	1° 2'10	1♌25	24°55	18°38	11°15	0°27	1°37	25°24	4°54	16°30	9°25	8°13	29°16	0°49	S 20
S 21	10 6 19	2° 3'10	14°29	26°32	19°53	12° 0	0°39	1°44	25°22	4°56	16°30	9°21	8°10	29°23	0°53	S 21
M22	10 10 15	3° 4'09	27°49	28°10	21° 8	12°45	0°52	1°51	25°20	4°58	16°29	9°D20	8° 6	29°29	0°56	M22
T 23	10 14 12	4° 5'07	11♌27	29°49	22°24	13°30	1° 4	1°59	25°18	5° 0	16°29	9°20	8° 3	29°36	0°59	T 23
W24	10 18 9	5° 6'04	25°26	1♌28	23°39	14°15	1°17	2° 6	25°16	5° 2	16°29	9°21	8° 0	29°43	1° 3	W24
T 25	10 22 5	6° 7'01	9♌44	3° 8	24°54	15° 0	1°29	2°13	25°14	5° 4	16°29	9°R21	7°57	29°49	1° 6	T 25
F 26	10 26 2	7° 7'56	24°22	4°49	26°10	15°45	1°42	2°20	25°13	5° 6	16°29	9°20	7°54	29°56	1°10	F 26
S 27	10 29 58	8° 8'50	9♌14	6°30	27°25	16°30	1°54	2°27	25°11	5° 8	16°28	9°17	7°50	0♌ 3	1°13	S 27
S 28	10 33 55	9♌ 9'44	24♌14	8♌12	28♌40	17♌15	2♌ 6	2♌34	25♌ 9	5♌10	16♌28	9♌11	7♌47	0♌ 9	1♌16	S 28

Delta T = 03h29m52s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3965
geocentric

MARCH 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
M 1	10 37 51	10♋10'36	9♎13	9♋54	29♌56	18♌0	2♌18	2♋41	25°R 8	5♌12	16°R27	9°R 3	7♌44	0♌16	1♃20	M 1
T 2	10 41 48	11°11'28	24° 2	11°37	1♋11	18°45	2°30	2°49	25♌6	5°14	16♌27	8♌53	7°41	0°23	1°23	T 2
W 3	10 45 44	12°12'19	8♌32	13°21	2°26	19°30	2°42	2°56	25° 5	5°16	16°27	8°43	7°38	0°29	1°27	W 3
T 4	10 49 41	13°13'09	22°38	15° 6	3°41	20°16	2°54	3° 3	25° 3	5°18	16°26	8°33	7°35	0°36	1°31	T 4
F 5	10 53 38	14°13'58	6♌15	16°51	4°57	21° 1	3° 6	3°10	25° 2	5°20	16°26	8°25	7°31	0°43	1°34	F 5
S 6	10 57 34	15°14'47	19°24	18°36	6°12	21°46	3°18	3°17	25° 0	5°22	16°25	8°20	7°28	0°49	1°38	S 6
S 7	11 1 31	16°15'35	2♌7	20°23	7°27	22°32	3°30	3°24	24°59	5°24	16°24	8°17	7°25	0°56	1°41	S 7
M 8	11 5 27	17°16'23	14°29	22°10	8°43	23°17	3°42	3°31	24°58	5°25	16°24	8°D16	7°22	1° 3	1°45	M 8
T 9	11 9 24	18°17'10	26°33	23°57	9°58	24° 2	3°53	3°38	24°56	5°27	16°23	8°16	7°19	1° 9	1°48	T 9
W10	11 13 20	19°17'56	8♌26	25°45	11°13	24°48	4° 5	3°45	24°55	5°29	16°22	8°R16	7°16	1°16	1°52	W10
T 11	11 17 17	20°18'41	20°13	27°33	12°29	25°33	4°16	3°52	24°54	5°31	16°22	8°15	7°12	1°23	1°56	T 11
F 12	11 21 13	21°19'25	2♌0	29°21	13°44	26°19	4°27	3°59	24°53	5°32	16°21	8°13	7° 9	1°29	1°59	F 12
S 13	11 25 10	22°20'08	13°50	1♃10	14°59	27° 4	4°39	4° 6	24°52	5°34	16°20	8° 7	7° 6	1°36	2° 3	S 13
S 14	11 29 7	23°20'50	25°47	2°58	16°14	27°50	4°50	4°13	24°51	5°36	16°19	7°59	7° 3	1°43	2° 7	S 14
M15	11 33 3	24°21'31	7♋55	4°47	17°30	28°36	5° 1	4°20	24°50	5°37	16°19	7°48	7° 0	1°49	2°10	M15
T 16	11 37 0	25°22'11	20°14	6°35	18°45	29°21	5°12	4°26	24°49	5°39	16°18	7°35	6°56	1°56	2°14	T 16
W17	11 40 56	26°22'50	2♃45	8°22	20° 0	0♋7	5°23	4°33	24°48	5°41	16°17	7°21	6°53	2° 2	2°18	W17
T 18	11 44 53	27°23'27	15°29	10° 9	21°15	0°53	5°34	4°40	24°47	5°42	16°16	7° 8	6°50	2° 9	2°21	T 18
F 19	11 48 49	28°24'03	28°24	11°54	22°31	1°39	5°45	4°47	24°47	5°44	16°15	6°55	6°47	2°16	2°25	F 19
S 20	11 52 46	29°24'38	11♌30	13°37	23°46	2°24	5°55	4°54	24°46	5°45	16°14	6°46	6°44	2°22	2°29	S 20
S 21	11 56 42	0♃25'11	24°47	15°19	25° 1	3°10	6° 6	5° 0	24°45	5°47	16°13	6°39	6°41	2°29	2°32	S 21
M22	12 0 39	1°25'42	8♌16	16°58	26°16	3°56	6°16	5° 7	24°45	5°48	16°12	6°35	6°37	2°36	2°36	M22
T 23	12 4 36	2°26'12	21°56	18°34	27°31	4°42	6°27	5°14	24°44	5°50	16°11	6°34	6°34	2°42	2°40	T 23
W24	12 8 32	3°26'40	5♌48	20° 6	28°47	5°28	6°37	5°20	24°43	5°51	16°10	6°33	6°31	2°49	2°43	W24
T 25	12 12 29	4°27'07	19°53	21°34	0♃2	6°14	6°47	5°27	24°43	5°53	16° 8	6°33	6°28	2°56	2°47	T 25
F 26	12 16 25	5°27'31	4♌10	22°58	1°17	7° 0	6°57	5°33	24°43	5°54	16° 7	6°31	6°25	3° 2	2°51	F 26
S 27	12 20 22	6°27'54	18°38	24°15	2°32	7°46	7° 7	5°40	24°42	5°55	16° 6	6°27	6°22	3° 9	2°55	S 27
S 28	12 24 18	7°28'15	3♎12	25°27	3°47	8°32	7°17	5°46	24°42	5°57	16° 5	6°20	6°18	3°16	2°58	S 28
M29	12 28 15	8°28'34	17°47	26°32	5° 2	9°18	7°27	5°53	24°42	5°58	16° 4	6°10	6°15	3°22	3° 2	M29
T 30	12 32 11	9°28'51	2♌16	27°29	6°17	10° 4	7°36	5°59	24°42	5°59	16° 3	6°09	6°12	3°29	3° 6	T 30
W31	12 36 8	10♃29'07	16♌32	28♃19	7♃33	10♋50	7♌46	6♋5	24♌41	6♌1	16♌1	5♌46	6♌9	3♌36	3♃9	W31

Delta T = 03h29m53s

APRIL 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	12 40 4	11♃29'21	0♌29	29♃0	8♃48	11♋36	7♌55	6♋12	24°R41	6♌2	16°R 0	5°R34	6♌6	3♌42	3♃13	T 1
F 2	12 44 1	12°29'34	14° 3	29°33	10° 3	12°22	8° 4	6°18	24°D41	6° 3	15♌59	5♌24	6° 2	3°49	3°17	F 2
S 3	12 47 58	13°29'45	27°12	29°56	11°18	13° 8	8°14	6°24	24♌41	6° 4	15°57	5°17	5°59	3°56	3°20	S 3
S 4	12 51 54	14°29'55	9♌58	0♌10	12°33	13°54	8°23	6°30	24°41	6° 5	15°56	5°12	5°56	4° 2	3°24	S 4
M 5	12 55 51	15°30'03	22°22	0°R15	13°48	14°40	8°32	6°36	24°42	6° 6	15°55	5°10	5°53	4° 9	3°27	M 5
T 6	12 59 47	16°30'11	4♌29	0°10	15° 3	15°27	8°40	6°43	24°42	6° 7	15°53	5°D 9	5°50	4°16	3°31	T 6
W 7	13 3 44	17°30'16	16°24	29♃57	16°18	16°13	8°49	6°49	24°42	6° 8	15°52	5°R 9	5°47	4°22	3°35	W 7
T 8	13 7 40	18°30'20	28°13	29°35	17°33	16°59	8°58	6°55	24°42	6° 9	15°50	5° 9	5°43	4°29	3°38	T 8
F 9	13 11 37	19°30'23	10♌2	29° 5	18°48	17°46	9° 6	7° 0	24°43	6°10	15°49	5° 7	5°40	4°36	3°42	F 9
S 10	13 15 33	20°30'24	21°55	28°27	20° 3	18°32	9°14	7° 6	24°43	6°11	15°47	5° 3	5°37	4°42	3°45	S 10
S 11	13 19 30	21°30'23	3♋57	27°44	21°18	19°18	9°23	7°12	24°44	6°12	15°46	4°56	5°34	4°49	3°49	S 11
M12	13 23 27	22°30'21	16°11	26°55	22°33	20° 5	9°31	7°18	24°44	6°13	15°44	4°47	5°31	4°56	3°53	M12
T 13	13 27 23	23°30'17	28°41	26° 2	23°48	20°51	9°39	7°24	24°45	6°14	15°43	4°35	5°27	5° 2	3°56	T 13
W14	13 31 20	24°30'12	11♃27	25° 7	25° 3	21°37	9°46	7°29	24°45	6°15	15°41	4°23	5°24	5° 9	4° 0	W14
T 15	13 35 16	25°30'04	24°29	24°10	26°17	22°24	9°54	7°35	24°46	6°15	15°40	4°11	5°21	5°16	4° 3	T 15
F 16	13 39 13	26°29'55	7♌47	23°12	27°32	23°10	10° 1	7°40	24°47	6°16	15°38	4° 0	5°18	5°22	4° 7	F 16
S 17	13 43 9	27°29'44	21°17	22°16	28°47	23°57	10° 9	7°46	24°47	6°17	15°37	3°51	5°15	5°29	4°10	S 17
S 18	13 47 6	28°29'32	4♌57	21°22	0♌2	24°43	10°16	7°51	24°48	6°17	15°35	3°45	5°12	5°36	4°13	S 18
M19	13 51 2	29°29'17	18°46	20°31	1°17	25°29	10°23	7°57	24°49	6°18	15°34	3°42	5° 8	5°42	4°17	M19
T 20	13 54 59	0♌29'00	2♌41	19°45	2°32	26°16	10°30	8° 2	24°50	6°19	15°32	3°D41	5° 5	5°49	4°20	T 20
W21	13 58 56	1°28'41	16°42	19° 2	3°46	27° 2	10°37	8° 7	24°51	6°19	15°30	3°41	5° 2	5°56	4°24	W21
T 22	14 2 52	2°28'19	0♌46	18°25	5° 1	27°49	10°43	8°12	24°52	6°20	15°29	3°R42	4°59	6° 2	4°27	T 22
F 23	14 6 49	3°27'56	14°54	17°54	6°16	28°35	10°50	8°17	24°53	6°20	15°27	3°41	4°56	6° 9	4°30	F 23
S 24	14 10 45	4°27'30	29° 5	17°28	7°31	29°22	10°56	8°22	24°54	6°21	15°25	3°38	4°53	6°16	4°34	S 24
S 25	14 14 42	5°27'02	13♎15	17° 9	8°45	0♃8	11° 2	8°27	24°55	6°21	15°24	3°34	4°49	6°22	4°37	S 25
M26	14 18 38	6°26'32	27°23	16°55	10° 0	0°55	11° 8	8°32	24°57	6°22	15°22	3°26	4°46	6°29	4°40	M26
T 27	14 22 35	7°25'59	11♌24	16°47	11°15	1°41	11°14	8°37	24°58	6°22	15°20	3°18	4°43	6°36	4°43	T 27
W28	14 26 31	8°25'25	25°14	16°D45	12°29	2°28	11°20	8°42	24°59	6°22	15°19	3° 8	4°40	6°42	4°47	W28
T 29	14 30 28	9°24'48	8♌50	16°49	13°44	3°14	11°26	8°46	25° 1	6°23	15°17	2°59	4°37	6°49	4°50	T 29
F 30	14 34 24	10♌24'10	22♌8	16♃59	14♌58	4♃1	11♌31	8♋51	25♌2	6♌23	15♌15	2♌52	4♌33	6♌56	4♃53	F 30

Delta T = 03h29m54s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3965
geocentric

MAY 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	14 38 21	11♌23'30	5♌6	17°13	16♌13	4°48	11♌36	8♌55	25°4	6♌23	15°R14	2°R46	4♌30	7♌2	4°V56	S 1
S 2	14 42 18	12°22'48	17°46	17°33	17°28	5°34	11°41	9°0	25°5	6°23	15♌12	2♌43	4°27	7°9	4°59	S 2
M 3	14 46 14	13°22'05	0♌8	17°57	18°42	6°21	11°46	9°4	25°7	6°24	15°10	2°D41	4°24	7°16	5°2	M 3
T 4	14 50 11	14°21'19	12°15	18°26	19°57	7°7	11°51	9°8	25°8	6°24	15°9	2°42	4°21	7°22	5°5	T 4
W 5	14 54 7	15°20'32	24°12	18°59	21°11	7°54	11°55	9°13	25°10	6°24	15°7	2°43	4°18	7°29	5°8	W 5
T 6	14 58 4	16°19'43	6♌2	19°37	22°26	8°40	12°0	9°17	25°12	6°24	15°5	2°44	4°14	7°36	5°11	T 6
F 7	15 2 0	17°18'53	17°52	20°18	23°40	9°27	12°4	9°21	25°14	6°24	15°4	2°R45	4°11	7°42	5°14	F 7
S 8	15 5 57	18°18'00	29°47	21°3	24°54	10°14	12°8	9°25	25°15	6°R24	15°2	2°44	4°8	7°49	5°17	S 8
S 9	15 9 53	19°17'06	11♌50	21°51	26°9	11°0	12°12	9°29	25°17	6°24	15°0	2°41	4°5	7°56	5°20	S 9
M10	15 13 50	20°16'11	24°8	22°43	27°23	11°47	12°16	9°33	25°19	6°24	14°59	2°37	4°2	8°2	5°23	M10
T 11	15 17 47	21°15'14	6°V43	23°38	28°38	12°33	12°19	9°36	25°21	6°24	14°57	2°31	3°59	8°9	5°26	T 11
W12	15 21 43	22°14'14	19°38	24°36	29°52	13°20	12°23	9°40	25°23	6°24	14°55	2°24	3°55	8°16	5°28	W12
T 13	15 25 40	23°13'14	2♌53	25°36	1♌6	14°7	12°26	9°44	25°25	6°23	14°54	2°17	3°52	8°22	5°31	T 13
F 14	15 29 36	24°12'11	16°29	26°39	2°21	14°53	12°29	9°47	25°27	6°23	14°52	2°11	3°49	8°29	5°34	F 14
S 15	15 33 33	25°11'07	0♌21	27°45	3°35	15°40	12°31	9°50	25°29	6°23	14°50	2°7	3°46	8°36	5°37	S 15
S 16	15 37 29	26°10'01	14°28	28°54	4°49	16°26	12°34	9°54	25°31	6°23	14°49	2°4	3°43	8°42	5°39	S 16
M17	15 41 26	27°8'53	28°43	0♌5	6°4	17°13	12°37	9°57	25°34	6°23	14°47	2°D2	3°39	8°49	5°42	M17
T 18	15 45 22	28°7'42	13♌3	1°18	7°18	17°59	12°39	10°0	25°36	6°22	14°45	2°3	3°36	8°56	5°44	T 18
W19	15 49 19	29°6'30	27°24	2°33	8°32	18°46	12°41	10°3	25°38	6°22	14°44	2°4	3°33	9°2	5°47	W19
T 20	15 53 16	0♌5'15	11♌42	3°50	9°46	19°32	12°43	10°6	25°41	6°21	14°42	2°5	3°30	9°9	5°49	T 20
F 21	15 57 12	1°3'59	25°55	5°10	11°0	20°19	12°44	10°9	25°43	6°21	14°40	2°R6	3°27	9°16	5°52	F 21
S 22	16 1 9	2°2'40	10♌1	6°31	12°15	21°5	12°46	10°12	25°45	6°21	14°39	2°6	3°24	9°22	5°54	S 22
S 23	16 5 5	3°1'18	23°58	7°55	13°29	21°52	12°47	10°15	25°48	6°20	14°37	2°5	3°20	9°29	5°57	S 23
M24	16 9 2	3°59'55	7♌45	9°20	14°43	22°38	12°48	10°17	25°50	6°20	14°36	2°2	3°17	9°36	5°59	M24
T 25	16 12 58	4°58'30	21°20	10°47	15°57	23°25	12°49	10°20	25°53	6°19	14°34	1°58	3°14	9°42	6°1	T 25
W26	16 16 55	5°57'03	4♌44	12°17	17°11	24°11	12°50	10°22	25°55	6°19	14°33	1°54	3°11	9°49	6°3	W26
T 27	16 20 51	6°55'33	17°53	13°48	18°25	24°58	12°51	10°24	25°58	6°18	14°31	1°50	3°8	9°56	6°6	T 27
F 28	16 24 48	7°54'02	0♌49	15°21	19°39	25°44	12°51	10°27	26°0	6°17	14°30	1°47	3°5	10°2	6°8	F 28
S 29	16 28 45	8°52'29	13°30	16°55	20°53	26°31	12°51	10°29	26°3	6°17	14°28	1°45	3°1	10°9	6°10	S 29
S 30	16 32 41	9°50'55	25°57	18°32	22°7	27°17	12°R51	10°31	26°6	6°16	14°27	1°D44	2°58	10°16	6°12	S 30
M31	16 36 38	10♌49'19	8♌10	20♌10	23♌21	28°V3	12♌51	10♌33	26°9	6♌15	14♌25	1♌44	2♌55	10♌22	6°V14	M31

Delta T = 03h29m55s

JUNE 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	16 40 34	11♌47'41	20♌14	21♌51	24♌35	28°V50	12°R51	10♌35	26°11	6°R14	14°R24	1♌45	2♌52	10♌29	6°V16	T 1
W 2	16 44 31	12°46'02	2♌9	23°33	25°49	29°36	12♌50	10°36	26°14	6♌14	14♌22	1°46	2°49	10°36	6°18	W 2
T 3	16 48 27	13°44'21	14°0	25°16	27°2	0♌22	12°50	10°38	26°17	6°13	14°21	1°48	2°45	10°42	6°20	T 3
F 4	16 52 24	14°42'38	25°50	27°2	28°16	1°9	12°49	10°40	26°20	6°12	14°19	1°49	2°42	10°49	6°21	F 4
S 5	16 56 21	15°40'54	7♌45	28°50	29°30	1°55	12°48	10°41	26°23	6°11	14°18	1°50	2°39	10°56	6°23	S 5
S 6	17 0 17	16°39'09	19°48	0♌39	0♌44	2°41	12°46	10°43	26°26	6°10	14°17	1°R50	2°36	11°2	6°25	S 6
M 7	17 4 14	17°37'22	2°V5	2°31	1°58	3°27	12°45	10°44	26°28	6°9	14°15	1°50	2°33	11°9	6°27	M 7
T 8	17 8 10	18°35'34	14°40	4°24	3°12	4°14	12°43	10°45	26°31	6°8	14°14	1°48	2°30	11°16	6°28	T 8
W 9	17 12 7	19°33'45	27°36	6°19	4°25	5°0	12°41	10°46	26°34	6°8	14°13	1°47	2°26	11°22	6°30	W 9
T 10	17 16 3	20°31'54	10♌56	8°16	5°39	5°46	12°39	10°47	26°37	6°7	14°11	1°46	2°23	11°29	6°31	T 10
F 11	17 20 0	21°30'02	24°39	10°14	6°53	6°32	12°37	10°48	26°40	6°6	14°10	1°44	2°20	11°36	6°33	F 11
S 12	17 23 56	22°28'09	8♌46	12°15	8°6	7°18	12°35	10°49	26°44	6°5	14°9	1°43	2°17	11°42	6°34	S 12
S 13	17 27 53	23°26'14	23°11	14°17	9°20	8°4	12°32	10°50	26°47	6°3	14°8	1°43	2°14	11°49	6°36	S 13
M14	17 31 50	24°24'18	7♌50	16°21	10°34	8°50	12°29	10°50	26°50	6°2	14°6	1°D43	2°11	11°56	6°37	M14
T 15	17 35 46	25°22'20	22°37	18°26	11°47	9°37	12°26	10°51	26°53	6°1	14°5	1°43	2°7	12°3	6°38	T 15
W16	17 39 43	26°20'21	7♌23	20°33	13°1	10°23	12°23	10°51	26°56	6°0	14°4	1°43	2°4	12°9	6°39	W16
T 17	17 43 39	27°18'19	22°3	22°41	14°15	11°8	12°20	10°51	26°59	5°59	14°3	1°44	2°1	12°16	6°41	T 17
F 18	17 47 36	28°16'16	6♌31	24°50	15°28	11°54	12°16	10°52	27°3	5°58	14°2	1°44	1°58	12°23	6°42	F 18
S 19	17 51 32	29°14'12	20°44	27°1	16°42	12°40	12°13	10°52	27°6	5°57	14°1	1°44	1°55	12°29	6°43	S 19
S 20	17 55 29	0♌12'05	4♌39	29°12	17°55	13°26	12°9	10°R52	27°9	5°55	14°0	1°R44	1°51	12°36	6°44	S 20
M21	17 59 25	1°9'57	18°16	1♌24	19°9	14°12	12°5	10°52	27°12	5°54	13°59	1°44	1°48	12°43	6°45	M21
T 22	18 3 22	2°7'48	1♌36	3°35	20°22	14°58	12°1	10°51	27°16	5°53	13°58	1°D44	1°45	12°49	6°46	T 22
W23	18 7 19	3°5'37	14°39	5°47	21°36	15°43	11°56	10°51	27°19	5°52	13°57	1°44	1°42	12°56	6°47	W23
T 24	18 11 15	4°3'24	27°27	7°59	22°49	16°29	11°52	10°51	27°22	5°50	13°56	1°45	1°39	13°3	6°47	T 24
F 25	18 15 12	5°1'10	10♌1	10°10	24°2	17°15	11°47	10°50	27°26	5°49	13°55	1°45	1°36	13°9	6°48	F 25
S 26	18 19 8	5°58'55	22°24	12°21	25°16	18°0	11°42	10°50	27°29	5°48	13°54	1°45	1°32	13°16	6°49	S 26
S 27	18 23 5	6°56'38	4♌36	14°30	26°29	18°46	11°37	10°49	27°32	5°46	13°53	1°R45	1°29	13°23	6°50	S 27
M28	18 27 1	7°54'20	16°40	16°38	27°42	19°32	11°32	10°48	27°36	5°45	13°52	1°45	1°26	13°29	6°50	M28
T 29	18 30 58	8°52'01	28°37	18°44	28°56	20°17	11°27	10°47	27°39	5°44	13°52	1°44	1°23	13°36	6°51	T 29
W30	18 34 55	9♌49'41	10♌29	20♌48	0♌9	21♌3	11♌22	10♌46	27°43	5♌42	13♌51	1♌44	1♌20	13♌43	6°V51	W30

Delta T = 03h29m56s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3965
geocentric

JULY 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 38 51	10♌47'20	22♋19	22♌51	1♌22	21♌48	11♌R16	10♌R45	27♌46	5♌R41	13♌R50	1♌R42	1♌R17	13♌49	6♌52	T 1
F 2	18 42 48	11°44'58	4♌10	24°52	2°35	22°33	11♌21	10♌44	27°50	5♌39	13♌49	1♌41	1°13	13°56	6°52	F 2
S 3	18 46 44	12°42'35	16° 6	26°50	3°48	23°19	11° 5	10°43	27°53	5°38	13°49	1°40	1°10	14° 3	6°52	S 3
S 4	18 50 41	13°40'11	28° 9	28°46	5° 2	24° 4	10°59	10°42	27°57	5°36	13°48	1°39	1° 7	14° 9	6°53	S 4
M 5	18 54 37	14°37'47	10♌29	0♌39	6°15	24°49	10°53	10°40	28° 0	5°35	13°47	1°D38	1° 4	14°16	6°53	M 5
T 6	18 58 34	15°35'22	22°56	2°30	7°28	25°34	10°47	10°39	28° 4	5°33	13°47	1°38	1° 1	14°23	6°53	T 6
W 7	19 2 30	16°32'56	5♌48	4°19	8°41	26°20	10°40	10°37	28° 7	5°32	13°46	1°39	0°57	14°29	6°53	W 7
T 8	19 6 27	17°30'29	19° 4	6° 5	9°54	27° 5	10°34	10°35	28°11	5°30	13°46	1°40	0°54	14°36	6°53	T 8
F 9	19 10 24	18°28'02	2♌46	7°48	11° 7	27°50	10°27	10°34	28°14	5°29	13°45	1°41	0°51	14°43	6°R53	F 9
S 10	19 14 20	19°25'35	16°54	9°28	12°20	28°35	10°21	10°32	28°18	5°27	13°45	1°42	0°48	14°49	6°53	S 10
S 11	19 18 17	20°23'06	1♌26	11° 6	13°33	29°20	10°14	10°30	28°21	5°26	13°44	1°R43	0°45	14°56	6°53	S 11
M12	19 22 13	21°20'37	16°18	12°42	14°46	0♌5	10° 7	10°28	28°25	5°24	13°44	1°42	0°42	15° 3	6°53	M12
T 13	19 26 10	22°18'07	1♌23	14°14	15°59	0°50	10° 0	10°26	28°28	5°23	13°44	1°41	0°38	15°10	6°53	T 13
W14	19 30 6	23°15'37	16°30	15°44	17°12	1°34	9°53	10°23	28°32	5°21	13°43	1°39	0°35	15°16	6°52	W14
T 15	19 34 3	24°13'05	1♌32	17°11	18°25	2°19	9°46	10°21	28°35	5°20	13°43	1°36	0°32	15°23	6°52	T 15
F 16	19 37 59	25°10'32	16°19	18°35	19°38	3° 4	9°39	10°19	28°39	5°18	13°43	1°33	0°29	15°30	6°52	F 16
S 17	19 41 56	26° 7'59	0♌45	19°57	20°50	3°48	9°32	10°16	28°43	5°16	13°43	1°30	0°26	15°36	6°51	S 17
S 18	19 45 53	27° 5'24	14°47	21°15	22° 3	4°33	9°25	10°14	28°46	5°15	13°42	1°29	0°23	15°43	6°51	S 18
M19	19 49 49	28° 2'49	28°25	22°31	23°16	5°17	9°17	10°11	28°50	5°13	13°42	1°D28	0°19	15°50	6°50	M19
T 20	19 53 46	29° 0'12	11♌38	23°44	24°29	6° 2	9°10	10° 8	28°53	5°12	13°42	1°29	0°16	15°56	6°50	T 20
W21	19 57 42	29°57'35	24°31	24°54	25°41	6°46	9° 2	10° 5	28°57	5°10	13°42	1°30	0°13	16° 3	6°49	W21
T 22	20 1 39	0♌54'58	7♌5	26° 0	26°54	7°31	8°55	10° 3	29° 0	5° 8	13°42	1°32	0°10	16°10	6°48	T 22
F 23	20 5 35	1°52'19	19°25	27° 4	28° 7	8°15	8°47	10° 0	29° 4	5° 7	13°D42	1°33	0° 7	16°16	6°48	F 23
S 24	20 9 32	2°49'40	1♌34	28° 4	29°19	8°59	8°40	9°57	29° 8	5° 5	13°42	1°R34	0° 3	16°23	6°47	S 24
S 25	20 13 28	3°47'00	13°35	29° 1	0♌32	9°43	8°32	9°53	29°11	5° 4	13°42	1°33	0° 0	16°30	6°46	S 25
M26	20 17 25	4°44'20	25°30	29°54	1°44	10°27	8°24	9°50	29°15	5° 2	13°42	1°31	29°57	16°36	6°45	M26
T 27	20 21 22	5°41'39	7♌22	0♌44	2°57	11°11	8°17	9°47	29°18	5° 0	13°42	1°27	29°54	16°43	6°44	T 27
W28	20 25 18	6°38'58	19°12	1°31	4° 9	11°55	8° 9	9°44	29°22	4°59	13°42	1°22	29°51	16°50	6°43	W28
T 29	20 29 15	7°36'16	1♌3	2°13	5°22	12°39	8° 1	9°40	29°25	4°57	13°42	1°15	29°48	16°57	6°42	T 29
F 30	20 33 11	8°33'35	12°57	2°52	6°34	13°23	7°54	9°37	29°29	4°55	13°43	1° 9	29°44	17° 3	6°41	F 30
S 31	20 37 8	9♌30'53	24♌55	3♌27	7♌46	14♌7	7♌46	9♌34	29♌32	4♌54	13♌43	1♌2	29♌41	17♌10	6♌40	S 31

Delta T = 03h29m57s

AUGUST 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 41 4	10♌28'11	7♌1	3♌58	8♌59	14♌50	7♌R38	9♌R30	29♌36	4♌R52	13♌43	0♌R57	29♌38	17♌17	6♌R39	S 1
M 2	20 45 1	11°25'29	19°17	4°24	10°11	15°34	7♌31	9♌26	29°39	4♌51	13°43	0♌53	29°35	17°23	6♌Y38	M 2
T 3	20 48 57	12°22'47	1♌48	4°46	11°23	16°17	7°23	9°23	29°43	4°49	13°44	0°51	29°32	17°30	6°36	T 3
W 4	20 52 54	13°20'06	14°36	5° 4	12°35	17° 1	7°15	9°19	29°47	4°47	13°44	0°D50	29°29	17°37	6°35	W 4
T 5	20 56 51	14°17'24	27°46	5°17	13°47	17°44	7° 8	9°15	29°50	4°46	13°45	0°51	29°25	17°43	6°34	T 5
F 6	21 0 47	15°14'43	11♌20	5°26	14°59	18°28	7° 0	9°11	29°53	4°44	13°45	0°52	29°22	17°50	6°32	F 6
S 7	21 4 44	16°12'03	25°21	5°R30	16°12	19°11	6°53	9° 7	29°57	4°43	13°45	0°R53	29°19	17°57	6°31	S 7
S 8	21 8 40	17° 9'22	9♌47	5°29	17°24	19°54	6°45	9° 4	0♌0	4°41	13°46	0°53	29°16	18° 3	6°29	S 8
M 9	21 12 37	18° 6'42	24°38	5°23	18°36	20°37	6°38	9° 0	0° 4	4°39	13°46	0°51	29°13	18°10	6°28	M 9
T 10	21 16 33	19° 4'01	9♌45	5°13	19°48	21°20	6°30	8°56	0° 7	4°38	13°47	0°47	29° 9	18°17	6°26	T 10
W11	21 20 30	20° 1'21	25° 1	4°59	21° 0	22° 3	6°23	8°51	0°11	4°36	13°48	0°41	29° 6	18°23	6°25	W11
T 12	21 24 27	20°58'41	10♌15	4°40	22°11	22°46	6°16	8°47	0°14	4°35	13°48	0°33	29° 3	18°30	6°23	T 12
F 13	21 28 23	21°56'01	25°15	4°16	23°23	23°29	6° 8	8°43	0°18	4°33	13°49	0°26	29° 0	18°37	6°21	F 13
S 14	21 32 20	22°53'20	9♌54	3°49	24°35	24°11	6° 1	8°39	0°21	4°32	13°50	0°19	28°57	18°44	6°19	S 14
S 15	21 36 16	23°50'40	24° 7	3°18	25°47	24°54	5°54	8°35	0°24	4°30	13°50	0°14	28°54	18°50	6°18	S 15
M16	21 40 13	24°48'00	7♌50	2°44	26°58	25°37	5°47	8°31	0°28	4°29	13°51	0°10	28°50	18°57	6°16	M16
T 17	21 44 9	25°45'19	21° 6	2° 7	28°10	26°19	5°40	8°26	0°31	4°27	13°52	0°D 9	28°47	19° 4	6°14	T 17
W18	21 48 6	26°42'39	3♌56	1°28	29°22	27° 1	5°34	8°22	0°34	4°26	13°53	0° 9	28°44	19°10	6°12	W18
T 19	21 52 2	27°39'59	16°25	0°48	0♌33	27°44	5°27	8°18	0°38	4°24	13°54	0°10	28°41	19°17	6°10	T 19
F 20	21 55 59	28°37'19	28°38	0° 7	1°45	28°26	5°20	8°13	0°41	4°23	13°55	0°R10	28°38	19°24	6° 8	F 20
S 21	21 59 56	29°34'39	10♌40	29♌26	2°56	29° 8	5°14	8° 9	0°44	4°21	13°56	0°10	28°35	19°30	6° 6	S 21
S 22	22 3 52	0♌31'59	22°34	28°45	4° 8	29°50	5° 8	8° 5	0°47	4°20	13°57	0° 7	28°31	19°37	6° 4	S 22
M23	22 7 49	1°29'20	4♌24	28° 6	5°19	0♌32	5° 2	8° 0	0°50	4°19	13°58	0° 2	28°28	19°44	6° 2	M23
T 24	22 11 45	2°26'41	16°14	27°28	6°30	1°14	4°55	7°56	0°54	4°17	13°59	29♌55	28°25	19°50	6° 0	T 24
W25	22 15 42	3°24'02	28° 5	26°54	7°42	1°55	4°49	7°51	0°57	4°16	14° 0	29°45	28°22	19°57	5°57	W25
T 26	22 19 38	4°21'23	10♌8	0°26	23° 8	2°37	4°44	7°47	1° 0	4°14	14° 1	29°34	28°19	20° 4	5°55	T 26
F 27	22 23 35	5°18'46	22° 0	25°56	10° 4	3°19	4°38	7°42	1° 3	4°13	14° 2	29°22	28°15	20°11	5°53	F 27
S 28	22 27 31	6°16'08	4♌5	25°33	11°15	4° 0	4°32	7°38	1° 6	4°12	14° 3	29°10	28°12	20°17	5°51	S 28
S 29	22 31 28	7°13'32	16°19	25°16	12°26	4°41	4°27	7°33	1° 9	4°11	14° 4	29° 0	28° 9	20°24	5°48	S 29
M30	22 35 24	8°10'56	28°42	25° 4	13°37	5°23	4°22	7°29	1°12	4° 9	14° 5	28°52	28° 6	20°31	5°46	M30
T 31	22 39 21	9♌8'22	11♌17	24♌57	14♌48	6♌4	4♌16	7♌25	1♌15	4♌8	14♌7	28♌46	28♌3	20♌37	5♌44	T 31

Delta T = 03h29m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3965
geocentric

SEPTEMBER 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 43 18	10♍ 5'48	24♄ 6	24°D57	15♌59	6♌45	4°R11	7°R20	1♊18	4°R 7	14♍ 8	28°R43	28♄ 0	20♌44	5°R41	W 1	
T 2	22 47 14	11° 3'16	7♄13	25♌ 3	17° 9	7°26	4♌ 7	7♄16	1°21	4♌ 6	14° 9	28°D42	27°56	20°51	5°Y39	T 2	
F 3	22 51 11	12° 0'44	20°41	25°16	18°20	8° 7	4° 2	7°11	1°24	4° 4	14°10	28♄742	27°53	20°57	5°36	F 3	
S 4	22 55 7	12°58'14	4♌32	25°35	19°31	8°47	3°57	7° 7	1°27	4° 3	14°12	28°R42	27°50	21° 4	5°34	S 4	
S 5	22 59 4	13°55'44	18°46	26° 0	20°41	9°28	3°53	7° 2	1°30	4° 2	14°13	28°41	27°47	21°11	5°31	S 5	
M 6	23 3 0	14°53'16	3♌24	26°32	21°52	10° 9	3°49	6°58	1°33	4° 1	14°15	28°38	27°44	21°17	5°29	M 6	
T 7	23 6 57	15°50'49	18°21	27°11	23° 2	10°49	3°45	6°54	1°35	4° 0	14°16	28°32	27°40	21°24	5°26	T 7	
W 8	23 10 53	16°48'23	3♍29	27°56	24°13	11°29	3°41	6°49	1°38	3°59	14°17	28°23	27°37	21°31	5°24	W 8	
T 9	23 14 50	17°45'57	18°39	28°48	25°23	12°10	3°37	6°45	1°41	3°58	14°19	28°13	27°34	21°38	5°21	T 9	
F 10	23 18 47	18°43'33	3♌40	29°46	26°33	12°50	3°34	6°40	1°44	3°57	14°20	28° 2	27°31	21°44	5°19	F 10	
S 11	23 22 43	19°41'09	18°23	0♍50	27°44	13°30	3°30	6°36	1°46	3°56	14°22	27°52	27°28	21°51	5°16	S 11	
S 12	23 26 40	20°38'47	2♍41	2° 0	28°54	14°10	3°27	6°32	1°49	3°55	14°24	27°43	27°25	21°58	5°13	S 12	
M13	23 30 36	21°36'25	16°30	3°15	0♌ 4	14°49	3°24	6°28	1°52	3°54	14°25	27°37	27°21	22° 4	5°11	M13	
T 14	23 34 33	22°34'04	29°49	4°36	1°14	15°29	3°21	6°23	1°54	3°53	14°27	27°34	27°18	22°11	5° 8	T 14	
W15	23 38 29	23°31'44	12♄42	6° 3	2°24	16° 9	3°18	6°19	1°57	3°52	14°28	27°32	27°15	22°18	5° 5	W15	
T 16	23 42 26	24°29'25	25°12	7°34	3°34	16°48	3°16	6°15	1°59	3°51	14°30	27°32	27°12	22°24	5° 3	T 16	
F 17	23 46 22	25°27'07	7♄25	9° 9	4°43	17°27	3°14	6°11	2° 2	3°50	14°32	27°32	27° 9	22°31	5° 0	F 17	
S 18	23 50 19	26°24'50	19°24	10°49	5°53	18° 7	3°12	6° 7	2° 4	3°49	14°34	27°31	27° 6	22°38	4°57	S 18	
S 19	23 54 16	27°22'33	1♌17	12°33	7° 3	18°46	3°10	6° 3	2° 6	3°48	14°35	27°28	27° 2	22°45	4°55	S 19	
M20	23 58 12	28°20'18	13° 6	14°19	8°12	19°25	3° 8	5°59	2° 9	3°48	14°37	27°22	26°59	22°51	4°52	M20	
T 21	0 2 9	29°18'03	24°57	16° 9	9°22	20° 3	3° 6	5°55	2°11	3°47	14°39	27°13	26°56	22°58	4°49	T 21	
W22	0 6 5	0♌15'50	6♄52	18° 1	10°31	20°42	3° 5	5°51	2°13	3°46	14°41	27° 2	26°53	23° 5	4°47	W22	
T 23	0 10 2	1°13'37	18°52	19°56	11°40	21°20	3° 4	5°47	2°16	3°45	14°42	26°49	26°50	23°11	4°44	T 23	
F 24	0 13 58	2°11'26	1°Y 1	21°52	12°50	21°59	3° 3	5°44	2°18	3°45	14°44	26°36	26°46	23°18	4°41	F 24	
S 25	0 17 55	3° 9'17	13°19	23°49	13°59	22°37	3° 2	5°40	2°20	3°44	14°46	26°22	26°43	23°25	4°38	S 25	
S 26	0 21 51	4° 7'08	25°45	25°47	15° 8	23°15	3° 1	5°36	2°22	3°43	14°48	26°11	26°40	23°31	4°36	S 26	
M27	0 25 48	5° 5'01	8♄22	27°45	16°16	23°53	3° 1	5°33	2°24	3°43	14°50	26° 1	26°37	23°38	4°33	M27	
T 28	0 29 44	6° 2'56	21° 9	29°44	17°25	24°31	3° 1	5°29	2°26	3°42	14°52	25°55	26°34	23°45	4°30	T 28	
W29	0 33 41	7° 0'53	4♄ 8	1♌43	18°34	25° 9	3°D 1	5°26	2°28	3°42	14°54	25°51	26°31	23°51	4°27	W29	
T 30	0 37 38	7♌58'51	17♄21	3♌42	19♌43	25♌47	3♌ 1	5♄22	2♌30	3♌41	14♌56	25♄49	26♄27	23♌58	4°Y25	T 30	

Delta T = 03h29m59s

OCTOBER 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 41 34	8♌56'51	0♌50	5♌40	20♌51	26♌24	3♌ 1	5°R19	2♌32	3°R41	14♌58	25°D49	26♄24	24♌ 5	4°R22	F 1	
S 2	0 45 31	9°54'53	14°35	7°37	21°59	27° 1	3° 2	5♄16	2°34	3♌40	15° 0	25°R49	26°21	24°12	4°Y19	S 2	
S 3	0 49 27	10°52'56	28°39	9°34	23° 8	27°39	3° 2	5°13	2°36	3°40	15° 2	25♄48	26°18	24°18	4°16	S 3	
M 4	0 53 24	11°51'01	13♌ 2	11°30	24°16	28°16	3° 3	5° 9	2°37	3°40	15° 4	25°45	26°15	24°25	4°14	M 4	
T 5	0 57 20	12°49'08	27°39	13°25	25°24	28°52	3° 4	5° 6	2°39	3°39	15° 6	25°39	26°12	24°32	4°11	T 5	
W 6	1 1 17	13°47'17	12♍27	15°19	26°32	29°29	3° 6	5° 3	2°41	3°39	15° 8	25°31	26° 8	24°38	4° 8	W 6	
T 7	1 5 13	14°45'28	27°19	17°12	27°40	0♌ 6	3° 7	5° 0	2°42	3°39	15°10	25°21	26° 5	24°45	4° 6	T 7	
F 8	1 9 10	15°43'40	12♌ 5	19° 4	28°48	0°42	3° 9	4°58	2°44	3°39	15°12	25°11	26° 2	24°52	4° 3	F 8	
S 9	1 13 7	16°41'54	26°38	20°55	29°55	1°18	3°11	4°55	2°46	3°38	15°14	25° 1	25°59	24°58	4° 0	S 9	
S 10	1 17 3	17°40'09	10♌50	22°44	1♄ 3	1°54	3°13	4°52	2°47	3°38	15°17	24°53	25°56	25° 5	3°58	S 10	
M11	1 21 0	18°38'26	24°37	24°33	2°10	2°30	3°15	4°50	2°48	3°38	15°19	24°47	25°52	25°12	3°55	M11	
T 12	1 24 56	19°36'45	7♄58	26°20	3°18	3° 6	3°17	4°47	2°50	3°38	15°21	24°43	25°49	25°19	3°52	T 12	
W13	1 28 53	20°35'05	20°53	28° 6	4°25	3°42	3°20	4°45	2°51	3°38	15°23	24°D42	25°46	25°25	3°50	W13	
T 14	1 32 49	21°33'26	3♄25	29°52	5°32	4°17	3°23	4°42	2°52	3°38	15°25	24°42	25°43	25°32	3°47	T 14	
F 15	1 36 46	22°31'49	15°40	1♌36	6°39	4°52	3°26	4°40	2°54	3°D38	15°28	24°43	25°40	25°39	3°45	F 15	
S 16	1 40 42	23°30'14	27°41	3°19	7°45	5°27	3°29	4°38	2°55	3°38	15°30	24°R43	25°37	25°45	3°42	S 16	
S 17	1 44 39	24°28'39	9♌35	5° 0	8°52	6° 2	3°32	4°36	2°56	3°38	15°32	24°42	25°33	25°52	3°40	S 17	
M18	1 48 36	25°27'07	21°25	6°41	9°58	6°37	3°36	4°34	2°57	3°38	15°34	24°38	25°30	25°59	3°37	M18	
T 19	1 52 32	26°25'35	3♄18	8°21	11° 5	7°11	3°39	4°32	2°58	3°38	15°37	24°32	25°27	26° 6	3°35	T 19	
W20	1 56 29	27°24'06	15°16	10° 0	12°11	7°45	3°43	4°30	2°59	3°38	15°39	24°25	25°24	26°12	3°32	W20	
T 21	2 0 25	28°22'38	27°24	11°37	13°17	8°19	3°47	4°28	3° 0	3°38	15°41	24°15	25°21	26°19	3°30	T 21	
F 22	2 4 22	29°21'11	9°Y42	13°14	14°23	8°53	3°51	4°27	3° 1	3°39	15°43	24° 5	25°17	26°26	3°27	F 22	
S 23	2 8 18	0♌19'47	22°12	14°50	15°28	9°27	3°56	4°25	3° 2	3°39	15°46	23°55	25°14	26°32	3°25	S 23	
S 24	2 12 15	1°18'24	4♄56	16°24	16°34	10° 1	4° 0	4°24	3° 3	3°39	15°48	23°46	25°11	26°39	3°23	S 24	
M25	2 16 11	2°17'03	17°51	17°58	17°39	10°34	4° 5	4°22	3° 3	3°39	15°50	23°39	25° 8	26°46	3°20	M25	
T 26	2 20 8	3°15'44	0♄58	19°31	18°44	11° 7	4°10	4°21	3° 4	3°40	15°53	23°35	25° 5	26°52	3°18	T 26	
W27	2 24 4	4°14'27	14°17	21° 3	19°49	11°40	4°15	4°20	3° 5	3°40	15°55	23°32	25° 2	26°59	3°16	W27	
T 28	2 28 1	5°13'12	27°47	22°34	20°53	12°12	4°20	4°19	3° 5	3°41	15°57	23°D32	24°58	27° 6	3°14	T 28	
F 29	2 31 58	6°11'59	11♌27	24° 4	21°58	12°45	4°25	4°18	3° 6	3°41	16° 0	23°33	24°55	27°13	3°11	F 29	
S 30	2 35 54	7°10'49	25°18	25°33	23° 2	13°17	4°31	4°17	3° 6	3°42	16° 2	23°34	24°52	27°19	3° 9	S 30	
S 31	2 39 51	8♌ 9'40	9♌20	27♌ 2	24♄ 6	13♌49	4♌37	4♄16	3♌ 7	3♌42	16♌ 4	23°R35	24♄49	27♌26	3°Y 7	S 31	

Delta T = 03h30m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3965
geocentric

NOVEMBER 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
M 1	2 43 47	9♉ 8'34	23♊32	28♌29	25♍10	14♎21	4♏42	4°R16	3♐ 7	3♑43	16♒ 7	23°R34	24♓46	27♈33	3°R 5	M 1	
T 2	2 47 44	10° 7'30	7♎52	29°55	26°13	14°52	4°48	4♋15	3° 7	3°43	16° 9	23♓31	24°43	27°39	3°Y 3	T 2	
W 3	2 51 40	11° 6'28	22°16	1♌21	27°17	15°24	4°55	4°14	3° 8	3°44	16°11	23°26	24°39	27°46	3° 1	W 3	
T 4	2 55 37	12° 5'28	6♌41	2°45	28°20	15°55	5° 1	4°14	3° 8	3°44	16°14	23°20	24°36	27°53	2°59	T 4	
F 5	2 59 33	13° 4'31	21° 2	4° 9	29°23	16°25	5° 7	4°14	3° 8	3°45	16°16	23°14	24°33	28° 0	2°57	F 5	
S 6	3 3 30	14° 3'35	5♌11	5°31	0♌25	16°56	5°14	4°14	3° 8	3°46	16°19	23° 8	24°30	28° 6	2°55	S 6	
S 7	3 7 27	15° 2'42	19° 5	6°52	1°27	17°26	5°21	4°D14	3° 8	3°47	16°21	23° 3	24°27	28°13	2°53	S 7	
M 8	3 11 23	16° 1'50	2♌40	8°13	2°29	17°56	5°28	4°14	3°R 8	3°47	16°23	22°59	24°23	28°20	2°51	M 8	
T 9	3 15 20	17° 1'00	15°53	9°32	3°31	18°26	5°35	4°14	3° 8	3°48	16°26	22°57	24°20	28°26	2°50	T 9	
W10	3 19 16	18° 0'12	28°45	10°50	4°33	18°55	5°42	4°14	3° 8	3°49	16°28	22°D57	24°17	28°33	2°48	W10	
T 11	3 23 13	18°59'26	11♌17	12° 6	5°34	19°25	5°49	4°14	3° 8	3°50	16°30	22°58	24°14	28°40	2°46	T 11	
F 12	3 27 9	19°58'42	23°33	13°21	6°35	19°53	5°57	4°15	3° 8	3°51	16°33	23° 0	24°11	28°46	2°45	F 12	
S 13	3 31 6	20°57'59	5♌36	14°35	7°35	20°22	6° 5	4°15	3° 8	3°52	16°35	23° 2	24° 8	28°53	2°43	S 13	
S 14	3 35 2	21°57'18	17°31	15°47	8°35	20°50	6°12	4°16	3° 7	3°53	16°38	23°R 3	24° 4	29° 0	2°42	S 14	
M15	3 38 59	22°56'38	29°23	16°57	9°35	21°18	6°20	4°16	3° 7	3°54	16°40	23° 3	24° 1	29° 7	2°40	M15	
T 16	3 42 56	23°56'00	11♋16	18° 6	10°34	21°46	6°28	4°17	3° 6	3°55	16°42	23° 1	23°58	29°13	2°39	T 16	
W17	3 46 52	24°55'24	23°16	19°12	11°33	22°13	6°37	4°18	3° 6	3°56	16°45	22°58	23°55	29°20	2°37	W17	
T 18	3 50 49	25°54'50	5♎27	20°17	12°32	22°40	6°45	4°19	3° 5	3°57	16°47	22°55	23°52	29°27	2°36	T 18	
F 19	3 54 45	26°54'17	17°52	21°19	13°30	23° 7	6°53	4°20	3° 5	3°58	16°49	22°50	23°49	29°33	2°35	F 19	
S 20	3 58 42	27°53'46	0♌32	22°18	14°28	23°33	7° 2	4°22	3° 4	3°59	16°52	22°46	23°45	29°40	2°33	S 20	
S 21	4 2 38	28°53'16	13°30	23°14	15°25	23°59	7°11	4°23	3° 4	4° 0	16°54	22°43	23°42	29°47	2°32	S 21	
M22	4 6 35	29°52'49	26°45	24° 7	16°22	24°25	7°20	4°24	3° 3	4° 1	16°56	22°40	23°39	29°54	2°31	M22	
T 23	4 10 31	0♌52'24	10♌15	24°57	17°18	24°50	7°29	4°26	3° 2	4° 3	16°59	22°38	23°36	0♋ 0	2°30	T 23	
W24	4 14 28	1°52'00	24° 0	25°42	18°14	25°15	7°38	4°27	3° 1	4° 4	17° 1	22°D38	23°33	0° 7	2°29	W24	
T 25	4 18 25	2°51'39	7♌55	26°23	19° 9	25°40	7°47	4°29	3° 0	4° 5	17° 3	22°38	23°29	0°14	2°28	T 25	
F 26	4 22 21	3°51'20	21°59	26°59	20° 4	26° 4	7°56	4°31	2°59	4° 7	17° 6	22°39	23°26	0°20	2°27	F 26	
S 27	4 26 18	4°51'02	6♌ 9	27°30	20°58	26°28	8° 6	4°33	2°59	4° 8	17° 8	22°41	23°23	0°27	2°26	S 27	
S 28	4 30 14	5°50'47	20°21	27°55	21°51	26°52	8°15	4°35	2°57	4° 9	17°10	22°42	23°20	0°34	2°25	S 28	
M29	4 34 11	6°50'34	4♎33	28°14	22°44	27°15	8°25	4°37	2°56	4°11	17°13	22°R42	23°17	0°41	2°24	M29	
T 30	4 38 7	7♌50'23	18♎44	28♌25	23♌37	27♎37	8♌35	4♋39	2♌55	4♌12	17♌15	22♌42	23♌14	0♋47	2°Y28	T 30	

Delta T = 03h30m01s

DECEMBER 3965

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
W 1	4 42 4	8♌50'14	2♌51	28°R29	24♌28	28♎ 0	8♏45	4♋42	2°R54	4♌14	17♌17	22°R41	23♌10	0♋54	2°R23	W 1	
T 2	4 46 0	9°50'08	16°51	28♌24	25°19	28°21	8°55	4°44	2♌53	4°15	17°19	22♌40	23° 7	1° 1	2°Y22	T 2	
F 3	4 49 57	10°50'03	0♌43	28°10	26°10	28°43	9° 5	4°46	2°52	4°17	17°21	22°38	23° 4	1° 7	2°21	F 3	
S 4	4 53 54	11°50'01	14°24	27°47	26°59	29° 4	9°15	4°49	2°50	4°18	17°24	22°37	23° 1	1°14	2°21	S 4	
S 5	4 57 50	12°50'00	27°52	27°15	27°48	29°24	9°26	4°52	2°49	4°20	17°26	22°36	22°58	1°21	2°20	S 5	
M 6	5 1 47	13°50'01	11♌ 5	26°32	28°36	29°44	9°36	4°54	2°48	4°21	17°28	22°35	22°55	1°28	2°20	M 6	
T 7	5 5 43	14°50'05	24° 3	25°41	29°23	0♎ 4	9°47	4°57	2°46	4°23	17°30	22°D35	22°51	1°34	2°20	T 7	
W 8	5 9 40	15°50'09	6♌44	24°40	0♏ 9	0°23	9°57	5° 0	2°45	4°24	17°32	22°35	22°48	1°41	2°19	W 8	
T 9	5 13 36	16°50'16	19°11	23°32	0°54	0°41	10° 8	5° 3	2°43	4°26	17°35	22°35	22°45	1°48	2°19	T 9	
F 10	5 17 33	17°50'24	1♌24	22°18	1°39	0°59	10°19	5° 6	2°42	4°28	17°37	22°36	22°42	1°54	2°19	F 10	
S 11	5 21 30	18°50'33	13°26	21° 0	2°22	1°17	10°30	5°10	2°40	4°29	17°39	22°36	22°39	2° 1	2°19	S 11	
S 12	5 25 26	19°50'44	25°21	19°40	3° 5	1°34	10°41	5°13	2°38	4°31	17°41	22°37	22°35	2° 8	2°19	S 12	
M13	5 29 23	20°50'56	7♋13	18°21	3°46	1°50	10°52	5°16	2°37	4°33	17°43	22°37	22°32	2°15	2°D19	M13	
T 14	5 33 19	21°51'10	19° 6	17° 5	4°26	2° 6	11° 4	5°20	2°35	4°35	17°45	22°37	22°29	2°21	2°19	T 14	
W15	5 37 16	22°51'25	1°Y 5	15°55	5° 5	2°21	11°15	5°23	2°33	4°37	17°47	22°37	22°26	2°28	2°19	W15	
T 16	5 41 12	23°51'41	13°14	14°53	5°43	2°36	11°26	5°27	2°31	4°38	17°49	22°37	22°23	2°35	2°19	T 16	
F 17	5 45 9	24°51'59	25°39	14° 1	6°19	2°50	11°38	5°31	2°29	4°40	17°51	22°37	22°20	2°41	2°19	F 17	
S 18	5 49 5	25°52'18	8♌22	13°20	6°54	3° 4	11°50	5°35	2°28	4°42	17°53	22°38	22°16	2°48	2°19	S 18	
S 19	5 53 2	26°52'39	21°26	12°50	7°28	3°17	12° 1	5°39	2°26	4°44	17°55	22°38	22°13	2°55	2°20	S 19	
M20	5 56 59	27°53'01	4♌53	12°31	8° 0	3°29	12°13	5°43	2°24	4°46	17°57	22°38	22°10	3° 2	2°20	M20	
T 21	6 0 55	28°53'24	18°42	12°D25	8°31	3°41	12°25	5°47	2°22	4°48	17°59	22°R39	22° 7	3° 8	2°20	T 21	
W22	6 4 52	29°53'49	2♌50	12°29	9° 0	3°52	12°37	5°51	2°20	4°50	18° 1	22°39	22° 4	3°15	2°21	W22	
T 23	6 8 48	0♌54'15	17°14	12°44	9°28	4° 2	12°49	5°55	2°18	4°52	18° 3	22°38	22° 1	3°22	2°21	T 23	
F 24	6 12 45	1°54'43	1♌48	13° 8	9°54	4°12	13° 1	5°59	2°16	4°53	18° 5	22°37	21°57	3°28	2°22	F 24	
S 25	6 16 41	2°55'12	16°25	13°41	10°18	4°21	13°13	6° 4	2°13	4°55	18° 7	22°36	21°54	3°35	2°23	S 25	
S 26	6 20 38	3°55'43	1♎ 0	14°22	10°41	4°30	13°25	6° 8	2°11	4°57	18° 8	22°35	21°51	3°42	2°23	S 26	
M27	6 24 34	4°56'15	15°27	15° 9	11° 1	4°38	13°38	6°13	2° 9	4°59	18°10	22°34	21°48	3°49	2°24	M27	
T 28	6 28 31	5°56'49	29°42	16° 3	11°20	4°45	13°50	6°17	2° 7	5° 2	18°12	22°D33	21°45	3°55	2°25	T 28	
W29	6 32 28	6°57'25	13♌42	17° 2	11°36	4°51	14° 2	6°22	2° 5	5° 4	18°14	22°33	21°41	4° 2	2°26	W29	
T 30	6 36 24	7°58'02	27°28	18° 6	11°51	4°56	14°15	6°27	2° 2	5° 6	18°15	22°34	21°38	4° 9	2°27	T 30	
F 31	6 40 21	8♌58'41	10♌59	19♌13	12♌ 3	5♎ 1	14♏27	6♋32	2♌ 0	5♌ 8	18♌17	22♌35	21♌35	4♋15	2°Y28	F 31	

Delta T = 03h30m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3966
geocentric

JANUARY 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 44 17	9♄59'21	24♎15	20♌24	12♋14	5♎ 5	14♋40	6♊37	1°R58	5♏10	18♎19	22♌36	21♌32	4♋22	2♃29	S 1								
S 2	6 48 14	11° 0'03	7♌17	21°38	12°22	5° 8	14°53	6°42	1♉56	5°12	18°20	22°37	21°29	4°29	2°30	S 2								
M 3	6 52 10	12° 0'46	20° 7	22°55	12°28	5°11	15° 6	6°47	1°53	5°14	18°22	22°R38	21°26	4°36	2°31	M 3								
T 4	6 56 7	13° 1'31	2♄44	24°14	12°31	5°13	15°18	6°52	1°51	5°16	18°24	22°38	21°22	4°42	2°32	T 4								
W 5	7 0 4	14° 2'17	15°11	25°35	12°R32	5°13	15°31	6°57	1°48	5°18	18°25	22°36	21°19	4°49	2°33	W 5								
T 6	7 4 0	15° 3'03	27°27	26°57	12°31	5°R14	15°44	7° 2	1°46	5°20	18°27	22°34	21°16	4°56	2°34	T 6								
F 7	7 7 57	16° 3'51	9♋33	28°21	12°27	5°13	15°57	7° 8	1°44	5°23	18°28	22°30	21°13	5° 2	2°36	F 7								
S 8	7 11 53	17° 4'40	21°33	29°46	12°21	5°11	16°10	7°13	1°41	5°25	18°30	22°26	21°10	5° 9	2°37	S 8								
S 9	7 15 50	18° 5'29	3♋26	1♄12	12°12	5° 9	16°23	7°18	1°39	5°27	18°31	22°21	21° 7	5°16	2°39	S 9								
M10	7 19 46	19° 6'19	15°17	2°39	12° 1	5° 5	16°36	7°24	1°36	5°29	18°33	22°17	21° 3	5°23	2°40	M10								
T 11	7 23 43	20° 7'10	27° 9	4° 6	11°47	5° 1	16°50	7°30	1°34	5°31	18°34	22°14	21° 0	5°29	2°42	T 11								
W12	7 27 39	21° 8'01	9♃5	5°35	11°31	4°56	17° 3	7°35	1°31	5°33	18°35	22°11	20°57	5°36	2°43	W12								
T 13	7 31 36	22° 8'54	21°11	7° 3	11°12	4°50	17°16	7°41	1°29	5°36	18°37	22°D11	20°54	5°43	2°45	T 13								
F 14	7 35 33	23° 9'46	3♄30	8°33	10°51	4°44	17°30	7°47	1°26	5°38	18°38	22°11	20°51	5°49	2°47	F 14								
S 15	7 39 29	24°10'40	16° 9	10° 2	10°28	4°36	17°43	7°52	1°24	5°40	18°39	22°13	20°47	5°56	2°48	S 15								
S 16	7 43 26	25°11'34	29° 9	11°33	10° 3	4°28	17°56	7°58	1°21	5°42	18°40	22°14	20°44	6° 3	2°50	S 16								
M17	7 47 22	26°12'28	12♎36	13° 3	9°36	4°19	18°10	8° 4	1°18	5°45	18°42	22°16	20°41	6°10	2°52	M17								
T 18	7 51 19	27°13'23	26°31	14°34	9° 7	4° 9	18°23	8°10	1°16	5°47	18°43	22°R16	20°38	6°16	2°54	T 18								
W19	7 55 15	28°14'18	10♄51	16° 5	8°36	3°58	18°37	8°16	1°13	5°49	18°44	22°14	20°35	6°23	2°56	W19								
T 20	7 59 12	29°15'14	25°34	17°36	8° 3	3°46	18°50	8°22	1°11	5°51	18°45	22°11	20°32	6°30	2°58	T 20								
F 21	8 3 8	0♋16'11	10♄233	19° 8	7°30	3°34	19° 4	8°28	1° 8	5°54	18°46	22° 7	20°28	6°37	3° 0	F 21								
S 22	8 7 5	1°17'08	25°38	20°40	6°55	3°21	19°18	8°34	1° 6	5°56	18°47	22° 1	20°25	6°43	3° 2	S 22								
S 23	8 11 2	2°18'06	10♎40	22°12	6°19	3° 6	19°31	8°41	1° 3	5°58	18°48	21°54	20°22	6°50	3° 4	S 23								
M24	8 14 58	3°19'04	25°29	23°44	5°43	2°52	19°45	8°47	1° 0	6° 0	18°49	21°49	20°19	6°57	3° 6	M24								
T 25	8 18 55	4°20'04	10♌1	25°17	5° 6	2°36	19°59	8°53	0°58	6° 3	18°50	21°44	20°16	7° 3	3° 8	T 25								
W26	8 22 51	5°21'03	24° 9	26°50	4°29	2°20	20°13	9° 0	0°55	6° 5	18°51	21°42	20°13	7°10	3°11	W26								
T 27	8 26 48	6°22'04	7♎54	28°23	3°53	2° 3	20°26	9° 6	0°53	6° 7	18°52	21°D41	20° 9	7°17	3°13	T 27								
F 28	8 30 44	7°23'06	21°16	29°56	3°17	1°45	20°40	9°12	0°50	6° 9	18°53	21°42	20° 6	7°24	3°15	F 28								
S 29	8 34 41	8°24'08	4♌18	1♋30	2°41	1°26	20°54	9°19	0°48	6°12	18°54	21°43	20° 3	7°30	3°18	S 29								
S 30	8 38 37	9°25'10	17° 4	3° 4	2° 7	1° 7	21° 8	9°25	0°45	6°14	18°54	21°R45	20° 0	7°37	3°20	S 30								
M31	8 42 34	10♋26'14	29♌35	4♋38	1♋34	0♎48	21♋22	9♌32	0♄243	6♏16	18♎55	21♌44	19♌57	7♋44	3♃23	M31								

Delta T = 03h30m03s

FEBRUARY 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 46 31	11♋27'17	11♄55	6♋12	1°R 1	0°R27	21♋36	9♌39	0°R40	6♏19	18♎56	21°R42	19♌53	7♋50	3♃25	T 1								
W 2	8 50 27	12°28'21	24° 6	7°47	0♋31	0♎ 6	21°50	9°45	0♄38	6°21	18°56	21♌37	19°50	7°57	3°28	W 2								
T 3	8 54 24	13°29'25	6♋11	9°22	0° 2	29♄45	22° 4	9°52	0°35	6°23	18°57	21°30	19°47	8° 4	3°30	T 3								
F 4	8 58 20	14°30'29	18°10	10°58	29♄35	29°23	22°18	9°59	0°33	6°25	18°58	21°21	19°44	8°11	3°33	F 4								
S 5	9 2 17	15°31'34	0♋ 5	12°34	29°10	29° 1	22°32	10° 5	0°30	6°28	18°58	21°10	19°41	8°17	3°36	S 5								
S 6	9 6 13	16°32'38	11°57	14°10	28°48	28°38	22°46	10°12	0°28	6°30	18°59	20°58	19°38	8°24	3°38	S 6								
M 7	9 10 10	17°33'42	23°48	15°47	28°27	28°15	23° 0	10°19	0°25	6°32	18°59	20°47	19°34	8°31	3°41	M 7								
T 8	9 14 6	18°34'46	5♃40	17°24	28° 9	27°52	23°14	10°26	0°23	6°34	19° 0	20°38	19°31	8°37	3°44	T 8								
W 9	9 18 3	19°35'50	17°36	19° 1	27°53	27°29	23°28	10°33	0°20	6°37	19° 0	20°30	19°28	8°44	3°47	W 9								
T 10	9 22 0	20°36'53	29°40	20°39	27°40	27° 5	23°42	10°39	0°18	6°39	19° 0	20°25	19°25	8°51	3°49	T 10								
F 11	9 25 56	21°37'56	11♄55	22°18	27°29	26°41	23°56	10°46	0°16	6°41	19° 1	20°23	19°22	8°58	3°52	F 11								
S 12	9 29 53	22°38'59	24°27	23°56	27°20	26°17	24°10	10°53	0°13	6°43	19° 1	20°D22	19°19	9° 4	3°55	S 12								
S 13	9 33 49	23°40'01	7♎19	25°36	27°14	25°53	24°24	11° 0	0°11	6°45	19° 1	20°23	19°15	9°11	3°58	S 13								
M14	9 37 46	24°41'03	20°38	27°15	27°11	25°29	24°38	11° 7	0° 9	6°48	19° 2	20°R23	19°12	9°18	4° 1	M14								
T 15	9 41 42	25°42'04	4♄24	28°56	27°D10	25° 5	24°52	11°14	0° 7	6°50	19° 2	20°22	19° 9	9°25	4° 4	T 15								
W16	9 45 39	26°43'04	18°41	0♋36	27°11	24°42	25° 6	11°21	0° 4	6°52	19° 2	20°19	19° 6	9°31	4° 7	W16								
T 17	9 49 36	27°44'04	3♄25	2°17	27°15	24°18	25°20	11°28	0° 2	6°54	19° 2	20°14	19° 3	9°38	4°10	T 17								
F 18	9 53 32	28°45'04	18°32	3°59	27°21	23°54	25°34	11°35	29♄59	6°56	19° 2	20° 5	18°59	9°45	4°13	F 18								
S 19	9 57 29	29°46'03	3♎51	5°41	27°29	23°31	25°48	11°42	29°58	6°58	19° 2	19°55	18°56	9°51	4°16	S 19								
S 20	10 1 25	0♋47'01	19°12	7°23	27°40	23° 8	26° 2	11°50	29°56	7° 0	19°R 2	19°45	18°53	9°58	4°20	S 20								
M21	10 5 22	1°47'59	4♌22	9° 6	27°53	22°46	26°16	11°57	29°54	7° 3	19° 2	19°34	18°50	10° 5	4°23	M21								
T 22	10 9 18	2°48'57	19°13	10°49	28° 8	22°23	26°30	12° 4	29°52	7° 5	19° 2	19°26	18°47	10°12	4°26	T 22								
W23	10 13 15	3°49'54	3♎37	12°32	28°25	22° 1	26°44	12°11	29°50	7° 7	19° 2	19°20	18°44	10°18	4°29	W23								
T 24	10 17 11	4°50'52	17°32	14°15	28°44	21°40	26°58	12°18	29°48	7° 9	19° 2	19°17	18°40	10°25	4°32	T 24								
F 25	10 21 8	5°51'49	0♌59	15°59	29° 5	21°19	27°12	12°25	29°46	7°11	19° 2	19°D16	18°37	10°32	4°36	F 25								
S 26	10 25 4	6°52'45	14° 0	17°42	29°28	20°59	27°26	12°32	29°44	7°13	19° 2	19°R16	18°34	10°38	4°39	S 26								
S 27	10 29 1	7°53'41	26°39	19°25	29°53	20°39	27°40	12°39	29°42	7°15	19° 2	19°16	18°31	10°45	4°42	S 27								
M28	10 32 58	8♋54'37	9♄ 2	21♋ 8	0♋19	20♄19	27♋54	12♌47	29♄40	7♏17	19♎ 1	19♌14	18♌28	10♋52	4♃46	M28								

Delta T = 03h30m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3966
geocentric

MARCH 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 36 54	9♄55'32	21♁12	22♃50	0♁47	20♂R 0	28♁ 8	12♃54	29♂R38	7♁19	19♂R 1	19♂R11	18♁24	10♃59	4♂49	T 1		
W 2	10 40 51	10°56'27	3♁13	24°31	1°17	19♂L42	28°22	13° 1	29♁36	7°21	19♂L 1	19♁ 4	18°21	11° 5	4°52	W 2		
T 3	10 44 47	11°57'21	15° 9	26°12	1°48	19°25	28°36	13° 8	29°35	7°23	19° 0	18°54	18°18	11°12	4°56	T 3		
F 4	10 48 44	12°58'14	27° 2	27°50	2°21	19° 8	28°50	13°15	29°33	7°25	19° 0	18°41	18°15	11°19	4°59	F 4		
S 5	10 52 40	13°59'06	8♃54	29°27	2°55	18°52	29° 4	13°23	29°31	7°27	18°59	18°27	18°12	11°25	5° 3	S 5		
S 6	10 56 37	14°59'58	20°46	1♂ 2	3°31	18°37	29°18	13°30	29°30	7°29	18°59	18°11	18° 9	11°32	5° 6	S 6		
M 7	11 0 33	16° 0'48	2♂40	2°34	4° 8	18°22	29°32	13°37	29°28	7°31	18°58	17°56	18° 5	11°39	5°10	M 7		
T 8	11 4 30	17° 1'37	14°37	4° 3	4°46	18° 8	29°45	13°44	29°27	7°32	18°58	17°43	18° 2	11°46	5°13	T 8		
W 9	11 8 27	18° 2'25	26°37	5°28	5°25	17°55	29°59	13°51	29°25	7°34	18°57	17°33	17°59	11°52	5°17	W 9		
T 10	11 12 23	19° 3'13	8♁45	6°48	6° 6	17°43	0♃13	13°58	29°24	7°36	18°57	17°25	17°56	11°59	5°20	T 10		
F 11	11 16 20	20° 3'58	21° 3	8° 3	6°48	17°32	0°27	14° 6	29°23	7°38	18°56	17°20	17°53	12° 6	5°24	F 11		
S 12	11 20 16	21° 4'43	3♁33	9°12	7°30	17°21	0°40	14°13	29°21	7°40	18°55	17°18	17°50	12°13	5°27	S 12		
S 13	11 24 13	22° 5'26	16°22	10°14	8°14	17°11	0°54	14°20	29°20	7°41	18°55	17°18	17°46	12°19	5°31	S 13		
M14	11 28 9	23° 6'08	29°32	11° 9	8°59	17° 2	1° 7	14°27	29°19	7°43	18°54	17°18	17°43	12°26	5°34	M14		
T 15	11 32 6	24° 6'48	13♁ 8	11°56	9°45	16°54	1°21	14°34	29°17	7°45	18°53	17°17	17°40	12°33	5°38	T 15		
W16	11 36 2	25° 7'27	27°11	12°34	10°31	16°46	1°35	14°41	29°16	7°47	18°52	17°14	17°37	12°39	5°41	W16		
T 17	11 39 59	26° 8'04	11♂43	13° 2	11°19	16°40	1°48	14°48	29°15	7°48	18°52	17° 8	17°34	12°46	5°45	T 17		
F 18	11 43 56	27° 8'39	26°38	13°20	12° 7	16°34	2° 1	14°55	29°14	7°50	18°51	17° 0	17°30	12°53	5°49	F 18		
S 19	11 47 52	28° 9'13	11♂51	13°R28	12°56	16°29	2°15	15° 3	29°13	7°51	18°50	16°49	17°27	13° 0	5°52	S 19		
S 20	11 51 49	29° 9'46	27°11	13°26	13°46	16°25	2°28	15°10	29°12	7°53	18°49	16°38	17°24	13° 6	5°56	S 20		
M21	11 55 45	0♂10'17	12♁26	13°13	14°37	16°21	2°42	15°17	29°11	7°55	18°48	16°27	17°21	13°13	5°59	M21		
T 22	11 59 42	1°10'47	27°26	12°50	15°28	16°18	2°55	15°24	29°11	7°56	18°47	16°18	17°18	13°20	6° 3	T 22		
W23	12 3 38	2°11'16	12♂ 2	12°18	16°21	16°17	3° 8	15°31	29°10	7°58	18°46	16°12	17°15	13°26	6° 7	W23		
T 24	12 7 35	3°11'44	26° 8	11°37	17°14	16°15	3°21	15°38	29° 9	7°59	18°45	16° 8	17°11	13°33	6°10	T 24		
F 25	12 11 31	4°12'10	9♁45	10°48	18° 7	16°D15	3°34	15°45	29° 8	8° 1	18°44	16° 6	17° 8	13°40	6°14	F 25		
S 26	12 15 28	5°12'35	22°53	9°53	19° 1	16°15	3°47	15°51	29° 8	8° 2	18°43	16°D 6	17° 5	13°47	6°18	S 26		
S 27	12 19 24	6°12'59	5♁37	8°53	19°56	16°16	4° 0	15°58	29° 7	8° 3	18°42	16°R 7	17° 2	13°53	6°21	S 27		
M28	12 23 21	7°13'22	18° 0	7°50	20°51	16°18	4°13	16° 5	29° 7	8° 5	18°41	16° 6	16°59	14° 0	6°25	M28		
T 29	12 27 18	8°13'44	0♁ 9	6°45	21°47	16°21	4°26	16°12	29° 6	8° 6	18°40	16° 4	16°56	14° 7	6°28	T 29		
W30	12 31 14	9°14'04	12° 8	5°41	22°44	16°24	4°39	16°19	29° 6	8° 8	18°38	15°59	16°52	14°14	6°32	W30		
T 31	12 35 11	10♂14'23	24♁ 0	4♂38	23♁41	16♂L28	4♃52	16♃26	29♁ 5	8♁ 9	18♂L37	15♁51	16♁49	14♃20	6♂36	T 31		

Delta T = 03h30m05s

APRIL 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	12 39 7	11♂14'40	5♃51	3°R37	24♁38	16♂L32	5♃ 5	16♃33	29°R 5	8♁10	18°R36	15°R41	16♁46	14♃27	6♂39	F 1		
S 2	12 43 4	12°14'56	17°42	2♂41	25°36	16°37	5°17	16°39	29♁ 5	8°11	18♂L35	15♁29	16°43	14°34	6°43	S 2		
S 3	12 47 0	13°15'10	29°36	1°50	26°34	16°43	5°30	16°46	29° 4	8°13	18°33	15°17	16°40	14°40	6°47	S 3		
M 4	12 50 57	14°15'23	11♂35	1° 4	27°33	16°50	5°42	16°53	29° 4	8°14	18°32	15° 4	16°36	14°47	6°50	M 4		
T 5	12 54 53	15°15'34	23°39	0°25	28°32	16°57	5°55	16°59	29° 4	8°15	18°31	14°54	16°33	14°54	6°54	T 5		
W 6	12 58 50	16°15'44	5♁50	29♃53	29°32	17° 5	6° 7	17° 6	29° 4	8°16	18°29	14°45	16°30	15° 1	6°57	W 6		
T 7	13 2 47	17°15'51	18° 9	29°27	0♃32	17°13	6°20	17°12	29°D 4	8°17	18°28	14°39	16°27	15° 7	7° 1	T 7		
F 8	13 6 43	18°15'57	0♁38	29° 8	1°32	17°23	6°32	17°19	29° 4	8°18	18°27	14°35	16°24	15°14	7° 5	F 8		
S 9	13 10 40	19°16'01	13°18	28°56	2°33	17°32	6°44	17°25	29° 4	8°19	18°25	14°D34	16°21	15°21	7° 8	S 9		
S 10	13 14 36	20°16'03	26°13	28°D50	3°34	17°42	6°56	17°32	29° 4	8°20	18°24	14°35	16°17	15°27	7°12	S 10		
M11	13 18 33	21°16'03	9♁24	28°51	4°36	17°53	7° 8	17°38	29° 5	8°21	18°22	14°36	16°14	15°34	7°15	M11		
T 12	13 22 29	22°16'01	22°56	28°58	5°38	18° 5	7°20	17°45	29° 5	8°22	18°21	14°R36	16°11	15°41	7°19	T 12		
W13	13 26 26	23°15'57	6♂49	29°10	6°40	18°16	7°32	17°51	29° 5	8°23	18°20	14°35	16° 8	15°48	7°22	W13		
T 14	13 30 22	24°15'50	21° 4	29°28	7°42	18°29	7°44	17°57	29° 6	8°24	18°18	14°33	16° 5	15°54	7°26	T 14		
F 15	13 34 19	25°15'42	5♂40	29°52	8°45	18°42	7°56	18° 3	29° 6	8°25	18°17	14°28	16° 1	16° 1	7°29	F 15		
S 16	13 38 15	26°15'31	20°32	0♂20	9°48	18°55	8° 7	18°10	29° 7	8°26	18°15	14°21	15°58	16° 8	7°33	S 16		
S 17	13 42 12	27°15'18	5♁33	0°52	10°51	19° 9	8°19	18°16	29° 7	8°26	18°13	14°14	15°55	16°15	7°36	S 17		
M18	13 46 9	28°15'03	20°33	1°29	11°54	19°24	8°30	18°22	29° 8	8°27	18°12	14° 7	15°52	16°21	7°40	M18		
T 19	13 50 5	29°14'47	5♂L23	2°10	12°58	19°38	8°42	18°28	29° 8	8°28	18°10	14° 1	15°49	16°28	7°43	T 19		
W20	13 54 2	0♁14'29	19°56	2°55	14° 2	19°54	8°53	18°34	29° 9	8°29	18° 9	13°56	15°46	16°35	7°47	W20		
T 21	13 57 58	1°14'08	4♁ 4	3°43	15° 7	20°10	9° 4	18°40	29°10	8°29	18° 7	13°54	15°42	16°41	7°50	T 21		
F 22	14 1 55	2°13'47	17°46	4°35	16°11	20°26	9°15	18°46	29°11	8°30	18° 6	13°D54	15°39	16°48	7°53	F 22		
S 23	14 5 51	3°13'23	1♁ 1	5°29	17°16	20°43	9°26	18°52	29°11	8°30	18° 4	13°55	15°36	16°55	7°57	S 23		
S 24	14 9 48	4°12'58	13°51	6°27	18°21	21° 0	9°37	18°57	29°12	8°31	18° 2	13°56	15°33	17° 2	8° 0	S 24		
M25	14 13 44	5°12'31	26°20	7°27	19°26	21°17	9°48	19° 3	29°13	8°32	18° 1	13°57	15°30	17° 8	8° 3	M25		
T 26	14 17 41	6°12'03	8♁33	8°30	20°32	21°35	9°59	19° 9	29°14	8°32	17°59	13°R58	15°27	17°15	8° 7	T 26		
W27	14 21 38	7°11'33	20°34	9°36	21°37	21°53	10°10	19°14	29°15	8°32	17°57	13°57	15°23	17°22	8°10	W27		
T 28	14 25 34	8°11'01	2♃27	10°44	22°43	22°12	10°20	19°20	29°16	8°33	17°56	13°54	15°20	17°29	8°13	T 28		
F 29	14 29 31	9°10'27	14°19	11°54	23°49	22°31	10°31	19°25	29°18	8°33	17°54	13°50	15°17	17°35	8°16	F 29		
S 30	14 33 27	10♁ 9'52	26♃11	13♂ 6	24♃55	22♂L50	10♃41	19♃31	29♁19	8♁34	17♂L52	13♁45	15♁14	17♃42	8♂20	S 30		

Delta T = 03h30m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3966
geocentric

MAY 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 37 24	11♌ 9°15	8♍ 9	14♎20	26♏ 2	23♐10	10♑51	19♒36	29♓20	8♁34	17♒51	13♒39	15♓11	17♒49	8♍23	S 1								
M 2	14 41 20	12° 8'36	20°13	15°37	27° 8	23°30	11° 1	19°41	29°21	8°34	17♎49	13♓33	15° 7	17°55	8°26	M 2								
T 3	14 45 17	13° 7'56	2♌27	16°55	28°15	23°51	11°11	19°47	29°23	8°35	17°47	13°28	15° 4	18° 2	8°29	T 3								
W 4	14 49 13	14° 7'13	14°51	18°15	29°22	24°12	11°21	19°52	29°24	8°35	17°46	13°23	15° 1	18° 9	8°32	W 4								
T 5	14 53 10	15° 6'29	27°26	19°37	0♍29	24°33	11°31	19°57	29°26	8°35	17°44	13°21	14°58	18°16	8°35	T 5								
F 6	14 57 7	16° 5'43	10♎13	21° 0	1°36	24°54	11°41	20° 2	29°27	8°35	17°42	13°D20	14°55	18°22	8°38	F 6								
S 7	15 1 3	17° 4'54	23°12	22°26	2°43	25°16	11°50	20° 7	29°29	8°35	17°41	13°20	14°52	18°29	8°41	S 7								
S 8	15 5 0	18° 4'04	6♌24	23°53	3°51	25°38	12° 0	20°12	29°30	8°35	17°39	13°21	14°48	18°36	8°44	S 8								
M 9	15 8 56	19° 3'11	19°49	25°21	4°58	26° 0	12° 9	20°17	29°32	8°35	17°37	13°23	14°45	18°42	8°47	M 9								
T 10	15 12 53	20° 2'16	3♌29	26°52	6° 6	26°23	12°18	20°21	29°34	8°R35	17°36	13°24	14°42	18°49	8°50	T 10								
W11	15 16 49	21° 1'19	17°23	28°24	7°14	26°46	12°27	20°26	29°35	8°35	17°34	13°R25	14°39	18°56	8°53	W11								
T 12	15 20 46	22° 0'20	1♎30	29°57	8°22	27° 9	12°36	20°31	29°37	8°35	17°32	13°25	14°36	19° 3	8°56	T 12								
F 13	15 24 42	22°59'18	15°50	1♌32	9°30	27°33	12°45	20°35	29°39	8°35	17°31	13°24	14°33	19° 9	8°59	F 13								
S 14	15 28 39	23°58'14	0♌19	3° 9	10°38	27°57	12°54	20°40	29°41	8°35	17°29	13°22	14°29	19°16	9° 2	S 14								
S 15	15 32 36	24°57'08	14°52	4°47	11°46	28°21	13° 2	20°44	29°43	8°35	17°27	13°19	14°26	19°23	9° 4	S 15								
M16	15 36 32	25°56'00	29°25	6°27	12°55	28°45	13°11	20°49	29°45	8°35	17°25	13°17	14°23	19°30	9° 7	M16								
T 17	15 40 29	26°54'50	13♎51	8° 8	14° 3	29°10	13°19	20°53	29°47	8°35	17°24	13°15	14°20	19°36	9°10	T 17								
W18	15 44 25	27°53'38	28° 5	9°51	15°12	29°34	13°27	20°57	29°49	8°34	17°22	13°14	14°17	19°43	9°12	W18								
T 19	15 48 22	28°52'24	12♌ 1	11°36	16°21	29°59	13°35	21° 1	29°51	8°34	17°20	13°D13	14°13	19°50	9°15	T 19								
F 20	15 52 18	29°51'08	25°36	13°22	17°30	0♎25	13°43	21° 5	29°53	8°34	17°19	13°14	14°10	19°56	9°18	F 20								
S 21	15 56 15	0♎49'51	8♌50	15°10	18°38	0°50	13°51	21° 9	29°55	8°33	17°17	13°14	14° 7	20° 3	9°20	S 21								
S 22	16 0 11	1°48'32	21°42	16°59	19°47	1°16	13°58	21°13	29°57	8°33	17°16	13°15	14° 4	20°10	9°23	S 22								
M23	16 4 8	2°47'11	4♌14	18°50	20°57	1°42	14° 6	21°17	29°59	8°33	17°14	13°16	14° 1	20°17	9°25	M23								
T 24	16 8 5	3°45'49	16°31	20°43	22° 6	2° 8	14°13	21°20	0♌ 2	8°32	17°12	13°17	13°58	20°23	9°28	T 24								
W25	16 12 1	4°44'25	28°34	22°37	23°15	2°34	14°20	21°24	0° 4	8°32	17°11	13°18	13°54	20°30	9°30	W25								
T 26	16 15 58	5°42'59	10♌30	24°33	24°24	3° 1	14°27	21°27	0° 7	8°31	17° 9	13°R18	13°51	20°37	9°32	T 26								
F 27	16 19 54	6°41'32	22°23	26°31	25°34	3°28	14°34	21°31	0° 9	8°31	17° 8	13°17	13°48	20°43	9°35	F 27								
S 28	16 23 51	7°40'03	4♍17	28°30	26°43	3°55	14°41	21°34	0°12	8°30	17° 6	13°17	13°45	20°50	9°37	S 28								
S 29	16 27 47	8°38'33	16°17	0♎31	27°53	4°22	14°48	21°37	0°14	8°30	17° 4	13°16	13°42	20°57	9°39	S 29								
M30	16 31 44	9°37'01	28°26	2°34	29° 3	4°49	14°54	21°41	0°17	8°29	17° 3	13°16	13°39	21° 4	9°41	M30								
T 31	16 35 40	10♎35'28	10♌47	4♎37	0♌13	5♎17	15♌ 0	21♌44	0♌19	8♁28	17♎ 1	13♓15	13♓35	21♌10	9♍44	T 31								

Delta T = 03h30m07s

JUNE 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 39 37	11♎33'53	23♌23	6♎43	1♌22	5♎44	15♌ 7	21♌47	0♌22	8°R28	17°R 0	13°R15	13♓32	21♌17	9♍46	W 1								
T 2	16 43 34	12°32'17	6♎15	8°49	2°32	6°12	15°12	21°50	0°24	8♁27	16♎58	13♓15	13°29	21°24	9°48	T 2								
F 3	16 47 30	13°30'38	19°23	10°57	3°42	6°40	15°18	21°53	0°27	8°26	16°57	13°15	13°26	21°31	9°50	F 3								
S 4	16 51 27	14°28'59	2♌46	13° 5	4°52	7° 9	15°24	21°55	0°30	8°26	16°56	13°15	13°23	21°37	9°52	S 4								
S 5	16 55 23	15°27'17	16°23	15°15	6° 2	7°37	15°29	21°58	0°33	8°25	16°54	13°15	13°19	21°44	9°54	S 5								
M 6	16 59 20	16°25'34	0♌13	17°25	7°12	8° 6	15°35	22° 0	0°35	8°24	16°53	13°15	13°16	21°51	9°55	M 6								
T 7	17 3 16	17°23'48	14°12	19°35	8°23	8°34	15°40	22° 3	0°38	8°23	16°51	13°14	13°13	21°57	9°57	T 7								
W 8	17 7 13	18°22'01	28°19	21°46	9°33	9° 3	15°45	22° 5	0°41	8°22	16°50	13°14	13°10	22° 4	9°59	W 8								
T 9	17 11 9	19°20'12	12♎31	23°56	10°43	9°32	15°50	22° 8	0°44	8°21	16°48	13°D14	13° 7	22°11	10° 1	T 9								
F 10	17 15 6	20°18'21	26°45	26° 6	11°54	10° 2	15°54	22°10	0°47	8°20	16°47	13°14	13° 4	22°18	10° 3	F 10								
S 11	17 19 3	21°16'27	10♌58	28°15	13° 4	10°31	15°59	22°12	0°50	8°19	16°46	13°14	13° 0	22°24	10° 4	S 11								
S 12	17 22 59	22°14'33	25° 9	0♌24	14°14	11° 0	16° 3	22°14	0°53	8°18	16°45	13°15	12°57	22°31	10° 6	S 12								
M13	17 26 56	23°12'36	9♎14	2°31	15°25	11°30	16° 7	22°16	0°56	8°17	16°43	13°15	12°54	22°38	10° 7	M13								
T 14	17 30 52	24°10'38	23°11	4°36	16°35	12° 0	16°11	22°18	0°59	8°16	16°42	13°16	12°51	22°44	10° 9	T 14								
W15	17 34 49	25° 8'38	6♌58	6°39	17°46	12°30	16°15	22°19	1° 2	8°15	16°41	13°R17	12°48	22°51	10°10	W15								
T 16	17 38 45	26° 6'36	20°31	8°41	18°57	13° 0	16°18	22°21	1° 5	8°14	16°40	13°17	12°45	22°58	10°12	T 16								
F 17	17 42 42	27° 4'33	3♌50	10°40	20° 7	13°30	16°22	22°22	1° 8	8°13	16°38	13°16	12°41	23° 5	10°13	F 17								
S 18	17 46 39	28° 2'29	16°52	12°37	21°18	14° 0	16°25	22°24	1°11	8°12	16°37	13°15	12°38	23°11	10°14	S 18								
S 19	17 50 35	29° 0'23	29°37	14°31	22°29	14°31	16°28	22°25	1°14	8°11	16°36	13°12	12°35	23°18	10°16	S 19								
M20	17 54 32	29°58'16	12♌ 7	16°23	23°40	15° 1	16°31	22°26	1°17	8°10	16°35	13°10	12°32	23°25	10°17	M20								
T 21	17 58 28	0♌56'08	24°23	18°11	24°51	15°32	16°34	22°28	1°20	8° 9	16°34	13° 8	12°29	23°32	10°18	T 21								
W22	18 2 25	1°53'59	6♌27	19°57	26° 1	16° 3	16°36	22°29	1°24	8° 7	16°33	13° 5	12°25	23°38	10°19	W22								
T 23	18 6 21	2°51'48	18°24	21°40	27°12	16°34	16°39	22°29	1°27	8° 6	16°32	13° 4	12°22	23°45	10°20	T 23								
F 24	18 10 18	3°49'37	0♍17	23°19	28°23	17° 5	16°41	22°30	1°30	8° 5	16°31	13°D 3	12°19	23°52	10°21	F 24								
S 25	18 14 14	4°47'24	12°12	24°56	29°35	17°36	16°43	22°31	1°33	8° 4	16°30	13° 3	12°16	23°58	10°22	S 25								
S 26	18 18 11	5°45'10	24°11	26°29	0♎46	18° 7	16°44	22°32	1°37	8° 2	16°29	13° 4	12°13	24° 5	10°23	S 26								
M27	18 22 8	6°42'56	6♌27	28° 0	1°57	18°39	16°46	22°32	1°40	8° 1	16°28	13° 6	12°10	24°12	10°24	M27								
T 28	18 26 4	7°40'40	18°47	29°27	3° 8	19°10	16°47	22°33	1°43	8° 0	16°27	13° 7	12° 6	24°19	10°25	T 28								
W29	18 30 1	8°38'24	1♎30	0♌50	4°19	19°42	16°49	22°33	1°47	7°58	16°26	13° 9	12° 3	24°25	10°25	W29								
T 30	18 33 57	9♌36'07	14♎33	2♌11	5♎30	20♎14	16♌50	22♌33	1♌50	7♁57	16♎25	13°R 9	12♓ 0	24♌32	10♍26	T 30								

Delta T = 03h30m09s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3966
geocentric

JULY 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 37 54	10♅33'49	27♄58	3♃28	6♁42	20♄46	16♃50	22♂33	1♄53	7♁56	16♂R24	13♂R 8	11♂♂57	24♂♂39	10♂♂27	F 1								
S 2	18 41 50	11°31'29	11♅44	4°42	7°53	21°17	16°51	22°R34	1°57	7♁54	16♄24	13♂♂ 6	11°54	24°45	10°27	S 2								
S 3	18 45 47	12°29'09	25°48	5°52	9° 4	21°50	16°51	22°33	2° 0	7°53	16°23	13° 3	11°51	24°52	10°28	S 3								
M 4	18 49 43	13°26'47	10♄6	6°59	10°16	22°22	16°52	22°33	2° 4	7°51	16°22	12°59	11°47	24°59	10°28	M 4								
T 5	18 53 40	14°24'25	24°32	8° 2	11°27	22°54	16°R52	22°33	2° 7	7°50	16°21	12°54	11°44	25° 6	10°29	T 5								
W 6	18 57 37	15°22'00	9♄1	9° 2	12°39	23°26	16°51	22°33	2°11	7°49	16°21	12°50	11°41	25°12	10°29	W 6								
T 7	19 1 33	16°19'35	23°28	9°57	13°50	23°59	16°51	22°32	2°14	7°47	16°20	12°47	11°38	25°19	10°29	T 7								
F 8	19 5 30	17°17'09	7♄47	10°50	15° 2	24°31	16°51	22°32	2°18	7°46	16°19	12°45	11°35	25°26	10°30	F 8								
S 9	19 9 26	18°14'41	21°56	11°38	16°13	25° 4	16°50	22°31	2°21	7°44	16°19	12°D45	11°31	25°32	10°30	S 9								
S 10	19 13 23	19°12'12	5♄54	12°22	17°25	25°37	16°49	22°30	2°25	7°43	16°18	12°46	11°28	25°39	10°30	S 10								
M 11	19 17 19	20° 9'42	19°40	13° 2	18°36	26°10	16°48	22°30	2°28	7°41	16°18	12°47	11°25	25°46	10°30	M 11								
T 12	19 21 16	21° 7'11	3♂13	13°38	19°48	26°43	16°47	22°29	2°32	7°40	16°17	12°48	11°22	25°53	10°30	T 12								
W 13	19 25 12	22° 4'39	16°34	14°10	20°59	27°16	16°45	22°28	2°35	7°38	16°17	12°R49	11°19	25°59	10°R30	W 13								
T 14	19 29 9	23° 2'06	29°44	14°37	22°11	27°49	16°43	22°26	2°39	7°36	16°16	12°47	11°16	26° 6	10°30	T 14								
F 15	19 33 6	23°59'32	12♂41	15° 0	23°23	28°22	16°41	22°25	2°42	7°35	16°16	12°44	11°12	26°13	10°30	F 15								
S 16	19 37 2	24°56'57	25°26	15°19	24°35	28°55	16°39	22°24	2°46	7°33	16°16	12°39	11° 9	26°20	10°30	S 16								
S 17	19 40 59	25°54'22	7♁58	15°33	25°46	29°29	16°37	22°23	2°49	7°32	16°15	12°32	11° 6	26°26	10°30	S 17								
M 18	19 44 55	26°51'46	20°20	15°43	26°58	0♄ 2	16°35	22°21	2°53	7°30	16°15	12°24	11° 3	26°33	10°29	M 18								
T 19	19 48 52	27°49'09	2♂30	15°47	28°10	0°36	16°32	22°20	2°57	7°29	16°15	12°16	11° 0	26°40	10°29	T 19								
W 20	19 52 48	28°46'32	14°32	15°R48	29°22	1° 9	16°29	22°18	3° 0	7°27	16°15	12° 9	10°57	26°46	10°29	W 20								
T 21	19 56 45	29°43'54	26°27	15°44	0♅34	1°43	16°26	22°16	3° 4	7°25	16°14	12° 2	10°53	26°53	10°28	T 21								
F 22	20 0 42	0♄41'16	8♂19	15°35	1°46	2°17	16°23	22°14	3° 7	7°24	16°14	11°58	10°50	27° 0	10°28	F 22								
S 23	20 4 38	1°38'38	20°12	15°22	2°58	2°51	16°20	22°12	3°11	7°22	16°14	11°55	10°47	27° 7	10°27	S 23								
S 24	20 8 35	2°36'00	2♂10	15° 5	4°10	3°25	16°16	22°10	3°14	7°21	16°14	11°D54	10°44	27°13	10°27	S 24								
M 25	20 12 31	3°33'21	14°19	14°45	5°22	3°59	16°13	22° 8	3°18	7°19	16°14	11°55	10°41	27°20	10°26	M 25								
T 26	20 16 28	4°30'43	26°43	14°20	6°34	4°33	16° 9	22° 6	3°22	7°17	16°D14	11°56	10°37	27°27	10°25	T 26								
W 27	20 20 24	5°28'04	9♄27	13°53	7°46	5° 7	16° 5	22° 4	3°25	7°16	16°14	11°R57	10°34	27°33	10°25	W 27								
T 28	20 24 21	6°25'25	22°35	13°23	8°58	5°41	16° 1	22° 1	3°29	7°14	16°14	11°56	10°31	27°40	10°24	T 28								
F 29	20 28 17	7°22'46	6♅ 9	12°50	10°10	6°15	15°56	21°59	3°32	7°12	16°14	11°54	10°28	27°47	10°23	F 29								
S 30	20 32 14	8°20'07	20° 9	12°16	11°23	6°50	15°52	21°56	3°36	7°11	16°14	11°49	10°25	27°54	10°22	S 30								
S 31	20 36 11	9♄17'28	4♄33	11♄40	12♅35	7♄24	15♂47	21♂54	3♄40	7♁ 9	16♄14	11♂42	10♂22	28♂ 0	10♂21	S 31								

Delta T = 03h30m10s

AUGUST 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 40 7	10♄14'49	19♄15	11°R 4	13♅47	7♄59	15°R42	21°R51	3♄43	7°R 8	16♄14	11°R34	10♂18	28♂ 7	10°R20	M 1								
T 2	20 44 4	11°12'09	4♄7	10♄28	14°59	8°34	15♂37	21♂48	3°47	7♁ 6	16°15	11♂25	10°15	28°14	10♂19	T 2								
W 3	20 48 0	12° 9'28	19° 1	9°52	16°12	9° 8	15°32	21°45	3°50	7° 4	16°15	11°17	10°12	28°20	10°18	W 3								
T 4	20 51 57	13° 6'48	3♄49	9°18	17°24	9°43	15°26	21°42	3°54	7° 3	16°15	11°10	10° 9	28°27	10°17	T 4								
F 5	20 55 53	14° 4'07	18°22	8°46	18°37	10°18	15°21	21°39	3°57	7° 1	16°16	11° 5	10° 6	28°34	10°16	F 5								
S 6	20 59 50	15° 1'25	2♄38	8°15	19°49	10°53	15°15	21°36	4° 1	7° 0	16°16	11° 2	10° 3	28°41	10°15	S 6								
S 7	21 3 46	15°58'44	16°34	7°48	21° 1	11°28	15°10	21°33	4° 4	6°58	16°16	11°D 2	9°59	28°47	10°13	S 7								
M 8	21 7 43	16°56'02	0♂11	7°24	22°14	12° 3	15° 4	21°30	4° 8	6°56	16°17	11° 2	9°56	28°54	10°12	M 8								
T 9	21 11 40	17°53'20	13°30	7° 4	23°26	12°38	14°58	21°27	4°12	6°55	16°17	11°R 2	9°53	29° 1	10°11	T 9								
W 10	21 15 36	18°50'37	26°34	6°49	24°39	13°13	14°52	21°23	4°15	6°53	16°18	11° 1	9°50	29° 7	10° 9	W 10								
T 11	21 19 33	19°47'55	9♂23	6°38	25°52	13°49	14°45	21°20	4°19	6°52	16°18	10°58	9°47	29°14	10° 8	T 11								
F 12	21 23 29	20°45'12	2° 2	6°31	27° 4	14°24	14°39	21°16	4°22	6°50	16°19	10°53	9°43	29°21	10° 6	F 12								
S 13	21 27 26	21°42'29	4♁30	6°D30	28°17	15° 0	14°32	21°13	4°25	6°48	16°19	10°44	9°40	29°28	10° 5	S 13								
S 14	21 31 22	22°39'47	16°48	6°34	29°29	15°35	14°26	21° 9	4°29	6°47	16°20	10°33	9°37	29°34	10° 3	S 14								
M 15	21 35 19	23°37'04	28°59	6°43	0♄42	16°11	14°19	21° 6	4°32	6°45	16°21	10°21	9°34	29°41	10° 2	M 15								
T 16	21 39 15	24°34'22	11♂ 2	6°58	1°55	16°46	14°12	21° 2	4°36	6°44	16°21	10° 8	9°31	29°48	10° 0	T 16								
W 17	21 43 12	25°31'40	22°59	7°18	3° 8	17°22	14° 5	20°58	4°39	6°42	16°22	9°56	9°28	29°54	9°58	W 17								
T 18	21 47 9	26°28'58	4♂52	7°44	4°20	17°58	13°58	20°54	4°43	6°41	16°23	9°45	9°24	0♂ 1	9°56	T 18								
F 19	21 51 5	27°26'17	16°42	8°15	5°33	18°33	13°51	20°50	4°46	6°39	16°23	9°36	9°21	0° 8	9°55	F 19								
S 20	21 55 2	28°23'36	28°34	8°52	6°46	19° 9	13°44	20°47	4°49	6°38	16°24	9°31	9°18	0°15	9°53	S 20								
S 21	21 58 58	29°20'56	10♂31	9°35	7°59	19°45	13°37	20°43	4°53	6°36	16°25	9°27	9°15	0°21	9°51	S 21								
M 22	22 2 55	0♄18'17	22°37	10°23	9°12	20°21	13°29	20°39	4°56	6°35	16°26	9°26	9°12	0°28	9°49	M 22								
T 23	22 6 51	1°15'38	4♄59	11°16	10°25	20°57	13°22	20°34	4°59	6°34	16°27	9°26	9° 8	0°35	9°47	T 23								
W 24	22 10 48	2°13'00	17°40	12°15	11°38	21°33	13°14	20°30	5° 3	6°32	16°28	9°26	9° 5	0°41	9°45	W 24								
T 25	22 14 44	3°10'23	0♅46	13°18	12°51	22°10	13° 7	20°26	5° 6	6°31	16°29	9°25	9° 2	0°48	9°43	T 25								
F 26	22 18 41	4° 7'47	14°20	14°27	14° 4	22°46	12°59	20°22	5° 9	6°29	16°30	9°21	8°59	0°55	9°41	F 26								
S 27	22 22 38	5° 5'11	28°23	15°41	15°17	23°22	12°52	20°18	5°12	6°28	16°31	9°16	8°56	1° 2	9°39	S 27								
S 28	22 26 34	6° 2'36	12♄54	17° 0	16°30	23°59	12°44	20°14	5°16	6°27	16°32	9° 7	8°53	1° 8	9°37	S 28								
M 29	22 30 31	7° 0'02	27°48	18°24	17°43	24°35	12°36	20° 9	5°19	6°25	16°33	8°57	8°49	1°15	9°35	M 29								
T 30	22 34 27	7°57'29																						

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3966
geocentric

SEPTEMBER 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 42 20	9 ^h 52'23"	13 ^h 16'	23 ^h 03'	21 ^h 02'33"	26 ^h 25'	12 ^h R13	19 ^h R56	5 ^h 02'28"	6 ^h R21	16 ^h M36	8 ^h R27	8 ^h 7'40"	1 ^h V35	9 ^h R28	T 1	
F 2	22 46 17	10 ^h 49'52"	28° 7'	24°44'	22°36'	27° 2'	12 ^h K 5	19 ^h K52	5°31'	6 ^h M20	16°38'	8 ^h 7'20"	8°37'	1°42'	9 ^h V26	F 2	
S 3	22 50 13	11 ^h 47'20"	12 ^h M35	26°28'	23°50'	27°38'	11°57'	19°47'	5°34'	6°19'	16°39'	8°17'	8°34'	1°49'	9°23'	S 3	
S 4	22 54 10	12°44'50"	26°39'	28°17'	25° 3'	28°15'	11°49'	19°43'	5°37'	6°17'	16°40'	8°15'	8°30'	1°55'	9°21'	S 4	
M 5	22 58 7	13°42'20"	10 ^h 7'19"	0 ^h M 8	26°16'	28°52'	11°42'	19°39'	5°40'	6°16'	16°42'	8°15'	8°27'	2° 2'	9°19'	M 5	
T 6	23 2 3	14°39'50"	23°32'	2° 2'	27°30'	29°29'	11°34'	19°34'	5°43'	6°15'	16°43'	8°15'	8°24'	2° 9'	9°16'	T 6	
W 7	23 6 0	15°37'21"	6 ^h Z28	3°58'	28°43'	0 ^h M 6	11°26'	19°30'	5°46'	6°14'	16°44'	8°14'	8°21'	2°15'	9°14'	W 7	
T 8	23 9 56	16°34'53"	19° 7'	5°56'	29°57'	0°43'	11°18'	19°25'	5°49'	6°13'	16°46'	8°10'	8°18'	2°22'	9°11'	T 8	
F 9	23 13 53	17°32'25"	1 ^h 32'	7°56'	1 ^h M10	1°20'	11°11'	19°21'	5°52'	6°12'	16°47'	8° 4'	8°14'	2°29'	9° 9'	F 9	
S 10	23 17 49	18°29'58"	13°48'	9°58'	2°24'	1°58'	11° 3'	19°16'	5°55'	6°11'	16°48'	7°55'	8°11'	2°35'	9° 7'	S 10	
S 11	23 21 46	19°27'32"	25°55'	12° 0'	3°37'	2°35'	10°55'	19°12'	5°58'	6° 9'	16°50'	7°44'	8° 8'	2°42'	9° 4'	S 11	
M12	23 25 42	20°25'06"	7 ^h K56	14° 3'	4°51'	3°12'	10°48'	19° 7'	6° 1'	6° 8'	16°51'	7°31'	8° 5'	2°49'	9° 1'	M12	
T 13	23 29 39	21°22'42"	19°53'	16° 6'	6° 4'	3°50'	10°40'	19° 3'	6° 4'	6° 7'	16°53'	7°18'	8° 2'	2°56'	8°59'	T 13	
W14	23 33 35	22°20'18"	1 ^h V46	18° 9'	7°18'	4°27'	10°32'	18°58'	6° 6'	6° 6'	16°55'	7° 5'	7°59'	3° 2'	8°56'	W14	
T 15	23 37 32	23°17'56"	13°37'	20°12'	8°32'	5° 5'	10°25'	18°54'	6° 9'	6° 5'	16°56'	6°54'	7°55'	3° 9'	8°54'	T 15	
F 16	23 41 29	24°15'35"	25°28'	22°14'	9°45'	5°42'	10°18'	18°49'	6°12'	6° 4'	16°58'	6°45'	7°52'	3°16'	8°51'	F 16	
S 17	23 45 25	25°13'15"	7 ^h Z22	24°15'	10°59'	6°20'	10°10'	18°45'	6°14'	6° 4'	16°59'	6°39'	7°49'	3°22'	8°49'	S 17	
S 18	23 49 22	26°10'57"	19°20'	26°16'	12°13'	6°57'	10° 3'	18°40'	6°17'	6° 3'	17° 1'	6°35'	7°46'	3°29'	8°46'	S 18	
M19	23 53 18	27° 8'40"	1 ^h II28	28°16'	13°27'	7°35'	9°56'	18°36'	6°19'	6° 2'	17° 3'	6°D34	7°43'	3°36'	8°43'	M19	
T 20	23 57 15	28° 6'24"	13°49'	0 ^h 15'	14°41'	8°13'	9°49'	18°32'	6°22'	6° 1'	17° 4'	6°34'	7°40'	3°43'	8°41'	T 20	
W21	0 1 11	29° 4'10"	26°28'	2°13'	15°54'	8°51'	9°42'	18°27'	6°25'	6° 0'	17° 6'	6°R34	7°36'	3°49'	8°38'	W21	
T 22	0 5 8	0 ^h 1'58"	9 ^h Z29	4° 9'	17° 8'	9°29'	9°35'	18°23'	6°27'	5°59'	17° 8'	6°34'	7°33'	3°56'	8°35'	T 22	
F 23	0 9 4	0°59'47"	22°57'	6° 4'	18°22'	10° 7'	9°28'	18°19'	6°29'	5°59'	17°10'	6°32'	7°30'	4° 3'	8°33'	F 23	
S 24	0 13 1	1°57'37"	6 ^h Q54	7°58'	19°36'	10°45'	9°21'	18°14'	6°32'	5°58'	17°11'	6°28'	7°27'	4° 9'	8°30'	S 24	
S 25	0 16 58	2°55'30"	21°20'	9°51'	20°50'	11°23'	9°15'	18°10'	6°34'	5°57'	17°13'	6°21'	7°24'	4°16'	8°27'	S 25	
M26	0 20 54	3°53'23"	6 ^h M11	11°42'	22° 4'	12° 1'	9° 8'	18° 6'	6°36'	5°56'	17°15'	6°13'	7°20'	4°23'	8°25'	M26	
T 27	0 24 51	4°51'18"	21°21'	13°32'	23°18'	12°39'	9° 2'	18° 2'	6°39'	5°56'	17°17'	6° 4'	7°17'	4°30'	8°22'	T 27	
W28	0 28 47	5°49'15"	6 ^h Z39	15°21'	24°32'	13°18'	8°56'	17°57'	6°41'	5°55'	17°19'	5°55'	7°14'	4°36'	8°19'	W28	
T 29	0 32 44	6°47'13"	21°54'	17° 8'	25°46'	13°56'	8°50'	17°53'	6°43'	5°55'	17°21'	5°48'	7°11'	4°43'	8°16'	T 29	
F 30	0 36 40	7 ^h Z45'12"	6 ^h M56	18 ^h Z55	27 ^h M 0	14 ^h M34	8 ^h K44	17 ^h K49	6 ^h Q45	5 ^h M54	17 ^h M23	5 ^h Z42	7 ^h Z 8	4 ^h V50	8 ^h V14	F 30	

Delta T = 03h30m12s

OCTOBER 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 40 37	8 ^h 43'13"	21 ^h M36	20 ^h Z39	28 ^h M15	15 ^h M13	8°R38	17°R45	6 ^h Q47	5°R53	17 ^h M25	5°R39	7 ^h Z 5	4 ^h V56	8°R11	S 1	
S 2	0 44 33	9°41'15"	5 ^h Z51	22°23'	29°29'	15°51'	8 ^h K32	17 ^h K41	6°49'	5 ^h M53	17°27'	5°D39	7° 1'	5° 3'	8 ^h V 8	S 2	
M 3	0 48 30	10°39'19"	19°37'	24° 5'	0 ^h Z43	16°30'	8°27'	17°37'	6°52'	5°52'	17°29'	5 ^h Z39	6°58'	5°10'	8° 6'	M 3	
T 4	0 52 26	11°37'23"	2 ^h Z57	25°46'	1°57'	17° 9'	8°21'	17°33'	6°54'	5°52'	17°31'	5°40'	6°55'	5°16'	8° 3'	T 4	
W 5	0 56 23	12°35'29"	15°53'	27°26'	3°11'	17°47'	8°16'	17°29'	6°55'	5°52'	17°33'	5°R40	6°52'	5°23'	8° 0'	W 5	
T 6	1 0 20	13°33'36"	28°29'	29° 5'	4°26'	18°26'	8°11'	17°26'	6°57'	5°51'	17°35'	5°39'	6°49'	5°30'	7°57'	T 6	
F 7	1 4 16	14°31'44"	10 ^h Z50	0 ^h M42	5°40'	19° 5'	8° 6'	17°22'	6°59'	5°51'	17°37'	5°36'	6°45'	5°37'	7°55'	F 7	
S 8	1 8 13	15°29'54"	22°59'	2°18'	6°54'	19°44'	8° 1'	17°18'	7° 1'	5°51'	17°39'	5°30'	6°42'	5°43'	7°52'	S 8	
S 9	1 12 9	16°28'05"	4 ^h K59	3°53'	8° 8'	20°23'	7°57'	17°15'	7° 3'	5°50'	17°41'	5°23'	6°39'	5°50'	7°49'	S 9	
M10	1 16 6	17°26'17"	16°55'	5°27'	9°23'	21° 2'	7°52'	17°11'	7° 4'	5°50'	17°43'	5°14'	6°36'	5°57'	7°47'	M10	
T 11	1 20 2	18°24'31"	28°47'	7° 0'	10°37'	21°41'	7°48'	17° 7'	7° 6'	5°50'	17°45'	5° 5'	6°33'	6° 3'	7°44'	T 11	
W12	1 23 59	19°22'46"	10 ^h V39	8°31'	11°51'	22°20'	7°44'	17° 4'	7° 8'	5°50'	17°47'	4°57'	6°30'	6°10'	7°41'	W12	
T 13	1 27 55	20°21'03"	22°31'	10° 2'	13° 6'	22°59'	7°40'	17° 1'	7° 9'	5°49'	17°49'	4°49'	6°26'	6°17'	7°39'	T 13	
F 14	1 31 52	21°19'22"	4 ^h Z26	11°31'	14°20'	23°39'	7°36'	16°57'	7°11'	5°49'	17°52'	4°43'	6°23'	6°23'	7°36'	F 14	
S 15	1 35 49	22°17'43"	16°26'	12°59'	15°35'	24°18'	7°33'	16°54'	7°12'	5°49'	17°54'	4°40'	6°20'	6°30'	7°34'	S 15	
S 16	1 39 45	23°16'05"	28°32'	14°26'	16°49'	24°57'	7°29'	16°51'	7°14'	5°49'	17°56'	4°38'	6°17'	6°37'	7°31'	S 16	
M17	1 43 42	24°14'30"	10 ^h II47	15°52'	18° 4'	25°37'	7°26'	16°48'	7°15'	5°D49	17°58'	4°D38	6°14'	6°44'	7°28'	M17	
T 18	1 47 38	25°12'56"	23°14'	17°16'	19°18'	26°16'	7°23'	16°45'	7°16'	5°49'	18° 0'	4°39'	6°11'	6°50'	7°26'	T 18	
W19	1 51 35	26°11'24"	5 ^h Z57	18°40'	20°33'	26°56'	7°20'	16°42'	7°18'	5°49'	18° 3'	4°41'	6° 7'	6°57'	7°23'	W19	
T 20	1 55 31	27° 9'55"	18°58'	20° 2'	21°47'	27°35'	7°18'	16°39'	7°19'	5°49'	18° 5'	4°42'	6° 4'	7° 4'	7°21'	T 20	
F 21	1 59 28	28° 8'27"	2 ^h Q22	21°23'	23° 2'	28°15'	7°15'	16°36'	7°20'	5°49'	18° 7'	4°R42	6° 1'	7°10'	7°18'	F 21	
S 22	2 3 24	29° 7'02"	16°11'	22°42'	24°16'	28°55'	7°13'	16°33'	7°21'	5°49'	18° 9'	4°41'	5°58'	7°17'	7°16'	S 22	
S 23	2 7 21	0 ^h M 5'38"	0 ^h M24	24° 0'	25°31'	29°35'	7°11'	16°31'	7°22'	5°50'	18°12'	4°38'	5°55'	7°24'	7°13'	S 23	
M24	2 11 17	1° 4'17"	15° 0'	25°17'	26°46'	0 ^h Z14	7° 9'	16°28'	7°23'	5°50'	18°14'	4°34'	5°51'	7°31'	7°11'	M24	
T 25	2 15 14	2° 2'58"	29°55'	26°32'	28° 0'	0°54'	7° 7'	16°26'	7°24'	5°50'	18°16'	4°29'	5°48'	7°37'	7° 8'	T 25	
W26	2 19 11	3° 1'41"	15 ^h Z 1	27°46'	29°15'	1°34'	7° 6'	16°23'	7°25'	5°50'	18°19'	4°25'	5°45'	7°44'	7° 6'	W26	
T 27	2 23 7	4° 0'25"	0 ^h M 9	28°58'	0 ^h M29	2°14'	7° 5'	16°21'	7°26'	5°51'	18°21'	4°21'	5°42'	7°51'	7° 4'	T 27	
F 28	2 27 4	4°59'12"	15° 9'	0 ^h Z 9	1°44'	2°54'	7° 3'	16°19'	7°27'	5°51'	18°23'	4°18'	5°39'	7°57'	7° 1'	F 28	
S 29	2 31 0	5°58'01"	29°52'	1°17'	2°59'	3°35'	7° 3'	16°17'	7°28'	5°51'	18°26'	4°D17	5°36'	8° 4'	6°59'	S 29	
S 30	2 34 57	6°56'51"	14 ^h Z12	2°24'	4°14'	4°15'	7° 2'	16°15'	7°29'	5°52'	18°28'	4°18'	5°32'	8°11'	6°57'	S 30	
M31	2 38 53	7 ^h M55'43"	28 ^h Z 7	3 ^h Z28	5 ^h M28	4 ^h Z55	7 ^h K 1	16 ^h K13	7 ^h Q29	5 ^h M52	18 ^h M30	4 ^h Z19	5 ^h Z29	8 ^h V17	6 ^h V55	M31	

Delta T = 03h30m13s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3966
geocentric

NOVEMBER 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 42 50	8♁54'37	11♁34	4♁7'30	6♁43	5♁7'36	7°R 1	16°R11	7♁30	5♁53	18♁33	4♁20	5♁26	8♁24	6°R52	T 1	
W 2	2 46 46	9°53'32	24°36	5°30	7°58	6°16	7°D 1	16♁ 9	7°31	5°53	18°35	4°22	5°23	8°31	6♁50	W 2	
T 3	2 50 43	10°52'29	7♁16	6°27	9°13	6°56	7♁ 1	16° 8	7°31	5°54	18°37	4°R22	5°20	8°38	6°48	T 3	
F 4	2 54 40	11°51'27	19°37	7°21	10°27	7°37	7° 1	16° 6	7°32	5°54	18°40	4°22	5°17	8°44	6°46	F 4	
S 5	2 58 36	12°50'27	1♁45	8°12	11°42	8°17	7° 2	16° 5	7°32	5°55	18°42	4°21	5°13	8°51	6°44	S 5	
S 6	3 2 33	13°49'29	13°43	9° 0	12°57	8°58	7° 2	16° 3	7°32	5°56	18°45	4°19	5°10	8°58	6°42	S 6	
M 7	3 6 29	14°48'33	25°36	9°44	14°12	9°39	7° 3	16° 2	7°33	5°56	18°47	4°16	5° 7	9° 4	6°40	M 7	
T 8	3 10 26	15°47'38	7♁27	10°24	15°26	10°20	7° 4	16° 1	7°33	5°57	18°49	4°13	5° 4	9°11	6°38	T 8	
W 9	3 14 22	16°46'45	19°19	10°59	16°41	11° 0	7° 6	16° 0	7°33	5°58	18°52	4°10	5° 1	9°18	6°36	W 9	
T 10	3 18 19	17°45'53	1♁16	11°29	17°56	11°41	7° 7	15°59	7°33	5°58	18°54	4° 8	4°57	9°24	6°34	T 10	
F 11	3 22 15	18°45'04	13°18	11°54	19°11	12°22	7° 9	15°58	7°33	5°59	18°56	4° 6	4°54	9°31	6°32	F 11	
S 12	3 26 12	19°44'17	25°28	12°14	20°26	13° 3	7°11	15°57	7°R33	6° 0	18°59	4° 5	4°51	9°38	6°31	S 12	
S 13	3 30 9	20°43'31	7♁48	12°27	21°41	13°44	7°13	15°56	7°33	6° 1	19° 1	4°D 5	4°48	9°44	6°29	S 13	
M14	3 34 5	21°42'48	20°18	12°R33	22°55	14°25	7°15	15°56	7°33	6° 2	19° 4	4° 5	4°45	9°51	6°27	M14	
T 15	3 38 2	22°42'07	3♁ 0	12°32	24°10	15° 7	7°17	15°55	7°33	6° 3	19° 6	4° 6	4°42	9°58	6°25	T 15	
W16	3 41 58	23°41'27	15°56	12°23	25°25	15°48	7°20	15°55	7°33	6° 4	19° 8	4° 7	4°38	10° 5	6°24	W16	
T 17	3 45 55	24°40'50	29° 7	12° 6	26°40	16°29	7°23	15°55	7°33	6° 5	19°11	4° 8	4°35	10°11	6°22	T 17	
F 18	3 49 51	25°40'16	12♁35	11°40	27°55	17°10	7°26	15°54	7°33	6° 6	19°13	4° 9	4°32	10°18	6°21	F 18	
S 19	3 53 48	26°39'43	26°20	11° 6	29°10	17°52	7°29	15°D54	7°32	6° 7	19°16	4°R 9	4°29	10°25	6°19	S 19	
S 20	3 57 44	27°39'12	10♁23	10°23	0♁25	18°33	7°33	15°54	7°32	6° 8	19°18	4° 9	4°26	10°31	6°18	S 20	
M21	4 1 41	28°38'44	24°42	9°32	1°40	19°15	7°36	15°54	7°31	6° 9	19°20	4° 8	4°23	10°38	6°16	M21	
T 22	4 5 38	29°38'18	9♁15	8°33	2°55	19°56	7°40	15°55	7°31	6°10	19°23	4° 8	4°19	10°45	6°15	T 22	
W23	4 9 34	0♁37'54	23°57	7°27	4°10	20°38	7°44	15°55	7°30	6°11	19°25	4° 7	4°16	10°51	6°14	W23	
T 24	4 13 31	1°37'32	8♁42	6°16	5°25	21°20	7°48	15°55	7°30	6°12	19°27	4° 7	4°13	10°58	6°13	T 24	
F 25	4 17 27	2°37'13	23°24	5° 2	6°40	22° 2	7°52	15°56	7°29	6°13	19°30	4° 7	4°10	11° 5	6°11	F 25	
S 26	4 21 24	3°36'55	7♁55	3°45	7°55	22°43	7°57	15°56	7°28	6°15	19°32	4°D 7	4° 7	11°12	6°10	S 26	
S 27	4 25 20	4°36'39	22°10	2°30	9°10	23°25	8° 1	15°57	7°28	6°16	19°34	4°R 7	4° 3	11°18	6° 9	S 27	
M28	4 29 17	5°36'25	6♁ 3	1°18	10°25	24° 7	8° 6	15°58	7°27	6°17	19°37	4° 7	4° 0	11°25	6° 8	M28	
T 29	4 33 13	6°36'13	19°34	0°11	11°40	24°49	8°11	15°59	7°26	6°19	19°39	4° 7	3°57	11°32	6° 7	T 29	
W30	4 37 10	7♁36'02	2♁40	29♁11	12♁55	25♁32	8♁17	16♁ 0	7♁25	6♁20	19♁41	4♁ 6	3♁54	11♁38	6♁ 6	W30	

Delta T = 03h30m14s

DECEMBER 3966

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 41 7	8♁35'53	15♁24	28°R20	14♁10	26♁14	8♁22	16♁ 1	7°R24	6♁21	19♁44	4°R 6	3♁51	11♁45	6°R 5	T 1	
F 2	4 45 3	9°35'45	27°49	27♁40	15°25	26°56	8°27	16° 2	7♁23	6°23	19°46	4♁ 6	3°48	11°52	6♁ 4	F 2	
S 3	4 49 0	10°35'39	9♁59	27°11	16°40	27°38	8°33	16° 4	7°22	6°24	19°48	4°D 5	3°44	11°58	6° 3	S 3	
S 4	4 52 56	11°35'35	21°58	26°53	17°55	28°20	8°39	16° 5	7°21	6°26	19°50	4° 6	3°41	12° 5	6° 3	S 4	
M 5	4 56 53	12°35'32	3♁50	26°D47	19°10	29° 3	8°45	16° 7	7°20	6°27	19°53	4° 6	3°38	12°12	6° 2	M 5	
T 6	5 0 49	13°35'30	15°41	26°52	20°25	29°45	8°51	16° 8	7°19	6°29	19°55	4° 7	3°35	12°18	6° 1	T 6	
W 7	5 4 46	14°35'30	27°35	27° 8	21°40	0♁28	8°58	16°10	7°18	6°30	19°57	4° 8	3°32	12°25	6° 1	W 7	
T 8	5 8 42	15°35'32	9♁35	27°33	22°55	1°10	9° 4	16°12	7°16	6°32	19°59	4° 9	3°28	12°32	6° 0	T 8	
F 9	5 12 39	16°35'35	21°45	28° 8	24°10	1°53	9°11	16°14	7°15	6°33	20° 2	4°10	3°25	12°39	6° 0	F 9	
S 10	5 16 36	17°35'40	4♁ 7	28°51	25°25	2°36	9°18	16°16	7°14	6°35	20° 4	4°R10	3°22	12°45	5°59	S 10	
S 11	5 20 32	18°35'46	16°43	29°42	26°40	3°18	9°25	16°18	7°12	6°37	20° 6	4°10	3°19	12°52	5°59	S 11	
M12	5 24 29	19°35'55	29°33	0♁39	27°55	4° 1	9°32	16°20	7°11	6°38	20° 8	4° 9	3°16	12°59	5°59	M12	
T 13	5 28 25	20°36'05	12♁39	1°42	29°10	4°44	9°40	16°23	7° 9	6°40	20°10	4° 7	3°13	13° 5	5°58	T 13	
W14	5 32 22	21°36'16	25°58	2°50	0♁25	5°27	9°47	16°25	7° 8	6°42	20°12	4° 4	3° 9	13°12	5°58	W14	
T 15	5 36 18	22°36'30	9♁30	4° 2	1°40	6°10	9°55	16°27	7° 6	6°44	20°14	4° 2	3° 6	13°19	5°58	T 15	
F 16	5 40 15	23°36'45	23°13	5°17	2°56	6°53	10° 2	16°30	7° 5	6°45	20°16	3°59	3° 3	13°25	5°58	F 16	
S 17	5 44 12	24°37'02	7♁ 7	6°36	4°11	7°36	10°10	16°33	7° 3	6°47	20°19	3°57	3° 0	13°32	5°D58	S 17	
S 18	5 48 8	25°37'21	21° 9	7°57	5°26	8°19	10°18	16°36	7° 1	6°49	20°21	3°D57	2°57	13°39	5°58	S 18	
M19	5 52 5	26°37'42	5♁17	9°21	6°41	9° 2	10°27	16°38	6°59	6°51	20°23	3°57	2°54	13°45	5°58	M19	
T 20	5 56 1	27°38'05	19°31	10°47	7°56	9°46	10°35	16°41	6°58	6°53	20°25	3°58	2°50	13°52	5°58	T 20	
W21	5 59 58	28°38'29	3♁48	12°14	9°11	10°29	10°44	16°45	6°56	6°54	20°27	3°59	2°47	13°59	5°58	W21	
T 22	6 3 54	29°38'56	18° 5	13°42	10°26	11°12	10°52	16°48	6°54	6°56	20°29	4° 1	2°44	14° 6	5°59	T 22	
F 23	6 7 51	0♁39'24	2♁19	15°12	11°41	11°56	11° 1	16°51	6°52	6°58	20°31	4°R 1	2°41	14°12	5°59	F 23	
S 24	6 11 47	1°39'54	16°26	16°42	12°57	12°39	11°10	16°54	6°50	7° 0	20°32	4° 1	2°38	14°19	5°59	S 24	
S 25	6 15 44	2°40'25	0♁22	18°13	14°12	13°23	11°19	16°58	6°48	7° 2	20°34	3°59	2°35	14°26	6° 0	S 25	
M26	6 19 41	3°40'58	14° 3	19°44	15°27	14° 6	11°28	17° 1	6°46	7° 4	20°36	3°55	2°31	14°32	6° 0	M26	
T 27	6 23 37	4°41'32	27°26	21°17	16°42	14°50	11°38	17° 5	6°44	7° 6	20°38	3°50	2°28	14°39	6° 1	T 27	
W28	6 27 34	5°42'07	10♁29	22°49	17°57	15°34	11°47	17° 9	6°42	7° 8	20°40	3°45	2°25	14°46	6° 1	W28	
T 29	6 31 30	6°42'43	23°14	24°22	19°12	16°17	11°57	17°12	6°40	7°10	20°42	3°39	2°22	14°52	6° 2	T 29	
F 30	6 35 27	7°43'20	5♁40	25°55	20°27	17° 1	12° 6	17°16	6°38	7°12	20°44	3°35	2°19	14°59	6° 3	F 30	
S 31	6 39 23	8♁43'59	17♁51	27♁28	21♁43	17♁45	12♁16	17♁20	6♁36	7♁14	20♁45	3♁31	2♁15	15♁ 6	6♁ 3	S 31	

Delta T = 03h30m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3967
geocentric

JANUARY 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 43 20	9♄44'38	29♃50	29♃1	22♃58	18♃29	12♃26	17♃24	6♃R33	7♃16	20♃M47	3♃R29	2♃A12	15♃V12	6♃V4	S 1	
M 2	6 47 16	10°45'18	11♃V43	0♃34	24°13	19°13	12°36	17°28	6♃Ω31	7°18	20°49	3♃D28	2°9	15°19	6°5	M 2	
T 3	6 51 13	11°46'00	23°33	2°8	25°28	19°57	12°46	17°33	6°29	7°20	20°51	3♃A29	2°6	15°26	6°6	T 3	
W 4	6 55 10	12°46'42	5♃826	3°41	26°43	20°41	12°57	17°37	6°27	7°22	20°52	3°30	2°3	15°32	6°7	W 4	
T 5	6 59 6	13°47'25	17°28	5°15	27°58	21°25	13°7	17°41	6°24	7°24	20°54	3°32	2°0	15°39	6°8	T 5	
F 6	7 3 3	14°48'09	29°42	6°48	29°13	22°10	13°18	17°46	6°22	7°27	20°55	3♃R33	1°56	15°46	6°9	F 6	
S 7	7 6 59	15°48'54	12♃II12	8°22	0♃29	22°54	13°28	17°50	6°20	7°29	20°57	3°33	1°53	15°53	6°10	S 7	
S 8	7 10 56	16°49'40	25°1	9°55	1°44	23°38	13°39	17°55	6°17	7°31	20°59	3°31	1°50	15°59	6°11	S 8	
M 9	7 14 52	17°50'26	8♃11	11°29	2°59	24°23	13°50	17°59	6°15	7°33	21°0	3°26	1°47	16°6	6°12	M 9	
T 10	7 18 49	18°51'14	21°40	13°3	4°14	25°7	14°1	18°4	6°13	7°35	21°2	3°20	1°44	16°13	6°14	T 10	
W 11	7 22 46	19°52'02	5♃Ω27	14°36	5°29	25°51	14°12	18°9	6°10	7°37	21°3	3°12	1°41	16°19	6°15	W 11	
T 12	7 26 42	20°52'52	19°28	16°10	6°44	26°36	14°23	18°14	6°8	7°40	21°5	3°4	1°37	16°26	6°16	T 12	
F 13	7 30 39	21°53'43	3♃II38	17°44	7°59	27°21	14°34	18°19	6°5	7°42	21°6	2°56	1°34	16°33	6°18	F 13	
S 14	7 34 35	22°54'34	17°52	19°18	9°15	28°5	14°46	18°24	6°3	7°44	21°7	2°50	1°31	16°39	6°19	S 14	
S 15	7 38 32	23°55'27	2♃7	20°52	10°30	28°50	14°57	18°29	6°0	7°46	21°9	2°46	1°28	16°46	6°21	S 15	
M 16	7 42 28	24°56'21	16°19	22°26	11°45	29°35	15°9	18°34	5°58	7°48	21°10	2°43	1°25	16°53	6°22	M 16	
T 17	7 46 25	25°57'15	0♃M27	24°0	13°0	0♃19	15°20	18°39	5°55	7°51	21°11	2°D43	1°21	16°59	6°24	T 17	
W 18	7 50 21	26°58'11	14°28	25°34	14°15	1°4	15°32	18°45	5°53	7°53	21°13	2°44	1°18	17°6	6°26	W 18	
T 19	7 54 18	27°59'08	28°22	27°9	15°30	1°49	15°44	18°50	5°50	7°55	21°14	2°R45	1°15	17°13	6°27	T 19	
F 20	7 58 15	29°0'06	12♃A9	28°44	16°45	2°34	15°56	18°55	5°48	7°57	21°15	2°44	1°12	17°19	6°29	F 20	
S 21	8 2 11	0♃1'05	25°48	0♃19	18°0	3°19	16°8	19°1	5°45	8°0	21°16	2°42	1°9	17°26	6°31	S 21	
S 22	8 6 8	1°2'05	9♃18	1°54	19°16	4°4	16°20	19°6	5°42	8°2	21°17	2°37	1°6	17°33	6°33	S 22	
M 23	8 10 4	2°3'05	22°37	3°29	20°31	4°49	16°32	19°12	5°40	8°4	21°19	2°29	1°2	17°39	6°35	M 23	
T 24	8 14 1	3°4'06	5♃43	5°4	21°46	5°34	16°44	19°18	5°37	8°6	21°20	2°19	0°59	17°46	6°37	T 24	
W 25	8 17 57	4°5'07	18°34	6°40	23°1	6°20	16°57	19°24	5°35	8°9	21°21	2°7	0°56	17°53	6°39	W 25	
T 26	8 21 54	5°6'09	1♃11	8°16	24°16	7°5	17°9	19°29	5°32	8°11	21°22	1°55	0°53	18°0	6°41	T 26	
F 27	8 25 50	6°7'11	13°33	9°52	25°31	7°50	17°22	19°35	5°30	8°13	21°23	1°44	0°50	18°6	6°43	F 27	
S 28	8 29 47	7°8'13	25°42	11°29	26°46	8°35	17°34	19°41	5°27	8°15	21°24	1°35	0°46	18°13	6°45	S 28	
S 29	8 33 44	8°9'15	7♃V40	13°6	28°1	9°21	17°47	19°47	5°24	8°18	21°24	1°27	0°43	18°20	6°47	S 29	
M 30	8 37 40	9°10'17	19°31	14°43	29°16	10°6	18°0	19°53	5°22	8°20	21°25	1°23	0°40	18°26	6°49	M 30	
T 31	8 41 37	10°11'20	1♃20	16°20	0♃31	10°52	18°12	19°59	5♃Ω19	8°22	21°M26	1♃A21	0♃A37	18°V33	6°V52	T 31	

Delta T = 03h30m16s

FEBRUARY 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	8 45 33	11°22'22	13♃11	17°57	1♃46	11°37	18°25	20♃5	5°R17	8°24	21°M27	1°D20	0♃A34	18°V40	6°V54	W 1	
T 2	8 49 30	12°13'24	25°10	19°35	3°1	12°23	18°38	20°11	5♃Ω14	8°27	21°28	1°R21	0°31	18°46	6°56	T 2	
F 3	8 53 26	13°14'27	7♃II23	21°13	4°16	13°8	18°51	20°18	5°12	8°29	21°29	1♃A21	0°27	18°53	6°59	F 3	
S 4	8 57 23	14°15'29	19°55	22°51	5°31	13°54	19°4	20°24	5°9	8°31	21°29	1°19	0°24	19°0	7°1	S 4	
S 5	9 1 19	15°16'31	2♃50	24°29	6°46	14°40	19°17	20°30	5°7	8°33	21°30	1°15	0°21	19°6	7°4	S 5	
M 6	9 5 16	16°17'33	16°10	26°8	8°1	15°25	19°30	20°37	5°4	8°36	21°31	1°9	0°18	19°13	7°6	M 6	
T 7	9 9 13	17°18'35	29°55	27°46	9°16	16°11	19°44	20°43	5°1	8°38	21°31	1°0	0°15	19°20	7°9	T 7	
W 8	9 13 9	18°19'36	14♃4	29°25	10°31	16°57	19°57	20°49	4°59	8°40	21°32	0°48	0°12	19°26	7°11	W 8	
T 9	9 17 6	19°20'38	28°32	1♃3	11°46	17°43	20°10	20°56	4°57	8°42	21°32	0°36	0°8	19°33	7°14	T 9	
F 10	9 21 2	20°21'39	13♃II11	2°41	13°1	18°29	20°24	21°2	4°54	8°45	21°33	0°25	0°5	19°40	7°16	F 10	
S 11	9 24 59	21°22'41	27°54	4°19	14°16	19°15	20°37	21°9	4°52	8°47	21°33	0°15	0°2	19°46	7°19	S 11	
S 12	9 28 55	22°23'42	12♃A33	5°57	15°31	20°1	20°51	21°16	4°49	8°49	21°34	0°7	29°M59	19°53	7°22	S 12	
M 13	9 32 52	23°24'44	27°2	7°34	16°45	20°47	21°4	21°22	4°47	8°51	21°34	0°3	29°56	20°0	7°25	M 13	
T 14	9 36 48	24°25'45	11♃M17	9°10	18°0	21°33	21°18	21°29	4°44	8°54	21°34	0°1	29°52	20°6	7°27	T 14	
W 15	9 40 45	25°26'47	25°17	10°45	19°15	22°19	21°31	21°36	4°42	8°56	21°35	0°1	29°49	20°13	7°30	W 15	
T 16	9 44 42	26°27'49	9♃3	12°19	20°30	23°5	21°45	21°42	4°40	8°58	21°35	0°1	29°46	20°20	7°33	T 16	
F 17	9 48 38	27°28'51	22°34	13°50	21°44	23°51	21°59	21°49	4°37	9°0	21°35	29°M59	29°43	20°26	7°36	F 17	
S 18	9 52 35	28°29'53	5♃52	15°20	22°59	24°37	22°13	21°56	4°35	9°2	21°35	29°56	29°40	20°33	7°39	S 18	
S 19	9 56 31	29°30'54	18°59	16°48	24°14	25°23	22°27	22°3	4°33	9°4	21°35	29°49	29°37	20°40	7°42	S 19	
M 20	10 0 28	0♃A31'56	1°55	18°12	25°29	26°10	22°40	22°10	4°31	9°7	21°36	29°40	29°33	20°46	7°45	M 20	
T 21	10 4 24	1°32'56	14°40	19°33	26°43	26°56	22°54	22°17	4°28	9°9	21°36	29°27	29°30	20°53	7°48	T 21	
W 22	10 8 21	2°33'57	27°14	20°50	27°58	27°42	23°8	22°24	4°26	9°11	21°36	29°13	29°27	21°0	7°51	W 22	
T 23	10 12 17	3°34'57	9♃37	22°2	29°12	28°29	23°22	22°30	4°24	9°13	21°R36	28°58	29°24	21°6	7°54	T 23	
F 24	10 16 14	4°35'56	21°50	23°8	0♃V27	29°15	23°36	22°37	4°22	9°15	21°36	28°44	29°21	21°13	7°57	F 24	
S 25	10 20 11	5°36'55	3♃V53	24°7	1°42	0♃2	23°50	22°44	4°20	9°17	21°36	28°32	29°18	21°20	8°0	S 25	
S 26	10 24 7	6°37'53	15°47	25°0	2°56	0°48	24°5	22°52	4°18	9°19	21°36	28°23	29°14	21°27	8°4	S 26	
M 27	10 28 4	7°38'50	27°36	25°44	4°11	1°35	24°19	22°59	4°16	9°21	21°35	28°16	29°11	21°33	8°7	M 27	
T 28	10 32 0	8°39'46	9♃23	26°19	5♃V25	2♃21	24°33	23♃6	4♃Ω14	9°23	21°M35	28°M12	29°M8	21°V40	8°V10	T 28	

Delta T = 03h30m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3967
geocentric

MARCH 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 35 57	9♉40'41	21♊12	26♋45	6♌39	3♍ 8	24♎47	23♏13	4♐R12	9♑25	21♒R35	28♓R11	29♌ 5	21♍47	8♎13	W 1								
T 2	10 39 53	10°41'35	3♌ 9	27° 0	7°54	3°54	25° 1	23°20	4♑10	9°27	21♌35	28°D11	29° 2	21°53	8°16	T 2								
F 3	10 43 50	11°42'28	15°19	27°R 5	9° 8	4°41	25°15	23°27	4° 8	9°29	21°35	28°R11	28°58	22° 0	8°20	F 3								
S 4	10 47 46	12°43'20	27°47	26°58	10°22	5°28	25°30	23°34	4° 6	9°31	21°34	28♌10	28°55	22° 7	8°23	S 4								
S 5	10 51 43	13°44'11	10♌38	26°40	11°37	6°14	25°44	23°41	4° 4	9°33	21°34	28° 7	28°52	22°13	8°26	S 5								
M 6	10 55 40	14°45'01	23°57	26°10	12°51	7° 1	25°58	23°48	4° 2	9°35	21°34	28° 2	28°49	22°20	8°30	M 6								
T 7	10 59 36	15°45'49	7♌45	25°31	14° 5	7°48	26°13	23°56	4° 1	9°37	21°33	27°54	28°46	22°27	8°33	T 7								
W 8	11 3 33	16°46'37	22° 2	24°42	15°19	8°35	26°27	24° 3	3°59	9°39	21°33	27°44	28°43	22°33	8°36	W 8								
T 9	11 7 29	17°47'23	6♎44	23°45	16°33	9°21	26°41	24°10	3°57	9°41	21°32	27°33	28°39	22°40	8°40	T 9								
F 10	11 11 26	18°48'08	21°42	22°41	17°47	10° 8	26°56	24°17	3°56	9°43	21°32	27°22	28°36	22°47	8°43	F 10								
S 11	11 15 22	19°48'51	6♏48	21°33	19° 1	10°55	27°10	24°24	3°54	9°45	21°31	27°13	28°33	22°53	8°47	S 11								
S 12	11 19 19	20°49'34	21°52	20°22	20°15	11°42	27°24	24°32	3°52	9°47	21°31	27° 6	28°30	23° 0	8°50	S 12								
M13	11 23 15	21°50'16	6♌44	19°10	21°29	12°29	27°39	24°39	3°51	9°48	21°30	27° 2	28°27	23° 7	8°54	M13								
T 14	11 27 12	22°50'58	21°19	18° 0	22°43	13°16	27°53	24°46	3°49	9°50	21°29	27°D 0	28°24	23°13	8°57	T 14								
W15	11 31 9	23°51'38	5♌32	16°53	23°57	14° 3	28° 8	24°53	3°48	9°52	21°29	27° 0	28°20	23°20	9° 0	W15								
T 16	11 35 5	24°52'17	19°23	15°50	25°11	14°50	28°22	25° 0	3°47	9°54	21°28	27°R 1	28°17	23°27	9° 4	T 16								
F 17	11 39 2	25°52'56	2♌52	14°52	26°24	15°37	28°37	25° 8	3°45	9°55	21°27	27° 1	28°14	23°33	9° 7	F 17								
S 18	11 42 58	26°53'34	16° 3	14° 2	27°38	16°24	28°51	25°15	3°44	9°57	21°26	26°59	28°11	23°40	9°11	S 18								
S 19	11 46 55	27°54'10	28°56	13°19	28°52	17°11	29° 6	25°22	3°43	9°59	21°26	26°55	28° 8	23°47	9°15	S 19								
M20	11 50 51	28°54'46	11♌36	12°43	0♌ 5	17°58	29°20	25°29	3°42	10° 0	21°25	26°48	28° 4	23°53	9°18	M20								
T 21	11 54 48	29°55'20	24° 4	12°15	1°19	18°45	29°34	25°37	3°41	10° 2	21°24	26°39	28° 1	24° 0	9°22	T 21								
W22	11 58 44	0♍55'53	6♋22	11°55	2°32	19°32	29°49	25°44	3°40	10° 4	21°23	26°28	27°58	24° 7	9°25	W22								
T 23	12 2 41	1°56'24	18°32	11°42	3°46	20°19	0♌ 3	25°51	3°38	10° 5	21°22	26°17	27°55	24°13	9°29	T 23								
F 24	12 6 37	2°56'55	0♍33	11°D37	4°59	21° 6	0°18	25°58	3°38	10° 7	21°21	26° 7	27°52	24°20	9°32	F 24								
S 25	12 10 34	3°57'24	12°29	11°38	6°12	21°53	0°32	26° 5	3°37	10° 8	21°20	25°57	27°49	24°27	9°36	S 25								
S 26	12 14 31	4°57'51	24°19	11°47	7°26	22°40	0°47	26°13	3°36	10°10	21°19	25°50	27°45	24°33	9°39	S 26								
M27	12 18 27	5°58'17	6♌ 7	12° 1	8°39	23°27	1° 1	26°20	3°35	10°11	21°18	25°46	27°42	24°40	9°43	M27								
T 28	12 22 24	6°58'41	17°54	12°21	9°52	24°15	1°16	26°27	3°34	10°13	21°17	25°43	27°39	24°47	9°47	T 28								
W29	12 26 20	7°59'04	29°44	12°47	11° 5	25° 2	1°30	26°34	3°33	10°14	21°16	25°D43	27°36	24°53	9°50	W29								
T 30	12 30 17	8°59'25	11♌41	13°17	12°18	25°49	1°44	26°41	3°33	10°16	21°15	25°44	27°33	25° 0	9°54	T 30								
F 31	12 34 13	9°59'44	23♌50	13♋53	13♌31	26♋36	1°59	26♋48	3♌32	10♌17	21♌14	25♌46	27♌29	25°7	9°57	F 31								

Delta T = 03h30m18s

APRIL 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 38 10	11°0'01	6♌15	14♋32	14♌44	27♋23	2°13	26♋55	3°R32	10♌18	21°R13	25°R47	27♌26	25°13	10°1	S 1								
S 2	12 42 6	12° 0'17	19° 2	15°16	15°57	28°11	2°28	27° 2	3♌31	10°20	21♌11	25♌47	27°23	25°20	10° 5	S 2								
M 3	12 46 3	13° 0'30	2♌14	16° 3	17° 9	28°58	2°42	27° 9	3°31	10°21	21°10	25°45	27°20	25°27	10° 8	M 3								
T 4	12 50 0	14° 0'42	15°54	16°54	18°22	29°45	2°56	27°17	3°30	10°22	21° 9	25°41	27°17	25°33	10°12	T 4								
W 5	12 53 56	15° 0'51	0♎ 4	17°48	19°34	0♌32	3°11	27°24	3°30	10°23	21° 8	25°36	27°14	25°40	10°15	W 5								
T 6	12 57 53	16° 0'59	14°42	18°44	20°47	1°19	3°25	27°31	3°29	10°25	21° 6	25°30	27°10	25°47	10°19	T 6								
F 7	13 1 49	17° 1'04	29°42	19°44	21°59	2° 7	3°39	27°37	3°29	10°26	21° 5	25°24	27° 7	25°53	10°22	F 7								
S 8	13 5 46	18° 1'08	14♏55	20°46	23°12	2°54	3°53	27°44	3°29	10°27	21° 4	25°19	27° 4	26° 0	10°26	S 8								
S 9	13 9 42	19° 1'10	0♎11	21°51	24°24	3°41	4° 8	27°51	3°29	10°28	21° 2	25°15	27° 1	26° 7	10°30	S 9								
M10	13 13 39	20° 1'11	15°20	22°58	25°36	4°28	4°22	27°58	3°29	10°29	21° 1	25°13	26°58	26°13	10°33	M10								
T 11	13 17 35	21° 1'09	0♌13	24° 7	26°48	5°16	4°36	28° 5	3°D29	10°30	21° 0	25°D13	26°55	26°20	10°37	T 11								
W12	13 21 32	22° 1'07	14°44	25°19	28° 0	6° 3	4°50	28°12	3°29	10°31	20°58	25°14	26°51	26°27	10°40	W12								
T 13	13 25 28	23° 1'03	28°49	26°32	29°12	6°50	5° 4	28°19	3°29	10°32	20°57	25°15	26°48	26°33	10°44	T 13								
F 14	13 29 25	24° 0'57	12♌28	27°47	0♎24	7°37	5°18	28°26	3°29	10°33	20°55	25°17	26°45	26°40	10°47	F 14								
S 15	13 33 22	25° 0'50	25°42	29° 4	1°36	8°25	5°33	28°32	3°29	10°34	20°54	25°R17	26°42	26°47	10°51	S 15								
S 16	13 37 18	26° 0'41	8♌35	0♌23	2°48	9°12	5°47	28°39	3°29	10°35	20°53	25°16	26°39	26°53	10°54	S 16								
M17	13 41 15	27° 0'31	21° 9	1°43	3°59	9°59	6° 1	28°46	3°30	10°36	20°51	25°14	26°35	27° 0	10°58	M17								
T 18	13 45 11	28° 0'19	3♋28	3° 5	5°11	10°46	6°15	28°52	3°30	10°37	20°49	25°11	26°32	27° 7	11° 1	T 18								
W19	13 49 8	29° 0'05	15°36	4°28	6°22	11°34	6°29	28°59	3°30	10°37	20°48	25° 7	26°29	27°13	11° 5	W19								
T 20	13 53 4	29°59'50	27°35	5°53	7°33	12°21	6°42	29° 5	3°31	10°38	20°46	25° 2	26°26	27°20	11° 8	T 20								
F 21	13 57 1	0♌59'33	9♌28	7°20	8°45	13° 8	6°56	29°12	3°31	10°39	20°45	24°58	26°23	27°27	11°11	F 21								
S 22	14 0 57	1°59'14	21°18	8°48	9°56	13°55	7°10	29°19	3°32	10°40	20°43	24°54	26°20	27°33	11°15	S 22								
S 23	14 4 54	2°58'53	3♌ 6	10°17	11° 7	14°42	7°24	29°25	3°33	10°40	20°42	24°52	26°16	27°40	11°18	S 23								
M24	14 8 51	3°58'30	14°55	11°48	12°18	15°30	7°38	29°31	3°33	10°41	20°40	24°50	26°13	27°47	11°22	M24								
T 25	14 12 47	4°58'06	26°46	13°20	13°29	16°17	7°51	29°38	3°34	10°42	20°38	24°D50	26°10	27°53	11°25	T 25								
W26	14 16 44	5°57'39	8♌42	14°53	14°39	17° 4	8° 5	29°44	3°35	10°42	20°37	24°50	26° 7	28° 0	11°28	W26								
T 27	14 20 40	6°57'11	20°45	16°28	15°50	17°51	8°19	29°50	3°35	10°43	20°35	24°52	26° 4	28° 7	11°32	T 27								
F 28	14 24 37	7°56'40	3♏ 0	18° 4	17° 0	18°38	8°32	29°57	3°36	10°43	20°34	24°53	26° 1	28°13	11°35	F 28								
S 29	14 28 33	8°56'07	15°29	19°42	18°11	19°26	8°46	0♌ 3	3°37	10°44	20°32	24°54	25°57	28°20	11°38	S 29								
S 30	14 32 30	9♌55'32	28♌16	21°17	19♌21	20°13	8°59	0♌ 9	3♌38	10♌44	20♌30	24♌55	25♌54	28°26	11°41	S 30								

Delta T = 03h30m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3967
geocentric

MAY 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♁	♂	♀	♄	Day
M 1	14 36 26	10♌54'55	11♋24	23♊1	20♐31	21♏0	9♍12	0♍15	3♌39	10♋45	20♌29	24♍56	25♎51	28♏33	11♑45	M 1
T 2	14 40 23	11°54'16	24°56	24°43	21°41	21°47	9°26	0°21	3°40	10°45	20♌27	24♎55	25°48	28°40	11°48	T 2
W 3	14 44 20	12°53'34	8♎53	26°26	22°51	22°34	9°39	0°27	3°42	10°45	20°25	24°54	25°45	28°46	11°51	W 3
T 4	14 48 16	13°52'50	23°16	28°10	24° 1	23°21	9°52	0°33	3°43	10°46	20°24	24°53	25°41	28°53	11°54	T 4
F 5	14 52 13	14°52'04	8♌1	29°56	25°11	24° 8	10° 5	0°39	3°44	10°46	20°22	24°52	25°38	29° 0	11°57	F 5
S 6	14 56 9	15°51'15	23° 3	1♉43	26°20	24°55	10°19	0°45	3°45	10°46	20°20	24°51	25°35	29° 6	12° 0	S 6
S 7	15 0 6	16°50'25	8♎13	3°32	27°30	25°42	10°32	0°50	3°47	10°46	20°19	24°50	25°32	29°13	12° 4	S 7
M 8	15 4 2	17°49'33	23°22	5°22	28°39	26°29	10°45	0°56	3°48	10°46	20°17	24°D50	25°29	29°20	12° 7	M 8
T 9	15 7 59	18°48'38	8♌21	7°14	29°48	27°16	10°58	1° 2	3°49	10°47	20°15	24°50	25°26	29°26	12°10	T 9
W10	15 11 55	19°47'42	23° 2	9° 7	0♉57	28° 3	11°10	1° 7	3°51	10°47	20°14	24°51	25°22	29°33	12°13	W10
T 11	15 15 52	20°46'45	7♌19	11° 1	2° 6	28°50	11°23	1°13	3°52	10°47	20°12	24°51	25°19	29°40	12°16	T 11
F 12	15 19 49	21°45'45	21°10	12°57	3°15	29°37	11°36	1°18	3°54	10°47	20°10	24°51	25°16	29°46	12°19	F 12
S 13	15 23 45	22°44'44	4♎33	14°55	4°23	0♉24	11°49	1°24	3°56	10°R47	20° 8	24°52	25°13	29°53	12°21	S 13
S 14	15 27 42	23°43'41	17°32	16°53	5°32	1°11	12° 1	1°29	3°57	10°47	20° 7	24°52	25°10	29°59	12°24	S 14
M15	15 31 38	24°42'37	0♐8	18°54	6°40	1°58	12°14	1°34	3°59	10°47	20° 5	24°52	25° 6	0♉6	12°27	M15
T 16	15 35 35	25°41'31	12°26	20°55	7°48	2°45	12°26	1°40	4° 1	10°47	20° 3	24°52	25° 3	0°13	12°30	T 16
W17	15 39 31	26°40'23	24°31	22°58	8°56	3°32	12°39	1°45	4° 2	10°46	20° 2	24°52	25° 0	0°20	12°33	W17
T 18	15 43 28	27°39'13	6♏25	25° 2	10° 4	4°18	12°51	1°50	4° 4	10°46	20° 0	24°52	24°57	0°26	12°36	T 18
F 19	15 47 24	28°38'02	18°15	27° 7	11°11	5° 5	13° 3	1°55	4° 6	10°46	19°58	24°52	24°54	0°33	12°38	F 19
S 20	15 51 21	29°36'49	0♉2	29°13	12°19	5°52	13°15	2° 0	4° 8	10°46	19°57	24°53	24°51	0°40	12°41	S 20
S 21	15 55 17	0♐35'35	11°51	1♐20	13°26	6°39	13°27	2° 5	4°10	10°46	19°55	24°53	24°47	0°46	12°44	S 21
M22	15 59 14	1°34'19	23°43	3°28	14°33	7°25	13°39	2°10	4°12	10°45	19°53	24°R53	24°44	0°53	12°46	M22
T 23	16 3 11	2°33'01	5♐41	5°36	15°40	8°12	13°51	2°14	4°14	10°45	19°52	24°53	24°41	1° 0	12°49	T 23
W24	16 7 7	3°31'41	17°48	7°44	16°47	8°59	14° 3	2°19	4°16	10°45	19°50	24°53	24°38	1° 6	12°51	W24
T 25	16 11 4	4°30'19	0♉5	9°52	17°53	9°45	14°15	2°24	4°19	10°44	19°48	24°52	24°35	1°13	12°54	T 25
F 26	16 15 0	5°28'55	12°33	12° 0	19° 0	10°32	14°26	2°28	4°21	10°44	19°47	24°50	24°32	1°20	12°56	F 26
S 27	16 18 57	6°27'29	25°14	14° 7	20° 6	11°18	14°38	2°33	4°23	10°43	19°45	24°49	24°28	1°26	12°59	S 27
S 28	16 22 53	7°26'02	8♌10	16°14	21°12	12° 5	14°49	2°37	4°25	10°43	19°44	24°47	24°25	1°33	13° 1	S 28
M29	16 26 50	8°24'32	21°23	18°18	22°17	12°51	15° 1	2°41	4°28	10°42	19°42	24°46	24°22	1°40	13° 4	M29
T 30	16 30 47	9°23'00	4♎54	20°22	23°23	13°38	15°12	2°45	4°30	10°42	19°40	24°D46	24°19	1°46	13° 6	T 30
W31	16 34 43	10♐21'26	18♎43	22♐23	24♏28	14♉24	15°V23	2°V50	4♌32	10♋41	19♌39	24♎46	24♎16	1♉53	13°V8	W31

Delta T = 03h30m20s

JUNE 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♁	♂	♀	♄	Day
T 1	16 38 40	11♐19'50	2♌51	24♐23	25♏33	15♌10	15°V34	2°V54	4♌35	10°R41	19°R37	24♎46	24♎12	2♉0	13°V10	T 1
F 2	16 42 36	12°18'11	17°17	26°20	26°38	15°57	15°45	2°58	4°37	10♋40	19♌36	24°48	24° 9	2° 6	13°13	F 2
S 3	16 46 33	13°16'31	1♎57	28°14	27°42	16°43	15°56	3° 2	4°40	10°39	19°34	24°49	24° 6	2°13	13°15	S 3
S 4	16 50 29	14°14'49	16°47	0♉5	28°46	17°29	16° 7	3° 5	4°42	10°39	19°33	24°50	24° 3	2°20	13°17	S 4
M 5	16 54 26	15°13'06	1♌40	1°53	29°50	18°15	16°18	3° 9	4°45	10°38	19°31	24°R50	24° 0	2°26	13°19	M 5
T 6	16 58 22	16°11'20	16°28	3°38	0♌54	19° 2	16°28	3°13	4°48	10°37	19°30	24°49	23°57	2°33	13°21	T 6
W 7	17 2 19	17° 9'33	1♌3	5°20	1°58	19°48	16°39	3°16	4°50	10°37	19°28	24°47	23°53	2°39	13°23	W 7
T 8	17 6 16	18° 7'45	15°22	6°58	3° 1	20°34	16°49	3°20	4°53	10°36	19°27	24°44	23°50	2°46	13°25	T 8
F 9	17 10 12	19° 5'55	29°16	8°32	4° 3	21°20	16°59	3°23	4°56	10°35	19°25	24°40	23°47	2°53	13°27	F 9
S 10	17 14 9	20° 4'03	12♎46	10° 3	5° 6	22° 6	17° 9	3°27	4°58	10°34	19°24	24°37	23°44	2°59	13°29	S 10
S 11	17 18 5	21° 2'10	25°50	11°30	6° 8	22°52	17°20	3°30	5° 1	10°33	19°23	24°34	23°41	3° 6	13°30	S 11
M12	17 22 2	22° 0'16	8♐30	12°53	7°10	23°38	17°29	3°33	5° 4	10°32	19°21	24°32	23°38	3°13	13°32	M12
T 13	17 25 58	22°58'20	20°51	14°12	8°12	24°24	17°39	3°36	5° 7	10°31	19°20	24°D31	23°34	3°19	13°34	T 13
W14	17 29 55	23°56'23	2°V56	15°28	9°13	25°10	17°49	3°39	5°10	10°30	19°19	24°31	23°31	3°26	13°35	W14
T 15	17 33 51	24°54'25	14°51	16°39	10°14	25°55	17°59	3°42	5°13	10°29	19°17	24°33	23°28	3°33	13°37	T 15
F 16	17 37 48	25°52'25	26°39	17°46	11°14	26°41	18° 8	3°45	5°16	10°28	19°16	24°34	23°25	3°39	13°39	F 16
S 17	17 41 45	26°50'25	8♉27	18°49	12°15	27°27	18°17	3°47	5°19	10°27	19°15	24°36	23°22	3°46	13°40	S 17
S 18	17 45 41	27°48'23	20°18	19°48	13°14	28°13	18°27	3°50	5°22	10°26	19°14	24°R37	23°18	3°53	13°42	S 18
M19	17 49 38	28°46'20	2♐16	20°42	14°14	28°58	18°36	3°53	5°25	10°25	19°12	24°37	23°15	3°59	13°43	M19
T 20	17 53 34	29°44'16	14°24	21°32	15°13	29°44	18°45	3°55	5°28	10°24	19°11	24°35	23°12	4° 6	13°44	T 20
W21	17 57 31	0♉42'10	26°44	22°18	16°12	0♐30	18°53	3°57	5°31	10°23	19°10	24°31	23° 9	4°13	13°46	W21
T 22	18 1 27	1°40'03	9♉18	22°59	17°10	1°15	19° 2	4° 0	5°34	10°22	19° 9	24°26	23° 6	4°19	13°47	T 22
F 23	18 5 24	2°37'55	22° 5	23°36	18° 8	2° 0	19°11	4° 2	5°37	10°21	19° 8	24°20	23° 3	4°26	13°48	F 23
S 24	18 9 20	3°35'45	5♌7	24° 8	19° 5	2°46	19°19	4° 4	5°40	10°19	19° 7	24°14	22°59	4°33	13°49	S 24
S 25	18 13 17	4°33'34	18°21	24°36	20° 2	3°31	19°27	4° 6	5°43	10°18	19° 6	24° 7	22°56	4°39	13°51	S 25
M26	18 17 14	5°31'21	1♎49	24°58	20°58	4°17	19°36	4° 8	5°47	10°17	19° 5	24° 2	22°53	4°46	13°52	M26
T 27	18 21 10	6°29'07	15°29	25°17	21°54	5° 2	19°44	4° 9	5°50	10°16	19° 4	23°58	22°50	4°53	13°53	T 27
W28	18 25 7	7°26'52	29°20	25°30	22°49	5°47	19°51	4°11	5°53	10°14	19° 3	23°57	22°47	4°59	13°54	W28
T 29	18 29 3	8°24'34	13♌22	25°38	23°44	6°32	19°59	4°13	5°56	10°13	19° 2	23°D56	22°44	5° 6	13°55	T 29
F 30	18 33 0	9♉22'16	27♌33	25°R42	24♌38	7♐17	20°V7	4°V14	6♌0	10♋12	19♌1	23♎57	22♎40	5♉12	13°V55	F 30

Delta T = 03h30m21s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3967
geocentric

JULY 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 36 56	10♉19'56	11♌53	25°R42	25♌32	8♏ 2	20♏14	4♏16	6♏ 3	10°R10	19°R 0	23♌58	22♌37	5♏19	13♏56	S 1
S 2	18 40 53	11°17'34	26°19	25♉36	26°25	8°47	20°21	4°17	6° 6	10♏ 9	18♌59	23°R59	22°34	5°26	13°57	S 2
M 3	18 44 49	12°15'12	10♌46	25°27	27°17	9°32	20°29	4°18	6°10	10° 8	18°58	23°58	22°31	5°32	13°58	M 3
T 4	18 48 46	13°12'48	25°12	25°13	28° 9	10°17	20°36	4°19	6°13	10° 6	18°57	23°54	22°28	5°39	13°58	T 4
W 5	18 52 43	14°10'23	9♉30	24°55	29° 0	11° 2	20°42	4°20	6°16	10° 5	18°56	23°49	22°24	5°46	13°59	W 5
T 6	18 56 39	15° 7'57	23°34	24°34	29°50	11°47	20°49	4°21	6°20	10° 4	18°56	23°42	22°21	5°52	14° 0	T 6
F 7	19 0 36	16° 5'29	7♏21	24°10	0♐40	12°31	20°56	4°22	6°23	10° 2	18°55	23°33	22°18	5°59	14° 0	F 7
S 8	19 4 32	17° 3'02	20°46	23°42	1°29	13°16	21° 2	4°23	6°27	10° 1	18°54	23°25	22°15	6° 6	14° 1	S 8
S 9	19 8 29	18° 0'33	3♏49	23°13	2°17	14° 1	21° 8	4°23	6°30	9°59	18°54	23°17	22°12	6°12	14° 1	S 9
M10	19 12 25	18°58'03	16°30	22°41	3° 4	14°45	21°14	4°24	6°33	9°58	18°53	23°10	22° 9	6°19	14° 1	M10
T 11	19 16 22	19°55'33	28°52	22° 9	3°50	15°30	21°20	4°24	6°37	9°56	18°52	23° 6	22° 5	6°26	14° 2	T 11
W12	19 20 19	20°53'02	10♏58	21°35	4°36	16°14	21°26	4°24	6°40	9°55	18°52	23° 4	22° 2	6°32	14° 2	W12
T 13	19 24 15	21°50'31	22°53	21° 1	5°21	16°59	21°32	4°25	6°44	9°53	18°51	23°D 3	21°59	6°39	14° 2	T 13
F 14	19 28 12	22°47'59	4♏43	20°28	6° 4	17°43	21°37	4°25	6°47	9°52	18°51	23° 3	21°56	6°46	14° 2	F 14
S 15	19 32 8	23°45'27	16°32	19°56	6°47	18°27	21°42	4°R25	6°51	9°50	18°50	23° 4	21°53	6°52	14° 2	S 15
S 16	19 36 5	24°42'54	28°25	19°25	7°29	19°12	21°47	4°25	6°55	9°49	18°50	23°R 4	21°50	6°59	14°R 2	S 16
M17	19 40 1	25°40'21	10♏28	18°56	8°10	19°56	21°52	4°25	6°58	9°47	18°49	23° 3	21°46	7° 6	14° 2	M17
T 18	19 43 58	26°37'47	22°44	18°30	8°50	20°40	21°57	4°24	7° 2	9°45	18°49	22°59	21°43	7°12	14° 2	T 18
W19	19 47 54	27°35'13	5♉17	18° 7	9°28	21°24	22° 2	4°24	7° 5	9°44	18°49	22°53	21°40	7°19	14° 2	W19
T 20	19 51 51	28°32'39	18° 7	17°47	10° 6	22° 8	22° 6	4°23	7° 9	9°42	18°48	22°44	21°37	7°25	14° 2	T 20
F 21	19 55 48	29°30'04	1♏16	17°31	10°42	22°52	22°10	4°23	7°12	9°41	18°48	22°34	21°34	7°32	14° 2	F 21
S 22	19 59 44	0♏27'28	14°41	17°18	11°17	23°36	22°14	4°22	7°16	9°39	18°48	22°23	21°30	7°39	14° 2	S 22
S 23	20 3 41	1°24'51	28°20	17°10	11°51	24°20	22°18	4°21	7°19	9°38	18°47	22°12	21°27	7°45	14° 1	S 23
M24	20 7 37	2°22'14	12♏11	17°D 7	12°23	25° 3	22°22	4°21	7°23	9°36	18°47	22° 3	21°24	7°52	14° 1	M24
T 25	20 11 34	3°19'36	26° 9	17° 8	12°54	25°47	22°25	4°20	7°27	9°34	18°47	21°56	21°21	7°59	14° 0	T 25
W26	20 15 30	4°16'58	10♏13	17°13	13°23	26°31	22°28	4°18	7°30	9°33	18°47	21°52	21°18	8° 5	14° 0	W26
T 27	20 19 27	5°14'19	24°19	17°24	13°51	27°14	22°32	4°17	7°34	9°31	18°47	21°50	21°15	8°12	13°59	T 27
F 28	20 23 23	6°11'39	8♏27	17°39	14°18	27°58	22°34	4°16	7°37	9°29	18°47	21°D49	21°11	8°19	13°59	F 28
S 29	20 27 20	7° 8'59	22°35	17°59	14°42	28°41	22°37	4°15	7°41	9°28	18°D47	21°R50	21° 8	8°25	13°58	S 29
S 30	20 31 17	8° 6'18	6♏42	18°24	15° 5	29°25	22°40	4°13	7°45	9°26	18°47	21°49	21° 5	8°32	13°58	S 30
M31	20 35 13	9♏ 3'36	20♏46	18♉53	15♏27	0♉ 8	22°V42	4°V12	7♏48	9♏25	18♏47	21♏46	21♏ 2	8♏39	13°V57	M31

Delta T = 03h30m22s

AUGUST 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 39 10	10♏ 0'54	4♉46	19♉27	15♏46	0♉51	22°V44	4°R10	7♏52	9°R23	18♏47	21°R41	20♏59	8♏45	13°R56	T 1
W 2	20 43 6	10°58'12	18°39	20° 6	16° 4	1°34	22°46	4°V 8	7°55	9♏21	18°47	21♏33	20°56	8°52	13°V55	W 2
T 3	20 47 3	11°55'29	2♏21	20°50	16°19	2°17	22°48	4° 7	7°59	9°20	18°47	21°23	20°52	8°59	13°54	T 3
F 4	20 50 59	12°52'46	15°49	21°38	16°33	3° 0	22°50	4° 5	8° 3	9°18	18°47	21°11	20°49	9° 5	13°53	F 4
S 5	20 54 56	13°50'03	29° 1	22°30	16°45	3°43	22°51	4° 3	8° 6	9°17	18°48	20°59	20°46	9°12	13°52	S 5
S 6	20 58 52	14°47'19	11♏55	23°28	16°54	4°26	22°52	4° 1	8°10	9°15	18°48	20°48	20°43	9°19	13°51	S 6
M 7	21 2 49	15°44'36	24°30	24°29	17° 1	5° 9	22°53	3°58	8°13	9°13	18°48	20°38	20°40	9°25	13°50	M 7
T 8	21 6 46	16°41'53	6♏49	25°35	17° 7	5°52	22°54	3°56	8°17	9°12	18°49	20°30	20°36	9°32	13°49	T 8
W 9	21 10 42	17°39'10	18°53	26°45	17° 9	6°35	22°55	3°54	8°21	9°10	18°49	20°26	20°33	9°38	13°48	W 9
T 10	21 14 39	18°36'28	0♉48	28° 0	17°R10	7°17	22°55	3°52	8°24	9° 9	18°49	20°23	20°30	9°45	13°47	T 10
F 11	21 18 35	19°33'45	12°37	29°19	17° 8	8° 0	22°56	3°49	8°28	9° 7	18°50	20°23	20°27	9°52	13°46	F 11
S 12	21 22 32	20°31'03	24°26	0♏41	17° 4	8°43	22°R56	3°46	8°31	9° 5	18°50	20°22	20°24	9°58	13°44	S 12
S 13	21 26 28	21°28'22	6♏20	2° 8	16°58	9°25	22°56	3°44	8°35	9° 4	18°51	20°22	20°21	10° 5	13°43	S 13
M14	21 30 25	22°25'41	18°26	3°39	16°49	10° 7	22°55	3°41	8°38	9° 2	18°51	20°20	20°17	10°12	13°42	M14
T 15	21 34 21	23°23'00	0♉46	5°14	16°38	10°50	22°55	3°38	8°42	9° 1	18°52	20°16	20°14	10°18	13°40	T 15
W16	21 38 18	24°20'20	13°27	6°53	16°24	11°32	22°54	3°35	8°45	8°59	18°52	20°10	20°11	10°25	13°39	W16
T 17	21 42 15	25°17'40	26°29	8°35	16° 8	12°14	22°53	3°32	8°49	8°58	18°53	20° 1	20° 8	10°32	13°37	T 17
F 18	21 46 11	26°15'01	9♏54	10°20	15°50	12°56	22°52	3°29	8°52	8°56	18°54	19°50	20° 5	10°38	13°35	F 18
S 19	21 50 8	27°12'22	23°40	12° 9	15°29	13°38	22°51	3°26	8°56	8°54	18°54	19°38	20° 2	10°45	13°34	S 19
S 20	21 54 4	28° 9'43	7♏44	14° 1	15° 7	14°20	22°49	3°23	8°59	8°53	18°55	19°26	19°58	10°52	13°32	S 20
M21	21 58 1	29° 7'04	22° 0	15°56	14°42	15° 2	22°47	3°20	9° 3	8°51	18°56	19°16	19°55	10°58	13°30	M21
T 22	22 1 57	0♐ 4'26	6♏23	17°53	14°15	15°44	22°45	3°16	9° 6	8°50	18°57	19° 9	19°52	11° 5	13°29	T 22
W23	22 5 54	1° 1'48	20°48	19°53	13°46	16°26	22°43	3°13	9° 9	8°48	18°57	19° 4	19°49	11°11	13°27	W23
T 24	22 9 50	1°59'10	5♏10	21°55	13°16	17° 8	22°41	3° 9	9°13	8°47	18°58	19° 2	19°46	11°18	13°25	T 24
F 25	22 13 47	2°56'33	19°25	23°58	12°44	17°49	22°38	3° 6	9°16	8°46	18°59	19°D 1	19°42	11°25	13°23	F 25
S 26	22 17 44	3°53'56	3♏32	26° 2	12°10	18°31	22°36	3° 2	9°20	8°44	19° 0	19°R 1	19°39	11°31	13°21	S 26
S 27	22 21 40	4°51'19	17°31	28° 8	11°35	19°12	22°33	2°59	9°23	8°43	19° 1	19° 1	19°36	11°38	13°19	S 27
M28	22 25 37	5°48'42	1♉20	0♐14	11° 0	19°53	22°30	2°55	9°26	8°41	19° 2	18°58	19°33	11°45	13°17	M28
T 29	22 29 33	6°46'06	14°59	2°21	10°23	20°35	22°27	2°51	9°30	8°40	19° 3	18°54	19°30	11°51	13°15	T 29
W30	22 33 30	7°43'30	28°29	4°27	9°46	21°16	22°23	2°47	9°33	8°39	19° 4	18°46	19°27	11°58	13°13	W30
T 31	22 37 26	8♏40'54	11♏47	6♏34	9♏ 8	21♉57	22°V20	2°V44	9♏36	8♏37	19♏ 5	18♏37	19♏23	12♏ 5	13°V11	T 31

Delta T = 03h30m23s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3967
geocentric

SEPTEMBER 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 41 23	9♐38'19	24♌52	8♍40	8°R31	22♉38	22°R16	2°R40	9♏39	8°R36	19♌6	18°R26	19♌20	12♉11	13°R9	F 1	
S 2	22 45 19	10°35'44	7♋45	10°45	7♍53	23°19	22°V12	2°V36	9°43	8♌35	19°7	18♌14	19°17	12°18	13°V7	S 2	
S 3	22 49 16	11°33'11	20°23	12°49	7°16	24°0	22°8	2°32	9°46	8°33	19°8	18°3	19°14	12°25	13°5	S 3	
M 4	22 53 13	12°30'38	2°V47	14°53	6°39	24°41	22°3	2°28	9°49	8°32	19°10	17°54	19°11	12°31	13°3	M 4	
T 5	22 57 9	13°28'05	14°58	16°55	6°4	25°22	21°59	2°23	9°52	8°31	19°11	17°47	19°7	12°38	13°0	T 5	
W 6	23 1 6	14°25'34	26°58	18°56	5°29	26°3	21°54	2°19	9°55	8°29	19°12	17°43	19°4	12°45	12°58	W 6	
T 7	23 5 2	15°23'04	8♉49	20°56	4°56	26°43	21°50	2°15	9°58	8°28	19°13	17°40	19°1	12°51	12°56	T 7	
F 8	23 8 59	16°20'35	20°37	22°54	4°24	27°24	21°45	2°11	10°1	8°27	19°15	17°D40	18°58	12°58	12°54	F 8	
S 9	23 12 55	17°18'08	2♐25	24°51	3°54	28°4	21°39	2°7	10°4	8°26	19°16	17°41	18°55	13°4	12°51	S 9	
S 10	23 16 52	18°15'41	14°19	26°47	3°26	28°45	21°34	2°2	10°7	8°25	19°17	17°R41	18°52	13°11	12°49	S 10	
M 11	23 20 48	19°13'16	26°24	28°40	3°0	29°25	21°29	1°58	10°10	8°24	19°19	17°41	18°48	13°18	12°46	M 11	
T 12	23 24 45	20°10'52	8♉46	0♉33	2°35	0♉5	21°23	1°54	10°13	8°22	19°20	17°39	18°45	13°24	12°44	T 12	
W 13	23 28 42	21°8'29	21°28	2°24	2°13	0°45	21°17	1°49	10°16	8°21	19°22	17°36	18°42	13°31	12°42	W 13	
T 14	23 32 38	22°6'08	4♏34	4°13	1°53	1°25	21°11	1°45	10°19	8°20	19°23	17°30	18°39	13°38	12°39	T 14	
F 15	23 36 35	23°3'48	18°6	6°1	1°36	2°5	21°5	1°40	10°22	8°19	19°25	17°22	18°36	13°44	12°37	F 15	
S 16	23 40 31	24°1'29	2♐4	7°48	1°21	2°45	20°59	1°36	10°25	8°18	19°26	17°14	18°33	13°51	12°34	S 16	
S 17	23 44 28	24°59'11	16°25	9°33	1°8	3°25	20°53	1°31	10°28	8°17	19°28	17°5	18°29	13°58	12°32	S 17	
M 18	23 48 24	25°56'54	1♉2	11°17	0°57	4°5	20°47	1°27	10°31	8°16	19°29	16°58	18°26	14°4	12°29	M 18	
T 19	23 52 21	26°54'39	15°49	12°59	0°49	4°45	20°40	1°22	10°33	8°15	19°31	16°53	18°23	14°11	12°26	T 19	
W 20	23 56 17	27°52'25	0♐37	14°39	0°44	5°24	20°33	1°18	10°36	8°14	19°33	16°50	18°20	14°18	12°24	W 20	
T 21	0 0 14	28°50'11	15°20	16°19	0°40	6°4	20°26	1°13	10°39	8°13	19°34	16°D48	18°17	14°24	12°21	T 21	
F 22	0 4 10	29°47'59	29°52	17°57	0°D39	6°43	20°20	1°9	10°41	8°13	19°36	16°49	18°13	14°31	12°19	F 22	
S 23	0 8 7	0♉45'48	14♌10	19°33	0°41	7°22	20°13	1°4	10°44	8°12	19°38	16°50	18°10	14°37	12°16	S 23	
S 24	0 12 4	1°43'38	28°11	21°8	0°44	8°2	20°5	1°0	10°47	8°11	19°40	16°R51	18°7	14°44	12°13	S 24	
M 25	0 16 0	2°41'29	11♉56	22°42	0°50	8°41	19°58	0°55	10°49	8°10	19°41	16°51	18°4	14°51	12°11	M 25	
T 26	0 19 57	3°39'21	25°24	24°14	0°58	9°20	19°51	0°51	10°52	8°9	19°43	16°48	18°1	14°57	12°8	T 26	
W 27	0 23 53	4°37'14	8♌37	25°45	1°9	9°59	19°44	0°46	10°54	8°9	19°45	16°45	17°58	15°4	12°5	W 27	
T 28	0 27 50	5°35'08	21°36	27°15	1°21	10°38	19°36	0°42	10°57	8°8	19°47	16°39	17°54	15°11	12°3	T 28	
F 29	0 31 46	6°33'03	4♐21	28°43	1°35	11°16	19°29	0°37	10°59	8°7	19°49	16°32	17°51	15°17	12°0	F 29	
S 30	0 35 43	7♉31'00	16♋54	0♐10	1♐52	11♉55	19°V21	0°V33	11♉1	8♌7	19♌50	16♌25	17♌48	15♉24	11°V57	S 30	

Delta T = 03h30m25s

OCTOBER 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 39 39	8♌28'58	29♋15	1♌35	2♐10	12♉34	19°R13	0°R28	11♏4	8°R6	19♌52	16°R19	17♌45	15♉31	11°R55	S 1	
M 2	0 43 36	9°26'57	11°V26	2°59	2°30	13°12	19°V6	0°V24	11°6	8°6	19°54	16♌13	17°42	15°37	11°V52	M 2	
T 3	0 47 33	10°24'58	23°28	4°21	2°52	13°51	18°58	0°20	11°8	8°5	19°56	16°9	17°39	15°44	11°49	T 3	
W 4	0 51 29	11°23'00	5♉21	5°42	3°16	14°29	18°50	0°15	11°10	8°4	19°58	16°7	17°35	15°51	11°47	W 4	
T 5	0 55 26	12°21'05	17°10	7°2	3°41	15°7	18°42	0°11	11°12	8°4	20°0	16°D7	17°32	15°57	11°44	T 5	
F 6	0 59 22	13°19'10	28°57	8°20	4°8	15°45	18°34	0°6	11°15	8°4	20°2	16°7	17°29	16°4	11°41	F 6	
S 7	1 3 19	14°17'18	10♐45	9°36	4°37	16°23	18°26	0°2	11°17	8°3	20°4	16°9	17°26	16°10	11°39	S 7	
S 8	1 7 15	15°15'28	22°39	10°50	5°7	17°1	18°19	29♋58	11°19	8°3	20°6	16°11	17°23	16°17	11°36	S 8	
M 9	1 11 12	16°13'39	4♉43	12°3	5°39	17°39	18°11	29°54	11°21	8°2	20°8	16°12	17°19	16°24	11°33	M 9	
T 10	1 15 8	17°11'52	17°3	13°14	6°12	18°17	18°3	29°49	11°23	8°2	20°10	16°R13	17°16	16°30	11°31	T 10	
W 11	1 19 5	18°10'07	29°42	14°23	6°46	18°55	17°55	29°45	11°25	8°2	20°12	16°12	17°13	16°37	11°28	W 11	
T 12	1 23 1	19°8'24	12♉45	15°30	7°22	19°32	17°47	29°41	11°26	8°1	20°15	16°10	17°10	16°44	11°25	T 12	
F 13	1 26 58	20°6'43	26°15	16°35	7°59	20°10	17°39	29°37	11°28	8°1	20°17	16°7	17°7	16°50	11°23	F 13	
S 14	1 30 55	21°5'04	10♐13	17°38	8°37	20°47	17°31	29°33	11°30	8°1	20°19	16°4	17°4	16°57	11°20	S 14	
S 15	1 34 51	22°3'27	24°37	18°38	9°16	21°24	17°23	29°29	11°32	8°1	20°21	16°1	17°0	17°4	11°17	S 15	
M 16	1 38 48	23°1'51	9♉22	19°36	9°57	22°1	17°15	29°25	11°33	8°1	20°23	15°58	16°57	17°10	11°15	M 16	
T 17	1 42 44	24°0'17	24°23	20°31	10°38	22°38	17°7	29°21	11°35	8°1	20°25	15°56	16°54	17°17	11°12	T 17	
W 18	1 46 41	24°58'46	9♌29	21°23	11°21	23°15	16°59	29°17	11°37	8°0	20°27	15°D54	16°51	17°24	11°9	W 18	
T 19	1 50 37	25°57'16	24°33	22°12	12°5	23°52	16°51	29°13	11°38	8°0	20°30	15°55	16°48	17°30	11°7	T 19	
F 20	1 54 34	26°55'47	9♌25	22°58	12°49	24°29	16°44	29°10	11°40	8°D0	20°32	15°55	16°44	17°37	11°4	F 20	
S 21	1 58 30	27°54'20	24°0	23°40	13°35	25°5	16°36	29°6	11°41	8°0	20°34	15°57	16°41	17°43	11°2	S 21	
S 22	2 2 27	28°52'55	8♉13	24°18	14°21	25°42	16°28	29°2	11°42	8°0	20°36	15°58	16°38	17°50	10°59	S 22	
M 23	2 6 24	29°51'31	22°3	24°51	15°8	26°18	16°21	28°59	11°44	8°1	20°39	15°59	16°35	17°57	10°57	M 23	
T 24	2 10 20	0♐50'09	5♌30	25°20	15°57	26°54	16°13	28°55	11°45	8°1	20°41	15°R59	16°32	18°3	10°54	T 24	
W 25	2 14 17	1°48'48	18°37	25°44	16°45	27°31	16°6	28°52	11°46	8°1	20°43	15°58	16°29	18°10	10°52	W 25	
T 26	2 18 13	2°47'29	1♐24	26°3	17°35	28°7	15°59	28°48	11°47	8°1	20°46	15°57	16°25	18°17	10°49	T 26	
F 27	2 22 10	3°46'11	13°56	26°16	18°26	28°42	15°51	28°45	11°49	8°1	20°48	15°55	16°22	18°23	10°47	F 27	
S 28	2 26 6	4°44'55	26°14	26°23	19°17	29°18	15°44	28°42	11°50	8°2	20°50	15°54	16°19	18°30	10°44	S 28	
S 29	2 30 3	5°43'41	8°V21	26°R23	20°9	29°54	15°37	28°39	11°51	8°2	20°52	15°52	16°16	18°37	10°42	S 29	
M 30	2 33 59	6°42'29	20°20	26°17	21°1	0♐29	15°30	28°36	11°52	8°2	20°55	15°51	16°13	18°43	10°40	M 30	
T 31	2 37 56	7♌41'18	2♉14	26♌3	21♐54	1♐5	15°V23	28♋33	11♉53	8♌2	20♌57	15♌50	16♌10	18♉50	10°V37	T 31	

Delta T = 03h30m26s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3967
geocentric

NOVEMBER 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
W 1	2 41 52	8♈40'09	14♉3	25°R41	22♈48	1♈40	15°R17	28°R30	11♈53	8♈3	20♈59	15°D50	16♈6	18♈57	10°R35	W 1	
T 2	2 45 49	9°39'02	25°50	25♈12	23°43	2°15	15°Y10	28♈27	11°54	8°3	21°2	15♈50	16°3	19°3	10°Y33	T 2	
F 3	2 49 46	10°37'55	7♈38	24°36	24°38	2°50	15°4	28°24	11°55	8°4	21°4	15°50	16°0	19°10	10°30	F 3	
S 4	2 53 42	11°36'55	19°30	23°51	25°33	3°25	14°57	28°22	11°56	8°4	21°7	15°51	15°57	19°16	10°28	S 4	
S 5	2 57 39	12°35'54	1♉27	23°0	26°30	4°0	14°51	28°19	11°56	8°5	21°9	15°51	15°54	19°23	10°26	S 5	
M 6	3 1 35	13°34'55	13°34	22°2	27°26	4°35	14°45	28°16	11°57	8°5	21°11	15°52	15°50	19°30	10°24	M 6	
T 7	3 5 32	14°33'59	25°54	20°59	28°24	5°9	14°39	28°14	11°58	8°6	21°14	15°52	15°47	19°36	10°22	T 7	
W 8	3 9 28	15°33'05	8♉32	19°51	29°22	5°44	14°33	28°12	11°58	8°6	21°16	15°52	15°44	19°43	10°20	W 8	
T 9	3 13 25	16°32'12	21°30	18°41	0♉20	6°18	14°28	28°9	11°59	8°7	21°18	15°52	15°41	19°50	10°18	T 9	
F 10	3 17 21	17°31'23	4♈52	17°30	1°19	6°52	14°22	28°7	11°59	8°8	21°21	15°52	15°38	19°56	10°16	F 10	
S 11	3 21 18	18°30'35	18°40	16°20	2°18	7°26	14°17	28°5	11°59	8°9	21°23	15°52	15°35	20°3	10°14	S 11	
S 12	3 25 15	19°29'49	2♉54	15°13	3°18	8°0	14°12	28°3	12°0	8°9	21°26	15°52	15°31	20°10	10°12	S 12	
M13	3 29 11	20°29'06	17°32	14°11	4°18	8°33	14°7	28°1	12°0	8°10	21°28	15°53	15°28	20°16	10°10	M13	
T 14	3 33 8	21°28'25	2♈30	13°16	5°18	9°7	14°2	28°0	12°0	8°11	21°30	15°53	15°25	20°23	10°8	T 14	
W15	3 37 4	22°27'46	17°40	12°29	6°19	9°40	13°57	27°58	12°0	8°12	21°33	15°R53	15°22	20°30	10°6	W15	
T 16	3 41 1	23°27'09	2♈53	11°51	7°20	10°13	13°53	27°56	12°0	8°13	21°35	15°53	15°19	20°36	10°4	T 16	
F 17	3 44 57	24°26'34	17°59	11°24	8°22	10°46	13°49	27°55	12°R0	8°13	21°38	15°52	15°16	20°43	10°3	F 17	
S 18	3 48 54	25°26'00	2♉49	11°8	9°24	11°19	13°44	27°53	12°0	8°14	21°40	15°51	15°12	20°49	10°1	S 18	
S 19	3 52 50	26°25'29	17°17	11°D3	10°27	11°52	13°40	27°52	12°0	8°15	21°42	15°50	15°9	20°56	9°59	S 19	
M20	3 56 47	27°24'59	1♈19	11°9	11°29	12°25	13°37	27°51	12°0	8°16	21°45	15°49	15°6	21°3	9°58	M20	
T 21	4 0 44	28°24'30	14°53	11°26	12°32	12°57	13°33	27°50	12°0	8°17	21°47	15°48	15°3	21°9	9°56	T 21	
W22	4 4 40	29°24'03	28°2	11°53	13°36	13°29	13°30	27°49	12°0	8°18	21°50	15°D48	15°0	21°16	9°55	W22	
T 23	4 8 37	0♈23'38	10♈47	12°30	14°39	14°1	13°27	27°48	11°59	8°20	21°52	15°48	14°56	21°23	9°53	T 23	
F 24	4 12 33	1°23'15	23°12	13°15	15°43	14°33	13°24	27°47	11°59	8°21	21°54	15°49	14°53	21°29	9°52	F 24	
S 25	4 16 30	2°22'53	5°Y23	14°8	16°48	15°5	13°21	27°46	11°59	8°22	21°57	15°50	14°50	21°36	9°50	S 25	
S 26	4 20 26	3°22'32	17°22	15°8	17°52	15°36	13°18	27°46	11°58	8°23	21°59	15°52	14°47	21°43	9°49	S 26	
M27	4 24 23	4°22'14	29°14	16°13	18°57	16°7	13°16	27°45	11°58	8°24	22°1	15°53	14°44	21°49	9°48	M27	
T 28	4 28 19	5°21'57	11♉2	17°25	20°2	16°39	13°14	27°45	11°57	8°25	22°4	15°R54	14°41	21°56	9°46	T 28	
W29	4 32 16	6°21'42	22°49	18°41	21°8	17°10	13°12	27°44	11°57	8°27	22°6	15°54	14°37	22°3	9°45	W29	
T 30	4 36 13	7♈21'29	4♈38	20♈1	22♈14	17♈40	13°Y10	27♈44	11♈56	8♈28	22♈8	15♈52	14♈34	22♈9	9°Y44	T 30	

Delta T = 03h30m27s

DECEMBER 3967

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
F 1	4 40 9	8♈21'17	16♈32	21♈24	23♈20	18♈11	13°R8	27°D44	11°R55	8♈29	22♈11	15°R50	14♈31	22♈16	9°R43	F 1	
S 2	4 44 6	9°21'08	28°31	22°50	24°26	18°41	13°Y7	27♈44	11♈55	8°31	22°13	15♈47	14°28	22°23	9°Y42	S 2	
S 3	4 48 2	10°21'00	10♉37	24°19	25°32	19°11	13°6	27°44	11°54	8°32	22°15	15°43	14°25	22°29	9°41	S 3	
M 4	4 51 59	11°20'54	22°54	25°49	26°39	19°41	13°5	27°44	11°53	8°33	22°18	15°38	14°22	22°36	9°40	M 4	
T 5	4 55 55	12°20'51	5♉22	27°21	27°46	20°11	13°4	27°45	11°52	8°35	22°20	15°34	14°18	22°42	9°39	T 5	
W 6	4 59 52	13°20'49	18°3	28°54	28°53	20°41	13°3	27°45	11°51	8°36	22°22	15°31	14°15	22°49	9°38	W 6	
T 7	5 3 48	14°20'49	1♈1	0♈28	0♈1	21°10	13°3	27°46	11°50	8°38	22°25	15°29	14°12	22°56	9°38	T 7	
F 8	5 7 45	15°20'52	14°18	2°3	1°8	21°39	13°D3	27°46	11°49	8°39	22°27	15°D28	14°9	23°2	9°37	F 8	
S 9	5 11 42	16°20'56	27°55	3°39	2°16	22°8	13°3	27°47	11°48	8°41	22°29	15°29	14°6	23°9	9°36	S 9	
S 10	5 15 38	17°21'02	11♉54	5°15	3°24	22°36	13°3	27°48	11°47	8°42	22°31	15°30	14°2	23°16	9°36	S 10	
M11	5 19 35	18°21'10	26°15	6°51	4°32	23°5	13°3	27°49	11°46	8°44	22°33	15°31	13°59	23°22	9°35	M11	
T 12	5 23 31	19°21'21	10♈56	8°28	5°41	23°33	13°4	27°50	11°44	8°46	22°36	15°R32	13°56	23°29	9°34	T 12	
W13	5 27 28	20°21'33	25°52	10°5	6°49	24°1	13°5	27°51	11°43	8°47	22°38	15°32	13°53	23°36	9°34	W13	
T 14	5 31 24	21°21'47	10♈57	11°41	7°58	24°29	13°6	27°52	11°42	8°49	22°40	15°30	13°50	23°42	9°34	T 14	
F 15	5 35 21	22°22'03	26°1	13°18	9°7	24°56	13°7	27°54	11°40	8°51	22°42	15°26	13°47	23°49	9°33	F 15	
S 16	5 39 18	23°22'21	10♉55	14°54	10°16	25°23	13°9	27°55	11°39	8°52	22°44	15°21	13°43	23°56	9°33	S 16	
S 17	5 43 14	24°22'39	25°30	16°31	11°25	25°50	13°10	27°57	11°37	8°54	22°46	15°15	13°40	24°2	9°33	S 17	
M18	5 47 11	25°23'00	9♈41	18°7	12°35	26°17	13°12	27°58	11°36	8°56	22°49	15°8	13°37	24°9	9°32	M18	
T 19	5 51 7	26°23'21	23°24	19°43	13°44	26°43	13°14	28°0	11°34	8°58	22°51	15°3	13°34	24°16	9°32	T 19	
W20	5 55 4	27°23'44	6♈39	21°19	14°54	27°9	13°17	28°2	11°33	8°59	22°53	14°59	13°31	24°22	9°32	W20	
T 21	5 59 0	28°24'08	19°28	22°55	16°4	27°35	13°19	28°4	11°31	9°1	22°55	14°57	13°28	24°29	9°D32	T 21	
F 22	6 2 57	29°24'33	1°Y54	24°30	17°14	28°0	13°22	28°6	11°29	9°3	22°57	14°D56	13°24	24°35	9°32	F 22	
S 23	6 6 53	0♉25'00	14°3	26°6	18°24	28°25	13°25	28°8	11°28	9°5	22°59	14°57	13°21	24°42	9°32	S 23	
S 24	6 10 50	1°25'28	26°0	27°41	19°34	28°50	13°28	28°10	11°26	9°7	23°1	14°59	13°18	24°49	9°32	S 24	
M25	6 14 47	2°25'56	7♈49	29°16	20°44	29°15	13°31	28°13	11°24	9°9	23°3	15°0	13°15	24°55	9°33	M25	
T 26	6 18 43	3°26'27	19°35	0♉51	21°55	29°39	13°35	28°15	11°22	9°11	23°5	15°R0	13°12	25°2	9°33	T 26	
W27	6 22 40	4°26'58	11♈23	2°26	23°6	0♉3	13°38	28°17	11°20	9°12	23°7	14°58	13°8	25°9	9°33	W27	
T 28	6 26 36	5°27'30	13°17	4°0	24°16	0°26	13°42	28°20	11°18	9°14	23°9	14°55	13°5	25°15	9°33	T 28	
F 29	6 30 33	6°28'04	25°18	5°35	25°27	0°49	13°46	28°23	11°16	9°16	23°11	14°48	13°2	25°22	9°34	F 29	
S 30	6 34 29	7°28'39	7♉28	7°9	26°38	1°12	13°50	28°26	11°14	9°18	23°12	14°40	12°59	25°29	9°34	S 30	
S 31	6 38 26	8♉29'16	19♉49	8♉43	27♈49	1♉35	13°Y55	28♈29	11♈12	9♈20	23♈14	14♈30	12♈56	25♈35	9°Y35	S 31	

Delta T = 03h30m28s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3968
geocentric

JANUARY 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 42 22	9♄29'53	2♃22	10♄17	29♃1	1♄57	13♃59	28♂32	11°R10	9♄22	23♃16	14°R19	12♃53	25♄42	9♃35	M 1	
T 2	6 46 19	10°30'32	15° 6	11°52	0♄12	2°19	14° 4	28°35	11♃ 8	9°24	23°18	14♃ 9	12°49	25°49	9°36	T 2	
W 3	6 50 16	11°31'12	28° 2	13°26	1°23	2°40	14° 9	28°38	11° 6	9°26	23°20	14° 0	12°46	25°55	9°37	W 3	
T 4	6 54 12	12°31'54	11♃10	15° 0	2°35	3° 1	14°14	28°41	11° 4	9°29	23°21	13°53	12°43	26° 2	9°37	T 4	
F 5	6 58 9	13°32'37	24°31	16°34	3°47	3°22	14°20	28°45	11° 2	9°31	23°23	13°49	12°40	26° 9	9°38	F 5	
S 6	7 2 5	14°33'21	8♄ 6	18° 8	4°58	3°42	14°25	28°48	11° 0	9°33	23°25	13°48	12°37	26°15	9°39	S 6	
S 7	7 6 2	15°34'07	21°55	19°41	6°10	4° 2	14°31	28°52	10°57	9°35	23°26	13°D48	12°34	26°22	9°40	S 7	
M 8	7 9 58	16°34'54	6♃ 0	21°15	7°22	4°22	14°37	28°55	10°55	9°37	23°28	13°48	12°30	26°28	9°41	M 8	
T 9	7 13 55	17°35'42	20°20	22°49	8°34	4°41	14°43	28°59	10°53	9°39	23°30	13°R48	12°27	26°35	9°42	T 9	
W10	7 17 52	18°36'32	4♄53	24°24	9°46	4°59	14°49	29° 3	10°51	9°41	23°31	13°46	12°24	26°42	9°43	W10	
T 11	7 21 48	19°37'23	19°34	25°58	10°59	5°17	14°55	29° 7	10°48	9°43	23°33	13°42	12°21	26°48	9°44	T 11	
F 12	7 25 45	20°38'15	4♄19	27°32	12°11	5°35	15° 2	29°11	10°46	9°46	23°34	13°35	12°18	26°55	9°45	F 12	
S 13	7 29 41	21°39'08	18°59	29° 6	13°23	5°52	15° 9	29°15	10°43	9°48	23°36	13°25	12°14	27° 2	9°46	S 13	
S 14	7 33 38	22°40'02	3♄27	0♄40	14°36	6° 9	15°16	29°19	10°41	9°50	23°37	13°14	12°11	27° 8	9°48	S 14	
M15	7 37 34	23°40'57	17°35	2°15	15°48	6°25	15°23	29°23	10°39	9°52	23°39	13° 2	12° 8	27°15	9°49	M15	
T 16	7 41 31	24°41'52	1♄19	3°49	17° 1	6°41	15°30	29°27	10°36	9°54	23°40	12°52	12° 5	27°22	9°50	T 16	
W17	7 45 27	25°42'48	14°38	5°23	18°13	6°56	15°37	29°32	10°34	9°56	23°42	12°43	12° 2	27°28	9°52	W17	
T 18	7 49 24	26°43'44	27°30	6°58	19°26	7°11	15°45	29°36	10°31	9°59	23°43	12°37	11°59	27°35	9°53	T 18	
F 19	7 53 21	27°44'41	9♃59	8°32	20°39	7°25	15°53	29°41	10°29	10° 1	23°44	12°33	11°55	27°42	9°55	F 19	
S 20	7 57 17	28°45'38	22°10	10° 7	21°52	7°39	16° 0	29°46	10°26	10° 3	23°46	12°32	11°52	27°48	9°56	S 20	
S 21	8 1 14	29°46'36	4♄ 8	11°41	23° 5	7°52	16° 8	29°50	10°24	10° 5	23°47	12°D32	11°49	27°55	9°58	S 21	
M22	8 5 10	0♄47'34	15°57	13°15	24°18	8° 4	16°17	29°55	10°21	10° 8	23°48	12°R32	11°46	28° 2	9°59	M22	
T 23	8 9 7	1°48'32	27°44	14°49	25°31	8°16	16°25	29°59	10°19	10°10	23°49	12°31	11°43	28° 8	10° 1	T 23	
W24	8 13 3	2°49'31	9♃34	16°23	26°44	8°28	16°33	0♃59	10°16	10°12	23°51	12°28	11°40	28°15	10° 3	W24	
T 25	8 17 0	3°50'29	21°31	17°56	27°57	8°39	16°42	0°10	10°14	10°14	23°52	12°23	11°36	28°22	10° 5	T 25	
F 26	8 20 56	4°51'29	3♄39	19°29	29°10	8°49	16°51	0°15	10°11	10°17	23°53	12°14	11°33	28°28	10° 7	F 26	
S 27	8 24 53	5°52'28	16° 1	21° 2	0♄23	8°59	16°59	0°20	10° 8	10°19	23°54	12° 3	11°30	28°35	10° 9	S 27	
S 28	8 28 50	6°53'28	28°38	22°33	1°37	9° 8	17° 8	0°25	10° 6	10°21	23°55	11°50	11°27	28°41	10°10	S 28	
M29	8 32 46	7°54'28	11♃30	24° 4	2°50	9°16	17°18	0°31	10° 3	10°23	23°56	11°36	11°24	28°48	10°12	M29	
T 30	8 36 43	8°55'28	24°36	25°34	4° 3	9°24	17°27	0°36	10° 1	10°26	23°57	11°22	11°20	28°55	10°14	T 30	
W31	8 40 39	9°56'29	7♃55	27°22	5♄17	9°31	17°36	0°41	9♄58	10°28	23°58	11♃11	11♃17	29♄ 1	10°17	W31	

Delta T = 03h30m29s

FEBRUARY 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 44 36	10°57'30	21♃24	28♄29	6♄30	9♄37	17♃46	0°47	9°R56	10°30	23♃59	11°R 1	11♃14	29♄ 8	10°19	T 1	
F 2	8 48 32	11°58'31	5♄ 2	29°54	7°44	9°43	17°56	0°52	9♄53	10°32	24° 0	10♃55	11°11	29°15	10°21	F 2	
S 3	8 52 29	12°59'33	18°48	1♄16	8°57	9°48	18° 5	0°58	9°50	10°35	24° 0	10°52	11° 8	29°21	10°23	S 3	
S 4	8 56 25	14° 0'35	2♃41	2°36	10°11	9°52	18°15	1° 4	9°48	10°37	24° 1	10°51	11° 5	29°28	10°25	S 4	
M 5	9 0 22	15° 1'38	16°41	3°52	11°25	9°56	18°25	1° 9	9°45	10°39	24° 2	10°50	11° 1	29°35	10°28	M 5	
T 6	9 4 19	16° 2'41	0♄47	5° 5	12°38	9°59	18°35	1°15	9°43	10°42	24° 3	10°50	10°58	29°41	10°30	T 6	
W 7	9 8 15	17° 3'45	14°59	6°13	13°52	10° 1	18°46	1°21	9°40	10°44	24° 3	10°48	10°55	29°48	10°32	W 7	
T 8	9 12 12	18° 4'49	29°16	7°15	15° 6	10° 2	18°56	1°27	9°38	10°46	24° 4	10°43	10°52	29°55	10°35	T 8	
F 9	9 16 8	19° 5'53	13♄33	8°12	16°20	10°R 3	19° 7	1°33	9°35	10°48	24° 5	10°35	10°49	0♃ 1	10°37	F 9	
S 10	9 20 5	20° 6'57	27°47	9° 2	17°34	10° 3	19°17	1°39	9°32	10°51	24° 5	10°25	10°45	0° 8	10°40	S 10	
S 11	9 24 1	21° 8'01	11♄52	9°44	18°48	10° 2	19°28	1°45	9°30	10°53	24° 6	10°13	10°42	0°15	10°42	S 11	
M12	9 27 58	22° 9'05	25°42	10°17	20° 1	10° 0	19°39	1°51	9°27	10°55	24° 6	10° 0	10°39	0°21	10°45	M12	
T 13	9 31 54	23°10'09	9♄14	10°41	21°15	9°58	19°50	1°57	9°25	10°57	24° 7	9°48	10°36	0°28	10°47	T 13	
W14	9 35 51	24°11'12	22°26	10°54	22°29	9°54	20° 1	2° 3	9°22	11° 0	24° 7	9°38	10°33	0°35	10°50	W14	
T 15	9 39 48	25°12'15	5♃15	10°R57	23°43	9°50	20°12	2°10	9°20	11° 2	24° 8	9°30	10°30	0°41	10°53	T 15	
F 16	9 43 44	26°13'18	17°44	10°48	24°57	9°45	20°24	2°16	9°18	11° 4	24° 8	9°26	10°26	0°48	10°55	F 16	
S 17	9 47 41	27°14'20	29°56	10°27	26°11	9°40	20°35	2°22	9°15	11° 6	24° 8	9°23	10°23	0°54	10°58	S 17	
S 18	9 51 37	28°15'21	11♄55	9°54	27°26	9°33	20°46	2°29	9°13	11° 8	24° 9	9°D23	10°20	1° 1	11° 1	S 18	
M19	9 55 34	29°16'22	23°45	9°10	28°40	9°26	20°58	2°35	9°10	11°11	24° 9	9°R23	10°17	1° 8	11° 4	M19	
T 20	9 59 30	0♄17'22	5♃33	8°17	29°54	9°18	21°10	2°42	9° 8	11°13	24° 9	9°23	10°14	1°14	11° 7	T 20	
W21	10 3 27	1°18'22	17°24	7°14	1♄ 8	9° 9	21°21	2°48	9° 6	11°15	24° 9	9°22	10°11	1°21	11° 9	W21	
T 22	10 7 23	2°19'20	29°23	6° 5	2°22	8°59	21°33	2°55	9° 3	11°17	24°10	9°18	10° 7	1°28	11°12	T 22	
F 23	10 11 20	3°20'18	11♄35	4°51	3°36	8°49	21°45	3° 2	9° 1	11°19	24°10	9°12	10° 4	1°34	11°15	F 23	
S 24	10 15 17	4°21'16	24° 4	3°34	4°51	8°38	21°57	3° 8	8°59	11°21	24°10	9° 4	10° 1	1°41	11°18	S 24	
S 25	10 19 13	5°22'12	6♄51	2°17	6° 5	8°25	22°10	3°15	8°56	11°23	24°10	8°53	9°58	1°48	11°21	S 25	
M26	10 23 10	6°23'07	19°58	1° 2	7°19	8°13	22°22	3°22	8°54	11°26	24°R10	8°42	9°55	1°54	11°24	M26	
T 27	10 27 6	7°24'02	3♃25	29♄52	8°33	7°59	22°34	3°28	8°52	11°28	24°10	8°31	9°51	2° 1	11°27	T 27	
W28	10 31 3	8°24'56	17° 8	28°47	9°48	7°45	22°46	3°35	8°50	11°30	24°10	8°21	9°48	2° 8	11°30	W28	
T 29	10 34 59	9°25'49	1♄ 3	27♄49	11♄ 2	7♄30	22°59	3°42	8♄48	11°32	24°10	8♄13	9♄45	2♃14	11°34	T 29	

Delta T = 03h30m30s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3968
geocentric

MARCH 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 38 56	10♌26'42	15♋ 8	26°R59	12♌16	7°R14	23♑11	3♑49	8°R46	11♌34	24°R 9	8°R 9	9♌42	2♑21	11♑37	F 1								
S 2	10 42 52	11°27'34	29°17	26♌18	13°31	6♋57	23°24	3°56	8♌44	11°36	24♌ 9	8♌ 6	9°39	2°28	11°40	S 2								
S 3	10 46 49	12°28'25	13♌28	25°45	14°45	6°40	23°37	4° 3	8°42	11°38	24° 9	8°D 6	9°36	2°34	11°43	S 3								
M 4	10 50 46	13°29'16	27°39	25°21	15°59	6°22	23°50	4°10	8°40	11°40	24° 9	8° 7	9°32	2°41	11°46	M 4								
T 5	10 54 42	14°30'07	11♌47	25° 6	17°14	6° 4	24° 2	4°17	8°38	11°42	24° 9	8°R 8	9°29	2°48	11°49	T 5								
W 6	10 58 39	15°30'56	25°51	24°D59	18°28	5°45	24°15	4°24	8°36	11°44	24° 8	8° 7	9°26	2°54	11°53	W 6								
T 7	11 2 35	16°31'46	9♌51	24°59	19°43	5°25	24°28	4°31	8°34	11°46	24° 8	8° 5	9°23	3° 1	11°56	T 7								
F 8	11 6 32	17°32'34	23°45	25° 7	20°57	5° 5	24°41	4°38	8°32	11°48	24° 8	8° 0	9°20	3° 8	11°59	F 8								
S 9	11 10 28	18°33'22	7♌31	25°22	22°12	4°44	24°55	4°45	8°30	11°50	24° 7	7°53	9°17	3°14	12° 3	S 9								
S 10	11 14 25	19°34'08	21° 8	25°43	23°26	4°23	25° 8	4°52	8°28	11°52	24° 7	7°45	9°13	3°21	12° 6	S 10								
M 11	11 18 21	20°34'54	4♌32	26°10	24°41	4° 1	25°21	4°59	8°27	11°53	24° 6	7°36	9°10	3°28	12° 9	M 11								
T 12	11 22 18	21°35'39	17°42	26°42	25°55	3°39	25°34	5° 6	8°25	11°55	24° 6	7°28	9° 7	3°34	12°13	T 12								
W 13	11 26 14	22°36'22	0♑36	27°19	27°10	3°16	25°48	5°13	8°23	11°57	24° 5	7°21	9° 4	3°41	12°16	W 13								
T 14	11 30 11	23°37'04	13°14	28° 0	28°24	2°53	26° 1	5°21	8°22	11°59	24° 5	7°16	9° 1	3°48	12°19	T 14								
F 15	11 34 8	24°37'45	25°37	28°46	29°39	2°30	26°15	5°28	8°20	12° 1	24° 4	7°13	8°57	3°54	12°23	F 15								
S 16	11 38 4	25°38'25	7♌45	29°35	0♌53	2° 7	26°28	5°35	8°19	12° 3	24° 3	7°D13	8°54	4° 1	12°26	S 16								
S 17	11 42 1	26°39'03	19°43	0♌28	2° 8	1°43	26°42	5°42	8°17	12° 4	24° 3	7°13	8°51	4° 7	12°30	S 17								
M 18	11 45 57	27°39'40	1♑33	1°23	3°22	1°19	26°55	5°49	8°16	12° 6	24° 2	7°15	8°48	4°14	12°33	M 18								
T 19	11 49 54	28°40'15	13°21	2°22	4°37	0°55	27° 9	5°57	8°14	12° 8	24° 1	7°17	8°45	4°21	12°37	T 19								
W 20	11 53 50	29°40'49	25°12	3°24	5°51	0°31	27°23	6° 4	8°13	12° 9	24° 0	7°R18	8°42	4°27	12°40	W 20								
T 21	11 57 47	0♑41'21	7♌11	4°28	7° 6	0° 8	27°37	6°11	8°12	12°11	24° 0	7°18	8°38	4°34	12°44	T 21								
F 22	12 1 43	1°41'52	19°22	5°34	8°21	29♑44	27°50	6°18	8°10	12°13	23°59	7°16	8°35	4°41	12°47	F 22								
S 23	12 5 40	2°42'20	1♌51	6°42	9°35	29°20	28° 4	6°26	8° 9	12°14	23°58	7°13	8°32	4°47	12°50	S 23								
S 24	12 9 37	3°42'47	14°41	7°53	10°50	28°56	28°18	6°33	8° 8	12°16	23°57	7° 8	8°29	4°54	12°54	S 24								
M 25	12 13 33	4°43'13	27°54	9° 5	12° 4	28°33	28°32	6°40	8° 7	12°18	23°56	7° 3	8°26	5° 1	12°58	M 25								
T 26	12 17 30	5°43'36	11♑31	10°19	13°19	28° 9	28°46	6°47	8° 6	12°19	23°55	6°58	8°22	5° 7	13° 1	T 26								
W 27	12 21 26	6°43'58	25°30	11°35	14°33	27°46	29° 0	6°55	8° 5	12°21	23°54	6°53	8°19	5°14	13° 5	W 27								
T 28	12 25 23	7°44'19	9♌47	12°53	15°48	27°23	29°14	7° 2	8° 4	12°22	23°53	6°50	8°16	5°21	13° 8	T 28								
F 29	12 29 19	8°44'38	24°18	14°12	17° 2	27° 1	29°29	7° 9	8° 3	12°24	23°52	6°48	8°13	5°27	13°12	F 29								
S 30	12 33 16	9°44'55	8♌55	15°32	18°17	26°39	29°43	7°17	8° 2	12°25	23°51	6°D47	8°10	5°34	13°15	S 30								
S 31	12 37 12	10°44'51	23♌34	16♌54	19♌32	26♑17	29°57	7°24	8♌ 1	12°26	23♌50	6♌48	8♌ 7	5♑41	13°19	S 31								

Delta T = 03h30m31s

APRIL 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 41 9	11°45'26	8♌ 7	18♌17	20♌46	25°R56	0♌11	7°49	8°R 0	12°28	23°R49	6♌49	8♌ 3	5♑47	13°49	M 1								
T 2	12 45 5	12°45'40	22°30	19°42	22° 1	25♑35	0°25	7°38	8° 0	12°29	23♌48	6°51	8° 0	5°54	13°26	T 2								
W 3	12 49 2	13°45'52	6♌42	21° 8	23°15	25°15	0°40	7°46	7°59	12°30	23°46	6°52	7°57	6° 1	13°29	W 3								
T 4	12 52 59	14°46'02	20°39	22°35	24°30	24°55	0°54	7°53	7°59	12°32	23°45	6°R52	7°54	6° 7	13°33	T 4								
F 5	12 56 55	15°46'12	4♌22	24° 3	25°45	24°36	1° 8	8° 0	7°58	12°33	23°44	6°51	7°51	6°14	13°36	F 5								
S 6	13 0 52	16°46'20	17°50	25°32	26°59	24°18	1°23	8° 7	7°57	12°34	23°43	6°49	7°48	6°21	13°40	S 6								
S 7	13 4 48	17°46'26	1♌ 4	27° 3	28°14	24° 0	1°37	8°15	7°57	12°35	23°42	6°46	7°44	6°27	13°44	S 7								
M 8	13 8 45	18°46'31	14° 4	28°35	29°28	23°42	1°51	8°22	7°57	12°37	23°40	6°43	7°41	6°34	13°47	M 8								
T 9	13 12 41	19°46'34	26°50	0♑ 8	0♑43	23°26	2° 6	8°29	7°56	12°38	23°39	6°41	7°38	6°41	13°51	T 9								
W 10	13 16 38	20°46'36	9♑24	1°42	1°58	23°10	2°20	8°36	7°56	12°39	23°38	6°39	7°35	6°47	13°54	W 10								
T 11	13 20 34	21°46'36	21°45	3°18	3°12	22°55	2°35	8°43	7°56	12°40	23°36	6°37	7°32	6°54	13°58	T 11								
F 12	13 24 31	22°46'34	3♌56	4°54	4°27	22°40	2°49	8°51	7°56	12°41	23°35	6°D37	7°28	7° 1	14° 1	F 12								
S 13	13 28 28	23°46'30	15°57	6°32	5°41	22°26	3° 4	8°58	7°55	12°42	23°34	6°37	7°25	7° 7	14° 5	S 13								
S 14	13 32 24	24°46'24	27°51	8°11	6°56	22°13	3°18	9° 5	7°55	12°43	23°32	6°38	7°22	7°14	14° 8	S 14								
M 15	13 36 21	25°46'17	9♑40	9°51	8°10	22° 1	3°33	9°12	7°D55	12°44	23°31	6°39	7°19	7°21	14°12	M 15								
T 16	13 40 17	26°46'07	21°28	11°32	9°25	21°50	3°47	9°19	7°55	12°45	23°29	6°40	7°16	7°27	14°15	T 16								
W 17	13 44 14	27°45'56	3♌19	13°15	10°39	21°39	4° 2	9°26	7°56	12°46	23°28	6°41	7°13	7°34	14°19	W 17								
T 18	13 48 10	28°45'42	15°17	14°58	11°54	21°29	4°17	9°33	7°56	12°47	23°26	6°41	7° 9	7°41	14°22	T 18								
F 19	13 52 7	29°45'26	27°26	16°43	13° 8	21°20	4°31	9°40	7°56	12°48	23°25	6°R42	7° 6	7°47	14°26	F 19								
S 20	13 56 3	0♌45'08	9♌52	18°29	14°23	21°12	4°46	9°47	7°56	12°48	23°23	6°42	7° 3	7°54	14°29	S 20								
S 21	14 0 0	1°44'48	22°37	20°17	15°37	21° 5	5° 0	9°54	7°56	12°49	23°22	6°41	7° 0	8° 1	14°32	S 21								
M 22	14 3 57	2°44'26	5♑47	22° 5	16°52	20°58	5°15	10° 1	7°57	12°50	23°20	6°41	6°57	8° 7	14°36	M 22								
T 23	14 7 53	3°44'01	19°23	23°55	18° 6	20°52	5°30	10° 8	7°57	12°51	23°19	6°40	6°54	8°14	14°39	T 23								
W 24	14 11 50	4°43'34	3♌24	25°46	19°21	20°47	5°44	10°15	7°58	12°51	23°17	6°40	6°50	8°21	14°43	W 24								
T 25	14 15 46	5°43'06	17°50	27°39	20°35	20°42	5°59	10°21	7°58	12°52	23°15	6°40	6°47	8°27	14°46	T 25								
F 26	14 19 43	6°42'35	2♌36	29°33	21°50	20°39	6°13	10°28	7°59	12°53	23°14	6°40	6°44	8°34	14°49	F 26								
S 27	14 23 39	7°42'02	17°34	1♌28	23° 4	20°36	6°28	10°35	7°59	12°53	23°12	6°40	6°41	8°41	14°53	S 27								
S 28	14 27 36	8°41'28	2♌37	3°24	24°19	20°34	6°42	10°42	8° 0	12°54	23°11	6°40	6°38	8°47	14°56	S 28								
M 29	14 31 32	9°40'52	17°36	5°22	25°33	20°33	6°57	10°49	8° 1	12°54	23° 9	6°40	6°34	8°54	14°59	M 29								
T 30	14 35 29	10°40'14	2♌22	7♌21	26°48	20°D32	7♌12	10°55	8♌ 2	12°55	23♌ 7	6♌39	6♌31	9♑ 1	15° 3	T 30								

Delta T = 03h30m32s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3968
geocentric

MAY 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 39 25	11♈39'34	16♌51	9♋21	28♍2	20♎32	7♄26	11♍2	8♌2	12♋55	23♍R 6	6♎R39	6♌28	9♋7	15♍9	6	W 1							
T 2	14 43 22	12°38'53	0♋58	11°22	29°16	20°33	7°41	11° 8	8° 3	12°56	23♌4	6♌38	6°25	9°14	15° 9	T 2								
F 3	14 47 19	13°38'10	14°43	13°24	0♋31	20°35	7°55	11°15	8° 4	12°56	23° 2	6°D38	6°22	9°21	15°12	F 3								
S 4	14 51 15	14°37'25	28° 5	15°27	1°45	20°37	8°10	11°21	8° 5	12°56	23° 1	6°39	6°19	9°27	15°15	S 4								
S 5	14 55 12	15°36'39	11♋7	17°30	3° 0	20°40	8°24	11°28	8° 6	12°57	22°59	6°39	6°15	9°34	15°19	S 5								
M 6	14 59 8	16°35'51	23°51	19°35	4°14	20°43	8°39	11°34	8° 7	12°57	22°57	6°40	6°12	9°41	15°22	M 6								
T 7	15 3 5	17°35'01	6♍19	21°39	5°28	20°48	8°53	11°41	8° 9	12°57	22°56	6°41	6° 9	9°47	15°25	T 7								
W 8	15 7 1	18°34'10	18°36	23°45	6°43	20°53	9° 8	11°47	8°10	12°57	22°54	6°42	6° 6	9°54	15°28	W 8								
T 9	15 10 58	19°33'17	0♋42	25°49	7°57	20°58	9°22	11°53	8°11	12°58	22°52	6°R43	6° 3	10° 1	15°31	T 9								
F 10	15 14 54	20°32'22	12°41	27°54	9°11	21° 5	9°37	12° 0	8°12	12°58	22°51	6°43	5°59	10° 7	15°34	F 10								
S 11	15 18 51	21°31'25	24°35	29°58	10°26	21°12	9°51	12° 6	8°14	12°58	22°49	6°42	5°56	10°14	15°37	S 11								
S 12	15 22 48	22°30'26	6♌25	2♌1	11°40	21°19	10° 6	12°12	8°15	12°58	22°47	6°40	5°53	10°21	15°40	S 12								
M13	15 26 44	23°29'25	18°13	4° 3	12°54	21°27	10°20	12°18	8°16	12°58	22°45	6°38	5°50	10°27	15°43	M13								
T 14	15 30 41	24°28'22	0♌6	6° 4	14° 9	21°36	10°35	12°24	8°18	12°R58	22°44	6°35	5°47	10°34	15°46	T 14								
W15	15 34 37	25°27'17	11°56	8° 2	15°23	21°46	10°49	12°30	8°20	12°58	22°42	6°32	5°44	10°41	15°49	W15								
T 16	15 38 34	26°26'10	23°56	9°58	16°37	21°56	11° 3	12°36	8°21	12°58	22°40	6°29	5°40	10°47	15°52	T 16								
F 17	15 42 30	27°25'01	6♌6	11°52	17°52	22° 6	11°18	12°42	8°23	12°58	22°39	6°27	5°37	10°54	15°55	F 17								
S 18	15 46 27	28°23'50	18°29	13°42	19° 6	22°17	11°32	12°48	8°24	12°58	22°37	6°26	5°34	11° 1	15°57	S 18								
S 19	15 50 23	29°22'36	1♎10	15°30	20°20	22°29	11°46	12°54	8°26	12°58	22°35	6°D25	5°31	11° 7	16° 0	S 19								
M20	15 54 20	0♌21'21	14°13	17°13	21°34	22°41	12° 0	12°59	8°28	12°58	22°34	6°26	5°28	11°14	16° 3	M20								
T 21	15 58 17	1°20'03	27°40	18°53	22°48	22°54	12°15	13° 5	8°30	12°57	22°32	6°27	5°25	11°21	16° 6	T 21								
W22	16 2 13	2°18'43	11♌34	20°30	24° 3	23° 7	12°29	13°11	8°32	12°57	22°30	6°29	5°21	11°27	16° 8	W22								
T 23	16 6 10	3°17'21	25°54	22° 1	25°17	23°21	12°43	13°16	8°34	12°57	22°29	6°30	5°18	11°34	16°11	T 23								
F 24	16 10 6	4°15'57	10♌39	23°29	26°31	23°35	12°57	13°22	8°36	12°56	22°27	6°R30	5°15	11°41	16°14	F 24								
S 25	16 14 3	5°14'31	25°43	24°52	27°45	23°49	13°11	13°27	8°38	12°56	22°25	6°29	5°12	11°47	16°16	S 25								
S 26	16 17 59	6°13'03	10♌57	26°11	28°59	24° 5	13°25	13°32	8°40	12°56	22°24	6°27	5° 9	11°54	16°19	S 26								
M27	16 21 56	7°11'34	26°11	27°24	0♌13	24°20	13°39	13°38	8°42	12°55	22°22	6°23	5° 5	12° 1	16°21	M27								
T 28	16 25 52	8°10'03	11♌16	28°33	1°28	24°36	13°53	13°43	8°44	12°55	22°20	6°19	5° 2	12° 7	16°24	T 28								
W29	16 29 49	9° 8'30	26° 2	29°38	2°42	24°53	14° 7	13°48	8°46	12°54	22°19	6°14	4°59	12°14	16°26	W29								
T 30	16 33 46	10° 6'55	10♌24	0♌37	3°56	25°10	14°21	13°53	8°48	12°54	22°17	6°10	4°56	12°21	16°29	T 30								
F 31	16 37 42	11♌5'20	24♌18	1♌31	5♌10	25♎27	14♌34	13♍58	8♌50	12♋53	22♌16	6♌7	4♌53	12♌27	16♍31	F 31								

Delta T = 03h30m33s

JUNE 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 41 39	12♌3'42	7♋44	2♌20	6♌24	25♎45	14♌48	14♍3	8♌53	12♍R53	22°R14	6°D 6	4♌50	12♌34	16♍33	S 1								
S 2	16 45 35	13° 2'03	20°44	3° 3	7°38	26° 3	15° 2	14° 8	8°55	12♋52	22♌13	6♌6	4°46	12°41	16°36	S 2								
M 3	16 49 32	14° 0'23	3♍22	3°42	8°52	26°21	15°16	14°13	8°57	12°52	22°11	6° 8	4°43	12°47	16°38	M 3								
T 4	16 53 28	14°58'42	15°42	4°15	10° 6	26°40	15°29	14°18	9° 0	12°51	22° 9	6° 9	4°40	12°54	16°40	T 4								
W 5	16 57 25	15°56'58	27°49	4°43	11°20	26°59	15°43	14°22	9° 2	12°50	22° 8	6°10	4°37	13° 1	16°42	W 5								
T 6	17 1 21	16°55'14	9♋46	5° 6	12°34	27°19	15°56	14°27	9° 5	12°50	22° 6	6°R11	4°34	13° 7	16°44	T 6								
F 7	17 5 18	17°53'28	21°37	5°23	13°48	27°39	16°10	14°32	9° 7	12°49	22° 5	6° 9	4°31	13°14	16°46	F 7								
S 8	17 9 15	18°51'41	3♌26	5°36	15° 2	28° 0	16°23	14°36	9°10	12°48	22° 3	6° 6	4°27	13°21	16°48	S 8								
S 9	17 13 11	19°49'52	15°14	5°43	16°16	28°20	16°37	14°40	9°13	12°47	22° 2	6° 1	4°24	13°27	16°50	S 9								
M10	17 17 8	20°48'01	27° 5	5°R44	17°30	28°41	16°50	14°45	9°15	12°47	22° 1	5°54	4°21	13°34	16°52	M10								
T 11	17 21 4	21°46'09	8♌58	5°41	18°44	29° 3	17° 3	14°49	9°18	12°46	21°59	5°45	4°18	13°41	16°54	T 11								
W12	17 25 1	22°44'15	20°58	5°34	19°58	29°25	17°16	14°53	9°21	12°45	21°58	5°36	4°15	13°47	16°56	W12								
T 13	17 28 57	23°42'20	3♌4	5°21	21°12	29°47	17°29	14°57	9°23	12°44	21°56	5°28	4°11	13°54	16°58	T 13								
F 14	17 32 54	24°40'23	15°20	5° 4	22°26	0♌9	17°43	15° 1	9°26	12°43	21°55	5°20	4° 8	14° 1	17° 0	F 14								
S 15	17 36 51	25°38'24	27°47	4°44	23°40	0°32	17°56	15° 5	9°29	12°42	21°54	5°15	4° 5	14° 8	17° 1	S 15								
S 16	17 40 47	26°36'23	10♎28	4°20	24°54	0°55	18° 9	15° 9	9°32	12°41	21°52	5°11	4° 2	14°14	17° 3	S 16								
M17	17 44 44	27°34'21	23°28	3°53	26° 8	1°18	18°21	15°13	9°35	12°40	21°51	5°D10	3°59	14°21	17° 5	M17								
T 18	17 48 40	28°32'17	6♌48	3°23	27°22	1°42	18°34	15°16	9°38	12°39	21°50	5°10	3°56	14°28	17° 6	T 18								
W19	17 52 37	29°30'11	20°31	2°51	28°36	2° 6	18°47	15°20	9°40	12°38	21°48	5°11	3°52	14°34	17° 8	W19								
T 20	17 56 33	0♌28'04	4♌39	2°18	29°50	2°30	19° 0	15°23	9°43	12°37	21°47	5°R12	3°49	14°41	17° 9	T 20								
F 21	18 0 30	1°25'55	19°12	1°43	1♌4	2°54	19°12	15°27	9°46	12°36	21°46	5°11	3°46	14°48	17°11	F 21								
S 22	18 4 26	2°23'44	4♌5	1° 9	2°18	3°19	19°25	15°30	9°49	12°35	21°45	5° 8	3°43	14°54	17°12	S 22								
S 23	18 8 23	3°21'32	19°13	0°35	3°32	3°44	19°37	15°33	9°52	12°34	21°44	5° 3	3°40	15° 1	17°14	S 23								
M24	18 12 20	4°19'19	4♌27	0° 2	4°45	4° 9	19°50	15°37	9°56	12°32	21°43	4°56	3°37	15° 8	17°15	M24								
T 25	18 16 16	5°17'04	19°36	29♌30	5°59	4°35	20° 2	15°40	9°59	12°31	21°41	4°47	3°33	15°14	17°16	T 25								
W26	18 20 13	6°14'49	4♌30	29° 0	7°13	5° 0	20°14	15°43	10° 2	12°30	21°40	4°38	3°30	15°21	17°17	W26								
T 27	18 24 9	7°12'32	19° 1	28°33	8°27	5°26	20°26	15°46	10° 5	12°29	21°39	4°29	3°27	15°28	17°19	T 27								
F 28	18 28 6	8°10'14	3♋3	28° 8	9°41	5°52	20°38	15°48	10° 8	12°28	21°38	4°23	3°24	15°34	17°20	F 28								
S 29	18 32 2	9° 7'55	16°36	27°47	10°55	6°19	20°50	15°51	10°11	12°26	21°37	4°19	3°21	15°41	17°21	S 29								
S 30	18 35 59	10♌5'35	29♋40	27♌30	12♌9	6♌46	21♌2	15♍54	10♌14	12♋25	21♌36	4♌16	3♌17	15♌48	17♍22	S 30								

Delta T = 03h30m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3968
geocentric

JULY 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 39 55	11☾ 3'15	12♊19	27♋16	13☾22	7♁12	21♈14	15♊56	10♌18	12♍24	21♎35	4♏16	3♐14	15♑54	17♒23	M 1
T 2	18 43 52	12° 0'53	24°38	27♋ 7	14°36	7°39	21°26	15°59	10°21	12♍22	21♎34	4♏16	3°11	16° 1	17°24	T 2
W 3	18 47 49	12°58'31	6♉42	27° 1	15°50	8° 7	21°37	16° 1	10°24	12°21	21°33	4♏16	3° 8	16° 8	17°24	W 3
T 4	18 51 45	13°56'08	18°36	27°D 1	17° 4	8°34	21°49	16° 3	10°28	12°20	21°33	4°15	3° 5	16°14	17°25	T 4
F 5	18 55 42	14°53'44	0♐25	27° 4	18°18	9° 2	22° 1	16° 5	10°31	12°18	21°32	4°12	3° 2	16°21	17°26	F 5
S 6	18 59 38	15°51'20	12°13	27°12	19°32	9°30	22°12	16° 7	10°34	12°17	21°31	4° 7	2°58	16°28	17°27	S 6
S 7	19 3 35	16°48'55	24° 2	27°25	20°45	9°58	22°23	16° 9	10°38	12°16	21°30	3°58	2°55	16°34	17°27	S 7
M 8	19 7 31	17°46'29	5☾57	27°42	21°59	10°26	22°34	16°11	10°41	12°14	21°29	3°48	2°52	16°41	17°28	M 8
T 9	19 11 28	18°44'02	17°58	28° 4	23°13	10°55	22°45	16°13	10°44	12°13	21°29	3°35	2°49	16°48	17°28	T 9
W10	19 15 24	19°41'34	0♌ 7	28°30	24°27	11°24	22°56	16°15	10°48	12°11	21°28	3°22	2°46	16°55	17°29	W10
T 11	19 19 21	20°39'05	12°25	29° 0	25°41	11°53	23° 7	16°16	10°51	12°10	21°27	3° 9	2°43	17° 1	17°29	T 11
F 12	19 23 18	21°36'35	24°53	29°34	26°54	12°22	23°18	16°18	10°55	12° 8	21°27	2°58	2°39	17° 8	17°30	F 12
S 13	19 27 14	22°34'04	7♎31	0☾13	28° 8	12°51	23°29	16°19	10°58	12° 7	21°26	2°49	2°36	17°15	17°30	S 13
S 14	19 31 11	23°31'32	20°21	0°56	29°22	13°20	23°39	16°20	11° 2	12° 5	21°25	2°43	2°33	17°21	17°30	S 14
M15	19 35 7	24°29'00	3♁26	1°43	0♌36	13°50	23°50	16°22	11° 5	12° 4	21°25	2°40	2°30	17°28	17°31	M15
T 16	19 39 4	25°26'26	16°46	2°33	1°50	14°20	24° 0	16°23	11° 9	12° 2	21°24	2°38	2°27	17°35	17°31	T 16
W17	19 43 0	26°23'51	0♎24	3°28	3° 3	14°50	24°11	16°24	11°12	12° 1	21°24	2°38	2°23	17°41	17°31	W17
T 18	19 46 57	27°21'16	14°22	4°26	4°17	15°20	24°21	16°25	11°16	11°59	21°23	2°38	2°20	17°48	17°31	T 18
F 19	19 50 53	28°18'39	28°40	5°28	5°31	15°50	24°31	16°25	11°19	11°58	21°23	2°37	2°17	17°55	17°31	F 19
S 20	19 54 50	29°16'02	13♁16	6°34	6°45	16°21	24°41	16°26	11°23	11°56	21°23	2°33	2°14	18° 1	17°31	S 20
S 21	19 58 47	0♌13'24	28° 6	7°43	7°58	16°52	24°50	16°27	11°26	11°54	21°22	2°26	2°11	18° 8	17°31	S 21
M22	20 2 43	1°10'45	13♁ 4	8°56	9°12	17°22	25° 0	16°27	11°30	11°53	21°22	2°17	2° 8	18°15	17°31	M22
T 23	20 6 40	2° 8'06	28° 1	10°12	10°26	17°53	25°10	16°28	11°33	11°51	21°22	2° 7	2° 4	18°21	17°31	T 23
W24	20 10 36	3° 5'26	12♁47	11°32	11°40	18°24	25°19	16°28	11°37	11°50	21°21	1°56	2° 1	18°28	17°31	W24
T 25	20 14 33	4° 2'46	27°14	12°56	12°53	18°56	25°28	16°28	11°41	11°48	21°21	1°45	1°58	18°35	17°30	T 25
F 26	20 18 29	5° 0'05	11♋17	14°22	14° 7	19°27	25°38	16°28	11°44	11°46	21°21	1°36	1°55	18°41	17°30	F 26
S 27	20 22 26	5°57'24	24°51	15°52	15°21	19°59	25°47	16°R28	11°48	11°45	21°21	1°30	1°52	18°48	17°30	S 27
S 28	20 26 23	6°54'43	7♊58	17°26	16°34	20°30	25°56	16°28	11°51	11°43	21°21	1°27	1°49	18°55	17°29	S 28
M29	20 30 19	7°52'02	20°41	19° 3	17°48	21° 2	26° 5	16°28	11°55	11°42	21°21	1°25	1°45	19° 2	17°29	M29
T 30	20 34 16	8°49'20	3♁ 2	20°43	19° 2	21°34	26°13	16°28	11°59	11°40	21°21	1°25	1°42	19° 8	17°28	T 30
W31	20 38 12	9♎46'39	15♁ 7	22☾26	20♌15	22♁ 6	26♁22	16♊27	12♌ 2	11♋38	21°D21	1♎25	1♎39	19♑15	17♒27	W31

Delta T = 03h30m35s

AUGUST 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 42 9	10♌43'58	27♋ 2	24☾12	21♌29	22♁38	26♁30	16°R27	12♌ 6	11°R37	21♎21	1°R24	1♎36	19♑22	17°R27	T 1
F 2	20 46 5	11°41'17	8♐52	26° 1	22°43	23°11	26°38	16°V26	12° 9	11°R35	21°21	1♎21	1°33	19°28	17°V26	F 2
S 3	20 50 2	12°38'36	20°41	27°53	23°56	23°43	26°47	16°25	12°13	11°33	21°21	1°16	1°29	19°35	17°25	S 3
S 4	20 53 58	13°35'56	2☾34	29°48	25°10	24°16	26°55	16°25	12°17	11°32	21°21	1° 8	1°26	19°42	17°25	S 4
M 5	20 57 55	14°33'15	14°34	1♌46	26°24	24°49	27° 3	16°24	12°20	11°30	21°21	0°58	1°23	19°48	17°24	M 5
T 6	21 1 52	15°30'34	26°44	3°45	27°38	25°22	27°10	16°23	12°24	11°29	21°21	0°46	1°20	19°55	17°23	T 6
W 7	21 5 48	16°27'53	9♌ 5	5°47	28°51	25°55	27°18	16°22	12°28	11°27	21°21	0°33	1°17	20° 2	17°22	W 7
T 8	21 9 45	17°25'13	21°38	7°51	0♐ 5	26°28	27°25	16°21	12°31	11°25	21°22	0°21	1°14	20° 8	17°21	T 8
F 9	21 13 41	18°22'32	4♎22	9°57	1°19	27° 1	27°33	16°19	12°35	11°24	21°22	0°10	1°10	20°15	17°20	F 9
S 10	21 17 38	19°19'51	17°19	12° 4	2°32	27°35	27°40	16°18	12°38	11°22	21°22	0° 2	1° 7	20°22	17°19	S 10
S 11	21 21 34	20°17'10	0♁26	14°12	3°46	28° 8	27°47	16°16	12°42	11°21	21°23	29♁56	1° 4	20°28	17°18	S 11
M12	21 25 31	21°14'29	13°45	16°21	4°59	28°42	27°54	16°15	12°46	11°19	21°23	29°53	1° 1	20°35	17°17	M12
T 13	21 29 27	22°11'48	27°15	18°30	6°13	29°16	28° 0	16°13	12°49	11°17	21°24	29°D52	0°58	20°42	17°15	T 13
W14	21 33 24	23° 9'07	10♎58	20°39	7°27	29°50	28° 7	16°11	12°53	11°16	21°24	29°52	0°55	20°49	17°14	W14
T 15	21 37 21	24° 6'26	24°54	22°49	8°40	0♎24	28°13	16°10	12°56	11°14	21°24	29°R52	0°51	20°55	17°13	T 15
F 16	21 41 17	25° 3'45	9♁ 3	24°58	9°54	0°58	28°19	16° 8	13° 0	11°13	21°25	29°51	0°48	21° 2	17°11	F 16
S 17	21 45 14	26° 1'03	23°23	27° 6	11° 8	1°32	28°25	16° 6	13° 3	11°11	21°26	29°49	0°45	21° 9	17°10	S 17
S 18	21 49 10	26°58'22	7♁53	29°13	12°21	2° 7	28°31	16° 4	13° 7	11°10	21°26	29°44	0°42	21°15	17° 9	S 18
M19	21 53 7	27°55'41	22°27	1♎20	13°35	2°41	28°37	16° 1	13°10	11° 8	21°27	29°36	0°39	21°22	17° 7	M19
T 20	21 57 3	28°53'00	7♁ 0	3°25	14°48	3°16	28°42	15°59	13°14	11° 6	21°27	29°28	0°35	21°29	17° 6	T 20
W21	22 1 0	29°50'19	21°25	5°29	16° 2	3°50	28°48	15°57	13°17	11° 5	21°28	29°18	0°32	21°35	17° 4	W21
T 22	22 4 56	0♐47'39	5♋35	7°32	17°15	4°25	28°53	15°54	13°21	11° 3	21°29	29°10	0°29	21°42	17° 2	T 22
F 23	22 8 53	1°44'59	19°26	9°33	18°29	5° 0	28°58	15°52	13°24	11° 2	21°30	29° 3	0°26	21°49	17° 1	F 23
S 24	22 12 50	2°42'19	2♊53	11°32	19°42	5°35	29° 3	15°49	13°28	11° 0	21°30	28°57	0°23	21°55	16°59	S 24
S 25	22 16 46	3°39'40	15°57	13°30	20°56	6°10	29° 8	15°46	13°31	10°59	21°31	28°55	0°20	22° 2	16°57	S 25
M26	22 20 43	4°37'02	28°39	15°26	22° 9	6°45	29°12	15°44	13°35	10°58	21°32	28°D54	0°16	22° 9	16°55	M26
T 27	22 24 39	5°34'25	11♁ 1	17°21	23°23	7°21	29°17	15°41	13°38	10°56	21°33	28°54	0°13	22°16	16°54	T 27
W28	22 28 36	6°31'48	23° 8	19°14	24°36	7°56	29°21	15°38	13°42	10°55	21°34	28°55	0°10	22°22	16°52	W28
T 29	22 32 32	7°29'13	5♐ 5	21° 5	25°50	8°32	29°25	15°35	13°45	10°53	21°35	28°R56	0° 7	22°29	16°50	T 29
F 30	22 36 29	8°26'38	16°57	22°55	27° 3	9° 7	29°29	15°32	13°48	10°52	21°36	28°56	0° 4	22°36	16°48	F 30
S 31	22 40 25	9♎24'05	28♐48	24♎42	28♎17	9♎43	29♁32	15♊29	13♌52	10♋50	21♎37	28♁54	0♎ 0	22♐42	16♑46	S 31

Delta T = 03h30m36s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3968
geocentric

SEPTEMBER 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	22 44 22	10♎21'32	10♏44	26♎29	29♎30	10♌19	29♄36	15°R25	13♌55	10°R49	21♌38	28°R50	29♄57	22♎49	16°R44	S 1		
M 2	22 48 18	11°19'00	22°49	28°13	0♄44	10°55	29°39	15°P22	13°58	10°R48	21°39	28°R44	29°54	22°56	16°P42	M 2		
T 3	22 52 15	12°16'30	5♌ 6	29°56	1°57	11°31	29°42	15°19	14° 2	10°46	21°40	28°36	29°51	23° 2	16°40	T 3		
W 4	22 56 12	13°14'00	17°37	1♄37	3°11	12° 7	29°45	15°15	14° 5	10°45	21°41	28°28	29°48	23° 9	16°38	W 4		
T 5	23 0 8	14°11'31	0♎24	3°17	4°24	12°43	29°47	15°12	14° 8	10°44	21°42	28°21	29°45	23°16	16°36	T 5		
F 6	23 4 5	15° 9'03	13°26	4°55	5°37	13°20	29°50	15° 8	14°11	10°43	21°44	28°14	29°41	23°22	16°33	F 6		
S 7	23 8 1	16° 6'35	26°44	6°31	6°51	13°56	29°52	15° 4	14°15	10°41	21°45	28° 8	29°38	23°29	16°31	S 7		
S 8	23 11 58	17° 4'09	10♄14	8° 6	8° 4	14°33	29°54	15° 1	14°18	10°40	21°46	28° 5	29°35	23°36	16°29	S 8		
M 9	23 15 54	18° 1'44	23°56	9°39	9°18	15° 9	29°56	14°57	14°21	10°39	21°47	28°D 4	29°32	23°43	16°27	M 9		
T 10	23 19 51	18°59'19	7♌47	11°11	10°31	15°46	29°58	14°53	14°24	10°38	21°49	28° 4	29°29	23°49	16°25	T 10		
W11	23 23 47	19°56'55	21°46	12°41	11°44	16°23	29°59	14°49	14°27	10°36	21°50	28° 5	29°26	23°56	16°22	W11		
T 12	23 27 44	20°54'32	5♄7 1	14° 9	12°58	17° 0	0♎ 1	14°45	14°30	10°35	21°52	28° 7	29°22	24° 3	16°20	T 12		
F 13	23 31 41	21°52'10	20° 1	15°35	14°11	17°37	0° 2	14°41	14°33	10°34	21°53	28°R 7	29°19	24° 9	16°17	F 13		
S 14	23 35 37	22°49'48	4♄13	17° 0	15°24	18°14	0° 3	14°37	14°36	10°33	21°54	28° 7	29°16	24°16	16°15	S 14		
S 15	23 39 34	23°47'27	18°27	18°24	16°38	18°51	0° 4	14°33	14°39	10°32	21°56	28° 5	29°13	24°23	16°13	S 15		
M16	23 43 30	24°45'07	2♄38	19°45	17°51	19°29	0° 4	14°29	14°42	10°31	21°57	28° 1	29°10	24°29	16°10	M16		
T 17	23 47 27	25°42'48	16°45	21° 5	19° 4	20° 6	0° 4	14°25	14°45	10°30	21°59	27°57	29° 6	24°36	16° 8	T 17		
W18	23 51 23	26°40'30	0♄42	22°23	20°17	20°44	0°R 5	14°21	14°48	10°29	22° 0	27°52	29° 3	24°43	16° 5	W18		
T 19	23 55 20	27°38'13	14°26	23°39	21°30	21°21	0° 5	14°17	14°51	10°28	22° 2	27°48	29° 0	24°50	16° 3	T 19		
F 20	23 59 16	28°35'57	27°55	24°53	22°44	21°59	0° 4	14°12	14°54	10°27	22° 4	27°44	28°57	24°56	16° 0	F 20		
S 21	0 3 13	29°33'42	11°P 7	26° 5	23°57	22°37	0° 4	14° 8	14°57	10°26	22° 5	27°42	28°54	25° 3	15°58	S 21		
S 22	0 7 9	0♄31'29	24° 0	27°16	25°10	23°14	0° 3	14° 4	15° 0	10°25	22° 7	27°D41	28°51	25°10	15°55	S 22		
M23	0 11 6	1°29'17	6♄35	28°24	26°23	23°52	0° 2	13°59	15° 2	10°24	22° 9	27°41	28°47	25°16	15°53	M23		
T 24	0 15 3	2°27'06	18°55	29°30	27°36	24°30	0° 1	13°55	15° 5	10°23	22°10	27°42	28°44	25°23	15°50	T 24		
W25	0 18 59	3°24'57	1♎ 1	0♎33	28°49	25° 8	29♄59	13°50	15° 8	10°23	22°12	27°44	28°41	25°30	15°47	W25		
T 26	0 22 56	4°22'50	12°59	1°34	0♎ 2	25°47	29°58	13°46	15°10	10°22	22°14	27°45	28°38	25°36	15°45	T 26		
F 27	0 26 52	5°20'44	24°51	2°33	1°15	26°25	29°57	13°42	15°13	10°21	22°15	27°46	28°35	25°43	15°42	F 27		
S 28	0 30 49	6°18'40	6♄43	3°29	2°28	27° 3	29°55	13°37	15°16	10°20	22°17	27°R47	28°32	25°50	15°40	S 28		
S 29	0 34 45	7°16'38	18°40	4°21	3°42	27°42	29°53	13°33	15°18	10°20	22°19	27°46	28°28	25°56	15°37	S 29		
M30	0 38 42	8♄14'37	0♎46	5♎11	4♎55	28♎20	29♄51	13°P28	15°R21	10°R19	22♎21	27°R45	28°R25	26°P 3	15°P34	M30		

Delta T = 03h30m37s

OCTOBER 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	0 42 38	9♄12'38	13♌ 6	5♎58	6♎ 8	28♎59	29°R48	13°R23	15°R23	10°R18	22♎23	27°R43	28♄22	26♎10	15°R32	T 1		
W 2	0 46 35	10°10'41	25°42	6°41	7°21	29°37	29♄46	13°P19	15°26	10°R18	22°25	27°R41	28°19	26°17	15°P29	W 2		
T 3	0 50 32	11° 8'45	8♎38	7°21	8°34	0♄16	29°43	13°14	15°28	10°17	22°27	27°38	28°16	26°23	15°26	T 3		
F 4	0 54 28	12° 6'51	21°54	7°56	9°46	0°55	29°40	13°10	15°30	10°16	22°29	27°36	28°12	26°30	15°24	F 4		
S 5	0 58 25	13° 4'59	5♄29	8°28	10°59	1°34	29°36	13° 5	15°33	10°16	22°30	27°34	28° 9	26°37	15°21	S 5		
S 6	1 2 21	14° 3'08	19°23	8°55	12°12	2°13	29°33	13° 1	15°35	10°15	22°32	27°34	28° 6	26°43	15°18	S 6		
M 7	1 6 18	15° 1'19	3♎31	9°17	13°25	2°52	29°29	12°56	15°37	10°15	22°34	27°D34	28° 3	26°50	15°16	M 7		
T 8	1 10 14	15°59'32	17°49	9°34	14°38	3°31	29°26	12°52	15°39	10°14	22°36	27°34	28° 0	26°57	15°13	T 8		
W 9	1 14 11	16°57'46	2♄13	9°46	15°51	4°11	29°22	12°47	15°42	10°14	22°38	27°35	27°57	27° 3	15°10	W 9		
T 10	1 18 7	17°56'01	16°38	9°52	17° 4	4°50	29°17	12°42	15°44	10°14	22°41	27°36	27°53	27°10	15° 8	T 10		
F 11	1 22 4	18°54'18	1♄ 0	9°R52	18°17	5°30	29°13	12°38	15°46	10°13	22°43	27°36	27°50	27°17	15° 5	F 11		
S 12	1 26 1	19°52'36	15°16	9°45	19°29	6° 9	29° 9	12°33	15°48	10°13	22°45	27°R37	27°47	27°24	15° 2	S 12		
S 13	1 29 57	20°50'56	29°22	9°33	20°42	6°49	29° 4	12°29	15°50	10°13	22°47	27°37	27°44	27°30	15° 0	S 13		
M14	1 33 54	21°49'16	13♄19	9°13	21°55	7°28	28°59	12°24	15°52	10°12	22°49	27°36	27°41	27°37	14°57	M14		
T 15	1 37 50	22°47'39	27° 3	8°47	23° 8	8° 8	28°54	12°20	15°54	10°12	22°51	27°36	27°37	27°44	14°54	T 15		
W16	1 41 47	23°46'02	10♄35	8°14	24°20	8°48	28°49	12°16	15°55	10°12	22°53	27°35	27°34	27°50	14°52	W16		
T 17	1 45 43	24°44'28	23°53	7°34	25°33	9°28	28°44	12°11	15°57	10°12	22°55	27°35	27°31	27°57	14°49	T 17		
F 18	1 49 40	25°42'55	6°P57	6°48	26°46	10° 8	28°38	12° 7	15°59	10°12	22°57	27°35	27°28	28° 4	14°46	F 18		
S 19	1 53 36	26°41'23	19°48	5°57	27°58	10°48	28°32	12° 2	16° 1	10°12	23° 0	27°35	27°25	28°11	14°44	S 19		
S 20	1 57 33	27°39'53	2♄25	5° 0	29°11	11°28	28°27	11°58	16° 2	10°12	23° 2	27°35	27°22	28°17	14°41	S 20		
M21	2 1 29	28°38'26	14°49	3°59	0♄24	12° 9	28°21	11°54	16° 4	10°D12	23° 4	27°35	27°18	28°24	14°39	M21		
T 22	2 5 26	29°37'00	27° 1	2°56	1°36	12°49	28°14	11°50	16° 6	10°12	23° 6	27°34	27°15	28°31	14°36	T 22		
W23	2 9 23	0♎35'36	9♎ 4	1°51	2°49	13°29	28° 8	11°45	16° 7	10°12	23° 9	27°34	27°12	28°37	14°33	W23		
T 24	2 13 19	1°34'14	21° 0	0°46	4° 1	14°10	28° 2	11°41	16° 9	10°12	23°11	27°34	27° 9	28°44	14°31	T 24		
F 25	2 17 16	2°32'54	2♄52	29♄43	5°14	14°50	27°55	11°37	16°10	10°12	23°13	27°33	27° 6	28°51	14°28	F 25		
S 26	2 21 12	3°31'36	14°43	28°43	6°26	15°31	27°49	11°33	16°11	10°12	23°15	27°33	27° 3	28°57	14°26	S 26		
S 27	2 25 9	4°30'21	26°39	27°48	7°38	16°12	27°42	11°29	16°13	10°12	23°18	27°32	26°59	29° 4	14°23	S 27		
M28	2 29 5	5°29'07	8♎43	26°59	8°51	16°53	27°35	11°25	16°14	10°12	23°20	27°D32	26°56	29°11	14°21	M28		
T 29	2 33 2	6°27'56	21° 1	26°18	10° 3	17°33	27°28	11°21	16°15	10°13	23°22	27°32	26°53	29°18	14°18	T 29		
W30	2 36 58	7°26'46	3♎36	25°46	11°16	18°14	27°21	11°17	16°16	10°13	23°25	27°33	26°50	29°24	14°16	W30		
T 31	2 40 55	8♎25'39	16♎32	25♄24	12♄28	18♄55	27♄14	11°P13	16°R18	10°R13	23♎27	27°R34	26°R47	29°P31	14°P14	T 31		

Delta T = 03h30m38s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3968
geocentric

NOVEMBER 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 44 52	9♉24'34	29♎52	25°R12	13♌40	19♌37	27°R 6	11°R10	16♉19	10♌14	23♉29	27♎35	26♎43	29♎38	14°R11	F 1
S 2	2 48 48	10°23'31	13♌37	25°D10	14°53	20°18	26♉59	11°Y 6	16°20	10°14	23°32	27°36	26°40	29°44	14°Y 9	S 2
S 3	2 52 45	11°22'30	27°45	25♎18	16° 5	20°59	26°51	11° 2	16°21	10°14	23°34	27°R36	26°37	29°51	14° 7	S 3
M 4	2 56 41	12°21'32	12♉14	25°37	17°17	21°40	26°44	10°59	16°22	10°15	23°36	27°36	26°34	29°58	14° 4	M 4
T 5	3 0 38	13°20'35	26°58	26° 5	18°29	22°22	26°36	10°55	16°23	10°15	23°39	27°35	26°31	0♉ 5	14° 2	T 5
W 6	3 4 34	14°19'40	11♌49	26°43	19°41	23° 3	26°28	10°52	16°23	10°16	23°41	27°33	26°28	0°11	14° 0	W 6
T 7	3 8 31	15°18'47	26°41	27°30	20°54	23°45	26°21	10°49	16°24	10°16	23°43	27°31	26°24	0°18	13°58	T 7
F 8	3 12 27	16°17'55	11♎24	28°25	22° 6	24°27	26°13	10°45	16°25	10°17	23°46	27°28	26°21	0°25	13°56	F 8
S 9	3 16 24	17°17'05	25°54	29°27	23°18	25° 8	26° 5	10°42	16°25	10°17	23°48	27°26	26°18	0°31	13°53	S 9
S 10	3 20 21	18°16'17	10♌ 6	0♉35	24°30	25°50	25°57	10°39	16°26	10°18	23°51	27°25	26°15	0°38	13°51	S 10
M11	3 24 17	19°15'31	23°58	1°50	25°42	26°32	25°49	10°36	16°27	10°19	23°53	27°D25	26°12	0°45	13°49	M11
T 12	3 28 14	20°14'46	7♉31	3° 9	26°54	27°14	25°41	10°33	16°27	10°19	23°55	27°26	26° 9	0°51	13°47	T 12
W13	3 32 10	21°14'02	20°45	4°33	28° 6	27°56	25°33	10°30	16°28	10°20	23°58	27°27	26° 5	0°58	13°45	W13
T 14	3 36 7	22°13'21	3°Y43	6° 0	29°18	28°38	25°25	10°27	16°28	10°21	24° 0	27°29	26° 2	1° 5	13°43	T 14
F 15	3 40 3	23°12'41	16°26	7°31	0♉30	29°20	25°17	10°24	16°28	10°22	24° 3	27°30	25°59	1°12	13°41	F 15
S 16	3 44 0	24°12'02	28°56	9° 4	1°41	0♉ 3	25° 8	10°22	16°29	10°23	24° 5	27°R31	25°56	1°18	13°39	S 16
S 17	3 47 56	25°11'26	11♉16	10°39	2°53	0°45	25° 0	10°19	16°29	10°23	24° 7	27°30	25°53	1°25	13°38	S 17
M18	3 51 53	26°10'52	23°27	12°16	4° 5	1°27	24°52	10°17	16°29	10°24	24°10	27°28	25°49	1°32	13°36	M18
T 19	3 55 49	27°10'19	5♉31	13°54	5°17	2°10	24°44	10°14	16°29	10°25	24°12	27°24	25°46	1°38	13°34	T 19
W20	3 59 46	28° 9'48	17°28	15°33	6°28	2°52	24°36	10°12	16°29	10°26	24°15	27°19	25°43	1°45	13°32	W20
T 21	4 3 43	29° 9'20	29°22	17°13	7°40	3°35	24°28	10°10	16°R29	10°27	24°17	27°13	25°40	1°52	13°31	T 21
F 22	4 7 39	0♉ 8'53	11♎13	18°54	8°51	4°18	24°20	10° 8	16°29	10°28	24°19	27° 7	25°37	1°59	13°29	F 22
S 23	4 11 36	1° 8'29	23° 5	20°35	10° 3	5° 0	24°12	10° 6	16°29	10°29	24°22	27° 2	25°34	2° 5	13°27	S 23
S 24	4 15 32	2° 8'07	5♉ 0	22°16	11°14	5°43	24° 4	10° 4	16°29	10°30	24°24	26°57	25°30	2°12	13°26	S 24
M25	4 19 29	3° 7'46	17° 2	23°57	12°26	6°26	23°56	10° 2	16°29	10°31	24°27	26°54	25°27	2°19	13°24	M25
T 26	4 23 25	4° 7'28	29°16	25°38	13°37	7° 9	23°48	10° 0	16°29	10°32	24°29	26°D53	25°24	2°25	13°23	T 26
W27	4 27 22	5° 7'12	11♎46	27°19	14°48	7°52	23°40	9°58	16°28	10°34	24°31	26°53	25°21	2°32	13°21	W27
T 28	4 31 18	6° 6'58	24°36	28°59	16° 0	8°35	23°33	9°57	16°28	10°35	24°34	26°54	25°18	2°39	13°20	T 28
F 29	4 35 15	7° 6'47	7♎50	0♉40	17°11	9°18	23°25	9°55	16°28	10°36	24°36	26°55	25°14	2°46	13°19	F 29
S 30	4 39 12	8♉ 6'37	21♎32	2♉20	18♉22	10♉ 1	23♉17	9°Y54	16♉27	10♌37	24♉38	26°R56	25♎11	2♉52	13°Y17	S 30

Delta T = 03h30m39s

DECEMBER 3968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 43 8	9♉ 6'30	5♉42	3♉59	19♉33	10♉45	23°R10	9°R53	16°R27	10♌39	24♉41	26°R56	25♎ 8	2♉59	13°R16	S 1
M 2	4 47 5	10° 6'24	20°19	5°39	20°44	11°28	23♉ 2	9°Y52	16°Q26	10°40	24°43	26♎54	25° 5	3° 6	13°Y15	M 2
T 3	4 51 1	11° 6'21	5♌16	7°18	21°55	12°12	22°55	9°51	16°25	10°41	24°46	26°50	25° 2	3°12	13°14	T 3
W 4	4 54 58	12° 6'19	20°27	8°56	23° 6	12°55	22°48	9°50	16°25	10°43	24°48	26°44	24°59	3°19	13°13	W 4
T 5	4 58 54	13° 6'19	5♎31	10°35	24°17	13°39	22°41	9°49	16°24	10°44	24°50	26°37	24°55	3°26	13°12	T 5
F 6	5 2 51	14° 6'21	20°47	12°12	25°28	14°22	22°34	9°48	16°23	10°45	24°52	26°30	24°52	3°33	13°11	F 6
S 7	5 6 48	15° 6'24	5♌36	13°50	26°39	15° 6	22°27	9°47	16°23	10°47	24°55	26°23	24°49	3°39	13°10	S 7
S 8	5 10 44	16° 6'29	20° 2	15°27	27°50	15°50	22°20	9°47	16°22	10°48	24°57	26°18	24°46	3°46	13° 9	S 8
M 9	5 14 41	17° 6'35	4♉ 1	17° 3	29° 0	16°34	22°13	9°46	16°21	10°50	24°59	26°15	24°43	3°53	13° 8	M 9
T 10	5 18 37	18° 6'42	17°34	18°40	0♌11	17°18	22° 7	9°46	16°20	10°51	25° 2	26°D15	24°40	3°59	13° 7	T 10
W11	5 22 34	19° 6'51	0°Y43	20°15	1°21	18° 2	22° 0	9°46	16°19	10°53	25° 4	26°15	24°36	4° 6	13° 7	W11
T 12	5 26 30	20° 7'01	13°30	21°51	2°32	18°46	21°54	9°46	16°18	10°55	25° 6	26°16	24°33	4°13	13° 6	T 12
F 13	5 30 27	21° 7'13	26° 0	23°26	3°42	19°30	21°48	9°D46	16°17	10°56	25° 8	26°R17	24°30	4°20	13° 5	F 13
S 14	5 34 23	22° 7'26	8♉17	25° 1	4°52	20°14	21°42	9°46	16°15	10°58	25°11	26°16	24°27	4°26	13° 5	S 14
S 15	5 38 20	23° 7'41	20°24	26°36	6° 2	20°58	21°36	9°46	16°14	10°59	25°13	26°13	24°24	4°33	13° 4	S 15
M16	5 42 17	24° 7'57	2♉24	28°10	7°12	21°42	21°31	9°46	16°13	11° 1	25°15	26° 7	24°20	4°40	13° 4	M16
T 17	5 46 13	25° 8'14	14°20	29°44	8°22	22°27	21°25	9°47	16°12	11° 3	25°17	25°59	24°17	4°46	13° 3	T 17
W18	5 50 10	26° 8'34	26°13	1♉18	9°32	23°11	21°20	9°47	16°10	11° 4	25°19	25°49	24°14	4°53	13° 3	W18
T 19	5 54 6	27° 8'54	8♎ 5	2°52	10°42	23°56	21°15	9°48	16° 9	11° 6	25°21	25°37	24°11	5° 0	13° 3	T 19
F 20	5 58 3	28° 9'16	19°58	4°25	11°51	24°40	21°10	9°49	16° 7	11° 8	25°23	25°24	24° 8	5° 7	13° 3	F 20
S 21	6 1 59	29° 9'40	1♉52	5°58	13° 1	25°25	21° 5	9°49	16° 6	11°10	25°26	25°12	24° 5	5°13	13° 2	S 21
S 22	6 5 56	0♉10'05	13°50	7°31	14°10	26° 9	21° 0	9°50	16° 4	11°12	25°28	25° 2	24° 1	5°20	13° 2	S 22
M23	6 9 52	1°10'32	25°54	9° 4	15°19	26°54	20°56	9°51	16° 3	11°13	25°30	24°54	23°58	5°27	13° 2	M23
T 24	6 13 49	2°11'01	8♎ 8	10°37	16°29	27°39	20°51	9°52	16° 1	11°15	25°32	24°48	23°55	5°33	13°D 2	T 24
W25	6 17 46	3°11'31	20°34	12° 9	17°38	28°24	20°47	9°54	16° 0	11°17	25°34	24°45	23°52	5°40	13° 2	W25
T 26	6 21 42	4°12'03	3♎19	13°42	18°47	29° 9	20°43	9°55	15°58	11°19	25°36	24°D45	23°49	5°47	13° 2	T 26
F 27	6 25 39	5°12'37	16°25	15°14	19°55	29°54	20°40	9°56	15°56	11°21	25°38	24°45	23°46	5°54	13° 2	F 27
S 28	6 29 35	6°13'12	29°56	16°46	21° 4	0♌39	20°36	9°58	15°54	11°23	25°40	24°R45	23°42	6° 0	13° 3	S 28
S 29	6 33 32	7°13'49	13♉56	18°18	22°13	1°24	20°33	10° 0	15°53	11°25	25°42	24°44	23°39	6° 7	13° 3	S 29
M30	6 37 28	8°14'27	28°24	19°49	23°21	2° 9	20°30	10° 1	15°51	11°27	25°44	24°40	23°36	6°14	13° 3	M30
T 31	6 41 25	9♉15'07	13♌18	21♉21	24♌29	2♌54	20♉27	10°Y 3	15°Q49	11♌29	25♉45	24♎33	23♎33	6♉20	13°Y 3	T 31

Delta T = 03h30m41s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3969
geocentric

JANUARY 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 45 21	10♌15'48	28♊30	22♌52	25♍37	3♋39	20°R24	10♏5	15°R47	11♎31	25♎47	24°R24	23♏30	6♌27	13♏4	W 1								
T 2	6 49 18	11°16'31	13♌51	24°24	26°45	4°25	20♌21	10°7	15♎45	11°33	25°49	24♌13	23°26	6°34	13°4	T 2								
F 3	6 53 15	12°17'15	29°9	25°54	27°53	5°10	20°19	10°9	15°43	11°35	25°51	24°2	23°23	6°41	13°5	F 3								
S 4	6 57 11	13°17'59	14♌13	27°25	29°0	5°55	20°17	10°12	15°41	11°37	25°53	23°51	23°20	6°47	13°5	S 4								
S 5	7 1 8	14°18'45	28°53	28°55	0♋8	6°41	20°15	10°14	15°39	11°39	25°55	23°43	23°17	6°54	13°6	S 5								
M 6	7 5 4	15°19'31	13♋5	0♋25	1°15	7°26	20°13	10°16	15°37	11°41	25°56	23°37	23°14	7°1	13°7	M 6								
T 7	7 9 1	16°20'18	26°47	1°55	2°22	8°12	20°12	10°19	15°34	11°43	25°58	23°34	23°11	7°7	13°7	T 7								
W 8	7 12 57	17°21'06	9♏59	3°24	3°29	8°57	20°11	10°22	15°32	11°45	26°0	23°33	23°7	7°14	13°8	W 8								
T 9	7 16 54	18°21'55	22°47	4°52	4°36	9°43	20°9	10°24	15°30	11°47	26°1	23°33	23°4	7°21	13°9	T 9								
F 10	7 20 51	19°22'44	5♌14	6°20	5°42	10°29	20°9	10°27	15°28	11°49	26°3	23°32	23°1	7°28	13°10	F 10								
S 11	7 24 47	20°23'34	17°25	7°47	6°48	11°15	20°8	10°30	15°26	11°51	26°5	23°31	22°58	7°34	13°11	S 11								
S 12	7 28 44	21°24'25	29°26	9°12	7°54	12°0	20°7	10°33	15°23	11°54	26°6	23°27	22°55	7°41	13°12	S 12								
M13	7 32 40	22°25'16	11♏20	10°37	9°0	12°46	20°7	10°36	15°21	11°56	26°8	23°20	22°52	7°48	13°13	M13								
T 14	7 36 37	23°26'08	23°12	12°0	10°5	13°32	20°D7	10°39	15°19	11°58	26°9	23°9	22°48	7°54	13°14	T 14								
W15	7 40 33	24°27'01	5♌3	13°22	11°11	14°18	20°7	10°43	15°16	12°0	26°11	22°57	22°45	8°1	13°15	W15								
T 16	7 44 30	25°27'54	16°56	14°41	12°16	15°4	20°8	10°46	15°14	12°2	26°12	22°42	22°42	8°8	13°16	T 16								
F 17	7 48 26	26°28'48	28°52	15°58	13°20	15°50	20°8	10°50	15°12	12°4	26°14	22°27	22°39	8°15	13°18	F 17								
S 18	7 52 23	27°29'43	10♌53	17°13	14°25	16°36	20°9	10°53	15°9	12°7	26°15	22°13	22°36	8°21	13°19	S 18								
S 19	7 56 20	28°30'38	22°59	18°24	15°29	17°22	20°10	10°57	15°7	12°9	26°17	22°0	22°32	8°28	13°20	S 19								
M20	8 0 16	29°31'35	5♏11	19°32	16°32	18°9	20°11	11°1	15°4	12°11	26°18	21°50	22°29	8°35	13°22	M20								
T 21	8 4 13	0♋32'31	17°33	20°36	17°36	18°55	20°13	11°5	15°2	12°13	26°19	21°42	22°26	8°41	13°23	T 21								
W22	8 8 9	1°33'29	0♌5	21°34	18°39	19°41	20°14	11°8	14°59	12°16	26°21	21°38	22°23	8°48	13°25	W22								
T 23	8 12 6	2°34'27	12°51	22°27	19°42	20°27	20°16	11°12	14°57	12°18	26°22	21°37	22°20	8°55	13°26	T 23								
F 24	8 16 2	3°35'27	25°54	23°14	20°44	21°14	20°18	11°17	14°54	12°20	26°23	21°D37	22°17	9°2	13°28	F 24								
S 25	8 19 59	4°36'27	9♏18	23°53	21°47	22°0	20°20	11°21	14°52	12°22	26°24	21°R37	22°13	9°8	13°30	S 25								
S 26	8 23 55	5°37'27	23°5	24°24	22°48	22°47	20°23	11°25	14°49	12°25	26°25	21°36	22°10	9°15	13°31	S 26								
M27	8 27 52	6°38'29	7♊18	24°46	23°50	23°33	20°26	11°29	14°47	12°27	26°27	21°32	22°7	9°22	13°33	M27								
T 28	8 31 49	7°39'31	21°54	24°58	24°51	24°20	20°28	11°34	14°44	12°29	26°28	21°26	22°4	9°29	13°35	T 28								
W29	8 35 45	8°40'34	6♌50	25°R0	25°51	25°6	20°31	11°38	14°42	12°31	26°29	21°18	22°1	9°35	13°37	W29								
T 30	8 39 42	9°41'37	21°58	24°50	26°52	25°53	20°35	11°43	14°39	12°34	26°30	21°8	21°58	9°42	13°39	T 30								
F 31	8 43 38	10°42'41	7♋9	24°28	27♋51	26°39	20°38	11°48	14♌36	12°36	26♏31	20♌57	21♌54	9♌49	13°40	F 31								

Delta T = 03h30m42s

FEBRUARY 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 47 35	11♌43'45	22♌11	23°R54	28♋51	27°26	20♌42	11°52	14°R34	12°38	26♏32	20°R46	21♌51	9♌55	13°42	S 1								
S 2	8 51 31	12°44'48	6♋55	23°9	29°49	28°13	20°46	11°57	14♌31	12°40	26°33	20♌38	21°48	10°2	13°44	S 2								
M 3	8 55 28	13°45'52	21°13	22°13	0♏48	28°59	20°50	12°2	14°29	12°43	26°34	20°31	21°45	10°9	13°47	M 3								
T 4	8 59 24	14°46'56	5♏3	21°8	1°46	29°46	20°54	12°7	14°26	12°45	26°34	20°28	21°42	10°16	13°49	T 4								
W 5	9 3 21	15°47'59	18°23	19°55	2°43	0♋33	20°58	12°12	14°24	12°47	26°35	20°D27	21°38	10°22	13°51	W 5								
T 6	9 7 18	16°49'03	1♌17	18°38	3°40	1°20	21°3	12°17	14°21	12°50	26°36	20°27	21°35	10°29	13°53	T 6								
F 7	9 11 14	17°50'06	13°48	17°17	4°36	2°7	21°8	12°22	14°18	12°52	26°37	20°R28	21°32	10°36	13°55	F 7								
S 8	9 15 11	18°51'09	26°2	15°57	5°31	2°54	21°13	12°28	14°16	12°54	26°38	20°28	21°29	10°42	13°58	S 8								
S 9	9 19 7	19°52'11	8♏3	14°39	6°26	3°41	21°18	12°33	14°13	12°56	26°38	20°26	21°26	10°49	14°0	S 9								
M10	9 23 4	20°53'13	19°56	13°25	7°21	4°28	21°23	12°38	14°11	12°59	26°39	20°21	21°23	10°56	14°2	M10								
T 11	9 27 0	21°54'15	1♌47	12°19	8°14	5°15	21°28	12°44	14°8	13°1	26°40	20°15	21°19	11°3	14°5	T 11								
W12	9 30 57	22°55'16	13°38	11°20	9°7	6°2	21°34	12°49	14°5	13°3	26°40	20°6	21°16	11°9	14°7	W12								
T 13	9 34 53	23°56'17	25°34	10°31	9°59	6°49	21°40	12°55	14°3	13°5	26°41	19°55	21°13	11°16	14°10	T 13								
F 14	9 38 50	24°57'18	7♌35	9°51	10°51	7°36	21°46	13°1	14°0	13°8	26°41	19°44	21°10	11°23	14°12	F 14								
S 15	9 42 47	25°58'18	19°45	9°20	11°42	8°23	21°52	13°6	13°58	13°10	26°42	19°33	21°7	11°30	14°15	S 15								
S 16	9 46 43	26°59'18	2♏3	8°59	12°31	9°10	21°59	13°12	13°55	13°12	26°42	19°23	21°4	11°36	14°17	S 16								
M17	9 50 40	28°0'17	14°30	8°48	13°21	9°57	22°5	13°18	13°53	13°14	26°42	19°16	21°0	11°43	14°20	M17								
T 18	9 54 36	29°1'17	27°7	8°D45	14°9	10°44	22°12	13°24	13°50	13°16	26°43	19°11	20°57	11°50	14°23	T 18								
W19	9 58 33	0♋2'15	9♌54	8°51	14°56	11°31	22°19	13°30	13°48	13°19	26°43	19°9	20°54	11°56	14°25	W19								
T 20	10 2 29	1°3'14	22°54	9°4	15°42	12°19	22°26	13°36	13°46	13°21	26°43	19°D8	20°51	12°3	14°28	T 20								
F 21	10 6 26	2°4'12	6♏6	9°25	16°27	13°6	22°33	13°42	13°43	13°23	26°44	19°9	20°48	12°10	14°31	F 21								
S 22	10 10 22	3°5'10	19°34	9°51	17°12	13°53	22°40	13°48	13°41	13°25	26°44	19°11	20°44	12°17	14°34	S 22								
S 23	10 14 19	4°6'08	3♊19	10°24	17°55	14°40	22°48	13°54	13°38	13°27	26°44	19°R11	20°41	12°23	14°36	S 23								
M24	10 18 16	5°7'06	17°20	11°2	18°37	15°28	22°55	14°0	13°36	13°29	26°44	19°11	20°38	12°30	14°39	M24								
T 25	10 22 12	6°8'03	1♌39	11°44	19°18	16°15	23°3	14°7	13°34	13°32	26°44	19°8	20°35	12°37	14°42	T 25								
W26	10 26 9	7°9'00	16°12	12°31	19°58	17°2	23°11	14°13	13°31	13°34	26°44	19°4	20°32	12°43	14°45	W26								
T 27	10 30 5	8°9'57	0♋54	13°22	20°37	17°50	23°19	14°19	13°29	13°36	26°45	18°58	20°29	12°50	14°48	T 27								
F 28	10 34 2	9♋10'53	15♌40	14°16	21°14	18♋37	23♌28	14°26	13♌27	13°38	26°R45	18♌51	20♌25	12♌57	14°51	F 28								

Delta T = 03h30m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3969
geocentric

MARCH 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	10 37 58	10♏11'48	0♏21	15♌14	21♊50	19♏24	23♎36	14♊32	13♏R24	13♌40	26♏R45	18♏R45	20♏22	13♏4	14♊54	S 1
S 2	10 41 55	11°12'43	14°50	16°15	22°24	20°12	23°45	14°39	13♏22	13°42	26♏44	18♏40	20°19	13°10	14°57	S 2
M 3	10 45 51	12°13'36	29° 1	17°18	22°58	20°59	23°53	14°45	13°20	13°44	26°44	18°36	20°16	13°17	15° 0	M 3
T 4	10 49 48	13°14'29	12♊48	18°23	23°29	21°47	24° 2	14°52	13°18	13°46	26°44	18°D35	20°13	13°24	15° 3	T 4
W 5	10 53 45	14°15'21	26°11	19°31	23°59	22°34	24°11	14°58	13°16	13°48	26°44	18°35	20°10	13°30	15° 6	W 5
T 6	10 57 41	15°16'11	9♎ 9	20°41	24°28	23°21	24°20	15° 5	13°14	13°50	26°44	18°36	20° 6	13°37	15° 9	T 6
F 7	11 1 38	16°17'00	21°45	21°53	24°55	24° 9	24°29	15°12	13°12	13°52	26°44	18°38	20° 3	13°44	15°13	F 7
S 8	11 5 34	17°17'49	4♏ 3	23° 7	25°20	24°56	24°39	15°19	13°10	13°54	26°43	18°40	20° 0	13°51	15°16	S 8
S 9	11 9 31	18°18'35	16° 8	24°22	25°43	25°44	24°48	15°25	13° 8	13°56	26°43	18°R40	19°57	13°57	15°19	S 9
M10	11 13 27	19°19'21	28° 4	25°39	26° 4	26°31	24°58	15°32	13° 6	13°58	26°43	18°40	19°54	14° 4	15°22	M10
T 11	11 17 24	20°20'05	9♎56	26°57	26°24	27°19	25° 8	15°39	13° 4	14° 0	26°42	18°38	19°50	14°11	15°25	T 11
W12	11 21 20	21°20'48	21°49	28°17	26°41	28° 6	25°18	15°46	13° 2	14° 2	26°42	18°35	19°47	14°18	15°29	W12
T 13	11 25 17	22°21'30	3♏46	29°38	26°56	28°54	25°28	15°53	13° 0	14° 4	26°41	18°31	19°44	14°24	15°32	T 13
F 14	11 29 14	23°22'10	15°52	1♏ 0	27° 9	29°41	25°38	16° 0	12°58	14° 6	26°41	18°27	19°41	14°31	15°35	F 14
S 15	11 33 10	24°22'48	28° 9	2°23	27°20	0♊29	25°48	16° 7	12°56	14° 8	26°40	18°23	19°38	14°38	15°39	S 15
S 16	11 37 7	25°23'26	10♏38	3°47	27°29	1°16	25°58	16°14	12°55	14° 9	26°40	18°19	19°35	14°44	15°42	S 16
M17	11 41 3	26°24'02	23°21	5°13	27°35	2° 4	26° 9	16°21	12°53	14°11	26°39	18°16	19°31	14°51	15°45	M17
T 18	11 45 0	27°24'37	6♏18	6°39	27°39	2°51	26°19	16°28	12°51	14°13	26°39	18°14	19°28	14°58	15°49	T 18
W19	11 48 56	28°25'10	19°29	8° 7	27°R41	3°39	26°30	16°35	12°50	14°15	26°38	18°D14	19°25	15° 5	15°52	W19
T 20	11 52 53	29°25'42	2♏52	9°36	27°40	4°26	26°41	16°42	12°48	14°16	26°37	18°15	19°22	15°11	15°55	T 20
F 21	11 56 49	0♊26'13	16°27	11° 5	27°37	5°14	26°52	16°49	12°47	14°18	26°37	18°16	19°19	15°18	15°59	F 21
S 22	12 0 46	1°26'43	0♏12	12°36	27°31	6° 1	27° 3	16°56	12°45	14°20	26°36	18°17	19°15	15°25	16° 2	S 22
S 23	12 4 42	2°27'12	14° 8	14° 7	27°22	6°49	27°14	17° 4	12°44	14°22	26°35	18°18	19°12	15°31	16° 6	S 23
M24	12 8 39	3°27'40	28°12	15°40	27°12	7°36	27°25	17°11	12°42	14°23	26°34	18°R19	19° 9	15°38	16° 9	M24
T 25	12 12 36	4°28'07	12♎33	17°13	26°58	8°24	27°36	17°18	12°41	14°25	26°33	18°19	19° 6	15°45	16°13	T 25
W26	12 16 32	5°28'32	26°38	18°48	26°42	9°11	27°48	17°25	12°40	14°26	26°32	18°18	19° 3	15°52	16°16	W26
T 27	12 20 29	6°28'57	10♌56	20°23	26°24	9°58	27°59	17°33	12°39	14°28	26°32	18°17	19° 0	15°58	16°20	T 27
F 28	12 24 25	7°29'20	25°13	22° 0	26° 4	10°46	28°11	17°40	12°37	14°30	26°31	18°15	18°56	16° 5	16°23	F 28
S 29	12 28 22	8°29'41	9♏24	23°37	25°41	11°33	28°23	17°47	12°36	14°31	26°30	18°14	18°53	16°12	16°27	S 29
S 30	12 32 18	9°30'02	23°26	25°16	25°16	12°21	28°34	17°54	12°35	14°33	26°29	18°13	18°50	16°19	16°30	S 30
M31	12 36 15	10♊30'20	7♊14	26♏55	24♊49	13♊ 8	28♎46	18♊ 2	12♏34	14♌34	26♏28	18♏13	18♏47	16♎25	16♊34	M31

Delta T = 03h30m44s

APRIL 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	12 40 11	11♊30'37	20♊45	28♏35	24♏R20	13♊56	28♎58	18♊ 9	12♏R33	14♌36	26♏R27	18°D12	18♏44	16♎32	16♊37	T 1
W 2	12 44 8	12°30'53	3♎59	0♊17	23♊49	14°43	29°10	18°16	12♏32	14°37	26♏26	18♏13	18°41	16°39	16°41	W 2
T 3	12 48 4	13°31'07	16°53	1°59	23°17	15°31	29°22	18°24	12°31	14°38	26°24	18°13	18°37	16°45	16°44	T 3
F 4	12 52 1	14°31'19	29°29	3°43	22°43	16°18	29°35	18°31	12°30	14°40	26°23	18°14	18°34	16°52	16°48	F 4
S 5	12 55 58	15°31'29	11♏49	5°27	22° 8	17° 5	29°47	18°38	12°30	14°41	26°22	18°14	18°31	16°59	16°51	S 5
S 6	12 59 54	16°31'37	23°56	7°13	21°32	17°53	29°59	18°46	12°29	14°42	26°21	18°14	18°28	17° 6	16°55	S 6
M 7	13 3 51	17°31'43	5♎54	9° 0	20°56	18°40	0♏12	18°53	12°28	14°44	26°20	18°14	18°25	17°12	16°58	M 7
T 8	13 7 47	18°31'48	17°47	10°48	20°18	19°27	0°24	19° 0	12°28	14°45	26°19	18°14	18°21	17°19	17° 2	T 8
W 9	13 11 44	19°31'50	29°40	12°37	19°41	20°15	0°37	19° 8	12°27	14°46	26°17	18°14	18°18	17°26	17° 5	W 9
T 10	13 15 40	20°31'50	11♏38	14°27	19° 3	21° 2	0°49	19°15	12°26	14°47	26°16	18°14	18°15	17°32	17° 9	T 10
F 11	13 19 37	21°31'49	23°45	16°18	18°26	21°49	1° 2	19°22	12°26	14°48	26°15	18°15	18°12	17°39	17°12	F 11
S 12	13 23 33	22°31'45	6♏ 5	18°10	17°49	22°37	1°15	19°30	12°26	14°50	26°13	18°15	18° 9	17°46	17°16	S 12
S 13	13 27 30	23°31'39	18°42	20° 4	17°13	23°24	1°28	19°37	12°25	14°51	26°12	18°16	18° 6	17°53	17°19	S 13
M14	13 31 27	24°31'31	1♏36	21°58	16°39	24°11	1°41	19°44	12°25	14°52	26°11	18°16	18° 2	17°59	17°23	M14
T 15	13 35 23	25°31'22	14°51	23°54	16° 5	24°58	1°54	19°52	12°25	14°53	26° 9	18°R16	17°59	18° 6	17°26	T 15
W16	13 39 20	26°31'10	28°24	25°50	15°32	25°45	2° 7	19°59	12°24	14°54	26° 8	18°16	17°56	18°13	17°30	W16
T 17	13 43 16	27°30'57	12♏14	27°48	15° 2	26°32	2°20	20° 6	12°24	14°55	26° 7	18°16	17°53	18°20	17°33	T 17
F 18	13 47 13	28°30'42	26°17	29°46	14°33	27°20	2°33	20°14	12°24	14°56	26° 5	18°15	17°50	18°26	17°37	F 18
S 19	13 51 9	29°30'25	10♏31	1♎46	14° 6	28° 7	2°46	20°21	12°D24	14°57	26° 4	18°13	17°46	18°33	17°40	S 19
S 20	13 55 6	0♎30'06	24°50	3°46	13°41	28°54	2°59	20°28	12°24	14°58	26° 2	18°12	17°43	18°40	17°44	S 20
M21	13 59 2	1°29'46	9♎10	5°46	13°18	29°41	3°13	20°35	12°24	14°58	26° 1	18°11	17°40	18°46	17°47	M21
T 22	14 2 59	2°29'25	23°27	7°47	12°58	0♎28	3°26	20°43	12°24	14°59	25°59	18°10	17°37	18°53	17°50	T 22
W23	14 6 56	3°29'02	7♌39	9°48	12°40	1°15	3°40	20°50	12°24	15° 0	25°58	18°D10	17°34	19° 0	17°54	W23
T 24	14 10 52	4°28'37	21°43	11°49	12°24	2° 2	3°53	20°57	12°25	15° 1	25°56	18°10	17°31	19° 7	17°57	T 24
F 25	14 14 49	5°28'10	5♏37	13°50	12°11	2°49	4° 7	21° 4	12°25	15° 2	25°55	18°11	17°27	19°13	18° 1	F 25
S 26	14 18 45	6°27'42	19°22	15°50	12° 1	3°36	4°20	21°11	12°25	15° 2	25°53	18°13	17°24	19°20	18° 4	S 26
S 27	14 22 42	7°27'12	2♊55	17°49	11°52	4°23	4°34	21°19	12°26	15° 3	25°51	18°14	17°21	19°27	18° 7	S 27
M28	14 26 38	8°26'41	16°16	19°47	11°47	5° 9	4°48	21°26	12°26	15° 4	25°50	18°R15	17°18	19°33	18°11	M28
T 29	14 30 35	9°26'08	29°24	21°44	11°43	5°56	5° 1	21°33	12°26	15° 4	25°48	18°14	17°15	19°40	18°14	T 29
W30	14 34 31	10♎25'32	12♎19	23♎38	11°D42	6♎43	5♏15	21♊40	12♏27	15♌ 5	25♏47	18♏13	17♏12	19♎47	18♊17	W30

Delta T = 03h30m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3969
geocentric

MAY 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	14 38 28	11♌24'55	25♋0	25♋30	11♍44	7♋30	5♌29	21♍47	12♌28	15♍5	25°R45	18°R10	17♌8	19♌54	18♍21	T 1
F 2	14 42 24	12°24'16	7♌28	27°19	11°48	8°17	5°43	21°54	12°28	15°6	25♌43	18♌6	17°5	20°0	18°24	F 2
S 3	14 46 21	13°23'35	19°44	29°5	11°54	9°3	5°57	22°1	12°29	15°6	25°42	18°2	17°2	20°7	18°27	S 3
S 4	14 50 18	14°22'52	1♌50	0♌47	12°2	9°50	6°10	22°8	12°30	15°7	25°40	17°58	16°59	20°14	18°31	S 4
M 5	14 54 14	15°22'07	13°47	2°25	12°13	10°37	6°24	22°15	12°30	15°7	25°38	17°54	16°56	20°21	18°34	M 5
T 6	14 58 11	16°21'19	25°40	3°59	12°25	11°23	6°38	22°22	12°31	15°7	25°37	17°51	16°52	20°27	18°37	T 6
W 7	15 2 7	17°20'30	7♌33	5°28	12°40	12°10	6°52	22°29	12°32	15°8	25°35	17°49	16°49	20°34	18°40	W 7
T 8	15 6 4	18°19'38	19°29	6°53	12°57	12°56	7°6	22°36	12°33	15°8	25°33	17°D48	16°46	20°41	18°43	T 8
F 9	15 10 0	19°18'44	1♌34	8°12	13°15	13°43	7°21	22°43	12°34	15°8	25°32	17°49	16°43	20°47	18°46	F 9
S 10	15 13 57	20°17'47	13°53	9°25	13°36	14°29	7°35	22°50	12°35	15°9	25°30	17°51	16°40	20°54	18°50	S 10
S 11	15 17 53	21°16'49	26°30	10°34	13°58	15°16	7°49	22°56	12°36	15°9	25°28	17°52	16°37	21°1	18°53	S 11
M12	15 21 50	22°15'48	9♌29	11°36	14°22	16°2	8°3	23°3	12°38	15°9	25°27	17°53	16°33	21°8	18°56	M12
T 13	15 25 47	23°14'45	22°52	12°32	14°48	16°48	8°17	23°10	12°39	15°9	25°25	17°R54	16°30	21°14	18°59	T 13
W14	15 29 43	24°13'41	6♌39	13°23	15°15	17°35	8°31	23°16	12°40	15°9	25°23	17°52	16°27	21°21	19°2	W14
T 15	15 33 40	25°12'34	20°50	14°7	15°44	18°21	8°45	23°23	12°41	15°9	25°22	17°49	16°24	21°28	19°5	T 15
F 16	15 37 36	26°11'25	5♌20	14°45	16°15	19°7	9°0	23°30	12°43	15°9	25°20	17°44	16°21	21°34	19°8	F 16
S 17	15 41 33	27°10'15	20°2	15°17	16°46	19°53	9°14	23°36	12°44	15°R 9	25°18	17°39	16°18	21°41	19°11	S 17
S 18	15 45 29	28°9'03	4♌49	15°43	17°20	20°40	9°28	23°43	12°46	15°9	25°16	17°33	16°14	21°48	19°14	S 18
M19	15 49 26	29°7'49	19°33	16°2	17°54	21°26	9°43	23°49	12°47	15°9	25°15	17°27	16°11	21°55	19°16	M19
T 20	15 53 22	0♌6'33	4♌8	16°15	18°30	22°12	9°57	23°56	12°49	15°9	25°13	17°23	16°8	22°1	19°19	T 20
W21	15 57 19	1°5'16	18°28	16°22	19°8	22°58	10°11	24°2	12°50	15°9	25°11	17°20	16°5	22°8	19°22	W21
T 22	16 1 16	2°3'58	2♌31	16°R24	19°46	23°44	10°26	24°8	12°52	15°9	25°10	17°D20	16°2	22°15	19°25	T 22
F 23	16 5 12	3°2'37	16°17	16°19	20°26	24°30	10°40	24°15	12°54	15°9	25°8	17°20	15°58	22°22	19°28	F 23
S 24	16 9 9	4°1'16	29°45	16°9	21°6	25°16	10°54	24°21	12°55	15°8	25°6	17°21	15°55	22°28	19°30	S 24
S 25	16 13 5	4°59'52	12♌58	15°53	21°48	26°1	11°9	24°27	12°57	15°8	25°5	17°R22	15°52	22°35	19°33	S 25
M26	16 17 2	5°58'27	25°56	15°33	22°31	26°47	11°23	24°33	12°59	15°8	25°3	17°22	15°49	22°42	19°36	M26
T 27	16 20 58	6°57'01	8♌43	15°9	23°15	27°33	11°37	24°39	13°1	15°8	25°1	17°20	15°46	22°48	19°38	T 27
W28	16 24 55	7°55'33	21°18	14°40	23°59	28°19	11°52	24°45	13°3	15°7	25°0	17°15	15°43	22°55	19°41	W28
T 29	16 28 51	8°54'03	3♌43	14°9	24°45	29°4	12°6	24°51	13°5	15°7	24°58	17°8	15°39	23°2	19°43	T 29
F 30	16 32 48	9°52'32	16°0	13°34	25°31	29°50	12°21	24°57	13°7	15°6	24°56	17°0	15°36	23°9	19°46	F 30
S 31	16 36 45	10°50'58	28♌7	12♌58	26♌18	0♌36	12♌35	25♌3	13♌9	15♌6	24♌55	16♌50	15♌33	23♌15	19♌48	S 31

Delta T = 03h30m46s

JUNE 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	16 40 41	11♌49'23	10♌8	12°R20	27♌6	1♌21	12♌49	25♌9	13♌11	15°R 5	24°R53	16°R39	15♌30	23♌22	19♌51	S 1
M 2	16 44 38	12°47'46	22°3	11♌41	27°55	2°7	13°4	25°15	13°13	15°5	24°M52	16♌29	15°27	23°29	19°53	M 2
T 3	16 48 34	13°46'08	3♌54	11°3	28°45	2°52	13°18	25°20	13°15	15°4	24°50	16°21	15°24	23°36	19°56	T 3
W 4	16 52 31	14°44'27	15°45	10°25	29°35	3°37	13°33	25°26	13°18	15°4	24°48	16°14	15°20	23°42	19°58	W 4
T 5	16 56 27	15°42'44	27°40	9°49	0♌26	4°23	13°47	25°32	13°20	15°3	24°47	16°10	15°17	23°49	20°0	T 5
F 6	17 0 24	16°41'00	9♌43	9°15	1°17	5°8	14°1	25°37	13°22	15°3	24°45	16°9	15°14	23°56	20°3	F 6
S 7	17 4 20	17°39'13	21°58	8°43	2°9	5°53	14°16	25°43	13°25	15°2	24°44	16°D 8	15°11	24°2	20°5	S 7
S 8	17 8 17	18°37'25	4♌32	8°14	3°2	6°38	14°30	25°48	13°27	15°1	24°42	16°9	15°8	24°9	20°7	S 8
M 9	17 12 14	19°35'35	17°28	7°48	3°56	7°24	14°44	25°53	13°29	15°1	24°41	16°R 9	15°4	24°16	20°9	M 9
T 10	17 16 10	20°33'43	0♌50	7°27	4°49	8°9	14°59	25°59	13°32	15°0	24°39	16°8	15°1	24°23	20°11	T 10
W11	17 20 7	21°31'49	14°41	7°9	5°44	8°54	15°13	26°4	13°34	14°59	24°38	16°5	14°58	24°29	20°13	W11
T 12	17 24 3	22°29'53	29°0	6°56	6°39	9°39	15°27	26°9	13°37	14°58	24°36	16°0	14°55	24°36	20°15	T 12
F 13	17 28 0	23°27'56	13♌44	6°47	7°34	10°24	15°42	26°14	13°39	14°57	24°35	15°52	14°52	24°43	20°17	F 13
S 14	17 31 56	24°25'57	28°46	6°D42	8°30	11°9	15°56	26°19	13°42	14°57	24°33	15°43	14°49	24°49	20°19	S 14
S 15	17 35 53	25°23'57	13♌55	6°43	9°27	11°53	16°10	26°24	13°45	14°56	24°32	15°33	14°45	24°56	20°21	S 15
M16	17 39 50	26°21'56	29°3	6°47	10°24	12°38	16°25	26°29	13°47	14°55	24°31	15°23	14°42	25°3	20°23	M16
T 17	17 43 46	27°19'53	13♌58	6°57	11°21	13°23	16°39	26°34	13°50	14°54	24°29	15°16	14°39	25°10	20°25	T 17
W18	17 47 43	28°17'49	28°34	7°11	12°19	14°8	16°53	26°38	13°53	14°53	24°28	15°10	14°36	25°16	20°26	W18
T 19	17 51 39	29°15'44	12♌46	7°29	13°17	14°52	17°7	26°43	13°56	14°52	24°27	15°7	14°33	25°23	20°28	T 19
F 20	17 55 36	0♌13'37	26°34	7°52	14°15	15°37	17°21	26°48	13°59	14°51	24°25	15°D 7	14°30	25°30	20°30	F 20
S 21	17 59 32	1°11'30	9♌58	8°19	15°14	16°21	17°36	26°52	14°1	14°50	24°24	15°R 7	14°26	25°36	20°31	S 21
S 22	18 3 29	2°9'21	23°1	8°50	16°14	17°6	17°50	26°57	14°4	14°49	24°23	15°6	14°23	25°43	20°33	S 22
M23	18 7 25	3°7'12	5♌47	9°25	17°13	17°50	18°4	27°1	14°7	14°48	24°22	15°5	14°20	25°50	20°34	M23
T 24	18 11 22	4°5'01	18°19	10°5	18°13	18°35	18°18	27°5	14°10	14°47	24°20	15°1	14°17	25°57	20°36	T 24
W25	18 15 19	5°2'50	0♌40	10°48	19°14	19°19	18°32	27°9	14°13	14°45	24°19	14°55	14°14	26°3	20°37	W25
T 26	18 19 15	6°0'37	12°52	11°34	20°14	20°3	18°46	27°14	14°16	14°44	24°18	14°45	14°10	26°10	20°39	T 26
F 27	18 23 12	6°58'23	24°57	12°25	21°15	20°47	19°0	27°18	14°19	14°43	24°17	14°33	14°7	26°17	20°40	F 27
S 28	18 27 8	7°56'09	6♌56	13°18	22°17	21°32	19°14	27°22	14°22	14°42	24°16	14°20	14°4	26°24	20°41	S 28
S 29	18 31 5	8°53'52	18°51	14°16	23°18	22°16	19°28	27°25	14°25	14°41	24°15	14°6	14°1	26°30	20°43	S 29
M30	18 35 1	9°51'35	0♌43	15°16	24♌20	23♌0	19°42	27♌29	14♌28	14♌39	24♌14	13♌52	13♌58	26♌37	20♌44	M30

Delta T = 03h30m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3969
geocentric

JULY 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 38 58	10♄49'17	12♂34	16♂20	25♂22	23♂44	19♂56	27♂33	14♂32	14♂R38	24♂R13	13♂R41	13♂55	26♂44	20♂45	T 1
W 2	18 42 54	11°46'57	24°26	17°26	26°24	24°28	20°10	27°37	14°35	14♂37	24♂12	13♂31	13°51	26°50	20°46	W 2
T 3	18 46 51	12°44'36	6♂21	18°36	27°27	25°12	20°23	27°40	14°38	14°36	24°11	13°25	13°48	26°57	20°47	T 3
F 4	18 50 48	13°42'14	18°24	19°49	28°30	25°55	20°37	27°43	14°41	14°34	24°10	13°21	13°45	27° 4	20°48	F 4
S 5	18 54 44	14°39'50	0♂38	21° 5	29°33	26°39	20°51	27°47	14°44	14°33	24° 9	13°20	13°42	27°11	20°49	S 5
S 6	18 58 41	15°37'25	13° 8	22°24	0♂36	27°23	21° 5	27°50	14°48	14°32	24° 8	13°19	13°39	27°17	20°50	S 6
M 7	19 2 37	16°34'59	26° 0	23°46	1°40	28° 7	21°18	27°53	14°51	14°30	24° 7	13°19	13°36	27°24	20°51	M 7
T 8	19 6 34	17°32'32	9♂17	25°10	2°43	28°50	21°32	27°56	14°54	14°29	24° 6	13°18	13°32	27°31	20°51	T 8
W 9	19 10 30	18°30'03	23° 3	26°37	3°47	29°34	21°45	27°59	14°57	14°27	24° 5	13°15	13°29	27°37	20°52	W 9
T 10	19 14 27	19°27'34	7♂19	28° 8	4°51	0♂17	21°59	28° 2	15° 1	14°26	24° 5	13° 9	13°26	27°44	20°53	T 10
F 11	19 18 23	20°25'03	22° 2	29°41	5°56	1° 1	22°12	28° 5	15° 4	14°25	24° 4	13° 1	13°23	27°51	20°54	F 11
S 12	19 22 20	21°22'32	7♂ 7	1♂16	7° 0	1°44	22°26	28° 8	15° 8	14°23	24° 3	12°51	13°20	27°58	20°54	S 12
S 13	19 26 17	22°19'59	22°25	2°55	8° 5	2°27	22°39	28°11	15°11	14°22	24° 2	12°41	13°16	28° 4	20°55	S 13
M14	19 30 13	23°17'26	7♂45	4°36	9°10	3°11	22°53	28°13	15°14	14°20	24° 2	12°31	13°13	28°11	20°55	M14
T 15	19 34 10	24°14'52	22°54	6°20	10°15	3°54	23° 6	28°16	15°18	14°19	24° 1	12°22	13°10	28°18	20°56	T 15
W16	19 38 6	25°12'17	7♂44	8° 7	11°20	4°37	23°19	28°18	15°21	14°17	24° 0	12°16	13° 7	28°24	20°56	W16
T 17	19 42 3	26° 9'42	22° 8	9°56	12°26	5°20	23°32	28°20	15°25	14°16	24° 0	12°13	13° 4	28°31	20°56	T 17
F 18	19 45 59	27° 7'07	6♂ 5	11°48	13°31	6° 3	23°45	28°22	15°28	14°14	23°59	12°12	13° 1	28°38	20°57	F 18
S 19	19 49 56	28° 4'31	19°34	13°42	14°37	6°46	23°58	28°25	15°32	14°13	23°59	12°D12	12°57	28°45	20°57	S 19
S 20	19 53 52	29° 1'55	2♂38	15°39	15°43	7°29	24°11	28°27	15°35	14°11	23°58	12°R12	12°54	28°51	20°57	S 20
M21	19 57 49	29°59'18	15°20	17°39	16°49	8°12	24°24	28°28	15°39	14° 9	23°58	12°11	12°51	28°58	20°57	M21
T 22	20 1 46	0♂56'42	27°46	19°40	17°56	8°55	24°37	28°30	15°42	14° 8	23°58	12° 8	12°48	29° 5	20°57	T 22
W23	20 5 42	1°54'05	9♂59	21°43	19° 2	9°38	24°50	28°32	15°46	14° 6	23°57	12° 2	12°45	29°11	20°R57	W23
T 24	20 9 39	2°51'28	22° 3	23°49	20° 8	10°20	25° 3	28°34	15°49	14° 5	23°57	11°54	12°42	29°18	20°57	T 24
F 25	20 13 35	3°48'50	4♂ 1	25°56	21°15	11° 3	25°16	28°35	15°53	14° 3	23°56	11°44	12°38	29°25	20°57	F 25
S 26	20 17 32	4°46'13	15°55	28° 4	22°22	11°46	25°28	28°36	15°56	14° 2	23°56	11°32	12°35	29°32	20°57	S 26
S 27	20 21 28	5°43'35	27°46	0♂14	23°29	12°28	25°41	28°38	16° 0	14° 0	23°56	11°20	12°32	29°38	20°57	S 27
M28	20 25 25	6°40'56	9♂38	2°24	24°36	13°11	25°53	28°39	16° 4	13°58	23°56	11° 8	12°29	29°45	20°56	M28
T 29	20 29 22	7°38'18	21°31	4°35	25°43	13°53	26° 6	28°40	16° 7	13°57	23°56	10°58	12°26	29°52	20°56	T 29
W30	20 33 18	8°35'38	3♂26	6°46	26°51	14°35	26°18	28°41	16°11	13°55	23°55	10°50	12°22	29°59	20°56	W30
T 31	20 37 15	9♂32'59	15♂27	8♂58	27♂58	15♂18	26♂30	28♂42	16♂14	13♂54	23♂55	10♂44	12♂19	0♂ 5	20♂45	T 31

Delta T = 03h30m48s

AUGUST 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 41 11	10♂30'19	27♂35	11♂ 9	29♂ 6	16♂ 0	26♂43	28♂43	16♂18	13♂R52	23♂R55	10♂R41	12♂16	0♂12	20♂R55	F 1
S 2	20 45 8	11°27'39	9♂53	13°19	0♂13	16°42	26°55	28°44	16°22	13♂55	23♂55	10°D40	12°13	0°19	20♂45	S 2
S 3	20 49 4	12°24'58	22°26	15°29	1°21	17°24	27° 7	28°44	16°25	13°49	23°D55	10♂41	12°10	0°25	20°54	S 3
M 4	20 53 1	13°22'17	5♂18	17°38	2°29	18° 6	27°19	28°45	16°29	13°47	23°55	10°42	12° 7	0°32	20°53	M 4
T 5	20 56 57	14°19'35	18°31	19°45	3°37	18°48	27°31	28°45	16°33	13°45	23°55	10°R42	12° 3	0°39	20°53	T 5
W 6	21 0 54	15°16'53	2♂11	21°52	4°45	19°30	27°42	28°45	16°36	13°44	23°55	10°40	12° 0	0°46	20°52	W 6
T 7	21 4 51	16°14'11	16°17	23°56	5°53	20°12	27°54	28°46	16°40	13°42	23°55	10°37	11°57	0°52	20°51	T 7
F 8	21 8 47	17°11'29	0♂59	26° 0	7° 2	20°54	28° 6	28°46	16°43	13°41	23°56	10°32	11°54	0°59	20°50	F 8
S 9	21 12 44	18° 8'46	15°43	28° 1	8°10	21°36	28°17	28°R46	16°47	13°39	23°56	10°25	11°51	1° 6	20°50	S 9
S 10	21 16 40	19° 6'03	0♂53	0♂ 1	9°19	22°18	28°29	28°46	16°51	13°37	23°56	10°18	11°47	1°12	20°49	S 10
M11	21 20 37	20° 3'20	16° 8	1°59	10°27	22°59	28°40	28°45	16°54	13°36	23°56	10°10	11°44	1°19	20°48	M11
T 12	21 24 33	21° 0'37	1♂17	3°55	11°36	23°41	28°52	28°45	16°58	13°34	23°57	10° 4	11°41	1°26	20°47	T 12
W13	21 28 30	21°57'54	16°11	5°50	12°45	24°22	29° 3	28°45	17° 2	13°33	23°57	10° 0	11°38	1°33	20°46	W13
T 14	21 32 26	22°55'12	0♂42	7°42	13°54	25° 4	29°14	28°44	17° 5	13°31	23°57	9°58	11°35	1°39	20°45	T 14
F 15	21 36 23	23°52'30	14°46	9°33	15° 3	25°45	29°25	28°44	17° 9	13°29	23°58	9°D58	11°32	1°46	20°43	F 15
S 16	21 40 20	24°49'48	28°22	11°21	16°12	26°27	29°36	28°43	17°12	13°28	23°58	9°59	11°28	1°53	20°42	S 16
S 17	21 44 16	25°47'07	11♂32	13° 8	17°21	27° 8	29°47	28°42	17°16	13°26	23°59	10° 0	11°25	1°59	20°41	S 17
M18	21 48 13	26°44'26	24°18	14°53	18°31	27°49	29°57	28°41	17°20	13°25	23°59	10°R 1	11°22	2° 6	20°40	M18
T 19	21 52 9	27°41'46	6♂45	16°36	19°40	28°31	0♂ 8	28°40	17°23	13°23	24° 0	10° 0	11°19	2°13	20°39	T 19
W20	21 56 6	28°39'07	18°57	18°17	20°50	29°12	0°19	28°39	17°27	13°21	24° 0	9°58	11°16	2°20	20°37	W20
T 21	22 0 2	29°36'28	0♂58	19°57	21°59	29°53	0°29	28°38	17°30	13°20	24° 1	9°55	11°13	2°26	20°36	T 21
F 22	22 3 59	0♂33'50	12°53	21°34	23° 9	0♂34	0°39	28°37	17°34	13°18	24° 1	9°49	11° 9	2°33	20°34	F 22
S 23	22 7 55	1°31'13	24°44	23°10	24°19	1°15	0°50	28°35	17°37	13°17	24° 2	9°43	11° 6	2°40	20°33	S 23
S 24	22 11 52	2°28'36	6♂36	24°43	25°29	1°56	1° 0	28°34	17°41	13°15	24° 3	9°36	11° 3	2°46	20°31	S 24
M25	22 15 49	3°26'00	18°29	26°15	26°39	2°37	1°10	28°32	17°44	13°14	24° 4	9°29	11° 0	2°53	20°30	M25
T 26	22 19 45	4°23'24	0♂27	27°45	27°49	3°17	1°20	28°31	17°48	13°12	24° 4	9°24	10°57	3° 0	20°28	T 26
W27	22 23 42	5°20'49	12°30	29°13	28°59	3°58	1°29	28°29	17°51	13°11	24° 5	9°19	10°53	3° 6	20°26	W27
T 28	22 27 38	6°18'14	24°41	0♂40	0♂ 9	4°39	1°39	28°27	17°55	13° 9	24° 6	9°17	10°50	3°13	20°25	T 28
F 29	22 31 35	7°15'40	7♂ 1	2° 4	1°19	5°20	1°49	28°25	17°58	13° 8	24° 7	9°D16	10°47	3°20	20°23	F 29
S 30	22 35 31	8°13'06	19°31	3°26	2°30	6° 0	1°58	28°23	18° 2	13° 6	24° 8	9°16	10°44	3°27	20°21	S 30
S 31	22 39 28	9♂10'33	2♂15	4♂46	3♂40	6♂41	2♂ 7	28♂21	18♂ 5	13♂5	24♂ 9	9♂17	10♂41	3♂33	20♂19	S 31

Delta T = 03h30m49s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3969
geocentric

SEPTEMBER 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 43 24	10♍ 8'00	15♌15	6♋ 5	4♌51	7♌21	2♉16	28°R19	18♌ 9	13°R 4	24♌10	9♎19	10♎38	3♌40	20°R17	M 1								
T 2	22 47 21	11° 5'28	28°32	7°21	6° 1	8° 2	2°25	28°Y17	18°12	13°≈ 2	24°11	9°20	10°34	3°47	20°Y16	T 2								
W 3	22 51 17	12° 2'57	12♌ 9	8°35	7°12	8°42	2°34	28°14	18°16	13° 1	24°12	9°R21	10°31	3°53	20°14	W 3								
T 4	22 55 14	13° 0'26	26° 8	9°46	8°23	9°22	2°43	28°12	18°19	13° 0	24°13	9°20	10°28	4° 0	20°12	T 4								
F 5	22 59 11	13°57'55	10♌26	10°56	9°33	10° 2	2°52	28° 9	18°22	12°58	24°14	9°19	10°25	4° 7	20°10	F 5								
S 6	23 3 7	14°55'25	25° 3	12° 3	10°44	10°43	3° 0	28° 6	18°26	12°57	24°15	9°16	10°22	4°14	20° 8	S 6								
S 7	23 7 4	15°52'55	9≈52	13° 8	11°55	11°23	3° 9	28° 4	18°29	12°56	24°16	9°13	10°19	4°20	20° 6	S 7								
M 8	23 11 0	16°50'27	24°48	14°10	13° 6	12° 3	3°17	28° 1	18°32	12°54	24°17	9°10	10°15	4°27	20° 3	M 8								
T 9	23 14 57	17°47'59	9♌41	15° 9	14°17	12°43	3°25	27°58	18°36	12°53	24°18	9° 8	10°12	4°34	20° 1	T 9								
W10	23 18 53	18°45'31	24°25	16° 6	15°29	13°23	3°33	27°55	18°39	12°52	24°20	9° 6	10° 9	4°40	19°59	W10								
T 11	23 22 50	19°43'05	8Y51	16°59	16°40	14° 2	3°41	27°52	18°42	12°51	24°21	9°D 6	10° 6	4°47	19°57	T 11								
F 12	23 26 46	20°40'40	22°55	17°50	17°51	14°42	3°49	27°49	18°45	12°49	24°22	9° 6	10° 3	4°54	19°55	F 12								
S 13	23 30 43	21°38'16	6♌34	18°37	19° 2	15°22	3°56	27°46	18°49	12°48	24°24	9° 7	9°59	5° 1	19°53	S 13								
S 14	23 34 40	22°35'53	19°48	19°21	20°14	16° 2	4° 4	27°42	18°52	12°47	24°25	9° 8	9°56	5° 7	19°50	S 14								
M15	23 38 36	23°33'32	2II39	20° 2	21°25	16°41	4°11	27°39	18°55	12°46	24°26	9° 9	9°53	5°14	19°48	M15								
T 16	23 42 33	24°31'12	15° 9	20°38	22°37	17°21	4°18	27°36	18°58	12°45	24°28	9°10	9°50	5°21	19°46	T 16								
W17	23 46 29	25°28'54	27°23	21°11	23°49	18° 0	4°25	27°32	19° 1	12°44	24°29	9°R10	9°47	5°27	19°43	W17								
T 18	23 50 26	26°26'37	9♉26	21°39	25° 0	18°40	4°32	27°29	19° 4	12°43	24°31	9°10	9°44	5°34	19°41	T 18								
F 19	23 54 22	27°24'21	21°20	22° 3	26°12	19°19	4°39	27°25	19° 7	12°42	24°32	9° 9	9°40	5°41	19°38	F 19								
S 20	23 58 19	28°22'07	3♌12	22°23	27°24	19°59	4°45	27°21	19°10	12°41	24°34	9° 8	9°37	5°48	19°36	S 20								
S 21	0 2 15	29°19'54	15° 4	22°37	28°36	20°38	4°52	27°18	19°13	12°40	24°35	9° 6	9°34	5°54	19°34	S 21								
M22	0 6 12	0♎17'43	27° 1	22°46	29°48	21°17	4°58	27°14	19°16	12°39	24°37	9° 5	9°31	6° 1	19°31	M22								
T 23	0 10 8	1°15'33	9♍ 5	22°R50	1♍ 0	21°56	5° 4	27°10	19°19	12°38	24°38	9° 4	9°28	6° 8	19°29	T 23								
W24	0 14 5	2°13'25	21°19	22°48	2°12	22°35	5°10	27° 6	19°22	12°37	24°40	9° 3	9°24	6°14	19°26	W24								
T 25	0 18 2	3°11'17	3♌43	22°41	3°24	23°14	5°16	27° 2	19°25	12°36	24°42	9°D 3	9°21	6°21	19°24	T 25								
F 26	0 21 58	4° 9'12	16°20	22°27	4°37	23°53	5°21	26°58	19°28	12°35	24°43	9° 3	9°18	6°28	19°21	F 26								
S 27	0 25 55	5° 7'07	29°10	22° 8	5°49	24°32	5°27	26°54	19°30	12°34	24°45	9° 3	9°15	6°34	19°18	S 27								
S 28	0 29 51	6° 5'04	12♌13	21°42	7° 1	25°11	5°32	26°50	19°33	12°33	24°47	9° 4	9°12	6°41	19°16	S 28								
M29	0 33 48	7° 3'02	25°31	21°11	8°14	25°50	5°37	26°46	19°36	12°32	24°49	9° 4	9° 9	6°48	19°13	M29								
T 30	0 37 44	8≈ 1'01	9♌ 2	20♎34	9♍26	26♌29	5♉42	26°Y42	19♌39	12≈32	24♌50	9≈ 4	9≈ 5	6♌55	19°Y11	T 30								

Delta T = 03h30m50s

OCTOBER 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 41 41	8≈59'02	22♌47	19°R52	10♍39	27♌ 7	5♉46	26°R37	19♌41	12°R31	24♌52	9°R 4	9≈ 2	7♌ 1	19°R 8	W 1								
T 2	0 45 37	9°57'04	6♌45	19≈ 5	11°52	27°46	5°51	26°Y33	19°44	12≈30	24°54	9°D 4	8°59	7° 8	19°Y 5	T 2								
F 3	0 49 34	10°55'07	20°55	18°13	13° 4	28°24	5°55	26°Y29	19°47	12°30	24°56	9°D 4	8°56	7°15	19° 3	F 3								
S 4	0 53 31	11°53'11	5≈14	17°19	14°17	29° 3	6° 0	26°24	19°49	12°29	24°58	9° 4	8°53	7°21	19° 0	S 4								
S 5	0 57 27	12°51'16	19°41	16°22	15°30	29°41	6° 4	26°20	19°52	12°28	25° 0	9° 5	8°50	7°28	18°57	S 5								
M 6	1 1 24	13°49'23	4♌10	15°23	16°42	0♍20	6° 7	26°15	19°54	12°28	25° 2	9° 5	8°46	7°35	18°55	M 6								
T 7	1 5 20	14°47'31	18°38	14°25	17°55	0°58	6°11	26°11	19°57	12°27	25° 3	9° 5	8°43	7°42	18°52	T 7								
W 8	1 9 17	15°45'40	2Y59	13°27	19° 8	1°36	6°14	26° 7	19°59	12°27	25° 5	9°R 6	8°40	7°48	18°49	W 8								
T 9	1 13 13	16°43'51	17° 7	12°33	20°21	2°14	6°18	26° 2	20° 1	12°26	25° 7	9° 6	8°37	7°55	18°47	T 9								
F 10	1 17 10	17°42'03	1♌ 0	11°42	21°34	2°52	6°21	25°58	20° 4	12°26	25° 9	9° 5	8°34	8° 2	18°44	F 10								
S 11	1 21 6	18°40'18	14°33	10°56	22°47	3°30	6°24	25°53	20° 6	12°25	25°11	9° 4	8°30	8° 8	18°41	S 11								
S 12	1 25 3	19°38'34	27°45	10°17	24° 1	4° 8	6°26	25°48	20° 8	12°25	25°13	9° 3	8°27	8°15	18°39	S 12								
M13	1 28 59	20°36'52	10II36	9°45	25°14	4°46	6°29	25°44	20°10	12°25	25°16	9° 1	8°24	8°22	18°36	M13								
T 14	1 32 56	21°35'12	23° 9	9°21	26°27	5°24	6°31	25°39	20°13	12°24	25°18	9° 0	8°21	8°28	18°33	T 14								
W15	1 36 53	22°33'34	5♉25	9° 5	27°40	6° 2	6°33	25°35	20°15	12°24	25°20	8°59	8°18	8°35	18°31	W15								
T 16	1 40 49	23°31'58	17°28	8°D59	28°54	6°39	6°35	25°30	20°17	12°24	25°22	8°58	8°15	8°42	18°28	T 16								
F 17	1 44 46	24°30'24	29°24	9° 2	0≈ 7	7°17	6°37	25°25	20°19	12°23	25°24	8°D58	8°11	8°49	18°25	F 17								
S 18	1 48 42	25°28'51	11♌16	9°15	1°21	7°55	6°38	25°21	20°21	12°23	25°26	8°59	8° 8	8°55	18°23	S 18								
S 19	1 52 39	26°27'21	23° 9	9°37	2°34	8°32	6°40	25°16	20°23	12°23	25°28	9° 0	8° 5	9° 2	18°20	S 19								
M20	1 56 35	27°25'53	5♍ 8	10° 8	3°48	9°10	6°41	25°12	20°25	12°23	25°30	9° 1	8° 2	9° 9	18°18	M20								
T 21	2 0 32	28°24'27	17°17	10°48	5° 1	9°47	6°42	25° 7	20°27	12°23	25°33	9° 3	7°59	9°15	18°15	T 21								
W22	2 4 28	29°23'03	29°39	11°37	6°15	10°24	6°43	25° 2	20°28	12°23	25°35	9° 4	7°56	9°22	18°12	W22								
T 23	2 8 25	0♌21'40	12≈16	12°34	7°29	11° 1	6°43	24°58	20°30	12°23	25°37	9°R 4	7°52	9°29	18°10	T 23								
F 24	2 12 22	1°20'20	25°11	13°38	8°42	11°39	6°44	24°53	20°32	12°D23	25°39	9° 3	7°49	9°35	18° 7	F 24								
S 25	2 16 18	2°19'02	8♌24	14°48	9°56	12°16	6°R44	24°49	20°33	12°23	25°41	9° 1	7°46	9°42	18° 5	S 25								
S 26	2 20 15	3°17'45	21°53	16° 5	11°10	12°53	6°44	24°44	20°35	12°23	25°44	8°58	7°43	9°49	18° 2	S 26								
M27	2 24 11	4°16'30	5♌36	17°27	12°24	13°30	6°43	24°40	20°37	12°23	25°46	8°55	7°40	9°56	17°59	M27								
T 28	2 28 8	5°15'17	19°31	18°53	13°38	14° 6	6°43	24°35	20°38	12°23	25°48	8°51	7°36	10° 2	17°57	T 28								
W29	2 32 4	6°14'06	3♌35	20°24	14°52	14°43	6°42	24°31	20°40	12°23	25°51	8°47	7°33	10° 9	17°54	W29								
T 30	2 36 1	7°12'56	17°43	21°59	16° 6	15°20	6°41	24°26	20°41	12°23	25°53	8°45	7°30	10°16	17°52	T 30								
F 31	2 39 57	8♌11'48	1≈55	23≈36	17≈20	15♍57	6≈40	24°Y22	20♌43	12≈24	25♌55	8°D44	7≈27	10♌22	17°Y49	F 31								

Delta T = 03h30m51s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3969
geocentric

NOVEMBER 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	2 43 54	9♍10'42	16♋6	25♂15	18♂34	16♎33	6°R39	24°R17	20♌44	12♋24	25♍57	8♎44	7♎24	10♏29	17°R47	S 1		
S 2	2 47 51	10° 9'37	0♋16	26°57	19°48	17°10	6♎37	24°Y13	20°45	12°24	26° 0	8°45	7°21	10°36	17°Y45	S 2		
M 3	2 51 47	11° 8'33	14°22	28°40	21° 2	17°46	6°36	24° 9	20°46	12°24	26° 2	8°46	7°17	10°42	17°42	M 3		
T 4	2 55 44	12° 7'31	28°22	0♍24	22°16	18°22	6°34	24° 4	20°48	12°25	26° 4	8°47	7°14	10°49	17°40	T 4		
W 5	2 59 40	13° 6'31	12°Y15	2° 9	23°31	18°59	6°32	24° 0	20°49	12°25	26° 7	8°R48	7°11	10°56	17°37	W 5		
T 6	3 3 37	14° 5'33	25°58	3°55	24°45	19°35	6°29	23°56	20°50	12°26	26° 9	8°47	7° 8	11° 3	17°35	T 6		
F 7	3 7 33	15° 4'36	9♌30	5°41	25°59	20°11	6°27	23°52	20°51	12°26	26°12	8°44	7° 5	11° 9	17°33	F 7		
S 8	3 11 30	16° 3'42	22°47	7°27	27°13	20°47	6°24	23°48	20°52	12°27	26°14	8°39	7° 1	11°16	17°31	S 8		
S 9	3 15 26	17° 2'49	5♍49	9°13	28°28	21°23	6°21	23°44	20°53	12°27	26°16	8°33	6°58	11°23	17°28	S 9		
M10	3 19 23	18° 1'59	18°34	10°59	29°42	21°59	6°18	23°40	20°54	12°28	26°19	8°26	6°55	11°29	17°26	M10		
T 11	3 23 19	19° 1'10	1♌3	12°44	0♍57	22°34	6°15	23°36	20°54	12°28	26°21	8°19	6°52	11°36	17°24	T 11		
W12	3 27 16	20° 0'24	13°18	14°29	2°11	23°10	6°12	23°32	20°55	12°29	26°24	8°12	6°49	11°43	17°22	W12		
T 13	3 31 13	20°59'40	25°21	16°14	3°26	23°46	6° 8	23°28	20°56	12°29	26°26	8° 7	6°46	11°49	17°20	T 13		
F 14	3 35 9	21°58'58	7♎16	17°58	4°40	24°21	6° 4	23°24	20°57	12°30	26°28	8° 4	6°42	11°56	17°18	F 14		
S 15	3 39 6	22°58'18	19° 7	19°42	5°55	24°57	6° 0	23°21	20°57	12°31	26°31	8°D 3	6°39	12° 3	17°15	S 15		
S 16	3 43 2	23°57'40	0♎59	21°25	7° 9	25°32	5°56	23°17	20°58	12°32	26°33	8° 3	6°36	12°10	17°13	S 16		
M17	3 46 59	24°57'04	12°57	23° 8	8°24	26° 7	5°52	23°13	20°58	12°32	26°36	8° 4	6°33	12°16	17°11	M17		
T 18	3 50 55	25°56'31	25° 7	24°50	9°38	26°43	5°47	23°10	20°59	12°33	26°38	8° 5	6°30	12°23	17°10	T 18		
W19	3 54 52	26°56'00	7♎32	26°31	10°53	27°18	5°42	23° 6	20°59	12°34	26°40	8°R 6	6°27	12°30	17° 8	W19		
T 20	3 58 48	27°55'31	20°18	28°12	12° 8	27°53	5°37	23° 3	20°59	12°35	26°43	8° 5	6°23	12°36	17° 6	T 20		
F 21	4 2 45	28°55'04	3♍26	29°52	13°22	28°28	5°32	23° 0	21° 0	12°36	26°45	8° 3	6°20	12°43	17° 4	F 21		
S 22	4 6 42	29°54'39	16°57	1♌31	14°37	29° 2	5°27	22°57	21° 0	12°37	26°48	7°57	6°17	12°50	17° 2	S 22		
S 23	4 10 38	0♌54'16	0♌50	3°10	15°52	29°37	5°22	22°53	21° 0	12°38	26°50	7°50	6°14	12°56	17° 0	S 23		
M24	4 14 35	1°53'55	15° 1	4°49	17° 7	0♎12	5°16	22°50	21° 0	12°39	26°52	7°41	6°11	13° 3	16°59	M24		
T 25	4 18 31	2°53'36	29°25	6°26	18°22	0°46	5°10	22°47	21° 0	12°40	26°55	7°32	6° 7	13°10	16°57	T 25		
W26	4 22 28	3°53'19	13♌55	8° 4	19°36	1°21	5° 5	22°44	21°R 0	12°41	26°57	7°24	6° 4	13°16	16°55	W26		
T 27	4 26 24	4°53'03	28°26	9°40	20°51	1°55	4°58	22°42	21° 0	12°42	27° 0	7°17	6° 1	13°23	16°54	T 27		
F 28	4 30 21	5°52'49	12♋51	11°16	22° 6	2°29	4°52	22°39	21° 0	12°43	27° 2	7°13	5°58	13°30	16°52	F 28		
S 29	4 34 17	6°52'37	27° 6	12°52	23°21	3° 3	4°46	22°36	21° 0	12°44	27° 4	7°10	5°55	13°37	16°51	S 29		
S 30	4 38 14	7♌52'26	11♋11	14♌27	24♍36	3♎37	4♎40	22°Y34	21♏0	12♋45	27♍7	7°D10	5♎52	13♏43	16°Y49	S 30		

Delta T = 03h30m52s

DECEMBER 3969

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
M 1	4 42 11	8♌52'16	25♋3	16♌2	25♍51	4♎11	4°R33	22°R31	21°R 0	12♋47	27♍9	7♎11	5♎48	13♏50	16°R48	M 1		
T 2	4 46 7	9°52'08	8°Y44	17°36	27° 6	4°45	4♎26	22°Y29	20♌59	12°48	27°12	7°R11	5°45	13°57	16°Y47	T 2		
W 3	4 50 4	10°52'02	22°13	19°10	28°21	5°19	4°19	22°27	20°59	12°49	27°14	7°10	5°42	14° 3	16°45	W 3		
T 4	4 54 0	11°51'57	5♌31	20°43	29°36	5°52	4°12	22°24	20°58	12°50	27°16	7° 7	5°39	14°10	16°44	T 4		
F 5	4 57 57	12°51'53	18°39	22°16	0♌51	6°26	4° 5	22°22	20°58	12°52	27°19	7° 0	5°36	14°17	16°43	F 5		
S 6	5 1 53	13°51'52	1♍35	23°49	2° 6	6°59	3°58	22°20	20°57	12°53	27°21	6°52	5°33	14°23	16°42	S 6		
S 7	5 5 50	14°51'52	14°20	25°21	3°21	7°32	3°51	22°18	20°57	12°54	27°23	6°40	5°29	14°30	16°41	S 7		
M 8	5 9 46	15°51'54	26°53	26°53	4°36	8° 6	3°43	22°17	20°56	12°56	27°26	6°28	5°26	14°37	16°39	M 8		
T 9	5 13 43	16°51'58	9♎14	28°24	5°51	8°39	3°36	22°15	20°56	12°57	27°28	6°15	5°23	14°43	16°38	T 9		
W10	5 17 40	17°52'03	21°23	29°55	7° 6	9°12	3°28	22°13	20°55	12°59	27°30	6° 3	5°20	14°50	16°37	W10		
T 11	5 21 36	18°52'11	3♎23	1♌26	8°21	9°44	3°21	22°12	20°54	13° 0	27°32	5°53	5°17	14°57	16°37	T 11		
F 12	5 25 33	19°52'20	15°15	2°56	9°36	10°17	3°13	22°10	20°53	13° 2	27°35	5°45	5°13	15° 4	16°36	F 12		
S 13	5 29 29	20°52'31	27° 4	4°26	10°51	10°50	3° 5	22° 9	20°52	13° 3	27°37	5°40	5°10	15°10	16°35	S 13		
S 14	5 33 26	21°52'44	8♎54	5°56	12° 7	11°22	2°57	22° 8	20°51	13° 5	27°39	5°37	5° 7	15°17	16°34	S 14		
M15	5 37 22	22°52'59	20°50	7°25	13°22	11°54	2°49	22° 7	20°50	13° 6	27°42	5°D37	5° 4	15°24	16°33	M15		
T 16	5 41 19	23°53'15	2♎56	8°54	14°37	12°26	2°41	22° 6	20°49	13° 8	27°44	5°R37	5° 1	15°30	16°33	T 16		
W17	5 45 16	24°53'34	15°20	10°22	15°52	12°58	2°33	22° 5	20°48	13°10	27°46	5°36	4°58	15°37	16°32	W17		
T 18	5 49 12	25°53'54	28° 5	11°50	17° 7	13°30	2°25	22° 4	20°47	13°11	27°48	5°35	4°54	15°44	16°32	T 18		
F 19	5 53 9	26°54'16	11♍16	13°17	18°23	14° 2	2°17	22° 3	20°46	13°13	27°50	5°31	4°51	15°50	16°31	F 19		
S 20	5 57 5	27°54'40	24°55	14°44	19°38	14°34	2° 9	22° 3	20°45	13°15	27°52	5°24	4°48	15°57	16°31	S 20		
S 21	6 1 2	28°55'06	9♌2	16°11	20°53	15° 5	2° 1	22° 2	20°44	13°17	27°55	5°14	4°45	16° 4	16°30	S 21		
M22	6 4 58	29°55'33	23°32	17°36	22° 8	15°37	1°53	22° 2	20°42	13°18	27°57	5° 3	4°42	16°10	16°30	M22		
T 23	6 8 55	0♌56'02	8♌20	19° 1	23°24	16° 8	1°45	22° 1	20°41	13°20	27°59	4°51	4°39	16°17	16°30	T 23		
W24	6 12 51	1°56'32	23°17	20°26	24°39	16°39	1°36	22° 1	20°39	13°22	28° 1	4°39	4°35	16°24	16°29	W24		
T 25	6 16 48	2°57'04	8♋14	21°49	25°54	17°10	1°28	22°D 1	20°38	13°24	28° 3	4°30	4°32	16°31	16°29	T 25		
F 26	6 20 45	3°57'37	23° 1	23°11	27°10	17°40	1°20	22° 1	20°37	13°26	28° 5	4°23	4°29	16°37	16°29	F 26		
S 27	6 24 41	4°58'10	7♋33	24°32	28°25	18°11	1°12	22° 1	20°35	13°27	28° 7	4°19	4°26	16°44	16°29	S 27		
S 28	6 28 38	5°58'45	21°46	25°52	29°40	18°41	1° 4	22° 2	20°33	13°29	28° 9	4°17	4°23	16°51	16°D29	S 28		
M29	6 32 34	6°59'21	5°Y39	27°10	0♌56	19°12	0°56	22° 2	20°32	13°31	28°11	4°17	4°19	16°57	16°29	M29		
T 30	6 36 31	7°59'57	19°12	28°26	2°11	19°42	0°48	22° 2	20°30	13°33	28°13	4°17	4°16	17° 4	16°29	T 30		
W31	6 40 27	9♌0'35	2♌28	29♌41	3♌26	20♎12	0♎40	22°Y 3	20♏28	13♋35	28♍15	4♎15	4♎13	17♏11	16°Y29	W31		

Delta T = 03h30m53s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3970
geocentric

JANUARY 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 44 24	10♌1'14	15♋29	0♏53	4♌42	20♊41	0°R32	22♍4	20°R27	13♋37	28♌17	4°R11	4♎10	17♏17	16♍29	T 1								
F 2	6 48 20	11° 1'53	28°18	2° 2	5°57	21°11	0♌24	22° 4	20♌25	13°39	28°19	4♎4	4° 7	17°24	16°30	F 2								
S 3	6 52 17	12° 2'34	10♌55	3° 8	7°12	21°40	0°16	22° 5	20°23	13°41	28°21	3°55	4° 4	17°31	16°30	S 3								
S 4	6 56 14	13° 3'16	23°22	4°11	8°28	22° 9	0° 8	22° 6	20°21	13°43	28°23	3°42	4° 0	17°37	16°30	S 4								
M 5	7 0 10	14° 3'59	5♌40	5°10	9°43	22°38	0° 0	22° 7	20°19	13°45	28°25	3°28	3°57	17°44	16°31	M 5								
T 6	7 4 7	15° 4'42	17°50	6° 4	10°58	23° 7	29♌53	22° 9	20°17	13°47	28°26	3°14	3°54	17°51	16°31	T 6								
W 7	7 8 3	16° 5'27	29°51	6°52	12°14	23°36	29°45	22°10	20°15	13°49	28°28	3° 0	3°51	17°57	16°32	W 7								
T 8	7 12 0	17° 6'13	11♌47	7°35	13°29	24° 4	29°38	22°11	20°13	13°51	28°30	2°49	3°48	18° 4	16°32	T 8								
F 9	7 15 56	18° 7'00	23°37	8°11	14°45	24°32	29°30	22°13	20°11	13°53	28°32	2°40	3°45	18°11	16°33	F 9								
S 10	7 19 53	19° 7'48	5♌24	8°39	16° 0	25° 0	29°23	22°15	20° 9	13°55	28°33	2°33	3°41	18°18	16°34	S 10								
S 11	7 23 50	20° 8'37	17°13	8°59	17°16	25°28	29°16	22°16	20° 7	13°57	28°35	2°30	3°38	18°24	16°34	S 11								
M12	7 27 46	21° 9'28	29° 7	9°10	18°31	25°56	29° 9	22°18	20° 5	13°59	28°37	2°D29	3°35	18°31	16°35	M12								
T 13	7 31 43	22°10'19	11♌11	9°R10	19°46	26°23	29° 2	22°20	20° 3	14° 2	28°38	2°29	3°32	18°38	16°36	T 13								
W14	7 35 39	23°11'11	23°31	8°59	21° 2	26°51	28°55	22°22	20° 0	14° 4	28°40	2°R29	3°29	18°44	16°37	W14								
T 15	7 39 36	24°12'05	6♌11	8°38	22°17	27°17	28°48	22°24	19°58	14° 6	28°42	2°29	3°25	18°51	16°38	T 15								
F 16	7 43 32	25°13'00	19°17	8° 4	23°33	27°44	28°42	22°26	19°56	14° 8	28°43	2°26	3°22	18°58	16°39	F 16								
S 17	7 47 29	26°13'56	2♌51	7°19	24°48	28°11	28°35	22°29	19°54	14°10	28°45	2°21	3°19	19° 4	16°40	S 17								
S 18	7 51 25	27°14'53	16°56	6°23	26° 4	28°37	28°29	22°31	19°51	14°12	28°46	2°14	3°16	19°11	16°41	S 18								
M19	7 55 22	28°15'50	1♌30	5°18	27°19	29° 3	28°23	22°34	19°49	14°15	28°48	2° 4	3°13	19°18	16°42	M19								
T 20	7 59 19	29°16'49	16°27	4° 4	28°35	29°29	28°17	22°36	19°47	14°17	28°49	1°54	3°10	19°24	16°43	T 20								
W21	8 3 15	0♏17'48	1♏38	2°45	29°50	29°54	28°11	22°39	19°44	14°19	28°51	1°44	3° 6	19°31	16°45	W21								
T 22	8 7 12	1°18'48	16°53	1°23	1♏6	0♌19	28° 5	22°42	19°42	14°21	28°52	1°36	3° 3	19°38	16°46	T 22								
F 23	8 11 8	2°19'48	2♌2	0° 0	2°21	0°44	28° 0	22°45	19°39	14°24	28°53	1°30	3° 0	19°44	16°47	F 23								
S 24	8 15 5	3°20'48	16°54	28♌40	3°37	1° 9	27°55	22°48	19°37	14°26	28°55	1°27	2°57	19°51	16°49	S 24								
S 25	8 19 1	4°21'49	1♍24	27°25	4°52	1°33	27°49	22°51	19°35	14°28	28°56	1°D26	2°54	19°58	16°50	S 25								
M26	8 22 58	5°22'50	15°29	26°16	6° 8	1°58	27°44	22°54	19°32	14°30	28°57	1°27	2°51	20° 4	16°52	M26								
T 27	8 26 54	6°23'51	29° 8	25°17	7°23	2°21	27°40	22°58	19°30	14°32	28°58	1°28	2°47	20°11	16°53	T 27								
W28	8 30 51	7°24'52	12♌25	24°27	8°39	2°45	27°35	23° 1	19°27	14°35	29° 0	1°R28	2°44	20°18	16°55	W28								
T 29	8 34 48	8°25'53	25°21	23°47	9°54	3° 8	27°30	23° 5	19°25	14°37	29° 1	1°26	2°41	20°24	16°57	T 29								
F 30	8 38 44	9°26'54	7♌59	23°18	11°10	3°31	27°26	23° 8	19°22	14°39	29° 2	1°22	2°38	20°31	16°58	F 30								
S 31	8 42 41	10°27'55	20♌25	23♌0	12°25	3♌54	27°22	23°12	19°19	14°42	29°3	1°16	2°35	20°38	17°0	S 31								

Delta T = 03h30m54s

FEBRUARY 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 46 37	11°28'57	2♌39	22°D51	13♋40	4♌16	27°R18	23°16	19°R17	14°44	29°3	1°R 8	2♎31	20♌45	17°17	S 1								
M 2	8 50 34	12°29'58	14°45	22♌52	14°56	4°38	27°11	23°19	19°14	14°46	29° 5	0♎59	2°28	20°51	17° 4	M 2								
T 3	8 54 30	13°30'59	26°44	23° 2	16°11	5° 0	27°11	23°23	19°12	14°48	29° 6	0°49	2°25	20°58	17° 6	T 3								
W 4	8 58 27	14°32'00	8♌38	23°20	17°27	5°21	27° 8	23°27	19° 9	14°51	29° 7	0°39	2°22	21° 5	17° 8	W 4								
T 5	9 2 23	15°33'02	20°29	23°45	18°42	5°42	27° 4	23°32	19° 7	14°53	29° 8	0°32	2°19	21°11	17°10	T 5								
F 6	9 6 20	16°34'03	2♌18	24°16	19°58	6° 2	27° 2	23°36	19° 4	14°55	29° 9	0°26	2°16	21°18	17°12	F 6								
S 7	9 10 17	17°35'04	14° 8	24°54	21°13	6°23	26°59	23°40	19° 1	14°57	29°10	0°22	2°12	21°25	17°14	S 7								
S 8	9 14 13	18°36'06	26° 0	25°37	22°29	6°43	26°56	23°44	18°59	15° 0	29°11	0°D20	2° 9	21°31	17°16	S 8								
M 9	9 18 10	19°37'07	7♎58	26°24	23°44	7° 2	26°54	23°49	18°56	15° 2	29°11	0°21	2° 6	21°38	17°18	M 9								
T 10	9 22 6	20°38'09	20° 4	27°16	25° 0	7°21	26°52	23°53	18°54	15° 4	29°12	0°22	2° 3	21°45	17°20	T 10								
W11	9 26 3	21°39'11	2♌24	28°12	26°15	7°40	26°50	23°58	18°51	15° 6	29°13	0°24	2° 0	21°51	17°22	W11								
T 12	9 29 59	22°40'13	15° 2	29°12	27°31	7°58	26°48	24° 3	18°48	15° 9	29°14	0°25	1°57	21°58	17°25	T 12								
F 13	9 33 56	23°41'15	28° 2	0♏14	28°46	8°16	26°47	24° 7	18°46	15°11	29°14	0°R25	1°53	22° 5	17°27	F 13								
S 14	9 37 52	24°42'17	11♌27	1°19	0♌2	8°34	26°45	24°12	18°43	15°13	29°15	0°24	1°50	22°11	17°29	S 14								
S 15	9 41 49	25°43'19	25°21	2°27	1°17	8°51	26°44	24°17	18°41	15°15	29°15	0°21	1°47	22°18	17°32	S 15								
M16	9 45 46	26°44'21	9♌42	3°36	2°32	9° 7	26°43	24°22	18°38	15°18	29°16	0°17	1°44	22°25	17°34	M16								
T 17	9 49 42	27°45'24	24°29	4°48	3°48	9°23	26°43	24°27	18°36	15°20	29°17	0°12	1°41	22°31	17°37	T 17								
W18	9 53 39	28°46'25	9♏35	6° 2	5° 3	9°39	26°42	24°32	18°33	15°22	29°17	0° 7	1°37	22°38	17°39	W18								
T 19	9 57 35	29°47'27	24°50	7°17	6°19	9°54	26°42	24°38	18°30	15°24	29°17	0° 3	1°34	22°45	17°42	T 19								
F 20	10 1 32	0♌48'28	10♌5	8°34	7°34	10° 9	26°D42	24°43	18°28	15°27	29°18	0° 0	1°31	22°51	17°44	F 20								
S 21	10 5 28	1°49'28	25° 9	9°52	8°50	10°23	26°42	24°48	18°25	15°29	29°18	29°D59	1°28	22°58	17°47	S 21								
S 22	10 9 25	2°50'28	9♍54	11°11	10° 5	10°37	26°42	24°54	18°23	15°31	29°19	29°19	1°25	23° 5	17°50	S 22								
M23	10 13 21	3°51'27	3°51'27	12°32	11°21	10°50	26°43	24°59	18°20	15°33	29°19	0♎0	1°22	23°11	17°52	M23								
T 24	10 17 18	4°52'25	8♌7	13°54	12°36	11° 3	26°43	25° 5	18°18	15°35	29°19	0° 2	1°18	23°18	17°55	T 24								
W25	10 21 15	5°53'23	21°33	15°17	13°51	11°15	26°44	25°10	18°16	15°37	29°19	0° 3	1°15	23°25	17°58	W25								
T 26	10 25 11	6°54'19	4♌34	16°41	15° 7	11°26	26°46	25°16	18°13	15°40	29°19	0°R 4	1°12	23°31	18° 1	T 26								
F 27	10 29 8	7°55'15	17°13	18° 5	16°22	11°37	26°47	25°22	18°11	15°42	29°20	0° 4	1° 9	23°38	18° 3	F 27								
S 28	10 33 4	8°56'09	29♌35	19°31	17°37	11°48	26°49	25°28	18°8	15°44	29°20	0♎2	1°6	23°45	18°0	S 28								

Delta T = 03h30m56s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3970
geocentric

MARCH 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 37 1	9♂57'03	11♂44	20♂58	18♂53	11♂58	26♂50	25♂34	18°R 6	15♂46	29♂20	29°R59	1♂ 2	23♂51	18♂ 9	S 1	
M 2	10 40 57	10°57'55	23°43	22°25	20° 8	12° 7	26°52	25°39	18♂ 4	15°48	29°20	29♂57	0°59	23°58	18°12	M 2	
T 3	10 44 54	11°58'47	5♂36	23°53	21°23	12°16	26°54	25°45	18° 1	15°50	29°R20	29°54	0°56	24° 5	18°15	T 3	
W 4	10 48 50	12°59'37	17°26	25°22	22°39	12°24	26°57	25°52	17°59	15°52	29°20	29°51	0°53	24°11	18°18	W 4	
T 5	10 52 47	14° 0'26	29°15	26°52	23°54	12°31	26°59	25°58	17°57	15°54	29°20	29°48	0°50	24°18	18°21	T 5	
F 6	10 56 44	15° 1'15	11♂ 6	28°23	25° 9	12°38	27° 2	26° 4	17°55	15°56	29°20	29°47	0°47	24°25	18°24	F 6	
S 7	11 0 40	16° 2'02	23° 0	29°54	26°24	12°44	27° 5	26°10	17°52	15°58	29°19	29°46	0°43	24°31	18°27	S 7	
S 8	11 4 37	17° 2'49	5♂ 1	1♂26	27°40	12°50	27° 8	26°16	17°50	16° 0	29°19	29°D46	0°40	24°38	18°30	S 8	
M 9	11 8 33	18° 3'34	17° 8	2°59	28°55	12°55	27°12	26°23	17°48	16° 2	29°19	29°47	0°37	24°45	18°33	M 9	
T 10	11 12 30	19° 4'19	29°26	4°33	0♂10	12°59	27°15	26°29	17°46	16° 4	29°19	29°47	0°34	24°51	18°36	T 10	
W11	11 16 26	20° 5'03	11♂55	6° 7	1°25	13° 2	27°19	26°35	17°44	16° 6	29°19	29°48	0°31	24°58	18°40	W11	
T 12	11 20 23	21° 5'45	24°40	7°42	2°40	13° 5	27°23	26°42	17°42	16° 8	29°18	29°49	0°28	25° 5	18°43	T 12	
F 13	11 24 19	22° 6'28	7♂41	9°18	3°55	13° 7	27°27	26°48	17°40	16°10	29°18	29°50	0°24	25°11	18°46	F 13	
S 14	11 28 16	23° 7'09	21° 3	10°55	5°11	13° 9	27°31	26°55	17°38	16°12	29°17	29°R50	0°21	25°18	18°49	S 14	
S 15	11 32 12	24° 7'49	4♂47	12°33	6°26	13°R 9	27°36	27° 1	17°36	16°14	29°17	29°50	0°18	25°25	18°52	S 15	
M16	11 36 9	25° 8'29	18°53	14°11	7°41	13° 9	27°40	27° 8	17°34	16°16	29°17	29°50	0°15	25°31	18°56	M16	
T 17	11 40 6	26° 9'07	3♂20	15°51	8°56	13° 9	27°45	27°15	17°32	16°18	29°16	29°49	0°12	25°38	18°59	T 17	
W18	11 44 2	27° 9'45	18° 4	17°31	10°11	13° 7	27°50	27°21	17°30	16°20	29°16	29°49	0° 8	25°45	19° 2	W18	
T 19	11 47 59	28°10'21	3♂ 1	19°12	11°26	13° 5	27°55	27°28	17°28	16°22	29°15	29°49	0° 5	25°51	19° 5	T 19	
F 20	11 51 55	29°10'56	18° 3	20°54	12°41	13° 2	28° 1	27°35	17°27	16°23	29°14	29°49	0° 2	25°58	19° 9	F 20	
S 21	11 55 52	0♂11'30	3♂ 0	22°37	13°56	12°58	28° 6	27°42	17°25	16°25	29°14	29°49	29♂59	26° 5	19°12	S 21	
S 22	11 59 48	1°12'02	17°46	24°20	15°11	12°53	28°12	27°49	17°23	16°27	29°13	29°49	29°56	26°11	19°15	S 22	
M23	12 3 45	2°12'33	2♂11	26° 5	16°26	12°48	28°18	27°56	17°22	16°29	29°12	29°49	29°53	26°18	19°19	M23	
T 24	12 7 41	3°13'03	16°13	27°50	17°41	12°41	28°24	28° 3	17°20	16°30	29°12	29°48	29°49	26°25	19°22	T 24	
W25	12 11 38	4°13'31	29°49	29°37	18°56	12°34	28°30	28°10	17°18	16°32	29°11	29°48	29°46	26°31	19°26	W25	
T 26	12 15 35	5°13'57	12♂58	1♂24	20°11	12°27	28°37	28°17	17°17	16°34	29°10	29°47	29°43	26°38	19°29	T 26	
F 27	12 19 31	6°14'21	25°44	3°13	21°26	12°18	28°43	28°24	17°15	16°35	29° 9	29°47	29°40	26°45	19°32	F 27	
S 28	12 23 28	7°14'44	8♂ 9	5° 2	22°41	12° 9	28°50	28°31	17°14	16°37	29° 9	29°D47	29°37	26°51	19°36	S 28	
S 29	12 27 24	8°15'05	20°19	6°52	23°55	11°59	28°57	28°38	17°13	16°38	29° 8	29°47	29°33	26°58	19°39	S 29	
M30	12 31 21	9°15'24	2♂16	8°44	25°10	11°48	29° 4	28°45	17°11	16°40	29° 7	29°48	29°30	27° 5	19°43	M30	
T 31	12 35 17	10♂15'41	14♂ 7	10♂36	26♂25	11♂36	29♂11	28♂52	17♂10	16♂42	29♂ 6	29♂49	29♂27	27♂11	19♂46	T 31	

Delta T = 03h30m56s

APRIL 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	12 39 14	11♂15'56	25♂55	12♂28	27♂40	11°R24	29♂18	28♂59	17°R 9	16♂43	29°R 5	29♂50	29♂24	27♂18	19♂50	W 1	
T 2	12 43 10	12°16'10	7♂45	14°22	28°54	11♂11	29°26	29° 6	17°R 8	16°45	29♂ 4	29°51	29°21	27°25	19°53	T 2	
F 3	12 47 7	13°16'21	19°40	16°17	0♂ 9	10°57	29°33	29°14	17° 7	16°46	29° 3	29°52	29°18	27°31	19°57	F 3	
S 4	12 51 3	14°16'31	1♂42	18°12	1°24	10°42	29°41	29°21	17° 5	16°47	29° 2	29°R52	29°14	27°38	20° 0	S 4	
S 5	12 55 0	15°16'40	13°53	20° 8	2°38	10°27	29°49	29°28	17° 4	16°49	29° 1	29°51	29°11	27°45	20° 4	S 5	
M 6	12 58 57	16°16'46	26°16	22° 4	3°53	10°11	29°57	29°35	17° 3	16°50	29° 0	29°50	29° 8	27°51	20° 7	M 6	
T 7	13 2 53	17°16'51	8♂51	24° 0	5° 7	9°54	0♂ 5	29°43	17° 3	16°52	28°58	29°48	29° 5	27°58	20°11	T 7	
W 8	13 6 50	18°16'54	21°39	25°57	6°22	9°37	0°13	29°50	17° 2	16°53	28°57	29°45	29° 2	28° 5	20°14	W 8	
T 9	13 10 46	19°16'56	4♂41	27°53	7°36	9°19	0°22	29°57	17° 1	16°54	28°56	29°42	28°59	28°11	20°18	T 9	
F 10	13 14 43	20°16'56	17°57	29°49	8°51	9° 1	0°31	0♂ 5	17° 0	16°55	28°55	29°40	28°55	28°18	20°21	F 10	
S 11	13 18 39	21°16'55	1♂26	1♂44	10° 5	8°42	0°39	0°12	16°59	16°57	28°54	29°37	28°52	28°25	20°25	S 11	
S 12	13 22 36	22°16'53	15°10	3°39	11°20	8°22	0°48	0°19	16°59	16°58	28°52	29°36	28°49	28°31	20°28	S 12	
M13	13 26 32	23°16'48	29° 8	5°32	12°34	8° 2	0°57	0°27	16°58	16°59	28°51	29°D36	28°46	28°38	20°32	M13	
T 14	13 30 29	24°16'43	13♂19	7°23	13°48	7°41	1° 6	0°34	16°57	17° 0	28°50	29°37	28°43	28°45	20°35	T 14	
W15	13 34 26	25°16'36	27°41	9°13	15° 3	7°20	1°15	0°41	16°57	17° 1	28°49	29°39	28°39	28°51	20°39	W15	
T 16	13 38 22	26°16'27	12♂12	10°59	16°17	6°58	1°25	0°49	16°56	17° 2	28°47	29°40	28°36	28°58	20°42	T 16	
F 17	13 42 19	27°16'16	26°48	12°43	17°31	6°36	1°34	0°56	16°56	17° 4	28°46	29°R41	28°33	29° 5	20°46	F 17	
S 18	13 46 15	28°16'04	11♂23	14°23	18°45	6°14	1°44	1° 4	16°56	17° 5	28°44	29°40	28°30	29°11	20°49	S 18	
S 19	13 50 12	29°15'50	25°51	15°59	20° 0	5°51	1°54	1°11	16°55	17° 6	28°43	29°38	28°27	29°18	20°53	S 19	
M20	13 54 8	0♂15'35	10♂ 7	17°31	21°14	5°29	2° 3	1°18	16°55	17° 7	28°42	29°35	28°24	29°25	20°56	M20	
T 21	13 58 5	1°15'17	24° 4	18°58	22°28	5° 5	2°13	1°26	16°55	17° 7	28°40	29°30	28°20	29°31	20°59	T 21	
W22	14 2 1	2°14'57	7♂40	20°19	23°42	4°42	2°23	1°33	16°55	17° 8	28°39	29°25	28°17	29°38	21° 3	W22	
T 23	14 5 58	3°14'36	20°53	21°35	24°56	4°19	2°34	1°41	16°55	17° 9	28°37	29°20	28°14	29°45	21° 6	T 23	
F 24	14 9 54	4°14'12	3♂42	22°44	26°10	3°55	2°44	1°48	16°D55	17°10	28°36	29°15	28°11	29°51	21°10	F 24	
S 25	14 13 51	5°13'46	16°11	23°47	27°24	3°32	2°54	1°55	16°55	17°11	28°34	29°12	28° 8	29°58	21°13	S 25	
S 26	14 17 48	6°13'18	28°23	24°43	28°38	3° 8	3° 5	2° 3	16°55	17°12	28°33	29°10	28° 5	0♂ 5	21°17	S 26	
M27	14 21 44	7°12'48	10♂22	25°32	29°52	2°45	3°15	2°10	16°55	17°12	28°31	29°D10	28° 1	0°11	21°20	M27	
T 28	14 25 41	8°12'16	22°13	26°14	1♂ 6	2°21	3°26	2°18	16°55	17°13	28°30	29°10	27°58	0°18	21°23	T 28	
W29	14 29 37	9°11'41	4♂ 2	26°49	2°19	1°58	3°37	2°25	16°55	17°14	28°28	29°12	27°55	0°25	21°27	W29	
T 30	14 33 34	10♂11'04	15♂53	27♂17	3♂33	1♂35	3♂48	2♂32	16♂56	17♂14	28♂27	29♂14	27♂52	0♂31	21♂30	T 30	

Delta T = 03h30m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3970
geocentric

MAY 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 37 30	11♄10'25	27♄51	27♄36	4♂47	1°R12	3♄59	2♄40	16♄56	17♄15	28°R25	29°R14	27♄49	0♄38	21°V33	F 1								
S 2	14 41 27	12° 9'44	9♄59	27°49	6° 1	0♄50	4°10	2°47	16°56	17°16	28♄23	29♄14	27°45	0°45	21°37	S 2								
S 3	14 45 23	13° 9'01	22°22	27°R54	7°14	0°28	4°21	2°54	16°57	17°16	28°22	29°11	27°42	0°51	21°40	S 3								
M 4	14 49 20	14° 8'16	5♄1	27°52	8°28	0° 6	4°32	3° 2	16°57	17°17	28°20	29° 7	27°39	0°58	21°43	M 4								
T 5	14 53 17	15° 7'29	17°56	27°43	9°41	29♄44	4°44	3° 9	16°58	17°17	28°18	29° 0	27°36	1° 5	21°47	T 5								
W 6	14 57 13	16° 6'40	1♄ 8	27°28	10°55	29°23	4°55	3°16	16°58	17°18	28°17	28°52	27°33	1°11	21°50	W 6								
T 7	15 1 10	17° 5'49	14°34	27° 7	12° 8	29° 2	5° 6	3°24	16°59	17°18	28°15	28°44	27°30	1°18	21°53	T 7								
F 8	15 5 6	18° 4'57	28°13	26°40	13°22	28°42	5°18	3°31	17° 0	17°18	28°13	28°36	27°26	1°25	21°56	F 8								
S 9	15 9 3	19° 4'02	12♄ 2	26° 8	14°35	28°23	5°30	3°38	17° 1	17°19	28°12	28°30	27°23	1°31	22° 0	S 9								
S 10	15 12 59	20° 3'07	25°59	25°32	15°49	28° 4	5°41	3°45	17° 1	17°19	28°10	28°25	27°20	1°38	22° 3	S 10								
M 11	15 16 56	21° 2'09	10♄ 1	24°52	17° 2	27°45	5°53	3°53	17° 2	17°19	28° 8	28°23	27°17	1°45	22° 6	M 11								
T 12	15 20 52	22° 1'10	24° 7	24°10	18°15	27°27	6° 5	4° 0	17° 3	17°20	28° 7	28°D22	27°14	1°51	22° 9	T 12								
W 13	15 24 49	23° 0'09	8♄16	23°26	19°28	27°10	6°17	4° 7	17° 4	17°20	28° 5	28°23	27°11	1°58	22°12	W 13								
T 14	15 28 46	23°59'06	22°27	22°41	20°41	26°53	6°29	4°14	17° 5	17°20	28° 3	28°R23	27° 7	2° 5	22°15	T 14								
F 15	15 32 42	24°58'02	6°V37	21°56	21°55	26°37	6°41	4°21	17° 6	17°20	28° 2	28°23	27° 4	2°11	22°18	F 15								
S 16	15 36 39	25°56'56	20°45	21°12	23° 8	26°22	6°54	4°28	17° 7	17°20	28° 0	28°21	27° 1	2°18	22°21	S 16								
S 17	15 40 35	26°55'49	4♄47	20°29	24°21	26° 8	7° 6	4°35	17° 8	17°20	27°58	28°17	26°58	2°25	22°24	S 17								
M 18	15 44 32	27°54'40	18°40	19°49	25°34	25°54	7°18	4°42	17°10	17°20	27°57	28°10	26°55	2°31	22°27	M 18								
T 19	15 48 28	28°53'29	2♂20	19°12	26°47	25°41	7°31	4°49	17°11	17°R20	27°55	28° 0	26°51	2°38	22°30	T 19								
W 20	15 52 25	29°52'16	15°44	18°38	27°59	25°29	7°43	4°56	17°12	17°20	27°53	27°50	26°48	2°45	22°33	W 20								
T 21	15 56 21	0♂51'01	28°49	18° 8	29°12	25°17	7°56	5° 3	17°14	17°20	27°52	27°39	26°45	2°51	22°36	T 21								
F 22	16 0 18	1°49'44	11♄35	17°42	0♄25	25° 6	8° 8	5°10	17°15	17°20	27°50	27°29	26°42	2°58	22°39	F 22								
S 23	16 4 15	2°48'25	24° 3	17°21	1°38	24°56	8°21	5°17	17°17	17°20	27°48	27°21	26°39	3° 5	22°42	S 23								
S 24	16 8 11	3°47'05	6♄14	17° 4	2°51	24°47	8°34	5°24	17°18	17°20	27°46	27°15	26°36	3°11	22°45	S 24								
M 25	16 12 8	4°45'42	18°13	16°53	4° 3	24°39	8°46	5°31	17°20	17°20	27°45	27°11	26°32	3°18	22°48	M 25								
T 26	16 16 4	5°44'16	0♂ 5	16°46	5°16	24°31	8°59	5°38	17°21	17°20	27°43	27°10	26°29	3°24	22°50	T 26								
W 27	16 20 1	6°42'49	11°53	16°D45	6°28	24°24	9°12	5°44	17°23	17°19	27°41	27°D10	26°26	3°31	22°53	W 27								
T 28	16 23 57	7°41'20	23°45	16°48	7°41	24°18	9°25	5°51	17°25	17°19	27°40	27°R10	26°23	3°38	22°56	T 28								
F 29	16 27 54	8°39'49	5♄44	16°57	8°53	24°13	9°38	5°58	17°27	17°19	27°38	27°10	26°20	3°44	22°58	F 29								
S 30	16 31 50	9°38'16	17°57	17°10	10° 6	24° 9	9°51	6° 4	17°28	17°18	27°36	27° 8	26°16	3°51	23° 1	S 30								
S 31	16 35 47	10♂36'40	0♄27	17♄28	11♄18	24♄ 5	10♄ 4	6♄11	17♄30	17♄18	27♄35	27♄ 4	26♄13	3♄58	23°V 4	S 31								

Delta T = 03h30m59s

JUNE 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 39 44	11♂35'03	13♄17	17♄50	12♄30	24°R 2	10♄17	6♄17	17♄32	17°R18	27°R33	26°R57	26♄10	4♄ 4	23°V 6	M 1								
T 2	16 43 40	12°33'25	26°29	18°17	13°42	24♄ 0	10°30	6°24	17°34	17♄17	27♄31	26♄48	26° 7	4°11	23° 9	T 2								
W 3	16 47 37	13°31'44	10♄ 2	18°47	14°54	23°59	10°43	6°30	17°36	17°17	27°30	26°37	26° 4	4°18	23°11	W 3								
T 4	16 51 33	14°30'02	23°54	19°22	16° 6	23°D58	10°57	6°37	17°38	17°16	27°28	26°25	26° 1	4°24	23°14	T 4								
F 5	16 55 30	15°28'18	7♄59	20° 1	17°18	23°58	11°10	6°43	17°40	17°16	27°27	26°14	25°57	4°31	23°16	F 5								
S 6	16 59 26	16°26'32	22°15	20°44	18°30	23°59	11°23	6°49	17°42	17°15	27°25	26° 4	25°54	4°38	23°19	S 6								
S 7	17 3 23	17°24'45	6♄34	21°30	19°42	24° 1	11°37	6°56	17°44	17°15	27°23	25°57	25°51	4°44	23°21	S 7								
M 8	17 7 19	18°22'57	20°52	22°19	20°54	24° 3	11°50	7° 2	17°47	17°14	27°22	25°52	25°48	4°51	23°23	M 8								
T 9	17 11 16	19°21'07	5♄ 7	23°12	22° 6	24° 6	12° 4	7° 8	17°49	17°13	27°20	25°50	25°45	4°58	23°25	T 9								
W 10	17 15 13	20°19'16	19°16	24° 8	23°17	24°10	12°17	7°14	17°51	17°13	27°19	25°50	25°42	5° 4	23°28	W 10								
T 11	17 19 9	21°17'24	3°V17	25° 8	24°29	24°15	12°30	7°20	17°53	17°12	27°17	25°50	25°38	5°11	23°30	T 11								
F 12	17 23 6	22°15'30	17°11	26°10	25°41	24°20	12°44	7°26	17°56	17°11	27°16	25°49	25°35	5°18	23°32	F 12								
S 13	17 27 2	23°13'36	0♄57	27°15	26°52	24°26	12°58	7°32	17°58	17°11	27°14	25°46	25°32	5°24	23°34	S 13								
S 14	17 30 59	24°11'39	14°35	28°23	28° 4	24°32	13°11	7°38	18° 1	17°10	27°13	25°40	25°29	5°31	23°36	S 14								
M 15	17 34 55	25° 9'42	28° 3	29°33	29°15	24°39	13°25	7°44	18° 3	17° 9	27°11	25°31	25°26	5°38	23°38	M 15								
T 16	17 38 52	26° 7'44	11♂20	0♂47	0♂26	24°47	13°39	7°50	18° 6	17° 8	27°10	25°20	25°22	5°44	23°40	T 16								
W 17	17 42 48	27° 5'44	24°24	2° 3	1°38	24°55	13°52	7°55	18° 8	17° 7	27° 9	25° 7	25°19	5°51	23°42	W 17								
T 18	17 46 45	28° 3'42	7♄13	3°21	2°49	25° 4	14° 6	8° 1	18°11	17° 6	27° 7	24°54	25°16	5°58	23°44	T 18								
F 19	17 50 42	29° 1'39	19°47	4°42	4° 0	25°14	14°20	8° 7	18°13	17° 5	27° 6	24°42	25°13	6° 4	23°46	F 19								
S 20	17 54 38	29°59'35	2♄ 7	6° 5	5°11	25°24	14°33	8°12	18°16	17° 4	27° 4	24°31	25°10	6°11	23°48	S 20								
S 21	17 58 35	0♄57'29	14°14	7°31	6°22	25°35	14°47	8°18	18°19	17° 3	27° 3	24°23	25° 7	6°17	23°50	S 21								
M 22	18 2 31	1°55'22	26°11	8°59	7°33	25°47	15° 1	8°23	18°22	17° 2	27° 2	24°18	25° 3	6°24	23°51	M 22								
T 23	18 6 28	2°53'13	8♄ 1	10°29	8°43	25°59	15°15	8°28	18°24	17° 1	27° 0	24°15	25° 0	6°31	23°53	T 23								
W 24	18 10 24	3°51'02	19°48	12° 2	9°54	26°11	15°29	8°34	18°27	17° 0	26°59	24°D15	24°57	6°37	23°55	W 24								
T 25	18 14 21	4°48'50	1♄39	13°37	11° 5	26°24	15°42	8°39	18°30	16°59	26°58	24°R15	24°54	6°44	23°56	T 25								
F 26	18 18 17	5°46'36	13°38	15°15	12°15	26°38	15°56	8°44	18°33	16°58	26°57	24°14	24°51	6°51	23°58	F 26								
S 27	18 22 14	6°44'21	25°51	16°55	13°26	26°52	16°10	8°49	18°36	16°57	26°55	24°13	24°48	6°57	23°59	S 27								
S 28	18 26 11	7°42'05	8♄23	18°37	14°36	27° 7	16°24	8°54	18°39	16°56	26°54	24°10	24°44	7° 4	24° 1	S 28								
M 29	18 30 7	8°39'47	21°18	20°21	15°46	27°22	16°38	8°59	18°42	16°55	26°53	24° 4	24°41	7°11	24° 2	M 29								
T 30	18 34 4	9♄37'28	4♄39	22♂ 8	16♄57	27♄38	16♄52	9♄ 4	18♄45	16♄54	26♄52	23♄56	24♄38	7♄17	24°V 3	T 30								

Delta T = 03h31m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3970
geocentric

JULY 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 38 0	10♄35'07	18♂24	23♂57	18♂ 7	27♂54	17♄ 6	9♂ 9	18♂48	16♂R52	26♂R51	23♂R46	24♂35	7♂24	24♂9	5	W 1							
T 2	18 41 57	11°32'45	2♂34	25°48	19°17	28°11	17°20	9°13	18°51	16♂51	26♂M50	23♂35	24°32	7°31	24° 6	T 2								
F 3	18 45 53	12°30'23	17° 2	27°42	20°27	28°28	17°34	9°18	18°54	16°50	26°49	23°24	24°28	7°37	24° 7	F 3								
S 4	18 49 50	13°27'59	1♂42	29°38	21°36	28°46	17°48	9°22	18°57	16°49	26°48	23°15	24°25	7°44	24° 8	S 4								
S 5	18 53 47	14°25'34	16°26	1♄36	22°46	29° 4	18° 2	9°27	19° 0	16°47	26°47	23° 9	24°22	7°51	24°10	S 5								
M 6	18 57 43	15°23'08	1♂ 7	3°36	23°56	29°22	18°16	9°31	19° 3	16°46	26°46	23° 5	24°19	7°57	24°11	M 6								
T 7	19 1 40	16°20'42	15°39	5°38	25° 5	29°41	18°29	9°36	19° 6	16°45	26°45	23° 3	24°16	8° 4	24°12	T 7								
W 8	19 5 36	17°18'14	29°59	7°42	26°15	0♂ 0	18°43	9°40	19°10	16°43	26°44	23°D 3	24°13	8°11	24°13	W 8								
T 9	19 9 33	18°15'47	14♂ 4	9°48	27°24	0°20	18°57	9°44	19°13	16°42	26°43	23°R 3	24° 9	8°17	24°14	T 9								
F 10	19 13 29	19°13'18	27°54	11°55	28°33	0°40	19°11	9°48	19°16	16°41	26°42	23° 3	24° 6	8°24	24°14	F 10								
S 11	19 17 26	20°10'49	11♂29	14° 4	29°42	1° 1	19°25	9°52	19°19	16°39	26°41	23° 1	24° 3	8°31	24°15	S 11								
S 12	19 21 22	21° 8'20	24°50	16°14	0♂51	1°22	19°39	9°56	19°23	16°38	26°40	22°57	24° 0	8°37	24°16	S 12								
M13	19 25 19	22° 5'50	7♂58	18°25	2° 0	1°43	19°53	10° 0	19°26	16°36	26°40	22°50	23°57	8°44	24°17	M13								
T 14	19 29 16	23° 3'19	20°53	20°37	3° 9	2° 5	20° 7	10° 4	19°29	16°35	26°39	22°42	23°54	8°50	24°17	T 14								
W15	19 33 12	24° 0'48	3♄37	22°49	4°17	2°27	20°21	10° 8	19°33	16°33	26°38	22°31	23°50	8°57	24°18	W15								
T 16	19 37 9	24°58'16	16° 8	25° 2	5°26	2°49	20°35	10°11	19°36	16°32	26°37	22°21	23°47	9° 4	24°19	T 16								
F 17	19 41 5	25°55'44	28°27	27°14	6°34	3°12	20°49	10°15	19°39	16°31	26°37	22°11	23°44	9°10	24°19	F 17								
S 18	19 45 2	26°53'11	10♂36	29°26	7°42	3°35	21° 3	10°18	19°43	16°29	26°36	22° 3	23°41	9°17	24°20	S 18								
S 19	19 48 58	27°50'37	22°36	1♂37	8°51	3°59	21°17	10°21	19°46	16°28	26°36	21°57	23°38	9°24	24°20	S 19								
M20	19 52 55	28°48'02	4♂28	3°47	9°59	4°22	21°31	10°25	19°50	16°26	26°35	21°53	23°34	9°30	24°20	M20								
T 21	19 56 51	29°45'27	16°15	5°56	11° 6	4°47	21°44	10°28	19°53	16°24	26°34	21°D51	23°31	9°37	24°21	T 21								
W22	20 0 48	0♂42'51	28° 2	8° 4	12°14	5°11	21°58	10°31	19°57	16°23	26°34	21°51	23°28	9°44	24°21	W22								
T 23	20 4 45	1°40'14	9♂52	10°10	13°22	5°36	22°12	10°34	20° 0	16°21	26°34	21°52	23°25	9°50	24°21	T 23								
F 24	20 8 41	2°37'36	21°50	12°15	14°29	6° 1	22°26	10°37	20° 4	16°20	26°33	21°53	23°22	9°57	24°21	F 24								
S 25	20 12 38	3°34'58	4♂ 2	14°18	15°37	6°26	22°40	10°40	20° 7	16°18	26°33	21°R54	23°19	10° 4	24°21	S 25								
S 26	20 16 34	4°32'19	16°33	16°19	16°44	6°52	22°54	10°42	20°11	16°17	26°32	21°53	23°15	10°10	24°21	S 26								
M27	20 20 31	5°29'39	29°26	18°18	17°51	7°18	23° 7	10°45	20°14	16°15	26°32	21°50	23°12	10°17	24°R21	M27								
T 28	20 24 27	6°26'59	12♂47	20°15	18°57	7°44	23°21	10°47	20°18	16°13	26°32	21°46	23° 9	10°24	24°21	T 28								
W29	20 28 24	7°24'18	26°35	22°10	20° 4	8°11	23°35	10°50	20°21	16°12	26°31	21°40	23° 6	10°30	24°21	W29								
T 30	20 32 20	8°21'37	10♂50	24° 3	21°11	8°38	23°48	10°52	20°25	16°10	26°31	21°34	23° 3	10°37	24°21	T 30								
F 31	20 36 17	9♂18'55	25♂28	25♂54	22♂17	9♂ 5	24♄ 2	10♂54	20♂28	16♂ 9	26♂31	21♂27	23♂ 0	10♂43	24♂21	F 31								

Delta T = 03h31m01s

AUGUST 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 40 14	10♂16'13	10♂23	27♂43	23♂23	9♂32	24♄16	10♂57	20♂32	16°R 7	26°R31	21°R22	22♂56	10♂50	24°R21	S 1								
S 2	20 44 7	11°13'31	25°26	29°30	24°29	10° 0	24°29	10°59	20°36	16° 5	26°M31	21°M18	22°53	10°57	24°Y20	S 2								
M 3	20 48 10	12°10'49	10♂28	1♂14	25°35	10°28	24°43	11° 1	20°39	16° 4	26°31	21°16	22°50	11° 3	24°20	M 3								
T 4	20 52 3	13° 8'06	25°21	2°56	26°40	10°56	24°57	11° 2	20°43	16° 2	26°30	21°D16	22°47	11°10	24°20	T 4								
W 5	20 56 0	14° 5'24	9♂58	4°37	27°46	11°24	25°10	11° 4	20°46	16° 1	26°30	21°17	22°44	11°17	24°19	W 5								
T 6	20 59 56	15° 2'41	24°15	6°15	28°51	11°53	25°24	11° 6	20°50	15°59	26°D30	21°18	22°40	11°23	24°19	T 6								
F 7	21 3 53	15°59'59	8♂11	7°51	29°56	12°22	25°37	11° 7	20°54	15°57	26°30	21°19	22°37	11°30	24°18	F 7								
S 8	21 7 49	16°57'18	21°46	9°24	1♄ 1	12°51	25°50	11° 9	20°57	15°56	26°30	21°R19	22°34	11°37	24°17	S 8								
S 9	21 11 46	17°54'36	5♂ 0	10°56	2° 5	13°20	26° 4	11°10	21° 1	15°54	26°31	21°18	22°31	11°43	24°17	S 9								
M10	21 15 43	18°51'55	17°57	12°26	3°10	13°50	26°17	11°11	21° 5	15°52	26°31	21°15	22°28	11°50	24°16	M10								
T 11	21 19 39	19°49'15	0♄38	13°53	4°14	14°20	26°31	11°13	21° 8	15°51	26°31	21°11	22°25	11°57	24°15	T 11								
W12	21 23 36	20°46'34	13° 5	15°18	5°18	14°50	26°44	11°14	21°12	15°49	26°31	21° 6	22°21	12° 3	24°15	W12								
T 13	21 27 32	21°43'54	25°21	16°41	6°21	15°20	26°57	11°15	21°15	15°48	26°31	21° 1	22°18	12°10	24°14	T 13								
F 14	21 31 29	22°41'14	7♂27	18° 1	7°25	15°51	27°10	11°16	21°19	15°46	26°32	20°57	22°15	12°17	24°13	F 14								
S 15	21 35 25	23°38'34	19°25	19°19	8°28	16°21	27°23	11°16	21°23	15°44	26°32	20°53	22°12	12°23	24°12	S 15								
S 16	21 39 22	24°35'55	1♂17	20°35	9°31	16°52	27°37	11°17	21°26	15°43	26°32	20°50	22° 9	12°30	24°11	S 16								
M17	21 43 18	25°33'15	13° 6	21°49	10°34	17°23	27°50	11°17	21°30	15°41	26°33	20°49	22° 6	12°36	24°10	M17								
T 18	21 47 15	26°30'36	24°52	23° 0	11°36	17°55	28° 3	11°18	21°34	15°40	26°33	20°D48	22° 2	12°43	24° 9	T 18								
W19	21 51 12	27°27'57	6♄40	24° 8	12°38	18°26	28°16	11°18	21°37	15°38	26°33	20°49	21°59	12°50	24° 8	W19								
T 20	21 55 8	28°25'18	18°32	25°14	13°40	18°58	28°29	11°19	21°41	15°36	26°34	20°51	21°56	12°56	24° 6	T 20								
F 21	21 59 5	29°22'40	0♂32	26°17	14°42	19°30	28°41	11°19	21°45	15°35	26°34	20°52	21°53	13° 3	24° 5	F 21								
S 22	22 3 1	0♂20'01	12°45	27°17	15°43	20° 2	28°54	11°R19	21°48	15°33	26°35	20°54	21°50	13°10	24° 4	S 22								
S 23	22 6 58	1°17'23	25°14	28°14	16°44	20°35	29° 7	11°19	21°52	15°32	26°35	20°54	21°46	13°16	24° 2	S 23								
M24	22 10 54	2°14'45	8♂ 5	29° 9	17°45	21° 7	29°20	11°19	21°55	15°30	26°36	20°R54	21°43	13°23	24° 1	M24								
T 25	22 14 51	3°12'07	21°20	29°59	18°45	21°40	29°32	11°18	21°59	15°29	26°37	20°54	21°40	13°30	24° 0	T 25								
W26	22 18 47	4° 9'29	5♂ 2	0♄47	19°45	22°13	29°45	11°18	22° 3	15°27	26°37	20°52	21°37	13°36	23°58	W26								
T 27	22 22 44	5° 6'52	19°11	1°32	20°44	22°46	29°58	11°17	22° 6	15°26	26°38	20°50	21°34	13°43	23°57	T 27								
F 28	22 26 41	6° 4'15	3♂46	2°12	21°44	23°19	0♂10	11°17	22°10	15°24	26°39	20°48	21°31	13°50	23°55	F 28								
S 29	22 30 37	7° 1'39	18°42	2°49	22°42	23°52	0°22	11°16	22°13	15°23	26°40	20°47	21°27	13°56	23°54	S 29								
S 30	22 34 34	7°59'02	3♂50	3°22	23°41	24°26	0°35	11°15	22°17	15°21	26°40	20°46	21°24	14° 3	23°52	S 30								
M31	22 38 30	8♂56'27	19♂ 3	3♄51	24♄39	25♂ 0	0♂47	11♂15	22♂20	15♂20	26♂41	20°D46	21♂21	14♂ 9	23♂50	M31								

Delta T = 03h31m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3970
geocentric

SEPTEMBER 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 42 27	9♎53'52	4♏9	4♎15	25♎37	25♎33	0♏59	11°R14	22♎24	15°R18	26♎42	20♎46	21♎18	14♎16	23°R49	T 1	
W 2	22 46 23	10°51'18	19° 2	4°35	26°34	26° 8	1°11	11♎13	22°27	15°R17	26°43	20°46	21°15	14°23	23°Y47	W 2	
T 3	22 50 20	11°48'45	3♎34	4°50	27°31	26°42	1°24	11°11	22°31	15°15	26°44	20°47	21°11	14°29	23°45	T 3	
F 4	22 54 16	12°46'13	17°42	5° 1	28°27	27°16	1°36	11°10	22°34	15°14	26°45	20°48	21° 8	14°36	23°43	F 4	
S 5	22 58 13	13°43'42	1♎23	5° 6	29°23	27°51	1°48	11° 9	22°38	15°13	26°46	20°48	21° 5	14°43	23°41	S 5	
S 6	23 2 10	14°41'13	14°40	5°R 7	0♎18	28°25	1°59	11° 7	22°41	15°11	26°47	20°R48	21° 2	14°49	23°39	S 6	
M 7	23 6 6	15°38'44	27°34	5° 2	1°13	29° 0	2°11	11° 6	22°45	15°10	26°48	20°48	20°59	14°56	23°38	M 7	
T 8	23 10 3	16°36'17	10♎8	4°51	2° 7	29°35	2°23	11° 4	22°48	15° 9	26°49	20°48	20°56	15° 3	23°36	T 8	
W 9	23 13 59	17°33'50	22°27	4°36	3° 1	0♎10	2°35	11° 2	22°52	15° 7	26°50	20°48	20°52	15° 9	23°34	W 9	
T 10	23 17 56	18°31'25	4♎33	4°15	3°55	0°46	2°46	11° 1	22°55	15° 6	26°51	20°47	20°49	15°16	23°32	T 10	
F 11	23 21 52	19°29'01	16°29	3°49	4°47	1°21	2°58	10°59	22°58	15° 5	26°53	20°47	20°46	15°23	23°29	F 11	
S 12	23 25 49	20°26'39	28°20	3°17	5°39	1°57	3° 9	10°57	23° 2	15° 3	26°54	20°D47	20°43	15°29	23°27	S 12	
S 13	23 29 45	21°24'17	10♎8	2°41	6°31	2°33	3°21	10°55	23° 5	15° 2	26°55	20°47	20°40	15°36	23°25	S 13	
M14	23 33 42	22°21'56	21°55	2° 1	7°22	3° 9	3°32	10°52	23° 8	15° 1	26°56	20°R47	20°37	15°43	23°23	M14	
T 15	23 37 38	23°19'36	3♎44	1°17	8°12	3°45	3°43	10°50	23°11	15° 0	26°58	20°47	20°33	15°49	23°21	T 15	
W16	23 41 35	24°17'18	15°36	0°30	9° 2	4°21	3°54	10°48	23°15	14°59	26°59	20°47	20°30	15°56	23°19	W16	
T 17	23 45 32	25°15'00	27°35	29♎41	9°50	4°57	4° 5	10°45	23°18	14°57	27° 0	20°46	20°27	16° 2	23°16	T 17	
F 18	23 49 28	26°12'44	9♎42	28°50	10°39	5°34	4°16	10°43	23°21	14°56	27° 2	20°46	20°24	16° 9	23°14	F 18	
S 19	23 53 25	27°10'28	22° 1	27°58	11°26	6°10	4°27	10°40	23°24	14°55	27° 3	20°45	20°21	16°16	23°12	S 19	
S 20	23 57 21	28° 8'14	4♎34	27° 7	12°12	6°47	4°38	10°37	23°28	14°54	27° 5	20°44	20°17	16°22	23° 9	S 20	
M21	0 1 18	29° 6'00	17°25	26°17	12°58	7°24	4°48	10°34	23°31	14°53	27° 6	20°44	20°14	16°29	23° 7	M21	
T 22	0 5 14	0♎34'48	0♎36	25°30	13°43	8° 1	4°59	10°32	23°34	14°52	27° 8	20°D43	20°11	16°36	23° 5	T 22	
W23	0 9 11	1° 1'36	14°10	24°46	14°27	8°38	5° 9	10°29	23°37	14°51	27° 9	20°44	20° 8	16°42	23° 2	W23	
T 24	0 13 7	1°59'26	28° 8	24° 7	15°10	9°16	5°20	10°25	23°40	14°50	27°11	20°44	20° 5	16°49	23° 0	T 24	
F 25	0 17 4	2°57'16	12♎30	23°33	15°52	9°53	5°30	10°22	23°43	14°49	27°12	20°45	20° 2	16°56	22°57	F 25	
S 26	0 21 1	3°55'08	27°12	23° 5	16°33	10°31	5°40	10°19	23°46	14°48	27°14	20°46	19°58	17° 2	22°55	S 26	
S 27	0 24 57	4°53'00	12♎11	22°44	17°13	11° 8	5°50	10°16	23°49	14°47	27°16	20°47	19°55	17° 9	22°52	S 27	
M28	0 28 54	5°50'54	27°18	22°30	17°52	11°46	6° 0	10°13	23°52	14°46	27°17	20°R47	19°52	17°16	22°50	M28	
T 29	0 32 50	6°48'49	12♎26	22°D24	18°29	12°24	6°10	10° 9	23°55	14°46	27°19	20°46	19°49	17°22	22°47	T 29	
W30	0 36 47	7♎46'46	27°Y24	22♎27	19♎6	13♎2	6♎19	10♎6	23♎58	14♎45	27♎21	20♎45	19♎46	17♎29	22°Y45	W30	

Delta T = 03h31m03s

OCTOBER 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 40 43	8♎44'44	12♎5	22♎37	19♎41	13♎40	6♎29	10°R 2	24♎0	14°R43	27♎22	20°R42	19♎43	17♎35	22°R42	T 1	
F 2	0 44 40	9°42'44	26°22	22°56	20°15	14°19	6°39	9♎58	24° 3	14°R44	27°24	20°R40	19°39	17°42	22°Y40	F 2	
S 3	0 48 36	10°40'46	10♎13	23°24	20°48	14°57	6°48	9°55	24° 6	14°42	27°26	20°38	19°36	17°49	22°37	S 3	
S 4	0 52 33	11°38'50	23°36	23°59	21°19	15°36	6°57	9°51	24° 9	14°42	27°28	20°36	19°33	17°55	22°34	S 4	
M 5	0 56 29	12°36'55	6♎33	24°43	21°49	16°14	7° 6	9°47	24°11	14°41	27°30	20°35	19°30	18° 2	22°32	M 5	
T 6	1 0 26	13°35'02	19° 7	25°34	22°18	16°53	7°15	9°43	24°14	14°40	27°31	20°D35	19°27	18° 9	22°29	T 6	
W 7	1 4 23	14°33'11	1♎23	26°33	22°45	17°32	7°24	9°39	24°17	14°40	27°33	20°36	19°23	18°15	22°27	W 7	
T 8	1 8 19	15°31'22	13°25	27°39	23°10	18°11	7°33	9°35	24°19	14°39	27°35	20°37	19°20	18°22	22°24	T 8	
F 9	1 12 16	16°29'34	25°17	28°52	23°34	18°50	7°42	9°31	24°22	14°39	27°37	20°39	19°17	18°29	22°21	F 9	
S 10	1 16 12	17°27'49	7♎5	0♎10	23°56	19°30	7°50	9°27	24°24	14°38	27°39	20°40	19°14	18°35	22°19	S 10	
S 11	1 20 9	18°26'05	18°51	1°34	24°16	20° 9	7°59	9°23	24°27	14°38	27°41	20°R41	19°11	18°42	22°16	S 11	
M12	1 24 5	19°24'23	0♎40	3° 3	24°34	20°48	8° 7	9°19	24°29	14°37	27°43	20°41	19° 8	18°49	22°13	M12	
T 13	1 28 2	20°22'42	12°34	4°37	24°51	21°28	8°15	9°14	24°32	14°37	27°45	20°39	19° 4	18°55	22°11	T 13	
W14	1 31 58	21°21'04	24°36	6°14	25° 5	22° 8	8°23	9°10	24°34	14°36	27°47	20°35	19° 1	19° 2	22° 8	W14	
T 15	1 35 55	22°19'27	6♎46	7°54	25°18	22°48	8°31	9° 6	24°37	14°36	27°49	20°31	18°58	19° 8	22° 5	T 15	
F 16	1 39 52	23°17'52	19° 7	9°38	25°29	23°27	8°39	9° 1	24°39	14°35	27°51	20°25	18°55	19°15	22° 3	F 16	
S 17	1 43 48	24°16'18	1♎39	11°23	25°37	24° 8	8°46	8°57	24°41	14°35	27°53	20°19	18°52	19°22	22° 0	S 17	
S 18	1 47 45	25°14'46	14°24	13°11	25°43	24°48	8°54	8°53	24°43	14°35	27°55	20°14	18°48	19°28	21°57	S 18	
M19	1 51 41	26°13'16	27°23	15° 0	25°47	25°28	9° 1	8°48	24°45	14°35	27°57	20°10	18°45	19°35	21°55	M19	
T 20	1 55 38	27°11'47	10♎38	16°49	25°R49	26° 8	9° 8	8°44	24°48	14°34	28° 0	20° 7	18°42	19°42	21°52	T 20	
W21	1 59 34	28°10'20	24° 9	18°40	25°48	26°49	9°15	8°39	24°50	14°34	28° 2	20°D 5	18°39	19°48	21°49	W21	
T 22	2 3 31	29° 8'54	7♎57	20°31	25°45	27°29	9°22	8°35	24°52	14°34	28° 4	20° 6	18°36	19°55	21°47	T 22	
F 23	2 7 27	0♎7'30	22° 3	22°22	25°40	28°10	9°29	8°30	24°54	14°34	28° 6	20° 7	18°33	20° 2	21°44	F 23	
S 24	2 11 24	1° 6'07	6♎27	24°13	25°32	28°51	9°35	8°25	24°56	14°34	28° 8	20° 8	18°29	20° 8	21°41	S 24	
S 25	2 15 20	2° 4'45	21° 6	26° 4	25°22	29°32	9°42	8°21	24°58	14°34	28°10	20°R 9	18°26	20°15	21°39	S 25	
M26	2 19 17	3° 3'26	5♎54	27°55	25° 9	0♎13	9°48	8°16	24°59	14°D34	28°13	20° 8	18°23	20°22	21°36	M26	
T 27	2 23 14	4° 2'08	20°47	29°45	24°54	0°54	9°54	8°11	25° 1	14°34	28°15	20° 5	18°20	20°28	21°34	T 27	
W28	2 27 10	5° 0'51	5♎35	1♎34	24°36	1°35	10° 0	8° 7	25° 3	14°34	28°17	20° 0	18°17	20°35	21°31	W28	
T 29	2 31 7	5°59'37	20°12	3°23	24°17	2°16	10° 6	8° 2	25° 5	14°34	28°19	19°53	18°14	20°41	21°28	T 29	
F 30	2 35 3	6°58'25	4♎30	5°12	23°55	2°58	10°11	7°58	25° 6	14°34	28°22	19°46	18°10	20°48	21°26	F 30	
S 31	2 39 0	7♎57'14	18♎24	6♎59	23♎31	3♎39	10♎17	7♎53	25♎8	14♎34	28♎24	19♎38	18♎7	20♎55	21°Y23	S 31	

Delta T = 03h31m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3970
geocentric

NOVEMBER 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 42 56	8♁56'06	1☾51	8♁46	23°R 4	4☾21	10♁22	7°R48	25♁10	14♁34	28♁26	19°R32	18♁4	21♁1	21°R21	S 1
M 2	2 46 53	9°55'00	14°52	10°31	22♁36	5° 2	10°27	7♁44	25°11	14°35	28°29	19♁27	18° 1	21° 8	21°Y18	M 2
T 3	2 50 49	10°53'56	27°29	12°16	22° 7	5°44	10°32	7°39	25°13	14°35	28°31	19°24	17°58	21°15	21°16	T 3
W 4	2 54 46	11°52'55	9♁46	14° 1	21°35	6°26	10°37	7°34	25°14	14°35	28°33	19°D22	17°54	21°21	21°13	W 4
T 5	2 58 43	12°51'55	21°47	15°44	21° 2	7° 8	10°41	7°30	25°15	14°35	28°36	19°23	17°51	21°28	21°11	T 5
F 6	3 2 39	13°50'58	3♁39	17°27	20°28	7°50	10°46	7°25	25°17	14°36	28°38	19°24	17°48	21°35	21° 9	F 6
S 7	3 6 36	14°50'02	15°26	19° 8	19°53	8°32	10°50	7°20	25°18	14°36	28°40	19°R25	17°45	21°41	21° 6	S 7
S 8	3 10 32	15°49'09	27°14	20°49	19°17	9°14	10°54	7°16	25°19	14°36	28°43	19°24	17°42	21°48	21° 4	S 8
M 9	3 14 29	16°48'18	9♁ 6	22°29	18°41	9°56	10°58	7°11	25°20	14°37	28°45	19°22	17°39	21°55	21° 1	M 9
T 10	3 18 25	17°47'29	21° 7	24° 9	18° 4	10°39	11° 2	7° 7	25°22	14°37	28°47	19°18	17°35	22° 1	20°59	T 10
W11	3 22 22	18°46'43	3♁19	25°48	17°27	11°21	11° 5	7° 2	25°23	14°38	28°50	19°11	17°32	22° 8	20°57	W11
T 12	3 26 18	19°45'58	15°44	27°26	16°51	12° 4	11° 9	6°58	25°24	14°38	28°52	19° 1	17°29	22°14	20°55	T 12
F 13	3 30 15	20°45'15	28°23	29° 3	16°14	12°47	11°12	6°53	25°25	14°39	28°55	18°50	17°26	22°21	20°52	F 13
S 14	3 34 12	21°44'34	11♁15	0♁39	15°39	13°29	11°15	6°49	25°26	14°40	28°57	18°39	17°23	22°28	20°50	S 14
S 15	3 38 8	22°43'55	24°20	2°15	15° 4	14°12	11°18	6°44	25°26	14°40	28°59	18°28	17°20	22°34	20°48	S 15
M16	3 42 5	23°43'18	7☾37	3°50	14°30	14°55	11°20	6°40	25°27	14°41	29° 2	18°19	17°16	22°41	20°46	M16
T 17	3 46 1	24°42'43	21° 5	5°25	13°58	15°38	11°23	6°36	25°28	14°42	29° 4	18°12	17°13	22°48	20°44	T 17
W18	3 49 58	25°42'09	4♁43	6°59	13°27	16°21	11°25	6°31	25°29	14°42	29° 7	18° 8	17°10	22°54	20°42	W18
T 19	3 53 54	26°41'37	18°32	8°32	12°57	17° 5	11°27	6°27	25°29	14°43	29° 9	18° 6	17° 7	23° 1	20°40	T 19
F 20	3 57 51	27°41'06	2♁31	10° 5	12°30	17°48	11°29	6°23	25°30	14°44	29°11	18°D 6	17° 4	23° 8	20°38	F 20
S 21	4 1 47	28°40'37	16°39	11°37	12° 4	18°31	11°30	6°19	25°31	14°45	29°14	18°R 6	17° 0	23°14	20°36	S 21
S 22	4 5 44	29°40'09	0♁57	13° 8	11°41	19°15	11°32	6°15	25°31	14°46	29°16	18° 6	16°57	23°21	20°34	S 22
M23	4 9 41	0♁39'44	15°21	14°39	11°20	19°58	11°33	6°11	25°32	14°46	29°19	18° 3	16°54	23°28	20°32	M23
T 24	4 13 37	1°39'20	29°49	16° 9	11° 1	20°42	11°34	6° 7	25°32	14°47	29°21	17°58	16°51	23°34	20°30	T 24
W25	4 17 34	2°38'57	14♁15	17°39	10°44	21°25	11°35	6° 3	25°32	14°48	29°23	17°50	16°48	23°41	20°28	W25
T 26	4 21 30	3°38'37	28°33	19° 8	10°30	22° 9	11°35	5°59	25°33	14°49	29°26	17°39	16°45	23°47	20°26	T 26
F 27	4 25 27	4°38'18	12♁37	20°37	10°18	22°53	11°36	5°55	25°33	14°50	29°28	17°28	16°41	23°54	20°25	F 27
S 28	4 29 23	5°38'01	26°23	22° 4	10° 9	23°37	11°36	5°51	25°33	14°51	29°31	17°15	16°38	24° 1	20°23	S 28
S 29	4 33 20	6°37'47	9♁46	23°32	10° 2	24°21	11°R36	5°48	25°33	14°52	29°33	17° 4	16°35	24° 7	20°21	S 29
M30	4 37 16	7♁37'34	22♁46	24♁58	9♁58	25☾ 5	11♁36	5♁44	25♁33	14♁54	29♁36	16♁55	16♁32	24♁14	20♁Y20	M30

Delta T = 03h31m05s

DECEMBER 3970

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 41 13	8♁37'23	5♁24	26♁25	9°D56	25☾49	11°R36	5°R40	25°R33	14♁55	29♁38	16°R49	16♁29	24♁21	20°R18	T 1
W 2	4 45 10	9°37'14	17°41	27°50	9♁57	26°33	11♁35	5♁37	25°33	14°56	29°40	16♁45	16°26	24°27	20°Y17	W 2
T 3	4 49 6	10°37'08	29°44	29°15	10° 0	27°17	11°34	5°34	25°33	14°57	29°43	16°43	16°22	24°34	20°15	T 3
F 4	4 53 3	11°37'03	11♁37	0☾39	10° 5	28° 2	11°33	5°30	25°33	14°58	29°45	16°43	16°19	24°41	20°14	F 4
S 5	4 56 59	12°37'01	23°24	2° 2	10°13	28°46	11°32	5°27	25°33	15° 0	29°47	16°43	16°16	24°47	20°12	S 5
S 6	5 0 56	13°37'00	5♁13	3°24	10°23	29°31	11°31	5°24	25°32	15° 1	29°50	16°42	16°13	24°54	20°11	S 6
M 7	5 4 52	14°37'02	17° 8	4°45	10°35	0♁15	11°29	5°21	25°32	15° 2	29°52	16°39	16°10	25° 1	20°10	M 7
T 8	5 8 49	15°37'05	29°14	6° 6	10°50	1° 0	11°28	5°18	25°32	15° 4	29°55	16°34	16° 6	25° 7	20° 8	T 8
W 9	5 12 45	16°37'11	11♁34	7°25	11° 6	1°44	11°26	5°15	25°31	15° 5	29°57	16°25	16° 3	25°14	20° 7	W 9
T 10	5 16 42	17°37'18	24°12	8°43	11°24	2°29	11°23	5°12	25°31	15° 6	29°59	16°15	16° 0	25°21	20° 6	T 10
F 11	5 20 39	18°37'27	7♁ 8	9°59	11°45	3°14	11°21	5° 9	25°30	15° 8	0♁ 2	16° 2	15°57	25°27	20° 5	F 11
S 12	5 24 35	19°37'38	20°21	11°14	12° 7	3°59	11°19	5° 7	25°30	15° 9	0° 4	15°48	15°54	25°34	20° 4	S 12
S 13	5 28 32	20°37'51	3☾50	12°28	12°31	4°44	11°16	5° 4	25°29	15°11	0° 6	15°35	15°51	25°40	20° 3	S 13
M14	5 32 28	21°38'06	17°32	13°39	12°57	5°29	11°13	5° 2	25°28	15°12	0° 8	15°24	15°47	25°47	20° 2	M14
T 15	5 36 25	22°38'21	1♁24	14°49	13°24	6°14	11°10	4°59	25°28	15°14	0°11	15°16	15°44	25°54	20° 1	T 15
W16	5 40 21	23°38'39	15°22	15°55	13°54	6°59	11° 6	4°57	25°27	15°15	0°13	15°10	15°41	26° 0	20° 0	W16
T 17	5 44 18	24°38'57	29°23	17° 0	14°24	7°44	11° 3	4°55	25°26	15°17	0°15	15° 8	15°38	26° 7	19°59	T 17
F 18	5 48 14	25°39'17	13♁27	18° 1	14°57	8°30	10°59	4°53	25°25	15°18	0°17	15°D 7	15°35	26°14	19°59	F 18
S 19	5 52 11	26°39'38	27°32	18°58	15°30	9°15	10°55	4°51	25°24	15°20	0°20	15°R 7	15°31	26°20	19°58	S 19
S 20	5 56 8	27°40'00	11♁38	19°52	16° 5	10° 1	10°51	4°49	25°23	15°22	0°22	15° 7	15°28	26°27	19°57	S 20
M21	6 0 4	28°40'24	25°43	20°41	16°42	10°46	10°47	4°47	25°22	15°23	0°24	15° 4	15°25	26°34	19°57	M21
T 22	6 4 1	29°40'48	9♁46	21°25	17°20	11°31	10°42	4°45	25°21	15°25	0°26	14°59	15°22	26°40	19°56	T 22
W23	6 7 57	0☾41'14	23°45	22° 3	17°59	12°17	10°38	4°44	25°20	15°27	0°28	14°51	15°19	26°47	19°56	W23
T 24	6 11 54	1°41'41	7♁36	22°35	18°39	13° 3	10°33	4°42	25°19	15°29	0°31	14°41	15°16	26°54	19°55	T 24
F 25	6 15 50	2°42'10	21°16	23° 0	19°20	13°48	10°28	4°41	25°17	15°30	0°33	14°29	15°12	27° 0	19°55	F 25
S 26	6 19 47	3°42'40	4♁42	23°17	20° 3	14°34	10°23	4°39	25°16	15°32	0°35	14°17	15° 9	27° 7	19°54	S 26
S 27	6 23 44	4°43'11	17°51	23°R25	20°47	15°20	10°18	4°38	25°15	15°34	0°37	14° 5	15° 6	27°14	19°54	S 27
M28	6 27 40	5°43'44	0♁42	23°24	21°31	16° 6	10°12	4°37	25°13	15°36	0°39	13°56	15° 3	27°20	19°54	M28
T 29	6 31 37	6°44'18	13°14	23°12	22°17	16°52	10° 7	4°36	25°12	15°38	0°41	13°49	15° 0	27°27	19°54	T 29
W30	6 35 33	7°44'54	25°29	22°50	23° 4	17°38	10° 1	4°35	25°11	15°39	0°43	13°45	14°57	27°33	19°54	W30
T 31	6 39 30	8☾45'31	7♁31	22☾17	23♁51	18♁24	9♁55	4♁34	25♁9	15♁41	0♁45	13♁43	14♁53	27♁40	19♁Y54	T 31

Delta T = 03h31m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3971
geocentric

JANUARY 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	6 43 26	9♄46'09	19♎23	21°R32	24♎40	19♎10	9°R49	4°R34	25°R 7	15♌43	0♄47	13°D43	14♎50	27♎47	19°D54	F 1	
S 2	6 47 23	10°46'49	1♄11	20♄38	25°29	19°56	9♄43	4♄33	25♄ 6	15°45	0°49	13♎44	14°47	27°53	19°Y54	S 2	
S 3	6 51 19	11°47'31	13° 0	19°33	26°20	20°42	9°36	4°33	25° 4	15°47	0°51	13°R44	14°44	28° 0	19°54	S 3	
M 4	6 55 16	12°48'13	24°55	18°21	27°11	21°28	9°30	4°32	25° 3	15°49	0°53	13°43	14°41	28° 7	19°54	M 4	
T 5	6 59 13	13°48'58	7♎ 2	17° 3	28° 2	22°14	9°23	4°32	25° 1	15°51	0°55	13°40	14°37	28°13	19°54	T 5	
W 6	7 3 9	14°49'43	19°25	15°40	28°55	23° 1	9°17	4°32	24°59	15°53	0°57	13°35	14°34	28°20	19°54	W 6	
T 7	7 7 6	15°50'30	2♄ 8	14°17	29°48	23°47	9°10	4°D32	24°57	15°55	0°59	13°27	14°31	28°27	19°55	T 7	
F 8	7 11 2	16°51'18	15°14	12°56	0♄42	24°33	9° 3	4°32	24°55	15°57	1° 1	13°18	14°28	28°33	19°55	F 8	
S 9	7 14 59	17°52'08	28°42	11°40	1°37	25°20	8°56	4°32	24°54	15°59	1° 2	13° 8	14°25	28°40	19°56	S 9	
S 10	7 18 55	18°52'58	12♄31	10°30	2°32	26° 6	8°48	4°33	24°52	16° 1	1° 4	12°59	14°22	28°47	19°56	S 10	
M11	7 22 52	19°53'50	26°38	9°30	3°28	26°53	8°41	4°33	24°50	16° 3	1° 6	12°50	14°18	28°53	19°57	M11	
T 12	7 26 48	20°54'42	10♌56	8°39	4°24	27°39	8°34	4°33	24°48	16° 5	1° 8	12°44	14°15	29° 0	19°57	T 12	
W13	7 30 45	21°55'35	25°21	7°59	5°21	28°26	8°26	4°34	24°46	16° 8	1° 9	12°40	14°12	29° 7	19°58	W13	
T 14	7 34 42	22°56'29	9♄48	7°31	6°19	29°12	8°19	4°35	24°44	16°10	1°11	12°D39	14° 9	29°13	19°59	T 14	
F 15	7 38 38	23°57'23	24°11	7°14	7°17	29°59	8°11	4°36	24°41	16°12	1°13	12°39	14° 6	29°20	19°59	F 15	
S 16	7 42 35	24°58'18	8♄27	7°D 7	8°15	0♄46	8° 3	4°37	24°39	16°14	1°14	12°41	14° 3	29°26	20° 0	S 16	
S 17	7 46 31	25°59'13	22°35	7°10	9°14	1°33	7°56	4°38	24°37	16°16	1°16	12°R41	13°59	29°33	20° 1	S 17	
M18	7 50 28	27° 0'09	6♄33	7°23	10°14	2°19	7°48	4°39	24°35	16°18	1°18	12°41	13°56	29°40	20° 2	M18	
T 19	7 54 24	28° 1'05	20°21	7°44	11°14	3° 6	7°40	4°40	24°33	16°20	1°19	12°39	13°53	29°46	20° 3	T 19	
W20	7 58 21	29° 2'52	3♄58	8°13	12°14	3°53	7°32	4°41	24°30	16°23	1°21	12°34	13°50	29°53	20° 4	W20	
T 21	8 2 17	0♄25'09	17°24	8°49	13°15	4°40	7°24	4°43	24°28	16°25	1°22	12°28	13°47	29°59	20° 5	T 21	
F 22	8 6 14	1° 3'56	0♄38	9°32	14°16	5°27	7°16	4°44	24°26	16°27	1°24	12°21	13°43	0♄ 6	20° 6	F 22	
S 23	8 10 11	2° 4'54	13°40	10°19	15°17	6°14	7° 8	4°46	24°24	16°29	1°25	12°14	13°40	0°13	20° 7	S 23	
S 24	8 14 7	3° 5'52	26°28	11°12	16°19	7° 0	7° 0	4°48	24°21	16°31	1°27	12° 7	13°37	0°20	20° 8	S 24	
M25	8 18 4	4° 6'51	9♄ 2	12° 9	17°22	7°47	6°52	4°50	24°19	16°34	1°28	12° 1	13°34	0°26	20°10	M25	
T 26	8 22 0	5° 7'50	21°22	13° 9	18°24	8°34	6°43	4°52	24°16	16°36	1°29	11°57	13°31	0°33	20°11	T 26	
W27	8 25 57	6° 8'49	3♎31	14°13	19°27	9°21	6°35	4°54	24°14	16°38	1°31	11°55	13°28	0°40	20°12	W27	
T 28	8 29 53	7° 9'49	15°29	15°20	20°31	10° 8	6°27	4°56	24°12	16°40	1°32	11°D55	13°24	0°46	20°14	T 28	
F 29	8 33 50	8°10'49	27°20	16°30	21°35	10°56	6°19	4°58	24° 9	16°43	1°33	11°56	13°21	0°53	20°15	F 29	
S 30	8 37 47	9°11'50	9♄ 7	17°42	22°39	11°43	6°11	5° 1	24° 7	16°45	1°34	11°57	13°18	1° 0	20°17	S 30	
S 31	8 41 43	10♌12'52	20♄56	18♄56	23♄43	12♄30	6♄ 3	5♄ 3	24♄ 4	16♌47	1♄36	11♎59	13♎15	1♄ 6	20♄18	S 31	

Delta T = 03h31m07s

FEBRUARY 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	8 45 40	11♌13'54	2♎50	20♄12	24♄48	13♄17	5°R55	5♄ 6	24°R 2	16♌49	1♄37	12♎ 1	13♎12	1♄13	20°Y20	M 1	
T 2	8 49 36	12°14'56	14°55	21°29	25°52	14° 4	5♄47	5° 9	23°Ω59	16°52	1°38	12°R 1	13° 9	1°20	20°22	T 2	
W 3	8 53 33	13°15'59	27°15	22°48	26°58	14°51	5°39	5°12	23°57	16°54	1°39	12° 0	13° 5	1°26	20°23	W 3	
T 4	8 57 29	14°17'03	9♄56	24° 8	28° 3	15°38	5°31	5°14	23°54	16°56	1°40	11°58	13° 2	1°33	20°25	T 4	
F 5	9 1 26	15°18'07	23° 1	25°29	29° 9	16°26	5°23	5°17	23°52	16°58	1°41	11°54	12°59	1°40	20°27	F 5	
S 6	9 5 22	16°19'11	6♄32	26°52	0♄15	17°13	5°15	5°21	23°49	17° 1	1°42	11°51	12°56	1°46	20°29	S 6	
S 7	9 9 19	17°20'15	20♄28	28°15	1°21	18° 0	5° 7	5°24	23°46	17° 3	1°43	11°47	12°53	1°53	20°31	S 7	
M 8	9 13 16	18°21'19	4♌48	29°39	2°27	18°47	4°59	5°27	23°44	17° 5	1°44	11°43	12°50	1°59	20°33	M 8	
T 9	9 17 12	19°22'24	19°26	1♌ 4	3°34	19°35	4°52	5°30	23°41	17° 7	1°45	11°41	12°46	2° 6	20°35	T 9	
W10	9 21 9	20°23'28	4♄16	2°30	4°41	20°22	4°44	5°34	23°39	17°10	1°46	11°40	12°43	2°13	20°37	W10	
T 11	9 25 5	21°24'32	19° 9	3°57	5°48	21° 9	4°37	5°38	23°36	17°12	1°47	11°D40	12°40	2°19	20°39	T 11	
F 12	9 29 2	22°25'36	3♄59	5°24	6°55	21°57	4°29	5°41	23°33	17°14	1°47	11°41	12°37	2°26	20°41	F 12	
S 13	9 32 58	23°26'39	18°38	6°52	8° 3	22°44	4°22	5°45	23°31	17°17	1°48	11°42	12°34	2°33	20°43	S 13	
S 14	9 36 55	24°27'42	3♄ 2	8°21	9°10	23°31	4°15	5°49	23°28	17°19	1°49	11°43	12°30	2°39	20°45	S 14	
M15	9 40 51	25°28'44	17° 7	9°50	10°18	24°19	4° 7	5°53	23°26	17°21	1°50	11°44	12°27	2°46	20°48	M15	
T 16	9 44 48	26°29'46	0♄54	11°19	11°26	25° 6	4° 0	5°57	23°23	17°23	1°50	11°R44	12°24	2°53	20°50	T 16	
W17	9 48 45	27°30'47	14°22	12°50	12°34	25°53	3°54	6° 1	23°20	17°26	1°51	11°43	12°21	2°59	20°52	W17	
T 18	9 52 41	28°31'48	27°33	14°21	13°42	26°41	3°47	6° 5	23°18	17°28	1°51	11°42	12°18	3° 6	20°55	T 18	
F 19	9 56 38	29°32'48	10♄27	15°52	14°51	27°28	3°40	6° 9	23°15	17°30	1°52	11°41	12°15	3°13	20°57	F 19	
S 20	10 0 34	0♄33'47	23° 7	17°24	16° 0	28°15	3°34	6°14	23°13	17°32	1°52	11°39	12°11	3°19	20°59	S 20	
S 21	10 4 31	1°34'45	5♄35	18°57	17° 8	29° 3	3°27	6°18	23°10	17°35	1°53	11°37	12° 8	3°26	21° 2	S 21	
M22	10 8 27	2°35'43	17°51	20°30	18°17	29°50	3°21	6°23	23° 8	17°37	1°53	11°36	12° 5	3°33	21° 4	M22	
T 23	10 12 24	3°36'40	29°58	22° 3	19°26	0♄38	3°15	6°27	23° 5	17°39	1°54	11°35	12° 2	3°39	21° 7	T 23	
W24	10 16 20	4°37'37	11♎57	23°38	20°36	1°25	3° 9	6°32	23° 2	17°41	1°54	11°D35	11°59	3°46	21°10	W24	
T 25	10 20 17	5°38'33	23°50	25°13	21°45	2°12	3° 3	6°37	23° 0	17°43	1°54	11°35	11°55	3°53	21°12	T 25	
F 26	10 24 13	6°39'28	5♄40	26°48	22°54	3° 0	2°58	6°42	22°57	17°45	1°55	11°36	11°52	3°59	21°15	F 26	
S 27	10 28 10	7°40'23	17°27	28°24	24° 4	3°47	2°52	6°47	22°55	17°48	1°55	11°36	11°49	4° 6	21°18	S 27	
S 28	10 32 7	8♄41'17	29♄17	0♄ 1	25♄14	4♄34	2♄47	6♄52	22♄52	17♌50	1♄55	11♎37	11♎46	4♄13	21♄20	S 28	

Delta T = 03h31m08s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3971
geocentric

MARCH 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♁	♂	♃	♅	Day
M 1	10 36 3	9 ^h 42'11	11 ^m 12	1 ^h 38	26 ^h 24	5 ^h 22	2°R42	6 ^h 57	22°R50	17 ^h 52	1 ^h 55	11 ^m 37	11 ^m 43	4 ^h 19	21 ^h 23	M 1
T 2	10 40 0	10°43'04	23°16	3°17	27°34	6° 9	2 ^h Ω37	7° 2	22 ^h Ω48	17°54	1°55	11°37	11°40	4°26	21°26	T 2
W 3	10 43 56	11°43'57	5 ^h 34	4°55	28°44	6°56	2°32	7° 7	22°45	17°56	1°56	11°37	11°36	4°32	21°29	W 3
T 4	10 47 53	12°44'49	18°10	6°35	29°54	7°44	2°27	7°12	22°43	17°58	1°56	11°37	11°33	4°39	21°32	T 4
F 5	10 51 49	13°45'41	1 ^h 38	8°15	1 ^h 38	8°31	2°23	7°18	22°40	18° 0	1°R56	11°37	11°30	4°46	21°34	F 5
S 6	10 55 46	14°46'32	14°31	9°56	2°15	9°18	2°18	7°23	22°38	18° 3	1°56	11°38	11°27	4°52	21°37	S 6
S 7	10 59 42	15°47'22	28°21	11°37	3°25	10° 6	2°14	7°29	22°36	18° 5	1°56	11°38	11°24	4°59	21°40	S 7
M 8	11 3 39	16°48'11	12 ^h 38	13°20	4°36	10°53	2°10	7°34	22°33	18° 7	1°56	11°38	11°21	5° 6	21°43	M 8
T 9	11 7 36	17°49'00	27°19	15° 3	5°47	11°40	2° 6	7°40	22°31	18° 9	1°55	11°39	11°17	5°12	21°46	T 9
W10	11 11 32	18°49'48	12 ^h 18	16°47	6°57	12°28	2° 3	7°46	22°29	18°11	1°55	11°R39	11°14	5°19	21°49	W10
T 11	11 15 29	19°50'34	27°28	18°31	8° 8	13°15	2° 0	7°51	22°27	18°13	1°55	11°39	11°11	5°26	21°52	T 11
F 12	11 19 25	20°51'20	12 ^h 18	20°17	9°19	14° 2	1°56	7°57	22°24	18°15	1°55	11°38	11° 8	5°32	21°55	F 12
S 13	11 23 22	21°52'04	27°41	22° 3	10°30	14°49	1°53	8° 3	22°22	18°17	1°55	11°37	11° 5	5°39	21°59	S 13
S 14	11 27 18	22°52'47	12 ^h 26	23°50	11°41	15°37	1°51	8° 9	22°20	18°19	1°54	11°36	11° 1	5°46	22° 2	S 14
M15	11 31 15	23°53'29	26°49	25°37	12°53	16°24	1°48	8°15	22°18	18°21	1°54	11°34	10°58	5°52	22° 5	M15
T 16	11 35 11	24°54'09	10 ^h 11	27°26	14° 4	17°11	1°46	8°21	22°16	18°23	1°54	11°33	10°55	5°59	22° 8	T 16
W17	11 39 8	25°54'48	24°18	29°15	15°15	17°58	1°43	8°27	22°14	18°24	1°53	11°D33	10°52	6° 6	22°11	W17
T 18	11 43 5	26°55'25	7 ^h 25	1 ^h 4	16°27	18°45	1°41	8°33	22°12	18°26	1°53	11°33	10°49	6°12	22°14	T 18
F 19	11 47 1	27°56'00	20°11	2°54	17°38	19°32	1°40	8°40	22°10	18°28	1°52	11°34	10°46	6°19	22°17	F 19
S 20	11 50 58	28°56'34	2 ^h Ω39	4°45	18°50	20°20	1°38	8°46	22° 8	18°30	1°52	11°35	10°42	6°26	22°21	S 20
S 21	11 54 54	29°57'06	14°53	6°36	20° 1	21° 7	1°37	8°52	22° 6	18°32	1°51	11°37	10°39	6°32	22°24	S 21
M22	11 58 51	0 ^h 57'37	26°56	8°28	21°13	21°54	1°35	8°59	22° 4	18°34	1°51	11°38	10°36	6°39	22°27	M22
T 23	12 2 47	1°58'06	8 ^h 12	10°19	22°25	22°41	1°34	9° 5	22° 2	18°35	1°50	11°R39	10°33	6°46	22°31	T 23
W24	12 6 44	2°58'33	20°43	12°11	23°36	23°28	1°34	9°12	22° 0	18°37	1°50	11°39	10°30	6°52	22°34	W24
T 25	12 10 40	3°59'00	2 ^h Ω32	14° 2	24°48	24°15	1°33	9°18	21°59	18°39	1°49	11°37	10°26	6°59	22°37	T 25
F 26	12 14 37	4°59'24	14°21	15°53	26° 0	25° 2	1°32	9°25	21°57	18°41	1°48	11°35	10°23	7° 6	22°41	F 26
S 27	12 18 33	5°59'47	26°11	17°43	27°12	25°49	1°32	9°31	21°55	18°42	1°47	11°31	10°20	7°12	22°44	S 27
S 28	12 22 30	7° 0'09	8 ^h 11	19°32	28°24	26°36	1°D32	9°38	21°54	18°44	1°47	11°26	10°17	7°19	22°47	S 28
M29	12 26 27	8° 0'29	20° 6	21°19	29°36	27°23	1°32	9°45	21°52	18°46	1°46	11°22	10°14	7°26	22°51	M29
T 30	12 30 23	9° 0'48	2 ^h 15	23° 5	0 ^h 48	28° 9	1°33	9°52	21°51	18°47	1°45	11°17	10°11	7°32	22°54	T 30
W31	12 34 20	10 ^h 1'06	14 ^h 35	24 ^h 49	2 ^h 1	28 ^h 56	1 ^h Ω33	9 ^h 58	21 ^h Ω49	18 ^h 49	1 ^h 44	11 ^m 14	10 ^m 7	7 ^h Ω39	22 ^h 58	W31

Delta T = 03h31m09s

APRIL 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♁	♂	♃	♅	Day
T 1	12 38 16	11 ^h 1'23	27 ^h 10	26 ^h 29	3 ^h 13	29 ^h 43	1 ^h Ω34	10 ^h 5	21°R48	18 ^h 50	1°R43	11°R11	10 ^m 4	7 ^h Ω46	23 ^h 1	T 1
F 2	12 42 13	12° 1'38	10 ^h 23	28° 7	4°25	0 ^h 30	1°35	10°12	21°Ω46	18°52	1°42	11°D11	10° 1	7°52	23° 5	F 2
S 3	12 46 9	13° 1'51	23°16	29°40	5°37	1°17	1°36	10°19	21°45	18°54	1°41	11°11	9°58	7°59	23° 8	S 3
S 4	12 50 6	14° 2'04	6 ^h 54	1 ^h 10	6°50	2° 3	1°38	10°26	21°44	18°55	1°41	11°12	9°55	8° 6	23°11	S 4
M 5	12 54 2	15° 2'15	20°58	2°34	8° 2	2°50	1°39	10°33	21°42	18°56	1°40	11°14	9°52	8°12	23°15	M 5
T 6	12 57 59	16° 2'24	5 ^h 27	3°52	9°15	3°37	1°41	10°40	21°41	18°58	1°39	11°R15	9°48	8°19	23°18	T 6
W 7	13 1 56	17° 2'32	20°18	5° 5	10°27	4°23	1°43	10°47	21°40	18°59	1°37	11°15	9°45	8°26	23°22	W 7
T 8	13 5 52	18° 2'39	5 ^h 25	6°11	11°40	5°10	1°45	10°54	21°39	19° 1	1°36	11°13	9°42	8°32	23°25	T 8
F 9	13 9 49	19° 2'43	20°40	7° 9	12°52	5°57	1°48	11° 1	21°38	19° 2	1°35	11° 9	9°39	8°39	23°29	F 9
S 10	13 13 45	20° 2'46	5 ^h 52	8° 0	14° 5	6°43	1°50	11° 8	21°37	19° 3	1°34	11° 4	9°36	8°46	23°32	S 10
S 11	13 17 42	21° 2'48	20°51	8°44	15°17	7°30	1°53	11°15	21°36	19° 5	1°33	10°58	9°32	8°52	23°36	S 11
M12	13 21 38	22° 2'47	5 ^h 11	9°18	16°30	8°16	1°56	11°23	21°35	19° 6	1°32	10°51	9°29	8°59	23°39	M12
T 13	13 25 35	23° 2'44	19°39	9°45	17°43	9° 2	1°59	11°30	21°34	19° 7	1°31	10°46	9°26	9° 5	23°43	T 13
W14	13 29 31	24° 2'40	3 ^h 21	10° 3	18°55	9°49	2° 2	11°37	21°33	19° 9	1°29	10°42	9°23	9°12	23°46	W14
T 15	13 33 28	25° 2'33	16°33	10°12	20° 8	10°35	2° 6	11°44	21°32	19°10	1°28	10°40	9°20	9°19	23°50	T 15
F 16	13 37 24	26° 2'24	29°20	10°R12	21°21	11°22	2° 9	11°52	21°32	19°11	1°27	10°D40	9°17	9°25	23°53	F 16
S 17	13 41 21	27° 2'13	11 ^h Ω46	10° 4	22°34	12° 8	2°13	11°59	21°31	19°12	1°26	10°41	9°13	9°32	23°57	S 17
S 18	13 45 18	28° 1'59	23°55	9°48	23°46	12°54	2°17	12° 6	21°30	19°13	1°24	10°42	9°10	9°39	24° 0	S 18
M19	13 49 14	29° 1'44	5 ^h 12	9°25	24°59	13°40	2°21	12°14	21°30	19°14	1°23	10°R43	9° 7	9°45	24° 4	M19
T 20	13 53 11	0 ^h 1'27	17°43	8°54	26°12	14°26	2°26	12°21	21°29	19°15	1°21	10°43	9° 4	9°52	24° 7	T 20
W21	13 57 7	1° 1'07	29°30	8°18	27°25	15°13	2°30	12°28	21°29	19°16	1°20	10°41	9° 1	9°59	24°11	W21
T 22	14 1 4	2° 0'45	11 ^h Ω18	7°36	28°38	15°59	2°35	12°36	21°28	19°17	1°19	10°37	8°57	10° 5	24°14	T 22
F 23	14 5 0	3° 0'22	23° 9	6°50	29°51	16°45	2°40	12°43	21°28	19°18	1°17	10°30	8°54	10°12	24°18	F 23
S 24	14 8 57	3°59'56	5 ^h 11	6° 0	1°4	17°31	2°45	12°51	21°28	19°19	1°16	10°21	8°51	10°19	24°21	S 24
S 25	14 12 53	4°59'29	17° 7	5° 8	2°16	18°17	2°50	12°58	21°28	19°20	1°14	10°11	8°48	10°25	24°24	S 25
M26	14 16 50	5°59'00	29°18	4°16	3°29	19° 3	2°55	13° 5	21°27	19°21	1°13	10° 0	8°45	10°32	24°28	M26
T 27	14 20 47	6°58'29	11 ^h 38	3°23	4°42	19°48	3° 1	13°13	21°27	19°22	1°11	9°50	8°42	10°39	24°31	T 27
W28	14 24 43	7°57'56	24° 8	2°32	5°55	20°34	3° 7	13°20	21°27	19°22	1°10	9°41	8°38	10°45	24°35	W28
T 29	14 28 40	8°57'22	6 ^h 50	1°42	7° 8	21°20	3°12	13°28	21°D27	19°23	1° 8	9°34	8°35	10°52	24°38	T 29
F 30	14 32 36	9 ^h 56'46	19 ^h 36	0 ^h 56	8 ^h 21	22 ^h 6	3 ^h Ω18	13 ^h 35	21 ^h Ω27	19 ^h 24	1 ^h 7	9 ^m 30	8 ^m 32	10 ^h Ω59	24 ^h 42	F 30

Delta T = 03h31m10s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3971
geocentric

MAY 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 36 33	10♃56°08	2♋58	0°R13	9♃35	22♃51	3♃25	13♃43	21♃27	19♋25	1°R 5	9°R28	8♎29	11♌5	24♃45	S 1								
S 2	14 40 29	11°55'28	16°29	29♃34	10°48	23°37	3°31	13°50	21°27	19°25	1♃4	9°D27	8°26	11°12	24°48	S 2								
M 3	14 44 26	12°54'47	0♃20	29° 1	12° 1	24°23	3°37	13°58	21°28	19°26	1° 2	9♎28	8°23	11°19	24°52	M 3								
T 4	14 48 22	13°54'05	14°33	28°32	13°14	25° 8	3°44	14° 5	21°28	19°26	1° 1	9°R28	8°19	11°25	24°55	T 4								
W 5	14 52 19	14°53'20	29° 6	28° 9	14°27	25°54	3°51	14°13	21°28	19°27	0°59	9°27	8°16	11°32	24°58	W 5								
T 6	14 56 15	15°52'34	13♃56	27°51	15°40	26°39	3°58	14°20	21°28	19°28	0°57	9°23	8°13	11°39	25° 2	T 6								
F 7	15 0 12	16°51'46	28°57	27°39	16°53	27°25	4° 5	14°28	21°29	19°28	0°56	9°16	8°10	11°45	25° 5	F 7								
S 8	15 4 9	17°50'56	14♃0	27°32	18° 6	28°10	4°12	14°35	21°29	19°29	0°54	9° 7	8° 7	11°52	25° 8	S 8								
S 9	15 8 5	18°50'05	28°56	27°D31	19°20	28°56	4°19	14°43	21°30	19°29	0°52	8°57	8° 3	11°59	25°11	S 9								
M10	15 12 2	19°49'11	13♃35	27°36	20°33	29°41	4°27	14°50	21°30	19°29	0°51	8°46	8° 0	12° 5	25°15	M10								
T 11	15 15 58	20°48'16	27°50	27°45	21°46	0♃26	4°35	14°58	21°31	19°30	0°49	8°36	7°57	12°12	25°18	T 11								
W12	15 19 55	21°47'18	11♃38	28° 0	22°59	1°11	4°42	15° 5	21°32	19°30	0°47	8°29	7°54	12°19	25°21	W12								
T 13	15 23 51	22°46'18	24°56	28°19	24°12	1°57	4°50	15°12	21°32	19°30	0°46	8°23	7°51	12°25	25°24	T 13								
F 14	15 27 48	23°45'16	7♃48	28°43	25°26	2°42	4°58	15°20	21°33	19°31	0°44	8°20	7°48	12°32	25°28	F 14								
S 15	15 31 45	24°44'12	20°16	29°12	26°39	3°27	5° 6	15°27	21°34	19°31	0°42	8°D19	7°44	12°39	25°31	S 15								
S 16	15 35 41	25°43'06	2♎26	29°45	27°52	4°12	5°15	15°35	21°35	19°31	0°41	8°R19	7°41	12°45	25°34	S 16								
M17	15 39 38	26°41'57	14°24	0♃22	29° 5	4°57	5°23	15°42	21°36	19°31	0°39	8°19	7°38	12°52	25°37	M17								
T 18	15 43 34	27°40'46	26°13	1° 2	0♃18	5°42	5°32	15°49	21°37	19°31	0°37	8°18	7°35	12°59	25°40	T 18								
W19	15 47 31	28°39'33	8♃1	1°47	1°32	6°26	5°40	15°57	21°38	19°31	0°36	8°15	7°32	13° 5	25°43	W19								
T 20	15 51 27	29°38'18	19°50	2°34	2°45	7°11	5°49	16° 4	21°39	19°32	0°34	8° 9	7°29	13°12	25°46	T 20								
F 21	15 55 24	0♃37'01	1♎45	3°26	3°58	7°56	5°58	16°12	21°40	19°R32	0°32	8° 0	7°25	13°19	25°49	F 21								
S 22	15 59 20	1°35'42	13°49	4°20	5°11	8°41	6° 7	16°19	21°41	19°32	0°31	7°49	7°22	13°26	25°52	S 22								
S 23	16 3 17	2°34'22	26° 2	5°17	6°24	9°25	6°16	16°26	21°43	19°32	0°29	7°36	7°19	13°32	25°55	S 23								
M24	16 7 13	3°32'59	8♃26	6°18	7°38	10°10	6°25	16°33	21°44	19°31	0°27	7°22	7°16	13°39	25°58	M24								
T 25	16 11 10	4°31'34	21° 2	7°21	8°51	10°55	6°35	16°41	21°45	19°31	0°25	7° 9	7°13	13°46	26° 1	T 25								
W26	16 15 7	5°30'08	3♃49	8°26	10° 4	11°39	6°44	16°48	21°47	19°31	0°24	6°57	7° 9	13°52	26° 4	W26								
T 27	16 19 3	6°28'40	16°47	9°35	11°18	12°24	6°54	16°55	21°48	19°31	0°22	6°48	7° 6	13°59	26° 7	T 27								
F 28	16 23 0	7°27'11	29°57	10°46	12°31	13° 8	7° 3	17° 2	21°49	19°31	0°20	6°42	7° 3	14° 6	26° 9	F 28								
S 29	16 26 56	8°25'40	13♋19	11°59	13°44	13°52	7°13	17° 9	21°51	19°31	0°19	6°39	7° 0	14°12	26°12	S 29								
S 30	16 30 53	9°24'07	26°53	13°14	14°57	14°37	7°23	17°17	21°53	19°30	0°17	6°37	6°57	14°19	26°15	S 30								
M31	16 34 49	10♃22'33	10♃41	14♃32	16♃11	15♃21	7♃33	17♃24	21♃54	19♋30	0♃15	6♎37	6♎54	14♌26	26♃18	M31								

Delta T = 03h31m11s

JUNE 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 38 46	11♃20°58	24♃44	15♃52	17♃24	16♃11	7♃43	17♃31	21♃56	19°R30	0°R14	6°R37	6♎50	14♌32	26♃20	T 1								
W 2	16 42 42	12°19'21	9♃1	17°14	18°37	16°49	7°53	17°38	21°58	19°R29	0♃12	6♎35	6°47	14°39	26°23	W 2								
T 3	16 46 39	13°17'42	23° 0	18°39	19°50	17°33	8° 4	17°45	21°59	19°29	0°10	6°31	6°44	14°46	26°26	T 3								
F 4	16 50 36	14°16'03	8♃8	20° 5	21° 4	18°17	8°14	17°52	22° 1	19°29	0° 9	6°24	6°41	14°52	26°28	F 4								
S 5	16 54 32	15°14'21	22°49	21°33	22°17	19° 1	8°25	17°59	22° 3	19°28	0° 7	6°15	6°38	14°59	26°31	S 5								
S 6	16 58 29	16°12'39	7♃25	23° 4	23°30	19°45	8°35	18° 6	22° 5	19°28	0° 5	6° 4	6°35	15° 6	26°33	S 6								
M 7	17 2 25	17°10'54	21°50	24°36	24°44	20°29	8°46	18°13	22° 7	19°27	0° 4	5°52	6°31	15°12	26°36	M 7								
T 8	17 6 22	18° 9'08	5♃55	26°11	25°57	21°13	8°57	18°20	22° 9	19°27	0° 2	5°41	6°28	15°19	26°38	T 8								
W 9	17 10 18	19° 7'21	19°37	27°47	27°10	21°57	9° 7	18°26	22°11	19°26	0° 1	5°33	6°25	15°26	26°41	W 9								
T 10	17 14 15	20° 5'31	2♃55	29°26	28°24	22°41	9°18	18°33	22°13	19°25	29♎59	5°26	6°22	15°32	26°43	T 10								
F 11	17 18 12	21° 3'40	15°47	1♃6	29°37	23°24	9°29	18°40	22°15	19°25	29°58	5°23	6°19	15°39	26°45	F 11								
S 12	17 22 8	22° 1'47	28°17	2°49	0♃50	24° 8	9°40	18°47	22°17	19°24	29°56	5°21	6°15	15°46	26°47	S 12								
S 13	17 26 5	22°59'52	10♎30	4°33	2° 4	24°52	9°52	18°53	22°20	19°23	29°54	5°D21	6°12	15°52	26°50	S 13								
M14	17 30 1	23°57'55	22°29	6°20	3°17	25°35	10° 3	19° 0	22°22	19°23	29°53	5°R21	6° 9	15°59	26°52	M14								
T 15	17 33 58	24°55'57	4♃21	8° 8	4°30	26°19	10°14	19° 6	22°24	19°22	29°51	5°21	6° 6	16° 6	26°54	T 15								
W16	17 37 54	25°53'57	16°10	9°58	5°44	27° 2	10°26	19°13	22°27	19°21	29°50	5°19	6° 3	16°12	26°56	W16								
T 17	17 41 51	26°51'55	28° 2	11°51	6°57	27°46	10°37	19°19	22°29	19°20	29°48	5°15	6° 0	16°19	26°58	T 17								
F 18	17 45 47	27°49'51	10♎1	13°45	8°10	28°29	10°49	19°26	22°31	19°20	29°47	5° 8	5°56	16°26	27° 0	F 18								
S 19	17 49 44	28°47'46	22°11	15°41	9°23	29°12	11° 0	19°32	22°34	19°19	29°46	4°59	5°53	16°32	27° 2	S 19								
S 20	17 53 41	29°45'39	4♃34	17°40	10°37	29°55	11°12	19°39	22°36	19°18	29°44	4°48	5°50	16°39	27° 4	S 20								
M21	17 57 37	0♃43'31	17°12	19°40	11°50	0♃39	11°24	19°45	22°39	19°17	29°43	4°37	5°47	16°46	27° 6	M21								
T 22	18 1 34	1°41'22	0♃5	21°42	13° 3	1°22	11°35	19°51	22°41	19°16	29°41	4°26	5°44	16°52	27° 8	T 22								
W23	18 5 30	2°39'11	13°12	23°46	14°17	2° 5	11°47	19°57	22°44	19°15	29°40	4°17	5°41	16°59	27°10	W23								
T 24	18 9 27	3°36'59	26°32	25°51	15°30	2°48	11°59	20° 3	22°47	19°14	29°39	4° 9	5°37	17° 6	27°12	T 24								
F 25	18 13 23	4°34'45	10♋4	27°58	16°43	3°31	12°11	20° 9	22°49	19°13	29°37	4° 5	5°34	17°12	27°14	F 25								
S 26	18 17 20	5°32'31	23°45	0♃7	17°57	4°14	12°23	20°15	22°52	19°12	29°36	4° 2	5°31	17°19	27°15	S 26								
S 27	18 21 16	6°30'16	7♃35	2°16	19°10	4°57	12°35	20°21	22°55	19°11	29°35	4°D 2	5°28	17°26	27°17	S 27								
M28	18 25 13	7°27'59	21°32	4°27	20°23	5°39	12°48	20°27	22°58	19°10	29°34	4° 3	5°25	17°33	27°19	M28								
T 29	18 29 10	8°25'42	5♃36	6°38	21°37	6°22	13° 0	20°33	23° 0	19° 9	29°32	4°R 3	5°21	17°39	27°20	T 29								
W30	18 33 6	9♃23'24	19♃46	8♃50	22♃50	7♃5	13♃12	20♃39	23♃3	19♋8	29♎31	4♎3	5♎18	17♌46	27♃22	W30								

Delta T = 03h31m13s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3971
geocentric

JULY 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 37 3	10♄21'05	4♃ 1	11♄ 3	24♂ 4	7♄47	13♄24	20♄45	23♄ 6	19♄R 6	29♄R30	4♄R 1	5♄15	17♄53	27♄V23	T 1
F 2	18 40 59	11°18'45	18°17	13°15	25°17	8°30	13°37	20°50	23° 9	19≈ 5	29♄M29	3♄15	5°12	17°59	27°25	F 2
S 3	18 44 56	12°16'24	2♂13	15°27	26°30	9°13	13°49	20°56	23°12	19° 4	29°28	3°50	5° 9	18° 6	27°26	S 3
S 4	18 48 52	13°14'03	16°42	17°39	27°44	9°55	14° 2	21° 2	23°15	19° 3	29°27	3°42	5° 6	18°13	27°27	S 4
M 5	18 52 49	14°11'41	0♄41	19°49	28°57	10°38	14°14	21° 7	23°18	19° 2	29°25	3°34	5° 2	18°19	27°29	M 5
T 6	18 56 46	15° 9'17	14°25	21°59	0♄11	11°20	14°27	21°13	23°21	19° 0	29°24	3°26	4°59	18°26	27°30	T 6
W 7	19 0 42	16° 6'53	27°51	24° 8	1°24	12° 2	14°39	21°18	23°24	18°59	29°23	3°20	4°56	18°33	27°31	W 7
T 8	19 4 39	17° 4'28	10♄57	26°15	2°37	12°45	14°52	21°23	23°27	18°58	29°22	3°16	4°53	18°39	27°32	T 8
F 9	19 8 35	18° 2'02	23°43	28°20	3°51	13°27	15° 5	21°28	23°30	18°56	29°21	3°14	4°50	18°46	27°33	F 9
S 10	19 12 32	18°59'34	6♄10	0♄23	5° 4	14° 9	15°18	21°34	23°33	18°55	29°20	3°D13	4°47	18°53	27°34	S 10
S 11	19 16 28	19°57'06	18°22	2°25	6°18	14°51	15°30	21°39	23°37	18°54	29°20	3°14	4°43	18°59	27°35	S 11
M12	19 20 25	20°54'36	0♄22	4°24	7°31	15°34	15°43	21°44	23°40	18°52	29°19	3°16	4°40	19° 6	27°36	M12
T 13	19 24 21	21°52'06	12°15	6°21	8°45	16°16	15°56	21°49	23°43	18°51	29°18	3°17	4°37	19°13	27°37	T 13
W14	19 28 18	22°49'34	24° 6	8°16	9°58	16°58	16° 9	21°53	23°46	18°50	29°17	3°R17	4°34	19°19	27°38	W14
T 15	19 32 15	23°47'01	6♄ 0	10° 9	11°12	17°40	16°22	21°58	23°49	18°48	29°16	3°17	4°31	19°26	27°39	T 15
F 16	19 36 11	24°44'27	18° 1	11°59	12°25	18°21	16°35	22° 3	23°53	18°47	29°15	3°14	4°27	19°33	27°40	F 16
S 17	19 40 8	25°41'53	0♄14	13°46	13°38	19° 3	16°48	22° 8	23°56	18°45	29°15	3°10	4°24	19°39	27°40	S 17
S 18	19 44 4	26°39'17	12°43	15°32	14°52	19°45	17° 1	22°12	23°59	18°44	29°14	3° 5	4°21	19°46	27°41	S 18
M19	19 48 1	27°36'41	25°30	17°15	16° 5	20°27	17°14	22°17	24° 3	18°42	29°13	2°59	4°18	19°53	27°42	M19
T 20	19 51 57	28°34'04	8♄36	18°55	17°19	21° 9	17°27	22°21	24° 6	18°41	29°13	2°53	4°15	20° 0	27°42	T 20
W21	19 55 54	29°31'27	22° 1	20°33	18°32	21°50	17°41	22°25	24° 9	18°39	29°12	2°49	4°12	20° 6	27°43	W21
T 22	19 59 50	0♄28'48	5≈43	22° 9	19°46	22°32	17°54	22°30	24°13	18°38	29°11	2°45	4° 8	20°13	27°43	T 22
F 23	20 3 47	1°26'09	19°39	23°42	20°59	23°13	18° 7	22°34	24°16	18°36	29°11	2°43	4° 5	20°20	27°44	F 23
S 24	20 7 44	2°23'30	3♄46	25°12	22°13	23°55	18°20	22°38	24°20	18°35	29°10	2°D42	4° 2	20°26	27°44	S 24
S 25	20 11 40	3°20'50	18° 0	26°41	23°27	24°36	18°33	22°42	24°23	18°33	29°10	2°43	3°59	20°33	27°44	S 25
M26	20 15 37	4°18'11	2♄17	28° 6	24°40	25°18	18°47	22°46	24°27	18°32	29° 9	2°44	3°56	20°40	27°44	M26
T 27	20 19 33	5°15'31	16°34	29°29	25°54	25°59	19° 0	22°50	24°30	18°30	29° 9	2°46	3°53	20°46	27°45	T 27
W28	20 23 30	6°12'51	0♄49	0♄49	27° 7	26°40	19°13	22°54	24°34	18°29	29° 8	2°R46	3°49	20°53	27°45	W28
T 29	20 27 26	7°10'10	14°59	2° 7	28°21	27°22	19°27	22°57	24°37	18°27	29° 8	2°46	3°46	21° 0	27°45	T 29
F 30	20 31 23	8° 7'30	29° 3	3°22	29°34	28° 3	19°40	23° 1	24°41	18°25	29° 8	2°45	3°43	21° 6	27°R45	F 30
S 31	20 35 19	9♄ 4'51	12♂57	4♄34	0♄48	28♄44	19♄53	23♄ 4	24♄44	18≈24	29♄ 7	2♄43	3♄40	21♄13	27♄V45	S 31

Delta T = 03h31m14s

AUGUST 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 39 16	10♄ 2'11	26♂41	5♄43	2♄ 2	29♄25	20♄ 7	23♄ 8	24♄48	18°R22	29°R 7	2°R40	3♄37	21♄20	27°R45	S 1
M 2	20 43 13	10°59'31	10♄13	6°50	3°15	0♄ 6	20°20	23°11	24°51	18≈21	29♄ 7	2♄37	3°33	21°26	27°V45	M 2
T 3	20 47 9	11°56'51	23°32	7°54	4°29	0°47	20°33	23°15	24°55	18°19	29° 7	2°34	3°30	21°33	27°45	T 3
W 4	20 51 6	12°54'11	6♄35	8°54	5°43	1°28	20°47	23°18	24°58	18°17	29° 7	2°31	3°27	21°40	27°44	W 4
T 5	20 55 2	13°51'30	19°23	9°51	6°56	2° 9	21° 0	23°21	25° 2	18°16	29° 6	2°30	3°24	21°47	27°44	T 5
F 6	20 58 59	14°48'50	1♄56	10°46	8°10	2°50	21°14	23°24	25° 6	18°14	29° 6	2°D30	3°21	21°53	27°44	F 6
S 7	21 2 55	15°46'09	14°16	11°36	9°24	3°31	21°27	23°27	25° 9	18°13	29° 6	2°30	3°18	22° 0	27°43	S 7
S 8	21 6 52	16°43'28	26°23	12°24	10°38	4°12	21°41	23°29	25°13	18°11	29° 6	2°31	3°14	22° 7	27°43	S 8
M 9	21 10 48	17°40'47	8♄21	13° 7	11°51	4°53	21°54	23°32	25°17	18° 9	29°D 6	2°32	3°11	22°13	27°43	M 9
T 10	21 14 45	18°38'06	20°13	13°47	13° 5	5°33	22° 8	23°35	25°20	18° 8	29° 6	2°33	3° 8	22°20	27°42	T 10
W11	21 18 42	19°35'25	2♄ 4	14°23	14°19	6°14	22°21	23°37	25°24	18° 6	29° 6	2°34	3° 5	22°27	27°41	W11
T 12	21 22 38	20°32'43	13°58	14°55	15°32	6°55	22°34	23°40	25°27	18° 4	29° 6	2°35	3° 2	22°33	27°41	T 12
F 13	21 26 35	21°30'02	25°59	15°23	16°46	7°35	22°48	23°42	25°31	18° 3	29° 7	2°R35	2°58	22°40	27°40	F 13
S 14	21 30 31	22°27'20	8♄12	15°47	18° 0	8°16	23° 1	23°44	25°35	18° 1	29° 7	2°35	2°55	22°47	27°39	S 14
S 15	21 34 28	23°24'38	20°41	16° 6	19°14	8°56	23°15	23°46	25°38	18° 0	29° 7	2°34	2°52	22°53	27°39	S 15
M16	21 38 24	24°21'57	3♄31	16°21	20°28	9°37	23°28	23°48	25°42	17°58	29° 7	2°33	2°49	23° 0	27°38	M16
T 17	21 42 17	25°19'15	16°42	16°30	21°41	10°17	23°42	23°50	25°46	17°56	29° 7	2°32	2°46	23° 7	27°37	T 17
W18	21 46 17	26°16'33	0≈17	16°36	22°55	10°57	23°55	23°52	25°49	17°55	29° 8	2°31	2°43	23°13	27°36	W18
T 19	21 50 14	27°13'52	14°14	16°R36	24° 9	11°38	24° 9	23°54	25°53	17°53	29° 8	2°31	2°39	23°20	27°35	T 19
F 20	21 54 11	28°11'10	28°31	16°31	25°23	12°18	24°22	23°56	25°57	17°52	29° 8	2°D31	2°36	23°27	27°34	F 20
S 21	21 58 7	29° 8'29	13♄ 3	16°22	26°37	12°58	24°36	23°57	26° 0	17°50	29° 9	2°31	2°33	23°34	27°33	S 21
S 22	22 2 4	0♄ 5'49	27°43	16° 7	27°51	13°38	24°49	23°59	26° 4	17°48	29° 9	2°31	2°30	23°40	27°32	S 22
M23	22 6 0	1° 3'09	12♄26	15°48	29° 4	14°18	25° 2	24° 0	26° 8	17°47	29°10	2°31	2°27	23°47	27°31	M23
T 24	22 9 57	2° 0'29	27° 5	15°25	0♄18	14°58	25°16	24° 1	26°11	17°45	29°10	2°31	2°24	23°54	27°30	T 24
W25	22 13 53	2°57'51	11♄34	14°57	1°32	15°38	25°29	24° 2	26°15	17°44	29°11	2°R31	2°20	24° 0	27°28	W25
T 26	22 17 50	3°55'13	25°50	14°24	2°46	16°18	25°43	24° 3	26°18	17°42	29°11	2°31	2°17	24° 7	27°27	T 26
F 27	22 21 46	4°52'36	9♂51	13°49	4° 0	16°58	25°56	24° 4	26°22	17°41	29°12	2°D31	2°14	24°14	27°26	F 27
S 28	22 25 43	5°50'00	23°34	13°10	5°14	17°38	26° 9	24° 5	26°26	17°39	29°13	2°31	2°11	24°20	27°24	S 28
S 29	22 29 40	6°47'25	7♄ 1	12°29	6°28	18°18	26°23	24° 6	26°29	17°38	29°13	2°31	2° 8	24°27	27°23	S 29
M30	22 33 36	7°44'51	20°12	11°46	7°42	18°58	26°36	24° 6	26°33	17°36	29°14	2°32	2° 4	24°34	27°21	M30
T 31	22 37 33	8♄42'18	3♄ 7	11♄ 1	8♄56	19♄38	26♄49	24♄ 7	26♄37	17≈35	29♄15	2♄32	2♄ 1	24♄40	27♄V20	T 31

Delta T = 03h31m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3971
geocentric

SEPTEMBER 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	22 41 29	9 ^h 39'45"	15 ^h 04'49"	10 ^h R16	10 ^h M10	20 ^h 01'17"	27 ^h 03'	24 ^h 8'7"	26 ^h 04'40"	17 ^h R33	29 ^h M16	2 ^h M33	1 ^h M58	24 ^h 04'47"	27 ^h R18	W 1
T 2	22 45 26	10 ^h 37'13"	28 ^h 0'18"	9 ^h M32	11 ^h 24'	20 ^h 57'	27 ^h 16'	24 ^h 8'	26 ^h 04'44"	17 ^h ≈32	29 ^h 16'	2 ^h R33	1 ^h 55'	24 ^h 54'	27 ^h Y17	T 2
F 3	22 49 22	11 ^h 34'42"	10 ^h M36	8 ^h 49'	12 ^h 38'	21 ^h 37'	27 ^h 29'	24 ^h 8'	26 ^h 04'47"	17 ^h 30'	29 ^h 17'	2 ^h 33'	1 ^h 52'	25 ^h 1'	27 ^h 15'	F 3
S 4	22 53 19	12 ^h 32'12"	22 ^h 04'	8 ^h 7'	13 ^h 52'	22 ^h 16'	27 ^h 42'	24 ^h 8'	26 ^h 05'1"	17 ^h 29'	29 ^h 18'	2 ^h 33'	1 ^h 49'	25 ^h 7'	27 ^h 13'	S 4
S 5	22 57 15	13 ^h 29'43"	4 ^h 45'	7 ^h 29'	15 ^h 6'	22 ^h 56'	27 ^h 56'	24 ^h R 8'	26 ^h 05'4"	17 ^h 27'	29 ^h 19'	2 ^h 32'	1 ^h 45'	25 ^h 14'	27 ^h 12'	S 5
M 6	23 1 12	14 ^h 27'14"	16 ^h 39'	6 ^h 54'	16 ^h 20'	23 ^h 36'	28 ^h 9'	24 ^h 8'	26 ^h 05'8"	17 ^h 26'	29 ^h 20'	2 ^h 30'	1 ^h 42'	25 ^h 21'	27 ^h 10'	M 6
T 7	23 5 8	15 ^h 24'46"	28 ^h 30'	6 ^h 24'	17 ^h 34'	24 ^h 15'	28 ^h 22'	24 ^h 8'	27 ^h 1'	17 ^h 24'	29 ^h 21'	2 ^h 28'	1 ^h 39'	25 ^h 27'	27 ^h 8'	T 7
W 8	23 9 5	16 ^h 22'18"	10 ^h M20	5 ^h 58'	18 ^h 48'	24 ^h 54'	28 ^h 35'	24 ^h 7'	27 ^h 5'	17 ^h 23'	29 ^h 22'	2 ^h 26'	1 ^h 36'	25 ^h 34'	27 ^h 6'	W 8
T 9	23 13 2	17 ^h 19'52"	22 ^h 13'	5 ^h 38'	20 ^h 2'	25 ^h 34'	28 ^h 48'	24 ^h 7'	27 ^h 8'	17 ^h 22'	29 ^h 23'	2 ^h 25'	1 ^h 33'	25 ^h 41'	27 ^h 4'	T 9
F 10	23 16 58	18 ^h 17'26"	4 ^h X13	5 ^h 24'	21 ^h 16'	26 ^h 13'	29 ^h 1'	24 ^h 7'	27 ^h 12'	17 ^h 20'	29 ^h 24'	2 ^h 23'	1 ^h 30'	25 ^h 47'	27 ^h 3'	F 10
S 11	23 20 55	19 ^h 15'01"	16 ^h 24'	5 ^h 16'	22 ^h 31'	26 ^h 53'	29 ^h 14'	24 ^h 6'	27 ^h 15'	17 ^h 19'	29 ^h 25'	2 ^h D23	1 ^h 26'	25 ^h 54'	27 ^h 1'	S 11
S 12	23 24 51	20 ^h 12'36"	28 ^h 50'	5 ^h D15	23 ^h 45'	27 ^h 32'	29 ^h 27'	24 ^h 5'	27 ^h 19'	17 ^h 18'	29 ^h 26'	2 ^h 23'	1 ^h 23'	26 ^h 1'	26 ^h 59'	S 12
M13	23 28 48	21 ^h 10'13"	11 ^h 36'	5 ^h 21'	24 ^h 59'	28 ^h 11'	29 ^h 40'	24 ^h 4'	27 ^h 22'	17 ^h 16'	29 ^h 27'	2 ^h 24'	1 ^h 20'	26 ^h 7'	26 ^h 57'	M13
T 14	23 32 44	22 ^h 7'50"	24 ^h 45'	5 ^h 34'	26 ^h 13'	28 ^h 50'	29 ^h 53'	24 ^h 3'	27 ^h 26'	17 ^h 15'	29 ^h 29'	2 ^h 25'	1 ^h 17'	26 ^h 14'	26 ^h 55'	T 14
W15	23 36 41	23 ^h 5'28"	8 ^h ≈20	5 ^h 54'	27 ^h 27'	29 ^h 29'	0 ^h M 6	24 ^h 2'	27 ^h 29'	17 ^h 14'	29 ^h 30'	2 ^h 26'	1 ^h 14'	26 ^h 21'	26 ^h 52'	W15
T 16	23 40 37	24 ^h 3'07"	22 ^h 22'	6 ^h 21'	28 ^h 41'	0 ^h M 8	0 ^h 19	24 ^h 1'	27 ^h 32'	17 ^h 13'	29 ^h 31'	2 ^h 27'	1 ^h 10'	26 ^h 28'	26 ^h 50'	T 16
F 17	23 44 34	25 ^h 0'46"	6 ^h X48	6 ^h 56'	29 ^h 55'	0 ^h 47'	0 ^h 32'	24 ^h 0'	27 ^h 36'	17 ^h 11'	29 ^h 32'	2 ^h R28	1 ^h 7'	26 ^h 34'	26 ^h 48'	F 17
S 18	23 48 31	25 ^h 58'27"	21 ^h 35'	7 ^h 37'	1 ^h 9	1 ^h 27'	0 ^h 44'	23 ^h 59'	27 ^h 39'	17 ^h 10'	29 ^h 34'	2 ^h 27'	1 ^h 4'	26 ^h 41'	26 ^h 46'	S 18
S 19	23 52 27	26 ^h 56'09"	6 ^h Y36	8 ^h 26'	2 ^h 23'	2 ^h 5'	0 ^h 57'	23 ^h 57'	27 ^h 42'	17 ^h 9'	29 ^h 35'	2 ^h 25'	1 ^h 1'	26 ^h 48'	26 ^h 44'	S 19
M20	23 56 24	27 ^h 53'52"	21 ^h 42'	9 ^h 21'	3 ^h 38'	2 ^h 44'	1 ^h 10'	23 ^h 56'	27 ^h 46'	17 ^h 8'	29 ^h 36'	2 ^h 22'	0 ^h 58'	26 ^h 54'	26 ^h 42'	M20
T 21	0 0 20	28 ^h 51'36"	6 ^h X44	10 ^h 24'	4 ^h 52'	3 ^h 23'	1 ^h 22'	23 ^h 54'	27 ^h 49'	17 ^h 7'	29 ^h 38'	2 ^h 18'	0 ^h 55'	27 ^h 1'	26 ^h 39'	T 21
W22	0 4 17	29 ^h 49'22"	21 ^h 33'	11 ^h 32'	6 ^h 6'	4 ^h 2'	1 ^h 35'	23 ^h 53'	27 ^h 52'	17 ^h 6'	29 ^h 39'	2 ^h 15'	0 ^h 51'	27 ^h 8'	26 ^h 37'	W22
T 23	0 8 13	0 ^h 47'10"	6 ^h II 3	12 ^h 47'	7 ^h 20'	4 ^h 41'	1 ^h 47'	23 ^h 51'	27 ^h 55'	17 ^h 5'	29 ^h 41'	2 ^h 12'	0 ^h 48'	27 ^h 14'	26 ^h 35'	T 23
F 24	0 12 10	1 ^h 44'59"	20 ^h 10'	14 ^h 7'	8 ^h 34'	5 ^h 20'	2 ^h 0'	23 ^h 49'	27 ^h 59'	17 ^h 4'	29 ^h 42'	2 ^h 10'	0 ^h 45'	27 ^h 21'	26 ^h 32'	F 24
S 25	0 16 6	2 ^h 42'50"	3 ^h ≈53	15 ^h 33'	9 ^h 48'	5 ^h 59'	2 ^h 12'	23 ^h 47'	28 ^h 2'	17 ^h 3'	29 ^h 44'	2 ^h D10	0 ^h 42'	27 ^h 28'	26 ^h 30'	S 25
S 26	0 20 3	3 ^h 40'42"	17 ^h 12'	17 ^h 4'	11 ^h 3'	6 ^h 37'	2 ^h 25'	23 ^h 45'	28 ^h 5'	17 ^h 2'	29 ^h 45'	2 ^h 10'	0 ^h 39'	27 ^h 35'	26 ^h 28'	S 26
M27	0 24 0	4 ^h 38'36"	0 ^h 011	18 ^h 39'	12 ^h 17'	7 ^h 16'	2 ^h 37'	23 ^h 43'	28 ^h 8'	17 ^h 1'	29 ^h 47'	2 ^h 12'	0 ^h 35'	27 ^h 41'	26 ^h 25'	M27
T 28	0 27 56	5 ^h 36'32"	12 ^h 51'	20 ^h 19'	13 ^h 31'	7 ^h 55'	2 ^h 49'	23 ^h 40'	28 ^h 11'	17 ^h 0'	29 ^h 48'	2 ^h 13'	0 ^h 32'	27 ^h 48'	26 ^h 23'	T 28
W29	0 31 53	6 ^h 34'29"	25 ^h 16'	22 ^h 2'	14 ^h 45'	8 ^h 33'	3 ^h 2'	23 ^h 38'	28 ^h 14'	16 ^h 59'	29 ^h 50'	2 ^h 14'	0 ^h 29'	27 ^h 55'	26 ^h 20'	W29
T 30	0 35 49	7 ^h 32'28"	7 ^h M30	23 ^h M48	15 ^h ≈59	9 ^h M12	3 ^h M14	23 ^h 36'	28 ^h 017	16 ^h ≈58	29 ^h M52	2 ^h R15	0 ^h M26	28 ^h ≈1	26 ^h Y18	T 30

Delta T = 03h31m16s

OCTOBER 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	0 39 46	8 ^h 30'28"	19 ^h M35	25 ^h M36	17 ^h ≈14	9 ^h M50	3 ^h M26	23 ^h R33	28 ^h 020	16 ^h R57	29 ^h M53	2 ^h R13	0 ^h M23	28 ^h ≈8	26 ^h R15	F 1
S 2	0 43 42	9 ^h 28'30"	1 ^h ≈34	27 ^h 27'	18 ^h 28'	10 ^h 29'	3 ^h 38'	23 ^h 30	28 ^h 23	16 ^h ≈56	29 ^h 55'	2 ^h M10	0 ^h 20	28 ^h 15'	26 ^h Y13	S 2
S 3	0 47 39	10 ^h 26'33"	13 ^h 28'	29 ^h 20'	19 ^h 42'	11 ^h 7'	3 ^h 50'	23 ^h 28'	28 ^h 26'	16 ^h 55'	29 ^h 57'	2 ^h 5'	0 ^h 16'	28 ^h 21'	26 ^h 10'	S 3
M 4	0 51 35	11 ^h 24'38"	25 ^h 19'	1 ^h ≈14	20 ^h 56'	11 ^h 45'	4 ^h 2'	23 ^h 25'	28 ^h 29'	16 ^h 55'	29 ^h 58'	1 ^h 58'	0 ^h 13'	28 ^h 28'	26 ^h 8'	M 4
T 5	0 55 32	12 ^h 22'44"	7 ^h M 9	3 ^h 9'	22 ^h 11'	12 ^h 24'	4 ^h 14'	23 ^h 22'	28 ^h 32'	16 ^h 54'	0 ^h X 0	1 ^h 51'	0 ^h 10'	28 ^h 35'	26 ^h 5'	T 5
W 6	0 59 28	13 ^h 20'52"	19 ^h 1'	5 ^h 5'	23 ^h 25'	13 ^h 2'	4 ^h 26'	23 ^h 19'	28 ^h 35'	16 ^h 53'	0 ^h 2'	1 ^h 43'	0 ^h 7'	28 ^h 42'	26 ^h 2'	W 6
T 7	1 3 25	14 ^h 19'02"	0 ^h X56	7 ^h 1'	24 ^h 39'	13 ^h 40'	4 ^h 37'	23 ^h 16'	28 ^h 38'	16 ^h 52'	0 ^h 4'	1 ^h 36'	0 ^h 4'	28 ^h 48'	26 ^h 0'	T 7
F 8	1 7 22	15 ^h 17'12"	12 ^h 56'	8 ^h 57'	25 ^h 53'	14 ^h 19'	4 ^h 49'	23 ^h 13'	28 ^h 40'	16 ^h 52'	0 ^h 6'	1 ^h 30'	0 ^h 1'	28 ^h 55'	25 ^h 57'	F 8
S 9	1 11 18	16 ^h 15'24"	25 ^h 7'	10 ^h 53'	27 ^h 8'	14 ^h 57'	5 ^h 1'	23 ^h 10'	28 ^h 43'	16 ^h 51'	0 ^h 7'	1 ^h 26'	29 ^h 057	29 ^h 2'	25 ^h 55'	S 9
S 10	1 15 15	17 ^h 13'38"	7 ^h 30	12 ^h 49'	28 ^h 22'	15 ^h 35'	5 ^h 12'	23 ^h 6'	28 ^h 46'	16 ^h 51'	0 ^h 9'	1 ^h 23'	29 ^h 054	29 ^h 8'	25 ^h 52'	S 10
M11	1 19 11	18 ^h 11'53"	20 ^h 11'	14 ^h 44'	29 ^h 36'	16 ^h 13'	5 ^h 24'	23 ^h 3'	28 ^h 49'	16 ^h 50'	0 ^h 11'	1 ^h D23	29 ^h 051	29 ^h 15'	25 ^h 49'	M11
T 12	1 23 8	19 ^h 10'09"	3 ^h ≈13	16 ^h 39'	0 ^h M50	16 ^h 51'	5 ^h 35'	23 ^h 0'	28 ^h 51'	16 ^h 49'	0 ^h 13'	1 ^h 24'	29 ^h 048	29 ^h 22'	25 ^h 47'	T 12
W13	1 27 4	20 ^h 8'27"	16 ^h 41'	18 ^h 33'	2 ^h 5'	17 ^h 29'	5 ^h 46'	22 ^h 56'	28 ^h 54'	16 ^h 49'	0 ^h 15'	1 ^h 25'	29 ^h 045	29 ^h 28'	25 ^h 44'	W13
T 14	1 31 1	21 ^h 6'45"	0 ^h X36	20 ^h 26'	3 ^h 19'	18 ^h 7'	5 ^h 58'	22 ^h 52'	28 ^h 56'	16 ^h 48'	0 ^h 17'	1 ^h R25	29 ^h 041	29 ^h 35'	25 ^h 41'	T 14
F 15	1 34 57	22 ^h 5'06"	14 ^h 58'	22 ^h 18'	4 ^h 33'	18 ^h 45'	6 ^h 9'	22 ^h 49'	28 ^h 59'	16 ^h 48'	0 ^h 19'	1 ^h 25'	29 ^h 038	29 ^h 42'	25 ^h 39'	F 15
S 16	1 38 54	23 ^h 3'28"	29 ^h 46'	24 ^h 9'	5 ^h 47'	19 ^h 23'	6 ^h 20'	22 ^h 45'	29 ^h 1'	16 ^h 47'	0 ^h 21'	1 ^h 22'	29 ^h 035	29 ^h 49'	25 ^h 36'	S 16
S 17	1 42 50	24 ^{h</}														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3971
geocentric

NOVEMBER 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 41 59	8♂41'41	4♂12	21♂33	25♂35	29♂24	9♂ 5	21°R38	29♂36	16≈45	0♂56	0°R 5	28♂44	1♂36	24°R54	M 1	
T 2	2 45 55	9°40'36	16° 4	23° 8	26°50	0♂ 1	9°14	21♂33	29°38	16°45	0°58	29♂52	28°41	1°43	24°Y51	T 2	
W 3	2 49 52	10°39'34	28° 0	24°42	28° 4	0°38	9°24	21°29	29°39	16°45	1° 0	29°39	28°38	1°49	24°49	W 3	
T 4	2 53 48	11°38'33	10♂ 0	26°15	29°18	1°15	9°33	21°24	29°41	16°45	1° 3	29°26	28°35	1°56	24°46	T 4	
F 5	2 57 45	12°37'34	22° 7	27°47	0♂32	1°53	9°42	21°20	29°43	16°46	1° 5	29°15	28°32	2° 3	24°44	F 5	
S 6	3 1 42	13°36'37	4♂22	29°19	1°47	2°30	9°51	21°15	29°44	16°46	1° 7	29° 7	28°28	2° 9	24°41	S 6	
S 7	3 5 38	14°35'42	16°48	0♂50	3° 1	3° 7	10° 0	21°10	29°46	16°46	1° 9	29° 1	28°25	2°16	24°39	S 7	
M 8	3 9 35	15°34'48	29°29	2°20	4°15	3°44	10° 9	21° 6	29°47	16°47	1°12	28°58	28°22	2°23	24°36	M 8	
T 9	3 13 31	16°33'56	12≈27	3°49	5°29	4°20	10°18	21° 1	29°49	16°47	1°14	28°D57	28°19	2°30	24°34	T 9	
W10	3 17 28	17°33'05	25°46	5°17	6°44	4°57	10°26	20°56	29°50	16°47	1°17	28°R57	28°16	2°36	24°31	W10	
T 11	3 21 24	18°32'16	9♂30	6°45	7°58	5°34	10°34	20°52	29°51	16°48	1°19	28°57	28°12	2°43	24°29	T 11	
F 12	3 25 21	19°31'29	23°40	8°12	9°12	6°11	10°43	20°47	29°53	16°48	1°21	28°55	28° 9	2°50	24°27	F 12	
S 13	3 29 17	20°30'44	8°Y16	9°38	10°26	6°48	10°51	20°42	29°54	16°49	1°24	28°51	28° 6	2°56	24°24	S 13	
S 14	3 33 14	21°30'00	23°13	11° 3	11°41	7°24	10°59	20°37	29°55	16°49	1°26	28°44	28° 3	3° 3	24°22	S 14	
M15	3 37 11	22°29'18	8♂25	12°27	12°55	8° 1	11° 7	20°33	29°56	16°50	1°28	28°35	28° 0	3°10	24°20	M15	
T 16	3 41 7	23°28'37	23°42	13°50	14° 9	8°37	11°15	20°28	29°57	16°50	1°31	28°24	27°57	3°16	24°17	T 16	
W17	3 45 4	24°27'59	8♂52	15°13	15°23	9°14	11°22	20°23	29°58	16°51	1°33	28°13	27°53	3°23	24°15	W17	
T 18	3 49 0	25°27'23	23°44	16°34	16°37	9°50	11°30	20°19	29°59	16°52	1°36	28° 2	27°50	3°30	24°13	T 18	
F 19	3 52 57	26°26'49	8♂12	17°54	17°52	10°27	11°37	20°14	0♂ 0	16°52	1°38	27°54	27°47	3°37	24°11	F 19	
S 20	3 56 53	27°26'17	22° 9	19°13	19° 6	11° 3	11°44	20° 9	0° 1	16°53	1°40	27°48	27°44	3°43	24° 9	S 20	
S 21	4 0 50	28°25'47	5♂37	20°32	20°20	11°40	11°51	20° 5	0° 2	16°54	1°43	27°45	27°41	3°50	24° 7	S 21	
M22	4 4 46	29°25'20	18°37	21°48	21°34	12°16	11°58	20° 0	0° 3	16°55	1°45	27°44	27°38	3°57	24° 5	M22	
T 23	4 8 43	0♂24'54	1♂13	23° 4	22°48	12°52	12° 5	19°55	0° 3	16°55	1°48	27°44	27°34	4° 3	24° 2	T 23	
W24	4 12 40	1°24'31	13°29	24°18	24° 3	13°29	12°12	19°51	0° 4	16°56	1°50	27°44	27°31	4°10	24° 0	W24	
T 25	4 16 36	2°24'10	25°32	25°30	25°17	14° 5	12°18	19°46	0° 5	16°57	1°53	27°42	27°28	4°17	23°59	T 25	
F 26	4 20 33	3°23'51	7♂27	26°41	26°31	14°41	12°25	19°42	0° 5	16°58	1°55	27°38	27°25	4°24	23°57	F 26	
S 27	4 24 29	4°23'34	19°17	27°50	27°45	15°17	12°31	19°37	0° 6	16°59	1°57	27°31	27°22	4°30	23°55	S 27	
S 28	4 28 26	5°23'19	1♂ 6	28°57	28°59	15°53	12°37	19°33	0° 6	17° 0	2° 0	27°22	27°18	4°37	23°53	S 28	
M29	4 32 22	6°23'06	12°59	0♂ 1	0♂14	16°29	12°43	19°28	0° 7	17° 1	2° 2	27° 9	27°15	4°44	23°51	M29	
T 30	4 36 19	7♂22'55	24♂56	1♂ 3	1♂28	17° 5	12♂49	19♂24	0♂ 7	17° 2	2♂ 5	26♂56	27♂12	4♂50	23°Y49	T 30	

Delta T = 03h31m18s

DECEMBER 3971

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 40 15	8♂22'46	6♂59	2♂ 2	2♂42	17♂41	12♂54	19°R20	0♂ 7	17≈ 3	2♂ 7	26°R41	27♂ 9	4♂57	23°R48	W 1	
T 2	4 44 12	9°22'39	19°10	2°57	3°56	18°16	13° 0	19♂15	0° 7	17° 4	2° 9	26♂27	27° 6	5° 4	23°Y46	T 2	
F 3	4 48 9	10°22'34	1♂28	3°50	5°10	18°52	13° 5	19°11	0° 8	17° 5	2°12	26°16	27° 3	5°11	23°44	F 3	
S 4	4 52 5	11°22'30	13°56	4°38	6°25	19°28	13°10	19° 7	0° 8	17° 6	2°14	26° 6	26°59	5°17	23°43	S 4	
S 5	4 56 2	12°22'29	26°33	5°22	7°39	20° 4	13°15	19° 3	0° 8	17° 8	2°17	26° 0	26°56	5°24	23°41	S 5	
M 6	4 59 58	13°22'28	9≈22	6° 0	8°53	20°39	13°19	18°59	0°R 8	17° 9	2°19	25°57	26°53	5°31	23°40	M 6	
T 7	5 3 55	14°22'29	22°25	6°34	10° 7	21°15	13°24	18°54	0° 8	17°10	2°21	25°D56	26°50	5°37	23°38	T 7	
W 8	5 7 51	15°22'32	5♂44	7° 1	11°21	21°50	13°28	18°51	0° 8	17°11	2°24	25°56	26°47	5°44	23°37	W 8	
T 9	5 11 48	16°22'36	19°22	7°22	12°35	22°26	13°33	18°47	0° 7	17°13	2°26	25°R56	26°44	5°51	23°35	T 9	
F 10	5 15 44	17°22'42	3°Y20	7°35	13°50	23° 1	13°37	18°43	0° 7	17°14	2°29	25°55	26°40	5°58	23°34	F 10	
S 11	5 19 41	18°22'48	17°39	7°R40	15° 4	23°36	13°41	18°39	0° 7	17°15	2°31	25°52	26°37	6° 4	23°33	S 11	
S 12	5 23 38	19°22'57	2♂16	7°36	16°18	24°11	13°44	18°35	0° 7	17°17	2°33	25°46	26°34	6°11	23°31	S 12	
M13	5 27 34	20°23'06	17° 8	7°22	17°32	24°47	13°48	18°32	0° 6	17°18	2°36	25°38	26°31	6°18	23°30	M13	
T 14	5 31 31	21°23'18	2♂ 6	6°59	18°46	25°22	13°51	18°28	0° 6	17°20	2°38	25°28	26°28	6°24	23°29	T 14	
W15	5 35 27	22°23'31	17° 1	6°26	20° 0	25°57	13°54	18°25	0° 5	17°21	2°40	25°18	26°24	6°31	23°28	W15	
T 16	5 39 24	23°23'45	1♂45	5°43	21°14	26°32	13°57	18°21	0° 5	17°23	2°43	25° 9	26°21	6°38	23°27	T 16	
F 17	5 43 20	24°24'01	16° 9	4°49	22°28	27° 7	14° 0	18°18	0° 4	17°24	2°45	25° 1	26°18	6°45	23°26	F 17	
S 18	5 47 17	25°24'19	0♂ 8	3°47	23°42	27°42	14° 3	18°14	0° 4	17°26	2°47	24°56	26°15	6°51	23°25	S 18	
S 19	5 51 13	26°24'38	13°40	2°36	24°56	28°16	14° 5	18°11	0° 3	17°27	2°49	24°54	26°12	6°58	23°24	S 19	
M20	5 55 10	27°25'00	26°44	1°20	26°10	28°51	14° 7	18° 8	0° 2	17°29	2°52	24°D53	26° 9	7° 5	23°23	M20	
T 21	5 59 7	28°25'23	9♂25	29♂59	27°24	29°26	14° 9	18° 5	0° 1	17°30	2°54	24°54	26° 5	7°11	23°23	T 21	
W22	6 3 3	29°25'47	21°46	28°38	28°38	0♂ 0	14°11	18° 2	0° 0	17°32	2°56	24°55	26° 2	7°18	23°22	W22	
T 23	6 7 0	0♂26'14	3♂51	27°18	29°52	0°35	14°13	17°59	29♂59	17°34	2°58	24°R55	25°59	7°25	23°21	T 23	
F 24	6 10 56	1°26'42	15°47	26° 2	1≈ 6	1° 9	14°14	17°57	29°59	17°35	3° 1	24°53	25°56	7°32	23°21	F 24	
S 25	6 14 53	2°27'12	27°38	24°52	2°20	1°44	14°15	17°54	29°58	17°37	3° 3	24°50	25°53	7°38	23°20	S 25	
S 26	6 18 49	3°27'43	9♂29	23°51	3°34	2°18	14°16	17°51	29°57	17°39	3° 5	24°44	25°50	7°45	23°19	S 26	
M27	6 22 46	4°28'16	21°23	23° 0	4°48	2°52	14°17	17°49	29°55	17°41	3° 7	24°37	25°46	7°52	23°19	M27	
T 28	6 26 42	5°28'51	3♂25	22°20	6° 2	3°27	14°18	17°46	29°54	17°42	3° 9	24°28	25°43	7°58	23°19	T 28	
W29	6 30 39	6°29'27	15°37	21°51	7°16	4° 1	14°18	17°44	29°53	17°44	3°11	24°18	25°40	8° 5	23°18	W29	
T 30	6 34 36	7°30'05	27°59	21°34	8°30	4°35	14°19	17°42	29°52	17°46	3°13	24° 9	25°37	8°12	23°18	T 30	
F 31	6 38 32	8♂30'44	10♂33	21°D28	9≈44	5♂ 9	14°R19	17♂40	29♂51	17≈48	3♂15	24♂ 1	25♂34	8♂19	23°Y18	F 31	

Delta T = 03h31m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3972
geocentric

JANUARY 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 42 29	9☾31'24	23☾18	21☾34	10☾58	5♁43	14°R19	17°R38	29°R49	17☾50	3☾18	23°R55	25♁30	8♁25	23°R17	S 1								
S 2	6 46 25	10°32'05	6☾15	21°49	12°12	6°16	14♁18	17☾36	29♁48	17°52	3°20	23♁51	25°27	8°32	23°V17	S 2								
M 3	6 50 22	11°32'48	19°24	22°13	13°26	6°50	14°18	17°34	29°46	17°54	3°22	23°D49	25°24	8°39	23°17	M 3								
T 4	6 54 18	12°33'31	2☾44	22°45	14°39	7°24	14°17	17°32	29°45	17°55	3°24	23°50	25°21	8°45	23°D17	T 4								
W 5	6 58 15	13°34'15	16°15	23°25	15°53	7°57	14°16	17°31	29°43	17°57	3°26	23°51	25°18	8°52	23°17	W 5								
T 6	7 2 12	14°35'00	29°59	24°11	17° 7	8°31	14°15	17°29	29°42	17°59	3°28	23°52	25°15	8°59	23°17	T 6								
F 7	7 6 8	15°35'46	13°V55	25° 3	18°21	9° 4	14°14	17°28	29°40	18° 1	3°30	23°R53	25°11	9° 6	23°17	F 7								
S 8	7 10 5	16°36'33	28° 4	26° 0	19°34	9°37	14°12	17°26	29°39	18° 3	3°31	23°53	25° 8	9°12	23°18	S 8								
S 9	7 14 1	17°37'20	12☾22	27° 2	20°48	10°10	14°11	17°25	29°37	18° 5	3°33	23°50	25° 5	9°19	23°18	S 9								
M10	7 17 58	18°38'08	26°49	28° 7	22° 2	10°43	14° 9	17°24	29°35	18° 7	3°35	23°47	25° 2	9°26	23°18	M10								
T 11	7 21 54	19°38'57	11☾19	29°16	23°15	11°16	14° 7	17°23	29°33	18° 9	3°37	23°42	24°59	9°32	23°18	T 11								
W12	7 25 51	20°39'46	25°47	0☾27	24°29	11°49	14° 4	17°22	29°31	18°11	3°39	23°36	24°56	9°39	23°19	W12								
T 13	7 29 47	21°40'37	10☾6	1°42	25°43	12°22	14° 2	17°21	29°30	18°14	3°41	23°31	24°52	9°46	23°19	T 13								
F 14	7 33 44	22°41'28	24°12	2°58	26°56	12°55	13°59	17°21	29°28	18°16	3°42	23°27	24°49	9°53	23°20	F 14								
S 15	7 37 41	23°42'20	7♁59	4°16	28°10	13°27	13°56	17°20	29°26	18°18	3°44	23°25	24°46	9°59	23°20	S 15								
S 16	7 41 37	24°43'13	21°24	5°36	29°23	14° 0	13°53	17°20	29°24	18°20	3°46	23°D24	24°43	10° 6	23°21	S 16								
M17	7 45 34	25°44'06	4♁28	6°58	0☾37	14°32	13°50	17°19	29°22	18°22	3°48	23°D24	24°40	10°13	23°22	M17								
T 18	7 49 30	26°45'01	17°10	8°20	1°50	15° 5	13°47	17°19	29°20	18°24	3°49	23°26	24°36	10°20	23°22	T 18								
W19	7 53 27	27°45'56	29°34	9°44	3° 3	15°37	13°43	17°19	29°18	18°26	3°51	23°28	24°33	10°26	23°23	W19								
T 20	7 57 23	28°46'52	11♁42	11° 9	4°17	16° 9	13°39	17°D19	29°16	18°28	3°53	23°29	24°30	10°33	23°24	T 20								
F 21	8 1 20	29°47'50	23°41	12°34	5°30	16°41	13°35	17°19	29°13	18°31	3°54	23°30	24°27	10°40	23°25	F 21								
S 22	8 5 16	0☾48'48	5♁34	14° 1	6°43	17°13	13°31	17°19	29°11	18°33	3°56	23°R30	24°24	10°46	23°26	S 22								
S 23	8 9 13	1°49'47	17°26	15°28	7°56	17°45	13°27	17°20	29° 9	18°35	3°57	23°29	24°21	10°53	23°27	S 23								
M24	8 13 10	2°50'46	29°22	16°56	9° 9	18°16	13°22	17°20	29° 7	18°37	3°59	23°27	24°17	11° 0	23°28	M24								
T 25	8 17 6	3°51'47	11☾26	18°24	10°22	18°48	13°18	17°21	29° 5	18°39	4° 0	23°25	24°14	11° 7	23°29	T 25								
W26	8 21 3	4°52'48	23°43	19°53	11°36	19°19	13°13	17°21	29° 2	18°42	4° 2	23°22	24°11	11°13	23°30	W26								
T 27	8 24 59	5°53'50	6☾13	21°22	12°49	19°51	13° 8	17°22	29° 0	18°44	4° 3	23°19	24° 8	11°20	23°31	T 27								
F 28	8 28 56	6°54'52	19° 0	22°51	14° 1	20°22	13° 3	17°23	28°58	18°46	4° 4	23°16	24° 5	11°27	23°32	F 28								
S 29	8 32 52	7°55'55	2☾ 4	24°22	15°14	20°53	12°57	17°24	28°55	18°48	4° 6	23°15	24° 2	11°33	23°34	S 29								
S 30	8 36 49	8°56'58	15°23	25°52	16°27	21°24	12°52	17°25	28°53	18°50	4° 7	23°14	23°58	11°40	23°35	S 30								
M31	8 40 46	9☾58'02	28☾58	27☾23	17☾40	21♁55	12♁46	17☾26	28♁51	18☾53	4☾ 8	23°D14	23♁55	11♁47	23°V36	M31								

Delta T = 03h31m20s

FEBRUARY 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 44 42	10☾59'05	12☾44	28☾54	18☾53	22♁25	12°R40	17☾27	28°R48	18☾55	4☾10	23♁14	23♁52	11♁54	23°V38	T 1								
W 2	8 48 39	12° 0'09	26°41	0☾26	20° 5	22°56	12♁35	17°29	28♁46	18°57	4°11	23°15	23°49	12° 0	23°39	W 2								
T 3	8 52 35	13° 1'12	10°V45	1°57	21°18	23°26	12°28	17°30	28°43	19° 0	4°12	23°16	23°46	12° 7	23°41	T 3								
F 4	8 56 32	14° 2'16	24°54	3°30	22°31	23°56	12°22	17°32	28°41	19° 2	4°13	23°17	23°42	12°14	23°42	F 4								
S 5	9 0 28	15° 3'19	9☾ 5	5° 2	23°43	24°26	12°16	17°34	28°38	19° 4	4°14	23°R17	23°39	12°20	23°44	S 5								
S 6	9 4 25	16° 4'22	23°16	6°35	24°55	24°56	12° 9	17°35	28°36	19° 6	4°15	23°17	23°36	12°27	23°46	S 6								
M 7	9 8 21	17° 5'24	7☾26	8° 9	26° 8	25°26	12° 3	17°37	28°33	19° 9	4°16	23°17	23°33	12°34	23°48	M 7								
T 8	9 12 18	18° 6'27	21°31	9°43	27°20	25°55	11°56	17°39	28°31	19°11	4°17	23°16	23°30	12°41	23°49	T 8								
W 9	9 16 15	19° 7'29	5☾29	11°17	28°32	26°25	11°49	17°42	28°28	19°13	4°18	23°16	23°27	12°47	23°51	W 9								
T 10	9 20 11	20° 8'31	19°18	12°51	29°44	26°54	11°42	17°44	28°25	19°15	4°19	23°15	23°23	12°54	23°53	T 10								
F 11	9 24 8	21° 9'33	2♁56	14°26	0°V56	27°23	11°35	17°46	28°23	19°18	4°20	23°15	23°20	13° 1	23°55	F 11								
S 12	9 28 4	22°10'34	16°19	16° 2	2° 8	27°52	11°28	17°49	28°20	19°20	4°21	23°15	23°17	13° 8	23°57	S 12								
S 13	9 32 1	23°11'35	29°28	17°38	3°20	28°21	11°21	17°51	28°18	19°22	4°22	23°15	23°14	13°14	23°59	S 13								
M14	9 35 57	24°12'36	12♁20	19°14	4°32	28°50	11°14	17°54	28°15	19°24	4°23	23°15	23°11	13°21	24° 1	M14								
T 15	9 39 54	25°13'36	24°57	20°51	5°43	29°18	11° 6	17°57	28°13	19°27	4°24	23°15	23° 8	13°28	24° 3	T 15								
W16	9 43 50	26°14'37	7☾18	22°28	6°55	29°46	10°59	17°59	28°10	19°29	4°24	23°14	23° 4	13°34	24° 5	W16								
T 17	9 47 47	27°15'37	19°27	24° 6	8° 6	0☾15	10°51	18° 2	28° 7	19°31	4°25	23°14	23° 1	13°41	24° 7	T 17								
F 18	9 51 44	28°16'37	1♁27	25°44	9°17	0°42	10°43	18° 5	28° 5	19°33	4°26	23°13	22°58	13°48	24°10	F 18								
S 19	9 55 40	29°17'37	13°21	27°23	10°29	1°10	10°36	18° 9	28° 2	19°36	4°26	23°13	22°55	13°55	24°12	S 19								
S 20	9 59 37	0☾18'37	25°13	29° 3	11°40	1°38	10°28	18°12	28° 0	19°38	4°27	23°D13	22°52	14° 1	24°14	S 20								
M21	10 3 33	1°19'37	7☾ 9	0☾43	12°51	2° 5	10°20	18°15	27°57	19°40	4°28	23°13	22°48	14° 8	24°16	M21								
T 22	10 7 30	2°20'37	19°12	2°23	14° 2	2°32	10°12	18°19	27°54	19°42	4°28	23°13	22°45	14°15	24°19	T 22								
W23	10 11 26	3°21'36	1☾28	4° 4	15°13	2°59	10° 4	18°22	27°52	19°45	4°29	23°14	22°42	14°21	24°21	W23								
T 24	10 15 23	4°22'35	14° 0	5°46	16°23	3°26	9°56	18°26	27°49	19°47	4°29	23°15	22°39	14°28	24°24	T 24								
F 25	10 19 19	5°23'34	26°52	7°28	17°34	3°52	9°49	18°30	27°47	19°49	4°30	23°16	22°36	14°35	24°26	F 25								
S 26	10 23 16	6°24'32	10☾ 6	9°11	18°44	4°18	9°41	18°33	27°44	19°51	4°30	23°17	22°33	14°42	24°29	S 26								
S 27	10 27 13	7°25'29	23°43	10°55	19°55	4°44	9°33	18°37	27°41	19°54	4°30	23°R17	22°29	14°48	24°31	S 27								
M28	10 31 9	8°26'26	7☾40	12°39	21° 5	5°10	9°25	18°41	27°39	19°56	4°31	23°17	22°26	14°55	24°34	M28								
T 29	10 35 6	9☾27'22	21☾54	14☾23	22°V15	5☾36	9♁16	18☾45	27♁36	19☾58	4☾31	23♁16	22♁23	15♁ 2	24°V37	T 29								

Delta T = 03h31m21s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3972
geocentric

MARCH 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 39 2	10 ^h 28'17"	6 ^h 07'21"	16 ^h 08' 8"	23 ^h 27'25"	6 ^h 07' 1"	9 ^h 08' 8"	18 ^h 05'50"	27 ^h 03'34"	20 ^h 00' 0"	4 ^h 07'31"	23 ^h 08'14"	22 ^h 02'20"	15 ^h 08' 8"	24 ^h 07'39"	W 1		
T 2	10 42 59	11 ^h 02'59"	20 ^h 05'55"	17 ^h 05'33"	24 ^h 03'34"	6 ^h 02'26"	9 ^h 07' 0"	18 ^h 05'54"	27 ^h 03'31"	20 ^h 02' 2"	4 ^h 03'31"	23 ^h 08'11"	22 ^h 01'17"	15 ^h 05'15"	24 ^h 04'42"	T 2		
F 3	10 46 55	12 ^h 03'00"	5 ^h 08'28"	19 ^h 03'39"	25 ^h 04'44"	6 ^h 05'14"	8 ^h 05'22"	18 ^h 05'58"	27 ^h 02'29"	20 ^h 04' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 9"	22 ^h 01'13"	15 ^h 02'22"	24 ^h 04'45"	F 3		
S 4	10 50 52	13 ^h 03'05"	19 ^h 05'57"	21 ^h 02'25"	26 ^h 05'54"	7 ^h 01'15"	8 ^h 04'44"	19 ^h 05' 3"	27 ^h 02'26"	20 ^h 06' 6"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 6"	22 ^h 01'10"	15 ^h 02'29"	24 ^h 04'47"	S 4		
S 5	10 54 48	14 ^h 03'14"	4 ^h 02'15"	23 ^h 01'11"	28 ^h 03' 3"	7 ^h 04'40"	8 ^h 03'37"	19 ^h 07' 7"	27 ^h 02'24"	20 ^h 09' 9"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 5"	22 ^h 01' 7"	15 ^h 03'35"	24 ^h 05'50"	S 5		
M 6	10 58 45	15 ^h 03'23"	18 ^h 02'21"	24 ^h 05'58"	29 ^h 02'12"	8 ^h 04' 4"	8 ^h 02'29"	19 ^h 07'12"	27 ^h 02'21"	20 ^h 11' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 5"	22 ^h 01' 4"	15 ^h 04'42"	24 ^h 05'53"	M 6		
T 7	11 2 41	16 ^h 03'27"	2 ^h 06'14"	26 ^h 04'44"	0 ^h 08'21"	8 ^h 02'27"	8 ^h 02'21"	19 ^h 07'16"	27 ^h 01'19"	20 ^h 13' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 6"	22 ^h 01' 1"	15 ^h 04'49"	24 ^h 05'56"	T 7		
W 8	11 6 38	17 ^h 03'41"	15 ^h 02'52"	28 ^h 03'30"	1 ^h 03'30"	8 ^h 05'14"	8 ^h 03'13"	19 ^h 07'21"	27 ^h 01'17"	20 ^h 15' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 7"	21 ^h 05'58"	15 ^h 05'56"	24 ^h 05'59"	W 8		
T 9	11 10 35	18 ^h 03'50"	29 ^h 01'16"	0 ^h 07'16"	2 ^h 03'39"	9 ^h 01'14"	8 ^h 05' 5"	19 ^h 07'26"	27 ^h 01'14"	20 ^h 17' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08' 9"	21 ^h 05'54"	16 ^h 02' 2"	25 ^h 02' 2"	T 9		
F 10	11 14 31	19 ^h 03'54"	12 ^h 02'27"	2 ^h 01' 3"	3 ^h 04'47"	9 ^h 03'37"	7 ^h 05'57"	19 ^h 07'31"	27 ^h 01'12"	20 ^h 19' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08'10"	21 ^h 05'51"	16 ^h 09' 2"	25 ^h 05' 5"	F 10		
S 11	11 18 28	20 ^h 03'62"	25 ^h 02'25"	3 ^h 04'55"	4 ^h 05'55"	9 ^h 05'59"	7 ^h 05'50"	19 ^h 07'36"	27 ^h 01' 9"	20 ^h 21' 4"	4 ^h 03'32"	23 ^h 08'10"	21 ^h 04'48"	16 ^h 09'16"	25 ^h 08' 8"	S 11		
S 12	11 22 24	21 ^h 03'71"	8 ^h 07'12"	5 ^h 02'28"	6 ^h 03' 3"	10 ^h 02'21"	7 ^h 04'42"	19 ^h 07'41"	27 ^h 01' 7"	20 ^h 23' 4"	4 ^h 03'31"	23 ^h 08' 9"	21 ^h 04'45"	16 ^h 02'22"	25 ^h 01'11"	S 12		
M13	11 26 21	22 ^h 03'75"	20 ^h 02'47"	7 ^h 01'10"	7 ^h 01'11"	10 ^h 04'43"	7 ^h 03'35"	19 ^h 07'46"	27 ^h 01' 5"	20 ^h 25' 4"	4 ^h 03'31"	23 ^h 08' 7"	21 ^h 04'42"	16 ^h 02'29"	25 ^h 01'14"	M13		
T 14	11 30 17	23 ^h 03'80"	3 ^h 04'11"	8 ^h 04'49"	8 ^h 01'19"	11 ^h 05' 5"	7 ^h 02'27"	19 ^h 07'51"	27 ^h 01' 3"	20 ^h 27' 4"	4 ^h 03'31"	23 ^h 08' 3"	21 ^h 03'39"	16 ^h 03'36"	25 ^h 01'17"	T 14		
W15	11 34 14	24 ^h 03'09"	15 ^h 02'25"	10 ^h 02'26"	9 ^h 02'27"	11 ^h 02'26"	7 ^h 02'20"	19 ^h 07'57"	27 ^h 01' 0"	20 ^h 29' 4"	4 ^h 03'31"	22 ^h 05'57"	21 ^h 03'35"	16 ^h 04'43"	25 ^h 02'20"	W15		
T 16	11 38 10	25 ^h 03'46"	27 ^h 02'30"	12 ^h 01' 0"	10 ^h 03'34"	11 ^h 04'47"	7 ^h 02'12"	20 ^h 02' 2"	26 ^h 05'58"	20 ^h 31' 4"	4 ^h 03'30"	22 ^h 05'51"	21 ^h 03'32"	16 ^h 04'49"	25 ^h 02'23"	T 16		
F 17	11 42 7	26 ^h 04'02"	9 ^h 08'28"	13 ^h 03'30"	11 ^h 04'41"	12 ^h 08' 8"	7 ^h 05' 2"	20 ^h 07' 2"	26 ^h 05'56"	20 ^h 33' 4"	4 ^h 03'30"	22 ^h 05'45"	21 ^h 02'29"	16 ^h 05'56"	25 ^h 02'26"	F 17		
S 18	11 46 4	27 ^h 04'05"	21 ^h 02'21"	14 ^h 05'57"	12 ^h 04'48"	12 ^h 02'28"	6 ^h 05'58"	20 ^h 07'13"	26 ^h 05'54"	20 ^h 35' 4"	4 ^h 03'30"	22 ^h 05'39"	21 ^h 02'26"	17 ^h 03' 3"	25 ^h 02'29"	S 18		
S 19	11 50 0	28 ^h 04'13"	3 ^h 07'13"	16 ^h 01'18"	13 ^h 05'54"	12 ^h 04'48"	6 ^h 05'51"	20 ^h 07'18"	26 ^h 05'52"	20 ^h 37' 4"	4 ^h 02'29"	22 ^h 05'35"	21 ^h 02'23"	17 ^h 09' 9"	25 ^h 03'33"	S 19		
M20	11 53 57	29 ^h 04'05"	15 ^h 02' 7"	17 ^h 03'34"	15 ^h 01' 1"	13 ^h 08' 8"	6 ^h 04'44"	20 ^h 07'24"	26 ^h 05'50"	20 ^h 39' 4"	4 ^h 02'29"	22 ^h 05'32"	21 ^h 01'19"	17 ^h 09'16"	25 ^h 03'36"	M20		
T 21	11 57 53	0 ^h 04'23'36"	27 ^h 08' 8"	18 ^h 04'44"	16 ^h 07' 7"	13 ^h 12'27"	6 ^h 03'38"	20 ^h 07'30"	26 ^h 04'48"	20 ^h 40' 4"	4 ^h 02'28"	22 ^h 05'31"	21 ^h 01'16"	17 ^h 09'23"	25 ^h 03'39"	T 21		
W22	12 1 50	1 ^h 04'30'07"	9 ^h 03'20"	19 ^h 04'47"	17 ^h 01'13"	13 ^h 04'45"	6 ^h 03'31"	20 ^h 07'35"	26 ^h 04'46"	20 ^h 42' 4"	4 ^h 02'28"	22 ^h 05'31"	21 ^h 01'13"	17 ^h 09'30"	25 ^h 04'42"	W22		
T 23	12 5 46	2 ^h 04'33'37"	21 ^h 04'48"	20 ^h 04'42"	18 ^h 01'18"	14 ^h 04' 2"	6 ^h 02'24"	20 ^h 07'41"	26 ^h 04'44"	20 ^h 44' 4"	4 ^h 02'27"	22 ^h 05'32"	21 ^h 01'10"	17 ^h 09'36"	25 ^h 04'45"	T 23		
F 24	12 9 43	3 ^h 04'40'06"	4 ^h 03'37"	21 ^h 02'29"	19 ^h 02'24"	14 ^h 02'22"	6 ^h 01'18"	20 ^h 07'47"	26 ^h 04'42"	20 ^h 46' 4"	4 ^h 02'27"	22 ^h 05'34"	21 ^h 01' 7"	17 ^h 09'43"	25 ^h 04'49"	F 24		
S 25	12 13 39	4 ^h 04'43'33"	17 ^h 05'22"	22 ^h 02' 8"	20 ^h 02'29"	14 ^h 03'39"	6 ^h 01'12"	20 ^h 07'53"	26 ^h 04'40"	20 ^h 48' 4"	4 ^h 02'26"	22 ^h 05'35"	21 ^h 01' 4"	17 ^h 09'50"	25 ^h 05'52"	S 25		
S 26	12 17 36	5 ^h 04'45'59"	1 ^h 03'32"	22 ^h 03'37"	21 ^h 03'34"	14 ^h 05'57"	6 ^h 05' 5"	20 ^h 07'59"	26 ^h 03'38"	20 ^h 49' 4"	4 ^h 02'26"	22 ^h 05'34"	21 ^h 01' 0"	17 ^h 09'57"	25 ^h 05'55"	S 26		
M27	12 21 32	6 ^h 04'52'24"	15 ^h 04'40"	22 ^h 05'57"	22 ^h 03'38"	15 ^h 01'13"	5 ^h 05'59"	21 ^h 05' 2"	26 ^h 03'36"	20 ^h 51' 4"	4 ^h 02'25"	22 ^h 05'32"	20 ^h 05'57"	18 ^h 03' 3"	25 ^h 05'59"	M27		
T 28	12 25 29	7 ^h 04'54'47"	0 ^h 07'12"	23 ^h 03' 7"	23 ^h 04'43"	15 ^h 02'29"	5 ^h 05'54"	21 ^h 05'11"	26 ^h 03'34"	20 ^h 53' 4"	4 ^h 02'24"	22 ^h 05'28"	20 ^h 05'54"	18 ^h 01'10"	26 ^h 02' 2"	T 28		
W29	12 29 26	8 ^h 04'60'08"	15 ^h 04' 3"	23 ^h 08' 8"	24 ^h 04'47"	15 ^h 04'45"	5 ^h 04'48"	21 ^h 05'18"	26 ^h 03'33"	20 ^h 54' 4"	4 ^h 02'24"	22 ^h 05'22"	20 ^h 05'51"	18 ^h 01'17"	26 ^h 05' 5"	W29		
T 30	12 33 22	9 ^h 04'62'29"	0 ^h 08' 4"	22 ^h 05'58"	25 ^h 05'50"	16 ^h 01' 5"	5 ^h 04'42"	21 ^h 05'24"	26 ^h 03'31"	20 ^h 56' 4"	4 ^h 02'23"	22 ^h 05'14"	20 ^h 04'48"	18 ^h 02'23"	26 ^h 09' 2"	T 30		
F 31	12 37 19	10 ^h 04'46'47"	15 ^h 08' 5"	22 ^h 07'39"	26 ^h 08'54"	16 ^h 07'15"	5 ^h 07'37"	21 ^h 08'30"	26 ^h 02'29"	20 ^h 58'58"	4 ^h 02'22"	22 ^h 05' 7"	20 ^h 04'44"	18 ^h 03'30"	26 ^h 09'12"	F 31		

Delta T = 03h31m22s

APRIL 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 41 15	11 ^h 07'47'04"	29 ^h 08'58"	22 ^h 08'12"	27 ^h 08'57"	16 ^h 07'30"	5 ^h 08'32"	21 ^h 08'36"	26 ^h 02'28"	20 ^h 59'59"	4 ^h 02'21"	22 ^h 08' 0"	20 ^h 04'41"	18 ^h 03'37"	26 ^h 07'15"	S 1		
S 2	12 45 12	12 ^h 04'71'19"	14 ^h 02'34"	21 ^h 07'36"	29 ^h 01' 0"	16 ^h 04'44"	5 ^h 07'26"	21 ^h 04'43"	26 ^h 02'26"	21 ^h 01' 1"	4 ^h 02'20"	21 ^h 05'55"	20 ^h 03'38"	18 ^h 04'44"	26 ^h 01'19"	S 2		
M 3	12 49 8	13 ^h 04'73'32"	28 ^h 05'00"	20 ^h 05'52"	0 ^h 02' 2"	16 ^h 05'57"	5 ^h 02'22"	21 ^h 04'49"	26 ^h 02'25"	21 ^h 02' 2"	4 ^h 01'19"	21 ^h 05'51"	20 ^h 03'35"	18 ^h 05'50"	26 ^h 02'22"	M 3		
T 4	12 53 5	14 ^h 04'74'43"	12 ^h 06'44"	20 ^h 03' 1"	1 ^h 04' 4"	17 ^h 01'10"	5 ^h 01'17"	21 ^h 05'06"	26 ^h 02'23"	21 ^h 04' 4"	4 ^h 01'19"	21 ^h 05'50"	20 ^h 03'32"	18 ^h 05'57"	26 ^h 02'26"	T 4		
W 5	12 57 1	15 ^h 04'75'52"	26 ^h 01'15"	19 ^h 09' 2"	2 ^h 06' 6"	17 ^h 02'22"	5 ^h 01'12"	22 ^h 02' 2"	26 ^h 02'22"	21 ^h 06' 6"	4 ^h 01'18"	21 ^h 05'51"	20 ^h 02'29"	19 ^h 04' 4"	26 ^h 02'29"	W 5		
T 6	13 0 58	16 ^h 04'77'59"	9 ^h 08'27"	18 ^h 01'11"	3 ^h 07' 7"	17 ^h 03'34"	5 ^h 08' 8"	22 ^h 02' 9"	26 ^h 02'20"	21 ^h 07' 7"	4 ^h 01'17"	21 ^h 05'52"	20 ^h 02'25"	19 ^h 01'10"	26 ^h 03'33"	T 6		
F 7	13 4 55	17 ^h 04'80'04"	22 ^h 02'21"	17 ^h 01'11"	4 ^h 08' 8"	17 ^h 04'46"	5 ^h 03' 3"	22 ^h 02'16"	26 ^h 01'19"	21 ^h 08' 8"	4 ^h 01'16"	21 ^h 05'52"	20 ^h 02'22"	19 ^h 01'17"	26 ^h 03'36"	F 7		
S 8	13 8 51	18 ^h 04'82'07"	5 ^h 07'11"	16 ^h 01'10"	5 ^h 08' 8"	17 ^h 05'56"	4 ^h 05'59"	22 ^h 02'22"	26 ^h 01'18"	21 ^h 10' 4"	4 ^h 01'15"	21 ^h 05'51"	20 ^h 02'19"	19 ^h 02'24"	26 ^h 04'40"	S 8		
S 9	13 12 48	19 ^h 04'84'08"	17 ^h 02'29"	15 ^h 01'10"	6 ^h 08' 8"	18												

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3972
geocentric

MAY 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
M 1	14 39 32	11♌41'09	8♌23	14♍8	25♎46	19♏6	4♐16	25♑6	26♒1	21♓35	3♈44	19♉15	19♊6	21♋59	27♌59		M 1	
T 2	14 43 28	12♌40'29	22°27	15° 0	26°31	19♎1	4°17	25°13	26♏1	21°35	3♌43	19♏12	19° 3	22° 5	28° 3		T 2	
W 3	14 47 25	13°39'46	6♌4	15°55	27°15	18°54	4°17	25°21	26♎1	21°36	3°41	19°10	19° 0	22°12	28° 6		W 3	
T 4	14 51 21	14°39'01	19°15	16°52	27°58	18°47	4°18	25°28	26° 1	21°37	3°40	19°10	18°56	22°19	28° 9		T 4	
F 5	14 55 18	15°38'14	2♎4	17°53	28°40	18°39	4°19	25°36	26° 1	21°37	3°38	19°10	18°53	22°25	28°13		F 5	
S 6	14 59 15	16°37'25	14°35	18°56	29°21	18°31	4°20	25°43	26° 2	21°38	3°37	19° 8	18°50	22°32	28°16		S 6	
S 7	15 3 11	17°36'34	26°53	20° 2	0♌1	18°21	4°22	25°51	26° 2	21°39	3°35	19° 4	18°47	22°39	28°20		S 7	
M 8	15 7 8	18°35'40	9♌1	21°10	0°39	18°11	4°23	25°58	26° 2	21°39	3°33	18°57	18°44	22°46	28°23		M 8	
T 9	15 11 4	19°34'45	21° 2	22°20	1°17	18° 0	4°25	26° 6	26° 2	21°40	3°32	18°47	18°41	22°52	28°26		T 9	
W10	15 15 1	20°33'47	2♎59	23°33	1°53	17°48	4°27	26°13	26° 3	21°40	3°30	18°35	18°37	22°59	28°29		W10	
T 11	15 18 57	21°32'47	14°52	24°48	2°27	17°36	4°29	26°21	26° 3	21°40	3°28	18°21	18°34	23° 6	28°33		T 11	
F 12	15 22 54	22°31'45	26°45	26° 4	3° 1	17°23	4°31	26°28	26° 4	21°41	3°27	18° 6	18°31	23°12	28°36		F 12	
S 13	15 26 50	23°30'42	8♌38	27°23	3°32	17° 9	4°34	26°36	26° 4	21°41	3°25	17°52	18°28	23°19	28°39		S 13	
S 14	15 30 47	24°29'37	20°32	28°44	4° 3	16°55	4°36	26°43	26° 5	21°41	3°23	17°40	18°25	23°26	28°42		S 14	
M15	15 34 44	25°28'30	2♌30	0♌7	4°31	16°39	4°39	26°51	26° 5	21°42	3°22	17°31	18°22	23°33	28°46		M15	
T 16	15 38 40	26°27'21	14°34	1°32	4°58	16°24	4°42	26°59	26° 6	21°42	3°20	17°24	18°18	23°39	28°49		T 16	
W17	15 42 37	27°26'10	26°46	2°58	5°24	16° 7	4°45	27° 6	26° 7	21°42	3°18	17°21	18°15	23°46	28°52		W17	
T 18	15 46 33	28°24'58	9♌11	4°26	5°48	15°50	4°49	27°14	26° 8	21°42	3°17	17°19	18°12	23°53	28°55		T 18	
F 19	15 50 30	29°23'44	21°53	5°56	6°10	15°32	4°52	27°21	26° 8	21°43	3°15	17°D19	18° 9	24° 0	28°58		F 19	
S 20	15 54 26	0♎22'29	4♌56	7°28	6°30	15°14	4°56	27°29	26° 9	21°43	3°13	17°R19	18° 6	24° 6	29° 1		S 20	
S 21	15 58 23	1°21'12	18°24	9° 1	6°48	14°55	5° 0	27°36	26°10	21°43	3°12	17°18	18° 2	24°13	29° 4		S 21	
M22	16 2 19	2°19'53	2♍19	10°37	7° 4	14°36	5° 4	27°44	26°11	21°43	3°10	17°15	17°59	24°20	29° 7		M22	
T 23	16 6 16	3°18'33	16°43	12°13	7°19	14°16	5° 8	27°51	26°12	21°R43	3° 8	17°10	17°56	24°26	29°11		T 23	
W24	16 10 12	4°17'11	1♌32	13°52	7°31	13°55	5°12	27°59	26°13	21°43	3° 7	17° 2	17°53	24°33	29°14		W24	
T 25	16 14 9	5°15'48	16°41	15°32	7°41	13°35	5°17	28° 6	26°15	21°43	3° 5	16°52	17°50	24°40	29°16		T 25	
F 26	16 18 6	6°14'23	1♎59	17°15	7°49	13°14	5°21	28°14	26°16	21°43	3° 3	16°42	17°47	24°47	29°19		F 26	
S 27	16 22 2	7°12'56	17°15	18°58	7°54	12°52	5°26	28°21	26°17	21°43	3° 1	16°32	17°43	24°53	29°22		S 27	
S 28	16 25 59	8°11'27	2♌18	20°44	7°58	12°30	5°31	28°29	26°18	21°42	3° 0	16°24	17°40	25° 0	29°25		S 28	
M29	16 29 55	9° 9'57	17° 0	22°31	7°R59	12° 8	5°37	28°36	26°20	21°42	2°58	16°18	17°37	25° 7	29°28		M29	
T 30	16 33 52	10° 8'24	1♎15	24°20	7°57	11°46	5°42	28°44	26°21	21°42	2°56	16°15	17°34	25°14	29°31		T 30	
W31	16 37 48	11♎6'50	15♎0	26♌11	7♌53	11♌24	5♎47	28♌51	26♎23	21♓42	2♌55	16°D15	17♎31	25♎20	29♌34		W31	

Delta T = 03h31m24s

JUNE 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	16 41 45	12♎5'13	28♎18	28♌3	7°R47	11°R 1	5♎53	28♌59	26♎24	21°R41	2°R53	16♎15	17♎28	25♎27	29♌36		T 1	
F 2	16 45 42	13° 3'35	11♎10	29°58	7♌38	10♌39	5°59	29° 6	26°26	21♓41	2♌51	16°R15	17°24	25°34	29°39		F 2	
S 3	16 49 38	14° 1'54	23°42	1♎54	7°27	10°16	6° 5	29°14	26°27	21°41	2°50	16°15	17°21	25°40	29°42		S 3	
S 4	16 53 35	15° 0'12	5♌58	3°52	7°13	9°54	6°11	29°21	26°29	21°40	2°48	16°13	17°18	25°47	29°45		S 4	
M 5	16 57 31	15°58'27	18° 2	5°51	6°57	9°32	6°17	29°28	26°30	21°40	2°46	16° 8	17°15	25°54	29°47		M 5	
T 6	17 1 28	16°56'41	29°59	7°52	6°39	9° 9	6°23	29°36	26°32	21°40	2°45	16° 1	17°12	26° 1	29°50		T 6	
W 7	17 5 24	17°54'53	11♎52	9°55	6°18	8°47	6°30	29°43	26°34	21°39	2°43	15°52	17° 8	26° 7	29°52		W 7	
T 8	17 9 21	18°53'03	23°44	11°59	5°55	8°25	6°37	29°50	26°36	21°39	2°42	15°42	17° 5	26°14	29°55		T 8	
F 9	17 13 17	19°51'11	5♌37	14° 5	5°30	8° 4	6°43	29°57	26°38	21°38	2°40	15°31	17° 2	26°21	29°57		F 9	
S 10	17 17 14	20°49'18	17°33	16°12	5° 2	7°42	6°50	0♎5	26°40	21°38	2°38	15°21	16°59	26°27	29°59		S 10	
S 11	17 21 11	21°47'23	29°33	18°20	4°33	7°21	6°57	0°12	26°42	21°37	2°37	15°12	16°56	26°34	0♌2		S 11	
M12	17 25 7	22°45'27	11♌39	20°30	4° 2	7° 0	7° 5	0°19	26°44	21°36	2°35	15° 5	16°53	26°41	0° 5		M12	
T 13	17 29 4	23°43'29	23°52	22°40	3°30	6°40	7°12	0°26	26°46	21°36	2°34	15° 0	16°49	26°48	0° 7		T 13	
W14	17 33 0	24°41'30	6♌14	24°51	2°56	6°20	7°20	0°33	26°48	21°35	2°32	14°58	16°46	26°54	0° 9		W14	
T 15	17 36 57	25°39'30	18°48	27° 2	2°21	6° 1	7°27	0°41	26°50	21°34	2°31	14°D58	16°43	27° 1	0°12		T 15	
F 16	17 40 53	26°37'28	1♌37	29°14	1°45	5°42	7°35	0°48	26°52	21°34	2°29	14°59	16°40	27° 8	0°14		F 16	
S 17	17 44 50	27°35'25	14°43	1♌25	1° 8	5°24	7°43	0°55	26°54	21°33	2°28	15° 0	16°37	27°14	0°16		S 17	
S 18	17 48 46	28°33'21	28° 9	3°36	0°31	5° 6	7°51	1° 2	26°57	21°32	2°26	15°R 0	16°34	27°21	0°18		S 18	
M19	17 52 43	29°31'16	11♍57	5°46	29♎53	4°49	7°59	1° 9	26°59	21°31	2°25	15° 0	16°30	27°28	0°20		M19	
T 20	17 56 40	0♌29'10	26° 9	7°56	29°16	4°32	8° 7	1°16	27° 1	21°30	2°23	14°57	16°27	27°35	0°23		T 20	
W21	18 0 36	1°27'02	10♌42	10° 4	28°38	4°16	8°15	1°22	27° 4	21°30	2°22	14°53	16°24	27°41	0°25		W21	
T 22	18 4 33	2°24'54	25°33	12°10	28° 1	4° 1	8°24	1°29	27° 6	21°29	2°20	14°47	16°21	27°48	0°27		T 22	
F 23	18 8 29	3°22'45	10♎34	14°15	27°25	3°47	8°32	1°36	27° 9	21°28	2°19	14°41	16°18	27°55	0°29		F 23	
S 24	18 12 26	4°20'34	25°37	16°18	26°50	3°33	8°41	1°43	27°11	21°27	2°18	14°35	16°14	28° 2	0°31		S 24	
S 25	18 16 22	5°18'23	10♌32	18°19	26°16	3°20	8°50	1°50	27°14	21°26	2°16	14°31	16°11	28° 8	0°32		S 25	
M26	18 20 19	6°16'10	25°10	20°17	25°43	3° 8	8°59	1°56	27°16	21°25	2°15	14°27	16° 8	28°15	0°34		M26	
T 27	18 24 16	7°13'55	9♎26	22°13	25°12	2°56	9° 8	2° 3	27°19	21°24	2°14	14°D26	16° 5	28°22	0°36		T 27	
W28	18 28 12	8°11'40	23°16	24° 7	24°42	2°45	9°17	2°10	27°21	21°23	2°12	14°26	16° 2	28°28	0°38		W28	
T 29	18 32 9	9° 9'22	6♎39	25°58	24°14	2°36	9°26	2°16	27°24	21°22	2°11	14°27	15°59	28°35	0°39		T 29	
F 30	18 36 5	10♌7'04	19♎37	27♌46	23♎49	2♌26	9♎36	2♎23	27♎27	21♓21	2♌10	14♎29	15♎55	28♎42	0♌41		F 30	

Delta T = 03h31m25s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3972
geocentric

JULY 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 40 2	11☾ 4'44	2♁13	29☾32	23°R25	2°R18	9♁45	2♁29	27♁30	21°R19	2°R 8	14♁30	15♁52	28♁49	0♁43	S 1	
S 2	18 43 58	12° 2'23	14°32	1♁15	23♁ 3	2♁11	9°54	2°36	27°32	21≈18	2♁ 7	14°R31	15°49	28°55	0°44	S 2	
M 3	18 47 55	13° 0'00	26°37	2°55	22°44	2° 4	10° 4	2°42	27°35	21°17	2° 6	14°30	15°46	29° 2	0°46	M 3	
T 4	18 51 51	13°57'36	8♁34	4°32	22°27	1°58	10°14	2°48	27°38	21°16	2° 5	14°27	15°43	29° 9	0°47	T 4	
W 5	18 55 48	14°55'11	20°27	6° 6	22°12	1°53	10°24	2°55	27°41	21°15	2° 4	14°24	15°39	29°15	0°49	W 5	
T 6	18 59 45	15°52'44	2♁19	7°38	22° 0	1°49	10°34	3° 1	27°44	21°13	2° 3	14°19	15°36	29°22	0°50	T 6	
F 7	19 3 41	16°50'17	14°14	9° 6	21°50	1°46	10°44	3° 7	27°47	21°12	2° 2	14°15	15°33	29°29	0°51	F 7	
S 8	19 7 38	17°47'49	26°15	10°31	21°43	1°43	10°54	3°13	27°50	21°11	2° 1	14°10	15°30	29°36	0°53	S 8	
S 9	19 11 34	18°45'19	8☾23	11°54	21°38	1°42	11° 4	3°19	27°53	21°10	2° 0	14° 6	15°27	29°42	0°54	S 9	
M10	19 15 31	19°42'49	20°40	13°13	21°35	1°41	11°14	3°25	27°56	21° 8	1°59	14° 4	15°24	29°49	0°55	M10	
T 11	19 19 27	20°40'18	3≈ 7	14°30	21°D35	1°D40	11°25	3°31	27°59	21° 7	1°58	14° 2	15°20	29°56	0°56	T 11	
W12	19 23 24	21°37'46	15°46	15°43	21°37	1°41	11°35	3°37	28° 2	21° 6	1°57	14°D 2	15°17	0♁ 2	0°57	W12	
T 13	19 27 20	22°35'13	28°38	16°53	21°41	1°43	11°46	3°43	28° 5	21° 4	1°56	14° 2	15°14	0° 9	0°58	T 13	
F 14	19 31 17	23°32'40	11♁42	18° 0	21°48	1°45	11°56	3°49	28° 8	21° 3	1°55	14° 3	15°11	0°16	0°59	F 14	
S 15	19 35 14	24°30'06	25° 1	19° 3	21°56	1°48	12° 7	3°55	28°11	21° 2	1°54	14° 5	15° 8	0°23	1° 0	S 15	
S 16	19 39 10	25°27'31	8♁36	20° 3	22° 7	1°51	12°18	4° 0	28°15	21° 0	1°53	14° 6	15° 5	0°29	1° 1	S 16	
M17	19 43 7	26°24'57	22°26	21° 0	22°20	1°56	12°29	4° 6	28°18	20°59	1°52	14°R 7	15° 1	0°36	1° 2	M17	
T 18	19 47 3	27°22'21	6♁31	21°53	22°35	2° 1	12°39	4°11	28°21	20°57	1°52	14° 6	14°58	0°43	1° 3	T 18	
W19	19 51 0	28°19'46	20°51	22°42	22°52	2° 7	12°50	4°17	28°24	20°56	1°51	14° 6	14°55	0°50	1° 4	W19	
T 20	19 54 56	29°17'11	5♁21	23°28	23°11	2°14	13° 2	4°22	28°28	20°54	1°50	14° 4	14°52	0°56	1° 4	T 20	
F 21	19 58 53	0♁14'35	19°58	24°10	23°31	2°21	13°13	4°28	28°31	20°53	1°49	14° 2	14°49	1° 3	1° 5	F 21	
S 22	20 2 49	1°11'59	4☾36	24°48	23°53	2°29	13°24	4°33	28°34	20°51	1°49	14° 1	14°45	1°10	1° 6	S 22	
S 23	20 6 46	2° 9'22	19° 9	25°22	24°17	2°38	13°35	4°38	28°38	20°50	1°48	14° 0	14°42	1°16	1° 6	S 23	
M24	20 10 43	3° 6'45	3♁30	25°51	24°43	2°47	13°47	4°43	28°41	20°48	1°48	13°59	14°39	1°23	1° 7	M24	
T 25	20 14 39	4° 5'08	17°34	26°17	25°10	2°57	13°58	4°48	28°45	20°47	1°47	13°D59	14°36	1°30	1° 7	T 25	
W26	20 18 36	5° 1'30	1♁17	26°38	25°39	3° 8	14° 9	4°53	28°48	20°45	1°46	13°59	14°33	1°37	1° 7	W26	
T 27	20 22 32	5°58'52	14°39	26°55	26° 9	3°20	14°21	4°58	28°51	20°44	1°46	14° 0	14°30	1°43	1° 8	T 27	
F 28	20 26 29	6°56'13	27°38	27° 7	26°41	3°32	14°33	5° 3	28°55	20°42	1°45	14° 0	14°26	1°50	1° 8	F 28	
S 29	20 30 25	7°53'33	10♁17	27°14	27°14	3°45	14°44	5° 8	28°58	20°41	1°45	14° 1	14°23	1°57	1° 8	S 29	
S 30	20 34 22	8°50'53	22°38	27°R17	27°48	3°58	14°56	5°12	29° 2	20°39	1°45	14° 2	14°20	2° 3	1° 8	S 30	
M31	20 38 18	9♁48'12	4♁46	27♁15	28♁23	4♁12	15♁ 8	5♁17	29♁ 5	20≈37	1♁44	14°R 2	14♁17	2♁10	1♁ 9	M31	

Delta T = 03h31m26s

AUGUST 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 42 15	10♁45'31	16♁44	27°R 9	29♁ 0	4♁26	15♁20	5♁22	29♁ 9	20°R36	1°R44	14°R 2	14♁14	2♁17	1♁ 9	T 1	
W 2	20 46 12	11°42'50	28°38	26♁58	29°38	4°42	15°32	5°26	29°12	20≈34	1♁44	14♁ 2	14°11	2°24	1°R 9	W 2	
T 3	20 50 8	12°40'08	10♁31	26°43	0♁17	4°57	15°44	5°30	29°16	20°33	1°43	14° 1	14° 7	2°30	1° 9	T 3	
F 4	20 54 5	13°37'26	22°28	26°23	0°57	5°14	15°56	5°35	29°19	20°31	1°43	14°D 1	14° 4	2°37	1° 9	F 4	
S 5	20 58 1	14°34'43	4☾33	26° 0	1°38	5°30	16° 8	5°39	29°23	20°29	1°43	14° 1	14° 1	2°44	1° 8	S 5	
S 6	21 1 58	15°32'01	16°49	25°33	2°20	5°48	16°20	5°43	29°27	20°28	1°43	14° 2	13°58	2°50	1° 8	S 6	
M 7	21 5 54	16°29'18	29°17	25° 2	3° 3	6° 6	16°32	5°47	29°30	20°26	1°43	14° 2	13°55	2°57	1° 8	M 7	
T 8	21 9 51	17°26'35	12≈ 1	24°29	3°47	6°24	16°44	5°51	29°34	20°25	1°43	14°R 2	13°51	3° 4	1° 8	T 8	
W 9	21 13 47	18°23'52	25° 0	23°54	4°32	6°43	16°56	5°55	29°37	20°23	1°42	14° 2	13°48	3°11	1° 7	W 9	
T 10	21 17 44	19°21'09	8♁14	23°17	5°17	7° 3	17° 9	5°59	29°41	20°21	1°42	14° 1	13°45	3°17	1° 7	T 10	
F 11	21 21 41	20°18'26	21°42	22°38	6° 4	7°22	17°21	6° 3	29°45	20°20	1°D42	14° 1	13°42	3°24	1° 7	F 11	
S 12	21 25 37	21°15'43	5♁24	21°59	6°51	7°43	17°33	6° 6	29°48	20°18	1°42	14° 0	13°39	3°31	1° 6	S 12	
S 13	21 29 34	22°13'01	19°17	21°20	7°39	8° 4	17°46	6°10	29°52	20°16	1°43	13°59	13°36	3°37	1° 6	S 13	
M14	21 33 30	23°10'19	3♁19	20°42	8°28	8°25	17°58	6°13	29°55	20°15	1°43	13°58	13°32	3°44	1° 5	M14	
T 15	21 37 27	24° 7'38	17°28	20° 6	9°18	8°47	18°11	6°17	29°59	20°13	1°43	13°D58	13°29	3°51	1° 4	T 15	
W16	21 41 23	25° 4'57	1♁42	19°32	10° 8	9° 9	18°23	6°20	0♁ 3	20°12	1°43	13°58	13°26	3°58	1° 4	W16	
T 17	21 45 20	26° 2'17	15°57	19° 0	10°59	9°32	18°36	6°23	0° 6	20°10	1°43	13°58	13°23	4° 4	1° 3	T 17	
F 18	21 49 16	26°59'37	0☾12	18°32	11°51	9°55	18°48	6°26	0°10	20° 8	1°43	13°59	13°20	4°11	1° 2	F 18	
S 19	21 53 13	27°56'58	14°24	18° 8	12°43	10°18	19° 1	6°29	0°14	20° 7	1°44	14° 0	13°17	4°18	1° 1	S 19	
S 20	21 57 10	28°54'20	28°29	17°48	13°36	10°42	19°14	6°32	0°17	20° 5	1°44	14° 1	13°13	4°24	1° 0	S 20	
M21	22 1 6	29°51'42	12♁24	17°33	14°29	11° 6	19°26	6°35	0°21	20° 4	1°44	14°R 2	13°10	4°31	1° 0	M21	
T 22	22 5 3	0♁49'05	26° 7	17°23	15°23	11°31	19°39	6°38	0°25	20° 2	1°45	14° 1	13° 7	4°38	0°59	T 22	
W23	22 8 59	1°46'28	9♁35	17°D18	16°17	11°56	19°52	6°40	0°28	20° 0	1°45	14° 0	13° 4	4°45	0°58	W23	
T 24	22 12 56	2°43'51	22°45	17°19	17°12	12°22	20° 5	6°43	0°32	19°59	1°46	13°58	13° 1	4°51	0°56	T 24	
F 25	22 16 52	3°41'15	5♁38	17°26	18° 8	12°48	20°18	6°45	0°36	19°57	1°46	13°55	12°57	4°58	0°55	F 25	
S 26	22 20 49	4°38'39	18°14	17°39	19° 4	13°14	20°30	6°48	0°39	19°56	1°47	13°52	12°54	5° 5	0°54	S 26	
S 27	22 24 45	5°36'04	0♁35	17°58	20° 0	13°41	20°43	6°50	0°43	19°54	1°47	13°49	12°51	5°11	0°53	S 27	
M28	22 28 42	6°33'29	12°43	18°23	20°57	14° 8	20°56	6°52	0°47	19°53	1°48	13°47	12°48	5°18	0°52	M28	
T 29	22 32 39	7°30'54	24°41	18°54	21°54	14°35	21° 9	6°54	0°50	19°51	1°48	13°45	12°45	5°25	0°50	T 29	
W30	22 36 35	8°28'20	6♁34	19°31	22°52	15° 3	21°22	6°56	0°54	19°49	1°49	13°D44	12°42	5°32	0°49	W30	
T 31	22 40 32	9♁25'46	18♁27	20♁14	23☾50	15♁31	21♁35	6♁58	0♁58	19≈48	1♁50	13♁45	12♁38	5♁38	0♁48	T 31	

Delta T = 03h31m27s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3972
geocentric

SEPTEMBER 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 44 28	10♎23'13	0♉25	21♊ 3	24♉48	15♌59	21♎48	7♎ 0	1♎ 1	19°R46	1♌50	13♉46	12♊35	5♌45	0°R46	F 1	
S 2	22 48 25	11°20'40	12°31	21°58	25°47	16°28	22° 1	7° 1	1° 5	19°R45	1°51	13°47	12°32	5°52	0♉45	S 2	
S 3	22 52 21	12°18'08	24°51	22°59	26°46	16°57	22°14	7° 3	1° 9	19°43	1°52	13°49	12°29	5°58	0°43	S 3	
M 4	22 56 18	13°15'37	7♌27	24° 6	27°46	17°26	22°27	7° 4	1°12	19°42	1°53	13°R50	12°26	6° 5	0°42	M 4	
T 5	23 0 14	14°13'06	20°23	25°18	28°46	17°56	22°40	7° 6	1°16	19°41	1°54	13°50	12°23	6°12	0°40	T 5	
W 6	23 4 11	15°10'35	3♋40	26°36	29°46	18°26	22°53	7° 7	1°19	19°39	1°54	13°49	12°19	6°18	0°38	W 6	
T 7	23 8 8	16° 8'06	17°17	27°58	0♉47	18°56	23° 6	7° 8	1°23	19°38	1°55	13°46	12°16	6°25	0°37	T 7	
F 8	23 12 4	17° 5'37	1°V13	29°26	1°48	19°26	23°19	7° 9	1°27	19°36	1°56	13°42	12°13	6°32	0°35	F 8	
S 9	23 16 1	18° 3'09	15°22	0♎58	2°49	19°57	23°32	7°10	1°30	19°35	1°57	13°37	12°10	6°39	0°33	S 9	
S10	23 19 57	19° 0'43	29°41	2°35	3°51	20°28	23°45	7°11	1°34	19°34	1°58	13°31	12° 7	6°45	0°31	S10	
M11	23 23 54	19°58'17	14♉ 5	4°16	4°53	20°59	23°58	7°11	1°37	19°32	1°59	13°27	12° 3	6°52	0°30	M11	
T12	23 27 50	20°55'53	28°28	6° 0	5°55	21°31	24°11	7°12	1°41	19°31	2° 0	13°24	12° 0	6°59	0°28	T12	
W13	23 31 47	21°53'31	12♎46	7°48	6°58	22° 3	24°25	7°13	1°44	19°30	2° 1	13°22	11°57	7° 5	0°26	W13	
T14	23 35 43	22°51'10	26°56	9°39	8° 1	22°35	24°38	7°13	1°48	19°28	2° 3	13°D21	11°54	7°12	0°24	T14	
F15	23 39 40	23°48'50	10♉58	11°32	9° 4	23° 7	24°51	7°13	1°51	19°27	2° 4	13°22	11°51	7°19	0°22	F15	
S16	23 43 37	24°46'31	24°49	13°28	10° 7	23°40	25° 4	7°14	1°55	19°26	2° 5	13°24	11°48	7°26	0°20	S16	
S17	23 47 33	25°44'14	8♉30	15°25	11°11	24°13	25°17	7°R14	1°58	19°24	2° 6	13°R25	11°44	7°32	0°18	S17	
M18	23 51 30	26°41'59	21°59	17°24	12°15	24°46	25°30	7°14	2° 1	19°23	2° 7	13°24	11°41	7°39	0°16	M18	
T19	23 55 26	27°39'44	5♎18	19°24	13°19	25°19	25°43	7°14	2° 5	19°22	2° 9	13°22	11°38	7°46	0°13	T19	
W20	23 59 23	28°37'31	18°24	21°24	14°23	25°53	25°56	7°13	2° 8	19°21	2°10	13°18	11°35	7°52	0°11	W20	
T21	0 3 19	29°35'19	1♉18	23°25	15°28	26°27	26° 9	7°13	2°12	19°20	2°11	13°12	11°32	7°59	0° 9	T21	
F22	0 7 16	0♉33'09	13°58	25°25	16°32	27° 1	26°22	7°13	2°15	19°19	2°13	13° 4	11°28	8° 6	0° 7	F22	
S23	0 11 12	1°31'00	26°26	27°26	17°37	27°35	26°36	7°12	2°18	19°18	2°14	12°55	11°25	8°13	0° 5	S23	
S24	0 15 9	2°28'51	8♎41	29°26	18°43	28°10	26°49	7°11	2°22	19°16	2°16	12°46	11°22	8°19	0° 2	S24	
M25	0 19 5	3°26'45	20°45	1♉26	19°48	28°45	27° 2	7°11	2°25	19°15	2°17	12°38	11°19	8°26	0° 0	M25	
T26	0 23 2	4°24'39	2♌41	3°24	3°24	20°54	29°20	7°10	2°28	19°14	2°19	12°32	11°16	8°33	29°V58	T26	
W27	0 26 59	5°22'34	14°33	5°22	22° 0	29°55	27°28	7° 9	2°31	19°13	2°20	12°27	11°13	8°39	29°55	W27	
T28	0 30 55	6°20'31	26°24	7°19	23° 6	0♉30	27°41	7° 8	2°35	19°12	2°22	12°25	11° 9	8°46	29°53	T28	
F29	0 34 52	7°18'29	8♉19	9°15	24°12	1° 6	27°54	7° 7	2°38	19°11	2°23	12°D24	11° 6	8°53	29°51	F29	
S30	0 38 48	8♉16'28	20♉24	11♉10	25♉19	1♉42	28♎ 7	7♎ 5	2♎41	19°R10	2♌25	12♉25	11♉ 3	8♌59	29°V48	S30	

Delta T = 03h31m29s

OCTOBER 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 42 45	9♉14'28	2♌43	13♉ 4	26♉25	2♉18	28♎20	7°R 4	2♎44	19°R10	2♌26	12♉26	11♉ 0	9♌ 6	29°R46	S 1	
M 2	0 46 41	10°12'30	15°21	14°56	27°32	2°54	28°33	7♎ 3	2°47	19°R 9	2°28	12°R26	10°57	9°13	29°V43	M 2	
T 3	0 50 38	11°10'32	28°23	16°48	28°39	3°31	28°46	7° 1	2°50	19° 8	2°30	12°25	10°54	9°20	29°41	T 3	
W 4	0 54 34	12° 8'36	11♋50	18°38	29°46	4° 7	28°59	6°59	2°53	19° 7	2°31	12°22	10°50	9°26	29°38	W 4	
T 5	0 58 31	13° 6'41	25°43	20°27	0♎54	4°44	29°12	6°58	2°56	19° 6	2°33	12°16	10°47	9°33	29°36	T 5	
F 6	1 2 27	14° 4'48	10°V 0	22°14	2° 1	5°21	29°24	6°56	2°59	19° 5	2°35	12° 8	10°44	9°40	29°33	F 6	
S 7	1 6 24	15° 2'56	24°35	24° 1	3° 9	5°58	29°37	6°54	3° 2	19° 5	2°37	11°59	10°41	9°46	29°31	S 7	
S 8	1 10 21	16° 1'06	9♉21	25°46	4°17	6°36	29°50	6°52	3° 5	19° 4	2°38	11°49	10°38	9°53	29°28	S 8	
M 9	1 14 17	16°59'18	24°11	27°30	5°25	7°13	0♉ 3	6°50	3° 8	19° 3	2°40	11°40	10°34	10° 0	29°25	M 9	
T10	1 18 14	17°57'32	8♎55	29°13	6°33	7°51	0°16	6°48	3°11	19° 3	2°42	11°33	10°31	10° 7	29°23	T10	
W11	1 22 10	18°55'48	23°28	0♎55	7°41	8°29	0°28	6°45	3°14	19° 2	2°44	11°28	10°28	10°13	29°20	W11	
T12	1 26 7	19°54'05	7♉45	2°35	8°50	9° 7	0°41	6°43	3°17	19° 1	2°46	11°26	10°25	10°20	29°18	T12	
F13	1 30 3	20°52'25	21°44	4°15	9°59	9°45	0°54	6°40	3°19	19° 1	2°48	11°D25	10°22	10°27	29°15	F13	
S14	1 34 0	21°50'46	5♉25	5°53	11° 7	10°23	1° 7	6°38	3°22	19° 0	2°50	11°R26	10°19	10°33	29°12	S14	
S15	1 37 56	22°49'10	18°51	7°31	12°16	11° 2	1°19	6°35	3°25	19° 0	2°52	11°25	10°15	10°40	29°10	S15	
M16	1 41 53	23°47'35	2♎ 1	9° 7	13°25	11°41	1°32	6°32	3°27	18°59	2°54	11°24	10°12	10°47	29° 7	M16	
T17	1 45 50	24°46'03	14°59	10°42	14°35	12°19	1°44	6°29	3°30	18°59	2°56	11°20	10° 9	10°53	29° 4	T17	
W18	1 49 46	25°44'32	27°45	12°16	15°44	12°58	1°57	6°26	3°33	18°58	2°58	11°13	10° 6	11° 0	29° 2	W18	
T19	1 53 43	26°43'03	10♉20	13°50	16°54	13°38	2° 9	6°23	3°35	18°58	3° 0	11° 3	10° 3	11° 7	28°59	T19	
F20	1 57 39	27°41'36	22°45	15°22	18° 3	14°17	2°22	6°20	3°38	18°58	3° 2	10°51	9°59	11°14	28°56	F20	
S21	2 1 36	28°40'11	5♎ 1	16°53	19°13	14°57	2°34	6°17	3°40	18°57	3° 4	10°38	9°56	11°20	28°54	S21	
S22	2 5 32	29°38'48	17° 8	18°23	20°23	15°36	2°47	6°14	3°43	18°57	3° 6	10°24	9°53	11°27	28°51	S22	
M23	2 9 29	0♎37'26	29° 7	19°52	21°33	16°16	2°59	6°10	3°45	18°57	3° 8	10°11	9°50	11°34	28°48	M23	
T24	2 13 25	1°36'07	11♌ 0	21°20	22°43	16°56	3°11	6° 7	3°47	18°57	3°10	10° 0	9°47	11°40	28°46	T24	
W25	2 17 22	2°34'49	22°49	22°47	23°53	17°36	3°23	6° 4	3°50	18°56	3°12	9°52	9°44	11°47	28°43	W25	
T26	2 21 19	3°33'32	4♉38	24°13	25° 4	18°16	3°35	6° 0	3°52	18°56	3°14	9°47	9°40	11°54	28°40	T26	
F27	2 25 15	4°32'17	16°31	25°38	26°14	18°57	3°48	5°56	3°54	18°56	3°17	9°44	9°37	12° 0	28°38	F27	
S28	2 29 12	5°31'04	28°33	27° 2	27°25	19°37	4° 0	5°53	3°56	18°56	3°19	9°43	9°34	12° 7	28°35	S28	
S29	2 33 8	6°29'53	10♌48	28°25	28°36	20°18	4°12	5°49	3°58	18°56	3°21	9°43	9°31	12°14	28°32	S29	
M30	2 37 5	7°28'43	23°23	29°46	29°47	20°59	4°24	5°45	4° 0	18°D56	3°23	9°42	9°28	12°21	28°30	M30	
T31	2 41 1	8♎27'34	6♋22	1♌ 7	0♉57	21♉39	4♉36	5♎41	4♎ 3	18°R56	3♌25	9♉41	9♉25	12♌27	28°V27	T31	

Delta T = 03h31m30s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3972
geocentric

NOVEMBER 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
W 1	2 44 58	9♉26'28	19♋49	2♊26	2♋8	22♉20	4♌47	5°R37	4♍5	18♌56	3♊28	9°R37	9♏21	12♌34	28°R24	W 1
T 2	2 48 54	10°25'22	3♉46	3°44	3°20	23°2	4°59	5♉33	4°6	18°56	3°30	9♏30	9°18	12°41	28°Y22	T 2
F 3	2 52 51	11°24'19	18°12	5°0	4°31	23°43	5°11	5°29	4°8	18°56	3°32	9°21	9°15	12°47	28°19	F 3
S 4	2 56 47	12°23'17	3♉1	6°16	5°42	24°24	5°23	5°25	4°10	18°56	3°35	9°10	9°12	12°54	28°17	S 4
S 5	3 0 44	13°22'17	18°6	7°29	6°54	25°6	5°34	5°21	4°12	18°57	3°37	8°59	9°9	13°1	28°14	S 5
M 6	3 4 41	14°21'20	3♉17	8°41	8°5	25°47	5°46	5°16	4°14	18°57	3°39	8°48	9°5	13°7	28°11	M 6
T 7	3 8 37	15°20'24	18°24	9°52	9°17	26°29	5°57	5°12	4°16	18°57	3°41	8°39	9°2	13°14	28°9	T 7
W 8	3 12 34	16°19'31	3♉16	11°0	10°29	27°11	6°9	5°8	4°17	18°57	3°44	8°33	8°59	13°21	28°6	W 8
T 9	3 16 30	17°18'39	17°48	12°7	11°40	27°53	6°20	5°3	4°19	18°58	3°46	8°30	8°56	13°28	28°4	T 9
F 10	3 20 27	18°17'50	1♉56	13°11	12°52	28°35	6°31	4°59	4°21	18°58	3°48	8°29	8°53	13°34	28°1	F 10
S 11	3 24 23	19°17'03	15°40	14°13	14°4	29°17	6°42	4°54	4°22	18°58	3°51	8°29	8°50	13°41	27°59	S 11
S 12	3 28 20	20°16'18	29°1	15°13	15°17	29°59	6°53	4°50	4°24	18°59	3°53	8°29	8°46	13°48	27°56	S 12
M13	3 32 16	21°15'36	12♉3	16°9	16°29	0♌42	7°4	4°45	4°25	18°59	3°56	8°27	8°43	13°54	27°54	M13
T 14	3 36 13	22°14'55	24°48	17°3	17°41	1°25	7°15	4°41	4°26	19°0	3°58	8°23	8°40	14°1	27°52	T 14
W15	3 40 10	23°14'17	7♌20	17°53	18°53	2°7	7°26	4°36	4°28	19°0	4°0	8°16	8°37	14°8	27°49	W15
T 16	3 44 6	24°13'41	19°41	18°40	20°6	2°50	7°37	4°31	4°29	19°1	4°3	8°7	8°34	14°14	27°47	T 16
F 17	3 48 3	25°13'07	1♉52	19°23	21°18	3°33	7°48	4°27	4°30	19°1	4°5	7°55	8°31	14°21	27°45	F 17
S 18	3 51 59	26°12'35	13°57	20°1	22°31	4°16	7°59	4°22	4°31	19°2	4°7	7°42	8°27	14°28	27°42	S 18
S 19	3 55 56	27°12'05	25°56	20°34	23°44	4°59	8°9	4°17	4°33	19°3	4°10	7°28	8°24	14°34	27°40	S 19
M20	3 59 52	28°11'37	7♌49	21°2	24°56	5°42	8°20	4°13	4°34	19°3	4°12	7°16	8°21	14°41	27°38	M20
T 21	4 3 49	29°11'11	19°40	21°24	26°9	6°25	8°30	4°8	4°35	19°4	4°15	7°5	8°18	14°48	27°36	T 21
W22	4 7 45	0♌10'47	1♉28	21°39	27°22	7°8	8°40	4°3	4°36	19°5	4°17	6°57	8°15	14°55	27°34	W22
T 23	4 11 42	1°10'24	13°18	21°48	28°35	7°52	8°50	3°58	4°37	19°5	4°20	6°51	8°11	15°1	27°31	T 23
F 24	4 15 39	2°10'03	25°11	21°R49	29°48	8°35	9°1	3°54	4°37	19°6	4°22	6°48	8°8	15°8	27°29	F 24
S 25	4 19 35	3°9'44	7♌13	21°41	1♉1	9°19	9°11	3°49	4°38	19°7	4°24	6°D48	8°5	15°15	27°27	S 25
S 26	4 23 32	4°9'27	19°27	21°25	2°14	10°3	9°20	3°44	4°39	19°8	4°27	6°48	8°2	15°21	27°25	S 26
M27	4 27 28	5°9'11	1♉58	21°0	3°28	10°47	9°30	3°39	4°40	19°9	4°29	6°R49	7°59	15°28	27°23	M27
T 28	4 31 25	6°8'56	14°51	20°26	4°41	11°30	9°40	3°34	4°40	19°10	4°32	6°48	7°56	15°35	27°21	T 28
W29	4 35 21	7°8'43	28°12	19°43	5°54	12°14	9°50	3°30	4°41	19°11	4°34	6°46	7°52	15°41	27°19	W29
T 30	4 39 18	8♌8'32	12°Y1	18♌50	7♉8	12♌58	9♌59	3♉25	4♉41	19♌12	4♌37	6♌42	7♌49	15♌48	27°Y17	T 30

Delta T = 03h31m31s

DECEMBER 3972

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
F 1	4 43 14	9♌8'22	26°Y21	17°R50	8♉21	13♌43	10♌9	3°R20	4♍42	19♌13	4♌39	6°R36	7♏46	15♌55	27°R16	F 1
S 2	4 47 11	10°8'14	11♉7	16♌42	9°34	14°27	10°18	3♉15	4°42	19°14	4°41	6♏27	7°43	16°2	27°Y14	S 2
S 3	4 51 8	11°8'08	26°15	15°28	10°48	15°11	10°27	3°11	4°43	19°15	4°44	6°19	7°40	16°8	27°12	S 3
M 4	4 55 4	12°8'03	11♉33	14°11	12°2	15°55	10°36	3°6	4°43	19°16	4°46	6°10	7°37	16°15	27°10	M 4
T 5	4 59 1	13°8'00	26°51	12°53	13°15	16°40	10°45	3°1	4°43	19°17	4°49	6°4	7°33	16°22	27°9	T 5
W 6	5 2 57	14°7'59	11♉59	11°35	14°29	17°24	10°54	2°57	4°44	19°18	4°51	5°59	7°30	16°28	27°7	W 6
T 7	5 6 54	15°8'00	26°46	10°21	15°43	18°9	11°3	2°52	4°44	19°20	4°53	5°57	7°27	16°35	27°5	T 7
F 8	5 10 50	16°8'03	11♏9	9°13	16°57	18°53	11°11	2°47	4°44	19°21	4°56	5°D57	7°24	16°42	27°4	F 8
S 9	5 14 47	17°8'08	25°4	8°13	18°11	19°38	11°20	2°43	4°R44	19°22	4°58	5°58	7°21	16°48	27°2	S 9
S 10	5 18 44	18°8'14	8♉32	7°22	19°25	20°23	11°28	2°38	4°44	19°23	5°1	5°59	7°17	16°55	27°1	S 10
M11	5 22 40	19°8'23	21°36	6°42	20°38	21°8	11°36	2°34	4°44	19°25	5°3	5°R59	7°14	17°2	27°0	M11
T 12	5 26 37	20°8'33	4♌18	6°14	21°53	21°53	11°45	2°29	4°44	19°26	5°5	5°58	7°11	17°8	26°58	T 12
W13	5 30 33	21°8'46	16°44	5°57	23°7	22°38	11°53	2°25	4°44	19°27	5°8	5°55	7°8	17°15	26°57	W13
T 14	5 34 30	22°9'00	28°57	5°D52	24°21	23°23	12°0	2°21	4°43	19°29	5°10	5°50	7°5	17°22	26°56	T 14
F 15	5 38 26	23°9'17	11♉0	5°58	25°35	24°8	12°8	2°16	4°43	19°30	5°12	5°43	7°2	17°29	26°54	F 15
S 16	5 42 23	24°9'35	22°57	6°14	26°49	24°53	12°16	2°12	4°43	19°32	5°15	5°35	6°58	17°35	26°53	S 16
S 17	5 46 19	25°9'55	4♌50	6°40	28°3	25°38	12°23	2°8	4°42	19°33	5°17	5°27	6°55	17°42	26°52	S 17
M18	5 50 16	26°10'16	16°40	7°15	29°18	26°23	12°31	2°4	4°42	19°35	5°19	5°19	6°52	17°49	26°51	M18
T 19	5 54 13	27°10'39	28°30	7°58	0♌32	27°9	12°38	2°0	4°41	19°36	5°22	5°13	6°49	17°55	26°50	T 19
W20	5 58 9	28°11'04	10♉21	8°47	1°46	27°54	12°45	1°56	4°41	19°38	5°24	5°8	6°46	18°2	26°49	W20
T 21	6 2 6	29°11'30	22°16	9°43	3°1	28°40	12°52	1°52	4°40	19°39	5°26	5°5	6°43	18°9	26°48	T 21
F 22	6 6 2	0♉11'58	4♌16	10°45	4°15	29°25	12°59	1°48	4°40	19°41	5°28	5°D4	6°39	18°15	26°47	F 22
S 23	6 9 59	1°12'26	16°24	11°50	5°30	0♌11	13°5	1°44	4°39	19°43	5°31	5°5	6°36	18°22	26°46	S 23
S 24	6 13 55	2°12'56	28°43	13°0	6°44	0°56	13°12	1°40	4°38	19°44	5°33	5°6	6°33	18°29	26°46	S 24
M25	6 17 52	3°13'27	11♉17	14°14	7°59	1°42	13°18	1°36	4°37	19°46	5°35	5°8	6°30	18°35	26°45	M25
T 26	6 21 48	4°14'00	24°10	15°30	9°13	2°28	13°24	1°33	4°37	19°48	5°37	5°9	6°27	18°42	26°44	T 26
W27	6 25 45	5°14'33	7°Y24	16°49	10°28	3°13	13°30	1°29	4°36	19°49	5°39	5°R10	6°23	18°49	26°44	W27
T 28	6 29 42	6°15'07	21°3	18°10	11°42	3°59	13°36	1°26	4°35	19°51	5°42	5°9	6°20	18°55	26°43	T 28
F 29	6 33 38	7°15'42	5♉9	19°33	12°57	4°45	13°42	1°22	4°34	19°53	5°44	5°7	6°17	19°2	26°43	F 29
S 30	6 37 35	8°16'19	19°39	20°58	14°12	5°31	13°47	1°19	4°33	19°55	5°46	5°3	6°14	19°9	26°42	S 30
S 31	6 41 31	9♉16'56	4♉31	22♌24	15♌26	6♌17	13♌53	1♉16	4♉31	19♌56	5♌48	5♏0	6♏11	19♌16	26°Y42	S 31

Delta T = 03h31m32s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3973
geocentric

JANUARY 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
M 1	6 45 28	10♌17'34	19♋37	23♌50	16♌41	7♋ 3	13♌58	1°R13	4°R30	19♌58	5♌50	4°R56	6♌ 8	19♌22	26°R41	M 1
T 2	6 49 24	11°18'14	4♌49	25°18	17°56	7°49	14° 3	1♋ 9	4♋29	20° 0	5°52	4♌53	6° 4	19°29	26°Y41	T 2
W 3	6 53 21	12°18'55	19°56	26°47	19°10	8°35	14° 8	1° 6	4°28	20° 2	5°54	4°52	6° 1	19°36	26°41	W 3
T 4	6 57 18	13°19'37	4♌49	28°16	20°25	9°21	14°13	1° 4	4°27	20° 4	5°56	4°D51	5°58	19°42	26°41	T 4
F 5	7 1 14	14°20'20	19°22	29°46	21°40	10° 7	14°17	1° 1	4°25	20° 6	5°58	4°51	5°55	19°49	26°41	F 5
S 6	7 5 11	15°21'04	3♋28	1♌16	22°55	10°53	14°22	0°58	4°24	20° 8	6° 0	4°53	5°52	19°56	26°40	S 6
S 7	7 9 7	16°21'49	17° 7	2°47	24°10	11°39	14°26	0°55	4°22	20°10	6° 2	4°54	5°49	20° 2	26°D40	S 7
M 8	7 13 4	17°22'36	0♌19	4°18	25°25	12°25	14°30	0°53	4°21	20°12	6° 4	4°55	5°45	20° 9	26°40	M 8
T 9	7 17 0	18°23'24	13° 8	5°50	26°40	13°11	14°34	0°50	4°19	20°14	6° 6	4°R56	5°42	20°16	26°41	T 9
W10	7 20 57	19°24'13	25°36	7°21	27°54	13°58	14°38	0°48	4°18	20°16	6° 8	4°56	5°39	20°22	26°41	W10
T 11	7 24 53	20°25'04	7♋48	8°53	29° 9	14°44	14°41	0°46	4°16	20°18	6°10	4°55	5°36	20°29	26°41	T 11
F 12	7 28 50	21°25'56	19°48	10°25	0♌24	15°30	14°45	0°44	4°14	20°20	6°12	4°54	5°33	20°36	26°41	F 12
S 13	7 32 47	22°26'48	1♌41	11°57	1°39	16°16	14°48	0°42	4°13	20°22	6°14	4°52	5°29	20°42	26°41	S 13
S 14	7 36 43	23°27'42	13°31	13°30	2°54	17° 3	14°51	0°40	4°11	20°24	6°16	4°50	5°26	20°49	26°42	S 14
M15	7 40 40	24°28'37	25°20	15° 2	4° 9	17°49	14°54	0°38	4° 9	20°26	6°17	4°49	5°23	20°56	26°42	M15
T 16	7 44 36	25°29'33	7♌12	16°35	5°24	18°35	14°57	0°36	4° 7	20°28	6°19	4°47	5°20	21° 2	26°43	T 16
W17	7 48 33	26°30'30	19° 9	18° 8	6°40	19°22	14°59	0°34	4° 6	20°30	6°21	4°46	5°17	21° 9	26°43	W17
T 18	7 52 29	27°31'27	1♌13	19°41	7°55	20° 8	15° 1	0°33	4° 4	20°32	6°23	4°D46	5°14	21°16	26°44	T 18
F 19	7 56 26	28°32'25	13°26	21°14	9°10	20°55	15° 3	0°31	4° 2	20°34	6°24	4°46	5°10	21°23	26°44	F 19
S 20	8 0 22	29°33'23	25°48	22°47	10°25	21°41	15° 5	0°30	4° 0	20°37	6°26	4°46	5° 7	21°29	26°45	S 20
S 21	8 4 19	0♌34'22	8♋22	24°21	11°40	22°28	15° 7	0°29	3°58	20°39	6°28	4°47	5° 4	21°36	26°46	S 21
M22	8 8 16	1°35'22	21° 9	25°54	12°55	23°14	15° 9	0°28	3°56	20°41	6°29	4°47	5° 1	21°43	26°47	M22
T 23	8 12 12	2°36'21	4♋11	27°28	14°10	24° 1	15°10	0°27	3°54	20°43	6°31	4°48	4°58	21°49	26°48	T 23
W24	8 16 9	3°37'21	17°29	29° 2	15°25	24°47	15°11	0°26	3°51	20°45	6°32	4°48	4°55	21°56	26°48	W24
T 25	8 20 5	4°38'21	1♌ 5	0♌37	16°41	25°34	15°12	0°25	3°49	20°47	6°34	4°48	4°51	22° 3	26°49	T 25
F 26	8 24 2	5°39'21	15° 0	2°11	17°56	26°20	15°13	0°24	3°47	20°50	6°35	4°48	4°48	22° 9	26°50	F 26
S 27	8 27 58	6°40'22	29°13	3°46	19°11	27° 7	15°13	0°24	3°45	20°52	6°37	4°48	4°45	22°16	26°51	S 27
S 28	8 31 55	7°41'22	13♋41	5°21	20°26	27°53	15°14	0°23	3°43	20°54	6°38	4°48	4°42	22°23	26°53	S 28
M29	8 35 51	8°42'23	28°22	6°56	21°41	28°40	15°R14	0°23	3°40	20°56	6°40	4°48	4°39	22°29	26°54	M29
T 30	8 39 48	9°43'23	13♌11	8°32	22°56	29°26	15°14	0°23	3°38	20°59	6°41	4°49	4°35	22°36	26°55	T 30
W31	8 43 45	10°44'24	27♌59	10♌ 8	24♌12	0♋13	15°14	0°22	3°36	21°00	6°42	4°R49	4°32	22°43	26°Y56	W31

Delta T = 03h31m33s

FEBRUARY 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	8 47 41	11°45'25	12♌40	11°44	25♌27	1°Y 0	15°R13	0°D22	3°R33	21°00	6°44	4°R49	4♌29	22°Y49	26°Y58	T 1
F 2	8 51 38	12°46'26	27° 8	13°21	26°42	1°46	15°13	0°D23	3♋31	21° 5	6°45	4♌49	4°26	22°56	26°59	F 2
S 3	8 55 34	13°47'27	11♋15	14°58	27°57	2°33	15°12	0°23	3°29	21° 8	6°46	4°48	4°23	23° 3	27° 0	S 3
S 4	8 59 31	14°48'28	24°59	16°35	29°13	3°19	15°11	0°23	3°26	21°10	6°47	4°47	4°20	23° 9	27° 2	S 4
M 5	9 3 27	15°49'30	8♌18	18°13	0♌28	4° 6	15°10	0°23	3°24	21°12	6°49	4°45	4°16	23°16	27° 3	M 5
T 6	9 7 24	16°50'32	21°13	19°51	1°43	4°52	15° 8	0°24	3°21	21°14	6°50	4°44	4°13	23°23	27° 5	T 6
W 7	9 11 20	17°51'34	3♋47	21°29	2°58	5°39	15° 7	0°25	3°19	21°17	6°51	4°43	4°10	23°29	27° 6	W 7
T 8	9 15 17	18°52'36	16° 2	23° 8	4°14	6°25	15° 5	0°25	3°16	21°19	6°52	4°D42	4° 7	23°36	27° 8	T 8
F 9	9 19 14	19°53'39	28° 4	24°47	5°29	7°12	15° 3	0°26	3°14	21°21	6°53	4°42	4° 4	23°43	27°10	F 9
S 10	9 23 10	20°54'42	9♌57	26°27	6°44	7°59	15° 1	0°27	3°11	21°23	6°54	4°43	4° 1	23°49	27°12	S 10
S 11	9 27 7	21°55'45	21°46	28° 7	8° 0	8°45	14°59	0°28	3° 9	21°26	6°55	4°45	3°57	23°56	27°13	S 11
M12	9 31 3	22°56'48	3♌36	29°47	9°15	9°32	14°56	0°29	3° 6	21°28	6°56	4°46	3°54	24° 3	27°15	M12
T 13	9 35 0	23°57'51	15°31	1♋27	10°30	10°18	14°54	0°31	3° 4	21°30	6°57	4°48	3°51	24°10	27°17	T 13
W14	9 38 56	24°58'54	27°34	3° 8	11°46	11° 5	14°51	0°32	3° 1	21°32	6°58	4°49	3°48	24°16	27°19	W14
T 15	9 42 53	25°59'57	9♌48	4°49	13° 1	11°51	14°48	0°34	2°59	21°35	6°59	4°R49	3°45	24°23	27°21	T 15
F 16	9 46 49	27° 1'00	22°15	6°30	14°16	12°38	14°44	0°35	2°56	21°37	6°59	4°48	3°41	24°30	27°23	F 16
S 17	9 50 46	28° 2'02	4♋57	8°12	15°32	13°24	14°41	0°37	2°53	21°39	7° 0	4°45	3°38	24°36	27°25	S 17
S 18	9 54 43	29° 3'03	17°53	9°53	16°47	14°11	14°37	0°39	2°51	21°42	7° 1	4°42	3°35	24°43	27°27	S 18
M19	9 58 39	0♋ 4'05	1°Y 3	11°34	18° 2	14°57	14°34	0°41	2°48	21°44	7° 2	4°38	3°32	24°50	27°29	M19
T 20	10 2 36	1° 5'05	14°26	13°15	19°18	15°44	14°30	0°43	2°46	21°46	7° 2	4°34	3°29	24°56	27°32	T 20
W21	10 6 32	2° 6'05	28° 1	14°55	20°33	16°30	14°25	0°45	2°43	21°48	7° 3	4°30	3°26	25° 3	27°34	W21
T 22	10 10 29	3° 7'04	11♌47	16°35	21°48	17°16	14°21	0°47	2°40	21°51	7° 4	4°27	3°22	25°10	27°36	T 22
F 23	10 14 25	4° 8'02	25°43	18°14	23° 4	18° 3	14°17	0°50	2°38	21°53	7° 4	4°25	3°19	25°16	27°38	F 23
S 24	10 18 22	5° 9'00	9♋47	19°52	24°19	18°49	14°12	0°52	2°35	21°55	7° 5	4°D25	3°16	25°23	27°41	S 24
S 25	10 22 18	6° 9'56	23°58	21°29	25°34	19°36	14° 7	0°55	2°32	21°57	7° 5	4°26	3°13	25°30	27°43	S 25
M26	10 26 15	7°10'52	8♌15	23° 3	26°50	20°22	14° 2	0°57	2°30	21°59	7° 6	4°28	3°10	25°36	27°46	M26
T 27	10 30 12	8°11'47	22°35	24°36	28° 5	21° 8	13°57	1° 0	2°27	22° 2	7° 6	4°29	3° 6	25°43	27°48	T 27
W28	10 34 8	9♋12'40	6♌55	26♋ 6	29°20	21°Y55	13°52	1° 3	2°25	22°00	7° 7	4°R30	3° 3	25°50	27°Y51	W28

Delta T = 03h31m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3973
geocentric

MARCH 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	10 38 5	10♋13'33	21♏10	27♋32	0♋36	22♏41	13°R46	1♅6	2°R22	22♌6	7♁7	4°R28	3♏0	25♁56	27♏53	T 1
F 2	10 42 1	11°14'25	5♏17	28°55	1°51	23°27	13♁41	1°9	2♏20	22°8	7°7	4♏25	2°57	26°3	27°56	F 2
S 3	10 45 58	12°15'16	19°10	0♏13	3°6	24°13	13°35	1°12	2°17	22°10	7°7	4°21	2°54	26°10	27°58	S 3
S 4	10 49 54	13°16'05	2♁46	1°26	4°21	25°0	13°29	1°16	2°14	22°13	7°8	4°14	2°51	26°16	28°1	S 4
M 5	10 53 51	14°16'55	16°3	2°33	5°37	25°46	13°23	1°19	2°12	22°15	7°8	4°7	2°47	26°23	28°4	M 5
T 6	10 57 47	15°17'43	28°58	3°34	6°52	26°32	13°17	1°22	2°9	22°17	7°8	4°0	2°44	26°30	28°6	T 6
W 7	11 1 44	16°18'31	11♌34	4°26	8°7	27°18	13°11	1°26	2°7	22°19	7°8	3°54	2°41	26°36	28°9	W 7
T 8	11 5 41	17°19'18	23°52	5°11	9°23	28°4	13°4	1°30	2°4	22°21	7°8	3°49	2°38	26°43	28°12	T 8
F 9	11 9 37	18°20'04	5♁56	5°46	10°38	28°50	12°58	1°33	2°2	22°23	7°8	3°46	2°35	26°50	28°15	F 9
S 10	11 13 34	19°20'49	17°50	6°12	11°53	29°36	12°51	1°37	1°59	22°25	7°R 8	3°D45	2°32	26°56	28°18	S 10
S 11	11 17 30	20°21'34	29°39	6°28	13°9	0♃22	12°45	1°41	1°57	22°27	7°8	3°46	2°28	27°3	28°21	S 11
M12	11 21 27	21°22'18	11♁29	6°R33	14°24	1°8	12°38	1°45	1°55	22°29	7°8	3°47	2°25	27°10	28°24	M12
T 13	11 25 23	22°23'01	23°25	6°27	15°39	1°54	12°31	1°49	1°52	22°31	7°8	3°48	2°22	27°16	28°26	T 13
W14	11 29 20	23°23'43	5♁32	6°10	16°54	2°40	12°24	1°53	1°50	22°33	7°8	3°R49	2°19	27°23	28°29	W14
T 15	11 33 16	24°24'24	17°53	5°43	18°10	3°26	12°17	1°58	1°47	22°35	7°8	3°48	2°16	27°30	28°32	T 15
F 16	11 37 13	25°25'03	0♋32	5°6	19°25	4°12	12°10	2°2	1°45	22°37	7°8	3°44	2°12	27°36	28°35	F 16
S 17	11 41 10	26°25'42	13°31	4°21	20°40	4°58	12°2	2°6	1°43	22°39	7°7	3°38	2°9	27°43	28°39	S 17
S 18	11 45 6	27°26'20	26°49	3°27	21°55	5°44	11°55	2°11	1°40	22°41	7°7	3°31	2°6	27°50	28°42	S 18
M19	11 49 3	28°26'56	10♏25	2°28	23°11	6°29	11°47	2°16	1°38	22°43	7°7	3°21	2°3	27°56	28°45	M19
T 20	11 52 59	29°27'31	24°16	1°24	24°26	7°15	11°40	2°20	1°36	22°45	7°7	3°11	2°0	28°3	28°48	T 20
W21	11 56 56	0♏28'04	8♁18	0°17	25°41	8°1	11°32	2°25	1°34	22°47	7°6	3°2	1°57	28°10	28°51	W21
T 22	12 0 52	1°28'36	22°26	29♋9	26°56	8°47	11°25	2°30	1°32	22°49	7°6	2°55	1°53	28°16	28°54	T 22
F 23	12 4 49	2°29'06	6♁37	28°2	28°12	9°32	11°17	2°35	1°29	22°51	7°5	2°49	1°50	28°23	28°57	F 23
S 24	12 8 45	3°29'35	20°48	26°57	29°27	10°18	11°9	2°40	1°27	22°53	7°5	2°47	1°47	28°30	29°1	S 24
S 25	12 12 42	4°30'01	4♁55	25°56	0♏42	11°3	11°2	2°45	1°25	22°55	7°4	2°D46	1°44	28°36	29°4	S 25
M26	12 16 38	5°30'27	18°59	25°0	1°57	11°49	10°54	2°50	1°23	22°56	7°4	2°46	1°41	28°43	29°7	M26
T 27	12 20 35	6°30'50	2♏59	24°9	3°12	12°34	10°46	2°55	1°21	22°58	7°3	2°R47	1°38	28°50	29°10	T 27
W28	12 24 32	7°31'11	16°53	23°26	4°27	13°20	10°38	3°1	1°19	23°0	7°3	2°46	1°34	28°56	29°14	W28
T 29	12 28 28	8°31'31	0♏40	22°49	5°43	14°5	10°30	3°6	1°17	23°2	7°2	2°43	1°31	29°3	29°17	T 29
F 30	12 32 25	9°31'48	14°20	22°19	6°58	14°51	10°22	3°12	1°15	23°3	7°1	2°37	1°28	29°10	29°20	F 30
S 31	12 36 21	10°32'04	27♏49	21♋56	8°Y13	15♁36	10♁14	3♅17	1♏14	23°35	7♁1	2♏28	1♏25	29♁16	29♏24	S 31

Delta T = 03h31m35s

APRIL 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	12 40 18	11♏32'19	11♁6	21°R41	9♏28	16♁21	10°R 7	3♅23	1°R12	23°35	7°R 0	2°R17	1♏22	29♁23	29♏27	S 1
M 2	12 44 14	12°32'31	24°9	21♋32	10°43	17°7	9♁59	3°28	1♏10	23°8	6♁59	2♏5	1°18	29°30	29°30	M 2
T 3	12 48 11	13°32'43	6♌55	21°D31	11°58	17°52	9°51	3°34	1°8	23°10	6°58	1°52	1°15	29°36	29°34	T 3
W 4	12 52 7	14°32'52	19°26	21°35	13°13	18°37	9°43	3°40	1°7	23°12	6°58	1°41	1°12	29°43	29°37	W 4
T 5	12 56 4	15°33'00	1♁41	21°46	14°28	19°22	9°35	3°46	1°5	23°13	6°57	1°31	1°9	29°50	29°40	T 5
F 6	13 0 0	16°33'07	13°44	22°3	15°43	20°7	9°28	3°52	1°3	23°15	6°56	1°24	1°6	29°56	29°44	F 6
S 7	13 3 57	17°33'12	25°38	22°25	16°58	20°52	9°20	3°58	1°2	23°16	6°55	1°19	1°3	0♃3	29°47	S 7
S 8	13 7 54	18°33'16	7♁27	22°52	18°13	21°37	9°12	4°4	1°0	23°18	6°54	1°17	0°59	0°10	29°51	S 8
M 9	13 11 50	19°33'19	19°16	23°24	19°28	22°22	9°4	4°10	0°59	23°19	6°53	1°D17	0°56	0°16	29°54	M 9
T 10	13 15 47	20°33'19	1♁11	24°0	20°43	23°7	8°57	4°16	0°57	23°21	6°52	1°R17	0°53	0°23	29°58	T 10
W11	13 19 43	21°33'19	13°18	24°40	21°58	23°52	8°49	4°22	0°56	23°22	6°51	1°16	0°50	0°30	0♁1	W11
T 12	13 23 40	22°33'16	25°41	25°25	23°13	24°37	8°42	4°29	0°55	23°23	6°50	1°14	0°47	0°36	0°5	T 12
F 13	13 27 36	23°33'13	8♋25	26°12	24°28	25°22	8°34	4°35	0°53	23°25	6°49	1°10	0°43	0°43	0°8	F 13
S 14	13 31 33	24°33'07	21°33	27°4	25°43	26°6	8°27	4°41	0°52	23°26	6°48	1°3	0°40	0°50	0°11	S 14
S 15	13 35 29	25°33'00	5♏6	27°58	26°58	26°51	8°20	4°48	0°51	23°27	6°47	0°53	0°37	0°56	0°15	S 15
M16	13 39 26	26°32'51	19°2	28°55	28°13	27°36	8°13	4°54	0°50	23°29	6°45	0°41	0°34	1°3	0°18	M16
T 17	13 43 23	27°32'40	3♁18	29°55	29°27	28°20	8°6	5°1	0°48	23°30	6°44	0°29	0°31	1°10	0°22	T 17
W18	13 47 19	28°32'28	17°48	0♏58	0♃42	29°5	7°59	5°7	0°47	23°31	6°43	0°17	0°28	1°16	0°25	W18
T 19	13 51 16	29°32'13	2♅24	2°3	1°57	29°50	7°52	5°14	0°46	23°32	6°42	0°7	0°24	1°23	0°29	T 19
F 20	13 55 12	0♁31'57	16°59	3°11	3°12	0♅34	7°45	5°21	0°45	23°33	6°40	29♁59	0°21	1°30	0°32	F 20
S 21	13 59 9	1°31'38	1♁28	4°20	4°27	1°18	7°38	5°27	0°45	23°35	6°39	29°55	0°18	1°36	0°36	S 21
S 22	14 3 5	2°31'18	15°46	5°32	5°41	2°3	7°32	5°34	0°44	23°36	6°38	29°54	0°15	1°43	0°39	S 22
M23	14 7 2	3°30'55	29°52	6°46	6°56	2°47	7°25	5°41	0°43	23°37	6°37	29°53	0°12	1°50	0°43	M23
T 24	14 10 58	4°30'30	13♏45	8°2	8°11	3°32	7°19	5°48	0°42	23°38	6°35	29°53	0°9	1°56	0°46	T 24
W25	14 14 55	5°30'02	27°25	9°19	9°26	4°16	7°13	5°55	0°41	23°39	6°34	29°52	0°5	2°3	0°50	W25
T 26	14 18 52	6°29'33	10♏53	10°38	10°40	5°0	7°6	6°2	0°41	23°40	6°32	29°48	0°2	2°10	0°53	T 26
F 27	14 22 48	7°29'01	24°10	12°0	11°55	5°44	7°0	6°9	0°40	23°41	6°31	29°42	29♁59	2°16	0°57	F 27
S 28	14 26 45	8°28'27	7♁16	13°22	13°9	6°28	6°55	6°16	0°40	23°42	6°30	29°33	29°56	2°23	1°0	S 28
S 29	14 30 41	9°27'51	20°11	14°47	14°24	7°12	6°49	6°23	0°39	23°43	6°28	29°21	29°53	2°30	1°4	S 29
M30	14 34 38	10♁27'13	2♌54	16°Y13	15♁39	7♅56	6♁43	6♅30	0♏39	23°44	6♁27	29♁8	29♁49	2♁36	1♁7	M30

Delta T = 03h31m36s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3973
geocentric

MAY 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 38 34	11♌26'33	15♍25	17♎40	16♏53	8♐40	6♑R38	6♒37	0♓R38	23♋44	6♌R25	28♍R55	29♎46	2♏43	1♐11	T 1	
W 2	14 42 31	12°25'51	27°44	19°10	18° 8	9°24	6♑33	6°44	0♓38	23°45	6♌24	28♍42	29°43	2°50	1°14	W 2	
T 3	14 46 27	13°25'07	9♌52	20°40	19°22	10° 8	6°28	6°51	0°38	23°46	6°22	28°32	29°40	2°56	1°18	T 3	
F 4	14 50 24	14°24'22	21°50	22°12	20°37	10°52	6°23	6°59	0°38	23°46	6°21	28°24	29°37	3° 3	1°21	F 4	
S 5	14 54 21	15°23'35	3♌42	23°46	21°51	11°36	6°18	7° 6	0°37	23°47	6°19	28°18	29°34	3°10	1°24	S 5	
S 6	14 58 17	16°22'46	15°29	25°21	23° 6	12°19	6°13	7°13	0°37	23°48	6°18	28°16	29°30	3°16	1°28	S 6	
M 7	15 2 14	17°21'55	27°18	26°58	24°20	13° 3	6° 9	7°20	0°37	23°48	6°16	28°D15	29°27	3°23	1°31	M 7	
T 8	15 6 10	18°21'02	9♌12	28°36	25°35	13°47	6° 4	7°28	0°D37	23°49	6°14	28°15	29°24	3°30	1°35	T 8	
W 9	15 10 7	19°20'08	21°17	0♌16	26°49	14°30	6° 0	7°35	0°37	23°50	6°13	28°R15	29°21	3°36	1°38	W 9	
T 10	15 14 3	20°19'13	3♌38	1°57	28° 3	15°14	5°56	7°42	0°37	23°50	6°11	28°14	29°18	3°43	1°41	T 10	
F 11	15 18 0	21°18'15	16°22	3°40	29°18	15°57	5°53	7°50	0°37	23°51	6°10	28°12	29°15	3°49	1°45	F 11	
S 12	15 21 56	22°17'16	29°30	5°24	0♌32	16°41	5°49	7°57	0°38	23°51	6° 8	28° 7	29°11	3°56	1°48	S 12	
S 13	15 25 53	23°16'15	13♎ 7	7° 9	1°46	17°24	5°45	8° 5	0°38	23°52	6° 6	27°59	29° 8	4° 3	1°51	S 13	
M14	15 29 49	24°15'13	27°11	8°57	3° 1	18° 8	5°42	8°12	0°38	23°52	6° 5	27°50	29° 5	4° 9	1°55	M14	
T 15	15 33 46	25°14'08	11♌40	10°45	4°15	18°51	5°39	8°20	0°39	23°52	6° 3	27°40	29° 2	4°16	1°58	T 15	
W16	15 37 43	26°13'02	26°27	12°36	5°29	19°34	5°36	8°27	0°39	23°53	6° 1	27°30	28°59	4°23	2° 1	W16	
T 17	15 41 39	27°11'54	11♌25	14°28	6°44	20°17	5°33	8°35	0°40	23°53	6° 0	27°22	28°55	4°29	2° 4	T 17	
F 18	15 45 36	28°10'45	26°24	16°21	7°58	21° 1	5°31	8°42	0°40	23°53	5°58	27°17	28°52	4°36	2° 8	F 18	
S 19	15 49 32	29° 9'33	11♌15	18°16	9°12	21°44	5°28	8°50	0°41	23°53	5°56	27°13	28°49	4°43	2°11	S 19	
S 20	15 53 29	0♌ 8'19	25°53	20°12	10°26	22°27	5°26	8°57	0°41	23°54	5°55	27°D12	28°46	4°49	2°14	S 20	
M21	15 57 25	1° 7'03	10♌12	22°11	11°40	23°10	5°24	9° 5	0°42	23°54	5°53	27°13	28°43	4°56	2°17	M21	
T 22	16 1 22	2° 5'45	24°11	24°10	12°54	23°53	5°22	9°12	0°43	23°54	5°51	27°14	28°40	5° 3	2°20	T 22	
W23	16 5 19	3° 4'24	7♎50	26°11	14° 9	24°36	5°21	9°20	0°44	23°54	5°50	27°R14	28°36	5° 9	2°24	W23	
T 24	16 9 15	4° 3'01	21°11	28°14	15°23	25°19	5°19	9°28	0°44	23°54	5°48	27°12	28°33	5°16	2°27	T 24	
F 25	16 13 12	5° 1'37	4♌16	0♌18	16°37	26° 1	5°18	9°35	0°45	23°R54	5°46	27° 9	28°30	5°23	2°30	F 25	
S 26	16 17 8	6° 0'10	17° 5	2°23	17°51	26°44	5°17	9°43	0°46	23°54	5°45	27° 3	28°27	5°29	2°33	S 26	
S 27	16 21 5	6°58'41	29°42	4°29	19° 5	27°27	5°16	9°50	0°47	23°54	5°43	26°55	28°24	5°36	2°36	S 27	
M28	16 25 1	7°57'10	12♌ 8	6°36	20°19	28°10	5°15	9°58	0°48	23°54	5°41	26°46	28°21	5°43	2°39	M28	
T 29	16 28 58	8°55'37	24°23	8°44	21°33	28°52	5°15	10° 6	0°49	23°54	5°40	26°37	28°17	5°49	2°42	T 29	
W30	16 32 54	9°54'03	6♌30	10°53	22°47	29°35	5°14	10°13	0°51	23°54	5°38	26°29	28°14	5°56	2°45	W30	
T 31	16 36 51	10♌52'27	18♌28	13♌ 3	24♌ 1	0♌17	5°D14	10♌21	0♓52	23♋54	5♌36	26♌22	28♌11	6♌ 3	2♌48	T 31	

Delta T = 03h31m37s

JUNE 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 40 48	11♌50'49	0♌21	15♌12	25♌14	1♍ 0	5♎14	10♏28	0♓53	23°R53	5°R34	26°R17	28♎ 8	6♏ 9	2♐50	F 1
S 2	16 44 44	12°49'10	12°10	17°22	26°28	1°42	5°14	10°36	0°54	23♋53	5♌33	26♌13	28° 5	6°16	2°53	S 2
S 3	16 48 41	13°47'29	23°57	19°31	27°42	2°25	5°15	10°44	0°56	23°53	5°31	26°D12	28° 1	6°23	2°56	S 3
M 4	16 52 37	14°45'46	5♌46	21°40	28°56	3° 7	5°15	10°51	0°57	23°53	5°29	26°13	27°58	6°29	2°59	M 4
T 5	16 56 34	15°44'02	17°41	23°48	0♌10	3°49	5°16	10°59	0°59	23°52	5°28	26°14	27°55	6°36	3° 2	T 5
W 6	17 0 30	16°42'16	29°47	25°54	1°24	4°32	5°17	11° 6	1° 0	23°52	5°26	26°16	27°52	6°43	3° 5	W 6
T 7	17 4 27	17°40'29	12♌ 7	28° 0	2°37	5°14	5°18	11°14	1° 2	23°52	5°24	26°R17	27°49	6°49	3° 7	T 7
F 8	17 8 23	18°38'41	24°48	0♌ 3	3°51	5°56	5°19	11°22	1° 3	23°51	5°23	26°17	27°46	6°56	3°10	F 8
S 9	17 12 20	19°36'51	7♎52	2° 4	5° 5	6°38	5°21	11°29	1° 5	23°51	5°21	26°15	27°42	7° 3	3°13	S 9
S 10	17 16 17	20°35'01	21°24	4° 3	6°18	7°20	5°22	11°37	1° 7	23°50	5°20	26°12	27°39	7° 9	3°15	S 10
M11	17 20 13	21°33'08	5♌24	6° 0	7°32	8° 2	5°24	11°44	1° 8	23°50	5°18	26° 8	27°36	7°16	3°18	M11
T 12	17 24 10	22°31'15	19°52	7°54	8°46	8°44	5°26	11°52	1°10	23°49	5°16	26° 3	27°33	7°22	3°20	T 12
W13	17 28 6	23°29'20	4♌42	9°45	9°59	9°26	5°28	11°59	1°12	23°49	5°15	25°58	27°30	7°29	3°23	W13
T 14	17 32 3	24°27'24	19°47	11°33	11°13	10° 8	5°31	12° 7	1°14	23°48	5°13	25°54	27°27	7°36	3°25	T 14
F 15	17 35 59	25°25'26	4♌59	13°19	12°27	10°50	5°33	12°14	1°16	23°47	5°12	25°52	27°23	7°42	3°28	F 15
S 16	17 39 56	26°23'27	20° 6	15° 1	13°40	11°32	5°36	12°22	1°18	23°47	5°10	25°D50	27°20	7°49	3°30	S 16
S 17	17 43 52	27°21'26	5♌ 1	16°39	14°54	12°13	5°39	12°29	1°20	23°46	5° 8	25°50	27°17	7°56	3°32	S 17
M18	17 47 49	28°19'24	19°37	18°15	16° 7	12°55	5°42	12°37	1°22	23°45	5° 7	25°52	27°14	8° 2	3°35	M18
T 19	17 51 46	29°17'20	3♎49	19°47	17°21	13°37	5°45	12°44	1°24	23°45	5° 5	25°53	27°11	8° 9	3°37	T 19
W20	17 55 42	0♌15'14	17°37	21°15	18°34	14°19	5°48	12°52	1°26	23°44	5° 4	25°54	27° 7	8°16	3°39	W20
T 21	17 59 39	1°13'07	1♌ 1	22°40	19°48	15° 0	5°52	12°59	1°28	23°43	5° 2	25°R55	27° 4	8°22	3°41	T 21
F 22	18 3 35	2°10'57	14° 3	24° 2	21° 1	15°42	5°56	13° 6	1°31	23°42	5° 1	25°54	27° 1	8°29	3°44	F 22
S 23	18 7 32	3° 8'47	26°46	25°20	22°15	16°23	6° 0	13°14	1°33	23°41	5° 0	25°53	26°58	8°36	3°46	S 23
S 24	18 11 28	4° 6'34	9♌13	26°34	23°28	17° 5	6° 4	13°21	1°35	23°40	4°58	25°50	26°55	8°42	3°48	S 24
M25	18 15 25	5° 4'21	21°27	27°45	24°41	17°46	6° 8	13°28	1°38	23°40	4°57	25°47	26°52	8°49	3°50	M25
T 26	18 19 21	6° 2'06	3♌31	28°52	25°55	18°27	6°12	13°36	1°40	23°39	4°55	25°44	26°48	8°56	3°52	T 26
W27	18 23 18	6°59'49	15°28	29°55	27° 8	19° 9	6°17	13°43	1°42	23°38	4°54	25°41	26°45	9° 2	3°54	W27
T 28	18 27 15	7°57'32	27°19	0♌54	28°21	19°50	6°21	13°50	1°45	23°37	4°53	25°38	26°42	9° 9	3°56	T 28
F 29	18 31 11	8°55'13	9♌ 8	1°50	29°34	20°31	6°26	13°57	1°47	23°36	4°51	25°37	26°39	9°16	3°58	F 29
S 30	18 35 8	9°52'53	20♌56	2♌41	0♌48	21♌12	6♌31	14♌ 4	1♎50	23♋35	4♌50	25°D36	26♌36	9♌22	3♌59	S 30

Delta T = 03h31m38s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3973
geocentric

JULY 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 39 4	10 ⁵⁰ 31	2 ⁴⁶ 46	3 ²⁸ 28	2 ²⁸ 1	21 ⁵³ 53	6 ⁴⁶ 36	14 ¹¹ 11	1 ⁵² 52	23 ³⁴ 34	4 ⁴⁹ 49	25 ³⁶ 36	26 ³³ 33	9 ²⁹ 29	4 ⁸ 1	S 1								
M 2	18 43 1	11 ⁴⁸ 09	14 ³⁹ 39	4 ¹¹ 11	3 ¹⁴ 14	22 ³⁴ 34	6 ⁴² 42	14 ¹⁸ 18	1 ⁵⁵ 55	23 ³² 32	4 ⁴⁷ 47	25 ³⁷ 37	26 ²⁹ 29	9 ³⁶ 36	4 ³ 3	M 2								
T 3	18 46 57	12 ⁴⁵ 46	26 ⁴⁰ 40	4 ⁵⁰ 50	4 ²⁷ 27	23 ¹⁶ 16	6 ⁴⁷ 47	14 ²⁵ 25	1 ⁵⁸ 58	23 ³¹ 31	4 ⁴⁶ 46	25 ³⁸ 38	26 ²⁶ 26	9 ⁴² 42	4 ⁵ 5	T 3								
W 4	18 50 54	13 ⁴³ 22	8 ⁵¹ 51	5 ²⁵ 25	5 ⁴⁰ 40	23 ⁵⁷ 57	6 ⁵³ 53	14 ³² 32	2 ⁰ 0	23 ³⁰ 30	4 ⁴⁵ 45	25 ³⁹ 39	26 ²³ 23	9 ⁴⁹ 49	4 ⁶ 6	W 4								
T 5	18 54 51	14 ⁴⁰ 57	21 ¹⁵ 15	5 ⁵⁵ 55	6 ⁵³ 53	24 ³⁸ 38	6 ⁵⁸ 58	14 ³⁹ 39	2 ³ 3	23 ²⁹ 29	4 ⁴⁴ 44	25 ⁴⁰ 40	26 ²⁰ 20	9 ⁵⁵ 55	4 ⁸ 8	T 5								
F 6	18 58 47	15 ³⁸ 32	3 ⁵⁶ 56	6 ²⁰ 20	8 ⁶ 6	25 ¹⁸ 18	7 ⁴ 4	14 ⁴⁶ 46	2 ⁶ 6	23 ²⁸ 28	4 ⁴³ 43	25 ⁴¹ 41	26 ¹⁷ 17	10 ² 2	4 ¹⁰ 10	F 6								
S 7	19 2 44	16 ³⁶ 05	16 ⁵⁹ 59	6 ⁴² 42	9 ¹⁹ 19	25 ⁵⁹ 59	7 ¹⁰ 10	14 ⁵³ 53	2 ⁹ 9	23 ²⁷ 27	4 ⁴¹ 41	25 ⁴¹ 41	26 ¹³ 13	10 ⁹ 9	4 ¹¹ 11	S 7								
S 8	19 6 40	17 ³³ 38	0 ⁸ 24	6 ⁵⁸ 58	10 ³² 32	26 ⁴⁰ 40	7 ¹⁶ 16	15 ⁰ 0	2 ¹² 12	23 ²⁵ 25	4 ⁴⁰ 40	25 ⁴¹ 41	26 ¹⁰ 10	10 ¹⁵ 15	4 ¹² 12	S 8								
M 9	19 10 37	18 ³¹ 11	14 ¹⁵ 15	7 ¹⁰ 10	11 ⁴⁵ 45	27 ²¹ 21	7 ²³ 23	15 ⁷ 7	2 ¹⁴ 14	23 ²⁴ 24	4 ³⁹ 39	25 ⁴⁰ 40	26 ⁷ 7	10 ²² 22	4 ¹⁴ 14	M 9								
T 10	19 14 33	19 ²⁸ 43	28 ³² 32	7 ¹⁸ 18	12 ⁵⁸ 58	28 ² 2	7 ²⁹ 29	15 ¹⁴ 14	2 ¹⁷ 17	23 ²³ 23	4 ³⁸ 38	25 ⁴⁰ 40	26 ⁴ 4	10 ²⁹ 29	4 ¹⁵ 15	T 10								
W11	19 18 30	20 ²⁶ 14	13 ¹¹ 11	7 ²¹ 21	14 ¹¹ 11	28 ⁴³ 43	7 ³⁶ 36	15 ²⁰ 20	2 ²⁰ 20	23 ²² 22	4 ³⁷ 37	25 ³⁹ 39	26 ¹ 1	10 ³⁵ 35	4 ¹⁷ 17	W11								
T 12	19 22 26	21 ²³ 45	28 ⁸ 8	7 ¹⁹ 19	15 ²⁴ 24	29 ²³ 23	7 ⁴² 42	15 ²⁷ 27	2 ²³ 23	23 ²⁰ 20	4 ³⁶ 36	25 ³⁹ 39	25 ⁵⁸ 58	10 ⁴² 42	4 ¹⁸ 18	T 12								
F 13	19 26 23	22 ²¹ 15	13 ¹⁶ 16	7 ¹³ 13	16 ³⁷ 37	0 ⁴ 4	7 ⁴⁹ 49	15 ³⁴ 34	2 ²⁶ 26	23 ¹⁹ 19	4 ³⁵ 35	25 ³⁸ 38	25 ⁵⁴ 54	10 ⁴⁹ 49	4 ¹⁹ 19	F 13								
S 14	19 30 20	23 ¹⁸ 45	28 ²⁶ 26	7 ³ 3	17 ⁵⁰ 50	0 ⁴⁵ 45	7 ⁵⁶ 56	15 ⁴⁰ 40	2 ²⁹ 29	23 ¹⁸ 18	4 ³⁴ 34	25 ³⁸ 38	25 ⁵¹ 51	10 ⁵⁵ 55	4 ²⁰ 20	S 14								
S 15	19 34 16	24 ¹⁶ 13	13 ²⁸ 28	6 ⁴⁸ 48	19 ³ 3	1 ²⁵ 25	8 ³ 3	15 ⁴⁷ 47	2 ³² 32	23 ¹⁶ 16	4 ³³ 33	25 ³⁸ 38	25 ⁴⁸ 48	11 ² 2	4 ²¹ 21	S 15								
M16	19 38 13	25 ¹³ 41	28 ¹⁴ 14	6 ³⁰ 30	20 ¹⁵ 15	2 ⁶ 6	8 ¹¹ 11	15 ⁵³ 53	2 ³⁵ 35	23 ¹⁵ 15	4 ³² 32	25 ³⁸ 38	25 ⁴⁵ 45	11 ⁹ 9	4 ²³ 23	M16								
T 17	19 42 9	26 ¹¹ 08	12 ³⁷ 37	6 ⁸ 8	21 ²⁸ 28	2 ⁴⁶ 46	8 ¹⁸ 18	16 ⁰ 0	2 ³⁸ 38	23 ¹⁴ 14	4 ³¹ 31	25 ³⁸ 38	25 ⁴² 42	11 ¹⁵ 15	4 ²⁴ 24	T 17								
W18	19 46 6	27 ⁸ 34	2 ⁶ 36	5 ⁴³ 43	22 ⁴¹ 41	3 ²⁷ 27	8 ²⁶ 26	16 ⁶ 6	2 ⁴² 42	23 ¹² 12	4 ³⁰ 30	25 ³⁸ 38	25 ³⁹ 39	11 ²² 22	4 ²⁵ 25	W18								
T 19	19 50 2	28 ⁵ 59	10 ⁶ 7	5 ¹⁵ 15	23 ⁵⁴ 54	4 ⁷ 7	8 ³³ 33	16 ¹³ 13	2 ⁴⁵ 45	23 ¹¹ 11	4 ³⁰ 30	25 ³⁸ 38	25 ³⁵ 35	11 ²⁹ 29	4 ²⁶ 26	T 19								
F 20	19 53 59	29 ³ 23	23 ¹³ 13	4 ⁴⁵ 45	25 ⁶ 6	4 ⁴⁷ 47	8 ⁴¹ 41	16 ¹⁹ 19	2 ⁴⁸ 48	23 ⁹ 9	4 ²⁹ 29	25 ³⁸ 38	25 ³² 32	11 ³⁵ 35	4 ²⁶ 26	F 20								
S 21	19 57 55	0 ⁴⁶ 04	5 ¹⁶ 56	4 ¹² 12	26 ¹⁹ 19	5 ²⁸ 28	8 ⁴⁹ 49	16 ²⁵ 25	2 ⁵¹ 51	23 ⁸ 8	4 ²⁸ 28	25 ³⁸ 38	25 ²⁹ 29	11 ⁴² 42	4 ²⁷ 27	S 21								
S 22	20 1 52	0 ⁵⁸ 09	18 ²⁰ 20	3 ³⁸ 38	27 ³¹ 31	6 ⁸ 8	8 ⁵⁷ 57	16 ³¹ 31	2 ⁵⁴ 54	23 ⁶ 6	4 ²⁷ 27	25 ³⁸ 38	25 ²⁶ 26	11 ⁴⁹ 49	4 ²⁸ 28	S 22								
M23	20 5 49	1 ⁵⁵ 31	0 ²⁹ 29	3 ⁴ 4	28 ⁴⁴ 44	6 ⁴⁸ 48	9 ⁵ 5	16 ³⁷ 37	2 ⁵⁸ 58	23 ⁵ 5	4 ²⁷ 27	25 ³⁹ 39	25 ²³ 23	11 ⁵⁵ 55	4 ²⁹ 29	M23								
T 24	20 9 45	2 ⁵² 52	12 ²⁸ 28	2 ²⁹ 29	29 ⁵⁶ 56	7 ²⁹ 29	9 ¹³ 13	16 ⁴³ 43	3 ¹ 1	23 ³ 3	4 ²⁶ 26	25 ³⁹ 39	25 ¹⁹ 19	12 ² 2	4 ²⁹ 29	T 24								
W25	20 13 42	3 ⁵⁰ 12	24 ¹⁹ 19	1 ⁵⁴ 54	1 ¹⁹ 9	8 ⁹ 9	9 ²¹ 21	16 ⁴⁹ 49	3 ⁴ 4	23 ² 2	4 ²⁵ 25	25 ⁴⁰ 40	25 ¹⁶ 16	12 ⁸ 8	4 ³⁰ 30	W25								
T 26	20 17 38	4 ⁴⁷ 32	6 ³ 7	1 ²¹ 21	2 ²¹ 21	8 ⁴⁹ 49	9 ³⁰ 30	16 ⁵⁵ 55	3 ⁸ 8	23 ⁰ 0	4 ²⁵ 25	25 ⁴¹ 41	25 ¹³ 13	12 ¹⁵ 15	4 ³¹ 31	T 26								
F 27	20 21 35	5 ⁴⁴ 52	17 ⁵⁵ 55	0 ⁴⁹ 49	3 ³⁴ 34	9 ²⁹ 29	9 ³⁸ 38	17 ¹ 1	3 ¹¹ 11	22 ⁵⁹ 59	4 ²⁴ 24	25 ⁴² 42	25 ¹⁰ 10	12 ²² 22	4 ³¹ 31	F 27								
S 28	20 25 31	6 ⁴² 11	29 ⁴⁶ 46	0 ¹⁹ 19	4 ⁴⁶ 46	10 ⁹ 9	9 ⁴⁷ 47	17 ⁷ 7	3 ¹⁴ 14	22 ⁵⁷ 57	4 ²³ 23	25 ⁴² 42	25 ⁷ 7	12 ²⁸ 28	4 ³² 32	S 28								
S 29	20 29 28	7 ³⁹ 29	11 ⁴¹ 41	29 ⁵² 52	5 ⁵⁸ 58	10 ⁴⁹ 49	9 ⁵⁶ 56	17 ¹³ 13	3 ¹⁸ 18	22 ⁵⁶ 56	4 ²³ 23	25 ⁴¹ 41	25 ⁴ 4	12 ³⁵ 35	4 ³² 32	S 29								
M30	20 33 25	8 ³⁶ 47	23 ⁴⁴ 44	29 ²⁸ 28	7 ¹¹ 11	11 ²⁹ 29	10 ⁵ 5	17 ¹⁹ 19	3 ²¹ 21	22 ⁵⁴ 54	4 ²² 22	25 ⁴⁰ 40	25 ⁰ 0	12 ⁴² 42	4 ³² 32	M30								
T 31	20 37 21	9 ³⁴ 05	5 ⁵⁶ 56	29 ⁷ 7	8 ²³ 23	12 ⁹ 9	10 ¹⁴ 14	17 ²⁴ 24	3 ²⁴ 24	22 ⁵³ 53	4 ²² 22	25 ³⁸ 38	24 ⁵⁷ 57	12 ⁴⁸ 48	4 ³³ 33	T 31								

Delta T = 03h31m39s

AUGUST 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 41 18	10 ³¹ 23	18 ¹⁸ 18	28 ⁵⁰ 50	9 ³⁵ 35	12 ⁴⁹ 49	10 ²³ 23	17 ³⁰ 30	3 ²⁸ 28	22 ⁵¹ 51	4 ²² 22	25 ³⁶ 36	24 ⁵⁴ 54	12 ⁵⁵ 55	4 ³³ 33	W 1								
T 2	20 45 14	11 ²⁸ 41	0 ⁵³ 53	28 ³⁸ 38	10 ⁴⁷ 47	13 ²⁹ 29	10 ³² 32	17 ³⁵ 35	3 ³¹ 31	22 ⁵⁰ 50	4 ²¹ 21	25 ³⁴ 34	24 ⁵¹ 51	13 ² 2	4 ³³ 33	T 2								
F 3	20 49 11	12 ²⁵ 59	13 ⁴³ 43	28 ²⁹ 29	11 ⁵⁹ 59	14 ⁹ 9	10 ⁴¹ 41	17 ⁴¹ 41	3 ³⁵ 35	22 ⁴⁸ 48	4 ²¹ 21	25 ³² 32	24 ⁴⁸ 48	13 ⁸ 8	4 ³³ 33	F 3								
S 4	20 53 7	13 ²³ 17	26 ⁴⁹ 49	28 ²⁶ 26	13 ¹² 12	14 ⁴⁹ 49	10 ⁵¹ 51	17 ⁴⁶ 46	3 ³⁸ 38	22 ⁴⁶ 46	4 ²⁰ 20	25 ³¹ 31	24 ⁴⁴ 44	13 ¹⁵ 15	4 ³⁴ 34	S 4								
S 5	20 57 4	14 ²⁰ 35	10 ⁸ 14	28 ²⁷ 27	14 ²⁴ 24	15 ²⁸ 28	11 ⁰ 0	17 ⁵² 52	3 ⁴² 42	22 ⁴⁵ 45	4 ²⁰ 20	25 ³⁰ 30	24 ⁴¹ 41	13 ²² 22	4 ³⁴ 34	S 5								
M 6	21 1 0	15 ¹⁷ 54	23 ⁵⁸ 58	28 ³⁴ 34	15 ³⁶ 36	16 ⁸ 8	11 ¹⁰ 10	17 ⁵⁷ 57	3 ⁴⁵ 45	22 ⁴³ 43	4 ²⁰ 20	25 ³⁰ 30	24 ³⁸ 38	13 ²⁸ 28	4 ³⁴ 34	M 6								
T 7	21 4 57	16 ¹⁵ 12	8 ¹¹ 12	28 ⁴⁵ 45	16 ⁴⁸ 48	16 ⁴⁸ 48	11 ¹⁹ 19	18 ² 2	3 ⁴⁹ 49	22 ⁴² 42	4 ²⁰ 20	25 ³¹ 31	24 ³⁵ 35	13 ³⁵ 35	4 ³⁴ 34	T 7								
W 8	21 8 53	17 ¹² 31	22 ²⁵ 25	29 ² 2	18 ⁰ 0	17 ²⁸ 28	11 ²⁹ 29	18 ⁷ 7	3 ⁵² 52	22 ⁴⁰ 40	4 ¹⁹ 19	25 ³² 32	24 ³² 32	13 ⁴² 42	4 ³⁴ 34	W 8								
T 9	21 12 50	18 ⁹ 51	7 ¹⁶ 17	29 ²⁴ 24	19 ¹¹ 11	18 ⁷ 7	11 ³⁹ 39	18 ¹² 12	3 ⁵⁶ 56	22 ³⁸ 38	4 ¹⁹ 19	25 ³⁴ 34	24 ²⁹ 29	13 ⁴⁸ 48	4 ³³ 33	T 9								
F 10	21 16 47	19 ⁷ 10	21 ⁵⁵ 55	29 ⁵¹ 51	20 ²³ 23	18 ⁴⁷ 47	11 ⁴⁹ 49	18 ¹⁷ 17	4 ⁰ 0	22 ³⁷ 37	4 ¹⁹ 19	25 ³⁴ 34	24 ²⁵ 25	13 ⁵⁵ 55	4 ³³ 33	F 10								
S 11	21 20 43	20 ⁴ 30	6 ⁵² 52	0 ²³ 23	21 ³⁵ 35	19 ²⁷ 27	11 ⁵⁹ 59	18 ²² 22	4 ³ 3	22 ³⁵ 35	4 ¹⁹ 19	25 ³⁴ 34	24 ²² 22	14 ¹ 1	4 ³³ 33	S 11								
S 12	21 24 40	21 ¹ 50	21 ⁴⁵ 45	1 ⁰ 0	22 ⁴⁷ 47	20 ⁶ 6	12 ⁹ 9	18 ²⁷ 27	4 ⁷ 7	22 ³³ 33	4 ¹⁹ 19	25 ³² 32	24 ¹⁹ 19	14 ⁸ 8	4 ³³ 33	S 12								
M13	21 28 36	21 ⁵⁹ 10	6 ²⁹ 29	1 ⁴³ 43	23 ⁵⁹ 59	20 ⁴⁶ 46	12 ¹⁹ 19	18 ³² 32	4 ¹⁰ 10	22 ³² 32	4 ¹⁹ 19	25 ³⁰ 30	24 ¹⁶ 16	14 ¹⁵ 15	4 ³² 32	M13								
T 14	21 32 33	22 ⁵⁶ 30	20 ⁵⁴ 54	2 ³⁰ 30	25 ¹⁰																			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3973
geocentric

SEPTEMBER 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 43 31	10♎ 9°01	7♄ 9	29♌26	16♋31	3♎11	15♌48	19♈46	5♎20	22°R 2	4♌25	24°R37	23♉16	16♌21	4°R16	S 1		
S 2	22 47 27	11° 6'28	20°41	1♎27	17°42	3°50	15°59	19°49	5°24	22≈ 0	4°26	24♉33	23°12	16°28	4♌15	S 2		
M 3	22 51 24	12° 3'56	4♈26	3°30	18°53	4°29	16°11	19°52	5°27	21°59	4°26	24°31	23° 9	16°34	4°14	M 3		
T 4	22 55 20	13° 1'26	18°23	5°33	20° 3	5° 8	16°23	19°55	5°31	21°57	4°27	24°D31	23° 6	16°41	4°12	T 4		
W 5	22 59 17	13°58'56	2♉33	7°37	21°14	5°47	16°34	19°58	5°35	21°56	4°28	24°32	23° 3	16°48	4°11	W 5		
T 6	23 3 14	14°56'28	16°53	9°42	22°24	6°26	16°46	20° 1	5°38	21°54	4°28	24°33	23° 0	16°54	4° 9	T 6		
F 7	23 7 10	15°54'00	1♉22	11°47	23°34	7° 5	16°58	20° 3	5°42	21°53	4°29	24°R33	22°56	17° 1	4° 8	F 7		
S 8	23 11 7	16°51'34	15°56	13°51	24°44	7°44	17°10	20° 6	5°46	21°51	4°30	24°31	22°53	17° 8	4° 6	S 8		
S 9	23 15 3	17°49'09	0♎29	15°55	25°55	8°23	17°22	20° 8	5°49	21°50	4°31	24°27	22°50	17°14	4° 5	S 9		
M10	23 19 0	18°46'44	14°56	17°59	27° 5	9° 1	17°34	20°10	5°53	21°48	4°32	24°21	22°47	17°21	4° 3	M10		
T 11	23 22 56	19°44'21	29°10	20° 1	28°15	9°40	17°46	20°13	5°56	21°47	4°33	24°13	22°44	17°27	4° 1	T 11		
W12	23 26 53	20°41'59	13♋ 6	22° 3	29°25	10°19	17°58	20°15	6° 0	21°46	4°34	24° 3	22°41	17°34	4° 0	W12		
T 13	23 30 49	21°39'38	26°39	24° 4	0♈35	10°57	18°10	20°17	6° 4	21°44	4°35	23°54	22°37	17°41	3°58	T 13		
F 14	23 34 46	22°37'17	9♈50	26° 4	1°44	11°36	18°23	20°19	6° 7	21°43	4°36	23°46	22°34	17°47	3°56	F 14		
S 15	23 38 43	23°34'57	22°36	28° 2	2°54	12°15	18°35	20°20	6°11	21°42	4°37	23°40	22°31	17°54	3°54	S 15		
S 16	23 42 39	24°32'39	5♌ 2	29°59	4° 4	12°53	18°47	20°22	6°14	21°40	4°38	23°36	22°28	18° 1	3°52	S 16		
M17	23 46 36	25°30'21	17°11	1♋55	5°13	13°32	18°59	20°24	6°18	21°39	4°39	23°34	22°25	18° 7	3°50	M17		
T 18	23 50 32	26°28'04	29° 8	3°49	6°23	14°11	19°12	20°25	6°21	21°38	4°40	23°D34	22°22	18°14	3°48	T 18		
W19	23 54 29	27°25'48	10♌58	5°42	7°32	14°49	19°24	20°26	6°25	21°36	4°42	23°34	22°18	18°21	3°46	W19		
T 20	23 58 25	28°23'33	22°46	7°33	8°41	15°28	19°37	20°28	6°28	21°35	4°43	23°R34	22°15	18°27	3°44	T 20		
F 21	0 2 22	29°21'19	4♌38	9°23	9°51	16° 6	19°49	20°29	6°32	21°34	4°44	23°34	22°12	18°34	3°42	F 21		
S 22	0 6 18	0♌19'06	16°38	11°12	11° 0	16°45	20° 2	20°30	6°35	21°33	4°45	23°31	22° 9	18°41	3°40	S 22		
S 23	0 10 15	1°16'55	28°50	13° 0	12° 9	17°23	20°14	20°31	6°39	21°32	4°47	23°27	22° 6	18°47	3°38	S 23		
M24	0 14 11	2°14'44	11♈17	14°46	13°18	18° 1	20°27	20°32	6°42	21°31	4°48	23°19	22° 2	18°54	3°36	M24		
T 25	0 18 8	3°12'34	24° 1	16°30	14°27	18°40	20°39	20°32	6°46	21°29	4°49	23° 9	21°59	19° 0	3°33	T 25		
W26	0 22 5	4°10'26	7♈ 1	18°13	15°35	19°18	20°52	20°33	6°49	21°28	4°51	22°58	21°56	19° 7	3°31	W26		
T 27	0 26 1	5° 8'19	20°17	19°55	16°44	19°57	21° 5	20°34	6°52	21°27	4°52	22°46	21°53	19°14	3°29	T 27		
F 28	0 29 58	6° 6'14	3♌47	21°36	17°52	20°35	21°17	20°34	6°56	21°26	4°54	22°35	21°50	19°20	3°27	F 28		
S 29	0 33 54	7° 4'10	17°28	23°15	19° 1	21°13	21°30	20°34	6°59	21°25	4°55	22°26	21°47	19°27	3°24	S 29		
S 30	0 37 51	8♌ 2'08	1♈18	24♌53	20♈ 9	21♎52	21♌43	20♈35	7♎ 2	21≈24	4♌57	22♉19	21♉43	19♌34	3♌22	S 30		

Delta T = 03h31m41s

OCTOBER 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	0 41 47	9♌ 0'07	15♈15	26♋30	21♈17	22♎30	21♌55	20♈35	7♎ 5	21°R23	4♌58	22°R15	21♉40	19♌40	3°R20	M 1		
T 2	0 45 44	9°58'09	29°16	28° 5	22°25	23° 8	22° 8	20°R35	7° 9	21≈22	5° 0	22♉13	21°37	19°47	3♌17	T 2		
W 3	0 49 40	10°56'12	13♉21	29°40	23°33	23°46	22°21	20°35	7°12	21°21	5° 1	22°D13	21°34	19°54	3°15	W 3		
T 4	0 53 37	11°54'17	27°30	1♈13	24°41	24°25	22°34	20°34	7°15	21°20	5° 3	22°R13	21°31	20° 0	3°12	T 4		
F 5	0 57 34	12°52'24	11♉40	2°44	25°49	25° 3	22°47	20°34	7°18	21°20	5° 5	22°12	21°27	20° 7	3°10	F 5		
S 6	1 1 30	13°50'33	25°50	4°15	26°57	25°41	22°59	20°34	7°21	21°19	5° 6	22° 9	21°24	20°14	3° 7	S 6		
S 7	1 5 27	14°48'43	9♎58	5°44	28° 4	26°19	23°12	20°33	7°25	21°18	5° 8	22° 3	21°21	20°20	3° 5	S 7		
M 8	1 9 23	15°46'55	24° 0	7°12	29°12	26°57	23°25	20°33	7°28	21°17	5°10	21°54	21°18	20°27	3° 2	M 8		
T 9	1 13 20	16°45'09	7♌53	8°39	0♌19	27°35	23°38	20°32	7°31	21°16	5°12	21°43	21°15	20°33	3° 0	T 9		
W10	1 17 16	17°43'25	21°31	10° 4	1°26	28°13	23°51	20°31	7°34	21°16	5°13	21°31	21°12	20°40	2°57	W10		
T 11	1 21 13	18°41'42	4♈52	11°28	2°33	28°52	24° 4	20°30	7°37	21°15	5°15	21°18	21° 8	20°47	2°55	T 11		
F 12	1 25 9	19°40'01	17°53	12°51	3°40	29°30	24°17	20°29	7°40	21°14	5°17	21° 7	21° 5	20°53	2°52	F 12		
S 13	1 29 6	20°38'21	0♌35	14°13	4°47	0♌ 8	24°30	20°28	7°43	21°14	5°19	20°57	21° 2	21° 0	2°49	S 13		
S 14	1 33 2	21°36'43	12°58	15°33	5°54	0°46	24°43	20°27	7°46	21°13	5°21	20°51	20°59	21° 7	2°47	S 14		
M15	1 36 59	22°35'07	25° 5	16°52	7° 0	1°24	24°56	20°25	7°48	21°12	5°23	20°47	20°56	21°13	2°44	M15		
T 16	1 40 56	23°33'32	7♌ 1	18° 9	8° 6	2° 2	25° 9	20°24	7°51	21°12	5°25	20°45	20°53	21°20	2°42	T 16		
W17	1 44 52	24°31'58	18°51	19°25	9°12	2°40	25°21	20°22	7°54	21°11	5°26	20°44	20°49	21°27	2°39	W17		
T 18	1 48 49	25°30'26	0♌39	20°39	10°18	3°18	25°34	20°20	7°57	21°11	5°28	20°44	20°46	21°33	2°36	T 18		
F 19	1 52 45	26°28'56	12°32	21°51	11°24	3°56	25°47	20°19	8° 0	21°10	5°30	20°44	20°43	21°40	2°34	F 19		
S 20	1 56 42	27°27'27	24°34	23° 2	12°30	4°33	26° 0	20°17	8° 2	21°10	5°32	20°41	20°40	21°47	2°31	S 20		
S 21	2 0 38	28°25'59	6♈51	24°10	13°35	5°11	26°13	20°15	8° 5	21°10	5°34	20°36	20°37	21°53	2°28	S 21		
M22	2 4 35	29°24'33	19°26	25°17	14°41	5°49	26°26	20°13	8° 8	21° 9	5°36	20°29	20°33	22° 0	2°26	M22		
T 23	2 8 31	0♈23'09	2♈21	26°22	15°46	6°27	26°39	20°11	8°10	21° 9	5°39	20°19	20°30	22° 6	2°23	T 23		
W24	2 12 28	1°21'46	15°38	27°24	16°51	7° 5	26°52	20° 8	8°13	21° 9	5°41	20° 7	20°27	22°13	2°20	W24		
T 25	2 16 25	2°20'25	29°16	28°24	17°55	7°43	27° 5	20° 6	8°15	21° 8	5°43	19°55	20°24	22°20	2°17	T 25		
F 26	2 20 21	3°19'06	13♌10	29°22	19° 0	8°21	27°18	20° 4	8°18	21° 8	5°45	19°44	20°21	22°26	2°15	F 26		
S 27	2 24 18	4°17'49	27°17	0♌16	20° 4	8°58	27°31	20° 1	8°20	21° 8	5°47	19°34	20°18	22°33	2°12	S 27		
S 28	2 28 14	5°16'34	11♈32	1° 8	21° 8	9°36	27°44	19°58	8°23	21° 8	5°49	19°27	20°14	22°40	2° 9	S 28		
M29	2 32 11	6°15'21	25°50	1°56	22°12	10°14	27°56	19°56	8°25	21° 8	5°51	19°23	20°11	22°46	2° 7	M29		
T 30	2 36 7	7°14'10	10♉ 7	2°41	23°16	10°52	28° 9	19°53	8°27	21° 8	5°53	19°21	20° 8	22°53	2° 4	T 30		
W31	2 40 4	8♈13'02	24♉20	3♌22	24♌19	11♌29	28♌22	19♈50	8♎30	21≈ 7	5♌56	19°D21	20♉ 5	23♌ 0	2♌ 1	W31		

Delta T = 03h31m42s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3973
geocentric

NOVEMBER 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 44 0	9♐11'55	8♏28	3♌59	25♌22	12♌7	28♌35	19°R47	8♎32	21°R 7	5♌58	19°R21	20♌2	23♌6	1°R59	T 1		
F 2	2 47 57	10°10'51	22°29	4°31	26°25	12°45	28°48	19°II44	8°34	21°D 7	6°0	19°E20	19°59	23°13	1°R56	F 2		
S 3	2 51 54	11°9'49	6♎23	4°58	27°28	13°22	29°1	19°41	8°36	21°≈ 7	6°2	19°18	19°55	23°20	1°53	S 3		
S 4	2 55 50	12°8'49	20°9	5°20	28°30	14°0	29°13	19°37	8°38	21°7	6°5	19°13	19°52	23°26	1°51	S 4		
M 5	2 59 47	13°7'51	3♌47	5°36	29°32	14°38	29°26	19°34	8°40	21°8	6°7	19°5	19°49	23°33	1°48	M 5		
T 6	3 3 43	14°6'55	17°14	5°46	0♌34	15°15	29°39	19°31	8°42	21°8	6°9	18°55	19°46	23°39	1°46	T 6		
W 7	3 7 40	15°6'01	0♎29	5°R49	1°35	15°53	29°52	19°27	8°44	21°8	6°11	18°44	19°43	23°46	1°43	W 7		
T 8	3 11 36	16°5'10	13°29	5°44	2°36	16°30	0♎4	19°24	8°46	21°8	6°14	18°33	19°39	23°53	1°40	T 8		
F 9	3 15 33	17°4'20	26°15	5°33	3°37	17°8	0°17	19°20	8°48	21°8	6°16	18°23	19°36	23°59	1°38	F 9		
S 10	3 19 29	18°3'32	8♌45	5°13	4°38	17°46	0°30	19°16	8°50	21°9	6°18	18°14	19°33	24°6	1°35	S 10		
S 11	3 23 26	19°2'47	21°1	4°45	5°38	18°23	0°42	19°13	8°52	21°9	6°21	18°8	19°30	24°13	1°33	S 11		
M12	3 27 23	20°2'02	3♌4	4°9	6°38	19°1	0°55	19°9	8°53	21°9	6°23	18°5	19°27	24°19	1°30	M12		
T 13	3 31 19	21°1'20	14°58	3°25	7°38	19°38	1°8	19°5	8°55	21°10	6°25	18°D 3	19°24	24°26	1°28	T 13		
W14	3 35 16	22°0'40	26°46	2°33	8°37	20°16	1°20	19°1	8°57	21°10	6°28	18°4	19°20	24°33	1°25	W14		
T 15	3 39 12	23°0'01	8♌33	1°33	9°35	20°53	1°33	18°57	8°58	21°10	6°30	18°5	19°17	24°39	1°23	T 15		
F 16	3 43 9	23°59'23	20°24	0°28	10°34	21°30	1°45	18°53	9°0	21°11	6°32	18°R 5	19°14	24°46	1°20	F 16		
S 17	3 47 5	24°58'48	2♌26	29♎18	11°32	22°8	1°57	18°49	9°1	21°11	6°35	18°5	19°11	24°53	1°18	S 17		
S 18	3 51 2	25°58'14	14°42	28°5	12°29	22°45	2°10	18°44	9°3	21°12	6°37	18°3	19°8	24°59	1°15	S 18		
M19	3 54 58	26°57'41	27°18	26°51	13°26	23°23	2°22	18°40	9°4	21°12	6°40	17°59	19°4	25°6	1°13	M19		
T 20	3 58 55	27°57'10	10♏17	25°38	14°22	24°0	2°34	18°36	9°5	21°13	6°42	17°53	19°1	25°13	1°11	T 20		
W21	4 2 52	28°56'41	23°41	24°28	15°18	24°37	2°47	18°31	9°7	21°14	6°44	17°46	18°58	25°19	1°8	W21		
T 22	4 6 48	29°56'14	7♌31	23°23	16°14	25°15	2°59	18°27	9°8	21°14	6°47	17°38	18°55	25°26	1°6	T 22		
F 23	4 10 45	0♌55'49	21°43	22°26	17°9	25°52	3°11	18°23	9°9	21°15	6°49	17°30	18°52	25°32	1°4	F 23		
S 24	4 14 41	1°55'25	6♎12	21°38	18°3	26°29	3°23	18°18	9°10	21°16	6°52	17°23	18°49	25°39	1°2	S 24		
S 25	4 18 38	2°55'03	20°53	20°59	18°57	27°7	3°35	18°14	9°11	21°16	6°54	17°19	18°45	25°46	0°59	S 25		
M26	4 22 34	3°54'44	5♌37	20°32	19°50	27°44	3°47	18°9	9°12	21°17	6°56	17°16	18°42	25°52	0°57	M26		
T 27	4 26 31	4°54'26	20°18	20°16	20°43	28°21	3°59	18°4	9°13	21°18	6°59	17°D16	18°39	25°59	0°55	T 27		
W28	4 30 27	5°54'11	4♏50	20°D12	21°35	28°58	4°11	18°0	9°14	21°19	7°1	17°17	18°36	26°6	0°53	W28		
T 29	4 34 24	6°53'57	19°10	20°18	22°26	29°36	4°23	17°55	9°15	21°20	7°4	17°18	18°33	26°12	0°51	T 29		
F 30	4 38 21	7°53'46	3♎15	20♎36	23♌16	0♎13	4♎35	17°II50	9♎16	21°≈21	7♌6	17°R19	18°E30	26°R19	0°R49	F 30		

Delta T = 03h31m44s

DECEMBER 3973

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 42 17	8♌53'37	17♎5	21♎3	24♌6	0♎50	4♎47	17°R46	9♎17	21°≈22	7♌9	17°R19	18°E26	26♌26	0°R47	S 1		
S 2	4 46 14	9°53'30	0♌40	21°40	24°55	1°27	4°58	17°II41	9°17	21°23	7°11	17°E17	18°23	26°32	0°R45	S 2		
M 3	4 50 10	10°53'25	13°59	22°25	25°43	2°4	5°10	17°36	9°18	21°24	7°13	17°13	18°20	26°39	0°43	M 3		
T 4	4 54 7	11°53'22	27°5	23°17	26°31	2°41	5°22	17°31	9°19	21°25	7°16	17°8	18°17	26°46	0°41	T 4		
W 5	4 58 3	12°53'21	9♎57	24°16	27°18	3°18	5°33	17°27	9°19	21°26	7°18	17°2	18°14	26°52	0°39	W 5		
T 6	5 2 0	13°53'22	22°36	25°21	28°3	3°55	5°45	17°22	9°20	21°27	7°21	16°56	18°10	26°59	0°38	T 6		
F 7	5 5 56	14°53'25	5♌7	26°31	28°48	4°33	5°56	17°17	9°20	21°28	7°23	16°51	18°7	27°5	0°36	F 7		
S 8	5 9 53	15°53'30	17°19	27°46	29°32	5°10	6°7	17°12	9°21	21°29	7°25	16°46	18°4	27°12	0°34	S 8		
S 9	5 13 50	16°53'36	29°24	29°4	0♌15	5°47	6°19	17°7	9°21	21°30	7°28	16°44	18°1	27°19	0°32	S 9		
M10	5 17 46	17°53'44	11♌21	0♌25	0°56	6°24	6°30	17°2	9°21	21°32	7°30	16°D42	17°58	27°25	0°31	M10		
T 11	5 21 43	18°53'54	23°11	1°48	1°37	7°1	6°41	16°58	9°21	21°33	7°33	16°42	17°55	27°32	0°29	T 11		
W12	5 25 39	19°54'05	4♌58	3°14	2°17	7°38	6°52	16°53	9°22	21°34	7°35	16°43	17°51	27°39	0°28	W12		
T 13	5 29 36	20°54'18	16°45	4°42	2°55	8°14	7°3	16°48	9°22	21°35	7°37	16°45	17°48	27°45	0°26	T 13		
F 14	5 33 32	21°54'32	28°36	6°11	3°32	8°51	7°14	16°43	9°R22	21°37	7°40	16°47	17°45	27°52	0°25	F 14		
S 15	5 37 29	22°54'47	10♌35	7°42	4°8	9°28	7°25	16°38	9°22	21°38	7°42	16°48	17°42	27°59	0°23	S 15		
S 16	5 41 25	23°55'04	22°49	9°14	4°42	10°5	7°35	16°34	9°22	21°40	7°45	16°R49	17°39	28°5	0°22	S 16		
M17	5 45 22	24°55'22	5♏20	10°46	5°15	10°42	7°46	16°29	9°22	21°41	7°47	16°48	17°36	28°12	0°21	M17		
T 18	5 49 19	25°55'41	18°15	12°19	5°47	11°19	7°57	16°24	9°21	21°42	7°49	16°47	17°32	28°19	0°19	T 18		
W19	5 53 15	26°56'02	1♌36	13°52	6°17	11°56	8°7	16°19	9°21	21°44	7°52	16°45	17°29	28°25	0°18	W19		
T 20	5 57 12	27°56'24	15°24	15°26	6°46	12°32	8°17	16°15	9°21	21°45	7°54	16°42	17°26	28°32	0°17	T 20		
F 21	6 1 8	28°56'47	29°39	17°0	7°12	13°9	8°28	16°10	9°20	21°47	7°56	16°40	17°23	28°39	0°16	F 21		
S 22	6 5 5	29°57'12	14♎17	18°34	7°37	13°46	8°38	16°5	9°20	21°48	7°58	16°38	17°20	28°45	0°15	S 22		
S 23	6 9 1	0♌57'38	29°12	20°9	8°1	14°22	8°48	16°1	9°20	21°50	8°1	16°36	17°16	28°52	0°14	S 23		
M24	6 12 58	1°58'08	14♌17	21°43	8°22	14°59	8°58	15°56	9°19	21°52	8°3	16°D36	17°13	28°58	0°13	M24		
T 25	6 16 55	2°58'34	29°22	23°18	8°42	15°36	9°8	15°52	9°19	21°53	8°5	16°36	17°10	29°5	0°12	T 25		
W26	6 20 51	3°59'04	14♏18	24°53	8°59	16°12	9°18	15°47	9°18	21°55	8°7	16°37	17°7	29°12	0°11	W26		
T 27	6 24 48	4°59'36	28°59	26°27	9°15	16°49	9°28	15°43	9°17	21°57	8°10	16°38	17°4	29°18	0°10	T 27		
F 28	6 28 44	6°0'10	13♎20	28°2	9°29	17°26	9°37	15°38	9°17	21°58	8°12	16°39	17°1	29°25	0°10	F 28		
S 29	6 32 41	7°0'45	27°18	29°36	9°40	18°2	9°47	15°34	9°16	22°0	8°14	16°39	16°57	29°32	0°9	S 29		
S 30	6 36 37	8°1'21	10♌53	1♌10	9°49	18°39	9°56	15°30	9°15	22°2	8°16	16°R39	16°54	29°38	0°8	S 30		
M31	6 40 34	9°R2'00	24♌6	2♌45	9♌56	19♎15	10♎6	15°II26	9♎14	22°≈4	8♌18	16°E39	16°E51	29°R45	0°R8	M31		

Delta T = 03h31m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3974
geocentric

JANUARY 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 44 30	10♁2'39	7♎0	4♁19	10♁1	19♎52	10♎15	15°R21	9°R13	22°≈ 5	8♁21	16°R38	16♁48	29♁52	0°R 7	T 1								
W 2	6 48 27	11° 3'21	19°37	5°53	10°R 3	20°28	10°24	15°II17	9°II12	22° 7	8°23	16♁38	16°45	29°58	0♁ 7	W 2								
T 3	6 52 24	12° 4'03	1♁59	7°28	10° 3	21° 5	10°33	15°13	9°11	22° 9	8°25	16°37	16°42	0°≈ 5	0° 6	T 3								
F 4	6 56 20	13° 4'47	14°11	9° 2	10° 0	21°41	10°42	15° 9	9°10	22°11	8°27	16°36	16°38	0°12	0° 6	F 4								
S 5	7 0 17	14° 5'32	26°13	10°36	9°55	22°17	10°51	15° 5	9° 9	22°13	8°29	16°36	16°35	0°18	0° 5	S 5								
S 6	7 4 13	15° 6'19	8♁ 8	12°10	9°48	22°54	10°59	15° 1	9° 8	22°15	8°31	16°36	16°32	0°25	0° 5	S 6								
M 7	7 8 10	16° 7'06	19°59	13°44	9°38	23°30	11° 8	14°58	9° 7	22°16	8°33	16°36	16°29	0°32	0° 5	M 7								
T 8	7 12 6	17° 7'55	1♁47	15°18	9°25	24° 6	11°16	14°54	9° 5	22°18	8°35	16°36	16°26	0°38	0° 5	T 8								
W 9	7 16 3	18° 8'44	13°34	16°52	9°10	24°43	11°25	14°50	9° 4	22°20	8°37	16°36	16°22	0°45	0° 5	W 9								
T 10	7 19 59	19° 9'35	25°23	18°26	8°53	25°19	11°33	14°47	9° 3	22°22	8°39	16°36	16°19	0°52	0°D 5	T 10								
F 11	7 23 56	20°10'26	7♁17	20° 1	8°34	25°55	11°41	14°43	9° 1	22°24	8°41	16°35	16°16	0°58	0° 5	F 11								
S 12	7 27 53	21°11'17	19°18	21°35	8°12	26°31	11°49	14°40	9° 0	22°26	8°43	16°35	16°13	1° 5	0° 5	S 12								
S 13	7 31 49	22°12'10	1°V32	23° 9	7°48	27° 7	11°57	14°37	8°58	22°28	8°45	16°34	16°10	1°11	0° 5	S 13								
M14	7 35 46	23°13'02	14° 0	24°44	7°21	27°43	12° 4	14°33	8°57	22°30	8°47	16°34	16° 7	1°18	0° 5	M14								
T 15	7 39 42	24°13'56	26°48	26°18	6°53	28°19	12°12	14°30	8°55	22°32	8°49	16°D34	16° 3	1°25	0° 5	T 15								
W16	7 43 39	25°14'50	10♁ 0	27°53	6°23	28°55	12°19	14°27	8°54	22°34	8°51	16°34	16° 0	1°31	0° 5	W16								
T 17	7 47 35	26°15'44	23°37	29°28	5°52	29°31	12°26	14°24	8°52	22°36	8°52	16°34	15°57	1°38	0° 6	T 17								
F 18	7 51 32	27°16'39	7II41	1°≈ 3	5°19	0♁ 7	12°34	14°21	8°50	22°39	8°54	16°35	15°54	1°45	0° 6	F 18								
S 19	7 55 29	28°17'35	22°11	2°38	4°45	0°43	12°41	14°18	8°48	22°41	8°56	16°36	15°51	1°51	0° 7	S 19								
S 20	7 59 25	29°18'30	7♁ 3	4°13	4° 9	1°19	12°47	14°16	8°47	22°43	8°58	16°37	15°48	1°58	0° 7	S 20								
M21	8 3 22	0°≈19'27	22°12	5°48	3°33	1°55	12°54	14°13	8°45	22°45	8°59	16°R37	15°44	2° 5	0° 8	M21								
T 22	8 7 18	1°20'24	7♁27	7°24	2°57	2°31	13° 1	14°11	8°43	22°47	9° 1	16°36	15°41	2°11	0° 8	T 22								
W23	8 11 15	2°21'21	22°40	9° 0	2°20	3° 6	13° 7	14° 8	8°41	22°49	9° 3	16°35	15°38	2°18	0° 9	W23								
T 24	8 15 11	3°22'19	7♁40	10°36	1°43	3°42	13°13	14° 6	8°39	22°51	9° 4	16°33	15°35	2°25	0°10	T 24								
F 25	8 19 8	4°23'18	22°19	12°12	1° 7	4°18	13°20	14° 4	8°37	22°54	9° 6	16°31	15°32	2°31	0°10	F 25								
S 26	8 23 4	5°24'17	6♁32	13°48	0°31	4°53	13°25	14° 2	8°35	22°56	9° 8	16°28	15°28	2°38	0°11	S 26								
S 27	8 27 1	6°25'17	20°18	15°24	29♁56	5°29	13°31	14° 0	8°33	22°58	9° 9	16°27	15°25	2°45	0°12	S 27								
M28	8 30 58	7°26'17	3♎35	17° 1	29°22	6° 5	13°37	13°58	8°31	23° 0	9°11	16°D26	15°22	2°51	0°13	M28								
T 29	8 34 54	8°27'19	16°28	18°37	28°49	6°40	13°42	13°56	8°29	23° 2	9°12	16°26	15°19	2°58	0°14	T 29								
W30	8 38 51	9°28'20	29° 0	20°14	28°18	7°16	13°48	13°54	8°27	23° 5	9°14	16°27	15°16	3° 5	0°15	W30								
T 31	8 42 47	10°≈29'23	11♁14	21°≈51	27♁48	7♁51	13♎53	13°II53	8°II24	23°≈ 7	9♁15	16♁29	15°≈13	3°≈11	0♁16	T 31								

Delta T = 03h31m46s

FEBRUARY 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	8 46 44	11°≈30'26	23♁16	23°≈27	27°R20	8♁27	13♎58	13°R51	8°R22	23°≈ 9	9♁16	16°≈30	15°≈ 9	3°≈18	0♁17	F 1								
S 2	8 50 40	12°31'29	5♁10	25° 4	26♁54	9° 2	14° 3	13°II50	8°II20	23°11	9°18	16°32	15° 6	3°24	0°18	S 2								
S 3	8 54 37	13°32'33	16°58	26°40	26°30	9°37	14° 8	13°48	8°18	23°13	9°19	16°R32	15° 3	3°31	0°20	S 3								
M 4	8 58 33	14°33'37	28°45	28°16	26° 9	10°13	14°12	13°47	8°15	23°16	9°20	16°32	15° 0	3°38	0°21	M 4								
T 5	9 2 30	15°34'41	10°≈33	29°51	25°49	10°48	14°16	13°46	8°13	23°18	9°22	16°29	14°57	3°44	0°22	T 5								
W 6	9 6 27	16°35'45	22°24	1♁25	25°32	11°23	14°21	13°45	8°11	23°20	9°23	16°26	14°54	3°51	0°24	W 6								
T 7	9 10 23	17°36'49	4♁19	2°59	25°18	11°58	14°25	13°44	8° 8	23°23	9°24	16°20	14°50	3°58	0°25	T 7								
F 8	9 14 20	18°37'53	16°21	4°32	2° 6	12°33	14°29	13°44	8° 6	23°25	9°25	16°14	14°47	4° 4	0°27	F 8								
S 9	9 18 16	19°38'56	28°31	6° 3	24°56	13° 8	14°32	13°43	8° 3	23°27	9°26	16° 8	14°44	4°11	0°28	S 9								
S 10	9 22 13	20°40'00	10°V52	7°33	24°49	13°43	14°36	13°42	8° 1	23°29	9°28	16° 2	14°41	4°18	0°30	S 10								
M11	9 26 9	21°41'03	23°25	9° 0	24°44	14°18	14°39	13°42	7°59	23°32	9°29	15°58	14°38	4°24	0°31	M11								
T 12	9 30 6	22°42'05	6♁13	10°25	24°D42	14°53	14°42	13°42	7°56	23°34	9°30	15°54	14°34	4°31	0°33	T 12								
W13	9 34 2	23°43'08	19°19	11°47	24°42	15°28	14°45	13°42	7°54	23°36	9°31	15°D53	14°31	4°38	0°35	W13								
T 14	9 37 59	24°44'10	2II45	13° 6	24°44	16° 2	14°48	13°D42	7°51	23°38	9°32	15°53	14°28	4°44	0°37	T 14								
F 15	9 41 56	25°45'11	16°34	14°20	24°49	16°37	14°50	13°42	7°49	23°41	9°33	15°55	14°25	4°51	0°38	F 15								
S 16	9 45 52	26°46'11	0♁46	15°30	24°57	17°12	14°53	13°42	7°46	23°43	9°34	15°56	14°22	4°58	0°40	S 16								
S 17	9 49 49	27°47'12	15°21	16°34	25° 6	17°46	14°55	13°42	7°43	23°45	9°34	15°R57	14°19	5° 4	0°42	S 17								
M18	9 53 45	28°48'11	0♁15	17°32	25°18	18°21	14°57	13°42	7°41	23°47	9°35	15°56	14°15	5°11	0°44	M18								
T 19	9 57 42	29°49'10	15°22	18°22	25°32	18°55	14°59	13°43	7°38	23°50	9°36	15°53	14°12	5°18	0°46	T 19								
W20	10 1 38	0♁50'08	0♁32	19° 4	25°48	19°29	15° 1	13°44	7°36	23°52	9°37	15°48	14° 9	5°24	0°48	W20								
T 21	10 5 35	1°51'06	15°36	19°38	26° 6	20° 4	15° 2	13°44	7°33	23°54	9°38	15°41	14° 6	5°31	0°50	T 21								
F 22	10 9 31	2°52'03	0♁24	20° 1	26°26	20°38	15° 4	13°45	7°31	23°57	9°38	15°33	14° 3	5°38	0°53	F 22								
S 23	10 13 28	3°53'00	14°48	20°14	26°47	21°12	15° 5	13°46	7°28	23°59	9°39	15°26	14° 0	5°44	0°55	S 23								
S 24	10 17 25	4°53'56	28°44	20°R16	27°11	21°46	15° 6	13°47	7°25	24° 1	9°40	15°19	13°56	5°51	0°57	S 24								
M25	10 21 21	5°54'52	12♎11	20° 7	27°37	22°20	15° 6	13°48	7°23	24° 3	9°40	15°14	13°53	5°57	0°59	M25								
T 26	10 25 18	6°55'48	25°10	19°46	28° 4	22°54	15° 7	13°49	7°20	24° 5	9°41	15°12	13°50	6° 4	1° 1	T 26								
W27	10 29 14	7°56'44	7♁44	19°14	28°33	23°28	15° 7	13°51	7°17	24° 8	9°41	15°D11	13°47	6°11	1° 4	W27								
T 28	10 33 11	8°57'39	19♁59	18°≈31	29♁ 3	24♁ 2	15°R 7	13°II52	7°II15	24°≈10	9♁42	15°≈11	13°≈44	6°≈17	1♁ 6	T 28								

Delta T = 03h31m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3974
geocentric

MARCH 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	♁	Day
F 1	10 37 7	9°58'33	1°35'59	17°R38	29°35	24°36	15°R 7	13°54	7°R12	24°12	9°42	15°12	13°40	6°24	1°R 9	F 1			
S 2	10 41 4	10°59'27	13°49	16°38	0°9	25°10	15°R 7	13°56	7°R10	24°14	9°43	15°R13	13°37	6°31	1°11	S 2			
S 3	10 45 0	12° 0'21	25°36	15°31	0°44	25°43	15° 7	13°57	7° 7	24°17	9°43	15°12	13°34	6°37	1°14	S 3			
M 4	10 48 57	13° 1'13	7°22	14°19	1°20	26°17	15° 6	13°59	7° 4	24°19	9°43	15°10	13°31	6°44	1°16	M 4			
T 5	10 52 54	14° 2'05	19°12	13° 6	1°58	26°50	15° 5	14° 1	7° 2	24°21	9°44	15° 4	13°28	6°51	1°19	T 5			
W 6	10 56 50	15° 2'57	1°39	11°52	2°36	27°23	15° 4	14° 4	6°59	24°23	9°44	14°56	13°25	6°57	1°21	W 6			
T 7	11 0 47	16° 3'47	13°14	10°40	3°16	27°57	15° 3	14° 6	6°57	24°25	9°44	14°46	13°21	7° 4	1°24	T 7			
F 8	11 4 43	17° 4'36	25°28	9°32	3°58	28°30	15° 2	14° 8	6°54	24°27	9°44	14°34	13°18	7°11	1°27	F 8			
S 9	11 8 40	18° 5'24	7°53	8°28	4°40	29° 3	15° 0	14°11	6°52	24°29	9°45	14°22	13°15	7°17	1°29	S 9			
S 10	11 12 36	19° 6'11	20°29	7°32	5°23	29°36	14°59	14°13	6°49	24°32	9°45	14°10	13°12	7°24	1°32	S 10			
M 11	11 16 33	20° 6'57	3°16	6°42	6° 7	0°3	14°57	14°16	6°46	24°34	9°45	14° 0	13° 9	7°31	1°35	M 11			
T 12	11 20 29	21° 7'42	16°14	6° 1	6°53	0°42	14°55	14°19	6°44	24°36	9°45	13°52	13° 6	7°37	1°38	T 12			
W 13	11 24 26	22° 8'25	29°26	5°28	7°39	1°15	14°52	14°21	6°41	24°38	9°R45	13°47	13° 2	7°44	1°41	W 13			
T 14	11 28 22	23° 9'07	12°52	5° 2	8°26	1°47	14°50	14°24	6°39	24°40	9°45	13°45	12°59	7°51	1°43	T 14			
F 15	11 32 19	24° 9'47	26°33	4°45	9°14	2°20	14°47	14°27	6°36	24°42	9°45	13°D45	12°56	7°57	1°46	F 15			
S 16	11 36 16	25°10'26	10°31	4°36	10° 3	2°52	14°44	14°31	6°34	24°44	9°45	13°R45	12°53	8° 4	1°49	S 16			
S 17	11 40 12	26°11'04	24°47	4°D34	10°52	3°24	14°41	14°34	6°32	24°46	9°45	13°45	12°50	8°11	1°52	S 17			
M 18	11 44 9	27°11'40	9°18	4°39	11°43	3°57	14°38	14°37	6°29	24°48	9°44	13°42	12°46	8°17	1°55	M 18			
T 19	11 48 5	28°12'14	24° 2	4°51	12°34	4°29	14°35	14°41	6°27	24°50	9°44	13°38	12°43	8°24	1°58	T 19			
W 20	11 52 2	29°12'47	8°52	5° 9	13°26	5° 1	14°31	14°44	6°24	24°52	9°44	13°30	12°40	8°31	2° 1	W 20			
T 21	11 55 58	0°13'18	23°40	5°32	14°18	5°33	14°28	14°48	6°22	24°54	9°44	13°20	12°37	8°37	2° 4	T 21			
F 22	11 59 55	1°13'48	8°19	6° 1	15°12	6° 4	14°24	14°52	6°20	24°56	9°43	13° 8	12°34	8°44	2° 8	F 22			
S 23	12 3 51	2°14'16	22°40	6°35	16° 5	6°36	14°20	14°55	6°18	24°58	9°43	12°56	12°31	8°51	2°11	S 23			
S 24	12 7 48	3°14'43	6°37	7°14	17° 0	7° 8	14°15	14°59	6°15	25° 0	9°43	12°45	12°27	8°57	2°14	S 24			
M 25	12 11 45	4°15'09	20° 7	7°56	17°55	7°39	14°11	15° 3	6°13	25° 2	9°42	12°37	12°24	9° 4	2°17	M 25			
T 26	12 15 41	5°15'34	3°11	8°43	18°51	8°11	14° 6	15° 7	6°11	25° 3	9°42	12°31	12°21	9°11	2°20	T 26			
W 27	12 19 38	6°15'57	15°49	9°33	19°47	8°42	14° 2	15°12	6° 9	25° 5	9°41	12°27	12°18	9°17	2°23	W 27			
T 28	12 23 34	7°16'20	28° 7	10°26	20°43	9°13	13°57	15°16	6° 7	25° 7	9°41	12°26	12°15	9°24	2°27	T 28			
F 29	12 27 31	8°16'41	10°31	11°23	21°41	9°44	13°52	15°20	6° 4	25° 9	9°40	12°26	12°11	9°31	2°30	F 29			
S 30	12 31 27	9°17'01	22° 2	12°22	22°38	10°15	13°47	15°25	6° 2	25°11	9°40	12°25	12° 8	9°37	2°33	S 30			
S 31	12 35 24	10°17'19	3°49	13°24	23°37	10°35	13°41	15°29	6°R 0	25°12	9°43	12°24	12° 5	9°44	2°36	S 31			

Delta T = 03h31m48s

APRIL 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	♁	Day
M 1	12 39 20	11°17'36	15°37	14°38	24°35	11°16	13°R36	15°34	5°R58	25°14	9°R38	12°R21	12° 2	9°55	2°40	M 1			
T 2	12 43 17	12°17'52	27°31	15°35	25°34	11°46	13°R30	15°39	5°R56	25°16	9°R38	12°15	11°59	9°57	2°43	T 2			
W 3	12 47 14	13°18'06	9°33	16°44	26°34	12°16	13°24	15°43	5°54	25°17	9°R37	12° 6	11°56	10° 4	2°46	W 3			
T 4	12 51 10	14°18'19	21°47	17°55	27°34	12°47	13°19	15°48	5°53	25°19	9°R36	11°54	11°52	10°10	2°50	T 4			
F 5	12 55 7	15°18'30	4°15	19° 7	28°34	13°16	13°13	15°53	5°51	25°21	9°R36	11°41	11°49	10°17	2°53	F 5			
S 6	12 59 3	16°18'39	16°57	20°22	29°35	13°46	13° 6	15°58	5°49	25°22	9°R35	11°27	11°46	10°24	2°57	S 6			
S 7	13 3 0	17°18'47	29°53	21°39	0°36	14°16	13° 0	16° 3	5°47	25°24	9°R34	11°13	11°43	10°30	3° 0	S 7			
M 8	13 6 56	18°18'53	13° 1	22°57	1°37	14°45	12°54	16° 8	5°45	25°25	9°R33	11° 2	11°40	10°37	3° 3	M 8			
T 9	13 10 53	19°18'57	26°20	24°16	2°39	15°15	12°47	16°14	5°44	25°27	9°R32	10°53	11°37	10°44	3° 7	T 9			
W 10	13 14 49	20°18'59	9°49	25°37	3°41	15°44	12°41	16°19	5°42	25°29	9°R31	10°47	11°33	10°50	3°10	W 10			
T 11	13 18 46	21°19'00	23°28	27° 0	4°43	16°13	12°34	16°24	5°40	25°30	9°R30	10°44	11°30	10°57	3°14	T 11			
F 12	13 22 42	22°18'58	7°15	28°24	5°45	16°41	12°27	16°30	5°39	25°31	9°R29	10°D43	11°27	11° 4	3°17	F 12			
S 13	13 26 39	23°18'54	21°12	29°50	6°48	17°10	12°20	16°35	5°37	25°33	9°R28	10°R43	11°24	11°10	3°21	S 13			
S 14	13 30 36	24°18'49	5°17	1°16	7°52	17°38	12°13	16°41	5°36	25°34	9°R27	10°43	11°21	11°17	3°24	S 14			
M 15	13 34 32	25°18'40	19°31	2°45	8°55	18° 6	12° 6	16°47	5°34	25°36	9°R26	10°41	11°17	11°24	3°28	M 15			
T 16	13 38 29	26°18'30	3°15	4°14	9°59	18°34	11°59	16°52	5°33	25°37	9°R25	10°36	11°14	11°30	3°31	T 16			
W 17	13 42 25	27°18'18	18°15	5°45	11° 3	19° 2	11°52	16°58	5°32	25°38	9°R24	10°29	11°11	11°37	3°35	W 17			
T 18	13 46 22	28°18'03	2°36	7°17	12° 7	19°30	11°44	17° 4	5°30	25°40	9°R23	10°19	11° 8	11°44	3°38	T 18			
F 19	13 50 18	29°17'47	16°51	8°51	13°11	19°57	11°37	17°10	5°29	25°41	9°R22	10° 8	11° 5	11°50	3°41	F 19			
S 20	13 54 15	0°17'29	0°52	10°25	14°16	20°24	11°30	17°16	5°28	25°42	9°R21	9°57	11° 2	11°57	3°45	S 20			
S 21	13 58 11	1°17'08	14°36	12° 1	15°21	20°51	11°22	17°22	5°27	25°43	9°R19	9°46	10°58	12° 4	3°49	S 21			
M 22	14 2 8	2°16'46	27°58	13°39	16°26	21°18	11°15	17°28	5°26	25°44	9°R18	9°38	10°55	12°10	3°52	M 22			
T 23	14 6 5	3°16'23	10°57	15°17	17°31	21°45	11° 7	17°34	5°25	25°46	9°R17	9°32	10°52	12°17	3°56	T 23			
W 24	14 10 1	4°15'57	23°36	16°57	18°37	22°11	10°59	17°41	5°24	25°47	9°R16	9°28	10°49	12°24	3°59	W 24			
T 25	14 13 58	5°15'30	5°55	18°38	19°43	22°37	10°52	17°47	5°23	25°48	9°R14	9°D27	10°46	12°30	4° 3	T 25			
F 26	14 17 54	6°15'02	17°59	20°21	20°49	23° 3	10°44	17°53	5°22	25°49	9°R13	9°27	10°43	12°37	4° 6	F 26			
S 27	14 21 51	7°14'31	29°53	22° 4	21°55	23°29	10°36	18° 0	5°21	25°50	9°R12	9°28	10°39	12°44	4°10	S 27			
S 28	14 25 47	8°13'59	11°43	23°49	23° 1	23°54	10°29	18° 6	5°20	25°51	9°R10	9°R28	10°36	12°50	4°13	S 28			
M 29	14 29 44	9°13'25	23°33	25°36	24° 8	24°19	10°21	18°13	5°19	25°52	9° 9	9°27	10°33	12°57	4°17	M 29			
T 30	14 33 40	10°12'50	5°29	27°24	25°14	24°34	10°13	18°19	5°R 19	25°53	9°R 7	9°24	10°30	13° 4	4°20	T 30			

Delta T = 03h31m49s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3974
geocentric

MAY 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 37 37	11♌12'13	17♋35	29♏13	26♋21	25♌8	10°R 5	18♐26	5°R18	25♌54	9°R 6	9°R18	10♌27	13♌10	4♌24	W 1	
T 2	14 41 34	12°11'34	29°56	1♌3	27°28	25°32	9♌58	18°32	5♐18	25°55	9♌5	9♌10	10°23	13°17	4°27	T 2	
F 3	14 45 30	13°10'53	12♏33	2°55	28°36	25°56	9°50	18°39	5°17	25°55	9°3	9°1	10°20	13°24	4°31	F 3	
S 4	14 49 27	14°10'11	25°29	4°49	29°43	26°20	9°42	18°46	5°16	25°56	9°2	8°51	10°17	13°30	4°34	S 4	
S 5	14 53 23	15°9'27	8♌42	6°43	0♏50	26°43	9°35	18°53	5°16	25°57	9°0	8°41	10°14	13°37	4°38	S 5	
M 6	14 57 20	16°8'40	22°12	8°39	1°58	27°6	9°27	19°0	5°16	25°58	8°59	8°33	10°11	13°44	4°41	M 6	
T 7	15 1 16	17°7'52	5♐56	10°37	3°6	27°29	9°19	19°6	5°15	25°58	8°57	8°27	10°8	13°50	4°44	T 7	
W 8	15 5 13	18°7'02	19°51	12°36	4°13	27°51	9°12	19°13	5°15	25°59	8°56	8°23	10°4	13°57	4°48	W 8	
T 9	15 9 9	19°6'10	3♌53	14°36	5°21	28°13	9°4	19°20	5°15	26°0	8°54	8°D21	10°1	14°4	4°51	T 9	
F 10	15 13 6	20°5'16	17°59	16°37	6°29	28°35	8°57	19°27	5°15	26°0	8°52	8°22	9°58	14°10	4°55	F 10	
S 11	15 17 3	21°4'20	2♌8	18°39	7°38	28°56	8°49	19°34	5°15	26°1	8°51	8°23	9°55	14°17	4°58	S 11	
S 12	15 20 59	22°3'21	16°18	20°43	8°46	29°17	8°42	19°41	5°15	26°1	8°49	8°R24	9°52	14°24	5°2	S 12	
M13	15 24 56	23°2'20	0♐26	22°48	9°54	29°38	8°34	19°49	5°D15	26°2	8°48	8°24	9°49	14°30	5°5	M13	
T 14	15 28 52	24°1'17	14°33	24°53	11°3	29°58	8°27	19°56	5°15	26°2	8°46	8°22	9°45	14°37	5°8	T 14	
W15	15 32 49	25°0'11	28°35	26°59	12°11	0♌18	8°20	20°3	5°15	26°3	8°44	8°18	9°42	14°44	5°12	W15	
T 16	15 36 45	25°59'04	12♌30	29°6	13°20	0°38	8°13	20°10	5°15	26°3	8°43	8°13	9°39	14°50	5°15	T 16	
F 17	15 40 42	26°57'54	26°16	1♐13	14°29	0°57	8°6	20°17	5°15	26°4	8°41	8°6	9°36	14°57	5°18	F 17	
S 18	15 44 38	27°56'42	9♌51	3°20	15°38	1°15	7°59	20°25	5°15	26°4	8°39	7°59	9°33	15°4	5°22	S 18	
S 19	15 48 35	28°55'28	23°10	5°26	16°47	1°34	7°52	20°32	5°16	26°4	8°38	7°53	9°29	15°10	5°25	S 19	
M20	15 52 31	29°54'13	6♌14	7°32	17°56	1°52	7°45	20°39	5°16	26°5	8°36	7°48	9°26	15°17	5°28	M20	
T 21	15 56 28	0♐52'55	19°1	9°38	19°5	2°9	7°39	20°47	5°16	26°5	8°35	7°45	9°23	15°24	5°31	T 21	
W22	16 0 25	1°51'36	1♌31	11°42	20°15	2°26	7°32	20°54	5°17	26°5	8°33	7°43	9°20	15°30	5°35	W22	
T 23	16 4 21	2°50'15	13°46	13°45	21°24	2°43	7°26	21°1	5°18	26°5	8°31	7°D43	9°17	15°37	5°38	T 23	
F 24	16 8 18	3°48'53	25°49	15°46	22°33	2°59	7°19	21°9	5°18	26°5	8°29	7°44	9°14	15°44	5°41	F 24	
S 25	16 12 14	4°47'29	7♌44	17°44	23°43	3°14	7°13	21°16	5°19	26°6	8°28	7°46	9°10	15°50	5°44	S 25	
S 26	16 16 11	5°46'03	19°34	19°41	24°53	3°29	7°7	21°24	5°19	26°6	8°26	7°48	9°7	15°57	5°47	S 26	
M27	16 20 7	6°44'36	1♋25	21°34	26°2	3°44	7°1	21°31	5°20	26°6	8°24	7°R49	9°4	16°4	5°51	M27	
T 28	16 24 4	7°43'07	13°22	23°25	27°12	3°58	6°55	21°39	5°21	26°R 6	8°23	7°49	9°1	16°11	5°54	T 28	
W29	16 28 1	8°41'36	25°29	25°13	28°22	4°12	6°50	21°46	5°22	26°6	8°21	7°47	8°58	16°17	5°57	W29	
T 30	16 31 57	9°40'04	7♏51	26°57	29°32	4°25	6°44	21°54	5°23	26°6	8°19	7°45	8°54	16°24	6°0	T 30	
F 31	16 35 54	10♐38'31	20♏32	28♐37	0♌42	4°37	6♌39	22♐1	5♐24	26°6	8♌18	7♌41	8♌51	16°31	6♌3	F 31	

Delta T = 03h31m50s

JUNE 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 39 50	11♐36'56	3♌34	0♌14	1♌52	4°49	6°R33	22♐9	5♐25	26°R 5	8°R16	7°R37	8♌48	16°37	6♌6	S 1	
S 2	16 43 47	12°35'19	16°58	1°47	3°2	5°0	6♌28	22°17	5°26	26°5	8♌14	7♌33	8°45	16°44	6°9	S 2	
M 3	16 47 43	13°33'41	0♐43	3°16	4°12	5°11	6°23	22°24	5°27	26°5	8°13	7°30	8°42	16°51	6°12	M 3	
T 4	16 51 40	14°32'02	14°48	4°41	5°22	5°21	6°18	22°32	5°28	26°5	8°11	7°28	8°39	16°57	6°15	T 4	
W 5	16 55 36	15°30'21	29°7	6°2	6°33	5°31	6°14	22°39	5°29	26°5	8°9	7°26	8°35	17°4	6°18	W 5	
T 6	16 59 33	16°28'38	13♌36	7°18	7°43	5°40	6°9	22°47	5°31	26°4	8°8	7°D26	8°32	17°11	6°21	T 6	
F 7	17 3 30	17°26'53	28°8	8°31	8°53	5°48	6°5	22°55	5°32	26°4	8°6	7°27	8°29	17°17	6°23	F 7	
S 8	17 7 26	18°25'06	12♌40	9°38	10°4	5°56	6°0	23°2	5°33	26°4	8°4	7°28	8°26	17°24	6°26	S 8	
S 9	17 11 23	19°23'18	27°5	10°42	11°14	6°3	5°56	23°10	5°35	26°3	8°3	7°30	8°23	17°31	6°29	S 9	
M10	17 15 19	20°21'27	11♐22	11°41	12°25	6°9	5°53	23°18	5°36	26°3	8°1	7°30	8°20	17°37	6°32	M10	
T 11	17 19 16	21°19'35	25°26	12°35	13°35	6°15	5°49	23°25	5°38	26°3	7°59	7°R31	8°16	17°44	6°34	T 11	
W12	17 23 12	22°17'40	9♌18	13°25	14°46	6°20	5°45	23°33	5°39	26°2	7°58	7°30	8°13	17°51	6°37	W12	
T 13	17 27 9	23°15'44	22°55	14°9	15°57	6°24	5°42	23°41	5°41	26°2	7°56	7°29	8°10	17°57	6°40	T 13	
F 14	17 31 5	24°13'46	6♌19	14°50	17°7	6°28	5°39	23°48	5°42	26°1	7°54	7°27	8°7	18°4	6°42	F 14	
S 15	17 35 2	25°11'47	19°28	15°25	18°18	6°31	5°36	23°56	5°44	26°0	7°53	7°25	8°4	18°11	6°45	S 15	
S 16	17 38 59	26°9'46	2♌24	15°55	19°29	6°33	5°33	24°4	5°46	26°0	7°51	7°24	8°0	18°17	6°48	S 16	
M17	17 42 55	27°7'43	15°6	16°21	20°40	6°35	5°30	24°11	5°48	25°59	7°50	7°23	7°57	18°24	6°50	M17	
T 18	17 46 52	28°5'39	27°35	16°41	21°51	6°36	5°27	24°19	5°50	25°59	7°48	7°22	7°54	18°31	6°52	T 18	
W19	17 50 48	29°3'33	9♌52	16°57	23°2	6°R36	5°25	24°27	5°51	25°58	7°47	7°D22	7°51	18°37	6°55	W19	
T 20	17 54 45	0♌1'26	21°59	17°8	24°13	6°35	5°23	24°34	5°53	25°57	7°45	7°22	7°48	18°44	6°57	T 20	
F 21	17 58 41	0°59'18	3♌58	17°14	25°24	6°34	5°21	24°42	5°55	25°57	7°43	7°23	7°45	18°51	7°0	F 21	
S 22	18 2 38	1°57'08	15°51	17°R15	26°35	6°32	5°19	24°50	5°57	25°56	7°42	7°23	7°41	18°57	7°2	S 22	
S 23	18 6 34	2°54'58	27°41	17°11	27°46	6°29	5°17	24°57	5°59	25°55	7°40	7°24	7°38	19°4	7°4	S 23	
M24	18 10 31	3°52'46	9♋32	17°3	28°57	6°25	5°16	25°5	6°2	25°54	7°39	7°24	7°35	19°11	7°7	M24	
T 25	18 14 28	4°50'33	21°29	16°51	0♐8	6°21	5°15	25°13	6°4	25°53	7°38	7°25	7°32	19°17	7°9	T 25	
W26	18 18 24	5°48'19	3♏35	16°35	1°19	6°16	5°14	25°20	6°6	25°52	7°36	7°R25	7°29	19°24	7°11	W26	
T 27	18 22 21	6°46'04	15°55	16°15	2°31	6°10	5°13	25°28	6°8	25°52	7°35	7°25	7°26	19°31	7°13	T 27	
F 28	18 26 17	7°43'49	28°34	15°51	3°42	6°3	5°12	25°35	6°10	25°51	7°33	7°D25	7°22	19°37	7°15	F 28	
S 29	18 30 14	8°41'32	11♌35	15°25	4°53	5°56	5°11	25°43	6°13	25°50	7°32	7°25	7°19	19°44	7°17	S 29	
S 30	18 34 10	9♌39'15	25♌0	14♌56	6♐5	5°47	5♌11	25♐50	6♐15	25°49	7♌30	7♌25	7♌16	19°51	7♌19	S 30	

Delta T = 03h31m51s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3974
geocentric

JULY 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	18 38 7	10♉36°56	8♏II50	14°R25	7♏II16	5°R38	5°R11	25♏II58	6♏II18	25°R48	7°R29	7♏II25	7♏II13	19♏II58	7♏II21	M 1
T 2	18 42 4	11°34'37	23° 5	13♏II53	8°27	5♏II29	5°D11	26° 5	6°20	25♏II47	7♏II28	7°25	7°10	20° 4	7°23	T 2
W 3	18 46 0	12°32'17	7♏II40	13°20	9°39	5°18	5♏II11	26°13	6°23	25°46	7°26	7°R26	7° 6	20°11	7°25	W 3
T 4	18 49 57	13°29'55	22°30	12°46	10°50	5° 7	5°11	26°20	6°25	25°45	7°25	7°25	7° 3	20°18	7°27	T 4
F 5	18 53 53	14°27'33	7♏II27	12°13	12° 2	4°55	5°12	26°28	6°28	25°43	7°24	7°25	7° 0	20°24	7°29	F 5
S 6	18 57 50	15°25'10	22°23	11°40	13°13	4°43	5°13	26°35	6°30	25°42	7°23	7°24	6°57	20°31	7°30	S 6
S 7	19 1 46	16°22'45	7♏II10	11° 9	14°25	4°30	5°14	26°43	6°33	25°41	7°21	7°23	6°54	20°38	7°32	S 7
M 8	19 5 43	17°20'19	21°42	10°40	15°37	4°16	5°15	26°50	6°35	25°40	7°20	7°22	6°51	20°44	7°34	M 8
T 9	19 9 39	18°17'51	5♏II55	10°13	16°48	4° 1	5°16	26°57	6°38	25°39	7°19	7°22	6°47	20°51	7°35	T 9
W10	19 13 36	19°15'23	19°47	9°49	18° 0	3°46	5°17	27° 5	6°41	25°38	7°18	7°D21	6°44	20°58	7°37	W10
T 11	19 17 33	20°12'53	3♏II18	9°28	19°12	3°31	5°19	27°12	6°44	25°36	7°17	7°22	6°41	21° 4	7°38	T 11
F 12	19 21 29	21°10'23	16°28	9°11	20°23	3°15	5°21	27°19	6°47	25°35	7°16	7°22	6°38	21°11	7°40	F 12
S 13	19 25 26	22° 7'51	29°21	8°58	21°35	2°58	5°23	27°26	6°49	25°34	7°15	7°24	6°35	21°18	7°41	S 13
S 14	19 29 22	23° 5'18	11♏II58	8°48	22°47	2°42	5°25	27°34	6°52	25°33	7°14	7°25	6°32	21°24	7°43	S 14
M15	19 33 19	24° 2'44	24°22	8°43	23°59	2°24	5°27	27°41	6°55	25°31	7°13	7°26	6°28	21°31	7°44	M15
T 16	19 37 15	25° 0'10	6♏II35	8°D43	25°11	2° 6	5°30	27°48	6°58	25°30	7°12	7°R26	6°25	21°38	7°45	T 16
W17	19 41 12	25°57'35	18°39	8°47	26°22	1°48	5°32	27°55	7° 1	25°29	7°11	7°26	6°22	21°44	7°47	W17
T 18	19 45 8	26°54'59	0♏II38	8°55	27°34	1°30	5°35	28° 2	7° 4	25°27	7°10	7°25	6°19	21°51	7°48	T 18
F 19	19 49 5	27°52'22	12°31	9° 8	28°46	1°11	5°38	28° 9	7° 7	25°26	7° 9	7°22	6°16	21°58	7°49	F 19
S 20	19 53 2	28°49'45	24°22	9°26	29°58	0°52	5°41	28°16	7°10	25°24	7° 8	7°19	6°12	22° 5	7°50	S 20
S 21	19 56 58	29°47'07	6♏II12	9°48	1♏II10	0°33	5°44	28°23	7°13	25°23	7° 7	7°16	6° 9	22°11	7°51	S 21
M22	20 0 55	0♏II44'29	18° 5	10°15	2°22	0°14	5°48	28°30	7°16	25°22	7° 6	7°12	6° 6	22°18	7°52	M22
T 23	20 4 51	1°41'50	0♏II 3	10°47	3°34	29♏II54	5°52	28°37	7°19	25°20	7° 5	7° 9	6° 3	22°25	7°53	T 23
W24	20 8 48	2°39'12	12° 9	11°23	4°47	29°35	5°55	28°44	7°23	25°19	7° 5	7° 6	6° 0	22°31	7°54	W24
T 25	20 12 44	3°36'33	24°28	12° 3	5°59	29°16	5°59	28°50	7°26	25°17	7° 4	7° 4	5°57	22°38	7°55	T 25
F 26	20 16 41	4°33'54	7♏II 4	12°47	7°11	28°56	6° 3	28°57	7°29	25°16	7° 3	7°D 4	5°53	22°45	7°55	F 26
S 27	20 20 37	5°31'14	19°59	13°36	8°23	28°37	6° 8	29° 4	7°32	25°14	7° 2	7° 5	5°50	22°51	7°56	S 27
S 28	20 24 34	6°28'35	3♏II19	14°30	9°35	28°18	6°12	29°11	7°36	25°13	7° 2	7° 6	5°47	22°58	7°57	S 28
M29	20 28 31	7°25'56	17° 5	15°27	10°47	27°58	6°17	29°17	7°39	25°11	7° 1	7° 8	5°44	23° 5	7°57	M29
T 30	20 32 27	8°23'17	1♏II18	16°28	12° 0	27°40	6°21	29°24	7°42	25°10	7° 1	7°R 9	5°41	23°11	7°58	T 30
W31	20 36 24	9♏II20'37	15♏II55	17♏II34	13♏II12	27♏II21	6♏II26	29♏II30	7♏II45	25♏II 8	7♏II 0	7♏II 9	5♏II38	23♏II18	7♏II59	W31

Delta T = 03h31m52s

AUGUST 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	20 40 20	10♏II17'58	0♏II53	18♏II43	14♏II24	27°R 3	6♏II31	29♏II37	7♏II49	25°R 7	7°R 0	7°R 7	5♏II34	23♏II25	7♏II59	T 1
F 2	20 44 17	11°15'18	16° 3	19°57	15°37	26♏II45	6°37	29°43	7°52	25° 5	6♏II59	7♏II 4	5°31	23°31	7°59	F 2
S 3	20 48 13	12°12'38	1♏II16	21°14	16°49	26°27	6°42	29°49	7°56	25° 4	6°59	6°59	5°28	23°38	8° 0	S 3
S 4	20 52 10	13° 9'58	16°22	22°35	18° 2	26°10	6°47	29°56	7°59	25° 2	6°58	6°54	5°25	23°45	8° 0	S 4
M 5	20 56 7	14° 7'17	1♏II11	24° 0	19°14	25°54	6°53	0♏II 2	8° 2	25° 0	6°58	6°49	5°22	23°51	8° 0	M 5
T 6	21 0 3	15° 4'36	15°37	25°29	20°27	25°38	6°59	0° 8	8° 6	24°59	6°57	6°45	5°18	23°58	8° 1	T 6
W 7	21 4 0	16° 1'55	29°37	27° 1	21°39	25°22	7° 5	0°14	8° 9	24°57	6°57	6°42	5°15	24° 5	8° 1	W 7
T 8	21 7 56	16°59'13	13♏II 9	28°37	22°52	25° 7	7°11	0°20	8°13	24°56	6°57	6°D41	5°12	24°12	8° 1	T 8
F 9	21 11 53	17°56'31	26°16	0♏II17	24° 4	24°53	7°17	0°27	8°16	24°54	6°57	6°41	5° 9	24°18	8° 1	F 9
S 10	21 15 49	18°53'49	9♏II 1	2° 0	25°17	24°40	7°24	0°32	8°20	24°52	6°56	6°42	5° 6	24°25	8°R 1	S 10
S 11	21 19 46	19°51'07	21°28	3°46	26°30	24°27	7°30	0°38	8°23	24°51	6°56	6°44	5° 3	24°32	8° 1	S 11
M12	21 23 42	20°48'25	3♏II40	5°36	27°42	24°15	7°37	0°44	8°27	24°49	6°56	6°R45	4°59	24°38	8° 1	M12
T 13	21 27 39	21°45'42	15°43	7°28	28°55	24° 3	7°43	0°50	8°31	24°47	6°56	6°44	4°56	24°45	8° 1	T 13
W14	21 31 36	22°43'00	27°39	9°23	0♏II 8	23°52	7°50	0°56	8°34	24°46	6°56	6°42	4°53	24°52	8° 1	W14
T 15	21 35 32	23°40'17	9♏II30	11°21	1°20	23°42	7°57	1° 1	8°38	24°44	6°56	6°38	4°50	24°58	8° 0	T 15
F 16	21 39 29	24°37'35	21°21	13°21	2°33	23°33	8° 5	1° 7	8°41	24°43	6°D56	6°31	4°47	25° 5	8° 0	F 16
S 17	21 43 25	25°34'53	3♏II12	15°23	3°46	23°25	8°12	1°13	8°45	24°41	6°56	6°23	4°44	25°12	8° 0	S 17
S 18	21 47 22	26°32'11	15° 5	17°27	4°59	23°17	8°19	1°18	8°49	24°39	6°56	6°14	4°40	25°18	7°59	S 18
M19	21 51 18	27°29'29	27° 2	19°32	6°12	23°11	8°27	1°23	8°52	24°38	6°56	6° 5	4°37	25°25	7°59	M19
T 20	21 55 15	28°26'48	9♏II 5	21°39	7°25	23° 5	8°34	1°29	8°56	24°36	6°56	5°56	4°34	25°32	7°58	T 20
W21	21 59 11	29°24'08	21°15	23°46	8°38	22°59	8°42	1°34	8°59	24°34	6°56	5°48	4°31	25°39	7°58	W21
T 22	22 3 8	0♏II21'28	3♏II37	25°54	9°51	22°55	8°50	1°39	9° 3	24°33	6°56	5°43	4°28	25°45	7°57	T 22
F 23	22 7 4	1°18'49	16°12	28° 2	11° 4	22°52	8°58	1°44	9° 7	24°31	6°56	5°40	4°24	25°52	7°56	F 23
S 24	22 11 1	2°16'10	29° 5	0♏II 9	12°17	22°49	9° 6	1°49	9°10	24°30	6°57	5°D38	4°21	25°59	7°56	S 24
S 25	22 14 58	3°13'33	12♏II18	2°17	13°30	22°47	9°14	1°54	9°14	24°28	6°57	5°39	4°18	26° 5	7°55	S 25
M26	22 18 54	4°10'56	25°56	4°24	14°43	22°46	9°23	1°59	9°18	24°26	6°57	5°39	4°15	26°12	7°54	M26
T 27	22 22 51	5° 8'20	9♏II59	6°30	15°56	22°D46	9°31	2° 4	9°21	24°25	6°58	5°R40	4°12	26°19	7°53	T 27
W28	22 26 47	6° 5'45	24°27	8°35	17° 9	22°47	9°40	2° 9	9°25	24°23	6°58	5°38	4° 9	26°25	7°52	W28
T 29	22 30 44	7° 3'11	9♏II19	10°39	18°22	22°48	9°49	2°13	9°29	24°22	6°58	5°35	4° 5	26°32	7°52	T 29
F 30	22 34 40	8° 0'37	24°27	12°42	19°36	22°51	9°57	2°18	9°33	24°20	6°59	5°29	4° 2	26°39	7°51	F 30
S 31	22 38 37	8♏II58'04	9♏II42	14♏II43	20♏II49	22♏II54	10♏II 6	2♏II23	9♏II36	24♏II19	6♏II59	5♏II20	3♏II59	26♏II45	7♏II49	S 31

Delta T = 03h31m53s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3974
geocentric

SEPTEMBER 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 42 34	9♎55'32	24♎55	16♎43	22♏2	22♏58	10♌15	2♉27	9♎40	24°R17	7♁0	5°R11	3♉56	26♌52	7°R48	S 1	
M 2	22 46 30	10°53'00	9♎53	18°42	23°16	23°3	10°24	2°31	9°44	24°R15	7°0	5♉2	3°53	26°59	7♁47	M 2	
T 3	22 50 27	11°50'29	24°29	20°39	24°29	23°9	10°34	2°36	9°47	24°14	7°1	4°53	3°50	27°6	7°46	T 3	
W 4	22 54 23	12°47'59	8♌37	22°34	25°42	23°15	10°43	2°40	9°51	24°12	7°2	4°47	3°46	27°12	7°45	W 4	
T 5	22 58 20	13°45'29	22°15	24°28	26°56	23°23	10°52	2°44	9°55	24°11	7°2	4°43	3°43	27°19	7°43	T 5	
F 6	23 2 16	14°43'00	5♁25	26°21	28°9	23°31	11°2	2°48	9°58	24°9	7°3	4°41	3°40	27°26	7°42	F 6	
S 7	23 6 13	15°40'31	18°9	28°11	29°23	23°40	11°11	2°52	10°2	24°8	7°4	4°D41	3°37	27°32	7°41	S 7	
S 8	23 10 9	16°38'03	0♉33	0♉1	0♎36	23°50	11°21	2°56	10°6	24°6	7°4	4°R41	3°34	27°39	7°39	S 8	
M 9	23 14 6	17°35'36	12°42	1°48	1°50	24°0	11°31	2°59	10°9	24°5	7°5	4°41	3°30	27°46	7°38	M 9	
T 10	23 18 2	18°33'09	24°40	3°34	3°3	24°11	11°41	3°3	10°13	24°4	7°6	4°39	3°27	27°52	7°36	T 10	
W 11	23 21 59	19°30'43	6♌31	5°19	4°17	24°23	11°51	3°7	10°17	24°2	7°7	4°35	3°24	27°59	7°35	W 11	
T 12	23 25 56	20°28'18	18°21	7°2	5°30	24°36	12°1	3°10	10°20	24°1	7°8	4°29	3°21	28°6	7°33	T 12	
F 13	23 29 52	21°25'54	0♁11	8°43	6°44	24°49	12°11	3°13	10°24	23°59	7°9	4°19	3°18	28°12	7°32	F 13	
S 14	23 33 49	22°23'31	12°5	10°23	7°58	25°3	12°21	3°17	10°28	23°58	7°10	4°8	3°15	28°19	7°30	S 14	
S 15	23 37 45	23°21'08	24°4	12°2	9°11	25°18	12°32	3°20	10°31	23°56	7°11	3°54	3°11	28°26	7°28	S 15	
M 16	23 41 42	24°18'47	6♁9	13°38	10°25	25°33	12°42	3°23	10°35	23°55	7°12	3°41	3°8	28°33	7°26	M 16	
T 17	23 45 38	25°16'27	18°21	15°14	11°39	25°49	12°52	3°26	10°38	23°54	7°13	3°28	3°5	28°39	7°25	T 17	
W 18	23 49 35	26°14'08	0♁42	16°48	12°53	26°6	13°3	3°29	10°42	23°52	7°14	3°17	3°2	28°46	7°23	W 18	
T 19	23 53 31	27°11'51	13°13	18°20	14°7	26°24	13°14	3°32	10°46	23°51	7°15	3°9	2°59	28°53	7°21	T 19	
F 20	23 57 28	28°9'35	25°56	19°51	15°20	26°41	13°24	3°35	10°49	23°50	7°16	3°3	2°55	28°59	7°19	F 20	
S 21	0 1 25	29°7'20	8♀52	21°21	16°34	27°0	13°35	3°37	10°53	23°49	7°17	3°0	2°52	29°6	7°17	S 21	
S 22	0 5 21	0♉5'07	22°5	22°49	17°48	27°19	13°46	3°40	10°56	23°47	7°18	2°59	2°49	29°13	7°15	S 22	
M 23	0 9 18	1°2'56	5♉37	24°15	19°2	27°39	13°57	3°42	11°0	23°46	7°20	2°59	2°46	29°19	7°13	M 23	
T 24	0 13 14	2°0'46	19°30	25°40	20°16	27°59	14°8	3°45	11°3	23°45	7°21	2°59	2°43	29°26	7°11	T 24	
W 25	0 17 11	2°58'38	3♏45	27°4	21°30	28°20	14°19	3°47	11°7	23°44	7°22	2°57	2°40	29°33	7°9	W 25	
T 26	0 21 7	3°56'31	18°21	28°26	22°44	28°41	14°30	3°49	11°10	23°43	7°23	2°52	2°36	29°40	7°7	T 26	
F 27	0 25 4	4°54'26	3♎14	29°46	23°58	29°3	14°42	3°51	11°14	23°42	7°25	2°45	2°33	29°46	7°5	F 27	
S 28	0 29 0	5°52'23	18°16	1♌5	25°12	29°26	14°53	3°53	11°17	23°40	7°26	2°36	2°30	29°53	7°2	S 28	
S 29	0 32 57	6°50'21	3♁19	2°22	26°26	29°49	15°4	3°55	11°21	23°39	7°28	2°25	2°27	29°59	7°0	S 29	
M 30	0 36 53	7°48'20	18♁12	3♌37	27♎41	0♁12	15♌16	3♉56	11♎24	23°38	7♁29	2♉14	2♉24	0♁6	6♁58	M 30	

Delta T = 03h31m54s

OCTOBER 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 40 50	8♌46'21	2♌47	4♌51	28♎55	0♁37	15♌27	3♉58	11♎28	23°R37	7♁31	2°R3	2♉21	0♁13	6°R56	T 1	
W 2	0 44 47	9°44'24	16°56	6°2	0♉9	1°1	15°39	4°0	11°31	23°R36	7°32	1♉55	2°17	0°20	6♁53	W 2	
T 3	0 48 43	10°42'27	0♁38	7°12	1°23	1°26	15°50	4°1	11°34	23°R35	7°34	1°50	2°14	0°26	6°51	T 3	
F 4	0 52 40	11°40'32	13°51	8°19	2°37	1°52	16°2	4°2	11°38	23°R34	7°35	1°47	2°11	0°33	6°49	F 4	
S 5	0 56 36	12°38'38	26°39	9°25	3°52	2°18	16°14	4°3	11°41	23°R33	7°37	1°D46	2°8	0°40	6°46	S 5	
S 6	1 0 33	13°36'46	9♉5	10°28	5°6	2°44	16°25	4°5	11°44	23°R32	7°38	1°R46	2°5	0°47	6°44	S 6	
M 7	1 4 29	14°34'55	21°14	11°28	6°20	3°11	16°37	4°6	11°47	23°R32	7°40	1°46	2°1	0°53	6°41	M 7	
T 8	1 8 26	15°33'05	3♁12	12°27	7°34	3°38	16°49	4°6	11°51	23°R31	7°42	1°44	1°58	1°0	6°39	T 8	
W 9	1 12 22	16°31'16	15°3	13°22	8°49	4°6	17°1	4°7	11°54	23°R30	7°43	1°41	1°55	1°7	6°36	W 9	
T 10	1 16 19	17°29'29	26°54	14°15	10°3	4°34	17°13	4°8	11°57	23°R29	7°45	1°35	1°52	1°13	6°34	T 10	
F 11	1 20 16	18°27'43	8♁46	15°4	11°17	5°3	17°25	4°8	12°0	23°R28	7°47	1°27	1°49	1°20	6°31	F 11	
S 12	1 24 12	19°25'59	20°44	15°50	12°32	5°32	17°37	4°9	12°3	23°R28	7°48	1°16	1°46	1°27	6°29	S 12	
S 13	1 28 9	20°24'16	2♁50	16°33	13°46	6°1	17°49	4°9	12°6	23°R27	7°50	1°4	1°42	1°33	6°26	S 13	
M 14	1 32 5	21°22'35	15°6	17°12	15°1	6°31	18°1	4°9	12°9	23°R26	7°52	0°51	1°39	1°40	6°24	M 14	
T 15	1 36 2	22°20'56	27°32	17°46	16°15	7°1	18°14	4°10	12°13	23°R26	7°54	0°39	1°36	1°47	6°21	T 15	
W 16	1 39 58	23°19'18	10♁9	18°17	17°30	7°31	18°26	4°R10	12°16	23°R25	7°56	0°29	1°33	1°54	6°18	W 16	
T 17	1 43 55	24°17'42	22°56	18°42	18°44	8°2	18°38	4°10	12°19	23°R24	7°58	0°21	1°30	2°0	6°16	T 17	
F 18	1 47 51	25°16'08	5♀54	19°3	19°59	8°33	18°51	4°9	12°21	23°R24	7°59	0°16	1°27	2°7	6°13	F 18	
S 19	1 51 48	26°14'36	19°4	19°18	21°13	9°4	19°3	4°9	12°24	23°R23	8°1	0°14	1°23	2°14	6°11	S 19	
S 20	1 55 45	27°13'06	2♉26	19°27	22°28	9°36	19°15	4°9	12°27	23°R23	8°3	0°D13	1°20	2°20	6°8	S 20	
M 21	1 59 41	28°11'39	16°2	19°R31	23°42	10°8	19°28	4°8	12°30	23°R22	8°5	0°14	1°17	2°27	6°5	M 21	
T 22	2 3 38	29°10'13	29°52	19°28	24°57	10°41	19°40	4°8	12°33	23°R22	8°7	0°R14	1°14	2°34	6°3	T 22	
W 23	2 7 34	0♌8'49	13♏58	19°18	26°11	11°13	19°53	4°7	12°36	23°R21	8°9	0°13	1°11	2°41	6°0	W 23	
T 24	2 11 31	1°7'28	28°18	19°1	27°26	11°46	20°5	4°6	12°38	23°R21	8°11	0°10	1°7	2°47	5°57	T 24	
F 25	2 15 27	2°6'08	12♎50	18°36	28°41	12°20	20°18	4°5	12°41	23°R21	8°13	0°5	1°4	2°54	5°54	F 25	
S 26	2 19 24	3°4'51	27°29	18°5	29°55	12°53	20°31	4°4	12°44	23°R20	8°15	29♀58	1°1	3°1	5°52	S 26	
S 27	2 23 20	4°3'35	12♁8	17°26	1♌10	13°27	20°43	4°3	12°47	23°R20	8°17	29°49	0°58	3°7	5°49	S 27	
M 28	2 27 17	5°2'22	26°42	16°40	2°25	14°1	20°56	4°2	12°49	23°R20	8°20	29°41	0°55	3°14	5°46	M 28	
T 29	2 31 13	6°1'11	11♌1	15°48	3°39	14°36	21°9	4°0	12°52	23°R20	8°22	29°32	0°52	3°21	5°44	T 29	
W 30	2 35 10	7°0'01	25°1	14°50	4°54	15°10	21°21	3°59	12°54	23°R19	8°24	29°26	0°48	3°27	5°41	W 30	
T 31	2 39 7	7♌58'54	8♁38	13♌48	6♌9	15°45	21♌34	3♉57	12♎57	23°R19	8♁26	29♀22	0♉45	3♁34	5♁38	T 31	

Delta T = 03h31m55s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3974
geocentric

NOVEMBER 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
F 1	2 43 3	8♉57'48	21♌50	12♋R42	7♉L23	16♊20	21♉L47	3♋R56	12♉59	23♋R19	8♌28	29♋R20	0♉42	3♋41	5♋R35	F 1	
S 2	2 47 0	9°56'44	4♋38	11♉L33	8°38	16°56	22° 0	3♋54	13° 2	23♋19	8°30	29°D20	0°39	3°48	5♋33	S 2	
S 3	2 50 56	10°55'41	17° 6	10°25	9°53	17°32	22°13	3°52	13° 4	23°19	8°32	29♉21	0°36	3°54	5°30	S 3	
M 4	2 54 53	11°54'40	29°18	9°18	11° 8	18° 8	22°25	3°50	13° 6	23°D19	8°35	29°22	0°33	4° 1	5°27	M 4	
T 5	2 58 49	12°53'41	11♋17	8°14	12°23	18°44	22°38	3°48	13° 9	23°19	8°37	29°R23	0°29	4° 8	5°25	T 5	
W 6	3 2 46	13°52'43	23°10	7°15	13°37	19°20	22°51	3°46	13°11	23°19	8°39	29°22	0°26	4°14	5°22	W 6	
T 7	3 6 42	14°51'47	5♋ 2	6°23	14°52	19°57	23° 4	3°43	13°13	23°19	8°41	29°20	0°23	4°21	5°19	T 7	
F 8	3 10 39	15°50'53	16°56	5°40	16° 7	20°34	23°17	3°41	13°15	23°19	8°44	29°16	0°20	4°28	5°17	F 8	
S 9	3 14 36	16°50'01	28°58	5° 5	17°22	21°11	23°30	3°39	13°17	23°19	8°46	29°10	0°17	4°35	5°14	S 9	
S 10	3 18 32	17°49'10	11♋10	4°41	18°37	21°48	23°43	3°36	13°19	23°20	8°48	29° 3	0°13	4°41	5°11	S 10	
M11	3 22 29	18°48'20	23°36	4°27	19°51	22°26	23°56	3°33	13°21	23°20	8°50	28°55	0°10	4°48	5° 9	M11	
T 12	3 26 25	19°47'33	6♋15	4°D25	21° 6	23° 3	24° 9	3°31	13°23	23°20	8°53	28°48	0° 7	4°55	5° 6	T 12	
W13	3 30 22	20°46'48	19° 9	4°33	22°21	23°41	24°22	3°28	13°25	23°20	8°55	28°42	0° 4	5° 1	5° 4	W13	
T 14	3 34 18	21°46'04	2♉17	4°52	23°36	24°19	24°35	3°25	13°27	23°21	8°57	28°38	0° 1	5° 8	5° 1	T 14	
F 15	3 38 15	22°45'23	15°38	5°20	24°51	24°57	24°48	3°22	13°29	23°21	9° 0	28°35	29♉58	5°15	4°59	F 15	
S 16	3 42 11	23°44'44	29°11	5°58	26° 6	25°36	25° 1	3°19	13°31	23°21	9° 2	28°D35	29°54	5°21	4°56	S 16	
S 17	3 46 8	24°44'07	12♋53	6°45	27°21	26°14	25°14	3°16	13°32	23°22	9° 4	28°35	29°51	5°28	4°53	S 17	
M18	3 50 5	25°43'32	26°45	7°40	28°35	26°53	25°27	3°12	13°34	23°22	9° 7	28°37	29°48	5°35	4°51	M18	
T 19	3 54 1	26°42'59	10♋45	8°41	29°50	27°32	25°40	3° 9	13°36	23°23	9° 9	28°38	29°45	5°42	4°48	T 19	
W20	3 57 58	27°42'28	24°51	9°49	1♌ 5	28°11	25°53	3° 5	13°37	23°23	9°12	28°R39	29°42	5°48	4°46	W20	
T 21	4 1 54	28°42'00	9♉ 3	11° 2	2°20	28°50	26° 6	3° 2	13°39	23°24	9°14	28°39	29°38	5°55	4°44	T 21	
F 22	4 5 51	29°41'34	23°18	12°20	3°35	29°30	26°19	2°58	13°40	23°24	9°16	28°37	29°35	6° 2	4°41	F 22	
S 23	4 9 47	0♌41'09	7♌33	13°43	4°50	0♋ 9	26°32	2°55	13°42	23°25	9°19	28°34	29°32	6° 8	4°39	S 23	
S 24	4 13 44	1°40'47	21°45	15° 8	6° 5	0°49	26°45	2°51	13°43	23°26	9°21	28°30	29°29	6°15	4°36	S 24	
M25	4 17 40	2°40'28	5♉L50	16°36	7°20	1°29	26°58	2°47	13°45	23°26	9°24	28°26	29°26	6°22	4°34	M25	
T 26	4 21 37	3°40'11	19°43	18° 7	8°35	2° 9	27°11	2°43	13°46	23°27	9°26	28°23	29°23	6°29	4°32	T 26	
W27	4 25 34	4°39'54	3♌22	19°40	9°50	2°49	27°24	2°39	13°47	23°28	9°28	28°20	29°19	6°35	4°30	W27	
T 28	4 29 30	5°39'40	16°43	21°14	11° 5	3°29	27°36	2°35	13°48	23°28	9°31	28°18	29°16	6°42	4°27	T 28	
F 29	4 33 27	6°39'28	29°45	22°50	12°20	4° 9	27°49	2°31	13°49	23°29	9°33	28°D18	29°13	6°49	4°25	F 29	
S 30	4 37 23	7♌39'18	12♋29	24♉L26	13♌35	4♋50	28♉L 2	2°27	13♉51	23♌30	9♌36	28♉L18	29♉L10	6♋55	4♋23	S 30	

Delta T = 03h31m56s

DECEMBER 3974

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	4 41 20	8♌39'10	24♋55	26♉L 3	14♌50	5♋31	28♉L15	2°R23	13♉52	23♋31	9♌38	28♉L20	29♉L 7	7♋ 2	4°R21	S 1	
M 2	4 45 16	9°39'03	7♋ 6	27°41	16° 5	6°11	28°28	2°19	13°53	23°32	9°41	28°21	29° 4	7° 9	4°R19	M 2	
T 3	4 49 13	10°38'57	19° 7	29°19	17°20	6°52	28°41	2°14	13°53	23°33	9°43	28°23	29° 0	7°16	4°17	T 3	
W 4	4 53 9	11°38'53	1♋ 1	0♌57	18°35	7°33	28°54	2°10	13°54	23°34	9°45	28°24	28°57	7°22	4°15	W 4	
T 5	4 57 6	12°38'51	12°53	2°36	19°50	8°14	29° 7	2° 6	13°55	23°35	9°48	28°R24	28°54	7°29	4°13	T 5	
F 6	5 1 3	13°38'50	24°48	4°14	21° 5	8°56	29°19	2° 1	13°56	23°36	9°50	28°24	28°51	7°36	4°11	F 6	
S 7	5 4 59	14°38'50	6♋50	5°53	22°20	9°37	29°32	1°57	13°57	23°37	9°53	28°23	28°48	7°42	4° 9	S 7	
S 8	5 8 56	15°38'53	19° 4	7°31	23°35	10°19	29°45	1°52	13°57	23°38	9°55	28°21	28°44	7°49	4° 7	S 8	
M 9	5 12 52	16°38'56	1♋33	9° 9	24°50	11° 0	29°58	1°47	13°58	23°39	9°57	28°20	28°41	7°56	4° 5	M 9	
T 10	5 16 49	17°39'01	14°21	10°47	26° 5	11°42	0♌10	1°43	13°58	23°40	10° 0	28°18	28°38	8° 3	4° 3	T 10	
W11	5 20 45	18°39'08	27°28	12°24	27°20	12°23	0°23	1°38	13°59	23°41	10° 2	28°17	28°35	8° 9	4° 2	W11	
T 12	5 24 42	19°39'16	10♉54	14° 2	28°36	13° 5	0°36	1°33	13°59	23°43	10° 5	28°16	28°32	8°16	4° 0	T 12	
F 13	5 28 39	20°39'26	24°38	15°39	29°51	13°47	0°48	1°29	14° 0	23°44	10° 7	28°D15	28°29	8°23	3°58	F 13	
S 14	5 32 35	21°39'38	8♋38	17°16	1♋ 6	14°29	1° 1	1°24	14° 0	23°45	10° 9	28°16	28°25	8°29	3°57	S 14	
S 15	5 36 32	22°39'52	22°50	18°52	2°21	15°11	1°14	1°19	14° 0	23°46	10°12	28°16	28°22	8°36	3°55	S 15	
M16	5 40 28	23°40'07	7♋ 8	20°28	3°36	15°53	1°26	1°14	14° 1	23°48	10°14	28°16	28°19	8°43	3°53	M16	
T 17	5 44 25	24°40'24	21°30	22° 4	4°51	16°36	1°39	1°10	14° 1	23°49	10°17	28°17	28°16	8°50	3°52	T 17	
W18	5 48 21	25°40'43	5♉50	23°40	6° 6	17°18	1°51	1° 5	14° 1	23°51	10°19	28°17	28°13	8°56	3°51	W18	
T 19	5 52 18	26°41'03	20° 6	25°16	7°21	18° 0	2° 3	1° 0	14°R 1	23°52	10°21	28°17	28°10	9° 3	3°49	T 19	
F 20	5 56 14	27°41'26	4♌15	26°51	8°36	18°43	2°16	0°55	14° 1	23°53	10°24	28°17	28° 6	9°10	3°48	F 20	
S 21	6 0 11	28°41'50	18°15	28°26	9°51	19°25	2°28	0°50	14° 1	23°55	10°26	28°17	28° 3	9°16	3°46	S 21	
S 22	6 4 8	29°42'16	2♉L 4	0♋ 1	11° 6	20° 8	2°40	0°45	14° 1	23°56	10°28	28°17	28° 0	9°23	3°45	S 22	
M23	6 8 4	0♋42'44	15°42	1°36	12°21	20°50	2°50	0°40	14° 0	23°58	10°31	28°18	27°57	9°30	3°44	M23	
T 24	6 12 1	1°43'13	29° 7	3°10	13°37	21°33	3° 5	0°36	14° 0	23°59	10°33	28°18	27°54	9°37	3°43	T 24	
W25	6 15 57	2°43'44	12♌20	4°44	14°52	22°16	3°17	0°31	14° 0	24° 1	10°35	28°18	27°50	9°43	3°42	W25	
T 26	6 19 54	3°44'17	25°18	6°18	16° 7	22°59	3°29	0°26	14° 0	24° 3	10°38	28°R18	27°47	9°50	3°41	T 26	
F 27	6 23 50	4°44'51	8♋ 4	7°52	17°22	23°42	3°41	0°21	13°59	24° 4	10°40	28°18	27°44	9°57	3°40	F 27	
S 28	6 27 47	5°45'27	20°35	9°26	18°37	24°25	3°53	0°16	13°59	24° 6	10°42	28°18	27°41	10° 3	3°39	S 28	
S 29	6 31 44	6°46'03	2♋55	11° 0	19°52	25° 8	4° 5	0°11	13°58	24° 7	10°44	28°17	27°38	10°10	3°38	S 29	
M30	6 35 40	7°46'41	15° 3	12°34	21° 7	25°51	4°17	0° 6	13°58	24° 9	10°47	28°16	27°35	10°17	3°37	M30	
T 31	6 39 37	8♋47'20	27♋ 2	14♋ 7	22♋22	26♋34	4♌29	0°2	13♉57	24♋11	10♌49	28♉L14	27♉L31	10♋24	3♋36	T 31	

Delta T = 03h31m57s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3975
geocentric

JANUARY 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	6 43 33	9♄48'00	8♃56	15♂41	23♂38	27♃17	4♃41	29°R57	13°R56	24♁13	10♁51	28°R12	27♂28	10♃30	3°R35	W 1								
T 2	6 47 30	10°48'41	20°47	17°14	24°53	28° 0	4°52	29♂52	13♂56	24°14	10°53	28♂11	27°25	10°37	3♂35	T 2								
F 3	6 51 26	11°49'22	2°40	18°48	26° 8	28°44	5° 4	29°47	13°55	24°16	10°55	28°10	27°22	10°44	3°34	F 3								
S 4	6 55 23	12°50'05	14°40	20°21	27°23	29°27	5°16	29°43	13°54	24°18	10°57	28°D10	27°19	10°50	3°34	S 4								
S 5	6 59 19	13°50'48	26°51	21°54	28°38	0°V10	5°27	29°38	13°53	24°20	11° 0	28°10	27°16	10°57	3°33	S 5								
M 6	7 3 16	14°51'33	9♂17	23°28	29°53	0°54	5°39	29°33	13°52	24°22	11° 2	28°12	27°12	11° 4	3°33	M 6								
T 7	7 7 13	15°52'18	22° 4	25° 1	1♁ 8	1°37	5°50	29°29	13°51	24°23	11° 4	28°13	27° 9	11°11	3°32	T 7								
W 8	7 11 9	16°53'04	5♂14	26°34	2°24	2°21	6° 1	29°24	13°50	24°25	11° 6	28°14	27° 6	11°17	3°32	W 8								
T 9	7 15 6	17°53'51	18°49	28° 7	3°39	3° 4	6°13	29°20	13°49	24°27	11° 8	28°15	27° 3	11°24	3°32	T 9								
F 10	7 19 2	18°54'39	2♁48	29°40	4°54	3°48	6°24	29°15	13°48	24°29	11°10	28°R16	27° 0	11°31	3°31	F 10								
S 11	7 22 59	19°55'27	17° 9	1♁13	6° 9	4°31	6°35	29°11	13°47	24°31	11°12	28°15	26°56	11°38	3°31	S 11								
S 12	7 26 55	20°56'17	1♁47	2°46	7°24	5°15	6°46	29° 7	13°46	24°33	11°14	28°13	26°53	11°44	3°31	S 12								
M13	7 30 52	21°57'07	16°36	4°19	8°39	5°58	6°57	29° 2	13°44	24°35	11°16	28°10	26°50	11°51	3°31	M13								
T 14	7 34 48	22°57'59	1♂26	5°52	9°54	6°42	7° 8	28°58	13°43	24°37	11°18	28° 6	26°47	11°58	3°D31	T 14								
W15	7 38 45	23°58'51	16°11	7°24	11° 9	7°26	7°18	28°54	13°42	24°39	11°20	28° 3	26°44	12° 4	3°31	W15								
T 16	7 42 42	24°59'44	0♁45	8°56	12°24	8° 9	7°29	28°50	13°40	24°41	11°22	28° 0	26°41	12°11	3°31	T 16								
F 17	7 46 38	26° 0'39	15° 1	10°28	13°40	8°53	7°40	28°46	13°39	24°43	11°24	27°58	26°37	12°18	3°31	F 17								
S 18	7 50 35	27° 1'34	28°59	12° 0	14°55	9°37	7°50	28°42	13°37	24°45	11°25	27°D57	26°34	12°25	3°31	S 18								
S 19	7 54 31	28° 2'31	12♂38	13°31	16°10	10°21	8° 1	28°38	13°36	24°47	11°27	27°58	26°31	12°31	3°31	S 19								
M20	7 58 28	29° 3'28	25°58	15° 1	17°25	11° 4	8°11	28°34	13°34	24°49	11°29	28° 0	26°28	12°38	3°32	M20								
T 21	8 2 24	0♁47	9♁ 2	16°30	18°40	11°48	8°21	28°30	13°33	24°51	11°31	28° 1	26°25	12°45	3°32	T 21								
W22	8 6 21	1° 5'26	21°52	17°59	19°55	12°32	8°32	28°26	13°31	24°54	11°33	28°R 3	26°22	12°51	3°32	W22								
T 23	8 10 17	2° 6'26	4♂29	19°26	21°10	13°16	8°42	28°23	13°29	24°56	11°34	28° 3	26°18	12°58	3°33	T 23								
F 24	8 14 14	3° 7'27	16°55	20°52	22°25	13°59	8°52	28°19	13°27	24°58	11°36	28° 1	26°15	13° 5	3°33	F 24								
S 25	8 18 11	4° 8'28	29°12	22°17	23°40	14°43	9° 2	28°16	13°26	25° 0	11°38	27°57	26°12	13°12	3°34	S 25								
S 26	8 22 7	5° 9'29	11♁21	23°39	24°55	15°27	9°11	28°12	13°24	25° 2	11°39	27°52	26° 9	13°18	3°35	S 26								
M27	8 26 4	6°10'31	23°23	24°59	26°10	16°11	9°21	28° 9	13°22	25° 4	11°41	27°45	26° 6	13°25	3°35	M27								
T 28	8 30 0	7°11'34	5♃19	26°16	27°25	16°55	9°31	28° 6	13°20	25° 6	11°43	27°37	26° 2	13°32	3°36	T 28								
W29	8 33 57	8°12'36	17°11	27°30	28°40	17°39	9°40	28° 3	13°18	25° 9	11°44	27°29	25°59	13°38	3°37	W29								
T 30	8 37 53	9°13'39	29° 2	28°40	29°55	18°23	9°50	28° 0	13°16	25°11	11°46	27°22	25°56	13°45	3°38	T 30								
F 31	8 41 50	10♁14'41	10°V54	29♁45	1♃10	19°V 7	9♁59	27♂57	13♂14	25♁13	11♁47	27♂16	25♂53	13♃52	3♂39	F 31								

Delta T = 03h31m59s

FEBRUARY 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 45 47	11♁15'44	22°V52	0♃46	2♃25	19°V50	10♁ 8	27°R54	13°R12	25♁15	11♁49	27°R12	25♂50	13♃59	3♂40	S 1								
S 2	8 49 43	12°16'47	4♂59	1°40	3°40	20°34	10°17	27♂51	13♂10	25°17	11°50	27♂10	25°47	14° 5	3°41	S 2								
M 3	8 53 40	13°17'49	17°20	2°28	4°55	21°18	10°26	27°48	13° 8	25°20	11°52	27°D 9	25°43	14°12	3°42	M 3								
T 4	8 57 36	14°18'52	29°59	3° 8	6°10	22° 2	10°35	27°46	13° 5	25°22	11°53	27°10	25°40	14°19	3°43	T 4								
W 5	9 1 33	15°19'54	13♂ 3	3°39	7°25	22°46	10°43	27°43	13° 3	25°24	11°54	27°12	25°37	14°26	3°44	W 5								
T 6	9 5 29	16°20'56	26°33	4° 1	8°40	23°30	10°52	27°41	13° 1	25°26	11°56	27°R12	25°34	14°32	3°45	T 6								
F 7	9 9 26	17°21'58	10♁33	4°13	9°55	24°14	11° 0	27°38	12°59	25°29	11°57	27°12	25°31	14°39	3°46	F 7								
S 8	9 13 22	18°23'00	25° 0	4°R14	11°10	24°58	11° 9	27°36	12°56	25°31	11°58	27° 9	25°28	14°46	3°48	S 8								
S 9	9 17 19	19°24'01	9♁52	4° 3	12°25	25°42	11°17	27°34	12°54	25°33	12° 0	27° 3	25°24	14°52	3°49	S 9								
M10	9 21 16	20°25'03	25° 0	3°40	13°40	26°25	11°25	27°32	12°52	25°35	12° 1	26°56	25°21	14°59	3°51	M10								
T 11	9 25 12	21°26'04	10♂15	3° 5	14°54	27° 9	11°33	27°30	12°49	25°38	12° 2	26°47	25°18	15° 6	3°52	T 11								
W12	9 29 9	22°27'05	25°25	2°19	16° 9	27°53	11°41	27°29	12°47	25°40	12° 3	26°39	25°15	15°13	3°54	W12								
T 13	9 33 5	23°28'06	10♁21	1°23	17°24	28°37	11°49	27°27	12°45	25°42	12° 4	26°31	25°12	15°19	3°55	T 13								
F 14	9 37 2	24°29'07	24°55	0°18	18°39	29°21	11°56	27°25	12°42	25°45	12° 5	26°25	25° 8	15°26	3°57	F 14								
S 15	9 40 58	25°30'08	9♂ 4	29♁ 6	19°53	0♂ 4	12° 4	27°24	12°40	25°47	12° 6	26°22	25° 5	15°33	3°58	S 15								
S 16	9 44 55	26°31'09	22°45	27°50	21° 8	0°48	12°11	27°22	12°37	25°49	12° 7	26°D20	25° 2	15°39	4° 0	S 16								
M17	9 48 51	27°32'11	6♁ 2	26°31	22°23	1°32	12°18	27°21	12°35	25°51	12° 8	26°20	24°59	15°46	4° 2	M17								
T 18	9 52 48	28°33'12	18°57	25°13	23°38	2°16	12°25	27°20	12°32	25°54	12° 9	26°21	24°56	15°53	4° 4	T 18								
W19	9 56 45	29°34'13	1♂34	23°57	24°52	3° 0	12°32	27°19	12°30	25°56	12°10	26°R21	24°53	16° 0	4° 6	W19								
T 20	10 0 41	0♃35'14	13°57	22°46	26° 7	3°43	12°39	27°18	12°27	25°58	12°11	26°20	24°49	16° 6	4° 7	T 20								
F 21	10 4 38	1°36'14	26° 9	21°41	27°21	4°27	12°45	27°17	12°25	26° 0	12°12	26°15	24°46	16°13	4° 9	F 21								
S 22	10 8 34	2°37'14	8♁13	20°44	28°36	5°11	12°52	27°17	12°22	26° 3	12°13	26° 8	24°43	16°20	4°11	S 22								
S 23	10 12 31	3°38'14	20°12	19°55	29°51	5°54	12°58	27°16	12°19	26° 5	12°13	25°58	24°40	16°26	4°13	S 23								
M24	10 16 27	4°39'13	2♃ 8	19°16	1°V 5	6°38	13° 4	27°16	12°17	26° 7	12°14	25°46	24°37	16°33	4°15	M24								
T 25	10 20 24	5°40'12	14° 1	18°45	2°20	7°22	13°10	27°15	12°14	26° 9	12°15	25°32	24°34	16°40	4°18	T 25								
W26	10 24 20	6°41'09	25°53	18°24	3°34	8° 5	13°16	27°15	12°12	26°12	12°15	25°18	24°30	16°47	4°20	W26								
T 27	10 28 17	7°42'06	7°V45	18°12	4°48	8°49	13°22	27°15	12° 9	26°14	12°16	25° 5	24°27	16°53	4°22	T 27								
F 28	10 32 14	8♃43'03	19°V39	18°D 7	6°V 3	9♂33	13♁27	27°D15	12♂ 6	26♁16	12♁17	24♂54	24♂24	17♃ 0	4♂24	F 28								

Delta T = 03h32m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3975
geocentric

MARCH 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 36 10	9♄3'58	1♃38	18♌11	7♃17	10♂16	13♃33	27♂15	12°R 4	26♌18	12♂17	24°R45	24♂21	17°14	4°29	S 1								
S 2	10 40 7	10°44'52	13°45	18°22	8°31	11° 0	13°38	27°15	12♎ 1	26°21	12°18	24♂39	24°18	17°14	4°29	S 2								
M 3	10 44 3	11°45'46	26° 3	18°40	9°46	11°43	13°43	27°15	11°59	26°23	12°18	24°36	24°14	17°20	4°31	M 3								
T 4	10 48 0	12°46'38	8♂38	19° 4	11° 0	12°27	13°48	27°16	11°56	26°25	12°19	24°D35	24°11	17°27	4°34	T 4								
W 5	10 51 56	13°47'29	21°33	19°34	12°14	13°10	13°53	27°16	11°53	26°27	12°19	24°R35	24° 8	17°34	4°36	W 5								
T 6	10 55 53	14°48'19	4♁54	20° 9	13°28	13°54	13°57	27°17	11°51	26°29	12°19	24°35	24° 5	17°40	4°39	T 6								
F 7	10 59 49	15°49'08	18°43	20°49	14°42	14°37	14° 1	27°18	11°48	26°32	12°20	24°33	24° 2	17°47	4°41	F 7								
S 8	11 3 46	16°49'55	3♁ 2	21°33	15°57	15°21	14° 6	27°19	11°46	26°34	12°20	24°29	23°59	17°54	4°44	S 8								
S 9	11 7 43	17°50'41	17°48	22°22	17°11	16° 4	14°10	27°20	11°43	26°36	12°20	24°22	23°55	18° 1	4°46	S 9								
M10	11 11 39	18°51'26	2♎56	23°14	18°25	16°48	14°14	27°21	11°40	26°38	12°21	24°12	23°52	18° 7	4°49	M10								
T 11	11 15 36	19°52'10	18°17	24° 9	19°38	17°31	14°17	27°22	11°38	26°40	12°21	24° 1	23°49	18°14	4°52	T 11								
W12	11 19 32	20°52'52	3♁39	25° 7	20°52	18°14	14°21	27°23	11°35	26°42	12°21	23°50	23°46	18°21	4°54	W12								
T 13	11 23 29	21°53'34	18°51	26° 8	22° 6	18°57	14°24	27°25	11°33	26°44	12°21	23°39	23°43	18°27	4°57	T 13								
F 14	11 27 25	22°54'15	3♎41	27°12	23°20	19°41	14°27	27°26	11°30	26°47	12°21	23°30	23°40	18°34	5° 0	F 14								
S 15	11 31 22	23°54'54	18° 4	28°17	24°34	20°24	14°30	27°28	11°28	26°49	12°21	23°25	23°36	18°41	5° 3	S 15								
S 16	11 35 18	24°55'33	1♂57	29°26	25°47	21° 7	14°33	27°30	11°25	26°51	12°R21	23°22	23°33	18°48	5° 6	S 16								
M17	11 39 15	25°56'11	15°21	0♁36	27° 1	21°50	14°36	27°31	11°22	26°53	12°21	23°21	23°30	18°54	5° 8	M17								
T 18	11 43 11	26°56'48	28°19	1°48	28°15	22°33	14°38	27°33	11°20	26°55	12°21	23°20	23°27	19° 1	5°11	T 18								
W19	11 47 8	27°57'24	10♁54	3° 2	29°28	23°16	14°41	27°36	11°17	26°57	12°21	23°20	23°24	19° 8	5°14	W19								
T 20	11 51 5	28°57'59	23°13	4°17	0♁42	24° 0	14°43	27°38	11°15	26°59	12°21	23°18	23°20	19°15	5°17	T 20								
F 21	11 55 1	29°58'32	5♌18	5°34	1°55	24°43	14°45	27°40	11°13	27° 1	12°21	23°14	23°17	19°21	5°20	F 21								
S 22	11 58 58	0♃59'05	17°16	6°53	3° 8	25°26	14°46	27°42	11°10	27° 3	12°21	23° 6	23°14	19°28	5°23	S 22								
S 23	12 2 54	1°59'36	29° 9	8°13	4°22	26° 9	14°48	27°45	11° 8	27° 5	12°20	22°56	23°11	19°35	5°26	S 23								
M24	12 6 51	3° 0'06	11♁ 1	9°34	5°35	26°52	14°49	27°48	11° 5	27° 7	12°20	22°43	23° 8	19°41	5°29	M24								
T 25	12 10 47	4° 0'35	22°52	10°57	6°48	27°35	14°50	27°50	11° 3	27° 9	12°20	22°29	23° 5	19°48	5°33	T 25								
W26	12 14 44	5° 1'02	4♃46	12°21	8° 1	28°17	14°51	27°53	11° 1	27°11	12°19	22°14	23° 1	19°55	5°36	W26								
T 27	12 18 40	6° 1'28	16°42	13°46	9°14	29° 0	14°52	27°56	10°58	27°12	12°19	22° 0	22°58	20° 2	5°39	T 27								
F 28	12 22 37	7° 1'52	28°43	15°12	10°27	29°43	14°53	27°59	10°56	27°14	12°19	21°48	22°55	20° 8	5°42	F 28								
S 29	12 26 33	8° 2'15	10♁49	16°39	11°40	0♂26	14°53	28° 2	10°54	27°16	12°18	21°39	22°52	20°15	5°45	S 29								
S 30	12 30 30	9° 2'36	23° 3	18° 8	12°53	1° 9	14°54	28° 5	10°52	27°18	12°18	21°33	22°49	20°22	5°48	S 30								
M31	12 34 27	10♃ 2'55	5♂27	19♁38	14♁ 6	1♂51	14°R54	28♂ 9	10♎49	27°20	12♂17	21♂29	22♂45	20♁28	5♁52	M31								

Delta T = 03h32m01s

APRIL 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 38 23	11♃ 3'13	18♂ 5	21♁ 8	15♂19	2♂34	14°R53	28♂12	10°R47	27°22	12°R17	21°D28	22♂42	20♁35	5♁55	T 1								
W 2	12 42 20	12° 3'29	1♁ 0	22°40	16°31	3°17	14°53	28°16	10♎45	27°23	12♂16	21♂28	22°39	20°42	5°58	W 2								
T 3	12 46 16	13° 3'42	14°15	24°13	17°44	4° 0	14°53	28°19	10°43	27°25	12°15	21°R29	22°36	20°49	6° 2	T 3								
F 4	12 50 13	14° 3'54	27°54	25°47	18°57	4°42	14°52	28°23	10°41	27°27	12°15	21°28	22°33	20°55	6° 5	F 4								
S 5	12 54 9	15° 4'04	11♁58	27°22	20° 9	5°25	14°51	28°27	10°39	27°28	12°14	21°25	22°30	21° 2	6° 8	S 5								
S 6	12 58 6	16° 4'12	26°29	28°59	21°21	6° 7	14°50	28°30	10°37	27°30	12°13	21°20	22°26	21° 9	6°12	S 6								
M 7	13 2 2	17° 4'18	11♎21	0♃36	22°34	6°50	14°49	28°34	10°35	27°32	12°13	21°12	22°23	21°16	6°15	M 7								
T 8	13 5 59	18° 4'21	26°28	2°14	23°46	7°32	14°47	28°39	10°33	27°33	12°12	21° 3	22°20	21°22	6°18	T 8								
W 9	13 9 56	19° 4'23	11♁42	3°54	24°58	8°15	14°46	28°43	10°31	27°35	12°11	20°53	22°17	21°29	6°22	W 9								
T 10	13 13 52	20° 4'24	26°50	5°34	26°10	8°57	14°44	28°47	10°29	27°37	12°10	20°44	22°14	21°36	6°25	T 10								
F 11	13 17 49	21° 4'22	11♎43	7°16	27°22	9°39	14°42	28°51	10°27	27°38	12° 9	20°37	22°11	21°42	6°29	F 11								
S 12	13 21 45	22° 4'19	26°12	8°59	28°34	10°22	14°40	28°56	10°26	27°40	12° 8	20°32	22° 7	21°49	6°32	S 12								
S 13	13 25 42	23° 4'14	10♂14	10°43	29°46	11° 4	14°37	29° 0	10°24	27°41	12° 8	20°30	22° 4	21°56	6°35	S 13								
M14	13 29 38	24° 4'08	23°47	12°28	0♂57	11°46	14°35	29° 5	10°22	27°43	12° 7	20°D29	22° 1	22° 3	6°39	M14								
T 15	13 33 35	25° 4'01	6♁52	14°14	2° 9	12°28	14°32	29° 9	10°21	27°44	12° 6	20°30	21°58	22° 9	6°42	T 15								
W16	13 37 31	26° 3'51	19°33	16° 2	3°20	13°10	14°29	29°14	10°19	27°45	12° 5	20°31	21°55	22°16	6°46	W16								
T 17	13 41 28	27° 3'40	1♁55	17°50	4°32	13°53	14°26	29°19	10°17	27°47	12° 4	20°R31	21°51	22°23	6°49	T 17								
F 18	13 45 25	28° 3'28	14° 2	19°40	5°43	14°35	14°23	29°24	10°16	27°48	12° 3	20°29	21°48	22°29	6°53	F 18								
S 19	13 49 21	29° 3'14	25°59	21°31	6°54	15°17	14°19	29°29	10°14	27°49	12° 1	20°26	21°45	22°36	6°56	S 19								
S 20	13 53 18	0♁ 2'58	7♁51	23°24	8° 6	15°59	14°16	29°34	10°13	27°51	12° 0	20°20	21°42	22°43	7° 0	S 20								
M21	13 57 14	1° 2'41	19°42	25°17	9°17	16°41	14°12	29°39	10°12	27°52	11°59	20°12	21°39	22°50	7° 3	M21								
T 22	14 1 11	2° 2'21	1♃34	27°12	10°28	17°23	14° 8	29°44	10°10	27°53	11°58	20° 3	21°36	22°56	7° 7	T 22								
W23	14 5 7	3° 2'01	13°31	29° 8	11°38	18° 5	14° 4	29°50	10° 9	27°54	11°57	19°54	21°32	23° 3	7°10	W23								
T 24	14 9 4	4° 1'38	25°34	1♁ 5	12°49	18°47	13°59	29°55	10° 8	27°56	11°56	19°45	21°29	23°10	7°14	T 24								
F 25	14 13 0	5° 1'13	7♁44	3° 4	14° 0	19°28	13°55	0♁ 0	10° 7	27°57	11°54	19°37	21°26	23°17	7°18	F 25								
S 26	14 16 57	6° 0'47	20° 3	5° 3	15°10	20°10	13°50	0° 6	10° 5	27°58	11°53	19°31	21°23	23°23	7°21	S 26								
S 27	14 20 53	7° 0'18	2♂31	7° 3	16°21	20°52	13°46	0°11	10° 4	27°59	11°52	19°28	21°20	23°30	7°25	S 27								
M28	14 24 50	7°59'48	15°10	9° 4	17°31	21°34	13°41	0°17	10° 3	28° 0	11°51	19°D26	21°17	23°37	7°28	M28								
T 29	14 28 47	8°59'16	28° 1	11° 6	18°41	22°15	13°36	0°23	10° 2	28° 1	11°49	19°26	21°13	23°43	7°32	T 29								
W30	14 32 43	9♁58'41	11♁ 6	13♁ 9	19♂51	22♂57	13♁30	0♁29	10♎ 1	28°2 2	11♂48	19♂28	21♂10	23♁50	7♁35	W30								

Delta T = 03h32m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3975
geocentric

MAY 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 36 40	10♄58'04	24♄27	15♄12	21♄11	23♄39	13°R25	0♄34	10°R 0	28♄ 3	11°R46	19♄29	21♄ 7	23♄57	7♄39	T 1	
F 2	14 40 36	11°57'25	8♄ 5	17°16	22°11	24°20	13♄20	0°40	10♄ 0	28° 4	11♄45	19°R30	21° 4	24° 4	7°42	F 2	
S 3	14 44 33	12°56'44	22° 2	19°19	23°21	25° 2	13°14	0°46	9°59	28° 5	11°44	19°30	21° 1	24°10	7°46	S 3	
S 4	14 48 29	13°56'00	6♄18	21°22	24°30	25°43	13° 8	0°52	9°58	28° 6	11°42	19°28	20°57	24°17	7°49	S 4	
M 5	14 52 26	14°55'15	20°50	23°25	25°40	26°25	13° 2	0°58	9°57	28° 7	11°41	19°25	20°54	24°24	7°53	M 5	
T 6	14 56 22	15°54'27	5♄33	25°27	26°49	27° 6	12°56	1° 5	9°57	28° 8	11°39	19°20	20°51	24°31	7°56	T 6	
W 7	15 0 19	16°53'36	20°22	27°28	27°58	27°48	12°50	1°11	9°56	28° 8	11°38	19°15	20°48	24°37	8° 0	W 7	
T 8	15 4 16	17°52'44	5♄10	29°27	29° 7	28°29	12°44	1°17	9°56	28° 9	11°36	19°11	20°45	24°44	8° 3	T 8	
F 9	15 8 12	18°51'50	19°47	1♄24	0♄16	29°10	12°38	1°23	9°55	28°10	11°35	19° 7	20°42	24°51	8° 7	F 9	
S 10	15 12 9	19°50'54	4♄ 7	3°19	1°25	29°52	12°31	1°30	9°55	28°11	11°33	19° 5	20°38	24°57	8°10	S 10	
S 11	15 16 5	20°49'56	18° 6	5°12	2°33	0♄33	12°25	1°36	9°54	28°11	11°32	19°D 4	20°35	25° 4	8°14	S 11	
M12	15 20 2	21°48'56	1♄40	7° 2	3°42	1°14	12°18	1°43	9°54	28°12	11°30	19° 5	20°32	25°11	8°17	M12	
T 13	15 23 58	22°47'55	14°49	8°48	4°50	1°55	12°11	1°49	9°54	28°12	11°29	19° 6	20°29	25°18	8°21	T 13	
W14	15 27 55	23°46'52	27°35	10°31	5°58	2°36	12° 4	1°56	9°54	28°13	11°27	19° 8	20°26	25°24	8°24	W14	
T 15	15 31 52	24°45'47	10♄ 2	12°10	7° 6	3°18	11°57	2° 3	9°53	28°14	11°26	19° 9	20°23	25°31	8°28	T 15	
F 16	15 35 48	25°44'40	22°13	13°44	8°14	3°59	11°50	2° 9	9°53	28°14	11°24	19°R10	20°19	25°38	8°31	F 16	
S 17	15 39 45	26°43'32	4♄13	15°14	9°21	4°40	11°43	2°16	9°D53	28°14	11°22	19°10	20°16	25°44	8°35	S 17	
S 18	15 43 41	27°42'22	16° 7	16°40	10°29	5°21	11°36	2°23	9°53	28°15	11°21	19° 8	20°13	25°51	8°38	S 18	
M19	15 47 38	28°41'11	27°59	18° 1	11°36	6° 2	11°29	2°30	9°53	28°15	11°19	19° 6	20°10	25°58	8°41	M19	
T 20	15 51 34	29°39'58	9♄53	19°17	12°43	6°42	11°21	2°36	9°53	28°16	11°17	19° 4	20° 7	26° 5	8°45	T 20	
W21	15 55 31	0♄38'43	21°54	20°28	13°50	7°23	11°14	2°43	9°54	28°16	11°16	19° 1	20° 3	26°11	8°48	W21	
T 22	15 59 27	1°37'27	4♄ 3	21°33	14°56	8° 4	11° 7	2°50	9°54	28°16	11°14	18°58	20° 0	26°18	8°51	T 22	
F 23	16 3 24	2°36'09	16°23	22°34	16° 3	8°45	10°59	2°57	9°54	28°17	11°12	18°55	19°57	26°25	8°55	F 23	
S 24	16 7 20	3°34'49	28°56	23°28	17° 9	9°26	10°51	3° 4	9°54	28°17	11°11	18°54	19°54	26°32	8°58	S 24	
S 25	16 11 17	4°33'27	11♄42	24°18	18°15	10° 7	10°44	3°11	9°55	28°17	11° 9	18°53	19°51	26°38	9° 1	S 25	
M26	16 15 14	5°32'04	24°42	25° 2	19°21	10°47	10°36	3°19	9°55	28°17	11° 7	18°D53	19°48	26°45	9° 5	M26	
T 27	16 19 10	6°30'38	7♄55	25°40	20°27	11°28	10°29	3°26	9°56	28°17	11° 6	18°53	19°44	26°52	9° 8	T 27	
W28	16 23 7	7°29'11	21°21	26°12	21°32	12° 9	10°21	3°33	9°56	28°17	11° 4	18°54	19°41	26°58	9°11	W28	
T 29	16 27 3	8°27'42	5♄ 0	26°39	22°38	12°49	10°13	3°40	9°57	28°17	11° 2	18°55	19°38	27° 5	9°14	T 29	
F 30	16 31 0	9°26'11	18°50	27° 1	23°42	13°30	10° 6	3°47	9°57	28°R17	11° 1	18°56	19°35	27°12	9°17	F 30	
S 31	16 34 56	10♄24'37	2♄51	27♄16	24♄47	14♄10	9♄58	3♄55	9♄58	28♄17	10♄59	18♄57	19♄32	27♄19	9♄21	S 31	

Delta T = 03h32m03s

JUNE 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 38 53	11♄23'02	17♄ 2	27♄26	25♄52	14♄51	9°R50	4♄ 2	9♄59	28°R17	10°R57	18°R57	19♄29	27♄25	9♄24	S 1	
M 2	16 42 50	12°21'24	1♄19	27°R31	26°56	15°31	9♄43	4° 9	10° 0	28♄17	10♄56	18♄56	19°25	27°32	9°27	M 2	
T 3	16 46 46	13°19'44	15°41	27°30	28° 0	16°12	9°35	4°17	10° 1	28°17	10°54	18°56	19°22	27°39	9°30	T 3	
W 4	16 50 43	14°18'03	0♄ 3	27°24	29° 4	16°52	9°28	4°24	10° 2	28°17	10°52	18°55	19°19	27°45	9°33	W 4	
T 5	16 54 39	15°16'19	14°22	27°13	0♄ 7	17°33	9°20	4°32	10° 3	28°17	10°51	18°55	19°16	27°52	9°36	T 5	
F 6	16 58 36	16°14'34	28°32	26°57	1°10	18°13	9°12	4°39	10° 4	28°17	10°49	18°55	19°13	27°59	9°39	F 6	
S 7	17 2 32	17°12'47	12♄30	26°37	2°13	18°53	9° 5	4°46	10° 5	28°17	10°47	18°D54	19° 9	28° 6	9°42	S 7	
S 8	17 6 29	18°10'59	26°12	26°13	3°15	19°33	8°57	4°54	10° 6	28°16	10°46	18°54	19° 6	28°12	9°45	S 8	
M 9	17 10 25	19° 9'08	9♄36	25°46	4°17	20°14	8°50	5° 1	10° 7	28°16	10°44	18°R54	19° 3	28°19	9°48	M 9	
T 10	17 14 22	20° 7'17	22°40	25°16	5°19	20°54	8°42	5° 9	10° 8	28°16	10°42	18°54	19° 0	28°26	9°51	T 10	
W11	17 18 19	21° 5'24	5♄26	24°44	6°21	21°34	8°35	5°17	10° 9	28°15	10°41	18°54	18°57	28°33	9°53	W11	
T 12	17 22 15	22° 3'29	17°53	24° 9	7°22	22°14	8°28	5°24	10°11	28°15	10°39	18°54	18°54	28°39	9°56	T 12	
F 13	17 26 12	23° 1'33	0♄ 7	23°34	8°23	22°54	8°21	5°32	10°12	28°15	10°37	18°53	18°50	28°46	9°59	F 13	
S 14	17 30 8	23°59'36	12° 9	22°58	9°23	23°34	8°13	5°39	10°13	28°14	10°36	18°53	18°47	28°53	10° 2	S 14	
S 15	17 34 5	24°57'38	24° 4	22°23	10°23	24°14	8° 6	5°47	10°15	28°14	10°34	18°D53	18°44	28°59	10° 5	S 15	
M16	17 38 1	25°55'38	5♄57	21°48	11°23	24°54	7°59	5°55	10°16	28°13	10°32	18°53	18°41	29° 6	10° 7	M16	
T 17	17 41 58	26°53'37	17°53	21°14	12°22	25°34	7°52	6° 2	10°18	28°13	10°31	18°54	18°38	29°13	10°10	T 17	
W18	17 45 54	27°51'35	29°55	20°42	13°21	26°14	7°45	6°10	10°20	28°12	10°29	18°54	18°35	29°20	10°13	W18	
T 19	17 49 51	28°49'32	12♄ 8	20°13	14°20	26°54	7°39	6°17	10°21	28°11	10°28	18°55	18°31	29°26	10°15	T 19	
F 20	17 53 48	29°47'28	24°35	19°47	15°18	27°34	7°32	6°25	10°23	28°11	10°26	18°56	18°28	29°33	10°18	F 20	
S 21	17 57 44	0♄45'22	7♄20	19°24	16°16	28°14	7°25	6°33	10°25	28°10	10°24	18°57	18°25	29°40	10°20	S 21	
S 22	18 1 41	1°43'15	20°22	19° 4	17°13	28°54	7°19	6°41	10°27	28° 9	10°23	18°R57	18°22	29°46	10°23	S 22	
M23	18 5 37	2°41'07	3♄43	18°49	18° 9	29°34	7°13	6°48	10°28	28° 9	10°21	18°57	18°19	29°53	10°25	M23	
T 24	18 9 34	3°38'58	17°22	18°37	19° 6	0♄13	7° 6	6°56	10°30	28° 8	10°20	18°56	18°15	29°59	10°28	T 24	
W25	18 13 30	4°36'47	1♄15	18°30	20° 1	0°53	7° 0	7° 4	10°32	28° 7	10°18	18°54	18°12	0♄ 7	10°30	W25	
T 26	18 17 27	5°34'35	15°20	18°D27	20°56	1°33	6°54	7°11	10°34	28° 6	10°17	18°52	18° 9	0°13	10°32	T 26	
F 27	18 21 24	6°32'21	29°33	18°29	21°51	2°13	6°48	7°19	10°36	28° 6	10°15	18°50	18° 6	0°20	10°35	F 27	
S 28	18 25 20	7°30'06	13♄49	18°35	22°45	2°52	6°43	7°27	10°38	28° 5	10°14	18°48	18° 3	0°27	10°37	S 28	
S 29	18 29 17	8°27'50	28° 6	18°46	23°39	3°32	6°37	7°35	10°41	28° 4	10°12	18°47	18° 0	0°34	10°39	S 29	
M30	18 33 13	9♄25'31	12♄20	19♄ 1	24♄31	4♄12	6♄31	7♄42	10♄43	28♄ 3	10♄11	18°D46	17♄56	0♄40	10♄41	M30	

Delta T = 03h32m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3975
geocentric

JULY 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 37 10	10♄23'12	26♂29	19♂21	25♂24	4♂51	6°R26	7♄50	10♄45	28°R 2	10°R10	18♂47	17♂53	0°V47	10♂44	T 1
W 2	18 41 6	11°20'51	10♂30	19°44	26°15	5°31	6♂21	7°58	10°47	28≈ 1	10♂ 8	18°48	17°50	0°54	10°46	W 2
T 3	18 45 3	12°18'29	24°23	20°13	27° 6	6°10	6°16	8° 5	10°49	28° 0	10° 7	18°50	17°47	1° 0	10°48	T 3
F 4	18 48 59	13°16'05	8♂ 6	20°45	27°56	6°50	6°11	8°13	10°52	27°59	10° 6	18°51	17°44	1° 7	10°50	F 4
S 5	18 52 56	14°13'40	21°38	21°21	28°46	7°29	6° 6	8°21	10°54	27°58	10° 4	18°R51	17°41	1°14	10°52	S 5
S 6	18 56 53	15°11'14	4♂57	22° 2	29°34	8° 9	6° 1	8°28	10°57	27°57	10° 3	18°50	17°37	1°21	10°54	S 6
M 7	19 0 49	16° 8'48	18° 2	22°46	0♄22	8°48	5°57	8°36	10°59	27°56	10° 2	18°48	17°34	1°27	10°56	M 7
T 8	19 4 46	17° 6'20	0≈53	23°34	1° 9	9°27	5°53	8°44	11° 1	27°55	10° 0	18°45	17°31	1°34	10°57	T 8
W 9	19 8 42	18° 3'51	13°30	24°26	1°55	10° 7	5°48	8°51	11° 4	27°54	9°59	18°40	17°28	1°41	10°59	W 9
T 10	19 12 39	19° 1'21	25°53	25°22	2°41	10°46	5°44	8°59	11° 7	27°52	9°58	18°35	17°25	1°47	11° 1	T 10
F 11	19 16 35	19°58'51	8♂ 4	26°21	3°25	11°25	5°41	9° 7	11° 9	27°51	9°57	18°30	17°21	1°54	11° 3	F 11
S 12	19 20 32	20°56'20	20° 5	27°23	4° 9	12° 5	5°37	9°14	11°12	27°50	9°56	18°26	17°18	2° 1	11° 4	S 12
S 13	19 24 28	21°53'48	2°V 0	28°29	4°51	12°44	5°33	9°22	11°14	27°49	9°54	18°22	17°15	2° 8	11° 6	S 13
M14	19 28 25	22°51'16	13°53	29°38	5°33	13°23	5°30	9°30	11°17	27°48	9°53	18°21	17°12	2°14	11° 7	M14
T 15	19 32 22	23°48'44	25°47	0♄51	6°13	14° 2	5°27	9°37	11°20	27°46	9°52	18°D20	17° 9	2°21	11° 9	T 15
W16	19 36 18	24°46'10	7♂49	2° 7	6°52	14°41	5°24	9°45	11°23	27°45	9°51	18°21	17° 6	2°28	11°10	W16
T 17	19 40 15	25°43'37	20° 2	3°26	7°31	15°21	5°21	9°52	11°26	27°44	9°50	18°22	17° 2	2°34	11°12	T 17
F 18	19 44 11	26°41'03	2♂32	4°49	8° 8	16° 0	5°18	10° 0	11°28	27°42	9°49	18°24	16°59	2°41	11°13	F 18
S 19	19 48 8	27°38'29	15°22	6°14	8°44	16°39	5°16	10° 7	11°31	27°41	9°48	18°R25	16°56	2°48	11°15	S 19
S 20	19 52 4	28°35'54	28°35	7°43	9°18	17°18	5°14	10°15	11°34	27°40	9°47	18°24	16°53	2°55	11°16	S 20
M21	19 56 1	29°33'19	12♄11	9°15	9°51	17°57	5°11	10°22	11°37	27°38	9°46	18°22	16°50	3° 1	11°17	M21
T 22	19 59 58	0♄30'43	26°11	10°49	10°23	18°36	5°10	10°30	11°40	27°37	9°45	18°18	16°47	3° 8	11°18	T 22
W23	20 3 54	1°28'07	10♂30	12°27	10°54	19°15	5° 8	10°37	11°43	27°36	9°44	18°13	16°43	3°15	11°20	W23
T 24	20 7 51	2°25'31	25° 2	14° 8	11°23	19°54	5° 6	10°44	11°46	27°34	9°44	18° 6	16°40	3°21	11°21	T 24
F 25	20 11 47	3°22'53	9♄42	15°52	11°50	20°33	5° 5	10°52	11°49	27°33	9°43	17°59	16°37	3°28	11°22	F 25
S 26	20 15 44	4°20'15	24°21	17°39	12°16	21°12	5° 4	10°59	11°52	27°31	9°42	17°53	16°34	3°35	11°23	S 26
S 27	20 19 40	5°17'36	8♂54	19°29	12°40	21°51	5° 2	11° 6	11°55	27°30	9°41	17°49	16°31	3°42	11°24	S 27
M28	20 23 37	6°14'57	23°15	21°21	13° 3	22°30	5° 2	11°14	11°59	27°28	9°40	17°46	16°27	3°48	11°24	M28
T 29	20 27 33	7°12'17	7♂22	23°16	13°23	23° 9	5° 1	11°21	12° 2	27°27	9°40	17°D46	16°24	3°55	11°25	T 29
W30	20 31 30	8° 9'36	21°14	25°14	13°42	23°48	5° 0	11°28	12° 5	27°25	9°39	17°46	16°21	4° 2	11°26	W30
T 31	20 35 27	9° 6'55	4♂50	27♄13	13♄59	24♂27	5♂ 0	11♄35	12♄ 8	27≈24	9♂38	17♂47	16♂18	4°V 8	11♂27	T 31

Delta T = 03h32m05s

AUGUST 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 39 23	10♂ 4'14	18♂12	29♄16	14♄14	25♂ 5	5°D 0	11♄42	12♄11	27°R22	9°R38	17°R48	16♂15	4°V15	11♂28	F 1
S 2	20 43 20	11° 1'32	1♂21	1♂20	14°27	25°44	5♂ 0	11°49	12°15	27≈21	9♂37	17♂47	16°12	4°22	11°28	S 2
S 3	20 47 16	11°58'49	14°18	3°25	14°38	26°23	5° 0	11°56	12°18	27°19	9°37	17°44	16° 8	4°29	11°29	S 3
M 4	20 51 13	12°56'06	27° 3	5°33	14°47	27° 2	5° 1	12° 3	12°21	27°18	9°36	17°38	16° 5	4°35	11°29	M 4
T 5	20 55 9	13°53'23	9≈38	7°41	14°54	27°40	5° 1	12°10	12°25	27°16	9°36	17°31	16° 2	4°42	11°30	T 5
W 6	20 59 6	14°50'40	22° 1	9°50	14°58	28°19	5° 2	12°17	12°28	27°15	9°35	17°21	15°59	4°49	11°30	W 6
T 7	21 3 2	15°47'57	4♂16	12° 0	15°R 0	28°58	5° 3	12°24	12°31	27°13	9°35	17°11	15°56	4°56	11°31	T 7
F 8	21 6 59	16°45'14	16°12	14°11	15° 0	29°37	5° 4	12°31	12°35	27°11	9°34	17° 0	15°53	5° 2	11°31	F 8
S 9	21 10 56	17°42'30	28°19	16°21	14°58	0♄15	5° 5	12°38	12°38	27°10	9°34	16°50	15°49	5° 9	11°31	S 9
S 10	21 14 52	18°39'47	10°V11	18°31	14°53	0°54	5° 7	12°45	12°42	27° 8	9°34	16°42	15°46	5°16	11°31	S 10
M11	21 18 49	19°37'05	22° 2	20°41	14°45	1°33	5° 8	12°51	12°45	27° 7	9°33	16°36	15°43	5°22	11°32	M11
T 12	21 22 45	20°34'22	3♂55	22°49	14°36	2°11	5°10	12°58	12°49	27° 5	9°33	16°33	15°40	5°29	11°32	T 12
W13	21 26 42	21°31'40	15°55	24°57	14°24	2°50	5°12	13° 5	12°52	27° 3	9°33	16°31	15°37	5°36	11°32	W13
T 14	21 30 38	22°28'59	28° 6	27° 4	14° 9	3°28	5°14	13°11	12°56	27° 2	9°33	16°D31	15°33	5°43	11°R32	T 14
F 15	21 34 35	23°26'17	10♂34	29° 9	13°52	4° 7	5°17	13°18	12°59	27° 0	9°32	16°R32	15°30	5°49	11°32	F 15
S 16	21 38 31	24°23'37	23°23	1♄13	13°33	4°46	5°19	13°24	13° 3	26°59	9°32	16°31	15°27	5°56	11°32	S 16
S 17	21 42 28	25°20'57	6♄38	3°16	13°12	5°24	5°22	13°31	13° 6	26°57	9°32	16°30	15°24	6° 3	11°32	S 17
M18	21 46 25	26°18'17	20°21	5°17	12°49	6° 3	5°25	13°37	13°10	26°55	9°32	16°26	15°21	6° 9	11°31	M18
T 19	21 50 21	27°15'38	4♂31	7°16	12°23	6°41	5°28	13°43	13°13	26°54	9°D32	16°20	15°18	6°16	11°31	T 19
W20	21 54 18	28°12'59	19° 6	9°14	11°56	7°20	5°31	13°50	13°17	26°52	9°32	16°11	15°14	6°23	11°31	W20
T 21	21 58 14	29°10'21	3♄59	11°10	11°26	7°58	5°34	13°56	13°21	26°50	9°32	16° 1	15°11	6°30	11°30	T 21
F 22	22 2 11	0♄ 7'43	19° 2	13° 4	10°55	8°37	5°38	14° 2	13°24	26°49	9°32	15°51	15° 8	6°36	11°30	F 22
S 23	22 6 7	1° 5'05	4♂ 5	14°56	10°23	9°15	5°41	14° 8	13°28	26°47	9°32	15°41	15° 5	6°43	11°30	S 23
S 24	22 10 4	2° 2'28	18°58	16°47	9°49	9°54	5°45	14°14	13°31	26°46	9°33	15°34	15° 2	6°50	11°29	S 24
M25	22 14 0	2°59'50	3♂34	18°36	9°14	10°32	5°49	14°20	13°35	26°44	9°33	15°29	14°58	6°56	11°28	M25
T 26	22 17 57	3°57'13	17°49	20°23	8°38	11°11	5°53	14°26	13°39	26°42	9°33	15°26	14°55	7° 3	11°28	T 26
W27	22 21 54	4°54'37	1♂41	22° 8	8° 1	11°49	5°58	14°32	13°42	26°41	9°33	15°D25	14°52	7°10	11°27	W27
T 28	22 25 50	5°52'00	15°12	23°52	7°24	12°27	6° 2	14°38	13°46	26°39	9°34	15°R25	14°49	7°16	11°26	T 28
F 29	22 29 47	6°49'24	28°23	25°34	6°46	13° 6	6° 7	14°44	13°50	26°37	9°34	15°25	14°46	7°23	11°26	F 29
S 30	22 33 43	7°46'49	11♂18	27°14	6° 8	13°44	6°12	14°49	13°53	26°36	9°34	15°23	14°43	7°30	11°25	S 30
S 31	22 37 40	8♄44'13	23♂58	28♄52	5♄31	14♄23	6♂17	14♄55	13♄57	26≈34	9♂35	15♂19	14♂39	7°V37	11♂24	S 31

Delta T = 03h32m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3975
geocentric

SEPTEMBER 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	22 41 36	9♎41'38	6♋27	0♊29	4♈54	15♎1	6♁22	15♁0	14♎1	26♈33	9♁35	15♈11	14♎36	7♎43	11♈23	M 1	
T 2	22 45 33	10°39'04	18°46	2° 4	4♎18	15°39	6°27	15° 6	14° 5	26♋31	9°35	15♎1	14°33	7°50	11♁22	T 2	
W 3	22 49 29	11°36'30	0♋58	3°37	3°43	16°18	6°32	15°11	14° 8	26°30	9°36	14°49	14°30	7°57	11°21	W 3	
T 4	22 53 26	12°33'57	13° 2	5° 9	3° 8	16°56	6°38	15°17	14°12	26°28	9°36	14°35	14°27	8° 3	11°20	T 4	
F 5	22 57 23	13°31'25	25° 1	6°38	2°36	17°34	6°44	15°22	14°16	26°27	9°37	14°22	14°24	8°10	11°19	F 5	
S 6	23 1 19	14°28'54	6♎55	8° 6	2° 4	18°13	6°50	15°27	14°19	26°25	9°38	14° 9	14°20	8°17	11°18	S 6	
S 7	23 5 16	15°26'23	18°46	9°33	1°35	18°51	6°56	15°32	14°23	26°23	9°38	13°58	14°17	8°24	11°17	S 7	
M 8	23 9 12	16°23'54	0♋36	10°57	1° 7	19°29	7° 2	15°37	14°27	26°22	9°39	13°50	14°14	8°30	11°15	M 8	
T 9	23 13 9	17°21'26	12°29	12°20	0°41	20° 7	7° 8	15°42	14°30	26°20	9°40	13°44	14°11	8°37	11°14	T 9	
W10	23 17 5	18°18'58	24°28	13°40	0°18	20°46	7°14	15°47	14°34	26°19	9°40	13°41	14° 8	8°44	11°13	W10	
T 11	23 21 2	19°16'33	6♎37	14°59	29♁56	21°24	7°21	15°52	14°38	26°17	9°41	13°40	14° 4	8°50	11°11	T 11	
F 12	23 24 58	20°14'08	19° 2	16°16	29°37	22° 2	7°28	15°57	14°42	26°16	9°42	13°40	14° 1	8°57	11°10	F 12	
S 13	23 28 55	21°11'45	1♁48	17°31	29°20	22°41	7°35	16° 1	14°45	26°15	9°43	13°40	13°58	9° 4	11° 8	S 13	
S 14	23 32 51	22° 9'23	14°59	18°44	29° 6	23°19	7°42	16° 6	14°49	26°13	9°43	13°38	13°55	9°11	11° 7	S 14	
M15	23 36 48	23° 7'03	28°39	19°55	28°54	23°57	7°49	16°10	14°53	26°12	9°44	13°35	13°52	9°17	11° 5	M15	
T 16	23 40 45	24° 4'43	12♁48	21° 4	28°44	24°35	7°56	16°15	14°56	26°10	9°45	13°28	13°49	9°24	11° 4	T 16	
W17	23 44 41	25° 2'25	27°26	22°10	28°37	25°14	8° 3	16°19	15° 0	26° 9	9°46	13°20	13°45	9°31	11° 2	W17	
T 18	23 48 38	26° 0'09	12♎26	23°15	28°32	25°52	8°11	16°23	15° 4	26° 8	9°47	13°10	13°42	9°37	11° 0	T 18	
F 19	23 52 34	26°57'53	27°40	24°16	28°29	26°30	8°18	16°28	15° 7	26° 6	9°48	13°09	13°39	9°44	10°59	F 19	
S 20	23 56 31	27°55'39	12♁57	25°15	28°D29	27° 8	8°26	16°32	15°11	26° 5	9°49	12°49	13°36	9°51	10°57	S 20	
S 21	0 0 27	28°53'26	28° 5	26°12	28°31	27°46	8°34	16°36	15°15	26° 4	9°50	12°41	13°33	9°58	10°55	S 21	
M22	0 4 24	29°51'14	12♎57	27° 5	28°36	28°25	8°42	16°40	15°18	26° 2	9°51	12°36	13°30	10° 4	10°53	M22	
T 23	0 8 20	0♊49'03	27°24	27°55	28°43	29° 3	8°50	16°43	15°22	26° 1	9°53	12°33	13°26	10°11	10°51	T 23	
W24	0 12 17	1°46'53	11♁25	28°42	28°51	29°41	8°59	16°47	15°25	26° 0	9°54	12°D33	13°23	10°18	10°49	W24	
T 25	0 16 14	2°44'44	25° 0	29°26	29° 2	0♊19	9° 7	16°51	15°29	25°59	9°55	12°33	13°20	10°24	10°47	T 25	
F 26	0 20 10	3°42'37	8♁10	0♎6	29°15	0°57	9°15	16°54	15°33	25°57	9°56	12°R33	13°17	10°31	10°45	F 26	
S 27	0 24 7	4°40'30	21° 0	0°43	29°30	1°36	9°24	16°58	15°36	25°56	9°57	12°32	13°14	10°38	10°43	S 27	
S 28	0 28 3	5°38'25	3♋33	1°15	29°47	2°14	9°33	17° 1	15°40	25°55	9°59	12°28	13°10	10°44	10°41	S 28	
M29	0 32 0	6°36'20	15°52	1°43	0♎6	2°52	9°41	17° 4	15°43	25°54	10° 0	12°22	13° 7	10°51	10°39	M29	
T 30	0 35 56	7♁34'17	28♋1	2♎6	0♎27	3♁30	9♁50	17♁8	15♎47	25♋53	10♁1	12♎14	13♎4	10♎58	10♁37	T 30	

Delta T = 03h32m07s

OCTOBER 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	0 39 53	8♁32'15	10♋4	2♎24	0♎49	4♁8	9♁59	17♁11	15♎50	25°R52	10♁3	12°R4	13♎1	11♎5	10°R35	W 1	
T 2	0 43 49	9°30'14	22° 1	2°37	1°14	4°46	10° 9	17°14	15°54	25♋51	10° 4	11♎52	12°58	11°11	10♁33	T 2	
F 3	0 47 46	10°28'15	3♎54	2°45	1°39	5°24	10°18	17°17	15°57	25°50	10° 6	11°40	12°55	11°18	10°30	F 3	
S 4	0 51 43	11°26'17	15°46	2°R47	2° 7	6° 3	10°27	17°19	16° 1	25°49	10° 7	11°30	12°51	11°25	10°28	S 4	
S 5	0 55 39	12°24'21	27°37	2°43	2°36	6°41	10°37	17°22	16° 4	25°48	10° 9	11°20	12°48	11°31	10°26	S 5	
M 6	0 59 36	13°22'26	9♁36	2°33	3° 6	7°19	10°46	17°25	16° 7	25°47	10°10	11°13	12°45	11°38	10°23	M 6	
T 7	1 3 32	14°20'34	21°26	2°17	3°38	7°57	10°56	17°27	16°11	25°46	10°12	11° 9	12°42	11°45	10°21	T 7	
W 8	1 7 29	15°18'43	3♎29	1°54	4°12	8°35	11° 6	17°30	16°14	25°45	10°13	11° 7	12°39	11°51	10°19	W 8	
T 9	1 11 25	16°16'53	15°42	1°25	4°47	9°13	11°15	17°32	16°17	25°44	10°15	11°D 7	12°35	11°58	10°16	T 9	
F 10	1 15 22	17°15'06	28° 9	0°50	5°23	9°51	11°25	17°34	16°21	25°43	10°17	11° 7	12°32	12° 5	10°14	F 10	
S 11	1 19 18	18°13'21	10♁54	0° 8	6° 0	10°30	11°35	17°36	16°24	25°42	10°18	11° 8	12°29	12°12	10°11	S 11	
S 12	1 23 15	19°11'37	24° 1	29♁21	6°39	11° 8	11°46	17°38	16°27	25°41	10°20	11°R 9	12°26	12°18	10° 9	S 12	
M13	1 27 11	20° 9'56	7♁33	28°29	7°18	11°46	11°56	17°40	16°31	25°41	10°22	11° 7	12°23	12°25	10° 6	M13	
T 14	1 31 8	21° 8'16	21°34	27°32	7°59	12°24	12° 6	17°42	16°34	25°40	10°23	11° 4	12°20	12°32	10° 4	T 14	
W15	1 35 5	22° 6'39	6♎1	26°33	8°41	13° 2	12°17	17°43	16°37	25°39	10°25	10°58	12°16	12°38	10° 1	W15	
T 16	1 39 1	23° 5'03	20°53	25°31	9°24	13°40	12°27	17°45	16°40	25°38	10°27	10°52	12°13	12°45	9°59	T 16	
F 17	1 42 58	24° 3'29	6♁1	24°29	10° 8	14°18	12°38	17°46	16°43	25°38	10°29	10°45	12°10	12°52	9°56	F 17	
S 18	1 46 54	25° 1'57	21°17	23°27	10°53	14°57	12°48	17°48	16°46	25°37	10°30	10°38	12° 7	12°59	9°53	S 18	
S 19	1 50 51	26° 0'27	6♎29	22°28	11°38	15°35	12°59	17°49	16°49	25°36	10°32	10°33	12° 4	13° 5	9°51	S 19	
M20	1 54 47	26°58'59	21°27	21°32	12°25	16°13	13°10	17°50	16°53	25°36	10°34	10°29	12° 1	13°12	9°48	M20	
T 21	1 58 44	27°57'32	6♁4	20°41	13°13	16°51	13°21	17°51	16°56	25°35	10°36	10°D28	11°57	13°19	9°46	T 21	
W22	2 2 40	28°56'07	20°15	19°57	14° 1	17°29	13°32	17°52	16°59	25°35	10°38	10°28	11°54	13°25	9°43	W22	
T 23	2 6 37	29°54'44	3♁58	19°21	14°50	18° 7	13°43	17°53	17° 2	25°34	10°40	10°29	11°51	13°32	9°40	T 23	
F 24	2 10 34	0♎53'22	17°15	18°53	15°40	18°45	13°54	17°54	17° 4	25°34	10°42	10°31	11°48	13°39	9°38	F 24	
S 25	2 14 30	1°52'02	0♋7	18°34	16°30	19°24	14° 5	17°54	17° 7	25°33	10°44	10°R31	11°45	13°45	9°35	S 25	
S 26	2 18 27	2°50'43	12°40	18°D25	17°22	20° 2	14°17	17°55	17°10	25°33	10°46	10°31	11°41	13°52	9°32	S 26	
M27	2 22 23	3°49'26	24°57	18°26	18°14	20°40	14°28	17°55	17°13	25°33	10°48	10°29	11°38	13°59	9°29	M27	
T 28	2 26 20	4°48'10	7♁2	18°37	19° 7	21°18	14°39	17°55	17°16	25°32	10°50	10°25	11°35	14° 6	9°27	T 28	
W29	2 30 16	5°46'56	18°59	18°58	20° 0	21°56	14°51	17°56	17°19	25°32	10°52	10°20	11°32	14°12	9°24	W29	
T 30	2 34 13	6°45'44	0♎52	19°29	20°54	22°34	15° 2	17°R56	17°21	25°32	10°54	10°14	11°29	14°19	9°21	T 30	
F 31	2 38 9	7♎44'33	12♎43	20♁9	21♎48	23♁12	15♁14	17♁56	17♎24	25♋32	10♁56	10♎8	11♎26	14♎26	9♁19	F 31	

Delta T = 03h32m08s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3975
geocentric

NOVEMBER 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 42 6	8♈43'24	24♏35	20♌57	22♍44	23♎51	15♊26	17°R55	17♎27	25°R31	10♌58	10°R 2	11♈22	14♏32	9°R16	S 1								
S 2	2 46 3	9°42'17	6♉30	21°53	23°39	24°29	15°37	17♌55	17°29	25♎31	11° 0	9♈58	11°19	14°39	9♉13	S 2								
M 3	2 49 59	10°41'12	18°29	22°57	24°36	25° 7	15°49	17°55	17°32	25°31	11° 3	9°54	11°16	14°46	9°10	M 3								
T 4	2 53 56	11°40'09	0♈35	24° 7	25°33	25°45	16° 1	17°54	17°34	25°31	11° 5	9°53	11°13	14°52	9° 8	T 4								
W 5	2 57 52	12°39'08	12°49	25°23	26°30	26°23	16°13	17°54	17°37	25°31	11° 7	9°D52	11°10	14°59	9° 5	W 5								
T 6	3 1 49	13°38'10	25°12	26°44	27°28	27° 1	16°25	17°53	17°39	25°31	11° 9	9°53	11° 7	15° 6	9° 2	T 6								
F 7	3 5 45	14°37'13	7♌49	28°10	28°26	27°40	16°37	17°52	17°42	25°D31	11°11	9°55	11° 3	15°13	8°59	F 7								
S 8	3 9 42	15°36'18	20°40	29°39	29°25	28°18	16°49	17°51	17°44	25°31	11°14	9°56	11° 0	15°19	8°57	S 8								
S 9	3 13 38	16°35'26	3♈49	1♈12	0♌24	28°56	17° 1	17°50	17°46	25°31	11°16	9°57	10°57	15°26	8°54	S 9								
M10	3 17 35	17°34'36	17°19	2°47	1°24	29°34	17°14	17°49	17°49	25°31	11°18	9°R58	10°54	15°33	8°51	M10								
T 11	3 21 32	18°33'48	1♎10	4°24	2°24	0♈12	17°26	17°48	17°51	25°31	11°20	9°57	10°51	15°39	8°49	T 11								
W12	3 25 28	19°33'02	15°24	6° 4	3°25	0°50	17°38	17°47	17°53	25°31	11°23	9°56	10°47	15°46	8°46	W12								
T 13	3 29 25	20°32'18	29°57	7°44	4°26	1°29	17°51	17°45	17°55	25°31	11°25	9°54	10°44	15°53	8°43	T 13								
F 14	3 33 21	21°31'37	14♌46	9°26	5°27	2° 7	18° 3	17°44	17°57	25°32	11°27	9°51	10°41	15°59	8°41	F 14								
S 15	3 37 18	22°30'58	29°43	11° 8	6°29	2°45	18°15	17°42	18° 0	25°32	11°29	9°49	10°38	16° 6	8°38	S 15								
S 16	3 41 14	23°30'21	14♈42	12°51	7°31	3°23	18°28	17°40	18° 2	25°32	11°32	9°47	10°35	16°13	8°35	S 16								
M17	3 45 11	24°29'45	29°33	14°34	8°33	4° 2	18°40	17°38	18° 4	25°33	11°34	9°46	10°32	16°20	8°33	M17								
T 18	3 49 7	25°29'12	14♊8	16°17	9°36	4°40	18°53	17°36	18° 5	25°33	11°36	9°D46	10°28	16°26	8°30	T 18								
W19	3 53 4	26°28'41	28°21	18° 0	10°39	5°18	19° 6	17°34	18° 7	25°33	11°39	9°47	10°25	16°33	8°28	W19								
T 20	3 57 1	27°28'12	12♌10	19°43	11°43	5°56	19°18	17°32	18° 9	25°34	11°41	9°48	10°22	16°40	8°25	T 20								
F 21	4 0 57	28°27'44	25°34	21°26	12°47	6°35	19°31	17°30	18°11	25°34	11°44	9°49	10°19	16°46	8°23	F 21								
S 22	4 4 54	29°27'18	8♎32	23° 8	13°51	7°13	19°44	17°27	18°13	25°35	11°46	9°50	10°16	16°53	8°20	S 22								
S 23	4 8 50	0♌26'53	21° 9	24°50	14°55	7°51	19°57	17°25	18°14	25°35	11°48	9°50	10°13	17° 0	8°18	S 23								
M24	4 12 47	1°26'30	3♈28	26°32	16° 0	8°29	20° 9	17°22	18°16	25°36	11°51	9°R50	10° 9	17° 6	8°15	M24								
T 25	4 16 43	2°26'09	15°33	28°13	17° 5	9° 8	20°22	17°20	18°18	25°36	11°53	9°50	10° 6	17°13	8°13	T 25								
W26	4 20 40	3°25'49	27°29	29°54	18°10	9°46	20°35	17°17	18°19	25°37	11°55	9°50	10° 3	17°20	8°10	W26								
T 27	4 24 36	4°25'31	9♏21	1♌35	19°15	10°24	20°48	17°14	18°21	25°38	11°58	9°49	10° 0	17°26	8° 8	T 27								
F 28	4 28 33	5°25'14	21°12	3°14	20°21	11° 2	21° 1	17°11	18°22	25°38	12° 0	9°48	9°57	17°33	8° 5	F 28								
S 29	4 32 30	6°25'00	3♉ 6	4°54	21°27	11°41	21°14	17° 8	18°24	25°39	12° 3	9°48	9°53	17°40	8° 3	S 29								
S 30	4 36 26	7♌24'47	15♉ 6	6♌33	22♎33	12♈19	21♌27	17♌ 5	18♎25	25♎40	12♌ 5	9♈47	9♈50	17♏47	8♉ 1	S 30								

Delta T = 03h32m09s

DECEMBER 3975

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 40 23	8♌24'35	27♉14	8♌11	23♎40	12♈57	21♌40	17°R 2	18♎26	25♎41	12♌ 7	9°R47	9♈47	17♏53	7°R59	M 1								
T 2	4 44 19	9°24'26	9♈32	9°49	24°46	13°35	21°53	16♌59	18°27	25°42	12°10	9♈47	9°44	18° 0	7♉56	T 2								
W 3	4 48 16	10°24'18	22° 2	11°27	25°53	14°14	22° 6	16°55	18°29	25°42	12°12	9°47	9°41	18° 7	7°54	W 3								
T 4	4 52 12	11°24'13	4♌44	13° 4	27° 1	14°52	22°19	16°52	18°30	25°43	12°15	9°47	9°38	18°13	7°52	T 4								
F 5	4 56 9	12°24'09	17°40	14°40	28° 8	15°30	22°32	16°48	18°31	25°44	12°17	9°47	9°34	18°20	7°50	F 5								
S 6	5 0 5	13°24'07	0♈49	16°16	29°16	16° 9	22°45	16°45	18°32	25°45	12°20	9°47	9°31	18°27	7°48	S 6								
S 7	5 4 2	14°24'07	14°12	17°52	0♈23	16°47	22°58	16°41	18°33	25°46	12°22	9°46	9°28	18°33	7°46	S 7								
M 8	5 7 59	15°24'10	27°48	19°27	1°31	17°25	23°12	16°37	18°34	25°47	12°24	9°46	9°25	18°40	7°44	M 8								
T 9	5 11 55	16°24'14	11♎39	21° 2	2°40	18° 4	23°25	16°33	18°35	25°48	12°27	9°D45	9°22	18°47	7°42	T 9								
W10	5 15 52	17°24'20	25°43	22°37	3°48	18°42	23°38	16°29	18°35	25°49	12°29	9°45	9°19	18°53	7°40	W10								
T 11	5 19 48	18°24'28	9♌59	24°11	4°57	19°20	23°51	16°25	18°36	25°50	12°32	9°46	9°15	19° 0	7°38	T 11								
F 12	5 23 45	19°24'38	24°24	25°45	6° 5	19°59	24° 4	16°21	18°37	25°52	12°34	9°47	9°12	19° 7	7°36	F 12								
S 13	5 27 41	20°24'50	8♈55	27°19	7°14	20°37	24°18	16°17	18°38	25°53	12°37	9°47	9° 9	19°14	7°34	S 13								
S 14	5 31 38	21°25'04	23°27	28°52	8°23	21°16	24°31	16°13	18°38	25°54	12°39	9°48	9° 6	19°20	7°32	S 14								
M15	5 35 34	22°25'20	7♌55	0♉25	9°33	21°54	24°44	16° 9	18°39	25°55	12°41	9°R49	9° 3	19°27	7°30	M15								
T 16	5 39 31	23°25'38	22°14	1°58	10°42	22°32	24°57	16° 5	18°39	25°56	12°44	9°48	8°59	19°34	7°29	T 16								
W17	5 43 28	24°25'57	6♌17	3°30	11°52	23°11	25°10	16° 0	18°40	25°58	12°46	9°47	8°56	19°40	7°27	W17								
T 18	5 47 24	25°26'18	20° 2	5° 2	13° 1	23°49	25°24	15°56	18°40	25°59	12°48	9°46	8°53	19°47	7°25	T 18								
F 19	5 51 21	26°26'40	3♎25	6°34	14°11	24°28	25°37	15°51	18°40	26° 0	12°51	9°43	8°50	19°54	7°24	F 19								
S 20	5 55 17	27°27'04	16°26	8° 6	15°21	25° 6	25°50	15°47	18°41	26° 2	12°53	9°41	8°47	20° 0	7°22	S 20								
S 21	5 59 14	28°27'28	29° 6	9°38	16°31	25°44	26° 3	15°42	18°41	26° 3	12°56	9°38	8°44	20° 7	7°21	S 21								
M22	6 3 10	29°27'54	11♈28	11° 9	17°42	26°23	26°17	15°38	18°41	26° 5	12°58	9°36	8°40	20°14	7°19	M22								
T 23	6 7 7	0♉28'22	23°35	12°40	18°52	27° 1	26°30	15°33	18°41	26° 6	13° 0	9°35	8°37	20°20	7°18	T 23								
W24	6 11 4	1°28'50	5♏32	14°10	20° 3	27°40	26°43	15°28	18°R41	26° 8	13° 3	9°D35	8°34	20°27	7°17	W24								
T 25	6 15 0	2°29'19	17°23	15°41	21°13	28°18	26°56	15°24	18°41	26° 9	13° 5	9°36	8°31	20°34	7°15	T 25								
F 26	6 18 57	3°29'50	29°14	17°11	22°24	28°57	27°10	15°19	18°41	26°11	13° 7	9°37	8°28	20°41	7°14	F 26								
S 27	6 22 53	4°30'22	11♉ 9	18°41	23°35	29°35	27°23	15°14	18°41	26°12	13°10	9°39	8°25	20°47	7°13	S 27								
S 28	6 26 50	5°30'55	23°13	20°11	24°46	0♌14	27°36	15° 9	18°41	26°14	13°12	9°41	8°21	20°54	7°12	S 28								
M29	6 30 46	6°31'29	5♈28	21°40	25°57	0°52	27°49	15° 5	18°40	26°15	13°14	9°R42	8°18	21° 1	7°11	M29								
T 30	6 34 43	7°32'05	17°59	23° 8	27° 8	1°30	28° 2	15° 0	18°40	26°17	13°16	9°41	8°15	21° 7	7°10	T 30								
W31	6 38 39	8♉32'41	0♌46	24♌37	28♈20	2♌ 9	28♌16	14♌55	18♎40	26♎19	13♌19	9♈40	8♈12	21♏14	7♉ 9	W31								

Delta T = 03h32m10s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3976
geocentric

JANUARY 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 42 36	9♄33'19	13♄50	26♄ 4	29♄31	2♄147	28♄29	14°R50	18°R39	26♄20	13♄21	9°R37	8♄ 9	21°V21	7°R 8	T 1	
F 2	6 46 33	10°33'58	27°11	27°32	0♄43	3°26	28°42	14♄45	18♄39	26°22	13°23	9♄32	8° 5	21°27	7♄ 7	F 2	
S 3	6 50 29	11°34'38	10♄46	28°58	1°54	4° 4	28°55	14°40	18°39	26°24	13°25	9°27	8° 2	21°34	7° 6	S 3	
S 4	6 54 26	12°35'20	24°34	0♄24	3° 6	4°43	29° 8	14°35	18°38	26°25	13°27	9°22	7°59	21°41	7° 5	S 4	
M 5	6 58 22	13°36'03	8♄30	1°48	4°18	5°21	29°21	14°31	18°37	26°27	13°30	9°17	7°56	21°47	7° 4	M 5	
T 6	7 2 19	14°36'47	22°33	3°12	5°30	6° 0	29°34	14°26	18°37	26°29	13°32	9°13	7°53	21°54	7° 4	T 6	
W 7	7 6 15	15°37'33	6♄40	4°34	6°42	6°39	29°47	14°21	18°36	26°31	13°34	9°12	7°50	22° 1	7° 3	W 7	
T 8	7 10 12	16°38'19	20°48	5°55	7°54	7°17	0♄ 0	14°16	18°35	26°33	13°36	9°D11	7°46	22° 7	7° 3	T 8	
F 9	7 14 8	17°39'08	4♄57	7°14	9° 6	7°56	0°13	14°11	18°34	26°34	13°38	9°12	7°43	22°14	7° 2	F 9	
S 10	7 18 5	18°39'57	19° 4	8°31	10°19	8°34	0°26	14° 6	18°33	26°36	13°40	9°14	7°40	22°21	7° 2	S 10	
S 11	7 22 2	19°40'48	3♄ 9	9°46	11°31	9°13	0°39	14° 1	18°33	26°38	13°42	9°R15	7°37	22°27	7° 1	S 11	
M12	7 25 58	20°41'40	17° 8	10°58	12°44	9°51	0°52	13°56	18°32	26°40	13°44	9°15	7°34	22°34	7° 1	M12	
T 13	7 29 55	21°42'33	1♄ 0	12° 7	13°56	10°30	1° 5	13°51	18°30	26°42	13°46	9°13	7°31	22°41	7° 1	T 13	
W14	7 33 51	22°43'28	14°41	13°12	15° 9	11° 9	1°18	13°47	18°29	26°44	13°48	9° 8	7°27	22°48	7° 0	W14	
T 15	7 37 48	23°44'23	28°10	14°13	16°21	11°47	1°30	13°42	18°28	26°46	13°50	9° 2	7°24	22°54	7° 0	T 15	
F 16	7 41 44	24°45'18	11♄22	15° 9	17°34	12°26	1°43	13°37	18°27	26°48	13°52	8°54	7°21	23° 1	7° 0	F 16	
S 17	7 45 41	25°46'15	24°17	16° 0	18°47	13° 4	1°56	13°32	18°26	26°50	13°54	8°45	7°18	23° 8	7° 0	S 17	
S 18	7 49 38	26°47'12	6♄55	16°44	20° 0	13°43	2° 9	13°28	18°25	26°52	13°56	8°36	7°15	23°14	7°D 0	S 18	
M19	7 53 34	27°48'09	19°16	17°21	21°13	14°22	2°21	13°23	18°23	26°54	13°58	8°29	7°11	23°21	7° 0	M19	
T 20	7 57 31	28°49'07	1°V23	17°50	22°26	15° 0	2°34	13°18	18°22	26°56	14° 0	8°23	7° 8	23°28	7° 0	T 20	
W21	8 1 27	29°50'05	13°20	18°11	23°39	15°39	2°46	13°14	18°20	26°58	14° 2	8°19	7° 5	23°34	7° 0	W21	
T 22	8 5 24	0♄51'04	25°10	18°R21	24°52	16°17	2°59	13° 9	18°19	27° 0	14° 4	8°17	7° 2	23°41	7° 0	T 22	
F 23	8 9 20	1°52'03	7♄ 0	18°21	26° 5	16°56	3°11	13° 4	18°17	27° 2	14° 6	8°D17	6°59	23°48	7° 1	F 23	
S 24	8 13 17	2°53'02	18°54	18° 9	27°18	17°35	3°24	13° 0	18°16	27° 4	14° 7	8°18	6°56	23°54	7° 1	S 24	
S 25	8 17 13	3°54'01	0♄58	17°46	28°31	18°13	3°36	12°56	18°14	27° 7	14° 9	8°19	6°52	24° 1	7° 1	S 25	
M26	8 21 10	4°55'01	13°16	17°11	29°45	18°52	3°48	12°51	18°13	27° 9	14°11	8°R19	6°49	24° 8	7° 2	M26	
T 27	8 25 7	5°56'01	25°53	16°24	0♄58	19°30	4° 1	12°47	18°11	27°11	14°12	8°17	6°46	24°14	7° 2	T 27	
W28	8 29 3	6°57'01	8♄52	15°27	2°12	20° 9	4°13	12°43	18° 9	27°13	14°14	8°13	6°43	24°21	7° 3	W28	
T 29	8 33 0	7°58'01	22°13	14°20	3°25	20°48	4°25	12°38	18° 7	27°15	14°16	8° 7	6°40	24°28	7° 3	T 29	
F 30	8 36 56	8°59'02	5♄57	13° 6	4°38	21°26	4°37	12°34	18° 6	27°17	14°17	7°58	6°37	24°34	7° 4	F 30	
S 31	8 40 53	10♄ 0'03	20♄ 0	11♄47	5♄52	22♄ 5	4♄39	12♄30	18♄ 4	27♄20	14♄19	7♄48	6♄33	24°V41	7♄ 5	S 31	

Delta T = 03h32m11s

FEBRUARY 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 44 49	11♄ 1'04	4♄17	10°R26	7♄ 6	22♄44	5♄ 1	12°R26	18°R 2	27♄22	14♄21	7°R37	6♄30	24°V48	7♄ 6	S 1	
M 2	8 48 46	12° 2'05	18°42	9♄ 4	8°19	23°22	5°13	12°22	18♄ 0	27°24	14°22	7♄27	6°27	24°55	7° 6	M 2	
T 3	8 52 42	13° 3'07	3♄ 8	7°45	9°33	24° 1	5°25	12°18	17°58	27°26	14°24	7°19	6°24	25° 1	7° 7	T 3	
W 4	8 56 39	14° 4'09	17°32	6°32	10°47	24°40	5°37	12°15	17°56	27°28	14°25	7°14	6°21	25° 8	7° 8	W 4	
T 5	9 0 36	15° 5'11	1♄48	5°25	12° 0	25°18	5°48	12°11	17°54	27°31	14°27	7°11	6°17	25°15	7° 9	T 5	
F 6	9 4 32	16° 6'14	15°54	4°27	13°14	25°57	6° 0	12° 7	17°52	27°33	14°28	7°D10	6°14	25°21	7°10	F 6	
S 7	9 8 29	17° 7'17	29°51	3°39	14°28	26°36	6°12	12° 4	17°50	27°35	14°29	7°R11	6°11	25°28	7°11	S 7	
S 8	9 12 25	18° 8'21	13♄36	3° 0	15°42	27°15	6°23	12° 0	17°48	27°37	14°31	7°11	6° 8	25°35	7°12	S 8	
M 9	9 16 22	19° 9'25	27°12	2°32	16°56	27°53	6°35	11°57	17°45	27°40	14°32	7° 9	6° 5	25°41	7°14	M 9	
T 10	9 20 18	20°10'29	10♄38	2°13	18°10	28°32	6°46	11°53	17°43	27°42	14°33	7° 5	6° 2	25°48	7°15	T 10	
W11	9 24 15	21°11'33	23°54	2°D 4	19°24	29°11	6°57	11°50	17°41	27°44	14°35	6°58	5°58	25°55	7°16	W11	
T 12	9 28 12	22°12'37	6♄59	2° 5	20°38	29°49	7° 8	11°47	17°39	27°46	14°36	6°48	5°55	26° 1	7°18	T 12	
F 13	9 32 8	23°13'41	19°53	2°13	21°52	0♄28	7°20	11°44	17°36	27°49	14°37	6°35	5°52	26° 8	7°19	F 13	
S 14	9 36 5	24°14'45	2♄34	2°29	23° 6	1° 7	7°31	11°41	17°34	27°51	14°38	6°21	5°49	26°15	7°20	S 14	
S 15	9 40 1	25°15'48	15° 2	2°52	24°20	1°46	7°42	11°38	17°32	27°53	14°39	6° 7	5°46	26°21	7°22	S 15	
M16	9 43 58	26°16'51	27°17	3°22	25°34	2°24	7°52	11°35	17°29	27°55	14°40	5°54	5°43	26°28	7°23	M16	
T 17	9 47 54	27°17'53	9°V20	3°57	26°48	3° 3	8° 3	11°33	17°27	27°58	14°42	5°44	5°39	26°35	7°25	T 17	
W18	9 51 51	28°18'55	21°15	4°38	28° 3	3°42	8°14	11°30	17°24	28° 0	14°43	5°36	5°36	26°41	7°27	W18	
T 19	9 55 47	29°19'57	3♄ 4	5°23	29°17	4°20	8°25	11°28	17°22	28° 2	14°44	5°31	5°33	26°48	7°28	T 19	
F 20	9 59 44	0♄20'57	14°51	6°13	0♄31	4°59	8°35	11°25	17°20	28° 5	14°45	5°28	5°30	26°55	7°30	F 20	
S 21	10 3 40	1°21'57	26°43	7° 6	1°45	5°38	8°46	11°23	17°17	28° 7	14°45	5°27	5°27	27° 1	7°32	S 21	
S 22	10 7 37	2°22'56	8♄44	8° 3	2°59	6°16	8°56	11°21	17°15	28° 9	14°46	5°27	5°23	27° 8	7°34	S 22	
M23	10 11 34	3°23'55	21° 0	9° 3	4°14	6°55	9° 6	11°19	17°12	28°11	14°47	5°27	5°20	27°15	7°36	M23	
T 24	10 15 30	4°24'52	3♄36	10° 6	5°28	7°34	9°16	11°17	17°10	28°14	14°48	5°25	5°17	27°21	7°38	T 24	
W25	10 19 27	5°25'49	16°36	11°11	6°42	8°13	9°26	11°15	17° 7	28°16	14°49	5°20	5°14	27°28	7°40	W25	
T 26	10 23 23	6°26'45	0♄ 4	12°19	7°57	8°51	9°36	11°13	17° 5	28°18	14°50	5°13	5°11	27°35	7°42	T 26	
F 27	10 27 20	7°27'40	14° 0	13°28	9°11	9°30	9°46	11°11	17° 2	28°20	14°50	5° 3	5° 8	27°41	7°44	F 27	
S 28	10 31 16	8°28'34	28°20	14°40	10°25	10° 9	9°56	11°10	16°59	28°23	14°51	4°51	5° 4	27°48	7°46	S 28	
S 29	10 35 13	9♄29'27	13♄ 0	15♄54	11♄40	10♄47	10♄ 5	11♄ 8	16♄57	28♄25	14♄52	4♄39	5♄ 1	27°V55	7♄48	S 29	

Delta T = 03h32m12s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3976
geocentric

MARCH 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	10 39 9	10♋30'20	27♎52	17♍9	12♌54	11♉26	10♄15	11°R 7	16°R54	28♌27	14♌52	4°R27	4♉58	28°V 1	7♄50	M 1
T 2	10 43 6	11°31'12	12♌47	18°25	14° 8	12° 5	10°24	11♉6	16♎52	28°29	14°53	4♉18	4°55	28° 8	7°52	T 2
W 3	10 47 3	12°32'03	27°35	19°43	15°23	12°44	10°34	11° 5	16°49	28°32	14°53	4°11	4°52	28°15	7°55	W 3
T 4	10 50 59	13°32'53	12♌11	21° 3	16°37	13°22	10°43	11° 4	16°46	28°34	14°54	4° 7	4°48	28°21	7°57	T 4
F 5	10 54 56	14°33'43	26°29	22°24	17°52	14° 1	10°52	11° 3	16°44	28°36	14°54	4° 6	4°45	28°28	7°59	F 5
S 6	10 58 52	15°34'32	10♌29	23°45	19° 6	14°40	11° 1	11° 2	16°41	28°38	14°55	4° 6	4°42	28°35	8° 2	S 6
S 7	11 2 49	16°35'21	24°11	25° 8	20°21	15°18	11°10	11° 1	16°38	28°40	14°55	4° 6	4°39	28°41	8° 4	S 7
M 8	11 6 45	17°36'09	7♌36	26°32	21°35	15°57	11°19	11° 1	16°36	28°43	14°56	4° 4	4°36	28°48	8° 7	M 8
T 9	11 10 42	18°36'56	20°46	27°57	22°50	16°36	11°27	11° 0	16°33	28°45	14°56	4° 1	4°33	28°55	8° 9	T 9
W10	11 14 38	19°37'43	3♌42	29°24	24° 4	17°14	11°36	11° 0	16°31	28°47	14°56	3°54	4°29	29° 1	8°12	W10
T 11	11 18 35	20°38'28	16°27	0♌51	25°19	17°53	11°44	11° 0	16°28	28°49	14°56	3°44	4°26	29° 8	8°15	T 11
F 12	11 22 32	21°39'13	29° 1	2°19	26°33	18°32	11°52	11° 0	16°25	28°51	14°57	3°32	4°23	29°15	8°17	F 12
S 13	11 26 28	22°39'56	11♌25	3°47	27°48	19°11	12° 0	11°D 0	16°23	28°53	14°57	3°19	4°20	29°21	8°20	S 13
S 14	11 30 25	23°40'38	23°39	5°17	29° 3	19°49	12° 8	11° 0	16°20	28°55	14°57	3° 6	4°17	29°28	8°23	S 14
M15	11 34 21	24°41'19	5°V44	6°48	0♌17	20°28	12°16	11° 0	16°18	28°58	14°57	2°53	4°14	29°35	8°25	M15
T 16	11 38 18	25°41'59	17°42	8°19	1°32	21° 7	12°24	11° 0	16°15	29° 0	14°57	2°43	4°10	29°41	8°28	T 16
W17	11 42 14	26°42'37	29°33	9°52	2°46	21°45	12°31	11° 1	16°12	29° 2	14°57	2°35	4° 7	29°48	8°31	W17
T 18	11 46 11	27°43'14	11♌20	11°25	4° 1	22°24	12°39	11° 1	16°10	29° 4	14°57	2°30	4° 4	29°55	8°34	T 18
F 19	11 50 7	28°43'50	23° 7	12°59	5°16	23° 2	12°46	11° 2	16° 7	29° 6	14°57	2°27	4° 1	0♌1	8°37	F 19
S 20	11 54 4	29°44'24	4♌57	14°35	6°30	23°41	12°53	11° 3	16° 5	29° 8	14°57	2°D27	3°58	0° 8	8°40	S 20
S 21	11 58 1	0°V44'57	16°56	16°11	7°45	24°20	13° 0	11° 4	16° 2	29°10	14°57	2°27	3°54	0°15	8°43	S 21
M22	12 1 57	1°45'27	29° 9	17°47	8°59	24°58	13° 7	11° 5	16° 0	29°12	14°57	2°R28	3°51	0°21	8°46	M22
T 23	12 5 54	2°45'57	11♌41	19°25	10°14	25°37	13°14	11° 6	15°57	29°14	14°57	2°28	3°48	0°28	8°49	T 23
W24	12 9 50	3°46'24	24°37	21° 4	11°29	26°16	13°20	11° 7	15°55	29°16	14°57	2°25	3°45	0°35	8°52	W24
T 25	12 13 47	4°46'50	8♌0	22°44	12°43	26°54	13°27	11° 8	15°52	29°18	14°56	2°21	3°42	0°41	8°55	T 25
F 26	12 17 43	5°47'14	21°53	24°24	13°58	27°33	13°33	11°10	15°50	29°20	14°56	2°14	3°39	0°48	8°58	F 26
S 27	12 21 40	6°47'36	6♎16	26° 6	15°12	28°11	13°39	11°11	15°48	29°22	14°56	2° 6	3°35	0°55	9° 1	S 27
S 28	12 25 36	7°47'56	21° 3	27°48	16°27	28°50	13°45	11°13	15°45	29°24	14°55	1°57	3°32	1° 1	9° 4	S 28
M29	12 29 33	8°48'15	6♌8	29°32	17°42	29°28	13°51	11°15	15°43	29°25	14°55	1°49	3°29	1° 8	9° 7	M29
T 30	12 33 29	9°48'32	21°20	1°V16	18°56	0♌7	13°57	11°17	15°40	29°27	14°55	1°42	3°26	1°15	9°10	T 30
W31	12 37 26	10°V48'48	6♎29	3°V 2	20♌11	0♌45	14°3	11♌19	15°38	29°29	14°54	1♌37	3♌23	1♌21	9♌14	W31

Delta T = 03h32m13s

APRIL 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 41 23	11°V49'02	21♌27	4°V48	21♌25	1♌24	14°3 8	11♌21	15°R36	29°331	14°R54	1°R35	3♌20	1♌28	9♌17	T 1
F 2	12 45 19	12°49'15	6♌7	6°36	22°40	2° 2	14°13	11°23	15°R34	29°33	14°R53	1°D35	3°16	1°35	9°20	F 2
S 3	12 49 16	13°49'26	20°20	8°25	23°55	2°41	14°18	11°25	15°31	29°34	14°53	1♌36	3°13	1°41	9°23	S 3
S 4	12 53 12	14°49'37	4♌11	10°14	25° 9	3°19	14°23	11°28	15°29	29°36	14°52	1°37	3°10	1°48	9°27	S 4
M 5	12 57 9	15°49'45	17°38	12° 5	26°24	3°58	14°27	11°30	15°27	29°38	14°51	1°R37	3° 7	1°55	9°30	M 5
T 6	13 1 5	16°49'53	0♌45	13°57	27°38	4°36	14°32	11°33	15°25	29°40	14°51	1°36	3° 4	2° 1	9°33	T 6
W 7	13 5 2	17°49'59	13°33	15°50	28°53	5°15	14°36	11°35	15°23	29°41	14°50	1°33	3° 0	2° 8	9°37	W 7
T 8	13 8 58	18°50'03	26° 5	17°44	0°V 8	5°53	14°40	11°38	15°21	29°43	14°49	1°28	2°57	2°15	9°40	T 8
F 9	13 12 55	19°50'06	8♌25	19°38	1°22	6°32	14°44	11°41	15°19	29°45	14°49	1°21	2°54	2°21	9°43	F 9
S 10	13 16 52	20°50'07	20°35	21°34	2°37	7°10	14°48	11°44	15°17	29°46	14°48	1°14	2°51	2°28	9°47	S 10
S 11	13 20 48	21°50'07	2°V38	23°31	3°52	7°48	14°52	11°47	15°15	29°48	14°47	1° 6	2°48	2°35	9°50	S 11
M12	13 24 45	22°50'05	14°33	25°28	5° 6	8°27	14°55	11°51	15°13	29°49	14°46	0°59	2°45	2°41	9°54	M12
T 13	13 28 41	23°50'01	26°25	27°26	6°21	9° 5	14°59	11°54	15°11	29°51	14°45	0°53	2°41	2°48	9°57	T 13
W14	13 32 38	24°49'55	8♌13	29°25	7°35	9°44	15° 2	11°57	15° 9	29°52	14°44	0°49	2°38	2°55	10° 1	W14
T 15	13 36 34	25°49'48	20° 1	1♌24	8°50	10°22	15° 5	12° 1	15° 7	29°54	14°43	0°46	2°35	3° 1	10° 4	T 15
F 16	13 40 31	26°49'38	1♌50	3°23	10° 4	11° 0	15° 8	12° 5	15° 6	29°55	14°43	0°D46	2°32	3° 8	10° 8	F 16
S 17	13 44 27	27°49'27	13°43	5°22	11°19	11°38	15°10	12° 8	15° 4	29°57	14°42	0°46	2°29	3°15	10°11	S 17
S 18	13 48 24	28°49'13	25°45	7°21	12°34	12°17	15°13	12°12	15° 2	29°58	14°41	0°48	2°26	3°21	10°15	S 18
M19	13 52 21	29°48'58	7♌59	9°19	13°48	12°55	15°15	12°16	15° 0	29°59	14°40	0°50	2°22	3°28	10°18	M19
T 20	13 56 17	0♌48'40	20°30	11°17	15° 3	13°33	15°17	12°20	14°59	0♌1	14°38	0°51	2°19	3°35	10°22	T 20
W21	14 0 14	1°48'20	3♌22	13°14	16°17	14°11	15°19	12°24	14°57	0° 2	14°37	0°R51	2°16	3°41	10°25	W21
T 22	14 4 10	2°47'58	16°38	15° 8	17°32	14°49	15°21	12°28	14°56	0° 3	14°36	0°51	2°13	3°48	10°29	T 22
F 23	14 8 7	3°47'34	0♎22	17° 1	18°46	15°27	15°22	12°32	14°54	0° 5	14°35	0°49	2°10	3°55	10°32	F 23
S 24	14 12 3	4°47'08	14°33	18°52	20° 1	16° 5	15°23	12°37	14°53	0° 6	14°34	0°46	2° 6	4° 1	10°36	S 24
S 25	14 16 0	5°46'39	29°11	20°40	21°15	16°43	15°25	12°41	14°52	0° 7	14°33	0°42	2° 3	4° 8	10°39	S 25
M26	14 19 56	6°46'08	14♌10	22°24	22°30	17°21	15°25	12°46	14°50	0° 8	14°32	0°39	2° 0	4°15	10°43	M26
T 27	14 23 53	7°45'35	29°22	24° 5	23°44	17°59	15°26	12°50	14°49	0° 9	14°30	0°36	1°57	4°21	10°47	T 27
W28	14 27 49	8°45'01	14♌37	25°42	24°59	18°37	15°27	12°55	14°48	0°11	14°29	0°34	1°54	4°28	10°50	W28
T 29	14 31 46	9°44'24	29°46	27°15	26°13	19°15	15°27	13° 0	14°46	0°12	14°28	0°D34	1°51	4°35	10°54	T 29
F 30	14 35 43	10°V43'46	14♌39	28♌42	27°V28	19°53	15°327	13♌5	14°45	0♌13	14°26	0♌34	1♌47	4♌41	10♌57	F 30

Delta T = 03h32m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3976
geocentric

MAY 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	14 39 39	11♈43'06	29♌10	0♈ 4	28♈42	20♈31	15°R27	13♉10	14°R44	0♈14	14°R25	0♈35	1♈44	4♈48	11♈ 1	S 1
S 2	14 43 36	12°42'24	13♈14	1°21	29°56	21° 9	15♈27	13°15	14♈43	0°15	14♈24	0°37	1°41	4°55	11° 4	S 2
M 3	14 47 32	13°41'41	26°52	2°33	1♈11	21°47	15°27	13°20	14°42	0°16	14°22	0°38	1°38	5° 1	11° 8	M 3
T 4	14 51 29	14°40'56	10♈ 4	3°38	2°25	22°25	15°26	13°25	14°41	0°17	14°21	0°R38	1°35	5° 8	11°12	T 4
W 5	14 55 25	15°40'09	22°54	4°37	3°40	23° 2	15°26	13°30	14°40	0°17	14°20	0°38	1°32	5°15	11°15	W 5
T 6	14 59 22	16°39'20	5♈24	5°29	4°54	23°40	15°25	13°35	14°40	0°18	14°18	0°37	1°28	5°21	11°19	T 6
F 7	15 3 19	17°38'30	17°38	6°15	6° 8	24°18	15°24	13°41	14°39	0°19	14°17	0°36	1°25	5°28	11°22	F 7
S 8	15 7 15	18°37'38	29°41	6°55	7°23	24°55	15°22	13°46	14°38	0°20	14°15	0°34	1°22	5°35	11°26	S 8
S 9	15 11 12	19°36'44	11♈36	7°27	8°37	25°33	15°21	13°52	14°37	0°21	14°14	0°33	1°19	5°41	11°29	S 9
M10	15 15 8	20°35'49	23°26	7°53	9°51	26°10	15°19	13°57	14°37	0°22	14°12	0°31	1°16	5°48	11°33	M10
T 11	15 19 5	21°34'52	5♈13	8°13	11° 6	26°48	15°17	14° 3	14°36	0°22	14°11	0°30	1°12	5°55	11°36	T 11
W12	15 23 1	22°33'53	17° 2	8°25	12°20	27°25	15°15	14° 9	14°36	0°23	14° 9	0°29	1° 9	6° 1	11°40	W12
T 13	15 26 58	23°32'52	28°52	8°R31	13°35	28° 3	15°13	14°14	14°35	0°24	14° 8	0°D29	1° 6	6° 8	11°44	T 13
F 14	15 30 54	24°31'49	10♈48	8°31	14°49	28°40	15°10	14°20	14°35	0°24	14° 6	0°29	1° 3	6°15	11°47	F 14
S 15	15 34 51	25°30'44	22°50	8°24	16° 3	29°17	15° 8	14°26	14°34	0°25	14° 5	0°30	1° 0	6°21	11°51	S 15
S 16	15 38 47	26°29'37	5♈ 2	8°12	17°17	29°54	15° 5	14°32	14°34	0°25	14° 3	0°30	0°57	6°28	11°54	S 16
M17	15 42 44	27°28'29	17°25	7°54	18°32	0♈32	15° 2	14°38	14°34	0°26	14° 1	0°30	0°53	6°35	11°58	M17
T 18	15 46 41	28°27'18	0♈ 2	7°31	19°46	1° 9	14°59	14°44	14°34	0°26	14° 0	0°31	0°50	6°41	12° 1	T 18
W19	15 50 37	29°26'05	12°57	7° 3	21° 0	1°46	14°56	14°50	14°33	0°27	13°58	0°31	0°47	6°48	12° 4	W19
T 20	15 54 34	0♈24'49	26°11	6°31	22°14	2°23	14°52	14°57	14°33	0°27	13°57	0°31	0°44	6°55	12° 8	T 20
F 21	15 58 30	1°23'42	9♈48	5°56	23°29	3° 0	14°49	15° 3	14°D33	0°27	13°55	0°31	0°41	7° 1	12°11	F 21
S 22	16 2 27	2°22'12	23°47	5°19	24°43	3°37	14°45	15° 9	14°33	0°28	13°53	0°31	0°37	7° 8	12°15	S 22
S 23	16 6 23	3°20'51	8♈ 8	4°39	25°57	4°13	14°41	15°16	14°33	0°28	13°52	0°31	0°34	7°15	12°18	S 23
M24	16 10 20	4°19'27	22°49	3°58	27°11	4°50	14°37	15°22	14°33	0°28	13°50	0°31	0°31	7°21	12°22	M24
T 25	16 14 16	5°18'01	7♈44	3°17	28°25	5°27	14°32	15°29	14°34	0°29	13°48	0°32	0°28	7°28	12°25	T 25
W 26	16 18 13	6°16'33	22°48	2°37	29°40	6° 3	14°28	15°35	14°34	0°29	13°47	0°32	0°25	7°34	12°28	W 26
T 27	16 22 10	7°15'03	7♈50	1°57	0♈54	6°40	14°23	15°42	14°34	0°29	13°45	0°R32	0°22	7°41	12°32	T 27
F 28	16 26 6	8°13'32	22°43	1°19	2° 8	7°16	14°19	15°48	14°34	0°29	13°43	0°32	0°18	7°48	12°35	F 28
S 29	16 30 3	9°11'59	7♈18	0°43	3°22	7°53	14°14	15°55	14°35	0°29	13°42	0°31	0°15	7°54	12°38	S 29
S 30	16 33 59	10°10'24	21°31	0°11	4°36	8°29	14° 9	16° 2	14°35	0°29	13°40	0°30	0°12	8° 1	12°41	S 30
M31	16 37 56	11°11'48	5♈18	29♈41	5♈50	9♈ 5	14° 3	16° 9	14♈36	0♈29	13°38	0♈29	0♈ 9	8♈ 8	12♈45	M31

Delta T = 03h32m16s

JUNE 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	16 41 52	12♈ 7'11	18♈39	29°R16	7♈ 4	9♈42	13°R58	16♉16	14♈36	0°R30	13°R37	0°R27	0♈ 6	8♈14	12♈48	T 1
W 2	16 45 49	13° 5'31	1♈34	28♈55	8°18	10°18	13♈53	16°22	14°37	0♈29	13°35	0♈27	0° 3	8°21	12°51	W 2
T 3	16 49 46	14° 3'51	14° 7	28°38	9°32	10°54	13°47	16°29	14°37	0°29	13°33	0°D26	29♈59	8°28	12°54	T 3
F 4	16 53 42	15° 2'08	26°21	28°25	10°46	11°30	13°41	16°36	14°38	0°29	13°32	0°27	29°56	8°34	12°57	F 4
S 5	16 57 39	16° 0'25	8♈23	28°18	12° 1	12° 5	13°35	16°43	14°39	0°29	13°30	0°27	29°53	8°41	13° 1	S 5
S 6	17 1 35	16°58'40	20°15	28°D15	13°15	12°41	13°29	16°50	14°40	0°29	13°28	0°29	29°50	8°48	13° 4	S 6
M 7	17 5 32	17°56'54	2♈ 3	28°16	14°29	13°17	13°23	16°58	14°41	0°29	13°27	0°30	29°47	8°54	13° 7	M 7
T 8	17 9 28	18°55'06	13°50	28°23	15°43	13°52	13°17	17° 5	14°42	0°29	13°25	0°32	29°43	9° 1	13°10	T 8
W 9	17 13 25	19°53'17	25°41	28°34	16°57	14°28	13°10	17°12	14°42	0°28	13°23	0°R32	29°40	9° 8	13°13	W 9
T 10	17 17 21	20°51'26	7♈38	28°50	18°11	15° 3	13° 4	17°19	14°44	0°28	13°22	0°32	29°37	9°14	13°16	T 10
F 11	17 21 18	21°49'34	19°43	29°10	19°25	15°38	12°57	17°26	14°45	0°28	13°20	0°31	29°34	9°21	13°19	F 11
S 12	17 25 15	22°47'40	1♈58	29°34	20°39	16°13	12°51	17°33	14°46	0°28	13°18	0°29	29°31	9°28	13°22	S 12
S 13	17 29 11	23°45'45	14°25	0♈ 3	21°53	16°48	12°44	17°41	14°47	0°27	13°17	0°26	29°28	9°34	13°25	S 13
M14	17 33 8	24°43'48	27° 5	0°36	23° 7	17°23	12°37	17°48	14°48	0°27	13°15	0°22	29°24	9°41	13°28	M14
T 15	17 37 4	25°41'50	9♈58	1°13	24°21	17°58	12°30	17°55	14°49	0°26	13°13	0°18	29°21	9°48	13°31	T 15
W16	17 41 1	26°39'50	23° 6	1°54	25°35	18°32	12°23	18° 3	14°51	0°26	13°12	0°15	29°18	9°54	13°33	W16
T 17	17 44 57	27°37'48	6♈28	2°38	26°49	19° 7	12°16	18°10	14°52	0°25	13°10	0°12	29°15	10° 1	13°36	T 17
F 18	17 48 54	28°35'44	20° 5	3°26	28° 3	19°41	12° 9	18°18	14°54	0°25	13° 8	0°11	29°12	10° 8	13°39	F 18
S 19	17 52 50	29°33'39	3♈58	4°17	29°16	20°15	12° 2	18°25	14°55	0°24	13° 7	0°D10	29° 9	10°14	13°42	S 19
S 20	17 56 47	0♈31'32	18° 6	5°12	0♈30	20°49	11°54	18°33	14°57	0°24	13° 5	0°11	29° 5	10°21	13°44	S 20
M21	18 0 44	1°29'23	2♈28	6°10	1°44	21°23	11°47	18°40	14°58	0°23	13° 4	0°13	29° 2	10°27	13°47	M21
T 22	18 4 40	2°27'13	17° 1	7°11	2°58	21°57	11°39	18°48	15° 0	0°22	13° 2	0°14	28°59	10°34	13°50	T 22
W23	18 8 37	3°25'01	1♈41	8°15	4°12	22°31	11°32	18°55	15° 1	0°22	13° 0	0°R14	28°56	10°41	13°52	W23
T 24	18 12 33	4°22'48	16°23	9°22	5°26	23° 4	11°24	19° 3	15° 3	0°21	12°59	0°13	28°53	10°47	13°55	T 24
F 25	18 16 30	5°20'34	1♈ 0	10°32	6°40	23°37	11°17	19°10	15° 5	0°20	12°57	0°11	28°49	10°54	13°57	F 25
S 26	18 20 26	6°18'18	15°26	11°45	7°54	24°11	11° 9	19°18	15° 7	0°20	12°56	0° 7	28°46	11° 1	14° 0	S 26
S 27	18 24 23	7°16'01	29°34	13° 1	9° 8	24°44	11° 2	19°26	15° 9	0°19	12°54	0° 1	28°43	11° 7	14° 2	S 27
M28	18 28 20	8°13'43	13♈21	14°19	10°21	25°16	10°54	19°33	15°10	0°18	12°53	29♈55	28°40	11°14	14° 5	M28
T 29	18 32 16	9°11'24	26°44	15°41	11°35	25°49	10°46	19°41	15°12	0°17	12°51	29°50	28°37	11°21	14° 7	T 29
W30	18 36 13	10° 9'04	9♈42	17♈ 4	12♈49	26♈21	10° 3	19°49	15°14	0♈16	12°50	29♈45	28♈34	11♈27	14♈ 9	W30

Delta T = 03h32m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3976
geocentric

JULY 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 40 9	11☾ 6'43	22♋18	18♂31	14☾ 3	26♋54	10°R31	19☾56	15♎16	0°R15	12°R49	29°R41	28♁30	11♁34	14♁12	T 1	
F 2	18 44 6	12° 4'21	4♎35	20° 0	15°17	27°26	10♁24	20° 4	15°18	0♋14	12♁47	29♁39	28°27	11°41	14°14	F 2	
S 3	18 48 2	13° 1'58	16°37	21°32	16°31	27°58	10°16	20°12	15°21	0°14	12°46	29°D39	28°24	11°47	14°16	S 3	
S 4	18 51 59	13°59'35	28°30	23° 6	17°44	28°29	10° 8	20°19	15°23	0°13	12°44	29°40	28°21	11°54	14°18	S 4	
M 5	18 55 55	14°57'11	10♁18	24°43	18°58	29° 1	10° 1	20°27	15°25	0°12	12°43	29°41	28°18	12° 1	14°20	M 5	
T 6	18 59 52	15°54'46	22° 7	26°22	20°12	29°32	9°53	20°35	15°27	0°11	12°42	29°43	28°15	12° 7	14°22	T 6	
W 7	19 3 49	16°52'21	4♂1	28° 4	21°26	0♎3	9°45	20°43	15°29	0° 9	12°40	29°R43	28°11	12°14	14°24	W 7	
T 8	19 7 45	17°49'54	16° 4	29°49	22°40	0°34	9°38	20°50	15°32	0° 8	12°39	29°41	28° 8	12°21	14°26	T 8	
F 9	19 11 42	18°47'27	28°20	1☾36	23°54	1° 4	9°30	20°58	15°34	0° 7	12°38	29°38	28° 5	12°27	14°28	F 9	
S 10	19 15 38	19°45'00	10☾50	3°26	25° 7	1°34	9°23	21° 6	15°37	0° 6	12°36	29°32	28° 2	12°34	14°30	S 10	
S 11	19 19 35	20°42'31	23°35	5°18	26°21	2° 4	9°16	21°14	15°39	0° 5	12°35	29°25	27°59	12°41	14°32	S 11	
M12	19 23 31	21°40'01	6♁36	7°12	27°35	2°34	9° 8	21°21	15°42	0° 4	12°34	29°16	27°56	12°47	14°34	M12	
T 13	19 27 28	22°37'31	19°52	9° 9	28°49	3° 4	9° 1	21°29	15°44	0° 3	12°33	29° 7	27°52	12°54	14°36	T 13	
W14	19 31 25	23°35'00	3♎20	11° 8	0♁2	3°33	8°54	21°37	15°47	0° 1	12°32	28°58	27°49	13° 0	14°38	W14	
T 15	19 35 21	24°32'27	17° 0	13° 9	1°16	4° 2	8°47	21°44	15°49	0° 0	12°31	28°52	27°46	13° 7	14°39	T 15	
F 16	19 39 18	25°29'54	0♁49	15°12	2°30	4°30	8°39	21°52	15°52	29♁59	12°29	28°47	27°43	13°14	14°41	F 16	
S 17	19 43 14	26°27'20	14°47	17°17	3°44	4°59	8°32	22° 0	15°55	29°58	12°28	28°44	27°40	13°20	14°42	S 17	
S 18	19 47 11	27°24'45	28°51	19°24	4°58	5°27	8°26	22° 8	15°57	29°56	12°27	28°D44	27°36	13°27	14°44	S 18	
M19	19 51 7	28°22'09	13♎1	21°32	6°11	5°55	8°19	22°15	16° 0	29°55	12°26	28°44	27°33	13°34	14°46	M19	
T 20	19 55 4	29°19'32	27°15	23°42	7°25	6°22	8°12	22°23	16° 3	29°54	12°25	28°R45	27°30	13°40	14°47	T 20	
W21	19 59 0	0♁16'54	11♁32	25°52	8°39	6°49	8° 5	22°31	16° 6	29°52	12°24	28°44	27°27	13°47	14°48	W21	
T 22	20 2 57	1°14'16	25°48	28° 4	9°52	7°16	7°59	22°39	16° 9	29°51	12°23	28°42	27°24	13°54	14°50	T 22	
F 23	20 6 54	2°11'37	10♁1	0♁15	11° 6	7°42	7°52	22°46	16°11	29°50	12°22	28°36	27°21	14° 0	14°51	F 23	
S 24	20 10 50	3° 8'57	24° 6	2°27	12°20	8° 8	7°46	22°54	16°14	29°48	12°21	28°29	27°17	14° 7	14°52	S 24	
S 25	20 14 47	4° 6'17	7♁57	4°39	13°34	8°34	7°40	23° 2	16°17	29°47	12°21	28°19	27°14	14°14	14°54	S 25	
M26	20 18 43	5° 3'36	21°52	6°50	14°47	9° 0	7°34	23° 9	16°20	29°46	12°20	28° 9	27°11	14°20	14°55	M26	
T 27	20 22 40	6° 0'55	4♋47	9° 1	16° 1	9°25	7°28	23°17	16°23	29°44	12°19	27°58	27° 8	14°27	14°56	T 27	
W28	20 26 36	6°58'14	17°41	11°11	17°15	9°49	7°22	23°24	16°26	29°43	12°18	27°48	27° 5	14°34	14°57	W28	
T 29	20 30 33	7°55'32	0♎15	13°19	18°28	10°13	7°16	23°32	16°29	29°41	12°17	27°41	27° 1	14°40	14°58	T 29	
F 30	20 34 29	8°52'51	12°31	15°27	19°42	10°37	7°11	23°40	16°32	29°40	12°17	27°35	26°58	14°47	14°59	F 30	
S 31	20 38 26	9♁50'09	24♎34	17♁33	20♁56	11♎1	7♁5	23☾47	16♎36	29♁38	12♁16	27♁32	26♁55	14♁54	15♁0	S 31	

Delta T = 03h32m18s

AUGUST 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	20 42 23	10♁47'27	6♁27	19♁37	22♁9	11♎23	7°R 0	23☾55	16♎39	29°R37	12°R15	27°D31	26♁52	15♁0	15♁1	S 1	
M 2	20 46 19	11°44'46	18°15	21°40	23°23	11°46	6♁55	24° 2	16°42	29♁35	12♁15	27♁31	26°49	15° 7	15° 1	M 2	
T 3	20 50 16	12°42'05	0♂11	23°41	24°37	12° 8	6°50	24°10	16°45	29°34	12°14	27°R31	26°46	15°13	15° 2	T 3	
W 4	20 54 12	13°39'24	12° 2	25°40	25°50	12°30	6°45	24°17	16°48	29°32	12°13	27°31	26°42	15°20	15° 3	W 4	
T 5	20 58 9	14°36'43	24°10	27°38	27° 4	12°51	6°40	24°25	16°52	29°31	12°13	27°28	26°39	15°27	15° 3	T 5	
F 6	21 2 5	15°34'02	6♁33	29°33	28°18	13°11	6°35	24°32	16°55	29°29	12°12	27°23	26°36	15°33	15° 4	F 6	
S 7	21 6 2	16°31'21	19°15	1♎26	29°31	13°31	6°31	24°39	16°58	29°27	12°12	27°15	26°33	15°40	15° 5	S 7	
S 8	21 9 58	17°28'40	2♁17	3°18	0♎45	13°51	6°27	24°47	17° 2	29°26	12°11	27° 5	26°30	15°47	15° 5	S 8	
M 9	21 13 55	18°26'00	15°39	5° 7	1°59	14°10	6°22	24°54	17° 5	29°24	12°11	26°54	26°27	15°53	15° 6	M 9	
T 10	21 17 52	19°23'19	29°19	6°55	3°12	14°28	6°19	25° 1	17° 8	29°23	12°11	26°42	26°23	16° 0	15° 6	T 10	
W11	21 21 48	20°20'39	13♎13	8°40	4°26	14°46	6°15	25° 9	17°12	29°21	12°10	26°30	26°20	16° 7	15° 6	W11	
T 12	21 25 45	21°17'58	27°17	10°24	5°39	15° 4	6°11	25°16	17°15	29°19	12°10	26°21	26°17	16°13	15° 7	T 12	
F 13	21 29 41	22°15'17	11♁27	12° 5	6°53	15°20	6° 8	25°23	17°18	29°18	12°10	26°14	26°14	16°20	15° 7	F 13	
S 14	21 33 38	23°12'36	25°39	13°45	8° 7	15°36	6° 4	25°30	17°22	29°16	12° 9	26°10	26°11	16°27	15° 7	S 14	
S 15	21 37 34	24° 9'55	9♎51	15°22	9°20	15°52	6° 1	25°38	17°25	29°15	12° 9	26° 8	26° 7	16°33	15° 7	S 15	
M16	21 41 31	25° 7'15	23°59	16°58	10°34	16° 7	5°58	25°45	17°29	29°13	12° 9	26° 8	26° 4	16°40	15° 7	M16	
T 17	21 45 27	26° 4'34	8♁7	18°32	11°47	16°21	5°56	25°52	17°32	29°11	12° 9	26° 8	26° 1	16°46	15° 7	T 17	
W18	21 49 24	27° 1'53	22° 5	20° 3	13° 1	16°35	5°53	25°59	17°36	29°10	12° 9	26° 7	25°58	16°53	15° 7	W18	
T 19	21 53 21	27°59'12	6♁0	21°33	14°15	16°48	5°51	26° 6	17°39	29° 8	12° 9	26° 3	25°55	17° 0	15° 7	T 19	
F 20	21 57 17	28°56'32	19°48	23° 0	15°28	17° 1	5°48	26°13	17°43	29° 6	12° 8	25°57	25°52	17° 6	15° 7	F 20	
S 21	22 1 14	29°53'51	3♁28	24°26	16°42	17°12	5°46	26°20	17°47	29° 5	12°D 8	25°48	25°48	17°13	15° 7	S 21	
S 22	22 5 10	0♎51'11	16°56	25°49	17°55	17°23	5°44	26°26	17°50	29° 3	12° 8	25°37	25°45	17°20	15° 6	S 22	
M23	22 9 7	1°48'31	0♋11	27°11	19° 9	17°34	5°43	26°33	17°54	29° 2	12° 8	25°25	25°42	17°26	15° 6	M23	
T 24	22 13 3	2°45'51	13°10	28°30	20°22	17°43	5°41	26°40	17°57	29° 0	12° 9	25°12	25°39	17°33	15° 6	T 24	
W25	22 17 0	3°43'12	25°52	29°47	21°36	17°52	5°40	26°47	18° 1	28°58	12° 9	25° 1	25°36	17°40	15° 5	W25	
T 26	22 20 56	4°40'34	8♎19	1♁2	22°49	18° 1	5°39	26°54	18° 5	28°57	12° 9	24°52	25°33	17°46	15° 5	T 26	
F 27	22 24 53	5°37'56	20°31	2°14	24° 2	18° 8	5°38	27° 0	18° 8	28°55	12° 9	24°45	25°29	17°53	15° 4	F 27	
S 28	22 28 50	6°35'19	2♁30	3°25	25°16	18°15	5°37	27° 7	18°12	28°54	12° 9	24°41	25°26	18° 0	15° 4	S 28	
S 29	22 32 46	7°32'43	14°22	4°32	26°29	18°21	5°36	27°13	18°16	28°52	12° 9	24°39	25°23	18° 6	15° 3	S 29	
M30	22 36 43	8°30'08	26°10	5°37	27°43	18°26	5°36	27°20	18°19	28°50	12°10	24°D39	25°20	18°13	15° 3	M30	
T 31	22 40 39	9♎27'34	8♂11	6♁40	28♎56	18♎30	5♁36	27☾26	18♎23	28♁49	12♁10	24°R39	25♁17	18♁20	15♁2	T 31	

Delta T = 03h32m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3976
geocentric

SEPTEMBER 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	22 44 36	10♎25'01	19♏57	7♋40	0♉10	18♏34	5°D36	27♁33	18♎27	28°R47	12♌10	24°R39	25♋13	18♉26	15°R 1	W 1	
T 2	22 48 32	11°22'29	2♁ 6	8°37	1°23	18°37	5♁36	27°39	18°30	28°46	12°11	24♋37	25°10	18°33	15♉ 0	T 2	
F 3	22 52 29	12°19'58	14°33	9°31	2°36	18°39	5°36	27°45	18°34	28°44	12°11	24°33	25° 7	18°39	14°59	F 3	
S 4	22 56 25	13°17'27	27°21	10°22	3°50	18°40	5°37	27°52	18°38	28°42	12°12	24°26	25° 4	18°46	14°58	S 4	
S 5	23 0 22	14°14'58	10♏32	11°10	5° 3	18°R40	5°37	27°58	18°41	28°41	12°12	24°18	25° 1	18°53	14°58	S 5	
M 6	23 4 19	15°12'30	24° 8	11°54	6°17	18°40	5°38	28° 4	18°45	28°39	12°13	24° 8	24°58	18°59	14°56	M 6	
T 7	23 8 15	16°10'03	8♎ 7	12°35	7°30	18°39	5°39	28°10	18°49	28°38	12°13	23°57	24°54	19° 6	14°55	T 7	
W 8	23 12 12	17° 7'37	22°24	13°12	8°43	18°37	5°41	28°16	18°53	28°36	12°14	23°47	24°51	19°13	14°54	W 8	
T 9	23 16 8	18° 5'11	6♉53	13°45	9°56	18°34	5°42	28°22	18°56	28°35	12°14	23°38	24°48	19°19	14°53	T 9	
F 10	23 20 5	19° 2'47	21°28	14°14	11°10	18°30	5°44	28°28	19° 0	28°33	12°15	23°32	24°45	19°26	14°52	F 10	
S 11	23 24 1	20° 0'23	6♏ 2	14°38	12°23	18°26	5°45	28°33	19° 4	28°32	12°16	23°29	24°42	19°33	14°51	S 11	
S 12	23 27 58	20°58'00	20°31	14°58	13°36	18°21	5°47	28°39	19° 7	28°30	12°17	23°D28	24°39	19°39	14°49	S 12	
M13	23 31 54	21°55'38	4♌50	15°13	14°50	18°15	5°50	28°45	19°11	28°29	12°17	23°28	24°35	19°46	14°48	M13	
T 14	23 35 51	22°53'17	18°57	15°24	16° 3	18° 8	5°52	28°51	19°15	28°27	12°18	23°R29	24°32	19°53	14°47	T 14	
W15	23 39 48	23°50'57	2♁52	15°R28	17°16	18° 0	5°54	28°56	19°19	28°26	12°19	23°28	24°29	19°59	14°45	W15	
T 16	23 43 44	24°48'37	16°35	15°28	18°29	17°52	5°57	29° 2	19°22	28°25	12°20	23°26	24°26	20° 6	14°44	T 16	
F 17	23 47 41	25°46'18	0♉ 5	15°22	19°42	17°43	6° 0	29° 7	19°26	28°23	12°21	23°22	24°23	20°12	14°42	F 17	
S 18	23 51 37	26°44'00	13°23	15°10	20°56	17°34	6° 3	29°12	19°30	28°22	12°22	23°15	24°19	20°19	14°41	S 18	
S 19	23 55 34	27°41'43	26°28	14°53	22° 9	17°24	6° 6	29°18	19°33	28°20	12°23	23° 7	24°16	20°26	14°39	S 19	
M20	23 59 30	28°39'27	9♋21	14°30	23°22	17°13	6°10	29°23	19°37	28°19	12°23	22°58	24°13	20°32	14°37	M20	
T 21	0 3 27	29°37'13	22° 1	14° 1	24°35	17° 2	6°13	29°28	19°41	28°18	12°25	22°48	24°10	20°39	14°36	T 21	
W22	0 7 23	0♉34'59	4♏28	13°27	25°48	16°50	6°17	29°33	19°44	28°16	12°26	22°39	24° 7	20°46	14°34	W22	
T 23	0 11 20	1°32'47	16°43	12°48	27° 1	16°37	6°21	29°38	19°48	28°15	12°27	22°32	24° 4	20°52	14°32	T 23	
F 24	0 15 16	2°30'36	28°47	12° 4	28°14	16°24	6°25	29°43	19°52	28°14	12°28	22°27	24° 0	20°59	14°30	F 24	
S 25	0 19 13	3°28'26	10♋42	11°16	29°27	16°11	6°29	29°48	19°55	28°12	12°29	22°24	23°57	21° 6	14°28	S 25	
S 26	0 23 10	4°26'18	22°31	10°25	0♏40	15°57	6°33	29°52	19°59	28°11	12°30	22°D24	23°54	21°12	14°26	S 26	
M27	0 27 6	5°24'12	4♏17	9°32	1°53	15°42	6°38	29°57	20° 3	28°10	12°31	22°24	23°51	21°19	14°24	M27	
T 28	0 31 3	6°22'08	16° 6	8°36	3° 6	15°28	6°43	0♏ 2	20° 6	28° 9	12°32	22°26	23°48	21°26	14°22	T 28	
W29	0 34 59	7°20'05	28° 3	7°41	4°19	15°13	6°47	0° 6	20°10	28° 8	12°34	22°27	23°44	21°32	14°20	W29	
T 30	0 38 56	8♉18'03	10♁11	6♉46	5♏32	14°Y57	6♁52	0♏10	20♎13	28° 7	12♌35	22°R27	23♋41	21♋39	14♉18	T 30	

Delta T = 03h32m20s

OCTOBER 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	0 42 52	9♉16'04	22♁36	5°R53	6♏45	14°R42	6♁58	0♏15	20♎17	28°R 5	12♌36	22°R26	23♋38	21♋45	14°R16	F 1	
S 2	0 46 49	10°14'06	5♏24	5♉ 3	7°58	14°Y26	7° 3	0°19	20°20	28° 4	12°38	22♋24	23°35	21°52	14♉14	S 2	
S 3	0 50 45	11°12'10	18°37	4°18	9°11	14°10	7° 8	0°23	20°24	28° 3	12°39	22°19	23°32	21°59	14°12	S 3	
M 4	0 54 42	12°10'16	2♎16	3°37	10°24	13°54	7°14	0°27	20°28	28° 2	12°41	22°14	23°29	22° 5	14°10	M 4	
T 5	0 58 39	13° 8'23	16°22	3° 3	11°37	13°38	7°20	0°31	20°31	28° 1	12°42	22° 7	23°25	22°12	14° 7	T 5	
W 6	1 2 35	14° 6'33	0♉52	2°37	12°49	13°22	7°26	0°35	20°35	28° 0	12°43	22° 2	23°22	22°19	14° 5	W 6	
T 7	1 6 32	15° 4'43	15°38	2°18	14° 2	13° 6	7°32	0°39	20°38	27°59	12°45	21°57	23°19	22°25	14° 3	T 7	
F 8	1 10 28	16° 2'56	0♏34	2° 7	15°15	12°50	7°38	0°43	20°41	27°58	12°46	21°54	23°16	22°32	14° 1	F 8	
S 9	1 14 25	17° 1'10	15°32	2°D 5	16°28	12°34	7°45	0°46	20°45	27°57	12°48	21°D52	23°13	22°39	13°58	S 9	
S 10	1 18 21	17°59'25	0♌22	2°12	17°41	12°18	7°51	0°50	20°48	27°56	12°50	21°52	23°10	22°45	13°56	S 10	
M11	1 22 18	18°57'42	14°59	2°28	18°53	12° 3	7°58	0°53	20°52	27°55	12°51	21°53	23° 6	22°52	13°53	M11	
T 12	1 26 14	19°56'01	29°19	2°54	20° 6	11°48	8° 5	0°57	20°55	27°55	12°53	21°55	23° 3	22°59	13°51	T 12	
W13	1 30 11	20°54'21	13♁20	3°27	21°19	11°33	8°12	1° 0	20°58	27°54	12°54	21°56	23° 0	23° 5	13°48	W13	
T 14	1 34 8	21°52'42	27° 1	4°10	22°31	11°19	8°19	1° 3	21° 2	27°53	12°56	21°R56	22°57	23°12	13°46	T 14	
F 15	1 38 4	22°51'04	10♉22	5° 0	23°44	11° 5	8°26	1° 6	21° 5	27°52	12°58	21°55	22°54	23°18	13°43	F 15	
S 16	1 42 1	23°49'28	23°27	5°59	24°57	10°51	8°34	1° 9	21° 8	27°51	13° 0	21°52	22°50	23°25	13°41	S 16	
S 17	1 45 57	24°47'54	6♋15	7° 4	26° 9	10°38	8°41	1°12	21°12	27°51	13° 1	21°49	22°47	23°32	13°38	S 17	
M18	1 49 54	25°46'21	18°50	8°16	27°22	10°26	8°49	1°15	21°15	27°50	13° 3	21°45	22°44	23°38	13°36	M18	
T 19	1 53 50	26°44'49	1°Y12	9°34	28°34	10°14	8°57	1°17	21°18	27°49	13° 5	21°40	22°41	23°45	13°33	T 19	
W20	1 57 47	27°43'20	13°24	10°58	29°47	10° 3	9° 5	1°20	21°21	27°49	13° 7	21°36	22°38	23°52	13°31	W20	
T 21	2 1 43	28°41'52	25°27	12°26	0♌59	9°52	9°13	1°22	21°24	27°48	13° 9	21°34	22°35	23°58	13°28	T 21	
F 22	2 5 40	29°40'25	7♋23	13°58	2°12	9°42	9°21	1°25	21°27	27°48	13°10	21°32	22°31	24° 5	13°25	F 22	
S 23	2 9 36	0♏39'01	19°13	15°35	3°24	9°33	9°29	1°27	21°31	27°47	13°12	21°D31	22°28	24°12	13°23	S 23	
S 24	2 13 33	1°37'39	1♏ 0	17°14	4°37	9°24	9°38	1°29	21°34	27°47	13°14	21°31	22°25	24°18	13°20	S 24	
M25	2 17 30	2°36'19	12°47	18°55	5°49	9°16	9°46	1°31	21°37	27°46	13°16	21°32	22°22	24°25	13°17	M25	
T 26	2 21 26	3°35'00	24°38	20°39	7° 1	9° 9	9°55	1°33	21°40	27°46	13°18	21°34	22°19	24°32	13°15	T 26	
W27	2 25 23	4°33'44	6♁35	22°24	8°14	9° 2	10° 4	1°35	21°43	27°45	13°20	21°35	22°16	24°38	13°12	W27	
T 28	2 29 19	5°32'30	18°43	24°10	9°26	8°57	10°13	1°37	21°46	27°45	13°22	21°36	22°12	24°45	13° 9	T 28	
F 29	2 33 16	6°31'18	1♏ 7	25°58	10°38	8°52	10°22	1°38	21°48	27°45	13°24	21°R37	22° 9	24°52	13° 6	F 29	
S 30	2 37 12	7°30'08	13°50	27°45	11°50	8°47	10°31	1°40	21°51	27°44	13°26	21°37	22° 6	24°58	13° 4	S 30	
S 31	2 41 9	8♏29'00	26♏57	29♁33	13♌ 3	8°Y44	10♁40	1♏41	21♎54	27°44	13°28	21♋36	22♋ 3	25♋ 5	13♉ 1	S 31	

Delta T = 03h32m21s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3976
geocentric

NOVEMBER 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 45 5	9♄27'55	10♃31	1♄22	14♂15	8°R41	10♂49	1♄42	21♃57	27°R44	13♂30	21°R35	22♂0	25♂11	12°R58	M 1	
T 2	2 49 2	10°26'52	24°32	3°10	15°27	8°Y39	10°59	1°44	22°0	27°R43	13°32	21°R34	21°56	25°18	12°R55	T 2	
W 3	2 52 59	11°25'50	8♂59	4°58	16°39	8°38	11°9	1°45	22°2	27°43	13°35	21°33	21°53	25°25	12°53	W 3	
T 4	2 56 55	12°24'51	23°49	6°46	17°51	8°D38	11°18	1°46	22°5	27°43	13°37	21°32	21°50	25°31	12°50	T 4	
F 5	3 0 52	13°23'54	8♄53	8°33	19°3	8°38	11°28	1°46	22°8	27°43	13°39	21°31	21°47	25°38	12°47	F 5	
S 6	3 4 48	14°22'59	24°4	10°20	20°15	8°39	11°38	1°47	22°10	27°43	13°41	21°D31	21°44	25°45	12°44	S 6	
S 7	3 8 45	15°22'06	9♂12	12°6	21°27	8°42	11°48	1°48	22°13	27°43	13°43	21°31	21°41	25°51	12°42	S 7	
M 8	3 12 41	16°21'15	24°8	13°51	22°39	8°44	11°58	1°48	22°16	27°D43	13°45	21°31	21°37	25°58	12°39	M 8	
T 9	3 16 38	17°20'25	8♂46	15°36	23°51	8°48	12°8	1°49	22°18	27°43	13°48	21°32	21°34	26°5	12°36	T 9	
W10	3 20 34	18°19'37	23°0	17°20	25°3	8°53	12°19	1°49	22°21	27°43	13°50	21°32	21°31	26°11	12°33	W10	
T 11	3 24 31	19°18'51	6♄48	19°4	26°15	8°58	12°29	1°49	22°23	27°43	13°52	21°32	21°28	26°18	12°31	T 11	
F 12	3 28 28	20°18'06	20°12	20°46	27°27	9°4	12°40	1°R49	22°25	27°43	13°54	21°R32	21°25	26°25	12°28	F 12	
S 13	3 32 24	21°17'23	3♂12	22°28	28°39	9°11	12°50	1°49	22°28	27°43	13°57	21°D32	21°22	26°31	12°25	S 13	
S 14	3 36 21	22°16'42	15°52	24°10	29°50	9°18	13°1	1°49	22°30	27°43	13°59	21°33	21°18	26°38	12°22	S 14	
M15	3 40 17	23°16'02	28°16	25°50	1♂2	9°27	13°12	1°49	22°32	27°44	14°1	21°33	21°15	26°44	12°20	M15	
T 16	3 44 14	24°15'24	10♂26	27°30	2°14	9°36	13°23	1°49	22°34	27°44	14°3	21°33	21°12	26°51	12°17	T 16	
W17	3 48 10	25°14'48	22°27	29°10	3°25	9°46	13°34	1°48	22°37	27°44	14°6	21°33	21°9	26°58	12°14	W17	
T 18	3 52 7	26°14'13	4♂21	0♂48	4°37	9°56	13°45	1°48	22°39	27°45	14°8	21°34	21°6	27°4	12°12	T 18	
F 19	3 56 3	27°13'41	16°10	2°26	5°49	10°7	13°56	1°47	22°41	27°45	14°10	21°R34	21°2	27°11	12°9	F 19	
S 20	4 0 0	28°13'10	27°58	4°4	7°0	10°19	14°7	1°46	22°43	27°45	14°13	21°34	20°59	27°18	12°6	S 20	
S 21	4 3 57	29°12'41	9♄46	5°40	8°12	10°32	14°18	1°45	22°45	27°46	14°15	21°33	20°56	27°24	12°4	S 21	
M22	4 7 53	0♂12'14	21°37	7°17	9°23	10°45	14°30	1°44	22°47	27°46	14°17	21°33	20°53	27°31	12°1	M22	
T 23	4 11 50	1°11'50	3♂33	8°52	10°34	10°59	14°41	1°43	22°49	27°47	14°20	21°31	20°50	27°38	11°59	T 23	
W24	4 15 46	2°11'27	15°36	10°27	11°46	11°14	14°53	1°42	22°51	27°47	14°22	21°30	20°47	27°44	11°56	W24	
T 25	4 19 43	3°11'06	27°49	12°2	12°57	11°29	15°4	1°41	22°52	27°48	14°25	21°28	20°43	27°51	11°54	T 25	
F 26	4 23 39	4°10'48	10♄15	13°36	14°8	11°44	15°16	1°39	22°54	27°48	14°27	21°27	20°40	27°58	11°51	F 26	
S 27	4 27 36	5°10'31	22°58	15°9	15°19	12°1	15°28	1°38	22°56	27°49	14°29	21°26	20°37	28°4	11°49	S 27	
S 28	4 31 33	6°10'17	6♄0	16°42	16°30	12°18	15°40	1°36	22°57	27°50	14°32	21°D26	20°34	28°11	11°46	S 28	
M29	4 35 29	7°10'05	19°24	18°15	17°41	12°35	15°51	1°34	22°59	27°50	14°34	21°26	20°31	28°17	11°44	M29	
T 30	4 39 26	8♂9'55	3♂13	19♂47	18♂52	12°Y53	16♂3	1♄32	23♄1	27°51	14°36	21°R27	20°R28	28°R24	11°R41	T 30	

Delta T = 03h32m22s

DECEMBER 3976

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 43 22	9♂9'47	17♂27	21♂18	20♂3	13°Y12	16♂15	1°R31	23♄2	27°52	14°39	21°R28	20°R24	28°R31	11°R39	W 1	
T 2	4 47 19	10°9'41	2♄4	22°49	21°14	13°31	16°28	1♄28	23°4	27°52	14°41	21°R29	20°21	28°37	11°R37	T 2	
F 3	4 51 15	11°9'37	17°0	24°20	22°25	13°50	16°40	1°26	23°5	27°53	14°44	21°R30	20°18	28°44	11°R34	F 3	
S 4	4 55 12	12°9'35	2♂8	25°50	23°36	14°11	16°52	1°24	23°6	27°54	14°46	21°30	20°15	28°51	11°32	S 4	
S 5	4 59 8	13°9'36	17°19	27°20	24°46	14°31	17°4	1°22	23°8	27°55	14°49	21°28	20°12	28°57	11°30	S 5	
M 6	5 3 5	14°9'38	2♂24	28°49	25°57	14°52	17°17	1°19	23°9	27°56	14°51	21°26	20°8	29°4	11°27	M 6	
T 7	5 7 2	15°9'41	17°14	0♂18	27°7	15°14	17°29	1°17	23°10	27°57	14°53	21°23	20°5	29°11	11°25	T 7	
W 8	5 10 58	16°9'46	1♄41	1°46	28°18	15°36	17°42	1°14	23°11	27°58	14°56	21°19	20°2	29°17	11°23	W 8	
T 9	5 14 55	17°9'53	15°41	3°14	29°28	15°59	17°54	1°11	23°12	27°59	14°58	21°16	19°59	29°24	11°21	T 9	
F 10	5 18 51	18°10'01	29°12	4°41	0♄39	16°22	18°7	1°8	23°13	28°0	15°1	21°14	19°56	29°31	11°19	F 10	
S 11	5 22 48	19°10'10	12♂17	6°8	1°49	16°46	18°19	1°5	23°14	28°1	15°3	21°12	19°53	29°37	11°17	S 11	
S 12	5 26 44	20°10'21	24°57	7°34	2°59	17°9	18°32	1°2	23°15	28°2	15°5	21°D12	19°49	29°44	11°15	S 12	
M13	5 30 41	21°10'33	7°Y17	9°0	4°9	17°34	18°45	0°59	23°16	28°3	15°8	21°13	19°46	29°51	11°13	M13	
T 14	5 34 37	22°10'47	19°22	10°25	5°19	17°59	18°58	0°56	23°17	28°4	15°10	21°15	19°43	29°57	11°11	T 14	
W15	5 38 34	23°11'02	1♂17	11°49	6°29	18°24	19°10	0°53	23°18	28°5	15°13	21°17	19°40	0♄4	11°9	W15	
T 16	5 42 31	24°11'18	13°6	13°12	7°39	18°49	19°23	0°49	23°18	28°7	15°15	21°18	19°37	0°10	11°7	T 16	
F 17	5 46 27	25°11'36	24°53	14°34	8°48	19°15	19°36	0°46	23°19	28°8	15°17	21°R18	19°34	0°17	11°5	F 17	
S 18	5 50 24	26°11'55	6♄41	15°56	9°58	19°41	19°49	0°42	23°20	28°9	15°20	21°17	19°30	0°24	11°4	S 18	
S 19	5 54 20	27°12'16	18°33	17°16	11°7	20°8	20°2	0°39	23°20	28°11	15°22	21°14	19°27	0°30	11°2	S 19	
M20	5 58 17	28°12'38	0♂32	18°35	12°16	20°35	20°15	0°35	23°21	28°12	15°25	21°9	19°24	0°37	11°0	M20	
T 21	6 2 13	29°13'02	12°38	19°52	13°26	21°2	20°28	0°31	23°21	28°13	15°27	21°3	19°21	0°44	10°59	T 21	
W22	6 6 10	0♂13'27	24°53	21°8	14°35	21°30	20°41	0°27	23°21	28°15	15°29	20°55	19°18	0°50	10°57	W22	
T 23	6 10 7	1°13'54	7♄19	22°22	15°44	21°58	20°55	0°24	23°22	28°16	15°32	20°48	19°14	0°57	10°55	T 23	
F 24	6 14 3	2°14'22	19°56	23°34	16°52	22°26	21°8	0°20	23°22	28°17	15°34	20°41	19°11	1°4	10°54	F 24	
S 25	6 18 0	3°14'52	2♄46	24°43	18°1	22°55	21°21	0°16	23°22	28°19	15°36	20°35	19°8	1°10	10°53	S 25	
S 26	6 21 56	4°15'24	15°51	25°50	19°10	23°23	21°34	0°11	23°22	28°20	15°39	20°32	19°5	1°17	10°51	S 26	
M27	6 25 53	5°15'57	29°12	26°54	20°18	23°52	21°48	0°7	23°22	28°22	15°41	20°30	19°2	1°24	10°50	M27	
T 28	6 29 49	6°16'32	12♂51	27°54	21°26	24°22	22°1	0°3	23°R23	28°23	15°43	20°D30	18°59	1°30	10°49	T 28	
W29	6 33 46	7°17'09	26°49	28°50	22°34	24°51	22°14	29°59	23°23	28°25	15°46	20°31	18°55	1°37	10°47	W29	
T 30	6 37 42	8°17'47	11♄7	29°41	23°42	25°21	22°28	29°54	23°22	28°27	15°48	20°32	18°52	1°44	10°46	T 30	
F 31	6 41 39	9♂18'26	25♄42	0♄28	24°50	25°Y51	22°R41	29°50	23♄22	28°28	15°50	20°R32	18°R49	1°R50	10°R45	F 31	

Delta T = 03h32m22s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3977
geocentric

JANUARY 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 45 36	10♁19'08	10♁7'31	1♁ 8	25♁58	26♁22	22♁55	29°R45	23°R22	28♁30	15♁52	20°R31	18♁46	1♁57	10°R44	S 1								
S 2	6 49 32	11°19'50	25°28	1°41	27° 5	26°53	23° 8	29♁41	23♁22	28°32	15°55	20♁27	18°43	2° 4	10♁43	S 2								
M 3	6 53 29	12°20'34	10♁25	2° 8	28°13	27°23	23°21	29°36	23°22	28°33	15°57	20°20	18°40	2°10	10°42	M 3								
T 4	6 57 25	13°21'19	25°11	2°25	29°20	27°55	23°35	29°32	23°21	28°35	15°59	20°12	18°36	2°17	10°41	T 4								
W 5	7 1 22	14°22'06	9♁41	2°R34	0♁27	28°26	23°49	29°27	23°21	28°37	16° 1	20° 3	18°33	2°23	10°40	W 5								
T 6	7 5 18	15°22'53	23°46	2°32	1°33	28°58	24° 2	29°22	23°20	28°38	16° 4	19°54	18°30	2°30	10°39	T 6								
F 7	7 9 15	16°23'40	7♁24	2°20	2°40	29°29	24°16	29°18	23°20	28°40	16° 6	19°46	18°27	2°37	10°38	F 7								
S 8	7 13 11	17°24'29	20°34	1°57	3°46	0♁ 2	24°29	29°13	23°19	28°42	16° 8	19°40	18°24	2°43	10°38	S 8								
S 9	7 17 8	18°25'18	3♁19	1°23	4°52	0°34	24°43	29° 8	23°19	28°44	16°10	19°37	18°20	2°50	10°37	S 9								
M10	7 21 5	19°26'08	15°42	0°37	5°58	1° 6	24°56	29° 3	23°18	28°46	16°12	19°D36	18°17	2°57	10°36	M10								
T 11	7 25 1	20°26'59	27°47	29♁40	7° 4	1°39	25°10	28°58	23°17	28°48	16°14	19°36	18°14	3° 3	10°36	T 11								
W12	7 28 58	21°27'50	9♁41	28°34	8° 9	2°12	25°24	28°54	23°16	28°50	16°16	19°37	18°11	3°10	10°35	W12								
T 13	7 32 54	22°28'42	21°29	27°20	9°14	2°45	25°37	28°49	23°16	28°51	16°18	19°R37	18° 8	3°17	10°35	T 13								
F 14	7 36 51	23°29'34	3♁16	26° 0	10°19	3°18	25°51	28°44	23°15	28°53	16°20	19°36	18° 5	3°23	10°34	F 14								
S 15	7 40 47	24°30'28	15° 6	24°38	11°24	3°51	26° 5	28°39	23°14	28°55	16°22	19°32	18° 1	3°30	10°34	S 15								
S 16	7 44 44	25°31'21	27° 3	23°15	12°28	4°25	26°18	28°34	23°13	28°57	16°24	19°26	17°58	3°37	10°34	S 16								
M17	7 48 41	26°32'16	9♁11	21°54	13°32	4°58	26°32	28°29	23°12	28°59	16°26	19°18	17°55	3°43	10°34	M17								
T 18	7 52 37	27°33'11	21°30	20°39	14°36	5°32	26°46	28°24	23°11	29° 1	16°28	19° 7	17°52	3°50	10°33	T 18								
W19	7 56 34	28°34'07	4♁ 2	19°31	15°39	6° 6	26°59	28°19	23°10	29° 3	16°30	18°54	17°49	3°57	10°33	W19								
T 20	8 0 30	29°35'03	16°46	18°32	16°42	6°40	27°13	28°14	23° 8	29° 5	16°32	18°41	17°46	4° 3	10°D33	T 20								
F 21	8 4 27	0♁36'00	29°43	17°43	17°45	7°14	27°26	28° 9	23° 7	29° 7	16°34	18°29	17°42	4°10	10°33	F 21								
S 22	8 8 23	1°36'58	12♁51	17° 4	18°47	7°49	27°40	28° 4	23° 6	29° 9	16°36	18°19	17°39	4°17	10°33	S 22								
S 23	8 12 20	2°37'56	26°10	16°37	19°49	8°23	27°54	28° 0	23° 5	29°11	16°38	18°11	17°36	4°23	10°33	S 23								
M24	8 16 16	3°38'55	9♁40	16°20	20°51	8°58	28° 7	27°55	23° 3	29°14	16°40	18° 6	17°33	4°30	10°34	M24								
T 25	8 20 13	4°39'55	23°20	16°D14	21°52	9°33	28°21	27°50	23° 2	29°16	16°41	18° 4	17°30	4°36	10°34	T 25								
W26	8 24 10	5°40'55	7♁12	16°17	22°53	10° 8	28°35	27°45	23° 0	29°18	16°43	18°D 4	17°26	4°43	10°34	W26								
T 27	8 28 6	6°41'57	21°16	16°29	23°53	10°43	28°48	27°40	22°59	29°20	16°45	18°R 4	17°23	4°50	10°34	T 27								
F 28	8 32 3	7°42'59	5♁31	16°49	24°53	11°18	29° 2	27°35	22°57	29°22	16°47	18° 3	17°20	4°56	10°35	F 28								
S 29	8 35 59	8°44'02	19°56	17°17	25°53	11°53	29°15	27°30	22°56	29°24	16°48	18° 0	17°17	5° 3	10°35	S 29								
S 30	8 39 56	9°45'05	4♁27	17°51	26°52	12°28	29°29	27°26	22°54	29°26	16°50	17°54	17°14	5°10	10°36	S 30								
M31	8 43 52	10♁46'09	18♁59	18♁32	27♁50	13♁ 4	29♁43	27♁21	22♁52	29♁28	16♁52	17♁45	17♁11	5♁16	10♁36	M31								

Delta T = 03h32m24s

FEBRUARY 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 47 49	11♁47'13	3♁26	19♁17	28♁48	13♁40	29♁56	27°R16	22°R50	29♁31	16♁53	17°R34	17♁ 7	5♁23	10♁37	T 1								
W 2	8 51 45	12°48'17	17°42	20° 8	29°46	14°15	0♁10	27♁12	22♁49	29°33	16°55	17♁21	17° 4	5°30	10°38	W 2								
T 3	8 55 42	13°49'22	1♁39	21° 2	0♁43	14°51	0°23	27° 7	22°47	29°35	16°56	17° 8	17° 1	5°36	10°38	T 3								
F 4	8 59 39	14°50'26	15°13	22° 1	1°40	15°27	0°37	27° 2	22°45	29°37	16°58	16°57	16°58	5°43	10°39	F 4								
S 5	9 3 35	15°51'30	28°23	23° 2	2°36	16° 3	0°50	26°58	22°43	29°40	16°59	16°48	16°55	5°50	10°40	S 5								
S 6	9 7 32	16°52'34	11♁10	24° 7	3°31	16°39	1° 4	26°53	22°41	29°42	17° 1	16°41	16°52	5°56	10°41	S 6								
M 7	9 11 28	17°53'38	23°34	25°14	4°26	17°15	1°17	26°49	22°39	29°44	17° 2	16°38	16°48	6° 3	10°42	M 7								
T 8	9 15 25	18°54'41	5♁42	26°24	5°20	17°51	1°30	26°44	22°37	29°46	17° 4	16°36	16°45	6°10	10°43	T 8								
W 9	9 19 21	19°55'45	17°38	27°36	6°13	18°28	1°44	26°40	22°35	29°48	17° 5	16°36	16°42	6°16	10°44	W 9								
T 10	9 23 18	20°56'48	29°26	28°49	7° 6	19° 4	1°57	26°36	22°33	29°51	17° 7	16°36	16°39	6°23	10°45	T 10								
F 11	9 27 14	21°57'50	11♁14	0♁ 5	7°58	19°41	2°10	26°32	22°31	29°53	17° 8	16°35	16°36	6°30	10°46	F 11								
S 12	9 31 11	22°58'52	23° 6	1°22	8°49	20°17	2°24	26°27	22°29	29°55	17° 9	16°31	16°32	6°36	10°48	S 12								
S 13	9 35 8	23°59'54	5♁ 8	2°40	9°39	20°54	2°37	26°23	22°26	29°57	17°10	16°25	16°29	6°43	10°49	S 13								
M14	9 39 4	25° 0'55	17°22	3°59	10°29	21°31	2°50	26°19	22°24	29°59	17°12	16°17	16°26	6°50	10°50	M14								
T 15	9 43 1	26° 1'56	29°52	5°20	11°18	22° 7	3° 3	26°15	22°22	0♁ 2	17°13	16° 5	16°23	6°56	10°52	T 15								
W16	9 46 57	27° 2'56	12♁39	6°42	12° 6	22°44	3°16	26°12	22°20	0° 4	17°14	15°52	16°20	7° 3	10°53	W16								
T 17	9 50 54	28° 3'56	25°43	8° 5	12°52	23°21	3°29	26° 8	22°17	0° 7	17°15	15°39	16°17	7° 9	10°54	T 17								
F 18	9 54 50	29° 4'55	9♁ 2	9°29	13°38	23°58	3°42	26° 4	22°15	0° 9	17°16	15°26	16°13	7°16	10°56	F 18								
S 19	9 58 47	0♁ 5'54	22°35	10°54	14°23	24°35	3°55	26° 0	22°13	0°11	17°17	15°15	16°10	7°23	10°58	S 19								
S 20	10 2 43	1° 6'53	6♁18	12°19	15° 7	25°12	4° 8	25°57	22°10	0°13	17°18	15° 7	16° 7	7°29	10°59	S 20								
M21	10 6 40	2° 7'51	20° 9	13°46	15°50	25°49	4°21	25°53	22° 8	0°16	17°19	15° 2	16° 4	7°36	11° 1	M21								
T 22	10 10 37	3° 8'49	4♁ 6	15°13	16°32	26°27	4°34	25°50	22° 6	0°18	17°20	15° 0	16° 1	7°43	11° 3	T 22								
W23	10 14 33	4° 9'47	18° 6	16°41	17°12	27° 4	4°47	25°47	22° 3	0°20	17°21	15°D 0	15°58	7°49	11° 4	W23								
T 24	10 18 30	5°10'44	2♁10	18° 9	17°52	27°41	5° 0	25°43	22° 1	0°22	17°22	15°R 0	15°54	7°56	11° 6	T 24								
F 25	10 22 26	6°11'42	16°15	19°39	18°30	28°18	5°13	25°40	21°58	0°25	17°23	15° 0	15°51	8° 3	11° 8	F 25								
S 26	10 26 23	7°12'39	0♁23	21° 9	19° 6	28°56	5°25	25°37	21°56	0°27	17°24	14°58	15°48	8° 9	11°10	S 26								
S 27	10 30 19	8°13'35	14°30	22°40	19°42	29°33	5°38	25°34	21°53	0°29	17°24	14°53	15°45	8°16	11°12	S 27								
M28	10 34 16	9♁14'31	28♁35	24♁11	20♁16	0♁11	5♁50	25♁31	21♁51	0♁32	17♁25	14♁45	15♁42	8♁23	11♁14	M28								

Delta T = 03h32m25s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3977
geocentric

MARCH 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 38 12	10♋15'27	12♋34	25♋43	20♏48	0♏48	6♋ 3	25°R28	21°R48	0♋34	17♏26	14°R36	15♋38	8♏29	11♋16	T 1	
W 2	10 42 9	11°16'21	26°23	27°16	21°20	1°26	6°15	25°E26	21♏46	0°36	17°27	14♋25	15°35	8°36	11°18	W 2	
T 3	10 46 6	12°17'15	9♋58	28°50	21°49	2° 3	6°28	25°23	21°43	0°38	17°27	14°14	15°32	8°43	11°20	T 3	
F 4	10 50 2	13°18'08	23°17	0♋24	22°17	2°41	6°40	25°21	21°40	0°41	17°28	14° 4	15°29	8°49	11°23	F 4	
S 5	10 53 59	14°19'00	6♏16	1°59	22°43	3°19	6°52	25°18	21°38	0°43	17°28	13°55	15°26	8°56	11°25	S 5	
S 6	10 57 55	15°19'51	18°56	3°34	23° 7	3°56	7° 4	25°16	21°35	0°45	17°29	13°50	15°23	9° 3	11°27	S 6	
M 7	11 1 52	16°20'41	1♋19	5°11	23°30	4°34	7°17	25°14	21°33	0°47	17°30	13°47	15°19	9° 9	11°29	M 7	
T 8	11 5 48	17°21'30	13°26	6°48	23°50	5°12	7°29	25°12	21°30	0°49	17°30	13°D46	15°16	9°16	11°32	T 8	
W 9	11 9 45	18°22'18	25°22	8°26	24° 9	5°50	7°41	25°10	21°27	0°52	17°30	13°46	15°13	9°23	11°34	W 9	
T 10	11 13 41	19°23'04	7♏12	10° 4	24°26	6°28	7°53	25° 8	21°25	0°54	17°31	13°47	15°10	9°29	11°37	T 10	
F 11	11 17 38	20°23'49	19° 1	11°43	24°40	7° 6	8° 4	25° 6	21°22	0°56	17°31	13°R48	15° 7	9°36	11°39	F 11	
S 12	11 21 35	21°24'32	0♋53	13°23	24°52	7°44	8°16	25° 4	21°20	0°58	17°31	13°47	15° 4	9°43	11°42	S 12	
S 13	11 25 31	22°25'15	12°55	15° 4	25° 3	8°22	8°28	25° 3	21°17	1° 0	17°32	13°45	15° 0	9°49	11°44	S 13	
M14	11 29 28	23°25'55	25°11	16°46	25°10	8°59	8°40	25° 1	21°14	1° 2	17°32	13°40	14°57	9°56	11°47	M14	
T 15	11 33 24	24°26'35	7♏46	18°29	25°16	9°37	8°51	25° 0	21°12	1° 5	17°32	13°34	14°54	10° 3	11°50	T 15	
W16	11 37 21	25°27'13	20°41	20°12	25°19	10°15	9° 3	24°59	21° 9	1° 7	17°32	13°26	14°51	10° 9	11°52	W16	
T 17	11 41 17	26°27'49	3♏57	21°56	25°R20	10°54	9°14	24°58	21° 6	1° 9	17°33	13°17	14°48	10°16	11°55	T 17	
F 18	11 45 14	27°28'24	17°35	23°41	25°18	11°32	9°25	24°57	21° 4	1°11	17°33	13° 9	14°44	10°22	11°58	F 18	
S 19	11 49 10	28°28'58	1♋30	25°27	25°13	12°10	9°36	24°56	21° 1	1°13	17°33	13° 2	14°41	10°29	12° 1	S 19	
S 20	11 53 7	29°29'30	15°40	27°14	25° 6	12°48	9°48	24°55	20°59	1°15	17°R33	12°57	14°38	10°36	12° 3	S 20	
M21	11 57 4	0♏30'01	29°59	29° 2	24°57	13°26	9°59	24°54	20°56	1°17	17°33	12°55	14°35	10°42	12° 6	M21	
T 22	12 1 0	1°30'31	14♏21	0♏50	24°45	14° 4	10°10	24°54	20°53	1°19	17°33	12°D54	14°32	10°49	12° 9	T 22	
W23	12 4 57	2°30'59	28°44	2°40	24°31	14°42	10°20	24°53	20°51	1°21	17°33	12°55	14°29	10°56	12°12	W23	
T 24	12 8 53	3°31'27	13♏ 2	4°30	24°14	15°20	10°31	24°53	20°48	1°23	17°33	12°56	14°25	11° 2	12°15	T 24	
F 25	12 12 50	4°31'54	27°14	6°21	23°55	15°58	10°42	24°53	20°46	1°25	17°32	12°57	14°22	11° 9	12°18	F 25	
S 26	12 16 46	5°32'19	11♋18	8°13	23°33	16°36	10°52	24°52	20°43	1°27	17°32	12°R57	14°19	11°16	12°21	S 26	
S 27	12 20 43	6°32'43	25°13	10° 5	23°10	17°15	11° 3	24°D52	20°41	1°29	17°32	12°56	14°16	11°22	12°24	S 27	
M28	12 24 39	7°33'06	8♋58	11°58	22°44	17°53	11°13	24°53	20°38	1°31	17°32	12°53	14°13	11°29	12°27	M28	
T 29	12 28 36	8°33'27	22°32	13°52	22°16	18°31	11°24	24°53	20°36	1°33	17°31	12°48	14° 9	11°36	12°30	T 29	
W30	12 32 33	9°33'48	5♋54	15°46	21°46	19° 9	11°34	24°53	20°33	1°35	17°31	12°43	14° 6	11°42	12°33	W30	
T 31	12 36 29	10°34'06	19♋ 3	17°41	21°15	19°II48	11♋44	24°E54	20♏31	1♋37	17♏31	12♋37	14♋ 3	11°II49	12♋37	T 31	

Delta T = 03h32m26s

APRIL 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 40 26	11°34'23	1°58	19°35	20°R42	20°II26	11♋54	24°E54	20°R29	1♋39	17°R30	12°R32	14♋ 0	11°II56	12♋40	F 1	
S 2	12 44 22	12°34'39	14°39	21°29	20°V 8	21° 4	12° 4	24°55	20♏26	1°40	17♏30	12♋28	13°57	12° 2	12°43	S 2	
S 3	12 48 19	13°34'53	27° 6	23°23	19°32	21°42	12°13	24°56	20°24	1°42	17°30	12°25	13°54	12° 9	12°46	S 3	
M 4	12 52 15	14°35'05	9♋20	25°17	18°56	22°21	12°23	24°56	20°21	1°44	17°29	12°D24	13°50	12°16	12°50	M 4	
T 5	12 56 12	15°35'16	21°23	27°10	18°19	22°59	12°33	24°57	20°19	1°46	17°29	12°24	13°47	12°22	12°53	T 5	
W 6	13 0 8	16°35'24	3♏18	29° 1	17°42	23°37	12°42	24°59	20°17	1°48	17°28	12°26	13°44	12°29	12°56	W 6	
T 7	13 4 5	17°35'31	15° 7	0♋51	17° 5	24°15	12°51	25° 0	20°15	1°49	17°27	12°28	13°41	12°36	12°59	T 7	
F 8	13 8 1	18°35'36	26°56	2°38	16°27	24°54	13° 0	25° 1	20°12	1°51	17°27	12°29	13°38	12°42	13° 3	F 8	
S 9	13 11 58	19°35'39	8♋48	4°23	15°50	25°32	13°10	25° 3	20°10	1°53	17°26	12°31	13°35	12°49	13° 6	S 9	
S 10	13 15 55	20°35'40	20°49	6° 6	15°14	26°10	13°18	25° 4	20° 8	1°54	17°25	12°R31	13°31	12°56	13°10	S 10	
M11	13 19 51	21°35'39	3♏ 3	7°44	14°38	26°49	13°27	25° 6	20° 6	1°56	17°25	12°30	13°28	13° 2	13°13	M11	
T 12	13 23 48	22°35'36	15°36	9°19	14° 4	27°27	13°36	25° 8	20° 4	1°58	17°24	12°29	13°25	13° 9	13°16	T 12	
W13	13 27 44	23°35'30	28°30	10°49	13°31	28° 5	13°45	25° 9	20° 2	1°59	17°23	12°27	13°22	13°16	13°20	W13	
T 14	13 31 41	24°35'23	11♏49	12°14	12°59	28°44	13°53	25°11	20° 0	2° 1	17°22	12°24	13°19	13°22	13°23	T 14	
F 15	13 35 37	25°35'13	25°32	13°33	12°29	29°22	14° 1	25°14	19°58	2° 2	17°22	12°22	13°15	13°29	13°27	F 15	
S 16	13 39 34	26°35'02	9♋40	14°47	12° 1	0♋ 0	14° 9	25°16	19°56	2° 4	17°21	12°20	13°12	13°36	13°30	S 16	
S 17	13 43 30	27°34'48	24° 8	15°54	11°35	0°39	14°18	25°18	19°54	2° 5	17°20	12°18	13° 9	13°42	13°34	S 17	
M18	13 47 27	28°34'33	8♏50	16°54	11°11	1°17	14°25	25°20	19°52	2° 7	17°19	12°D18	13° 6	13°49	13°37	M18	
T 19	13 51 24	29°34'16	23°39	17°47	10°49	1°55	14°33	25°23	19°50	2° 8	17°18	12°18	13° 3	13°56	13°41	T 19	
W20	13 55 20	0♋33'58	8♏29	18°33	10°30	2°34	14°41	25°26	19°48	2°10	17°17	12°19	13° 0	14° 2	13°44	W20	
T 21	13 59 17	1°33'37	23°12	19°10	10°13	3°12	14°48	25°28	19°47	2°11	17°16	12°20	12°56	14° 9	13°48	T 21	
F 22	14 3 13	2°33'16	7♋42	19°40	9°58	3°50	14°56	25°31	19°45	2°12	17°15	12°20	12°53	14°16	13°51	F 22	
S 23	14 7 10	3°32'52	21°56	20° 3	9°46	4°28	15° 3	25°34	19°43	2°14	17°14	12°21	12°50	14°22	13°55	S 23	
S 24	14 11 6	4°32'27	5♋53	20°17	9°36	5° 7	15°10	25°37	19°41	2°15	17°13	12°R21	12°47	14°29	13°59	S 24	
M25	14 15 3	5°32'00	19°30	20°R23	9°29	5°45	15°17	25°40	19°40	2°16	17°12	12°21	12°44	14°36	14° 2	M25	
T 26	14 18 59	6°31'32	2♋50	20°22	9°24	6°23	15°24	25°43	19°38	2°18	17°10	12°21	12°41	14°42	14° 6	T 26	
W27	14 22 56	7°31'02	15°53	20°13	9°D22	7° 2	15°30	25°47	19°37	2°19	17° 9	12°20	12°37	14°49	14° 9	W27	
T 28	14 26 53	8°30'30	28°40	19°57	9°22	7°40	15°37	25°50	19°35	2°20	17° 8	12°19	12°34	14°56	14°13	T 28	
F 29	14 30 49	9°29'56	11°V14	19°34	9°25	8°18	15°43	25°54	19°34	2°21	17° 7	12°19	12°31	15° 2	14°17	F 29	
S 30	14 34 46	10°29'21	23°V36	19♋ 5	9°V30	8°E57	15♋49	25°E57	19♏33	2♋22	17♏ 6	12♋19	12♋28	15°II 9	14♋20	S 30	

Delta T = 03h32m27s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3977
geocentric

MAY 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	14 38 42	11♌28'43	5♌48	18°R31	9♍37	9♍35	15♎55	26♎1	19°R31	2♋23	17°R 4	12°R19	12♌25	15♌16	14♌24	S 1		
M 2	14 42 39	12°28'04	17°51	17♌53	9°46	10°13	16° 1	26° 5	19♎30	2°24	17♌3	12♌19	12°21	15°22	14°27	M 2		
T 3	14 46 35	13°27'23	29°47	17°10	9°58	10°51	16° 7	26° 9	19°29	2°25	17° 2	12°19	12°18	15°29	14°31	T 3		
W 4	14 50 32	14°26'40	11♌38	16°25	10°11	11°30	16°13	26°13	19°28	2°26	17° 0	12°18	12°15	15°36	14°35	W 4		
T 5	14 54 28	15°25'55	23°26	15°38	10°27	12° 8	16°18	26°17	19°26	2°27	16°59	12°18	12°12	15°42	14°38	T 5		
F 6	14 58 25	16°25'08	5♌15	14°49	10°44	12°46	16°23	26°21	19°25	2°28	16°58	12°18	12° 9	15°49	14°42	F 6		
S 7	15 2 22	17°24'19	17° 9	14° 1	11° 4	13°24	16°28	26°25	19°24	2°29	16°56	12°17	12° 6	15°56	14°46	S 7		
S 8	15 6 18	18°23'27	29° 9	13°14	11°25	14° 3	16°33	26°29	19°23	2°30	16°55	12°16	12° 2	16° 2	14°49	S 8		
M 9	15 10 15	19°22'34	11♌22	12°29	11°48	14°41	16°38	26°34	19°22	2°31	16°54	12°16	11°59	16° 9	14°53	M 9		
T 10	15 14 11	20°21'38	23°50	11°46	12°13	15°19	16°42	26°38	19°21	2°32	16°52	12°D16	11°56	16°16	14°56	T 10		
W11	15 18 8	21°20'40	6♎39	11° 6	12°40	15°57	16°47	26°43	19°21	2°33	16°51	12°16	11°53	16°22	15° 0	W11		
T 12	15 22 4	22°19'40	19°52	10°31	13° 8	16°36	16°51	26°47	19°20	2°33	16°49	12°17	11°50	16°29	15° 4	T 12		
F 13	15 26 1	23°18'37	3♌31	9°59	13°37	17°14	16°55	26°52	19°19	2°34	16°48	12°18	11°47	16°36	15° 7	F 13		
S 14	15 29 57	24°17'32	17°37	9°32	14° 8	17°52	16°59	26°57	19°18	2°35	16°46	12°19	11°43	16°42	15°11	S 14		
S 15	15 33 54	25°16'26	2♌ 8	9°10	14°41	18°30	17° 3	27° 2	19°18	2°35	16°45	12°20	11°40	16°49	15°14	S 15		
M16	15 37 50	26°15'17	17° 0	8°54	15°15	19° 8	17° 6	27° 7	19°17	2°36	16°43	12°R20	11°37	16°56	15°18	M16		
T 17	15 41 47	27°14'06	2♌ 5	8°42	15°50	19°47	17° 9	27°12	19°17	2°37	16°42	12°19	11°34	17° 2	15°21	T 17		
W18	15 45 44	28°12'54	17°16	8°35	16°27	20°25	17°13	27°17	19°16	2°37	16°40	12°18	11°31	17° 9	15°25	W18		
T 19	15 49 40	29°11'40	2♌21	8°D34	17° 4	21° 3	17°16	27°22	19°16	2°38	16°38	12°16	11°27	17°16	15°29	T 19		
F 20	15 53 37	0♌10'24	17°13	8°38	17°43	21°41	17°18	27°28	19°15	2°38	16°37	12°14	11°24	17°22	15°32	F 20		
S 21	15 57 33	1° 9'07	1♌44	8°47	18°23	22°19	17°21	27°33	19°15	2°39	16°35	12°11	11°21	17°29	15°36	S 21		
S 22	16 1 30	2° 7'48	15°52	9° 1	19° 4	22°57	17°23	27°38	19°15	2°39	16°34	12°10	11°18	17°36	15°39	S 22		
M23	16 5 26	3° 6'27	29°33	9°20	19°47	23°36	17°26	27°44	19°15	2°40	16°32	12°D 9	11°15	17°42	15°43	M23		
T 24	16 9 23	4° 5'05	12♌50	9°43	20°30	24°14	17°28	27°50	19°14	2°40	16°30	12° 9	11°12	17°49	15°46	T 24		
W25	16 13 20	5° 3'41	25°45	10°10	21°14	24°52	17°30	27°55	19°14	2°40	16°29	12°10	11° 8	17°56	15°50	W25		
T 26	16 17 16	6° 2'15	8♍20	10°42	21°59	25°30	17°31	28° 1	19°D14	2°41	16°27	12°12	11° 5	18° 2	15°53	T 26		
F 27	16 21 13	7° 0'48	20°40	11°18	22°45	26° 8	17°33	28° 7	19°14	2°41	16°25	12°14	11° 2	18° 9	15°57	F 27		
S 28	16 25 9	7°59'20	2♌48	11°58	23°32	26°46	17°34	28°12	19°14	2°41	16°24	12°15	10°59	18°16	16° 0	S 28		
S 29	16 29 6	8°57'50	14°48	12°41	24°19	27°24	17°35	28°18	19°14	2°41	16°22	12°R15	10°56	18°22	16° 3	S 29		
M30	16 33 2	9°56'18	26°42	13°28	25° 8	28° 2	17°36	28°24	19°15	2°41	16°20	12°14	10°53	18°29	16° 7	M30		
T 31	16 36 59	10♌54'45	8♌32	14♌18	25♍57	28♎40	17♎37	28♎30	19♎15	2♋42	16♌19	12♌12	10♌49	18♌36	16♌10	T 31		

Delta T = 03h32m28s

JUNE 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
W 1	16 40 55	11♌53'10	20♌21	15♌12	26♍47	29♎18	17♎38	28♎36	19♎15	2♋42	16°R17	12°R 8	10♌46	18♌42	16♌14	W 1		
T 2	16 44 52	12°51'33	2♌10	16° 9	27°38	29°56	17°38	28°43	19°15	2°42	16♌15	12♌ 3	10°43	18°49	16°17	T 2		
F 3	16 48 49	13°49'54	14° 2	17° 8	28°29	0♌34	17°38	28°49	19°16	2°42	16°14	11°57	10°40	18°56	16°20	F 3		
S 4	16 52 45	14°48'14	25°59	18°11	29°21	1°13	17°R38	28°55	19°16	2°R42	16°12	11°52	10°37	19° 2	16°23	S 4		
S 5	16 56 42	15°46'32	8♌ 4	19°16	0♌13	1°51	17°38	29° 1	19°17	2°42	16°10	11°46	10°33	19° 9	16°27	S 5		
M 6	17 0 38	16°44'48	20°18	20°24	1° 6	2°29	17°38	29° 8	19°17	2°42	16° 9	11°42	10°30	19°16	16°30	M 6		
T 7	17 4 35	17°43'01	2♎46	21°35	2° 0	3° 7	17°37	29°14	19°18	2°42	16° 7	11°39	10°27	19°22	16°33	T 7		
W 8	17 8 31	18°41'13	15°32	22°48	2°54	3°45	17°36	29°21	19°19	2°41	16° 5	11°D38	10°24	19°29	16°36	W 8		
T 9	17 12 28	19°39'23	28°38	24° 4	3°49	4°23	17°35	29°27	19°19	2°41	16° 4	11°39	10°21	19°36	16°40	T 9		
F 10	17 16 24	20°37'32	12♌ 8	25°22	4°44	5° 1	17°34	29°34	19°20	2°41	16° 2	11°40	10°18	19°43	16°43	F 10		
S 11	17 20 21	21°35'38	26° 3	26°42	5°40	5°39	17°33	29°40	19°21	2°41	16° 0	11°41	10°14	19°49	16°46	S 11		
S 12	17 24 18	22°33'43	10♌26	28° 5	6°36	6°17	17°31	29°47	19°22	2°41	15°59	11°R42	10°11	19°56	16°49	S 12		
M13	17 28 14	23°31'45	25°12	29°30	7°32	6°55	17°30	29°54	19°23	2°40	15°57	11°41	10° 8	20° 3	16°52	M13		
T 14	17 32 11	24°29'47	10♌17	0♌57	8°30	7°33	17°28	0♌ 1	19°24	2°40	15°55	11°39	10° 5	20° 9	16°55	T 14		
W15	17 36 7	25°27'47	25°32	2°27	9°27	8°10	17°26	0° 8	19°25	2°40	15°54	11°34	10° 2	20°16	16°58	W15		
T 16	17 40 4	26°25'45	10♌47	3°58	10°25	8°48	17°24	0°14	19°26	2°39	15°52	11°28	9°59	20°23	17° 1	T 16		
F 17	17 44 0	27°23'42	25°53	5°32	11°23	9°26	17°21	0°21	19°27	2°39	15°50	11°21	9°55	20°29	17° 4	F 17		
S 18	17 47 57	28°21'37	10♌38	7° 8	12°22	10° 4	17°19	0°28	19°28	2°38	15°49	11°15	9°52	20°36	17° 7	S 18		
S 19	17 51 54	29°19'32	24°57	8°47	13°21	10°42	17°16	0°35	19°29	2°38	15°47	11° 9	9°49	20°43	17°10	S 19		
M20	17 55 50	0♌17'25	8♌48	10°27	14°21	11°20	17°13	0°42	19°31	2°37	15°45	11° 5	9°46	20°49	17°13	M20		
T 21	17 59 47	1°15'17	22° 9	12°10	15°21	11°58	17°10	0°49	19°32	2°37	15°44	11° 3	9°43	20°56	17°16	T 21		
W22	18 3 43	2°13'08	5♍ 4	13°54	16°21	12°36	17° 6	0°56	19°33	2°36	15°42	11°D 3	9°39	21° 3	17°18	W22		
T 23	18 7 40	3°10'58	17°37	15°41	17°21	13°14	17° 3	1° 4	19°35	2°36	15°41	11° 3	9°36	21° 9	17°21	T 23		
F 24	18 11 36	4° 8'47	29°51	17°30	18°22	13°52	16°59	1°11	19°36	2°35	15°39	11° 4	9°33	21°16	17°24	F 24		
S 25	18 15 33	5° 6'35	11♌53	19°22	19°23	14°29	16°55	1°18	19°38	2°34	15°38	11°R 5	9°30	21°23	17°27	S 25		
S 26	18 19 29	6° 4'22	23°47	21°15	20°25	15° 7	16°51	1°25	19°39	2°34	15°36	11° 4	9°27	21°29	17°29	S 26		
M27	18 23 26	7° 2'08	5♌35	23°11	21°26	15°45	16°47	1°33	19°41	2°33	15°34	11° 1	9°24	21°36	17°32	M27		
T 28	18 27 23	7°59'53	17°23	25° 8	22°28	16°23	16°43	1°40	19°43	2°32	15°33	10°55	9°20	21°43	17°35	T 28		
W29	18 31 19	8°57'37	29°13	27° 8	23°31	17° 1	16°38	1°47	19°44	2°31	15°31	10°48	9°17	21°49	17°37	W29		
T 30	18 35 16	9°55'19	11♌ 6	29♌ 9	24♌33	17♌39	16♌34	1♌55	19♌46	2♋31	15♌30	10♌38	9♌14	21♌56	17♌40	T 30		

Delta T = 03h32m30s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3977
geocentric

JULY 3977

00:00 UT

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

Delta T = 03h32m31s

AUGUST 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 41 26	10 ³⁴ 03	9 ²⁴	3 ¹³	29 ^{II} 33	7 ⁴⁷	13 ^R 2	6 ⁰	21 ⁴	1 ^R 53	14 ^R 53	7 ^R 11	7 ³²	25 ^{II} 30	18 ³⁸	M 1
T 2	20 45 22	11 ³¹ 23	22 ¹²	4 ³⁴	0 ⁴¹	8 ²⁵	12 ⁵⁵	6 ⁷	21 ⁸	1 ⁵¹	14 ⁵²	7 ²	7 ²⁹	25 ³⁷	18 ³⁹	T 2
W 3	20 49 19	12 ²⁸ 42	5 ¹²	6 ³	1 ⁴⁹	9 ³	12 ⁴⁷	6 ¹⁵	21 ¹¹	1 ⁵⁰	14 ⁵¹	6 ⁵⁷	7 ²⁶	25 ⁴³	18 ⁴⁰	W 3
T 4	20 53 15	13 ²⁶ 01	18 ²⁵	7 ²⁹	2 ⁵⁷	9 ⁴¹	12 ³⁹	6 ²³	21 ¹⁴	1 ⁴⁸	14 ⁵¹	6 ⁵⁴	7 ²³	25 ⁵⁰	18 ⁴¹	T 4
F 5	20 57 12	14 ²³ 20	1 ⁵³	8 ⁵³	4 ⁶	10 ¹⁸	12 ³²	6 ³¹	21 ¹⁷	1 ⁴⁷	14 ⁵⁰	6 ⁵³	7 ²⁰	25 ⁵⁷	18 ⁴²	F 5
S 6	21 1 8	15 ²⁰ 39	15 ³⁶	10 ¹⁵	5 ¹⁴	10 ⁵⁶	12 ²⁴	6 ³⁸	21 ²⁰	1 ⁴⁵	14 ⁵⁰	6 ⁵³	7 ¹⁷	26 ³	18 ⁴²	S 6
S 7	21 5 5	16 ¹⁷ 57	29 ³⁶	11 ³⁴	6 ²³	11 ³⁴	12 ¹⁶	6 ⁴⁶	21 ²³	1 ⁴⁴	14 ⁴⁹	6 ⁵³	7 ¹³	26 ¹⁰	18 ⁴³	S 7
M 8	21 9 1	17 ¹⁵ 15	13 ⁵⁴	12 ⁵¹	7 ³¹	12 ¹²	12 ⁹	6 ⁵⁴	21 ²⁶	1 ⁴²	14 ⁴⁸	6 ⁵¹	7 ¹⁰	26 ¹⁷	18 ⁴⁴	M 8
T 9	21 12 58	18 ¹² 32	28 ²⁶	14 ⁵	8 ⁴⁰	12 ⁴⁹	12 ¹	7 ¹	21 ³⁰	1 ⁴⁰	14 ⁴⁸	6 ⁴⁶	7 ⁷	26 ²⁴	18 ⁴⁵	T 9
W 10	21 16 55	19 ⁹ 50	13 ¹⁰	15 ¹⁷	9 ⁴⁹	13 ²⁷	11 ⁵³	7 ⁹	21 ³³	1 ³⁹	14 ⁴⁷	6 ³⁹	7 ⁴	26 ³⁰	18 ⁴⁵	W 10
T 11	21 20 51	20 ⁷ 07	27 ⁵⁹	16 ²⁶	10 ⁵⁸	14 ⁵	11 ⁴⁶	7 ¹⁷	21 ³⁶	1 ³⁷	14 ⁴⁷	6 ³⁰	7 ¹	26 ³⁷	18 ⁴⁶	T 11
F 12	21 24 48	21 ⁴ 24	12 ⁴⁴	17 ³²	12 ⁷	14 ⁴²	11 ³⁸	7 ²⁴	21 ⁴⁰	1 ³⁶	14 ⁴⁷	6 ²⁰	6 ⁵⁷	26 ⁴⁴	18 ⁴⁶	F 12
S 13	21 28 44	22 ¹ 41	27 ¹⁸	18 ³⁵	13 ¹⁶	15 ²⁰	11 ³¹	7 ³²	21 ⁴³	1 ³⁴	14 ⁴⁶	6 ⁹	6 ⁵⁴	26 ⁵⁰	18 ⁴⁷	S 13
S 14	21 32 41	22 ⁵⁸ 59	11 ³⁴	19 ³⁶	14 ²⁵	15 ⁵⁸	11 ²³	7 ³⁹	21 ⁴⁶	1 ³²	14 ⁴⁶	6 ⁰	6 ⁵¹	26 ⁵⁷	18 ⁴⁷	S 14
M 15	21 36 37	23 ⁵⁶ 16	25 ²⁵	20 ³³	15 ³⁴	16 ³⁶	11 ¹⁶	7 ⁴⁷	21 ⁵⁰	1 ³¹	14 ⁴⁶	5 ⁵²	6 ⁴⁸	27 ⁴	18 ⁴⁷	M 15
T 16	21 40 34	24 ⁵³ 34	8 ⁵¹	21 ²⁷	16 ⁴³	17 ¹³	11 ⁹	7 ⁵⁴	21 ⁵³	1 ²⁹	14 ⁴⁵	5 ⁴⁷	6 ⁴⁵	27 ¹⁰	18 ⁴⁸	T 16
W 17	21 44 31	25 ⁵⁰ 53	21 ⁵¹	22 ¹⁸	17 ⁵³	17 ⁵¹	11 ¹	8 ²	21 ⁵⁶	1 ²⁸	14 ⁴⁵	5 ⁴⁴	6 ⁴²	27 ¹⁷	18 ^{48</}	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3977
geocentric

SEPTEMBER 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	22 43 39	10 ^h 11'44"	28 ^h 49'	26°R58	5 ^h 02'25"	27 ^h 18'	9°R24	9 ^h 02'52"	22 ^h 50'	1°R 3	14 ^h 47'45"	4°D28	5 ^h 05'54"	28 ^h 11'57"	18°R45	T 1
F 2	22 47 35	11° 9'12"	12 ^h 30'	26 ^h 38'	6°35'	27°56'	9 ^h 18'	9°59'	22°53'	1 ^h 2	14°45'	4 ^h 08'28"	5°51'	29° 4	18 ^h 04'45"	F 2
S 3	22 51 32	12° 6'41"	26°22'	26°14'	7°46'	28°34'	9°13'	10° 6'	22°57'	1° 0	14°46'	4°29'	5°48'	29°11'	18°44'	S 3
S 4	22 55 28	13° 4'10"	10 ^h 17'43"	25°44'	8°57'	29°12'	9° 7'	10°13'	23° 1	0°59'	14°46'	4°R30	5°44'	29°18'	18°43'	S 4
M 5	22 59 25	14° 1'40"	24°33'	25°11'	10° 8'	29°49'	9° 2'	10°20'	23° 4	0°57'	14°47'	4°29'	5°41'	29°24'	18°42'	M 5
T 6	23 3 22	14°59'10"	8 ^h 35'	24°33'	11°19'	0 ^h 27'	8°57'	10°26'	23° 8	0°55'	14°47'	4°27'	5°38'	29°31'	18°42'	T 6
W 7	23 7 18	15°56'41"	23°13'	23°51'	12°30'	1° 5	8°52'	10°33'	23°12'	0°54'	14°47'	4°23'	5°35'	29°38'	18°41'	W 7
T 8	23 11 15	16°54'13"	7 ^h 37'	23° 7	13°41'	1°43'	8°48'	10°40'	23°15'	0°52'	14°48'	4°17'	5°32'	29°44'	18°40'	T 8
F 9	23 15 11	17°51'45"	21°56'	22°20'	14°53'	2°21'	8°43'	10°47'	23°19'	0°51'	14°48'	4°10'	5°28'	29°51'	18°39'	F 9
S 10	23 19 8	18°49'18"	6 ^h 6	21°32'	16° 4	2°59'	8°39'	10°54'	23°23'	0°49'	14°49'	4° 3	5°25'	29°58'	18°38'	S 10
S 11	23 23 4	19°46'51"	20° 1	20°44'	17°15'	3°37'	8°35'	11° 0	23°27'	0°48'	14°50'	3°56'	5°22'	0 ^h 4	18°37'	S 11
M12	23 27 1	20°44'26"	3 ^h 37'	19°55'	18°27'	4°15'	8°31'	11° 7	23°30'	0°46'	14°50'	3°51'	5°19'	0°11'	18°36'	M12
T 13	23 30 57	21°42'02"	16°53'	19° 8	19°38'	4°53'	8°27'	11°13'	23°34'	0°45'	14°51'	3°48'	5°16'	0°18'	18°34'	T 13
W14	23 34 54	22°39'39"	29°47'	18°23'	20°50'	5°30'	8°23'	11°20'	23°38'	0°43'	14°52'	3°D46	5°13'	0°24'	18°33'	W14
T 15	23 38 51	23°37'17"	12 ^h 22'	17°41'	22° 1	6° 8	8°20'	11°26'	23°42'	0°42'	14°52'	3°47'	5° 9	0°31'	18°32'	T 15
F 16	23 42 47	24°34'57"	24°39'	17° 3	23°13'	6°46'	8°16'	11°33'	23°45'	0°40'	14°53'	3°48'	5° 6	0°38'	18°31'	F 16
S 17	23 46 44	25°32'38"	6 ^h 11'43"	16°30'	24°25'	7°24'	8°13'	11°39'	23°49'	0°39'	14°54'	3°50'	5° 3	0°45'	18°29'	S 17
S 18	23 50 40	26°30'20"	18°39'	16° 2	25°37'	8° 2	8°10'	11°45'	23°53'	0°37'	14°55'	3°51'	5° 0	0°51'	18°28'	S 18
M19	23 54 37	27°28'04"	0 ^h 21'	15°41'	26°49'	8°40'	8° 7	11°52'	23°56'	0°36'	14°55'	3°R51	4°57'	0°58'	18°26'	M19
T 20	23 58 33	28°25'49"	12°24'	15°26'	28° 1	9°18'	8° 5	11°58'	24° 0	0°35'	14°56'	3°50'	4°54'	1° 5	18°25'	T 20
W21	0 2 30	29°23'36"	24°22'	15°18'	29°13'	9°56'	8° 2	12° 4	24° 4	0°33'	14°57'	3°47'	4°50'	1°11'	18°23'	W21
T 22	0 6 26	0 ^h 21'25"	6 ^h 03'	15°D18	0 ^h 25'	10°34'	8° 0	12°10'	24° 8	0°32'	14°58'	3°43'	4°47'	1°18'	18°22'	T 22
F 23	0 10 23	1°19'14"	18°54'	15°26'	1°37'	11°12'	7°58'	12°16'	24°11'	0°31'	14°59'	3°39'	4°44'	1°25'	18°20'	F 23
S 24	0 14 20	2°17'06"	1 ^h 33'	15°41'	2°49'	11°50'	7°56'	12°22'	24°15'	0°29'	15° 0	3°33'	4°41'	1°31'	18°18'	S 24
S 25	0 18 16	3°14'58"	14°29'	16° 4	4° 2	12°28'	7°54'	12°28'	24°19'	0°28'	15° 1	3°28'	4°38'	1°38'	18°17'	S 25
M26	0 22 13	4°12'52"	27°43'	16°35'	5°14'	13° 7	7°53'	12°33'	24°22'	0°27'	15° 2	3°24'	4°34'	1°45'	18°15'	M26
T 27	0 26 9	5°10'48"	11 ^h 13'	17°14'	6°26'	13°45'	7°52'	12°39'	24°26'	0°25'	15° 3	3°21'	4°31'	1°52'	18°13'	T 27
W28	0 30 6	6° 8'45"	24°57'	18° 1	7°39'	14°23'	7°50'	12°45'	24°30'	0°24'	15° 5	3°20'	4°28'	1°58'	18°11'	W28
T 29	0 34 2	7° 6'43"	8 ^h 11'54"	18°54'	8°51'	15° 1	7°49'	12°50'	24°33'	0°23'	15° 6	3°D20	4°25'	2° 5	18° 9	T 29
F 30	0 37 59	8 ^h 4'42"	22 ^h 58'	19 ^h 55'	10 ^h 4	15 ^h 39'	7 ^h 49'	12 ^h 56'	24 ^h 37'	0 ^h 22'	15 ^h 7	3 ^h 21'	4 ^h 22'	2 ^h 02'	18 ^h 7	F 30

Delta T = 03h32m33s

OCTOBER 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	0 41 55	9 ^h 24'	7 ^h 9	21 ^h 3	11 ^h 17'	16 ^h 17'	7°R48	13 ^h 01'	24 ^h 41'	0°R20	15 ^h 8	3 ^h 22'	4 ^h 19'	2 ^h 08'	18°R 5	S 1
S 2	0 45 52	10° 0'45"	21°22'	22°17'	12°29'	16°55'	7 ^h 48'	13° 7	24°44'	0 ^h 19'	15° 9	3°23'	4°15'	2°25'	18 ^h 3	S 2
M 3	0 49 48	10°58'48"	5 ^h 36'	23°37'	13°42'	17°34'	7°D48	13°12'	24°48'	0°18'	15°11'	3°R24	4°12'	2°32'	18° 1	M 3
T 4	0 53 45	11°56'53"	19°48'	25° 2	14°55'	18°12'	7°48'	13°17'	24°52'	0°17'	15°12'	3°24'	4° 9	2°38'	17°59'	T 4
W 5	0 57 42	12°54'59"	3 ^h 56'	26°33'	16° 8	18°50'	7°48'	13°23'	24°55'	0°16'	15°13'	3°23'	4° 6	2°45'	17°57'	W 5
T 6	1 1 38	13°53'06"	17°57'	28° 7	17°21'	19°28'	7°48'	13°28'	24°59'	0°15'	15°15'	3°21'	4° 3	2°52'	17°55'	T 6
F 7	1 5 35	14°51'14"	1 ^h 50'	29°46'	18°34'	20° 6	7°49'	13°33'	25° 2	0°14'	15°16'	3°19'	4° 0	2°59'	17°53'	F 7
S 8	1 9 31	15°49'23"	15°32'	1 ^h 28'	19°47'	20°45'	7°50'	13°38'	25° 6	0°13'	15°18'	3°16'	3°56'	3° 5	17°51'	S 8
S 9	1 13 28	16°47'34"	29° 1	3°13'	21° 0	21°23'	7°51'	13°43'	25° 9	0°12'	15°19'	3°14'	3°53'	3°12'	17°48'	S 9
M10	1 17 24	17°45'46"	12 ^h 15'	5° 0	22°13'	22° 1	7°52'	13°47'	25°13'	0°11'	15°21'	3°12'	3°50'	3°19'	17°46'	M10
T 11	1 21 21	18°44'00"	25°13'	6°50'	23°26'	22°39'	7°53'	13°52'	25°16'	0°10'	15°22'	3°11'	3°47'	3°25'	17°44'	T 11
W12	1 25 17	19°42'16"	7 ^h 55'	8°40'	24°39'	23°18'	7°55'	13°57'	25°20'	0° 9	15°24'	3°D11	3°44'	3°32'	17°41'	W12
T 13	1 29 14	20°40'34"	20°22'	10°32'	25°52'	23°56'	7°56'	14° 1	25°23'	0° 8	15°25'	3°12'	3°40'	3°39'	17°39'	T 13
F 14	1 33 11	21°38'53"	2 ^h 11'35"	12°25'	27° 6	24°34'	7°58'	14° 6	25°27'	0° 7	15°27'	3°13'	3°37'	3°45'	17°37'	F 14
S 15	1 37 7	22°37'15"	14°38'	14°18'	28°19'	25°13'	8° 0	14°10'	25°30'	0° 6	15°29'	3°14'	3°34'	3°52'	17°34'	S 15
S 16	1 41 4	23°35'38"	26°33'	16°11'	29°33'	25°51'	8° 3	14°14'	25°34'	0° 6	15°30'	3°15'	3°31'	3°59'	17°32'	S 16
M17	1 45 0	24°34'03"	8 ^h 25'	18° 5	0 ^h 46'	26°29'	8° 5	14°19'	25°37'	0° 5	15°32'	3°16'	3°28'	4° 6	17°29'	M17
T 18	1 48 57	25°32'30"	20°18'	19°58'	2° 0	27° 8	8° 8	14°23'	25°40'	0° 4	15°34'	3°R16	3°25'	4°12'	17°27'	T 18
W19	1 52 53	26°31'00"	2 ^h 01'16"	21°50'	3°13'	27°46'	8°11'	14°27'	25°44'	0° 3	15°35'	3°16'	3°21'	4°19'	17°24'	W19
T 20	1 56 50	27°29'31"	14°25'	23°43'	4°27'	28°25'	8°14'	14°31'	25°47'	0° 3	15°37'	3°16'	3°18'	4°26'	17°22'	T 20
F 21	2 0 46	28°28'04"	26°48'	25°34'	5°40'	29° 3	8°17'	14°35'	25°50'	0° 2	15°39'	3°15'	3°15'	4°32'	17°19'	F 21
S 22	2 4 43	29°26'40"	9 ^h 30'	27°25'	6°54'	29°42'	8°20'	14°38'	25°54'	0° 1	15°41'	3°15'	3°12'	4°39'	17°16'	S 22
S 23	2 8 40	0 ^h 25'17"	22°32'	29°15'	8° 8	0 ^h 20'	8°24'	14°42'	25°57'	0° 1	15°42'	3°14'	3° 9	4°46'	17°14'	S 23
M24	2 12 36	1°23'56"	5 ^h 27'	1 ^h 4	9°22'	0°59'	8°27'	14°46'	26° 0	0° 0	15°44'	3°14'	3° 5	4°53'	17°11'	M24
T 25	2 16 33	2°22'38"	19°44'	2°53'	10°36'	1°37'	8°31'	14°49'	26° 3	29 ^h 59'	15°46'	3°14'	3° 2	4°59'	17° 8	T 25
W26	2 20 29	3°21'21"	3 ^h 11'50"	4°41'	11°49'	2°16'	8°35'	14°53'	26° 6	29°59'	15°48'	3°14'	2°59'	5° 6	17° 6	W26
T 27	2 24 26	4°20'06"	18°13'	6°27'	13° 3	2°55'	8°40'	14°56'	26°10'	29°59'	15°50'	3°14'	2°56'	5°13'	17° 3	T 27
F 28	2 28 22	5°18'53"	2 ^h 14'45"	8°13'	14°17'	3°33'	8°44'	14°59'	26°13'	29°58'	15°52'	3°14'	2°53'	5°19'	17° 0	F 28
S 29	2 32 19	6°17'42"	17°23'	9°58'	15°31'	4°12'	8°49'	15° 2	26°16'	29°58'	15°54'	3°14'	2°50'	5°26'	16°58'	S 29
S 30	2 36 15	7°16'32"	1 ^h 38'58"	11°42'	16°45'	4°50'	8°54'	15° 5	26°19'	29°57'	15°56'	3°13'	2°46'	5°33'	16°55'	S 30
M31	2 40 12	8 ^h 15'24"	16 ^h 32'27"	13 ^h 25'	18 ^h 0	5 ^h 29'	8 ^h 58'	15 ^h 8	26 ^h 22'	29 ^h 57'	15 ^h 58'	3 ^h 13'	2 ^h 43'	5 ^h 39'	16 ^h 52'	M31

Delta T = 03h32m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3977
geocentric

NOVEMBER 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 44 9	9♉14'18	0♋44	15♉ 7	19♉14	6♉ 8	9♋ 4	15♉11	26♉25	29°R57	16♁ 0	3°R13	2♁40	5♁46	16°R49	T 1	
W 2	2 48 5	10°13'13	14°48	16°48	20°28	6°46	9° 9	15°14	26°28	29°56	16° 2	3°D12	2°37	5°53	16°R47	W 2	
T 3	2 52 2	11°12'10	28°37	18°29	21°42	7°25	9°14	15°16	26°31	29°56	16° 4	3♁13	2°34	6° 0	16°44	T 3	
F 4	2 55 58	12°11'08	12♋11	20° 8	22°56	8° 4	9°20	15°19	26°33	29°56	16° 6	3°13	2°31	6° 6	16°41	F 4	
S 5	2 59 55	13°10'08	25°29	21°47	24°10	8°43	9°26	15°21	26°36	29°56	16° 8	3°14	2°27	6°13	16°38	S 5	
S 6	3 3 51	14° 9'10	8♉33	23°25	25°25	9°22	9°32	15°23	26°39	29°55	16°10	3°15	2°24	6°20	16°35	S 6	
M 7	3 7 48	15° 8'13	21°24	25° 2	26°39	10° 0	9°38	15°26	26°42	29°55	16°12	3°16	2°21	6°26	16°33	M 7	
T 8	3 11 44	16° 7'19	4♁ 1	26°38	27°53	10°39	9°44	15°28	26°45	29°55	16°15	3°R16	2°18	6°33	16°30	T 8	
W 9	3 15 41	17° 6'26	16°28	28°14	29° 8	11°18	9°50	15°30	26°47	29°55	16°17	3°16	2°15	6°40	16°27	W 9	
T 10	3 19 37	18° 5'35	28°43	29°49	0♉22	11°57	9°57	15°32	26°50	29°55	16°19	3°15	2°11	6°47	16°24	T 10	
F 11	3 23 34	19° 4'46	10♉50	1♁23	1°37	12°36	10° 4	15°33	26°53	29°D55	16°21	3°13	2° 8	6°53	16°22	F 11	
S 12	3 27 31	20° 3'59	22°49	2°56	2°51	13°15	10°11	15°35	26°55	29°55	16°23	3°10	2° 5	7° 0	16°19	S 12	
S 13	3 31 27	21° 3'15	4♁42	4°29	4° 6	13°54	10°18	15°37	26°58	29°55	16°25	3° 7	2° 2	7° 7	16°16	S 13	
M14	3 35 24	22° 2'32	16°33	6° 1	5°20	14°33	10°25	15°38	27° 0	29°55	16°28	3° 5	1°59	7°13	16°13	M14	
T 15	3 39 20	23° 1'52	28°25	7°32	6°35	15°12	10°32	15°39	27° 3	29°55	16°30	3° 2	1°56	7°20	16°10	T 15	
W16	3 43 17	24° 1'13	10♉22	9° 3	7°49	15°51	10°40	15°41	27° 5	29°56	16°32	3° 0	1°52	7°27	16° 8	W16	
T 17	3 47 13	25° 0'37	22°28	10°33	9° 4	16°30	10°47	15°42	27° 8	29°56	16°35	3°D 0	1°49	7°34	16° 5	T 17	
F 18	3 51 10	26° 0'03	4♉48	12° 2	10°19	17° 9	10°55	15°43	27°10	29°56	16°37	3° 0	1°46	7°40	16° 2	F 18	
S 19	3 55 7	26°59'32	17°25	13°31	11°33	17°48	11° 3	15°44	27°12	29°56	16°39	3° 1	1°43	7°47	15°59	S 19	
S 20	3 59 3	27°59'02	0♉25	14°59	12°48	18°27	11°11	15°44	27°15	29°57	16°41	3° 3	1°40	7°54	15°57	S 20	
M21	4 3 0	28°58'34	13°50	16°26	14° 3	19° 6	11°19	15°45	27°17	29°57	16°44	3° 4	1°37	8° 0	15°54	M21	
T 22	4 6 56	29°58'09	27°42	17°53	15°18	19°45	11°27	15°46	27°19	29°57	16°46	3°R 5	1°33	8° 7	15°51	T 22	
W23	4 10 53	0♁57'46	12♉ 0	19°19	16°32	20°24	11°36	15°46	27°21	29°58	16°48	3° 5	1°30	8°14	15°49	W23	
T 24	4 14 49	1°57'25	26°39	20°44	17°47	21° 4	11°44	15°47	27°23	29°58	16°51	3° 3	1°27	8°20	15°46	T 24	
F 25	4 18 46	2°57'06	11♁35	22° 9	19° 2	21°43	11°53	15°47	27°25	29°59	16°53	3° 0	1°24	8°27	15°43	F 25	
S 26	4 22 42	3°56'48	26°38	23°32	20°17	22°22	12° 2	15°47	27°27	29°59	16°55	2°56	1°21	8°34	15°41	S 26	
S 27	4 26 39	4°56'33	11♁40	24°55	21°32	23° 1	12°11	15°R47	27°29	29°59	16°58	2°52	1°17	8°41	15°38	S 27	
M28	4 30 36	5°56'19	26°30	26°17	22°47	23°41	12°20	15°47	27°31	0♁ 0	17° 0	2°47	1°14	8°47	15°35	M28	
T 29	4 34 32	6°56'07	11♁ 3	27°38	24° 2	24°20	12°29	15°47	27°33	0° 1	17° 3	2°43	1°11	8°54	15°33	T 29	
W30	4 38 29	7°55'56	25♁15	28♁57	25♉17	24♉59	12°38	15°R46	27°35	0♁ 1	17° 5	2°41	1♁ 8	9° 1	15°R30	W30	

Delta T = 03h32m35s

DECEMBER 3977

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 42 25	8♁55'47	9♁ 3	0♁16	26♉31	25♉39	12♁48	15°R46	27°36	0♁ 2	17° 7	2°D40	1♁ 5	9° 7	15°R28	T 1	
F 2	4 46 22	9°55'39	22°28	1°33	27°46	26°18	12°57	15°R45	27°38	0° 3	17°10	2♁41	1° 2	9°14	15°R25	F 2	
S 3	4 50 18	10°55'33	5♉33	2°50	29° 1	26°58	13° 7	15°45	27°40	0° 4	17°12	2°42	0°58	9°21	15°23	S 3	
S 4	4 54 15	11°55'28	18°20	4° 4	0♁16	27°37	13°17	15°44	27°41	0° 4	17°15	2°44	0°55	9°28	15°20	S 4	
M 5	4 58 11	12°55'25	0♁53	5°17	1°31	28°17	13°27	15°43	27°43	0° 5	17°17	2°R45	0°52	9°34	15°18	M 5	
T 6	5 2 8	13°55'23	13°13	6°28	2°46	28°56	13°37	15°42	27°44	0° 6	17°19	2°44	0°49	9°41	15°16	T 6	
W 7	5 6 5	14°55'23	25°25	7°37	4° 2	29°36	13°47	15°41	27°46	0° 7	17°22	2°42	0°46	9°48	15°13	W 7	
T 8	5 10 1	15°55'25	7♉29	8°44	5°17	0♁15	13°57	15°40	27°47	0° 8	17°24	2°37	0°43	9°54	15°11	T 8	
F 9	5 13 58	16°55'29	19°28	9°49	6°32	0°55	14° 8	15°39	27°49	0° 9	17°27	2°30	0°39	10° 1	15° 9	F 9	
S 10	5 17 54	17°55'34	1♁22	10°50	7°47	1°34	14°18	15°37	27°50	0°10	17°29	2°22	0°36	10° 8	15° 6	S 10	
S 11	5 21 51	18°55'41	13°14	11°49	9° 2	2°14	14°29	15°36	27°51	0°11	17°31	2°13	0°33	10°15	15° 4	S 11	
M12	5 25 47	19°55'50	25° 6	12°43	10°17	2°54	14°39	15°34	27°52	0°12	17°34	2° 3	0°30	10°21	15° 2	M12	
T 13	5 29 44	20°56'00	6♉59	13°34	11°32	3°33	14°50	15°32	27°54	0°13	17°36	1°55	0°27	10°28	15° 0	T 13	
W14	5 33 41	21°56'13	18°56	14°20	12°47	4°13	15° 1	15°30	27°55	0°14	17°39	1°48	0°23	10°35	14°58	W14	
T 15	5 37 37	22°56'27	1♉ 0	15° 2	14° 2	4°53	15°12	15°28	27°56	0°15	17°41	1°43	0°20	10°41	14°56	T 15	
F 16	5 41 34	23°56'43	13°16	15°37	15°18	5°33	15°23	15°26	27°57	0°16	17°43	1°40	0°17	10°48	14°54	F 16	
S 17	5 45 30	24°57'01	25°48	16° 7	16°33	6°13	15°34	15°24	27°58	0°17	17°46	1°D40	0°14	10°55	14°52	S 17	
S 18	5 49 27	25°57'21	8♁41	16°29	17°48	6°52	15°45	15°22	27°58	0°18	17°48	1°40	0°11	11° 2	14°50	S 18	
M19	5 53 23	26°57'42	21°58	16°43	19° 3	7°32	15°57	15°20	27°59	0°20	17°51	1°41	0° 8	11° 8	14°48	M19	
T 20	5 57 20	27°58'06	5♉43	16°R49	20°19	8°12	16° 8	15°17	28° 0	0°21	17°53	1°R41	0° 4	11°15	14°46	T 20	
W21	6 1 16	28°58'31	19°57	16°46	21°34	8°52	16°20	15°15	28° 1	0°22	17°55	1°40	0° 1	11°22	14°44	W21	
T 22	6 5 13	29°58'58	4♁38	16°32	22°49	9°32	16°31	15°12	28° 1	0°23	17°58	1°36	29°V58	11°28	14°42	T 22	
F 23	6 9 10	0♁59'27	19°41	16° 9	24° 4	10°12	16°43	15° 9	28° 2	0°25	18° 0	1°30	29°55	11°35	14°41	F 23	
S 24	6 13 6	1°59'57	4♁58	15°35	25°20	10°52	16°55	15° 6	28° 3	0°26	18° 3	1°21	29°52	11°42	14°39	S 24	
S 25	6 17 3	3° 0'29	20°17	14°50	26°35	11°32	17° 7	15° 3	28° 3	0°28	18° 5	1°12	29°49	11°49	14°37	S 25	
M26	6 20 59	4° 1'02	5♁28	13°54	27°50	12°12	17°18	15° 0	28° 3	0°29	18° 7	1° 2	29°45	11°55	14°36	M26	
T 27	6 24 56	5° 1'36	20°19	12°50	29° 6	12°52	17°30	14°57	28° 4	0°30	18°10	0°54	29°42	12° 2	14°34	T 27	
W28	6 28 52	6° 2'11	4♁45	11°37	0♁21	13°32	17°43	14°54	28° 4	0°32	18°12	0°48	29°39	12° 9	14°33	W28	
T 29	6 32 49	7° 2'47	18°43	10°19	1°36	14°13	17°55	14°51	28° 4	0°33	18°14	0°44	29°36	12°16	14°31	T 29	
F 30	6 36 45	8° 3'24	2♉11	8°57	2°52	14°53	18° 7	14°47	28° 5	0°35	18°17	0°42	29°33	12°22	14°30	F 30	
S 31	6 40 42	9° 4'02	15°V14	7♁35	4♁ 7	15♁33	18°19	14°R44	28° 5	0♁37	18♁19	0°D42	29°V29	12°R29	14°R28	S 31	

Delta T = 03h32m36s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3978
geocentric

JANUARY 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	6 44 39	10♌4'41	27♍55	6°R14	5♋22	16♌13	18♍32	14°R40	28♎5	0♏38	18♌21	0°R43	29♍26	12♎36	14°R27	S 1		
M 2	6 48 35	11°5'21	10♌18	4♋58	6°38	16°54	18°44	14♌37	28°R 5	0°40	18°23	0♏42	29°23	12°42	14♌26	M 2		
T 3	6 52 32	12°6'02	22°29	3°49	7°53	17°34	18°57	14°33	28°5	0°41	18°26	0°40	29°20	12°49	14°25	T 3		
W 4	6 56 28	13°6'44	4♌30	2°49	9°9	18°14	19°9	14°29	28°5	0°43	18°28	0°35	29°17	12°56	14°24	W 4		
T 5	7 0 25	14°7'27	16°26	2°0	10°24	18°54	19°22	14°25	28°5	0°45	18°30	0°27	29°14	13°3	14°22	T 5		
F 6	7 4 21	15°8'11	28°19	1°21	11°39	19°35	19°35	14°22	28°5	0°46	18°32	0°17	29°10	13°9	14°21	F 6		
S 7	7 8 18	16°8'56	10♌11	0°54	12°55	20°15	19°47	14°18	28°4	0°48	18°35	0°4	29°7	13°16	14°20	S 7		
S 8	7 12 15	17°9'42	22°4	0°38	14°10	20°56	20°0	14°13	28°4	0°50	18°37	29♍49	29°4	13°23	14°20	S 8		
M 9	7 16 11	18°10'29	3♌58	0°D33	15°25	21°36	20°13	14°9	28°4	0°52	18°39	29°35	29°1	13°29	14°19	M 9		
T 10	7 20 8	19°11'17	15°56	0°38	16°41	22°17	20°26	14°5	28°3	0°54	18°41	29°21	28°58	13°36	14°18	T 10		
W 11	7 24 4	20°12'06	27°58	0°53	17°56	22°57	20°39	14°1	28°3	0°55	18°43	29°10	28°55	13°43	14°17	W 11		
T 12	7 28 1	21°12'56	10♌7	1°17	19°12	23°38	20°52	13°57	28°2	0°57	18°45	29°1	28°51	13°50	14°16	T 12		
F 13	7 31 57	22°13'47	22°25	1°48	20°27	24°18	21°5	13°52	28°2	0°59	18°47	28°55	28°48	13°56	14°16	F 13		
S 14	7 35 54	23°14'39	4♌57	2°27	21°43	24°59	21°19	13°48	28°1	1°0	18°50	28°52	28°45	14°3	14°15	S 14		
S 15	7 39 50	24°15'33	17°45	3°11	22°58	25°40	21°32	13°43	28°0	1°3	18°52	28°51	28°42	14°10	14°14	S 15		
M 16	7 43 47	25°16'27	0♌54	4°2	24°14	26°20	21°45	13°39	28°0	1°5	18°54	28°51	28°39	14°16	14°14	M 16		
T 17	7 47 44	26°17'22	14°28	4°57	25°29	27°1	21°58	13°34	27°59	1°7	18°56	28°50	28°35	14°23	14°14	T 17		
W 18	7 51 40	27°18'19	28°28	5°56	26°44	27°42	22°12	13°30	27°58	1°9	18°58	28°48	28°32	14°30	14°13	W 18		
T 19	7 55 37	28°19'17	12♌56	6°59	28°0	28°23	22°25	13°25	27°57	1°11	19°0	28°44	28°29	14°37	14°13	T 19		
F 20	7 59 33	29°20'15	27°49	8°6	29°15	29°3	22°39	13°20	27°56	1°13	19°2	28°36	28°26	14°43	14°13	F 20		
S 21	8 3 30	0♌21'15	13♌0	9°15	0♌31	29°44	22°52	13°16	27°55	1°15	19°4	28°26	28°23	14°50	14°12	S 21		
S 22	8 7 26	1°22'15	28°18	10°27	1°46	0♌25	23°6	13°11	27°54	1°17	19°6	28°14	28°20	14°57	14°12	S 22		
M 23	8 11 23	2°23'15	13♌34	11°41	3°2	1°6	23°19	13°6	27°53	1°19	19°8	28°3	28°16	15°3	14°12	M 23		
T 24	8 15 20	3°24'16	28°35	12°57	4°17	1°47	23°33	13°1	27°52	1°21	19°9	27°52	28°13	15°10	14°D12	T 24		
W 25	8 19 16	4°25'17	13♌12	14°14	5°33	2°28	23°47	12°56	27°51	1°23	19°11	27°44	28°10	15°17	14°12	W 25		
T 26	8 23 13	5°26'19	27°20	15°34	6°48	3°9	24°0	12°52	27°49	1°25	19°13	27°38	28°7	15°24	14°12	T 26		
F 27	8 27 9	6°27'20	10♌58	16°54	8°4	3°50	24°14	12°47	27°48	1°27	19°15	27°35	28°4	15°30	14°12	F 27		
S 28	8 31 6	7°28'22	24°8	18°16	9°19	4°31	24°28	12°42	27°47	1°29	19°17	27°D34	28°1	15°37	14°12	S 28		
S 29	8 35 2	8°29'23	6♌52	19°39	10°35	5°12	24°42	12°37	27°45	1°31	19°18	27°R35	27°57	15°44	14°13	S 29		
M 30	8 38 59	9°30'25	19°16	21°3	11°50	5°53	24°55	12°32	27°44	1°33	19°20	27°34	27°54	15°51	14°13	M 30		
T 31	8 42 55	10♌31'27	1♌24	22♌27	13♌6	6♌34	25♌9	12♌27	27♌42	1♌35	19♌22	27♌32	27♌51	15♌57	14♌13	T 31		

Delta T = 03h32m37s

FEBRUARY 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	Day
W 1	8 46 52	11♌32'29	13♌22	23♌53	14♌21	7♌15	25♌23	12°R22	27°R41	1♌38	19♌24	27°R28	27♌48	16♌4	14♌14	W 1	
T 2	8 50 49	12°33'31	25°15	25°19	15°37	7°57	25°37	12♌17	27♌39	1°40	19°25	27♌21	27°45	16°11	14°14	T 2	
F 3	8 54 45	13°34'33	7♌5	26°46	16°52	8°38	25°51	12°12	27°38	1°42	19°27	27°11	27°42	16°17	14°15	F 3	
S 4	8 58 42	14°35'34	18°57	28°13	18°8	9°19	26°5	12°7	27°36	1°44	19°28	26°59	27°38	16°24	14°15	S 4	
S 5	9 2 38	15°36'36	0♌52	29°41	19°23	10°0	26°19	12°2	27°34	1°46	19°30	26°45	27°35	16°31	14°16	S 5	
M 6	9 6 35	16°37'38	12°52	1♌10	20°39	10°42	26°33	11°57	27°33	1°49	19°32	26°31	27°32	16°38	14°17	M 6	
T 7	9 10 31	17°38'40	24°58	2°39	21°54	11°23	26°47	11°52	27°31	1°51	19°33	26°18	27°29	16°44	14°18	T 7	
W 8	9 14 28	18°39'41	7♌10	4°9	23°10	12°4	27°1	11°48	27°29	1°53	19°35	26°7	27°26	16°51	14°18	W 8	
T 9	9 18 24	19°40'43	19°31	5°39	24°25	12°46	27°15	11°43	27°27	1°55	19°36	25°59	27°22	16°58	14°19	T 9	
F 10	9 22 21	20°41'44	2♌1	7°10	25°41	13°27	27°29	11°38	27°25	1°57	19°37	25°53	27°19	17°4	14°20	F 10	
S 11	9 26 18	21°42'46	14°42	8°41	26°56	14°9	27°43	11°33	27°23	2°0	19°39	25°51	27°16	17°11	14°21	S 11	
S 12	9 30 14	22°43'48	27°36	10°13	28°11	14°50	27°57	11°28	27°21	2°2	19°40	25°D50	27°13	17°18	14°22	S 12	
M 13	9 34 11	23°44'50	10♌46	11°45	29°27	15°32	28°11	11°23	27°19	2°4	19°42	25°51	27°10	17°25	14°23	M 13	
T 14	9 38 7	24°45'52	24°15	13°17	0♌42	16°13	28°25	11°19	27°17	2°6	19°43	25°R51	27°7	17°31	14°24	T 14	
W 15	9 42 4	25°46'54	8♌5	14°50	1°58	16°55	28°39	11°14	27°15	2°9	19°44	25°51	27°3	17°38	14°26	W 15	
T 16	9 46 0	26°47'56	22°17	16°24	3°13	17°36	28°53	11°9	27°13	2°11	19°45	25°48	27°0	17°45	14°27	T 16	
F 17	9 49 57	27°48'58	6♌50	17°58	4°29	18°18	29°8	11°5	27°11	2°13	19°47	25°43	26°57	17°51	14°28	F 17	
S 18	9 53 53	28°50'00	21°39	19°33	5°44	19°0	29°22	11°0	27°9	2°16	19°48	25°35	26°54	17°58	14°30	S 18	
S 19	9 57 50	29°51'02	6♌38	21°8	7°0	19°41	29°36	10°55	27°6	2°18	19°49	25°27	26°51	18°5	14°31	S 19	
M 20	10 1 47	0♌52'04	21°38	22°44	8°15	20°23	29°50	10°51	27°4	2°20	19°50	25°18	26°47	18°12	14°32	M 20	
T 21	10 5 43	1°53'05	6♌29	24°20	9°30	21°5	0♌4	10°47	27°2	2°22	19°51	25°9	26°44	18°18	14°34	T 21	
W 22	10 9 40	2°54'05	21°3	25°57	10°46	21°47	0°18	10°42	27°0	2°25	19°52	25°3	26°41	18°25	14°35	W 22	
T 23	10 13 36	3°55'05	5♌14	27°34	12°1	22°29	0°32	10°38	26°57	2°27	19°53	24°59	26°38	18°32	14°37	T 23	
F 24	10 17 33	4°56'04	18°57	29°12	13°17	23°10	0°46	10°34	26°55	2°29	19°54	24°D57	26°35	18°39	14°39	F 24	
S 25	10 21 29	5°57'02	2♌13	0♌51	14°32	23°52	1°1	10°29	26°53	2°31	19°55	24°57	26°32	18°45	14°41	S 25	
S 26	10 25 26	6°57'59	15°3	2°30	15°47	24°34	1°15	10°25	26°50	2°34	19°56	24°58	26°28	18°52	14°42	S 26	
M 27	10 29 22	7°58'55	27°32	4°10	17°3	25°16	1°29	10°21	26°48	2°36	19°57	24°59	26°25	18°59	14°44	M 27	
T 28	10 33 19	8♌59'51	9♌44	5♌50	18♌18	25♌58	1♌43	10♌17	26♌45	2♌38	19♌58	25°R 0	26♌22	19♌5	14♌46	T 28	

Delta T = 03h32m38s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3978
geocentric

MARCH 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 37 16	10♈ 0'45	21♏45	7♋31	19♋33	26♌40	1♈57	10°R13	26°R43	2♋41	19♌59	24°R59	26°V19	19♍12	14♎48	W 1
T 2	10 41 12	11° 1'38	3♌38	9°13	20°49	27°22	2°11	10♌ 9	26°M40	2°43	19°59	24°V56	26°16	19°19	14°50	T 2
F 3	10 45 9	12° 2'31	15°29	10°56	22° 4	28° 4	2°25	10° 5	26°38	2°45	20° 0	24°51	26°13	19°26	14°52	F 3
S 4	10 49 5	13° 3'22	27°22	12°39	23°19	28°46	2°39	10° 2	26°35	2°47	20° 1	24°45	26° 9	19°32	14°54	S 4
S 5	10 53 2	14° 4'12	9♏20	14°22	24°35	29°28	2°53	9°58	26°33	2°50	20° 2	24°37	26° 6	19°39	14°56	S 5
M 6	10 56 58	15° 5'01	21°26	16° 7	25°50	0♌11	3° 7	9°54	26°30	2°52	20° 2	24°29	26° 3	19°46	14°58	M 6
T 7	11 0 55	16° 5'49	3♎41	17°52	27° 5	0°53	3°21	9°51	26°28	2°54	20° 3	24°22	26° 0	19°52	15° 0	T 7
W 8	11 4 51	17° 6'36	16° 7	19°38	28°20	1°35	3°35	9°47	26°25	2°56	20° 3	24°16	25°57	19°59	15° 3	W 8
T 9	11 8 48	18° 7'22	28°44	21°25	29°35	2°17	3°49	9°44	26°23	2°59	20° 4	24°11	25°53	20° 6	15° 5	T 9
F 10	11 12 45	19° 8'06	11♌33	23°12	0°V51	2°59	4° 3	9°41	26°20	3° 1	20° 4	24° 9	25°50	20°13	15° 7	F 10
S 11	11 16 41	20° 8'50	24°33	24°59	2° 6	3°42	4°17	9°38	26°17	3° 3	20° 5	24°D 8	25°47	20°19	15°10	S 11
S 12	11 20 38	21° 9'33	7♎46	26°47	3°21	4°24	4°31	9°35	26°15	3° 5	20° 5	24° 9	25°44	20°26	15°12	S 12
M13	11 24 34	22°10'15	21°10	28°36	4°36	5° 6	4°44	9°32	26°12	3° 7	20° 6	24°10	25°41	20°33	15°15	M13
T 14	11 28 31	23°10'57	4♌48	0°V25	5°51	5°49	4°58	9°29	26° 9	3° 9	20° 6	24°12	25°38	20°40	15°17	T 14
W15	11 32 27	24°11'37	18°39	2°14	7° 6	6°31	5°12	9°26	26° 7	3°12	20° 6	24°R13	25°34	20°46	15°20	W15
T 16	11 36 24	25°12'17	2♌44	4° 4	8°21	7°14	5°26	9°23	26° 4	3°14	20° 7	24°13	25°31	20°53	15°22	T 16
F 17	11 40 20	26°12'55	17° 0	5°53	9°36	7°56	5°39	9°21	26° 2	3°16	20° 7	24°11	25°28	21° 0	15°25	F 17
S 18	11 44 17	27°13'33	1♌26	7°42	10°52	8°39	5°53	9°18	25°59	3°18	20° 7	24° 9	25°25	21° 6	15°27	S 18
S 19	11 48 14	28°14'09	15°58	9°31	12° 7	9°21	6° 7	9°16	25°56	3°20	20° 7	24° 5	25°22	21°13	15°30	S 19
M20	11 52 10	29°14'45	0♈29	11°19	13°22	10° 4	6°20	9°13	25°54	3°22	20° 7	24° 1	25°19	21°20	15°33	M20
T 21	11 56 7	0°V15'19	14°55	13° 6	14°37	10°46	6°34	9°11	25°51	3°24	20° 7	23°58	25°15	21°27	15°36	T 21
W22	12 0 3	1°15'52	29° 9	14°51	15°52	11°29	6°48	9° 9	25°48	3°26	20° 7	23°55	25°12	21°33	15°39	W22
T 23	12 4 0	2°16'23	13°V 5	16°35	17° 6	12°12	7° 1	9° 7	25°46	3°28	20°R 8	23°54	25° 9	21°40	15°41	T 23
F 24	12 7 56	3°16'53	26°42	18°16	18°21	12°54	7°15	9° 5	25°43	3°31	20° 7	23°D54	25° 6	21°47	15°44	F 24
S 25	12 11 53	4°17'22	9♌56	19°55	19°36	13°37	7°28	9° 3	25°41	3°33	20° 7	23°54	25° 3	21°53	15°47	S 25
S 26	12 15 49	5°17'49	22°48	21°31	20°51	14°20	7°41	9° 2	25°38	3°35	20° 7	23°55	24°59	22° 0	15°50	S 26
M27	12 19 46	6°18'14	5♏21	23° 3	22° 6	15° 2	7°55	9° 0	25°36	3°37	20° 7	23°57	24°56	22° 7	15°53	M27
T 28	12 23 42	7°18'38	17°37	24°30	23°21	15°45	8° 8	8°59	25°33	3°39	20° 7	23°58	24°53	22°14	15°56	T 28
W29	12 27 39	8°18'59	29°40	25°53	24°36	16°28	8°21	8°57	25°30	3°41	20° 7	23°59	24°50	22°20	15°59	W29
T 30	12 31 36	9°19'19	11♌36	27°10	25°50	17°11	8°34	8°56	25°28	3°42	20° 7	23°R59	24°47	22°27	16° 2	T 30
F 31	12 35 32	10°V19'37	23♌28	28°V20	27°V 5	17°54	8°47	8°55	25°25	3°44	20°V 6	23°V59	24°V44	22°34	16° 5	F 31

Delta T = 03h32m39s

APRIL 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 39 29	11°V19'54	5♏22	29°V24	28°V20	18°36	9♈ 0	8°R54	25°R23	3♋46	20°R 6	23°R58	24°V40	22°341	16♎ 8	S 1
S 2	12 43 25	12°20'08	17°22	0♌20	29°35	19°19	9°13	8°53	25°M20	3°48	20°V 6	23°V56	24°37	22°47	16°12	S 2
M 3	12 47 22	13°20'20	29°31	1° 9	0♌49	20° 2	9°26	8°52	25°18	3°50	20° 5	23°55	24°34	22°54	16°15	M 3
T 4	12 51 18	14°20'31	11♎54	1°49	2° 4	20°45	9°39	8°52	25°15	3°52	20° 5	23°53	24°31	23° 1	16°18	T 4
W 5	12 55 15	15°20'39	24°31	2°20	3°18	21°28	9°52	8°51	25°13	3°54	20° 5	23°52	24°28	23° 7	16°21	W 5
T 6	12 59 11	16°20'46	7♌24	2°42	4°33	22°11	10° 5	8°50	25°11	3°56	20° 4	23°51	24°25	23°14	16°25	T 6
F 7	13 3 8	17°20'52	20°34	2°55	5°47	22°54	10°18	8°50	25° 8	3°57	20° 4	23°D51	24°21	23°21	16°28	F 7
S 8	13 7 5	18°20'55	3♎58	2°R59	7° 2	23°37	10°30	8°50	25° 6	3°59	20° 3	23°51	24°18	23°28	16°31	S 8
S 9	13 11 1	19°20'57	17°37	2°54	8°16	24°20	10°43	8°50	25° 4	4° 1	20° 3	23°52	24°15	23°34	16°34	S 9
M10	13 14 58	20°20'57	1♌28	2°40	9°31	25° 3	10°55	8°D50	25° 1	4° 3	20° 2	23°52	24°12	23°41	16°38	M10
T 11	13 18 54	21°20'56	15°27	2°18	10°45	25°47	11° 8	8°50	24°59	4° 4	20° 1	23°52	24° 9	23°48	16°41	T 11
W12	13 22 51	22°20'53	29°34	1°48	12° 0	26°30	11°20	8°50	24°57	4° 6	20° 1	23°52	24° 5	23°54	16°45	W12
T 13	13 26 47	23°20'49	13♌45	1°11	13°14	27°13	11°33	8°50	24°54	4° 8	20° 0	23°52	24° 2	24° 1	16°48	T 13
F 14	13 30 44	24°20'44	27°57	0°28	14°28	27°56	11°45	8°51	24°52	4° 9	19°59	23°52	23°59	24° 8	16°51	F 14
S 15	13 34 40	25°20'36	12♌ 9	29°V40	15°43	28°39	11°57	8°51	24°50	4°11	19°59	23°53	23°56	24°15	16°55	S 15
S 16	13 38 37	26°20'28	26°18	28°48	16°57	29°23	12° 9	8°52	24°48	4°12	19°58	23°53	23°53	24°21	16°58	S 16
M17	13 42 34	27°20'17	10♈22	27°54	18°11	0♈ 6	12°21	8°53	24°46	4°14	19°57	23°53	23°50	24°28	17° 2	M17
T 18	13 46 30	28°20'05	24°18	26°58	19°25	0°49	12°33	8°54	24°44	4°15	19°56	23°53	23°46	24°35	17° 5	T 18
W19	13 50 27	29°19'51	8°V 3	26° 2	20°39	1°32	12°45	8°54	24°42	4°17	19°55	23°54	23°43	24°42	17° 9	W19
T 20	13 54 23	0♌19'36	21°35	25° 7	21°53	2°16	12°57	8°56	24°40	4°18	19°54	23°R54	23°40	24°48	17°12	T 20
F 21	13 58 20	1°19'18	4♌53	24°14	23° 7	2°59	13° 8	8°57	24°38	4°20	19°53	23°54	23°37	24°55	17°16	F 21
S 22	14 2 16	2°18'59	17°54	23°24	24°21	3°42	13°20	8°58	24°36	4°21	19°52	23°53	23°34	25° 2	17°20	S 22
S 23	14 6 13	3°18'38	0♏39	22°38	25°35	4°26	13°31	8°59	24°34	4°23	19°51	23°52	23°30	25° 8	17°23	S 23
M24	14 10 9	4°18'15	13° 9	21°57	26°49	5° 9	13°43	9° 1	24°32	4°24	19°50	23°51	23°27	25°15	17°27	M24
T 25	14 14 6	5°17'50	25°24	21°20	28° 3	5°53	13°54	9° 3	24°30	4°25	19°49	23°49	23°24	25°22	17°30	T 25
W26	14 18 2	6°17'23	7♌28	20°49	29°17	6°36	14° 6	9° 4	24°29	4°27	19°48	23°48	23°21	25°29	17°34	W26
T 27	14 21 59	7°16'53	19°25	20°24	0♏31	7°20	14°17	9° 6	24°27	4°28	19°47	23°46	23°18	25°35	17°38	T 27
F 28	14 25 56	8°16'22	1♏18	20° 5	1°45	8° 3	14°28	9° 8	24°25	4°29	19°46	23°46	23°15	25°42	17°41	F 28
S 29	14 29 52	9°15'48	13°12	19°51	2°59	8°46	14°39	9°10	24°24	4°31	19°45	23°D46	23°11	25°49	17°45	S 29
S 30	14 33 49	10°V15'12	25♏11	19°V43	4♏12	9♈30	14°50	9°12	24°22	4°32	19°44	23°V46	23°V 8	25°56	17°49	S 30

Delta T = 03h32m40s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3978
geocentric

MAY 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 37 45	11♈14'33	7♎20	19°D42	5♐26	10♋14	15♌0	9♏15	24°R20	4♋33	19°R43	23♍47	23♍5	26♌2	17♌52	M 1
T 2	14 41 42	12°13'53	19°45	19♍45	6°40	10°57	15°11	9°17	24♎19	4°34	19♌41	23°49	23°2	26°9	17°56	T 2
W 3	14 45 38	13°13'10	2♉27	19°54	7°53	11°41	15°22	9°20	24°17	4°35	19°40	23°50	22°59	26°16	18°0	W 3
T 4	14 49 35	14°12'25	15°30	20°9	9°7	12°24	15°32	9°22	24°16	4°36	19°39	23°51	22°56	26°22	18°3	T 4
F 5	14 53 31	15°11'39	28°55	20°28	10°20	13°8	15°42	9°25	24°15	4°37	19°38	23°R51	22°52	26°29	18°7	F 5
S 6	14 57 28	16°10'50	12♎41	20°52	11°34	13°51	15°53	9°28	24°13	4°38	19°36	23°50	22°49	26°36	18°11	S 6
S 7	15 1 25	17°9'59	26°46	21°21	12°47	14°35	16°3	9°31	24°12	4°39	19°35	23°48	22°46	26°43	18°14	S 7
M 8	15 5 21	18°9'06	11♌5	21°54	14°0	15°19	16°13	9°34	24°11	4°40	19°34	23°45	22°43	26°49	18°18	M 8
T 9	15 9 18	19°8'12	25°34	22°31	15°14	16°2	16°23	9°37	24°10	4°41	19°32	23°42	22°40	26°56	18°22	T 9
W10	15 13 14	20°7'16	10♌6	23°12	16°27	16°46	16°33	9°40	24°8	4°42	19°31	23°38	22°36	27°3	18°25	W10
T 11	15 17 11	21°6'18	24°35	23°56	17°40	17°30	16°42	9°43	24°7	4°43	19°30	23°35	22°33	27°9	18°29	T 11
F 12	15 21 7	22°5'19	8♌57	24°44	18°53	18°13	16°52	9°46	24°6	4°44	19°28	23°33	22°30	27°16	18°33	F 12
S 13	15 25 4	23°4'18	23°9	25°36	20°7	18°57	17°2	9°50	24°5	4°45	19°27	23°D33	22°27	27°23	18°36	S 13
S 14	15 29 0	24°3'15	7♋9	26°30	21°20	19°41	17°11	9°53	24°4	4°45	19°25	23°33	22°24	27°30	18°40	S 14
M15	15 32 57	25°2'11	20°53	27°28	22°33	20°24	17°20	9°57	24°4	4°46	19°24	23°34	22°21	27°36	18°44	M15
T 16	15 36 54	26°1'05	4♍25	28°28	23°46	21°8	17°29	10°1	24°3	4°47	19°22	23°36	22°17	27°43	18°47	T 16
W17	15 40 50	26°59'57	17°44	29°31	24°59	21°52	17°38	10°5	24°2	4°47	19°21	23°R37	22°14	27°50	18°51	W17
T 18	15 44 47	27°58'47	0♌51	0♌37	26°12	22°36	17°47	10°9	24°1	4°48	19°19	23°37	22°11	27°57	18°55	T 18
F 19	15 48 43	28°57'36	13°46	1°45	27°24	23°19	17°56	10°13	24°0	4°49	19°18	23°35	22°8	28°3	18°58	F 19
S 20	15 52 40	29°56'24	26°29	2°56	28°37	24°3	18°5	10°17	24°0	4°49	19°16	23°32	22°5	28°10	19°2	S 20
S 21	15 56 36	0♐55'09	9♐0	4°9	29°50	24°47	18°13	10°21	23°59	4°50	19°15	23°26	22°2	28°17	19°6	S 21
M22	16 0 33	1°53'52	21°21	5°24	1♌3	25°31	18°21	10°25	23°59	4°50	19°13	23°20	21°58	28°23	19°9	M22
T 23	16 4 29	2°52'34	3♌31	6°42	2°15	26°14	18°30	10°30	23°58	4°51	19°11	23°13	21°55	28°30	19°13	T 23
W24	16 8 26	3°51'13	15°32	8°1	3°28	26°58	18°38	10°34	23°58	4°51	19°10	23°5	21°52	28°37	19°16	W24
T 25	16 12 23	4°49'51	27°27	9°23	4°41	27°42	18°46	10°39	23°57	4°52	19°8	22°59	21°49	28°44	19°20	T 25
F 26	16 16 19	5°48'26	9♏19	10°46	5°53	28°26	18°53	10°43	23°57	4°52	19°7	22°54	21°46	28°50	19°24	F 26
S 27	16 20 16	6°47'00	21°11	12°12	7°5	29°9	19°1	10°48	23°57	4°52	19°5	22°50	21°42	28°57	19°27	S 27
S 28	16 24 12	7°45'31	3♎9	13°39	8°18	29°53	19°9	10°53	23°57	4°53	19°3	22°D49	21°39	29°4	19°31	S 28
M29	16 28 9	8°44'00	15°16	15°9	9°30	0♍37	19°16	10°58	23°57	4°53	19°2	22°49	21°36	29°10	19°34	M29
T 30	16 32 5	9°42'28	27°37	16°40	10°42	1°20	19°23	11°3	23°56	4°53	19°0	22°50	21°33	29°17	19°38	T 30
W31	16 36 2	10♐40'53	10♐18	18♌13	11♌55	2♍4	19♋30	11♏8	23°D56	4♋54	18♌58	22♍51	21♍30	29♌24	19♌41	W31

Delta T = 03h32m41s

JUNE 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 39 58	11♐39'16	23♉23	19♌48	13♌7	2♍48	19♋37	11♏13	23♎56	4♋54	18°R57	22°R52	21♍27	29♌31	19♌45	T 1
F 2	16 43 55	12°37'37	6♎54	21°25	14°19	3°32	19°44	11°18	23°56	4°54	18♌55	22♍51	21°23	29°37	19°48	F 2
S 3	16 47 52	13°35'57	20°51	23°4	15°31	4°15	19°51	11°23	23°57	4°54	18°53	22°48	21°20	29°44	19°52	S 3
S 4	16 51 48	14°34'14	5♌13	24°45	16°43	4°59	19°57	11°28	23°57	4°54	18°52	22°43	21°17	29°51	19°55	S 4
M 5	16 55 45	15°32'30	19°56	26°27	17°55	5°43	20°3	11°34	23°57	4°54	18°50	22°36	21°14	29°58	19°58	M 5
T 6	16 59 41	16°30'45	4♌31	28°12	19°6	6°27	20°10	11°39	23°57	4°R54	18°48	22°28	21°11	0♏4	20°2	T 6
W 7	17 3 38	17°28'58	19°49	29°58	20°18	7°10	20°16	11°45	23°58	4°54	18°47	22°20	21°8	0°11	20°5	W 7
T 8	17 7 34	18°27'09	4♌42	1♐46	21°30	7°54	20°22	11°50	23°58	4°54	18°45	22°12	21°4	0°18	20°9	T 8
F 9	17 11 31	19°25'19	19°22	3°36	22°42	8°38	20°27	11°56	23°58	4°54	18°43	22°7	21°1	0°24	20°12	F 9
S 10	17 15 28	20°23'28	3♋44	5°28	23°53	9°21	20°33	12°2	23°59	4°54	18°42	22°4	20°58	0°31	20°15	S 10
S 11	17 19 24	21°21'35	17°44	7°22	25°5	10°5	20°38	12°8	23°59	4°54	18°40	22°D	20°55	0°38	20°19	S 11
M12	17 23 21	22°19'41	1♍24	9°18	26°16	10°49	20°43	12°13	24°0	4°54	18°38	22°3	20°52	0°45	20°22	M12
T 13	17 27 17	23°17'45	14°44	11°15	27°27	11°32	20°48	12°19	24°1	4°53	18°37	22°3	20°48	0°51	20°25	T 13
W14	17 31 14	24°15'49	27°47	13°15	28°39	12°16	20°53	12°25	24°1	4°53	18°35	22°R	20°45	0°58	20°28	W14
T 15	17 35 10	25°13'51	10♌36	15°16	29°50	12°59	20°58	12°31	24°2	4°53	18°33	22°2	20°42	1°5	20°31	T 15
F 16	17 39 7	26°11'52	23°12	17°19	1♏1	13°43	21°2	12°37	24°3	4°52	18°32	21°58	20°39	1°11	20°35	F 16
S 17	17 43 3	27°9'52	5♐37	19°24	2°12	14°27	21°7	12°44	24°4	4°52	18°30	21°51	20°36	1°18	20°38	S 17
S 18	17 47 0	28°7'50	17°54	21°30	3°23	15°10	21°11	12°50	24°5	4°52	18°28	21°42	20°33	1°25	20°41	S 18
M19	17 50 57	29°5'48	0♌3	23°37	4°34	15°54	21°15	12°56	24°6	4°51	18°27	21°30	20°29	1°32	20°44	M19
T 20	17 54 53	0♌3'43	12°5	25°46	5°45	16°37	21°19	13°2	24°7	4°51	18°25	21°18	20°26	1°38	20°47	T 20
W21	17 58 50	1°1'38	24°2	27°56	6°56	17°20	21°22	13°9	24°8	4°50	18°23	21°5	20°23	1°45	20°50	W21
T 22	18 2 46	1°59'30	5♏54	0♌7	8°7	18°4	21°26	13°15	24°9	4°50	18°22	20°54	20°20	1°52	20°53	T 22
F 23	18 6 43	2°57'22	17°45	2°19	9°17	18°47	21°29	13°22	24°10	4°49	18°20	20°44	20°17	1°59	20°56	F 23
S 24	18 10 39	3°55'11	29°37	4°30	10°28	19°31	21°32	13°28	24°11	4°49	18°19	20°36	20°14	2°5	20°59	S 24
S 25	18 14 36	4°53'00	11♎33	6°43	11°38	20°14	21°35	13°35	24°13	4°48	18°17	20°32	20°10	2°12	21°2	S 25
M26	18 18 33	5°50'46	23°38	8°55	12°48	20°57	21°38	13°42	24°14	4°48	18°15	20°29	20°7	2°19	21°5	M26
T 27	18 22 29	6°48'32	5♌56	11°6	13°59	21°40	21°40	13°48	24°15	4°47	18°14	20°D29	20°4	2°25	21°7	T 27
W28	18 26 26	7°46'15	18°33	13°17	15°9	22°24	21°43	13°55	24°17	4°46	18°12	20°R29	20°1	2°32	21°10	W28
T 29	18 30 22	8°43'58	1♎34	15°27	16°19	23°7	21°45	14°2	24°18	4°46	18°11	20°29	19°58	2°39	21°13	T 29
F 30	18 34 19	9♌41'38	15♎2	17♌36	17♏29	23♍50	21♋47	14♏9	24♎20	4♋45	18♌9	20♍27	19♍54	2♏46	21♌16	F 30

Delta T = 03h32m42s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3978
geocentric

JULY 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 38 15	10♄39'18	28♎59	19♄43	18♎39	24♏33	21♏49	14♎16	24♏21	4♏R44	18♏R 8	20♏R23	19♏V51	2♎Ω52	21♏R18	S 1								
S 2	18 42 12	11°36'56	13♏26	21°49	19°49	25°16	21°50	14°22	24°23	4♏R43	18♏R 6	20♏V16	19°48	2°59	21°21	S 2								
M 3	18 46 8	12°34'34	28°17	23°53	20°58	25°59	21°52	14°29	24°25	4°43	18° 5	20° 7	19°45	3° 6	21°24	M 3								
T 4	18 50 5	13°32'10	13♄36	25°55	22° 8	26°42	21°53	14°36	24°26	4°42	18° 3	19°56	19°42	3°12	21°26	T 4								
W 5	18 54 2	14°29'45	28°42	27°55	23°17	27°25	21°54	14°43	24°28	4°41	18° 2	19°46	19°39	3°19	21°29	W 5								
T 6	18 57 58	15°27'19	13♄54	29°52	24°27	28° 8	21°55	14°51	24°30	4°40	18° 0	19°36	19°35	3°26	21°31	T 6								
F 7	19 1 55	16°24'52	28°52	1♎Ω47	25°36	28°51	21°56	14°58	24°32	4°39	17°59	19°28	19°32	3°33	21°34	F 7								
S 8	19 5 51	17°22'24	13♏29	3°40	26°45	29°33	21°56	15° 5	24°34	4°38	17°57	19°23	19°29	3°39	21°36	S 8								
S 9	19 9 48	18°19'56	27°39	5°31	27°54	0♄16	21°56	15°12	24°36	4°37	17°56	19°21	19°26	3°46	21°38	S 9								
M10	19 13 44	19°17'27	11♏V23	7°18	29° 3	0°59	21°R57	15°19	24°38	4°36	17°55	19°20	19°23	3°53	21°41	M10								
T 11	19 17 41	20°14'57	24°43	9° 4	0♏12	1°41	21°56	15°26	24°40	4°35	17°53	19°20	19°20	4° 0	21°43	T 11								
W12	19 21 37	21°12'27	7♄40	10°46	1°21	2°24	21°56	15°34	24°42	4°34	17°52	19°19	19°16	4° 6	21°45	W12								
T 13	19 25 34	22° 9'56	20°19	12°26	2°29	3° 6	21°56	15°41	24°44	4°33	17°51	19°17	19°13	4°13	21°48	T 13								
F 14	19 29 31	23° 7'25	2♏II44	14° 4	3°38	3°49	21°55	15°48	24°46	4°32	17°49	19°12	19°10	4°20	21°50	F 14								
S 15	19 33 27	24° 4'54	14°58	15°39	4°46	4°31	21°54	15°56	24°48	4°31	17°48	19° 5	19° 7	4°26	21°52	S 15								
S 16	19 37 24	25° 2'22	27° 4	17°11	5°54	5°14	21°53	16° 3	24°50	4°30	17°47	18°55	19° 4	4°33	21°54	S 16								
M17	19 41 20	25°59'49	9♄ 4	18°40	7° 2	5°56	21°52	16°11	24°53	4°29	17°46	18°43	19° 0	4°40	21°56	M17								
T 18	19 45 17	26°57'16	20°59	20° 7	8°10	6°38	21°50	16°18	24°55	4°27	17°44	18°29	18°57	4°47	21°58	T 18								
W19	19 49 13	27°54'42	2♎Ω52	21°31	9°18	7°20	21°49	16°26	24°58	4°26	17°43	18°15	18°54	4°53	22° 0	W19								
T 20	19 53 10	28°52'07	14°43	22°53	10°26	8° 2	21°47	16°33	25° 0	4°25	17°42	18° 2	18°51	5° 0	22° 2	T 20								
F 21	19 57 7	29°49'32	26°34	24°11	11°34	8°44	21°45	16°41	25° 2	4°24	17°41	17°51	18°48	5° 7	22° 4	F 21								
S 22	20 1 3	0♎Ω46'56	8♏28	25°27	12°41	9°26	21°43	16°48	25° 5	4°22	17°40	17°43	18°45	5°13	22° 5	S 22								
S 23	20 5 0	1°44'20	20°26	26°40	13°48	10° 7	21°40	16°56	25° 7	4°21	17°39	17°38	18°41	5°20	22° 7	S 23								
M24	20 8 56	2°41'42	2♄33	27°49	14°55	10°49	21°38	17° 3	25°10	4°20	17°38	17°35	18°38	5°27	22° 9	M24								
T 25	20 12 53	3°39'04	14°52	28°56	16° 2	11°31	21°35	17°11	25°13	4°18	17°37	17°D34	18°35	5°34	22°11	T 25								
W26	20 16 49	4°36'25	27°28	0♏ 0	17° 9	12°12	21°32	17°19	25°15	4°17	17°36	17°34	18°32	5°40	22°12	W26								
T 27	20 20 46	5°33'46	10♎Ω25	1° 1	18°16	12°53	21°29	17°26	25°18	4°16	17°35	17°R34	18°29	5°47	22°14	T 27								
F 28	20 24 42	6°31'06	23°47	1°58	19°22	13°35	21°25	17°34	25°21	4°14	17°34	17°33	18°26	5°54	22°15	F 28								
S 29	20 28 39	7°28'25	7♏R38	2°52	20°28	14°16	21°22	17°42	25°23	4°13	17°33	17°30	18°22	6° 0	22°17	S 29								
S 30	20 32 36	8°25'44	21°57	3°42	21°34	14°57	21°18	17°49	25°26	4°12	17°32	17°24	18°19	6° 7	22°18	S 30								
M31	20 36 32	9♎Ω23'03	6♄43	4♏29	22♏40	15♄38	21♏14	17♎Ω57	25♏29	4♏10	17♏R31	17♏V17	18♏V16	6♎Ω14	22♄20	M31								

Delta T = 03h32m43s

AUGUST 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 40 29	10♎Ω20'21	21♄35	5♏12	23♏46	16♄19	21°R10	18♎Ω 5	25♏32	4♏R 9	17°R30	17°R 8	18♏V13	6♎Ω21	22♄21	T 1								
W 2	20 44 25	11°17'38	7♄ 8	5°52	24°52	17° 0	21♏ 6	18°12	25°35	4♏R 7	17♏R29	16♏V58	18°10	6°27	22°22	W 2								
T 3	20 48 22	12°14'56	22°26	6°27	25°57	17°40	21° 2	18°20	25°38	4° 6	17°29	16°50	18° 6	6°34	22°23	T 3								
F 4	20 52 18	13°12'13	7♏R33	6°58	27° 2	18°21	20°57	18°28	25°41	4° 4	17°28	16°43	18° 3	6°41	22°25	F 4								
S 5	20 56 15	14° 9'30	22°20	7°26	28° 7	19° 1	20°53	18°35	25°44	4° 3	17°27	16°38	18° 0	6°47	22°26	S 5								
S 6	21 0 11	15° 6'47	6♏V41	7°48	29°12	19°42	20°48	18°43	25°47	4° 1	17°26	16°36	17°57	6°54	22°27	S 6								
M 7	21 4 8	16° 4'05	20°34	8° 7	0♄16	20°22	20°43	18°51	25°50	4° 0	17°26	16°D36	17°54	7° 1	22°28	M 7								
T 8	21 8 5	17° 1'22	3♄59	8°21	1°20	21° 2	20°38	18°59	25°53	3°58	17°25	16°36	17°51	7° 8	22°29	T 8								
W 9	21 12 1	17°58'40	16°59	8°30	2°24	21°42	20°32	19° 6	25°56	3°57	17°24	16°R37	17°47	7°14	22°30	W 9								
T 10	21 15 58	18°55'59	29°38	8°R35	3°28	22°22	20°27	19°14	25°59	3°55	17°24	16°36	17°44	7°21	22°31	T 10								
F 11	21 19 54	19°53'17	12♏II 0	8°34	4°32	23° 1	20°21	19°22	26° 2	3°54	17°23	16°34	17°41	7°28	22°31	F 11								
S 12	21 23 51	20°50'37	24° 9	8°29	5°35	23°41	20°16	19°30	26° 5	3°52	17°23	16°29	17°38	7°34	22°32	S 12								
S 13	21 27 47	21°47'56	6♄ 9	8°20	6°38	24°20	20°10	19°37	26° 9	3°50	17°22	16°22	17°35	7°41	22°33	S 13								
M14	21 31 44	22°45'16	18° 3	8° 6	7°41	25° 0	20° 4	19°45	26°12	3°49	17°22	16°14	17°32	7°48	22°33	M14								
T 15	21 35 40	23°42'36	29°55	7°47	8°44	25°39	19°58	19°53	26°15	3°47	17°22	16° 4	17°28	7°55	22°34	T 15								
W16	21 39 37	24°39'56	11♎Ω47	7°24	9°46	26°18	19°51	20° 1	26°18	3°46	17°21	15°54	17°25	8° 1	22°35	W16								
T 17	21 43 34	25°37'17	23°39	6°57	10°48	26°57	19°45	20° 8	26°22	3°44	17°21	15°45	17°22	8° 8	22°35	T 17								
F 18	21 47 30	26°34'38	5♏34	6°26	11°50	27°35	19°39	20°16	26°25	3°42	17°20	15°37	17°19	8°15	22°35	F 18								
S 19	21 51 27	27°31'59	17°34	5°52	12°51	28°14	19°32	20°24	26°28	3°41	17°20	15°32	17°16	8°21	22°36	S 19								
S 20	21 55 23	28°29'20	29°40	5°15	13°52	28°52	19°25	20°32	26°32	3°39	17°20	15°28	17°12	8°28	22°36	S 20								
M21	21 59 20	29°26'41	11♄55	4°35	14°53	29°30	19°18	20°39	26°35	3°38	17°20	15°D27	17° 9	8°35	22°36	M21								
T 22	22 3 16	0♏24'03	24°22	3°54	15°54	0♏II 8	19°11	20°47	26°39	3°36	17°20	15°27	17° 6	8°42	22°37	T 22								
W23	22 7 13	1°21'25	7♎Ω 3	3°12	16°54	0°46	19° 4	20°55	26°42	3°34	17°19	15°28	17° 3	8°48	22°37	W23								
T 24	22 11 9	2°18'47	20° 2	2°30	17°54	1°23	18°57	21° 2	26°46	3°33	17°19	15°30	17° 0	8°55	22°37	T 24								
F 25	22 15 6	3°16'10	3♏R22	1°49	18°53	2° 1	18°50	21°10	26°49	3°31	17°19	15°R30	16°57	9° 2	22°R37	F 25								
S 26	22 19 3	4°13'32	17° 6	1° 8	19°52	2°38	18°43	21°18	26°53	3°30	17°19	15°29	16°53	9° 8	22°37	S 26								
S 27	22 22 59	5°10'55	1♄15	0°30	20°51	3°15	18°35	21°25	26°56	3°28	17°D19	15°27	16°50	9°15	22°37	S 27								
M28	22 26 56	6° 8'19	15°47	29♎Ω54	21°49	3°52	18°28	21°33	27° 0	3°26	17°19	15°23	16°47	9°22	22°37	M28								
T 29	22 30 52	7° 5'42	0♄38	29°22	22°47	4°28	18°20	21°40	27° 3	3°25	17°19	15°18	16°44	9°29	22°37	T 29								
W30	22 34 49	8° 3'06	15°42	28°53	23°45	5° 5	18°13	21°48	27° 7	3°23	17°19	15°13	16°41	9°35	22°36	W30								
T 31	22 38 45	9♏ 0'31	0♏R50	28♎Ω29	24♄42	5♏II41	18♏R 5	21♎Ω56	27♏10	3♏R21	17♏R19	15°V 8	16°V38	9♎Ω42	22♄36	T 31								

Delta T = 03h32m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3978
geocentric

SEPTEMBER 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 42 42	9♍57'56	15♋51	28°R11	25♊38	6♉17	17°R58	22♋3	27♎14	3°R20	17♌19	15°R 4	16♍34	9♌49	22°R36	F 1
S 2	22 46 38	10°55'21	0°V37	27♎58	26°34	6°53	17♋50	22°11	27°17	3♋18	17°20	15°V 2	16°31	9°55	22♋35	S 2
S 3	22 50 35	11°52'48	15° 1	27°51	27°30	7°28	17°42	22°18	27°21	3°17	17°20	15°D 1	16°28	10° 2	22°35	S 3
M 4	22 54 32	12°50'16	29° 0	27°D50	28°25	8° 4	17°35	22°25	27°25	3°15	17°20	15° 1	16°25	10° 9	22°34	M 4
T 5	22 58 28	13°47'44	12♋31	27°55	29°20	8°39	17°27	22°33	27°28	3°13	17°20	15° 3	16°22	10°16	22°34	T 5
W 6	23 2 25	14°45'14	25°37	28° 7	0♌14	9°14	17°19	22°40	27°32	3°12	17°21	15° 4	16°18	10°22	22°33	W 6
T 7	23 6 21	15°42'45	8♉19	28°26	1° 7	9°48	17°11	22°48	27°36	3°10	17°21	15° 5	16°15	10°29	22°33	T 7
F 8	23 10 18	16°40'17	20°43	28°51	2° 0	10°23	17° 3	22°55	27°39	3° 9	17°21	15°R 6	16°12	10°36	22°32	F 8
S 9	23 14 14	17°37'50	2♉53	29°23	2°53	10°57	16°55	23° 2	27°43	3° 7	17°22	15° 5	16° 9	10°42	22°31	S 9
S 10	23 18 11	18°35'25	14°52	0♎ 2	3°45	11°30	16°48	23°10	27°47	3° 5	17°22	15° 2	16° 6	10°49	22°30	S 10
M11	23 22 7	19°33'00	26°45	0°48	4°36	12° 4	16°40	23°17	27°50	3° 4	17°23	14°59	16° 3	10°56	22°30	M11
T 12	23 26 4	20°30'37	8♌36	1°40	5°26	12°37	16°32	23°24	27°54	3° 2	17°23	14°55	15°59	11° 3	22°29	T 12
W13	23 30 1	21°28'15	20°28	2°38	6°16	13°10	16°24	23°31	27°58	3° 1	17°24	14°51	15°56	11° 9	22°28	W13
T 14	23 33 57	22°25'54	2♎24	3°43	7° 6	13°43	16°16	23°38	28° 2	2°59	17°25	14°48	15°53	11°16	22°27	T 14
F 15	23 37 54	23°23'34	14°26	4°54	7°54	14°15	16° 9	23°45	28° 5	2°58	17°25	14°45	15°50	11°23	22°26	F 15
S 16	23 41 50	24°21'16	26°36	6°10	8°42	14°47	16° 1	23°53	28° 9	2°56	17°26	14°42	15°47	11°29	22°24	S 16
S 17	23 45 47	25°18'58	8♊55	7°32	9°29	15°19	15°53	24° 0	28°13	2°55	17°27	14°D42	15°44	11°36	22°23	S 17
M18	23 49 43	26°16'42	21°25	8°59	10°15	15°50	15°46	24° 7	28°17	2°53	17°27	14°42	15°40	11°43	22°22	M18
T 19	23 53 40	27°14'26	4♌ 7	10°31	11° 0	16°21	15°38	24°14	28°20	2°52	17°28	14°42	15°37	11°49	22°21	T 19
W20	23 57 36	28°12'12	17° 3	12° 8	11°45	16°52	15°31	24°20	28°24	2°51	17°29	14°44	15°34	11°56	22°19	W20
T 21	0 1 33	29° 9'59	0♌13	13°48	12°28	17°22	15°23	24°27	28°28	2°49	17°30	14°45	15°31	12° 3	22°18	T 21
F 22	0 5 30	0♊ 7'47	13°40	15°32	13°11	17°52	15°16	24°34	28°31	2°48	17°30	14°46	15°28	12°10	22°17	F 22
S 23	0 9 26	1° 5'35	27°24	17°19	13°52	18°22	15° 9	24°41	28°35	2°46	17°31	14°R46	15°24	12°16	22°15	S 23
S 24	0 13 23	2° 3'25	11♋25	19° 9	14°33	18°51	15° 1	24°48	28°39	2°45	17°32	14°46	15°21	12°23	22°14	S 24
M25	0 17 19	3° 1'16	25°43	21° 2	15°12	19°20	14°54	24°54	28°43	2°44	17°33	14°45	15°18	12°30	22°12	M25
T 26	0 21 16	3°59'08	10♌14	22°56	15°51	19°49	14°47	25° 1	28°46	2°42	17°34	14°44	15°15	12°36	22°10	T 26
W27	0 25 12	4°57'01	24°55	24°52	16°28	20°17	14°40	25° 8	28°50	2°41	17°35	14°43	15°12	12°43	22° 9	W27
T 28	0 29 9	5°54'55	9♋40	26°49	17° 4	20°44	14°34	25°14	28°54	2°40	17°36	14°42	15° 9	12°50	22° 7	T 28
F 29	0 33 5	6°52'50	24°21	28°46	17°39	21°12	14°27	25°21	28°58	2°38	17°37	14°41	15° 5	12°57	22° 5	F 29
S 30	0 37 2	7°50'46	8°V52	0♊44	18♌12	21♉39	14♋20	25♋27	29♎ 1	2♋37	17♌38	14°D41	15°V 2	13♌ 3	22♋ 4	S 30

Delta T = 03h32m46s

OCTOBER 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 40 58	8♊48'44	23°V 7	2♊42	18♌44	22♉ 5	14°R14	25♋33	29♎ 5	2°R36	17♌40	14°V41	14°V59	13♌10	22°R 2	S 1
M 2	0 44 55	9°46'44	7♋ 2	4°40	19°15	22°31	14♋ 7	25°40	29° 9	2♋35	17°41	14°41	14°56	13°17	22♋ 0	M 2
T 3	0 48 52	10°44'45	20°34	6°38	19°44	22°57	14° 1	25°46	29°12	2°33	17°42	14°42	14°53	13°23	22°58	T 3
W 4	0 52 48	11°42'48	3♉42	8°35	20°12	23°22	13°55	25°52	29°16	2°32	17°43	14°42	14°49	13°30	21°56	W 4
T 5	0 56 45	12°40'53	16°28	10°32	20°38	23°47	13°49	25°58	29°20	2°31	17°44	14°42	14°46	13°37	21°54	T 5
F 6	1 0 41	13°39'00	28°55	12°28	21° 3	24°11	13°43	26° 4	29°23	2°30	17°46	14°43	14°43	13°43	21°52	F 6
S 7	1 4 38	14°37'08	11♉ 7	14°23	21°26	24°34	13°38	26°10	29°27	2°29	17°47	14°43	14°40	13°50	21°50	S 7
S 8	1 8 34	15°35'18	23° 7	16°17	21°47	24°58	13°32	26°16	29°31	2°28	17°48	14°43	14°37	13°57	21°48	S 8
M 9	1 12 31	16°33'30	5♌ 1	18°10	22° 6	25°20	13°27	26°22	29°34	2°27	17°50	14°43	14°34	14° 4	21°46	M 9
T 10	1 16 27	17°31'44	16°52	20° 2	22°24	25°42	13°21	26°28	29°38	2°26	17°51	14°43	14°30	14°10	21°44	T 10
W11	1 20 24	18°30'00	28°46	21°53	22°40	26° 4	13°16	26°34	29°41	2°25	17°53	14°43	14°27	14°17	21°41	W11
T 12	1 24 21	19°28'17	10♎46	23°43	22°53	26°25	13°11	26°40	29°45	2°24	17°54	14°44	14°24	14°24	21°39	T 12
F 13	1 28 17	20°26'37	22°55	25°32	23° 5	26°45	13° 6	26°45	29°49	2°23	17°56	14°44	14°21	14°30	21°37	F 13
S 14	1 32 14	21°24'58	5♊16	27°19	23°14	27° 5	13° 2	26°51	29°52	2°22	17°57	14°45	14°18	14°37	21°34	S 14
S 15	1 36 10	22°23'21	17°51	29° 6	23°22	27°25	12°57	26°56	29°56	2°21	17°59	14°R45	14°15	14°44	21°32	S 15
M16	1 40 7	23°21'46	0♌40	0♌51	23°27	27°43	12°53	27° 2	29°59	2°20	18° 0	14°44	14°11	14°50	21°30	M16
T 17	1 44 3	24°20'12	13°44	2°36	23°30	28° 1	12°49	27° 7	0♊ 3	2°19	18° 2	14°44	14° 8	14°57	21°27	T 17
W18	1 48 0	25°18'40	27° 2	4°19	23°R31	28°19	12°45	27°12	0° 6	2°18	18° 4	14°42	14° 5	15° 4	21°25	W18
T 19	1 51 56	26°17'10	10♌33	6° 1	23°29	28°35	12°41	27°18	0°10	2°17	18° 5	14°41	14° 2	15°11	21°22	T 19
F 20	1 55 53	27°15'42	24°17	7°42	23°25	28°52	12°38	27°23	0°13	2°17	18° 7	14°40	13°59	15°17	21°20	F 20
S 21	1 59 50	28°14'14	8♋12	9°23	23°19	29° 7	12°34	27°28	0°16	2°16	18° 9	14°38	13°55	15°24	21°17	S 21
S 22	2 3 46	29°12'49	22°15	11° 2	23°10	29°22	12°31	27°33	0°20	2°15	18°10	14°38	13°52	15°31	21°15	S 22
M23	2 7 43	0♌11'25	6♋26	12°40	22°59	29°36	12°28	27°38	0°23	2°15	18°12	14°D38	13°49	15°37	21°12	M23
T 24	2 11 39	1°10'02	20°41	14°17	22°45	29°49	12°25	27°43	0°27	2°14	18°14	14°38	13°46	15°44	21°10	T 24
W25	2 15 36	2° 8'41	4♋59	15°53	22°29	0♉ 2	12°22	27°47	0°30	2°13	18°16	14°39	13°43	15°51	21° 7	W25
T 26	2 19 32	3° 7'21	19°17	17°29	22°10	0°14	12°20	27°52	0°33	2°13	18°17	14°41	13°40	15°58	21° 4	T 26
F 27	2 23 29	4° 6'03	3°V30	19° 3	21°50	0°25	12°18	27°57	0°36	2°12	18°19	14°42	13°36	16° 4	21° 2	F 27
S 28	2 27 25	5° 4'47	17°36	20°37	21°27	0°35	12°16	28° 1	0°40	2°12	18°21	14°R42	13°33	16°11	20°59	S 28
S 29	2 31 22	6° 3'33	1♋31	22° 9	21° 2	0°45	12°14	28° 6	0°43	2°11	18°23	14°41	13°30	16°18	20°56	S 29
M30	2 35 18	7° 2'20	15°11	23°41	20°35	0°54	12°12	28°10	0°46	2°11	18°25	14°39	13°27	16°24	20°54	M30
T 31	2 39 15	8♌ 1'09	28♋33	25♌11	20♌ 6	1♉ 2	12♋11	28♋14	0♊49	2♋10	18					

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3978
geocentric

NOVEMBER 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
W 1	2 43 12	9♍ 0'01	11♂37	26♍41	19°R35	1♄ 9	12°R 9	28♄18	0♄52	2°R10	18♂29	14°R33	13♂21	16♄38	20°R48	W 1		
T 2	2 47 8	9°58'54	24°22	28°10	19♍ 3	1°16	12♂ 8	28°22	0°56	2♂ 9	18°31	14♂29	13°17	16°44	20♂45	T 2		
F 3	2 51 5	10°57'50	6♄49	29°38	18°30	1°22	12° 7	28°26	0°59	2° 9	18°33	14°25	13°14	16°51	20°43	F 3		
S 4	2 55 1	11°56'48	19° 2	1♂ 6	17°55	1°26	12° 7	28°30	1° 2	2° 9	18°35	14°22	13°11	16°58	20°40	S 4		
S 5	2 58 58	12°55'47	1♄ 3	2°32	17°20	1°30	12° 6	28°34	1° 5	2° 8	18°37	14°20	13° 8	17° 5	20°37	S 5		
M 6	3 2 54	13°54'49	12°56	3°57	16°44	1°34	12° 6	28°38	1° 8	2° 8	18°39	14°D19	13° 5	17°11	20°34	M 6		
T 7	3 6 51	14°53'54	24°48	5°22	16° 7	1°36	12°D 6	28°41	1°11	2° 8	18°41	14°19	13° 1	17°18	20°31	T 7		
W 8	3 10 48	15°53'00	6♂41	6°45	15°30	1°37	12° 6	28°45	1°14	2° 8	18°43	14°21	12°58	17°25	20°29	W 8		
T 9	3 14 44	16°52'08	18°43	8° 7	14°53	1°R38	12° 6	28°48	1°16	2° 8	18°45	14°23	12°55	17°31	20°26	T 9		
F 10	3 18 41	17°51'19	0♄56	9°29	14°16	1°37	12° 6	28°52	1°19	2° 8	18°47	14°24	12°52	17°38	20°23	F 10		
S 11	3 22 37	18°50'32	13°25	10°49	13°40	1°36	12° 7	28°55	1°22	2° 7	18°49	14°R25	12°49	17°45	20°20	S 11		
S 12	3 26 34	19°49'46	26°12	12° 8	13° 5	1°34	12° 8	28°58	1°25	2° 7	18°52	14°24	12°46	17°51	20°17	S 12		
M13	3 30 30	20°49'03	9♍19	13°26	12°31	1°30	12° 9	29° 1	1°28	2°D 7	18°54	14°22	12°42	17°58	20°14	M13		
T 14	3 34 27	21°48'22	22°46	14°43	11°57	1°26	12°10	29° 4	1°30	2° 7	18°56	14°18	12°39	18° 5	20°12	T 14		
W15	3 38 23	22°47'43	6♂31	15°58	11°26	1°21	12°12	29° 7	1°33	2° 7	18°58	14°12	12°36	18°11	20° 9	W15		
T 16	3 42 20	23°47'06	20°31	17°12	10°55	1°15	12°14	29°10	1°36	2° 8	19° 0	14° 6	12°33	18°18	20° 6	T 16		
F 17	3 46 17	24°46'31	4♂41	18°24	10°27	1° 9	12°15	29°12	1°38	2° 8	19° 3	13°59	12°30	18°25	20° 3	F 17		
S 18	3 50 13	25°45'57	18°57	19°35	10° 0	1° 1	12°18	29°15	1°41	2° 8	19° 5	13°54	12°27	18°32	20° 0	S 18		
S 19	3 54 10	26°45'25	3♁14	20°44	9°35	0°52	12°20	29°17	1°43	2° 8	19° 7	13°50	12°23	18°38	19°57	S 19		
M20	3 58 6	27°44'55	17°29	21°50	9°13	0°43	12°22	29°20	1°46	2° 8	19° 9	13°47	12°20	18°45	19°55	M20		
T 21	4 2 3	28°44'26	1♂39	22°55	8°53	0°33	12°25	29°22	1°48	2° 9	19°12	13°D47	12°17	18°52	19°52	T 21		
W22	4 5 59	29°43'59	15°42	23°57	8°35	0°22	12°28	29°24	1°51	2° 9	19°14	13°48	12°14	18°58	19°49	W22		
T 23	4 9 56	0♂43'33	29°38	24°56	8°19	0°10	12°31	29°26	1°53	2° 9	19°16	13°49	12°11	19° 5	19°46	T 23		
F 24	4 13 52	1°43'09	13♂26	25°52	8° 6	29♂57	12°34	29°28	1°55	2° 9	19°19	13°R50	12° 7	19°12	19°44	F 24		
S 25	4 17 49	2°42'47	27° 5	26°45	7°55	29°44	12°37	29°30	1°58	2°10	19°21	13°49	12° 4	19°18	19°41	S 25		
S 26	4 21 46	3°42'26	10♂34	27°35	7°47	29°30	12°41	29°32	2° 0	2°10	19°23	13°46	12° 1	19°25	19°38	S 26		
M27	4 25 42	4°42'07	23°52	28°20	7°41	29°15	12°45	29°33	2° 2	2°11	19°26	13°41	11°58	19°32	19°35	M27		
T 28	4 29 39	5°41'50	6♂57	29° 1	7°37	28°59	12°49	29°35	2° 4	2°11	19°28	13°33	11°55	19°39	19°33	T 28		
W29	4 33 35	6°41'35	19°48	29°37	7°D37	28°43	12°53	29°36	2° 6	2°12	19°30	13°24	11°52	19°45	19°30	W29		
T 30	4 37 32	7°41'22	2♄25	0♂ 7	7♍38	28♂26	12♂57	29♄37	2♄ 8	2♂12	19♂33	13♂13	11♂48	19♄52	19♂27	T 30		

Delta T = 03h32m48s

DECEMBER 3978

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	4 41 28	8♂41'11	14♄47	0♂32	7♍42	28°R 8	13♂ 2	29♄38	2♄10	2♂13	19♂35	13°R 3	11♂45	19♄59	19°R25	F 1		
S 2	4 45 25	9°41'02	26°57	0°49	7°48	27♂50	13° 7	29°39	2°12	2°13	19°37	12♂54	11°42	20° 5	19♂22	S 2		
S 3	4 49 21	10°40'55	8♄56	1° 0	7°57	27°31	13°11	29°40	2°14	2°14	19°40	12°47	11°39	20°12	19°19	S 3		
M 4	4 53 18	11°40'50	20°48	1°R 2	8° 7	27°12	13°17	29°41	2°16	2°15	19°42	12°42	11°36	20°19	19°17	M 4		
T 5	4 57 15	12°40'46	2♂38	0°56	8°20	26°53	13°22	29°42	2°18	2°16	19°45	12°40	11°33	20°25	19°14	T 5		
W 6	5 1 11	13°40'45	14°30	0°40	8°35	26°33	13°27	29°43	2°20	2°16	19°47	12°D39	11°29	20°32	19°12	W 6		
T 7	5 5 8	14°40'46	26°29	0°15	8°53	26°12	13°33	29°43	2°21	2°17	19°49	12°40	11°26	20°39	19° 9	T 7		
F 8	5 9 4	15°40'49	8♄42	29♂41	9°12	25°51	13°38	29°43	2°23	2°18	19°52	12°R40	11°23	20°45	19° 7	F 8		
S 9	5 13 1	16°40'54	21°12	28°56	9°33	25°31	13°44	29°44	2°25	2°19	19°54	12°40	11°20	20°52	19° 4	S 9		
S 10	5 16 57	17°41'01	4♍ 5	28° 2	9°56	25° 9	13°50	29°44	2°26	2°20	19°57	12°38	11°17	20°59	19° 2	S 10		
M11	5 20 54	18°41'09	17°22	27° 0	10°21	24°48	13°57	29°R44	2°28	2°21	19°59	12°33	11°13	21° 6	19° 0	M11		
T 12	5 24 50	19°41'20	1♂ 5	25°50	10°47	24°27	14° 3	29°44	2°29	2°21	20° 1	12°26	11°10	21°12	18°57	T 12		
W13	5 28 47	20°41'33	15°12	24°34	11°15	24° 5	14°10	29°44	2°31	2°22	20° 4	12°17	11° 7	21°19	18°55	W13		
T 14	5 32 44	21°41'47	29°38	23°15	11°45	23°44	14°17	29°43	2°32	2°23	20° 6	12° 6	11° 4	21°26	18°53	T 14		
F 15	5 36 40	22°42'03	14♂17	21°54	12°16	23°22	14°23	29°43	2°33	2°25	20° 9	11°55	11° 1	21°32	18°50	F 15		
S 16	5 40 37	23°42'20	29° 0	20°35	12°49	23° 1	14°31	29°42	2°34	2°26	20°11	11°45	10°58	21°39	18°48	S 16		
S 17	5 44 33	24°42'39	13♁41	19°20	13°23	22°40	14°38	29°42	2°36	2°27	20°13	11°37	10°54	21°46	18°46	S 17		
M18	5 48 30	25°42'59	28°12	18°12	13°59	22°19	14°45	29°41	2°37	2°28	20°16	11°32	10°51	21°52	18°44	M18		
T 19	5 52 26	26°43'20	12♂30	17°12	14°36	21°58	14°53	29°40	2°38	2°29	20°18	11°29	10°48	21°59	18°42	T 19		
W20	5 56 23	27°43'43	26°32	16°22	15°14	21°38	15° 0	29°39	2°39	2°30	20°21	11°D28	10°45	22° 6	18°40	W20		
T 21	6 0 20	28°44'06	10♂19	15°43	15°54	21°18	15° 8	29°38	2°40	2°31	20°23	11°R28	10°42	22°12	18°38	T 21		
F 22	6 4 16	29°44'31	23°51	15°16	16°35	20°58	15°16	29°37	2°41	2°33	20°25	11°28	10°39	22°19	18°36	F 22		
S 23	6 8 13	0♂44'57	7♂ 9	15° 0	17°16	20°39	15°24	29°36	2°42	2°34	20°28	11°26	10°35	22°26	18°34	S 23		
S 24	6 12 9	1°45'25	20°16	14°D56	17°59	20°20	15°33	29°34	2°43	2°35	20°30	11°21	10°32	22°32	18°32	S 24		
M25	6 16 6	2°45'53	3♂11	15° 3	18°43	20° 2	15°41	29°33	2°43	2°37	20°33	11°13	10°29	22°39	18°30	M25		
T 26	6 20 2	3°46'23	15°56	15°20	19°28	19°44	15°50	29°31	2°44	2°38	20°35	11° 2	10°26	22°46	18°28	T 26		
W27	6 23 59	4°46'54	28°30	15°46	20°14	19°27	15°58	29°29	2°45	2°39	20°37	10°49	10°23	22°53	18°26	W27		
T 28	6 27 55	5°47'27	10♄53	16°20	21° 1	19°11	16° 7	29°28	2°45	2°41	20°40	10°34	10°19	22°59	18°25	T 28		
F 29	6 31 52	6°48'01	23° 6	17° 2	21°49	18°55	16°16	29°26	2°46	2°42	20°42	10°20	10°16	23° 6	18°23	F 29		
S 30	6 35 49	7°48'36	5♄10	17°50	22°38	18°40	16°25	29°24	2°46	2°44	20°44	10° 7	10°13	23°13	18°21	S 30		
S 31	6 39 45	8♂49'12	17♄ 6	18♂45	23♍28	18♂26	16♂34	29♄21	2♄47	2♂45	20♂47	9♂56	10♂10	23♄19	18♂20	S 31		

Delta T = 03h32m49s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3979
geocentric

JANUARY 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	6 43 42	9♌49'50	28♋56	19♌44	24♌18	18°R12	16♌44	29°R19	2♌47	2♌47	20♌49	9°R48	10♌7	23♋26	18°R18	M 1
T 2	6 47 38	10°50'30	10♌44	20°48	25°10	17♌59	16°53	29♋17	2°47	2°48	20°51	9°V43	10° 4	23°33	18♌17	T 2
W 3	6 51 35	11°51'11	22°34	21°56	26° 2	17°47	17° 3	29°14	2°48	2°50	20°53	9°40	10° 0	23°39	18°15	W 3
T 4	6 55 31	12°51'53	4♌30	23° 7	26°55	17°36	17°13	29°12	2°48	2°51	20°56	9°40	9°57	23°46	18°14	T 4
F 5	6 59 28	13°52'36	16°39	24°21	27°48	17°25	17°23	29° 9	2°48	2°53	20°58	9°40	9°54	23°53	18°13	F 5
S 6	7 3 24	14°53'21	29° 6	25°38	28°42	17°15	17°33	29° 6	2°48	2°55	21° 0	9°39	9°51	23°59	18°12	S 6
S 7	7 7 21	15°54'08	11♌55	26°56	29°37	17° 6	17°43	29° 4	2°R48	2°56	21° 3	9°37	9°48	24° 6	18°10	S 7
M 8	7 11 18	16°54'55	25°12	28°17	0♌32	16°58	17°53	29° 1	2°48	2°58	21° 5	9°32	9°45	24°13	18° 9	M 8
T 9	7 15 14	17°55'44	8♌57	29°39	1°28	16°51	18° 3	28°58	2°48	3° 0	21° 7	9°25	9°41	24°19	18° 8	T 9
W10	7 19 11	18°56'35	23°12	1♌ 2	2°25	16°44	18°14	28°55	2°48	3° 2	21° 9	9°15	9°38	24°26	18° 7	W10
T11	7 23 7	19°57'26	7♌52	2°27	3°22	16°38	18°24	28°51	2°48	3° 3	21°11	9° 4	9°35	24°33	18° 6	T11
F12	7 27 4	20°58'19	22°51	3°52	4°20	16°33	18°35	28°48	2°48	3° 5	21°14	8°52	9°32	24°40	18° 5	F12
S13	7 31 0	21°59'12	7♌58	5°19	5°18	16°29	18°46	28°45	2°47	3° 7	21°16	8°41	9°29	24°46	18° 4	S13
S14	7 34 57	23° 0'06	23° 3	6°46	6°17	16°26	18°57	28°41	2°47	3° 9	21°18	8°33	9°25	24°53	18° 3	S14
M15	7 38 54	24° 1'00	7♌57	8°14	7°16	16°24	19° 8	28°38	2°46	3°11	21°20	8°27	9°22	25° 0	18° 3	M15
T16	7 42 50	25° 1'55	22°33	9°42	8°16	16°22	19°19	28°34	2°46	3°12	21°22	8°24	9°19	25° 6	18° 2	T16
W17	7 46 47	26° 2'51	6♌47	11°11	9°16	16°D21	19°30	28°30	2°45	3°14	21°24	8°D23	9°16	25°13	18° 1	W17
T18	7 50 43	27° 3'47	20°38	12°41	10°16	16°21	19°41	28°27	2°45	3°16	21°26	8°R23	9°13	25°20	18° 1	T18
F19	7 54 40	28° 4'43	4♌ 8	14°11	11°17	16°22	19°53	28°23	2°44	3°18	21°28	8°23	9°10	25°26	18° 0	F19
S20	7 58 36	29° 5'40	17°18	15°41	12°19	16°24	20° 4	28°19	2°44	3°20	21°30	8°21	9° 6	25°33	18° 0	S20
S21	8 2 33	0♌ 6'37	0♌12	17°11	13°20	16°26	20°16	28°15	2°43	3°22	21°32	8°18	9° 3	25°40	17°59	S21
M22	8 6 29	1° 7'35	12°51	18°42	14°22	16°29	20°27	28°11	2°42	3°24	21°34	8°11	9° 0	25°46	17°59	M22
T23	8 10 26	2° 8'33	25°19	20°13	15°25	16°33	20°39	28° 7	2°41	3°26	21°36	8° 2	8°57	25°53	17°58	T23
W24	8 14 23	3° 9'31	7♌37	21°45	16°28	16°38	20°51	28° 3	2°40	3°28	21°38	7°50	8°54	26° 0	17°58	W24
T25	8 18 19	4°10'30	19°47	23°17	17°31	16°43	21° 3	27°58	2°39	3°30	21°40	7°38	8°51	26° 6	17°58	T25
F26	8 22 16	5°11'29	1♌50	24°49	18°34	16°49	21°15	27°54	2°38	3°32	21°42	7°25	8°47	26°13	17°58	F26
S27	8 26 12	6°12'29	13°47	26°21	19°38	16°56	21°27	27°50	2°37	3°34	21°44	7°14	8°44	26°20	17°58	S27
S28	8 30 9	7°13'28	25°39	27°53	20°42	17° 3	21°40	27°45	2°36	3°36	21°46	7° 4	8°41	26°26	17°D58	S28
M29	8 34 5	8°14'29	7♌27	29°26	21°47	17°11	21°52	27°41	2°35	3°38	21°47	6°57	8°38	26°33	17°58	M29
T30	8 38 2	9°15'29	19°15	0♌59	22°51	17°20	22° 4	27°36	2°34	3°41	21°49	6°53	8°35	26°40	17°58	T30
W31	8 41 59	10°16'30	1♌ 6	2♌33	23♌56	17°II30	22♌17	27°D32	2♌33	3♌43	21♌51	6°V51	8°V31	26°D47	17♌58	W31

Delta T = 03h32m50s

FEBRUARY 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 45 55	11°17'32	13♌ 3	4♌ 6	25♌ 2	17°II40	22♌29	27°R27	2°R31	3♌45	21♌53	6°D51	8°V28	26°L53	17♌58	T 1
F 2	8 49 52	12°18'34	25°10	5°40	26° 7	17°50	22°42	27°D22	2♌30	3°47	21°55	6°V52	8°25	27° 0	17°58	F 2
S 3	8 53 48	13°19'37	7♌34	7°15	27°13	18° 2	22°54	27°18	2°29	3°49	21°56	6°R53	8°22	27° 7	17°59	S 3
S 4	8 57 45	14°20'40	20°18	8°49	28°19	18°14	23° 7	27°13	2°27	3°51	21°58	6°53	8°19	27°13	17°59	S 4
M 5	9 1 41	15°21'43	3♌27	10°25	29°25	18°26	23°20	27° 8	2°26	3°53	22° 0	6°51	8°16	27°20	17°59	M 5
T 6	9 5 38	16°22'47	17° 5	12° 0	0♌32	18°39	23°33	27° 3	2°24	3°56	22° 1	6°47	8°12	27°27	18° 0	T 6
W 7	9 9 34	17°23'51	1♌13	13°36	1°39	18°53	23°46	26°59	2°23	3°58	22° 3	6°41	8° 9	27°33	18° 1	W 7
T 8	9 13 31	18°24'55	15°19	15°12	2°46	19° 7	23°59	26°54	2°21	4° 0	22° 4	6°34	8° 6	27°40	18° 1	T 8
F 9	9 17 28	19°26'00	0♌48	16°49	3°53	19°22	24°12	26°49	2°19	4° 2	22° 6	6°26	8° 3	27°47	18° 2	F 9
S10	9 21 24	20°27'04	16° 2	18°26	5° 0	19°37	24°25	26°44	2°18	4° 4	22° 7	6°19	8° 0	27°53	18° 3	S10
S11	9 25 21	21°28'09	1♌20	20° 3	6° 8	19°53	24°38	26°39	2°16	4° 7	22° 9	6°13	7°57	28° 0	18° 3	S11
M12	9 29 17	22°29'13	16°31	21°41	7°15	20° 9	24°52	26°34	2°14	4° 9	22°10	6° 9	7°53	28° 7	18° 4	M12
T13	9 33 14	23°30'16	1°V25	23°19	8°23	20°26	25° 5	26°29	2°12	4°11	22°12	6°D 8	7°50	28°13	18° 5	T13
W14	9 37 10	24°31'20	15°57	24°58	9°31	20°43	25°18	26°24	2°10	4°13	22°13	6° 8	7°47	28°20	18° 6	W14
T15	9 41 7	25°32'23	0♌ 2	26°38	10°40	21° 1	25°32	26°19	2° 8	4°16	22°14	6° 9	7°44	28°27	18° 7	T15
F16	9 45 3	26°33'25	13°41	28°17	11°48	21°19	25°45	26°15	2° 6	4°18	22°16	6°11	7°41	28°33	18° 8	F16
S17	9 49 0	27°34'27	26°56	29°58	12°57	21°37	25°59	26°10	2° 4	4°20	22°17	6°R12	7°37	28°40	18° 9	S17
S18	9 52 57	28°35'28	9♌48	1♌39	14° 5	21°56	26°13	26° 5	2° 2	4°22	22°18	6°11	7°34	28°47	18°10	S18
M19	9 56 53	29°36'28	22°22	3°20	15°14	22°16	26°26	26° 0	2° 0	4°25	22°20	6° 8	7°31	28°53	18°12	M19
T20	10 0 50	0♌37'28	4♌41	5° 2	16°23	22°36	26°40	25°55	1°58	4°27	22°21	6° 4	7°28	29° 0	18°13	T20
W21	10 4 46	1°38'27	16°49	6°44	17°32	22°56	26°54	25°50	1°56	4°29	22°22	5°59	7°25	29° 7	18°14	W21
T22	10 8 43	2°39'25	28°49	8°27	18°42	23°17	27° 7	25°45	1°54	4°32	22°23	5°53	7°22	29°13	18°16	T22
F23	10 12 39	3°40'23	10♌44	10°10	19°51	23°38	27°21	25°40	1°52	4°34	22°24	5°46	7°18	29°20	18°17	F23
S24	10 16 36	4°41'20	22°35	11°53	21° 1	23°59	27°35	25°35	1°50	4°36	22°25	5°41	7°15	29°27	18°19	S24
S25	10 20 32	5°42'16	4♌25	13°37	22°10	24°21	27°49	25°30	1°47	4°38	22°26	5°36	7°12	29°33	18°20	S25
M26	10 24 29	6°43'11	16°14	15°21	23°20	24°43	28° 3	25°26	1°45	4°41	22°27	5°33	7° 9	29°40	18°22	M26
T27	10 28 26	7°44'06	28° 7	17° 5	24°30	25° 6	28°17	25°21	1°43	4°43	22°28	5°31	7° 6	29°47	18°23	T27
W28	10 32 22	8°45'00	10♌ 3	18♌49	25♌40	25°II29	28♌31	25°L16	1♌40	4♌45	22♌29	5°D31	7°V 3	29°L53	18♌25	W28

Delta T = 03h32m51s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3979
geocentric

MARCH 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	10 36 19	9♌45'54	22♋6	20♋33	26♋50	25♋52	28♌45	25°R11	1°R38	4♌47	22♌30	5♌32	6♌59	0♍0	18♌27	T 1		
F 2	10 40 15	10°46'47	4♍20	22°17	28° 1	26°15	28°59	25♌7	1♌36	4°50	22°31	5°33	6°56	0° 7	18°29	F 2		
S 3	10 44 12	11°47'40	16°47	24° 0	29°11	26°39	29°13	25° 2	1°33	4°52	22°32	5°35	6°53	0°13	18°31	S 3		
S 4	10 48 8	12°48'32	29°31	25°43	0♎22	27° 3	29°28	24°58	1°31	4°54	22°33	5°37	6°50	0°20	18°32	S 4		
M 5	10 52 5	13°49'23	12♌36	27°25	1°32	27°27	29°42	24°53	1°28	4°56	22°33	5°R37	6°47	0°27	18°34	M 5		
T 6	10 56 1	14°50'14	26° 5	29° 6	2°43	27°52	29°56	24°49	1°26	4°59	22°34	5°37	6°43	0°33	18°36	T 6		
W 7	10 59 58	15°51'04	10♋0	0♏45	3°54	28°17	0♏10	24°44	1°23	5° 1	22°35	5°35	6°40	0°40	18°39	W 7		
T 8	11 3 55	16°51'54	24°21	2°22	5° 4	28°42	0°24	24°40	1°21	5° 3	22°35	5°33	6°37	0°47	18°41	T 8		
F 9	11 7 51	17°52'43	9♎4	3°57	6°15	29° 8	0°39	24°35	1°18	5° 5	22°36	5°31	6°34	0°53	18°43	F 9		
S 10	11 11 48	18°53'31	24° 5	5°29	7°26	29°33	0°53	24°31	1°16	5° 8	22°37	5°29	6°31	1° 0	18°45	S 10		
S 11	11 15 44	19°54'18	9♌15	6°57	8°38	29°59	1° 7	24°27	1°13	5°10	22°37	5°27	6°28	1° 7	18°47	S 11		
M12	11 19 41	20°55'04	24°25	8°22	9°49	0♎26	1°22	24°23	1°11	5°12	22°38	5°26	6°24	1°13	18°50	M12		
T 13	11 23 37	21°55'48	9♏25	9°41	11° 0	0°52	1°36	24°19	1° 8	5°14	22°38	5°D26	6°21	1°20	18°52	T 13		
W14	11 27 34	22°56'32	24° 7	10°55	12°11	1°19	1°51	24°15	1° 6	5°17	22°39	5°26	6°18	1°27	18°54	W14		
T 15	11 31 30	23°57'14	8♋25	12° 3	13°23	1°46	2° 5	24°11	1° 3	5°19	22°39	5°27	6°15	1°33	18°57	T 15		
F 16	11 35 27	24°57'55	22°16	13° 4	14°34	2°13	2°19	24° 7	1° 0	5°21	22°39	5°28	6°12	1°40	18°59	F 16		
S 17	11 39 23	25°58'34	5♋41	13°58	15°46	2°40	2°34	24° 3	0°58	5°23	22°40	5°29	6° 9	1°47	19° 2	S 17		
S 18	11 43 20	26°59'12	18°40	14°43	16°58	3° 8	2°48	23°59	0°55	5°25	22°40	5°29	6° 5	1°54	19° 4	S 18		
M19	11 47 17	27°59'49	1♎17	15°19	18° 9	3°36	3° 3	23°56	0°52	5°27	22°40	5°R29	6° 2	2° 0	19° 7	M19		
T 20	11 51 13	29° 0'23	13°36	15°46	19°21	4° 4	3°17	23°52	0°50	5°30	22°41	5°29	5°59	2° 7	19° 9	T 20		
W21	11 55 10	0♏57	25°41	16° 2	20°33	4°32	3°32	23°48	0°47	5°32	22°41	5°29	5°56	2°14	19°12	W21		
T 22	11 59 6	1° 1'28	7♌37	16°R 9	21°45	5° 1	3°46	23°45	0°45	5°34	22°41	5°28	5°53	2°20	19°15	T 22		
F 23	12 3 3	2° 1'58	19°27	16° 5	22°57	5°29	4° 1	23°42	0°42	5°36	22°41	5°28	5°49	2°27	19°18	F 23		
S 24	12 6 59	3° 2'26	1♍16	15°51	24° 9	5°58	4°15	23°38	0°39	5°38	22°41	5°27	5°46	2°34	19°20	S 24		
S 25	12 10 56	4° 2'53	13° 6	15°27	25°21	6°27	4°30	23°35	0°37	5°40	22°41	5°27	5°43	2°40	19°23	S 25		
M26	12 14 52	5° 3'18	24°59	14°54	26°33	6°56	4°44	23°32	0°34	5°42	22°R41	5°27	5°40	2°47	19°26	M26		
T 27	12 18 49	6° 3'41	6♋58	14°12	27°45	7°25	4°59	23°29	0°32	5°44	22°41	5°27	5°37	2°54	19°29	T 27		
W28	12 22 46	7° 4'03	19° 6	13°24	28°57	7°55	5°13	23°26	0°29	5°46	22°41	5°27	5°34	3° 0	19°32	W28		
T 29	12 26 42	8° 4'24	1♎23	12°29	0♏ 9	8°25	5°27	23°24	0°26	5°48	22°41	5°27	5°30	3° 7	19°35	T 29		
F 30	12 30 39	9° 4'43	13°50	11°30	1°21	8°54	5°42	23°21	0°24	5°50	22°41	5°26	5°27	3°14	19°38	F 30		
S 31	12 34 35	10♏5'01	26♋31	10♏27	2♌34	9♎24	5♏56	23♌18	0♎21	5♌52	22♌41	5♏26	5♏24	3♍20	19♋41	S 31		

Delta T = 03h32m52s

APRIL 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	Day
S 1	12 38 32	11♏5'17	9♌26	9°R24	3♌46	9♎54	6♏11	23°R16	0°R19	5♌54	22°R41	5°R25	5♏21	3♍27	19♋44	S 1	
M 2	12 42 28	12° 5'33	22°37	8♏20	4°59	10°25	6°25	23♌13	0♎16	5°56	22♌40	5♏25	5°18	3°34	19°47	M 2	
T 3	12 46 25	13° 5'46	6♋5	7°18	6°11	10°55	6°40	23°11	0°13	5°58	22°40	5°24	5°14	3°40	19°50	T 3	
W 4	12 50 21	14° 5'59	19°52	6°19	7°23	11°25	6°54	23° 9	0°11	6° 0	22°40	5°D24	5°11	3°47	19°53	W 4	
T 5	12 54 18	15° 6'10	3♎58	5°24	8°36	11°56	7° 9	23° 7	0° 8	6° 2	22°40	5°25	5° 8	3°54	19°57	T 5	
F 6	12 58 15	16° 6'20	18°21	4°34	9°49	12°27	7°23	23° 5	0° 6	6° 3	22°39	5°25	5° 5	4° 0	20° 0	F 6	
S 7	13 2 11	17° 6'28	2♌58	3°49	11° 1	12°58	7°38	23° 3	0° 3	6° 5	22°39	5°26	5° 2	4° 7	20° 3	S 7	
S 8	13 6 8	18° 6'35	17°45	3°11	12°14	13°29	7°52	23° 1	0° 1	6° 7	22°38	5°27	4°59	4°13	20° 6	S 8	
M 9	13 10 4	19° 6'40	2♏36	2°39	13°27	14° 0	8° 6	22°59	29♍58	6° 9	22°38	5°R28	4°55	4°20	20°10	M 9	
T 10	13 14 1	20° 6'43	17°23	2°14	14°39	14°31	8°21	22°58	29°56	6°11	22°37	5°27	4°52	4°27	20°13	T 10	
W11	13 17 57	21° 6'45	1♋59	1°56	15°52	15° 3	8°35	22°56	29°54	6°12	22°37	5°26	4°49	4°33	20°16	W11	
T 12	13 21 54	22° 6'45	16°17	1°44	17° 5	15°34	8°49	22°55	29°51	6°14	22°36	5°24	4°46	4°40	20°20	T 12	
F 13	13 25 50	23° 6'43	0♋13	1°D39	18°18	16° 6	9° 4	22°54	29°49	6°16	22°36	5°22	4°43	4°47	20°23	F 13	
S 14	13 29 47	24° 6'39	13°44	1°40	19°30	16°38	9°18	22°52	29°47	6°18	22°35	5°19	4°40	4°53	20°26	S 14	
S 15	13 33 44	25° 6'33	26°49	1°47	20°43	17° 9	9°32	22°51	29°44	6°19	22°34	5°17	4°36	5° 0	20°30	S 15	
M16	13 37 40	26° 6'25	9♎32	2° 0	21°56	17°41	9°46	22°50	29°42	6°21	22°34	5°15	4°33	5° 7	20°33	M16	
T 17	13 41 37	27° 6'15	21°55	2°18	23° 9	18°13	10° 1	22°50	29°40	6°23	22°33	5°D14	4°30	5°13	20°37	T 17	
W18	13 45 33	28° 6'03	4♌1	2°41	24°22	18°46	10°15	22°49	29°38	6°24	22°32	5°14	4°27	5°20	20°40	W18	
T 19	13 49 30	29° 5'48	15°57	3° 9	25°35	19°18	10°29	22°48	29°35	6°26	22°31	5°15	4°24	5°27	20°44	T 19	
F 20	13 53 26	0♋5'31	27°47	3°42	26°48	19°50	10°43	22°48	29°33	6°27	22°31	5°17	4°20	5°33	20°47	F 20	
S 21	13 57 23	1° 5'13	9♍35	4°18	28° 1	20°23	10°57	22°47	29°31	6°29	22°30	5°18	4°17	5°40	20°51	S 21	
S 22	14 1 19	2° 4'52	21°27	4°59	29°14	20°55	11°11	22°47	29°29	6°30	22°29	5°20	4°14	5°47	20°55	S 22	
M23	14 5 16	3° 4'29	3♎25	5°44	0♏27	21°28	11°25	22°47	29°27	6°32	22°28	5°R21	4°11	5°53	20°58	M23	
T 24	14 9 12	4° 4'04	15°33	6°32	1°40	22° 0	11°39	22°D47	29°25	6°33	22°27	5°20	4° 8	6° 0	21° 2	T 24	
W25	14 13 9	5° 3'37	27°53	7°23	2°53	22°33	11°53	22°47	29°23	6°35	22°26	5°18	4° 5	6° 7	21° 5	W25	
T 26	14 17 6	6° 3'08	10♎27	8°18	4° 6	23° 6	12° 7	22°47	29°21	6°36	22°25	5°15	4° 1	6°13	21° 9	T 26	
F 27	14 21 2	7° 2'37	23°15	9°15	5°19	23°39	12°21	22°47	29°19	6°37	22°24	5°10	3°58	6°20	21°13	F 27	
S 28	14 24 59	8° 2'05	6♌17	10°15	6°32	24°12	12°34	22°48	29°17	6°39	22°23	5° 5	3°55	6°27	21°16	S 28	
S 29	14 28 55	9° 1'31	19°33	11°18	7°45	24°45	12°48	22°48	29°15	6°40	22°22	4°59	3°52	6°33	21°20	S 29	
M30	14 32 52	10♋0'55	3♋1	12♏24	8♏58	25♎18	13♏2	22♌49	29♍13	6♌41	22♌21	4♏54	3♏49	6♍40	21♋24	M30	

Delta T = 03h32m53s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3979
geocentric

MAY 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 36 48	11♌0'17	16♌41	13♍31	10♍11	25♌51	13♍16	22♌50	29°R12	6♌42	22°R20	4°R51	3♍46	6♍47	21♌27	T 1	
W 2	14 40 45	11°59'38	0♌32	14°42	11°25	26°25	13°29	22°50	29♍10	6°44	22♌19	4°R48	3°42	6°53	21°31	W 2	
T 3	14 44 41	12°58'57	14°33	15°54	12°38	26°58	13°43	22°51	29° 8	6°45	22°17	4°D48	3°39	7° 0	21°35	T 3	
F 4	14 48 38	13°58'14	28°42	17° 8	13°51	27°32	13°56	22°52	29° 7	6°46	22°16	4°49	3°36	7° 7	21°39	F 4	
S 5	14 52 35	14°57'30	12♌59	18°24	15° 4	28° 5	14°10	22°54	29° 5	6°47	22°15	4°50	3°33	7°13	21°42	S 5	
S 6	14 56 31	15°56'43	27°21	19°43	16°17	28°39	14°23	22°55	29° 3	6°48	22°14	4°51	3°30	7°20	21°46	S 6	
M 7	15 0 28	16°55'56	11♍45	21° 3	17°31	29°12	14°37	22°56	29° 2	6°49	22°13	4°R51	3°26	7°27	21°50	M 7	
T 8	15 4 24	17°55'06	26° 6	22°25	18°44	29°46	14°50	22°58	29° 1	6°50	22°11	4°49	3°23	7°33	21°53	T 8	
W 9	15 8 21	18°54'15	10♌21	23°49	19°57	0♌20	15° 3	22°59	28°59	6°51	22°10	4°45	3°20	7°40	21°57	W 9	
T 10	15 12 17	19°53'22	24°24	25°14	21°10	0°54	15°16	23° 1	28°58	6°52	22° 9	4°39	3°17	7°47	22° 1	T 10	
F 11	15 16 14	20°52'27	8♌10	26°42	22°24	1°27	15°30	23° 3	28°56	6°53	22° 7	4°32	3°14	7°53	22° 5	F 11	
S 12	15 20 10	21°51'30	21°37	28°10	23°37	2° 1	15°43	23° 5	28°55	6°54	22° 6	4°24	3°11	8° 0	22° 8	S 12	
S 13	15 24 7	22°50'31	4♌42	29°41	24°50	2°35	15°56	23° 7	28°54	6°55	22° 5	4°16	3° 7	8° 7	22°12	S 13	
M14	15 28 4	23°49'29	17°25	1♌13	26° 3	3°10	16° 9	23° 9	28°53	6°56	22° 3	4° 9	3° 4	8°13	22°16	M14	
T 15	15 32 0	24°48'26	29°50	2°47	27°17	3°44	16°22	23°11	28°52	6°57	22° 2	4° 4	3° 1	8°20	22°20	T 15	
W16	15 35 57	25°47'21	11♌58	4°23	28°30	4°18	16°34	23°13	28°50	6°57	22° 0	4° 1	2°58	8°27	22°23	W16	
T 17	15 39 53	26°46'13	23°55	6° 0	29°43	4°52	16°47	23°16	28°49	6°58	21°59	3°D59	2°55	8°33	22°27	T 17	
F 18	15 43 50	27°45'03	5♍45	7°38	0♌57	5°26	17° 0	23°18	28°48	6°59	21°57	4° 0	2°52	8°40	22°31	F 18	
S 19	15 47 46	28°43'51	17°34	9°19	2°10	6° 1	17°13	23°21	28°48	7° 0	21°56	4° 1	2°48	8°47	22°35	S 19	
S 20	15 51 43	29°42'36	29°27	11° 1	3°23	6°35	17°25	23°24	28°47	7° 0	21°54	4°R 1	2°45	8°53	22°38	S 20	
M21	15 55 39	0♍11'20	11♌28	12°44	4°36	7° 9	17°38	23°27	28°46	7° 1	21°53	4° 1	2°42	9° 0	22°42	M21	
T 22	15 59 36	1°40'01	23°43	14°29	5°50	7°44	17°50	23°30	28°45	7° 2	21°51	3°59	2°39	9° 7	22°46	T 22	
W23	16 3 33	2°38'41	6♌14	16°16	7° 3	8°18	18° 2	23°33	28°44	7° 2	21°50	3°55	2°36	9°13	22°50	W23	
T 24	16 7 29	3°37'19	19° 4	18° 4	8°16	8°53	18°15	23°36	28°44	7° 3	21°48	3°48	2°32	9°20	22°53	T 24	
F 25	16 11 26	4°35'54	2♌12	19°55	9°30	9°28	18°27	23°39	28°43	7° 3	21°47	3°39	2°29	9°27	22°57	F 25	
S 26	16 15 22	5°34'28	15°39	21°46	10°43	10° 2	18°39	23°42	28°42	7° 4	21°45	3°29	2°26	9°33	23° 1	S 26	
S 27	16 19 19	6°33'01	29°20	23°40	11°56	10°37	18°51	23°46	28°42	7° 4	21°43	3°19	2°23	9°40	23° 4	S 27	
M28	16 23 15	7°31'31	13♌14	25°35	13°10	11°12	19° 3	23°49	28°41	7° 4	21°42	3° 9	2°20	9°47	23° 8	M28	
T 29	16 27 12	8°30'00	27°16	27°32	14°23	11°46	19°15	23°53	28°41	7° 5	21°40	3° 1	2°17	9°53	23°12	T 29	
W30	16 31 9	9°28'27	11♌23	29°30	15°36	12°21	19°26	23°56	28°41	7° 5	21°39	2°56	2°13	10° 0	23°15	W30	
T 31	16 35 5	10♍26'53	25♌31	1♍30	16♌50	12♌56	19♍38	24♌ 0	28♍40	7♌ 5	21♌37	2♍53	2♍10	10♍ 6	23♌19	T 31	

Delta T = 03h32m54s

JUNE 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 39 2	11♍25'18	9♌40	3♍32	18♌ 3	13♌31	19♍50	24♌ 4	28°R40	7♌ 6	21°R35	2°D52	2♍ 7	10♍13	23♌23	F 1
S 2	16 42 58	12°23'40	23°47	5°35	19°16	14° 6	20° 1	24° 8	28♍40	7° 6	21♌34	2♍52	2° 4	10°20	23°26	S 2
S 3	16 46 55	13°22'02	7♍51	7°40	20°30	14°41	20°13	24°12	28°40	7° 6	21°32	2°R53	2° 1	10°26	23°30	S 3
M 4	16 50 51	14°20'22	21°52	9°46	21°43	15°16	20°24	24°16	28°40	7° 6	21°30	2°51	1°58	10°33	23°33	M 4
T 5	16 54 48	15°18'41	5♌48	11°53	22°56	15°51	20°35	24°20	28°D39	7° 6	21°29	2°48	1°54	10°40	23°37	T 5
W 6	16 58 44	16°16'58	19°36	14° 1	24°10	16°26	20°46	24°25	28°39	7° 6	21°27	2°41	1°51	10°46	23°41	W 6
T 7	17 2 41	17°15'14	3♍15	16°11	25°23	17° 1	20°57	24°29	28°40	7° 7	21°25	2°32	1°48	10°53	23°44	T 7
F 8	17 6 38	18°13'28	16°42	18°21	26°36	17°36	21° 8	24°34	28°40	7° 7	21°24	2°21	1°45	11° 0	23°48	F 8
S 9	17 10 34	19°11'40	29°53	20°31	27°50	18°11	21°19	24°38	28°40	7°R 7	21°22	2° 8	1°42	11° 6	23°51	S 9
S 10	17 14 31	20° 9'51	12♌47	22°42	29° 3	18°46	21°30	24°43	28°40	7° 7	21°20	1°56	1°38	11°13	23°55	S 10
M11	17 18 27	21° 8'01	25°24	24°53	0♍16	19°22	21°41	24°48	28°40	7° 6	21°19	1°45	1°35	11°20	23°58	M11
T 12	17 22 24	22° 6'08	7♌45	27° 3	1°30	19°57	21°51	24°52	28°41	7° 6	21°17	1°36	1°32	11°26	24° 1	T 12
W13	17 26 20	23° 4'14	19°51	29°13	2°43	20°32	22° 2	24°57	28°41	7° 6	21°15	1°30	1°29	11°33	24° 5	W13
T 14	17 30 17	24° 2'18	1♍47	19♌22	3°57	21° 8	22°12	25° 2	28°41	7° 6	21°14	1°26	1°26	11°40	24° 8	T 14
F 15	17 34 13	25° 0'20	13°36	3°30	5°10	21°43	22°22	25° 7	28°42	7° 6	21°12	1°24	1°23	11°46	24°12	F 15
S 16	17 38 10	25°58'20	25°25	5°37	6°23	22°18	22°32	25°12	28°43	7° 6	21°10	1°24	1°19	11°53	24°15	S 16
S 17	17 42 7	26°56'19	7♌18	7°42	7°37	22°54	22°42	25°18	28°43	7° 5	21° 9	1°24	1°16	12° 0	24°18	S 17
M18	17 46 3	27°54'15	19°21	9°45	8°50	23°29	22°52	25°23	28°44	7° 5	21° 7	1°23	1°13	12° 6	24°21	M18
T 19	17 50 0	28°52'11	1♍39	11°46	10° 3	24° 5	23° 2	25°28	28°44	7° 5	21° 5	1°20	1°10	12°13	24°25	T 19
W20	17 53 56	29°50'04	14°16	13°44	11°17	24°40	23°11	25°34	28°45	7° 4	21° 4	1°15	1° 7	12°20	24°28	W20
T 21	17 57 53	0♌47'57	27°15	15°41	12°30	25°16	23°21	25°39	28°46	7° 4	21° 2	1° 8	1° 4	12°26	24°31	T 21
F 22	18 1 49	1°45'47	10♌38	17°34	13°43	25°51	23°30	25°45	28°47	7° 4	21° 0	0°58	1° 0	12°33	24°34	F 22
S 23	18 5 46	2°43'36	24°24	19°25	14°57	26°27	23°39	25°50	28°48	7° 3	20°59	0°46	0°57	12°40	24°37	S 23
S 24	18 9 43	3°41'24	8♌29	21°13	16°10	27° 3	23°49	25°56	28°49	7° 3	20°57	0°34	0°54	12°46	24°41	S 24
M25	18 13 39	4°39'11	22°49	22°58	17°23	27°38	23°58	26° 2	28°50	7° 2	20°56	0°23	0°51	12°53	24°44	M25
T 26	18 17 36	5°36'56	7♌17	24°40	18°37	28°14	24° 6	26° 7	28°51	7° 2	20°54	0°14	0°48	12°59	24°47	T 26
W27	18 21 32	6°34'41	21°47	26°19	19°50	28°50	24°15	26°13	28°52	7° 1	20°52	0° 8	0°44	13° 6	24°50	W27
T 28	18 25 29	7°32'24	6♌14	27°55	21° 4	29°25	24°24	26°19	28°53	7° 1	20°51	0° 4	0°41	13°13	24°53	T 28
F 29	18 29 25	8°30'06	20°34	29°28	22°17	0♍ 1	24°32	26°25	28°54	7° 0	20°49	0° 3	0°38	13°19	24°56	F 29
S 30	18 33 22	9♌27'48	4♍43	0♌58	23♍30	0♍37	24♍41	26♌31	28♍56	6♌59	20♌48	0♍ 3	0♍35	13♍26	24♌59	S 30

Delta T = 03h32m55s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3979
geocentric

JULY 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 37 18	10♅25'28	18♃42	2♃25	24♂44	1♃13	24♃49	26♂37	28♃57	6♃59	20♃46	0♃2	0♃32	13♃33	25♂1	S 1								
M 2	18 41 15	11°23'08	2♃30	3°49	25°57	1°49	24°57	26°43	28°58	6♃58	20♃44	0♃1	0°29	13°39	25°4	M 2								
T 3	18 45 12	12°20'47	16°7	5°9	27°11	2°24	25°5	26°50	29°0	6°57	20°43	29♃57	0°25	13°46	25°7	T 3								
W 4	18 49 8	13°18'25	29°34	6°26	28°24	3°0	25°13	26°56	29°1	6°56	20°41	29°51	0°22	13°53	25°10	W 4								
T 5	18 53 5	14°16'03	12♂49	7°40	29°38	3°36	25°20	27°2	29°3	6°56	20°40	29°42	0°19	13°59	25°13	T 5								
F 6	18 57 1	15°13'39	25°53	8°50	0♅51	4°12	25°28	27°9	29°4	6°55	20°38	29°31	0°16	14°6	25°15	F 6								
S 7	19 0 58	16°11'15	8♅44	9°57	2°4	4°48	25°35	27°15	29°6	6°54	20°37	29°19	0°13	14°13	25°18	S 7								
S 8	19 4 54	17°8'50	21°22	11°1	3°18	5°24	25°43	27°22	29°8	6°53	20°36	29°7	0°10	14°19	25°21	S 8								
M 9	19 8 51	18°6'24	3♂46	12°1	4°31	6°0	25°50	27°28	29°9	6°52	20°34	28°56	0°6	14°26	25°23	M 9								
T 10	19 12 48	19°3'57	15°58	12°57	5°45	6°36	25°56	27°35	29°11	6°51	20°33	28°47	0°3	14°33	25°26	T 10								
W11	19 16 44	20°1'28	27°59	13°50	6°58	7°12	26°3	27°41	29°13	6°50	20°31	28°40	0°0	14°39	25°28	W11								
T 12	19 20 41	20°58'59	9♃51	14°38	8°12	7°48	26°10	27°48	29°15	6°49	20°30	28°36	29♃57	14°46	25°31	T 12								
F 13	19 24 37	21°56'29	21°39	15°23	9°25	8°25	26°16	27°55	29°17	6°48	20°29	28°34	29°54	14°53	25°33	F 13								
S 14	19 28 34	22°53'57	3♂27	16°4	10°39	9°1	26°23	28°2	29°19	6°47	20°27	28°D34	29°50	14°59	25°36	S 14								
S 15	19 32 30	23°51'25	15°19	16°41	11°52	9°37	26°29	28°8	29°21	6°46	20°26	28°35	29°47	15°6	25°38	S 15								
M16	19 36 27	24°48'51	27°21	17°14	13°6	10°13	26°35	28°15	29°23	6°45	20°25	28°R35	29°44	15°12	25°40	M16								
T 17	19 40 23	25°46'17	9♂38	17°42	14°19	10°49	26°40	28°22	29°25	6°44	20°23	28°34	29°41	15°19	25°43	T 17								
W18	19 44 20	26°43'42	22°16	18°6	15°33	11°26	26°46	28°29	29°27	6°43	20°22	28°31	29°38	15°26	25°45	W18								
T 19	19 48 17	27°41'06	5♃18	18°26	16°46	12°2	26°52	28°36	29°29	6°42	20°21	28°26	29°35	15°32	25°47	T 19								
F 20	19 52 13	28°38'29	18°46	18°41	18°0	12°38	26°57	28°43	29°31	6°40	20°20	28°19	29°31	15°39	25°49	F 20								
S 21	19 56 10	29°35'52	2♅41	18°51	19°13	13°14	27°2	28°50	29°34	6°39	20°18	28°10	29°28	15°46	25°51	S 21								
S 22	20 0 6	0♂33'13	17°1	18°57	20°27	13°51	27°7	28°57	29°36	6°38	20°17	28°1	29°25	15°52	25°53	S 22								
M23	20 4 3	1°30'34	1♂39	18°R58	21°40	14°27	27°12	29°4	29°38	6°37	20°16	27°53	29°22	15°59	25°55	M23								
T 24	20 7 59	2°27'55	16°30	18°55	22°54	15°3	27°16	29°12	29°41	6°36	20°15	27°46	29°19	16°6	25°57	T 24								
W25	20 11 56	3°25'15	1♃23	18°48	24°7	15°40	27°21	29°19	29°43	6°34	20°14	27°41	29°16	16°12	25°59	W25								
T 26	20 15 52	4°22'35	16°12	18°35	25°21	16°16	27°25	29°26	29°45	6°33	20°13	27°39	29°12	16°19	26°1	T 26								
F 27	20 19 49	5°19'54	0♃50	18°19	26°35	16°53	27°29	29°33	29°48	6°32	20°12	27°D38	29°9	16°26	26°3	F 27								
S 28	20 23 46	6°17'13	15°13	17°59	27°48	17°29	27°33	29°41	29°50	6°30	20°11	27°39	29°6	16°32	26°5	S 28								
S 29	20 27 42	7°14'33	29°18	17°35	29°2	18°6	27°37	29°48	29°53	6°29	20°10	27°40	29°3	16°39	26°7	S 29								
M30	20 31 39	8°11'52	13♂4	17°8	0♂15	18°42	27°41	29°55	29°56	6°28	20°9	27°R40	29°0	16°46	26°8	M30								
T 31	20 35 35	9♂9'11	26♂34	16♂38	1♂29	19♃19	27♃44	0♃3	29♃58	6♃26	20♃8	27♃39	28♃56	16♃52	26♂10	T 31								

Delta T = 03h32m56s

AUGUST 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 39 32	10♂6'31	9♂47	16°R 6	2♂43	19♃55	27♃47	0♃10	0♃1	6°R25	20°R 7	27°R35	28♃53	16♃59	26♂11	W 1								
T 2	20 43 28	11°3'51	22°45	15♂31	3°56	20°32	27°50	0°18	0°4	6°R23	20♃6	27♃30	28°50	17°6	26°13	T 2								
F 3	20 47 25	12°1'10	5♅29	14°55	5°10	21°9	27°53	0°25	0°6	6°22	20°5	27°23	28°47	17°12	26°14	F 3								
S 4	20 51 21	12°58'30	18°2	14°19	6°24	21°45	27°56	0°33	0°9	6°20	20°4	27°15	28°44	17°19	26°16	S 4								
S 5	20 55 18	13°55'49	0♂22	13°42	7°37	22°22	27°58	0°40	0°12	6°19	20°3	27°7	28°41	17°25	26°17	S 5								
M 6	20 59 15	14°53'09	12°33	13°5	8°51	22°59	28°0	0°48	0°15	6°18	20°3	27°0	28°37	17°32	26°19	M 6								
T 7	21 3 11	15°50'28	24°34	12°30	10°5	23°35	28°2	0°55	0°18	6°16	20°2	26°54	28°34	17°39	26°20	T 7								
W 8	21 7 8	16°47'47	6♃28	11°56	11°19	24°12	28°4	1°3	0°21	6°15	20°1	26°51	28°31	17°45	26°21	W 8								
T 9	21 11 4	17°45'06	18°17	11°25	12°32	24°49	28°6	1°10	0°24	6°13	20°0	26°48	28°28	17°52	26°22	T 9								
F 10	21 15 1	18°42'25	0♂4	10°57	13°46	25°26	28°7	1°18	0°27	6°12	20°0	26°D48	28°25	17°59	26°23	F 10								
S 11	21 18 57	19°39'44	11°51	10°31	15°0	26°2	28°9	1°25	0°30	6°10	19°59	26°49	28°22	18°5	26°24	S 11								
S 12	21 22 54	20°37'03	23°43	10°10	16°14	26°39	28°10	1°33	0°33	6°8	19°58	26°51	28°18	18°12	26°25	S 12								
M13	21 26 50	21°34'21	5♂45	9°53	17°27	27°16	28°11	1°41	0°36	6°7	19°58	26°52	28°15	18°19	26°26	M13								
T 14	21 30 47	22°31'40	18°2	9°41	18°41	27°53	28°11	1°48	0°39	6°5	19°57	26°R53	28°12	18°25	26°27	T 14								
W15	21 34 44	23°28'58	0♃37	9°33	19°55	28°30	28°12	1°56	0°42	6°4	19°57	26°53	28°9	18°32	26°28	W15								
T 16	21 38 40	24°26'17	13°36	9°D30	21°9	29°7	28°12	2°4	0°45	6°2	19°56	26°51	28°6	18°39	26°29	T 16								
F 17	21 42 37	25°23'35	27°1	9°33	22°23	29°44	28°R12	2°11	0°48	6°1	19°56	26°49	28°2	18°45	26°30	F 17								
S 18	21 46 33	26°20'54	10♅55	9°41	23°36	0♂21	28°12	2°19	0°52	5°59	19°56	26°45	27°59	18°52	26°30	S 18								
S 19	21 50 30	27°18'12	25°16	9°55	24°50	0°58	28°12	2°27	0°55	5°57	19°55	26°41	27°56	18°59	26°31	S 19								
M20	21 54 26	28°15'31	10♂0	10°15	26°4	1°35	28°12	2°35	0°58	5°56	19°55	26°37	27°53	19°5	26°32	M20								
T 21	21 58 23	29°12'49	25°0	10°40	27°18	2°12	28°11	2°42	1°1	5°54	19°54	26°34	27°50	19°12	26°32	T 21								
W22	22 2 20	0♃10'09	10♃9	11°11	28°32	2°49	28°10	2°50	1°5	5°53	19°54	26°32	27°47	19°18	26°33	W22								
T 23	22 6 16	1°7'28	25°16	11°47	29°46	3°26	28°9	2°58	1°8	5°51	19°54	26°D31	27°43	19°25	26°33	T 23								
F 24	22 10 13	2°4'48	10♃12	12°29	1♃0	4°3	28°8	3°5	1°11	5°49	19°54	26°31	27°40	19°32	26°33	F 24								
S 25	22 14 9	3°2'09	24°52	13°17	2°14	4°40	28°6	3°13	1°15	5°48	19°54	26°33	27°37	19°38	26°34	S 25								
S 26	22 18 6	3°59'31	9♂10	14°10	3°27	5°18	28°5	3°21	1°18	5°46	19°53	26°34	27°34	19°45	26°34	S 26								
M27	22 22 2	4°56'53	23°4	15°9	4°41	5°55	28°3	3°29	1°22	5°44	19°53	26°35	27°31	19°52	26°34	M27								
T 28	22 25 9	5°54'17	6♂36	16°13	5°55	6°32	28°1	3°36	1°25	5°43	19°53	26°R35	27°28	19°58	26°34	T 28								
W29	22 29 55	6°51'41	19°45	17°22	7°9	7°9	27°59	3°44	1°29	5°41	19°53	26°35	27°24	20°5	26°34	W29								
T 30	22 33 52	7°49'06	2♅34	18°37	8°23	7°47	27°56	3°52	1°32	5°40	19°D53	26°33	27°21	20°12	26°R34	T 30								
F 31	22 37 48	8♃46'32	15♅7	19♂57	9♃37	8♂24	27♃54	4♃0	1♂36	5♃38	19♃53	26♃31	27♃18	20♃18	26♂34	F 31								

Delta T = 03h32m57s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3979
geocentric

SEPTEMBER 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 41 45	9♎43'59	27♌26	21♏21	10♎51	9♎ 1	27°R51	4♎ 7	1♎39	5°R36	19♎53	26°R29	27♎15	20♎25	26°R34	S 1	
S 2	22 45 42	10°41'27	9♏34	22°50	12° 5	9°39	27°V48	4°15	1°43	5♎35	19°53	26♎26	27°12	20°32	26♎34	S 2	
M 3	22 49 38	11°38'56	21°33	24°24	13°19	10°16	27°45	4°23	1°46	5°33	19°53	26°24	27° 8	20°38	26°34	M 3	
T 4	22 53 35	12°36'25	3♎26	26° 1	14°33	10°53	27°41	4°30	1°50	5°31	19°54	26°23	27° 5	20°45	26°34	T 4	
W 5	22 57 31	13°33'56	15°15	27°43	15°47	11°31	27°38	4°38	1°53	5°30	19°54	26°22	27° 2	20°51	26°33	W 5	
T 6	23 1 28	14°31'27	27° 2	29°29	17° 1	12° 8	27°34	4°46	1°57	5°28	19°54	26°D21	26°59	20°58	26°33	T 6	
F 7	23 5 24	15°28'59	8♎49	1♎17	18°15	12°46	27°30	4°53	2° 1	5°27	19°54	26°22	26°56	21° 5	26°33	F 7	
S 8	23 9 21	16°26'31	20°39	3° 9	19°30	13°23	27°26	5° 1	2° 4	5°25	19°54	26°22	26°53	21°11	26°32	S 8	
S 9	23 13 17	17°24'05	2♎36	5° 4	20°44	14° 1	27°22	5° 9	2° 8	5°23	19°55	26°23	26°49	21°18	26°32	S 9	
M10	23 17 14	18°21'39	14°41	7° 0	21°58	14°39	27°17	5°16	2°12	5°22	19°55	26°24	26°46	21°25	26°31	M10	
T 11	23 21 11	19°19'14	27° 0	8°59	23°12	15°16	27°13	5°24	2°15	5°20	19°56	26°25	26°43	21°31	26°30	T 11	
W12	23 25 7	20°16'50	9♎35	10°59	24°26	15°54	27° 8	5°31	2°19	5°19	19°56	26°25	26°40	21°38	26°30	W12	
T 13	23 29 4	21°14'27	22°31	13° 0	25°40	16°32	27° 3	5°39	2°23	5°17	19°56	26°R25	26°37	21°45	26°29	T 13	
F 14	23 33 0	22°12'04	5♎30	15° 2	26°54	17° 9	26°58	5°47	2°26	5°16	19°57	26°25	26°34	21°51	26°28	F 14	
S 15	23 36 57	23° 9'42	19°35	17° 4	28° 8	17°47	26°53	5°54	2°30	5°14	19°57	26°25	26°30	21°58	26°27	S 15	
S 16	23 40 53	24° 7'21	3♎46	19° 6	29°22	18°25	26°47	6° 2	2°34	5°13	19°58	26°25	26°27	22° 5	26°26	S 16	
M17	23 44 50	25° 5'01	18°22	21° 9	0♎36	19° 3	26°42	6° 9	2°37	5°11	19°59	26°25	26°24	22°11	26°25	M17	
T 18	23 48 46	26° 2'42	3♎18	23°11	1°51	19°40	26°36	6°16	2°41	5°10	19°59	26°D24	26°21	22°18	26°24	T 18	
W19	23 52 43	27° 0'23	18°26	25°12	3° 5	20°18	26°30	6°24	2°45	5° 8	20° 0	26°R24	26°18	22°24	26°23	W19	
T 20	23 56 40	27°58'06	3♎39	27°13	4°19	20°56	26°24	6°31	2°49	5° 7	20° 1	26°24	26°14	22°31	26°22	T 20	
F 21	0 0 36	28°55'50	18°45	29°13	5°33	21°34	26°18	6°39	2°52	5° 5	20° 1	26°24	26°11	22°38	26°21	F 21	
S 22	0 4 33	29°53'35	3♎38	1♎12	6°47	22°12	26°12	6°46	2°56	5° 4	20° 2	26°24	26° 8	22°44	26°20	S 22	
S 23	0 8 29	0♎51'22	18° 9	3°10	8° 1	22°50	26° 5	6°53	3° 0	5° 2	20° 3	26°24	26° 5	22°51	26°19	S 23	
M24	0 12 26	1°49'11	2♎15	5° 6	9°15	23°28	25°59	7° 1	3° 4	5° 1	20° 4	26°23	26° 2	22°58	26°17	M24	
T 25	0 16 22	2°47'01	15°54	7° 2	10°30	24° 6	25°52	7° 8	3° 7	4°59	20° 5	26°23	25°59	23° 4	26°16	T 25	
W26	0 20 19	3°44'53	29° 6	8°56	11°44	24°44	25°45	7°15	3°11	4°58	20° 5	26°D22	25°55	23°11	26°14	W26	
T 27	0 24 15	4°42'46	11♎55	10°49	12°58	25°22	25°38	7°22	3°15	4°57	20° 6	26°22	25°52	23°18	26°13	T 27	
F 28	0 28 12	5°40'41	24°24	12°41	14°12	26° 0	25°31	7°29	3°18	4°55	20° 7	26°23	25°49	23°24	26°11	F 28	
S 29	0 32 9	6°38'38	6♎36	14°31	15°26	26°38	25°24	7°36	3°22	4°54	20° 8	26°24	25°46	23°31	26°10	S 29	
S 30	0 36 5	7♎36'36	18♎37	16♎20	16♎41	27♎17	25°V17	7♎44	3♎26	4♎53	20♎ 9	26♎25	25♎43	23♎38	26♎ 8	S 30	

Delta T = 03h32m58s

OCTOBER 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	0 40 2	8♎34'36	0♎29	18♎ 8	17♎55	27♎55	25°R10	7♎51	3♎30	4°R51	20♎10	26♎26	25♎39	23♎44	26°R 7	M 1	
T 2	0 43 58	9°32'38	12°17	19°55	19° 9	28°33	25°V 3	7°58	3°33	4♎50	20°11	26°27	25°36	23°51	26°R 5	T 2	
W 3	0 47 55	10°30'41	24° 4	21°40	20°23	29°11	24°55	8° 5	3°37	4°49	20°13	26°R27	25°33	23°57	26° 3	W 3	
T 4	0 51 51	11°28'46	5♎52	23°24	21°37	29°50	24°48	8°11	3°41	4°48	20°14	26°27	25°30	24° 4	26° 1	T 4	
F 5	0 55 48	12°26'52	17°44	25° 7	22°52	0♎28	24°40	8°18	3°45	4°46	20°15	26°26	25°27	24°11	25°59	F 5	
S 6	0 59 44	13°25'00	29°42	26°49	24° 6	1° 6	24°32	8°25	3°48	4°45	20°16	26°24	25°24	24°17	25°58	S 6	
S 7	1 3 41	14°23'09	11♎47	28°29	25°20	1°45	24°25	8°32	3°52	4°44	20°17	26°22	25°20	24°24	25°56	S 7	
M 8	1 7 37	15°21'20	24° 3	0♎ 8	26°34	2°23	24°17	8°39	3°56	4°43	20°19	26°19	25°17	24°31	25°54	M 8	
T 9	1 11 34	16°19'32	6♎30	1°46	27°48	3° 2	24° 9	8°45	3°59	4°42	20°20	26°16	25°14	24°37	25°52	T 9	
W10	1 15 31	17°17'46	19°12	3°23	29° 3	3°40	24° 1	8°52	4° 3	4°41	20°21	26°13	25°11	24°44	25°50	W10	
T 11	1 19 27	18°16'01	2♎ 9	4°59	0♎17	4°19	23°53	8°59	4° 7	4°40	20°23	26°11	25° 8	24°51	25°48	T 11	
F 12	1 23 24	19°14'18	15°26	6°33	1°31	4°57	23°45	9° 5	4°10	4°39	20°24	26°D11	25° 5	24°57	25°45	F 12	
S 13	1 27 20	20°12'35	29° 2	8° 7	2°45	5°36	23°37	9°12	4°14	4°38	20°25	26°11	25° 1	25° 4	25°43	S 13	
S 14	1 31 17	21°10'55	13♎ 1	9°39	4° 0	6°15	23°29	9°18	4°18	4°37	20°27	26°12	24°58	25°11	25°41	S 14	
M15	1 35 13	22° 9'15	27°21	11°10	5°14	6°53	23°21	9°25	4°21	4°36	20°28	26°13	24°55	25°17	25°39	M15	
T 16	1 39 10	23° 7'37	11♎59	12°40	6°28	7°32	23°13	9°31	4°25	4°35	20°30	26°14	24°52	25°24	25°37	T 16	
W17	1 43 6	24° 6'01	26°53	14° 9	7°42	8°11	23° 5	9°37	4°28	4°34	20°31	26°R15	24°49	25°30	25°34	W17	
T 18	1 47 3	25° 4'26	11♎55	15°37	8°57	8°50	22°57	9°43	4°32	4°33	20°33	26°14	24°45	25°37	25°32	T 18	
F 19	1 51 0	26° 2'53	26°57	17° 4	10°11	9°28	22°49	9°50	4°36	4°32	20°34	26°12	24°42	25°44	25°29	F 19	
S 20	1 54 56	27° 1'21	11♎50	18°30	11°25	10° 7	22°41	9°56	4°39	4°31	20°36	26° 9	24°39	25°50	25°27	S 20	
S 21	1 58 53	27°59'52	26°26	19°54	12°39	10°46	22°34	10° 2	4°43	4°30	20°38	26° 4	24°36	25°57	25°25	S 21	
M22	2 2 49	28°58'24	10♎39	21°17	13°53	11°25	22°26	10° 8	4°46	4°30	20°39	25°59	24°33	26° 4	25°22	M22	
T 23	2 6 46	29°56'59	24°25	22°39	15° 8	12° 4	22°18	10°14	4°50	4°29	20°41	25°55	24°30	26°10	25°20	T 23	
W24	2 10 42	0♎55'36	7♎43	24° 0	16°22	12°43	22°10	10°19	4°53	4°28	20°43	25°51	24°26	26°17	25°17	W24	
T 25	2 14 39	1°54'14	20°36	25°20	17°36	13°22	22° 2	10°25	4°57	4°27	20°44	25°49	24°23	26°24	25°15	T 25	
F 26	2 18 35	2°52'55	3♎ 5	26°38	18°50	14° 1	21°54	10°31	5° 0	4°27	20°46	25°D48	24°20	26°30	25°12	F 26	
S 27	2 22 32	3°51'38	15°17	27°54	20° 4	14°40	21°47	10°37	5° 3	4°26	20°48	25°49	24°17	26°37	25° 9	S 27	
S 28	2 26 29	4°50'23	27°15	29°10	21°19	15°19	21°39	10°42	5° 7	4°25	20°50	25°50	24°14	26°44	25° 7	S 28	
M29	2 30 25	5°49'10	9♎ 5	0♎24	22°33	15°59	21°32	10°48	5°10	4°25	20°51	25°52	24°11	26°50	25° 4	M29	
T 30	2 34 22	6°47'59	20°52	1°36	23°47	16°38	21°24	10°53	5°13	4°24	20°53	25°R53	24° 7	26°57	25° 1	T 30	
W31	2 38 18	7♎46'50	2♎39	2♎46	25♎ 1	17♎17	21°V17	10♎59	5♎17	4♎24	20♎55	25♎53	24♎ 4	27♎ 4	24♎59	W31	

Delta T = 03h33m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3979
geocentric

NOVEMBER 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 42 15	8♁45'44	14♁31	3♂55	26♁16	17♁56	21°R10	11♁ 4	5♁20	4°R23	20♂57	25°R51	24♁ 1	27♁10	24°R56	T 1	
F 2	2 46 11	9°44'39	26°31	5° 1	27°30	18°36	21°Y 2	11° 9	5°23	4♁23	20°59	25♁47	23°58	27°17	24♁53	F 2	
S 3	2 50 8	10°43'36	8♁40	6° 6	28°44	19°15	20°55	11°14	5°27	4°22	21° 1	25°41	23°55	27°23	24°50	S 3	
S 4	2 54 4	11°42'35	20°59	7° 8	29°58	19°55	20°48	11°19	5°30	4°22	21° 3	25°33	23°51	27°30	24°48	S 4	
M 5	2 58 1	12°41'37	3♂31	8° 8	1♂12	20°34	20°41	11°24	5°33	4°22	21° 5	25°25	23°48	27°37	24°45	M 5	
T 6	3 1 57	13°40'40	16°15	9° 5	2°27	21°14	20°35	11°29	5°36	4°21	21° 7	25°16	23°45	27°43	24°42	T 6	
W 7	3 5 54	14°39'45	29°11	10° 0	3°41	21°53	20°28	11°34	5°39	4°21	21° 9	25° 8	23°42	27°50	24°39	W 7	
T 8	3 9 51	15°38'51	12♁20	10°51	4°55	22°33	20°22	11°39	5°42	4°21	21°11	25° 2	23°39	27°57	24°36	T 8	
F 9	3 13 47	16°37'59	25°43	11°38	6° 9	23°12	20°15	11°44	5°45	4°21	21°13	24°57	23°36	28° 3	24°34	F 9	
S 10	3 17 44	17°37'09	9♁19	12°22	7°24	23°52	20° 9	11°48	5°48	4°20	21°15	24°55	23°32	28°10	24°31	S 10	
S 11	3 21 40	18°36'21	23° 9	13° 2	8°38	24°32	20° 3	11°53	5°51	4°20	21°17	24°D55	23°29	28°17	24°28	S 11	
M12	3 25 37	19°35'34	7♁14	13°37	9°52	25°11	19°57	11°57	5°54	4°20	21°19	24°56	23°26	28°23	24°25	M12	
T 13	3 29 33	20°34'48	21°34	14° 7	11° 6	25°51	19°51	12° 2	5°57	4°20	21°21	24°R57	23°23	28°30	24°22	T 13	
W14	3 33 30	21°34'05	6°Y 5	14°32	12°20	26°31	19°45	12° 6	6° 0	4°20	21°23	24°56	23°20	28°37	24°19	W14	
T 15	3 37 27	22°33'22	20°45	14°51	13°34	27°11	19°40	12°10	6° 3	4°20	21°26	24°54	23°17	28°43	24°16	T 15	
F 16	3 41 23	23°32'42	5♁27	15° 3	14°49	27°51	19°34	12°14	6° 6	4°D20	21°28	24°49	23°13	28°50	24°14	F 16	
S 17	3 45 20	24°32'04	20° 5	15°R 8	16° 3	28°31	19°29	12°18	6° 9	4°20	21°30	24°41	23°10	28°56	24°11	S 17	
S 18	3 49 16	25°31'27	4♁32	15° 6	17°17	29°10	19°24	12°22	6°12	4°20	21°32	24°32	23° 7	29° 3	24° 8	S 18	
M19	3 53 13	26°30'53	18°40	14°56	18°31	29°50	19°19	12°26	6°14	4°20	21°34	24°22	23° 4	29°10	24° 5	M19	
T 20	3 57 9	27°30'21	2♁26	14°37	19°45	0♂31	19°15	12°30	6°17	4°20	21°37	24°12	23° 1	29°16	24° 2	T 20	
W21	4 1 6	28°29'51	15°46	14°10	20°59	1°11	19°10	12°33	6°20	4°20	21°39	24° 3	22°57	29°23	23°59	W21	
T 22	4 5 2	29°29'22	28°41	13°34	22°14	1°51	19° 6	12°37	6°22	4°21	21°41	23°57	22°54	29°30	23°56	T 22	
F 23	4 8 59	0♂28'56	11♁13	12°49	23°28	2°31	19° 2	12°40	6°25	4°21	21°43	23°53	22°51	29°36	23°53	F 23	
S 24	4 12 56	1°28'32	23°26	11°56	24°42	3°11	18°58	12°44	6°27	4°21	21°46	23°51	22°48	29°43	23°51	S 24	
S 25	4 16 52	2°28'11	5♁25	10°55	25°56	3°51	18°54	12°47	6°30	4°21	21°48	23°D50	22°45	29°50	23°48	S 25	
M26	4 20 49	3°27'51	17°15	9°48	27°10	4°32	18°50	12°50	6°32	4°22	21°50	23°51	22°42	29°56	23°45	M26	
T 27	4 24 45	4°27'33	29° 2	8°36	28°24	5°12	18°47	12°53	6°35	4°22	21°53	23°R51	22°38	0♁ 3	23°42	T 27	
W28	4 28 42	5°27'18	10♁51	7°20	29°39	5°52	18°44	12°56	6°37	4°22	21°55	23°49	22°35	0°10	23°39	W28	
T 29	4 32 38	6°27'05	22°47	6° 3	0♁53	6°33	18°41	12°59	6°39	4°23	21°57	23°46	22°32	0°16	23°36	T 29	
F 30	4 36 35	7♂26'53	4♁54	4♂47	2♁ 7	7♂13	18°Y38	13♁ 2	6♁42	4♁23	21♂59	23♁39	22♁29	0♁23	23♁34	F 30	

Delta T = 03h33m01s

DECEMBER 3979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 40 31	8♂26'44	17♁14	3°R36	3♁21	7♂54	18°R35	13♁ 4	6♁44	4♁24	22♂ 2	23°R30	22♁26	0♁30	23°R31	S 1	
S 2	4 44 28	9°26'37	29°50	2♂29	4°35	8°34	18°Y33	13° 7	6°46	4°24	22° 4	23♁19	22°23	0°36	23♁28	S 2	
M 3	4 48 25	10°26'32	12♂40	1°31	5°49	9°15	18°30	13° 9	6°48	4°25	22° 7	23° 6	22°19	0°43	23°25	M 3	
T 4	4 52 21	11°26'28	25°46	0°43	7° 3	9°55	18°28	13°12	6°50	4°26	22° 9	22°53	22°16	0°49	23°23	T 4	
W 5	4 56 18	12°26'26	9♁ 5	0° 4	8°17	10°36	18°26	13°14	6°52	4°26	22°11	22°40	22°13	0°56	23°20	W 5	
T 6	5 0 14	13°26'26	22°35	29♁38	9°32	11°17	18°25	13°16	6°54	4°27	22°14	22°30	22°10	1° 3	23°17	T 6	
F 7	5 4 11	14°26'28	6♁15	29°23	10°46	11°58	18°23	13°18	6°56	4°28	22°16	22°23	22° 7	1° 9	23°15	F 7	
S 8	5 8 7	15°26'30	20° 2	29°D19	12° 0	12°38	18°22	13°20	6°58	4°28	22°18	22°19	22° 3	1°16	23°12	S 8	
S 9	5 12 4	16°26'35	3♁57	29°26	13°14	13°19	18°21	13°22	7° 0	4°29	22°21	22°17	22° 0	1°23	23° 9	S 9	
M10	5 16 0	17°26'40	17°57	29°44	14°28	14° 0	18°20	13°24	7° 2	4°30	22°23	22°17	21°57	1°29	23° 7	M10	
T 11	5 19 57	18°26'47	2°Y 4	0♂12	15°42	14°41	18°20	13°25	7° 4	4°31	22°26	22°17	21°54	1°36	23° 4	T 11	
W12	5 23 54	19°26'56	16°15	0°49	16°56	15°22	18°19	13°27	7° 5	4°32	22°28	22°15	21°51	1°43	23° 2	W12	
T 13	5 27 50	20°27'06	0♁31	1°33	18°10	16° 3	18°D19	13°28	7° 7	4°33	22°30	22°12	21°48	1°49	22°59	T 13	
F 14	5 31 47	21°27'17	14°46	2°25	19°24	16°44	18°19	13°29	7° 9	4°33	22°33	22° 5	21°44	1°56	22°57	F 14	
S 15	5 35 43	22°27'30	28°59	3°23	20°38	17°25	18°19	13°30	7°10	4°34	22°35	21°56	21°41	2° 3	22°54	S 15	
S 16	5 39 40	23°27'44	13♁ 3	4°26	21°52	18° 6	18°20	13°31	7°12	4°35	22°38	21°44	21°38	2° 9	22°52	S 16	
M17	5 43 36	24°28'00	26°54	5°35	23° 6	18°47	18°20	13°32	7°13	4°36	22°40	21°31	21°35	2°16	22°50	M17	
T 18	5 47 33	25°28'18	10♁27	6°47	24°20	19°29	18°21	13°33	7°15	4°37	22°42	21°19	21°32	2°23	22°47	T 18	
W19	5 51 30	26°28'37	23°39	8° 3	25°34	20°10	18°22	13°34	7°16	4°39	22°45	21° 7	21°29	2°29	22°45	W19	
T 20	5 55 26	27°28'58	6♁31	9°21	26°48	20°51	18°23	13°35	7°17	4°40	22°47	20°58	21°25	2°36	22°43	T 20	
F 21	5 59 23	28°29'20	19° 1	10°43	28° 2	21°32	18°25	13°35	7°19	4°41	22°50	20°52	21°22	2°42	22°41	F 21	
S 22	6 3 19	29°29'44	1♁15	12° 6	29°16	22°14	18°26	13°35	7°20	4°42	22°52	20°48	21°19	2°49	22°38	S 22	
S 23	6 7 16	0♁30'10	13°14	13°31	0♁30	22°55	18°28	13°36	7°21	4°43	22°54	20°47	21°16	2°56	22°36	S 23	
M24	6 11 12	1°30'37	25° 5	14°58	1°44	23°37	18°30	13°36	7°22	4°44	22°57	20°D47	21°13	3° 2	22°34	M24	
T 25	6 15 9	2°31'06	6♁53	16°26	2°58	24°18	18°33	13°R36	7°23	4°46	22°59	20°R47	21° 9	3° 9	22°32	T 25	
W26	6 19 5	3°31'37	18°43	17°55	4°12	25° 0	18°35	13°36	7°24	4°47	23° 1	20°46	21° 6	3°16	22°30	W26	
T 27	6 23 2	4°32'10	0♁41	19°25	5°26	25°41	18°38	13°36	7°25	4°48	23° 4	20°43	21° 3	3°22	22°28	T 27	
F 28	6 26 59	5°32'44	12°51	20°55	6°39	26°23	18°40	13°35	7°26	4°50	23° 6	20°38	21° 0	3°29	22°26	F 28	
S 29	6 30 55	6°33'20	25°18	22°26	7°53	27° 5	18°44	13°35	7°27	4°51	23° 9	20°29	20°57	3°36	22°24	S 29	
S 30	6 34 52	7°33'57	8♂ 4	23°58	9° 7	27°47	18°47	13°34	7°27	4°52	23°11	20°19	20°54	3°42	22°23	S 30	
M31	6 38 48	8♁34'36	21♂11	25♂30	10♁21	28♂28	18°Y50	13♁34	7♁28	4♁54	23♂13	20♁ 7	20♁50	3♁49	22♁21	M31	

Delta T = 03h33m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3980
geocentric

JANUARY 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 42 45	9♁35'16	4♁37	27♁2	11♁35	29♁10	18♁54	13°R33	7♁29	4♁55	23♁16	19°R54	20♁47	3♁56	22°R19	T 1	
W 2	6 46 41	10°35'57	18°20	28°34	12°49	29°52	18°58	13♁32	7°29	4°57	23°18	19♁43	20°44	4°2	22♁17	W 2	
T 3	6 50 38	11°36'40	2♁17	0♁7	14°2	0♁34	19°2	13°31	7°30	4°58	23°20	19°33	20°41	4°9	22°16	T 3	
F 4	6 54 35	12°37'23	16°23	1°40	15°16	1°16	19°6	13°30	7°30	5°0	23°23	19°26	20°38	4°16	22°14	F 4	
S 5	6 58 31	13°38'08	0♁33	3°13	16°30	1°58	19°10	13°29	7°31	5°1	23°25	19°23	20°35	4°22	22°12	S 5	
S 6	7 2 28	14°38'53	14°45	4°46	17°44	2°40	19°15	13°28	7°31	5°3	23°27	19°D21	20°31	4°29	22°11	S 6	
M 7	7 6 24	15°39'39	28°55	6°19	18°57	3°22	19°20	13°26	7°31	5°5	23°29	19°21	20°28	4°35	22°10	M 7	
T 8	7 10 21	16°40'25	13♁3	7°52	20°11	4°4	19°25	13°25	7°32	5°6	23°32	19°R22	20°25	4°42	22°8	T 8	
W 9	7 14 17	17°41'13	27°6	9°25	21°24	4°47	19°30	13°23	7°32	5°8	23°34	19°21	20°22	4°49	22°7	W 9	
T 10	7 18 14	18°42'01	11♁5	10°59	22°38	5°29	19°35	13°21	7°32	5°10	23°36	19°19	20°19	4°55	22°6	T 10	
F 11	7 22 10	19°42'50	24°58	12°32	23°52	6°11	19°41	13°20	7°32	5°11	23°38	19°14	20°15	5°2	22°4	F 11	
S 12	7 26 7	20°43'40	8♁44	14°6	25°5	6°53	19°46	13°18	7°R32	5°13	23°41	19°7	20°12	5°9	22°3	S 12	
S 13	7 30 4	21°44'30	22°21	15°39	26°18	7°36	19°52	13°16	7°32	5°15	23°43	18°58	20°9	5°15	22°2	S 13	
M14	7 34 0	22°45'21	5♁46	17°13	27°32	8°18	19°58	13°13	7°32	5°17	23°45	18°48	20°6	5°22	22°1	M14	
T 15	7 37 57	23°46'13	18°57	18°46	28°45	9°1	20°4	13°11	7°32	5°18	23°47	18°38	20°3	5°29	22°0	T 15	
W16	7 41 53	24°47'06	1♁53	20°20	29°59	9°43	20°11	13°9	7°32	5°20	23°49	18°29	20°0	5°35	21°59	W16	
T 17	7 45 50	25°47'59	14°32	21°54	1♁12	10°26	20°17	13°6	7°32	5°22	23°51	18°22	19°56	5°42	21°58	T 17	
F 18	7 49 46	26°48'53	26°55	23°28	2°25	11°8	20°24	13°4	7°31	5°24	23°53	18°17	19°53	5°49	21°57	F 18	
S 19	7 53 43	27°49'48	9♁5	25°2	3°38	11°51	20°31	13°1	7°31	5°26	23°55	18°14	19°50	5°55	21°56	S 19	
S 20	7 57 39	28°50'44	21°3	26°37	4°52	12°33	20°38	12°59	7°30	5°28	23°58	18°D14	19°47	6°2	21°56	S 20	
M21	8 1 36	29°51'40	2♁53	28°11	6°5	13°16	20°45	12°56	7°30	5°30	24°0	18°15	19°44	6°9	21°55	M21	
T 22	8 5 33	0♁52'38	14°41	29°46	7°18	13°59	20°53	12°53	7°29	5°32	24°2	18°16	19°41	6°15	21°54	T 22	
W23	8 9 29	1°53'36	26°31	1♁21	8°31	14°42	21°0	12°50	7°29	5°34	24°4	18°R17	19°37	6°22	21°54	W23	
T 24	8 13 26	2°54'35	8♁28	2°56	9°44	15°25	21°8	12°47	7°28	5°36	24°6	18°17	19°34	6°29	21°53	T 24	
F 25	8 17 22	3°55'35	20°38	4°31	10°57	16°7	21°16	12°43	7°28	5°38	24°8	18°15	19°31	6°35	21°53	F 25	
S 26	8 21 19	4°56'36	3♁5	6°7	12°10	16°50	21°24	12°40	7°27	5°40	24°10	18°12	19°28	6°42	21°52	S 26	
S 27	8 25 15	5°57'37	15°53	7°42	13°23	17°33	21°32	12°37	7°26	5°42	24°11	18°7	19°25	6°48	21°52	S 27	
M28	8 29 12	6°58'39	29°6	9°19	14°36	18°16	21°40	12°33	7°25	5°44	24°13	18°0	19°21	6°55	21°52	M28	
T 29	8 33 9	7°59'42	12♁3	10°55	15°48	18°59	21°48	12°30	7°24	5°46	24°15	17°53	19°18	7°2	21°52	T 29	
W30	8 37 5	9°0'45	26°42	12°32	17°1	19°43	21°57	12°26	7°23	5°48	24°17	17°46	19°15	7°8	21°52	W30	
T 31	8 41 2	10♁1'48	11♁1	14♁8	18♁14	20♁26	22°Y6	12♁23	7♁22	5♁50	24♁19	17♁41	19♁12	7♁15	21♁51	T 31	

Delta T = 03h33m03s

FEBRUARY 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 44 58	11♁2'52	25♁33	15♁46	19♁26	21♁9	22°Y15	12°R19	7°R21	5♁52	24♁21	17°R37	19♁9	7♁22	21°D51	F 1
S 2	8 48 55	12°3'56	10♁11	17°23	20°39	21°52	22°24	12♁15	7♁20	5°54	24°23	17♁35	19°6	7°28	21♁8	S 2
S 3	8 52 51	13°4'59	24°50	19°1	21°51	22°35	22°33	12°11	7°19	5°56	24°24	17°D35	19°2	7°35	21°52	S 3
M 4	8 56 48	14°6'03	9♁Y22	20°39	23°4	23°19	22°42	12°7	7°18	5°58	24°26	17°36	18°59	7°42	21°52	M 4
T 5	9 0 44	15°7'06	23°46	22°17	24°16	24°2	22°51	12°3	7°17	6°0	24°28	17°38	18°56	7°48	21°52	T 5
W 6	9 4 41	16°8'10	7♁56	23°56	25°28	24°46	23°1	11°59	7°15	6°3	24°29	17°39	18°53	7°55	21°52	W 6
T 7	9 8 38	17°9'13	21°53	25°35	26°40	25°29	23°11	11°55	7°14	6°5	24°31	17°R39	18°50	8°2	21°53	T 7
F 8	9 12 34	18°10'15	5♁35	27°14	27°52	26°12	23°20	11°50	7°13	6°7	24°33	17°38	18°47	8°8	21°53	F 8
S 9	9 16 31	19°11'18	19°3	28°53	29°4	26°56	23°30	11°46	7°11	6°9	24°34	17°35	18°43	8°15	21°53	S 9
S 10	9 20 27	20°12'20	2♁17	0♁32	0♁Y16	27°40	23°40	11°42	7°10	6°11	24°36	17°32	18°40	8°22	21°54	S 10
M11	9 24 24	21°13'22	15°17	2°11	1°28	28°23	23°50	11°37	7°8	6°14	24°38	17°27	18°37	8°28	21°54	M11
T 12	9 28 20	22°14'23	28°5	3°50	2°40	29°7	24°1	11°33	7°6	6°16	24°39	17°23	18°34	8°35	21°55	T 12
W13	9 32 17	23°15'24	10♁39	5°29	3°51	29°51	24°11	11°28	7°5	6°18	24°41	17°19	18°31	8°42	21°56	W13
T 14	9 36 13	24°16'25	23°2	7°8	5°3	0♁34	24°22	11°24	7°3	6°20	24°42	17°16	18°27	8°48	21°56	T 14
F 15	9 40 10	25°17'26	5♁14	8°46	6°14	1°18	24°32	11°19	7°1	6°23	24°43	17°14	18°24	8°55	21°57	F 15
S 16	9 44 7	26°18'26	17°16	10°24	7°25	2°2	24°43	11°15	7°0	6°25	24°45	17°D14	18°21	9°2	21°58	S 16
S 17	9 48 3	27°19'26	29°10	12°0	8°37	2°46	24°54	11°10	6°58	6°27	24°46	17°14	18°18	9°8	21°59	S 17
M18	9 52 0	28°20'26	10♁59	13°36	9°48	3°30	25°5	11°5	6°56	6°29	24°48	17°15	18°15	9°15	22°0	M18
T 19	9 55 56	29°21'26	22°47	15°10	10°59	4°14	25°16	11°1	6°54	6°32	24°49	17°17	18°12	9°21	22°1	T 19
W20	9 59 53	0♁22'25	4♁37	16°42	12°10	4°58	25°27	10°56	6°52	6°34	24°50	17°19	18°8	9°28	22°2	W20
T 21	10 3 49	1°23'24	16°33	18°12	13°20	5°42	25°38	10°51	6°50	6°36	24°51	17°20	18°5	9°35	22°3	T 21
F 22	10 7 46	2°24'23	28°40	19°40	14°31	6°26	25°50	10°46	6°48	6°38	24°53	17°R20	18°2	9°41	22°5	F 22
S 23	10 11 42	3°25'22	11♁4	21°4	15°42	7°10	26°1	10°41	6°46	6°41	24°54	17°20	17°59	9°48	22°6	S 23
S 24	10 15 39	4°26'21	23°48	22°24	16°52	7°54	26°13	10°37	6°44	6°43	24°55	17°20	17°56	9°55	22°7	S 24
M25	10 19 36	5°27'19	6♁56	23°41	18°2	8°38	26°24	10°32	6°42	6°45	24°56	17°18	17°53	10°1	22°8	M25
T 26	10 23 32	6°28'17	20°31	24°52	19°12	9°22	26°36	10°27	6°40	6°47	24°57	17°17	17°49	10°8	22°10	T 26
W27	10 27 29	7°29'15	4♁32	25°57	20°22	10°7	26°48	10°22	6°38	6°50	24°58	17°16	17°46	10°15	22°11	W27
T 28	10 31 25	8°30'11	18°58	26°55	21°32	10°51	27°0	10°17	6°36	6°52	24°59	17°14	17°43	10°21	22°13	T 28
F 29	10 35 22	9♁31'08	3♁44	27♁46	22°Y42	11♁35	27°Y12	10♁12	6♁33	6♁54	25♁0	17♁14	17♁40	10♁28	22♁14	F 29

Delta T = 03h33m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3980
geocentric

MARCH 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 39 18	10♋32'03	18♋43	28♋29	23♃52	12♉20	27♃24	10°R 7	6°R31	6♋57	25♁ 1	17°D14	17♋37	10♌35	22♌16	S 1								
S 2	10 43 15	11°32'58	3♃46	29° 2	25° 1	13° 4	27°36	10♎ 2	6♌29	6°59	25° 2	17♋14	17°33	10°41	22°18	S 2								
M 3	10 47 11	12°33'51	18°45	29°26	26°11	13°49	27°49	9°57	6°27	7° 1	25° 3	17°14	17°30	10°48	22°20	M 3								
T 4	10 51 8	13°34'44	3♃32	29°39	27°20	14°33	28° 1	9°52	6°24	7° 3	25° 4	17°15	17°27	10°55	22°21	T 4								
W 5	10 55 5	14°35'35	18° 1	29°R41	28°29	15°18	28°14	9°47	6°22	7° 6	25° 5	17°15	17°24	11° 1	22°23	W 5								
T 6	10 59 1	15°36'26	2♂ 8	29°32	29°37	16° 2	28°26	9°43	6°20	7° 8	25° 6	17°15	17°21	11° 8	22°25	T 6								
F 7	11 2 58	16°37'15	15°53	29°12	0♃46	16°47	28°39	9°38	6°17	7°10	25° 6	17°15	17°18	11°15	22°27	F 7								
S 8	11 6 54	17°38'03	29°16	28°41	1°55	17°32	28°51	9°33	6°15	7°12	25° 7	17°15	17°14	11°21	22°29	S 8								
S 9	11 10 51	18°38'49	12♌19	28° 1	3° 3	18°16	29° 4	9°28	6°12	7°15	25° 8	17°15	17°11	11°28	22°31	S 9								
M10	11 14 47	19°39'34	25° 4	27°11	4°11	19° 1	29°17	9°23	6°10	7°17	25° 8	17°15	17° 8	11°35	22°33	M10								
T 11	11 18 44	20°40'18	7♌33	26°13	5°19	19°46	29°30	9°18	6° 7	7°19	25° 9	17°16	17° 5	11°41	22°35	T 11								
W12	11 22 40	21°41'01	19°51	25° 9	6°27	20°30	29°43	9°14	6° 5	7°21	25°10	17°16	17° 2	11°48	22°38	W12								
T 13	11 26 37	22°41'42	1♎58	24° 1	7°34	21°15	29°56	9° 9	6° 2	7°24	25°10	17°17	16°59	11°55	22°40	T 13								
F 14	11 30 34	23°42'22	13°57	22°51	8°41	22° 0	0♃ 9	9° 4	6° 0	7°26	25°11	17°R17	16°55	12° 1	22°42	F 14								
S 15	11 34 30	24°43'00	25°51	21°40	9°48	22°45	0°22	9° 0	5°57	7°28	25°11	17°17	16°52	12° 8	22°45	S 15								
S 16	11 38 27	25°43'38	7♌42	20°31	10°55	23°30	0°36	8°55	5°55	7°30	25°12	17°16	16°49	12°15	22°47	S 16								
M17	11 42 23	26°44'14	19°30	19°25	12° 2	24°15	0°49	8°51	5°52	7°32	25°12	17°15	16°46	12°21	22°49	M17								
T 18	11 46 20	27°44'49	1♎19	18°24	13° 8	25° 0	1° 2	8°46	5°49	7°35	25°12	17°14	16°43	12°28	22°52	T 18								
W19	11 50 16	28°45'23	13°12	17°28	14°14	25°45	1°16	8°42	5°47	7°37	25°13	17°12	16°39	12°35	22°54	W19								
T 20	11 54 13	29°45'56	25°11	16°39	15°20	26°30	1°29	8°37	5°44	7°39	25°13	17°10	16°36	12°41	22°57	T 20								
F 21	11 58 9	0♃46'28	7♁19	15°57	16°26	27°15	1°43	8°33	5°42	7°41	25°13	17° 9	16°33	12°48	22°59	F 21								
S 22	12 2 6	1°46'58	19°41	15°22	17°31	28° 0	1°56	8°28	5°39	7°43	25°13	17° 8	16°30	12°55	23° 2	S 22								
S 23	12 6 2	2°47'28	2♃20	14°55	18°36	28°45	2°10	8°24	5°36	7°45	25°14	17°D 7	16°27	13° 1	23° 5	S 23								
M24	12 9 59	3°47'56	15°21	14°36	19°41	29°31	2°24	8°20	5°34	7°47	25°14	17° 8	16°24	13° 8	23° 8	M24								
T 25	12 13 56	4°48'23	28°46	14°24	20°45	0♃16	2°37	8°16	5°31	7°49	25°14	17° 9	16°20	13°14	23°10	T 25								
W26	12 17 52	5°48'49	12♌37	14°D20	21°50	1° 1	2°51	8°12	5°29	7°51	25°14	17°10	16°17	13°21	23°13	W26								
T 27	12 21 49	6°49'14	26°55	14°22	22°54	1°46	3° 5	8° 8	5°26	7°54	25°14	17°11	16°14	13°28	23°16	T 27								
F 28	12 25 45	7°49'38	11♋37	14°31	23°57	2°32	3°19	8° 4	5°23	7°56	25°R14	17°R12	16°11	13°34	23°19	F 28								
S 29	12 29 42	8°49'59	26°39	14°45	25° 1	3°17	3°33	8° 0	5°21	7°58	25°14	17°12	16° 8	13°41	23°22	S 29								
S 30	12 33 38	9°50'20	11♃52	15° 6	26° 4	4° 2	3°47	7°56	5°18	8° 0	25°14	17°10	16° 4	13°48	23°25	S 30								
M31	12 37 35	10♃50'39	27♃ 7	15♋31	27♃ 6	4♋48	4♃ 1	7♎52	5♌15	8♋ 2	25♁14	17♋ 8	16♋ 1	13♌54	23♌28	M31								

Delta T = 03h33m05s

APRIL 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 41 31	11♃50'56	12♌12	16♋ 2	28♃ 9	5♋33	4♃15	7°R49	5°R13	8♋ 4	25°R14	17°R 5	15♋58	14♌ 1	23♌31	T 1								
W 2	12 45 28	12°51'12	27° 1	16°37	29°11	6°19	4°29	7♎45	5♌10	8° 6	25♁14	17♋ 1	15°55	14° 8	23°34	W 2								
T 3	12 49 25	13°51'25	11♂25	17°17	0♂12	7° 4	4°43	7°42	5° 8	8° 7	25°13	16°58	15°52	14°14	23°37	T 3								
F 4	12 53 21	14°51'37	25°21	18° 1	1°13	7°50	4°57	7°38	5° 5	8° 9	25°13	16°55	15°49	14°21	23°40	F 4								
S 5	12 57 18	15°51'47	8♌50	18°48	2°14	8°35	5°11	7°35	5° 2	8°11	25°13	16°54	15°45	14°28	23°43	S 5								
S 6	13 1 14	16°51'55	21°53	19°38	3°15	9°21	5°25	7°32	5° 0	8°13	25°12	16°D54	15°42	14°34	23°46	S 6								
M 7	13 5 11	17°52'01	4♌33	20°32	4°14	10° 6	5°40	7°29	4°57	8°15	25°12	16°55	15°39	14°41	23°50	M 7								
T 8	13 9 7	18°52'04	16°54	21°29	5°14	10°52	5°54	7°25	4°55	8°17	25°12	16°56	15°36	14°48	23°53	T 8								
W 9	13 13 4	19°52'06	29° 2	22°29	6°13	11°38	6° 8	7°23	4°52	8°19	25°11	16°58	15°33	14°54	23°56	W 9								
T 10	13 17 0	20°52'06	10♎59	23°31	7°12	12°23	6°23	7°20	4°50	8°21	25°11	16°R59	15°30	15° 1	24° 0	T 10								
F 11	13 20 57	21°52'03	22°51	24°36	8°10	13° 9	6°37	7°17	4°47	8°22	25°10	16°59	15°26	15° 8	24° 3	F 11								
S 12	13 24 54	22°51'59	4♌39	25°43	9° 7	13°55	6°51	7°14	4°45	8°24	25°10	16°58	15°23	15°14	24° 6	S 12								
S 13	13 28 50	23°51'53	16°28	26°52	10° 4	14°40	7° 6	7°12	4°42	8°26	25° 9	16°54	15°20	15°21	24°10	S 13								
M14	13 32 47	24°51'45	28°18	28° 3	11° 1	15°26	7°20	7° 9	4°40	8°28	25° 9	16°49	15°17	15°28	24°13	M14								
T 15	13 36 43	25°51'36	10♎12	29°17	11°57	16°12	7°34	7° 7	4°38	8°29	25° 8	16°42	15°14	15°34	24°17	T 15								
W16	13 40 40	26°51'24	22°11	0♃32	12°52	16°58	7°49	7° 4	4°35	8°31	25° 8	16°34	15°10	15°41	24°20	W16								
T 17	13 44 36	27°51'11	4♁18	1°49	13°47	17°44	8° 3	7° 2	4°33	8°33	25° 7	16°27	15° 7	15°48	24°23	T 17								
F 18	13 48 33	28°50'57	16°33	3° 7	14°41	18°29	8°18	7° 0	4°31	8°34	25° 6	16°20	15° 4	15°54	24°27	F 18								
S 19	13 52 29	29°50'40	29° 0	4°28	15°34	19°15	8°32	6°58	4°28	8°36	25° 6	16°14	15° 1	16° 1	24°31	S 19								
S 20	13 56 26	0♃50'22	11♌41	5°50	16°27	20° 1	8°47	6°56	4°26	8°37	25° 5	16°10	14°58	16° 8	24°34	S 20								
M21	14 0 23	1°50'03	24°38	7°13	17°19	20°47	9° 1	6°54	4°24	8°39	25° 4	16° 8	14°55	16°14	24°38	M21								
T 22	14 4 19	2°49'42	7♌55	8°39	18°11	21°33	9°16	6°53	4°22	8°40	25° 3	16°D 8	14°51	16°21	24°41	T 22								
W23	14 8 16	3°49'19	21°35	10° 5	19° 2	22°19	9°31	6°51	4°19	8°42	25° 2	16° 9	14°48	16°28	24°45	W23								
T 24	14 12 12	4°48'54	5♋38	11°33	19°52	23° 5	9°45	6°49	4°17	8°43	25° 1	16°10	14°45	16°34	24°49	T 24								
F 25	14 16 9	5°48'28	20° 6	13° 3	20°41	23°51	10° 0	6°48	4°15	8°45	25° 1	16°R10	14°42	16°41	24°52	F 25								
S 26	14 20 5	6°48'00	4♃54	14°34	21°29	24°37	10°14	6°47	4°13	8°46	25° 0	16° 9	14°39	16°48	24°56	S 26								
S 27	14 24 2	7°47'31	19°59	16° 6	22°17	25°23	10°29	6°46	4°11	8°48	24°59	16° 5	14°36	16°54	25° 0	S 27								
M28	14 27 58	8°46'59	5♃10	17°40	23° 3	26° 9	10°43	6°45	4° 9	8°49	24°58	15°59	14°32	17° 1	25° 3	M28								
T 29	14 31 55	9°46'26	20°19	19°15	23°49	26°55	10°58	6°44	4° 7	8°50	24°57	15°51	14°29	17° 8	25° 7	T 29								
W30	14 35 51	10♃45'51	5♂14	20♃52	24♂34	27♋41	11♂13	6♎43	4♌ 5	8♋52	24♁56	15♋43	14♋26	17♌14	25♌11	W30								

Delta T = 03h33m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3980
geocentric

MAY 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 39 48	11♌45'14	19♏48	22♊30	25♏18	28♏27	11♌27	6°R42	4°R 3	8♏53	24°R54	15°R34	14♏23	17♏21	25♏14	T 1
F 2	14 43 45	12°44'34	3♌55	24° 9	26° 0	29°13	11°42	6♏41	4♏ 1	8°54	24♏53	15♏27	14°20	17°28	25°18	F 2
S 3	14 47 41	13°43'53	17°32	25°50	26°42	29°59	11°56	6°41	3°59	8°56	24°52	15°22	14°16	17°34	25°22	S 3
S 4	14 51 38	14°43'09	0♏14	27°32	27°23	0♏45	12°11	6°40	3°57	8°57	24°51	15°19	14°13	17°41	25°26	S 4
M 5	14 55 34	15°42'23	13°24	29°16	28° 2	1°31	12°25	6°40	3°56	8°58	24°50	15°D18	14°10	17°48	25°30	M 5
T 6	14 59 31	16°41'35	25°45	1♌ 1	28°40	2°17	12°40	6°40	3°54	8°59	24°49	15°18	14° 7	17°54	25°33	T 6
W 7	15 3 27	17°40'44	7♏51	2°48	29°17	3° 3	12°55	6°D40	3°52	9° 0	24°48	15°19	14° 4	18° 1	25°37	W 7
T 8	15 7 24	18°39'52	19°45	4°35	29°53	3°49	13° 9	6°40	3°51	9° 1	24°46	15°R19	14° 1	18° 8	25°41	T 8
F 9	15 11 20	19°38'57	1♌34	6°25	0♏27	4°36	13°24	6°40	3°49	9° 2	24°45	15°17	13°57	18°14	25°45	F 9
S 10	15 15 17	20°38'00	13°21	8°16	1° 0	5°22	13°38	6°40	3°47	9° 3	24°44	15°13	13°54	18°21	25°49	S 10
S 11	15 19 14	21°37'01	25°10	10° 8	1°31	6° 8	13°53	6°41	3°46	9° 4	24°42	15° 7	13°51	18°28	25°52	S 11
M12	15 23 10	22°36'00	7♏ 4	12° 2	2° 1	6°54	14° 7	6°41	3°45	9° 5	24°41	14°58	13°48	18°34	25°56	M12
T 13	15 27 7	23°34'57	19° 6	13°57	2°29	7°40	14°22	6°42	3°43	9° 6	24°40	14°47	13°45	18°41	26° 0	T 13
W14	15 31 3	24°33'52	1♌15	15°54	2°56	8°26	14°36	6°42	3°42	9° 7	24°38	14°34	13°42	18°48	26° 4	W14
T 15	15 35 0	25°32'45	13°35	17°52	3°21	9°12	14°51	6°43	3°40	9° 8	24°37	14°22	13°38	18°54	26° 8	T 15
F 16	15 38 56	26°31'36	26° 4	19°52	3°44	9°58	15° 5	6°44	3°39	9° 9	24°36	14°10	13°35	19° 1	26°12	F 16
S 17	15 42 53	27°30'26	8♌44	21°53	4° 5	10°45	15°19	6°45	3°38	9°10	24°34	14° 0	13°32	19° 8	26°15	S 17
S 18	15 46 49	28°29'14	21°35	23°56	4°25	11°31	15°34	6°46	3°37	9°10	24°33	13°52	13°29	19°14	26°19	S 18
M19	15 50 46	29°28'00	4♏39	25°59	4°43	12°17	15°48	6°47	3°36	9°11	24°31	13°47	13°26	19°21	26°23	M19
T 20	15 54 43	0♏26'45	17°58	28° 4	4°58	13° 3	16° 3	6°49	3°34	9°12	24°30	13°45	13°22	19°28	26°27	T 20
W21	15 58 39	1°25'28	1♌33	0♏10	5°12	13°49	16°17	6°50	3°33	9°12	24°28	13°D45	13°19	19°34	26°31	W21
T 22	16 2 36	2°24'09	15°27	2°17	5°23	14°35	16°31	6°52	3°32	9°13	24°27	13°R45	13°16	19°41	26°35	T 22
F 23	16 6 32	3°22'49	29°39	4°25	5°33	15°21	16°45	6°53	3°32	9°14	24°25	13°44	13°13	19°48	26°38	F 23
S 24	16 10 29	4°21'27	14♏ 8	6°33	5°40	16° 8	17° 0	6°55	3°31	9°14	24°24	13°42	13°10	19°54	26°42	S 24
S 25	16 14 25	5°20'04	28°53	8°41	5°44	16°54	17°14	6°57	3°30	9°15	24°22	13°36	13° 7	20° 1	26°46	S 25
M26	16 18 22	6°18'39	13♌46	10°50	5°47	17°40	17°28	6°59	3°29	9°15	24°21	13°28	13° 3	20° 8	26°50	M26
T 27	16 22 18	7°17'13	28°39	12°58	5°R47	18°26	17°42	7° 1	3°28	9°16	24°19	13°18	13° 0	20°14	26°54	T 27
W28	16 26 15	8°15'45	13♏25	15° 6	5°45	19°12	17°56	7° 3	3°28	9°16	24°18	13° 7	12°57	20°21	26°57	W28
T 29	16 30 12	9°14'15	27°54	17°14	5°40	19°58	18°10	7° 5	3°27	9°17	24°16	12°55	12°54	20°28	27° 1	T 29
F 30	16 34 8	10°12'43	12♌ 0	19°20	5°33	20°44	18°24	7° 8	3°26	9°17	24°14	12°45	12°51	20°34	27° 5	F 30
S 31	16 38 5	11♏11'10	25♌39	21♏25	5♌24	21♏30	18♌38	7♏10	3♌26	9♏17	24♏13	12♏37	12♏48	20♏41	27♏ 9	S 31

Delta T = 03h33m07s

JUNE 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 42 1	12♏ 9'34	8♏51	23♏28	5°R12	22♏16	18♌52	7♏13	3°R25	9♏18	24°R11	12°R32	12♏44	20♏48	27♏12	S 1
M 2	16 45 58	13° 7'56	21°37	25°29	4♌58	23° 2	19° 6	7°15	3♌25	9°18	24♏10	12♏29	12°41	20°55	27°16	M 2
T 3	16 49 54	14° 6'17	4♏ 2	27°28	4°41	23°48	19°20	7°18	3°25	9°18	24° 8	12°28	12°38	21° 1	27°20	T 3
W 4	16 53 51	15° 4'35	16° 9	29°24	4°22	24°34	19°34	7°21	3°24	9°18	24° 6	12°28	12°35	21° 8	27°24	W 4
T 5	16 57 48	16° 2'51	28° 5	1♌18	4° 0	25°20	19°48	7°24	3°24	9°19	24° 5	12°27	12°32	21°15	27°27	T 5
F 6	17 1 44	17° 1'06	9♌54	3° 8	3°36	26° 6	20° 2	7°27	3°24	9°19	24° 3	12°26	12°28	21°21	27°31	F 6
S 7	17 5 41	17°59'18	21°43	4°56	3°11	26°52	20°15	7°30	3°24	9°19	24° 1	12°22	12°25	21°28	27°35	S 7
S 8	17 9 37	18°57'29	3♏35	6°40	2°43	27°38	20°29	7°34	3°24	9°19	24° 0	12°16	12°22	21°35	27°38	S 8
M 9	17 13 34	19°55'38	15°34	8°21	2°13	28°24	20°43	7°37	3°D23	9°19	23°58	12° 7	12°19	21°41	27°42	M 9
T 10	17 17 30	20°53'45	27°44	9°59	1°41	29°10	20°56	7°40	3°23	9°R19	23°56	11°55	12°16	21°48	27°46	T 10
W11	17 21 27	21°51'57	10♌ 5	11°33	1° 8	29°56	21°10	7°44	3°24	9°19	23°55	11°42	12°13	21°55	27°49	W11
T 12	17 25 23	22°49'55	22°39	13° 3	0°34	0♌42	21°23	7°48	3°24	9°19	23°53	11°29	12° 9	22° 1	27°53	T 12
F 13	17 29 20	23°47'58	5♌26	14°30	29♏59	1°28	21°37	7°51	3°24	9°19	23°51	11°17	12° 6	22° 8	27°56	F 13
S 14	17 33 17	24°45'59	18°25	15°53	29°22	2°13	21°50	7°55	3°24	9°19	23°50	11° 7	12° 3	22°15	28° 0	S 14
S 15	17 37 13	25°43'59	1♌35	17°12	28°45	2°59	22° 3	7°59	3°24	9°19	23°48	10°59	12° 0	22°21	28° 3	S 15
M16	17 41 10	26°41'57	14°56	18°27	28° 8	3°45	22°17	8° 3	3°25	9°18	23°46	10°54	11°57	22°28	28° 7	M16
T 17	17 45 6	27°39'54	28°28	19°38	27°30	4°31	22°30	8° 7	3°25	9°18	23°45	10°52	11°54	22°35	28°10	T 17
W18	17 49 3	28°37'50	12♏11	20°45	26°53	5°16	22°43	8°11	3°25	9°18	23°43	10°D51	11°50	22°41	28°14	W18
T 19	17 52 59	29°35'45	26° 5	21°49	26°15	6° 2	22°56	8°15	3°26	9°18	23°41	10°R51	11°47	22°48	28°17	T 19
F 20	17 56 56	0♌33'38	10♏10	22°48	25°38	6°48	23° 9	8°20	3°26	9°17	23°40	10°51	11°44	22°55	28°21	F 20
S 21	18 0 52	1°31'31	24°25	23°43	25° 3	7°33	23°22	8°24	3°27	9°17	23°38	10°49	11°41	23° 1	28°24	S 21
S 22	18 4 49	2°29'22	8♌49	24°33	24°28	8°19	23°35	8°29	3°28	9°17	23°36	10°45	11°38	23° 8	28°27	S 22
M23	18 8 46	3°27'13	23°18	25°20	23°54	9° 5	23°48	8°33	3°28	9°16	23°35	10°38	11°34	23°15	28°31	M23
T 24	18 12 42	4°25'03	7♏47	26° 2	23°22	9°50	24° 0	8°38	3°29	9°16	23°33	10°30	11°31	23°21	28°34	T 24
W25	18 16 39	5°22'51	22° 9	26°39	22°51	10°36	24°13	8°43	3°30	9°15	23°31	10°20	11°28	23°28	28°37	W25
T 26	18 20 35	6°20'39	6♌19	27°12	22°22	11°21	24°26	8°47	3°31	9°15	23°30	10°10	11°25	23°35	28°40	T 26
F 27	18 24 32	7°18'25	20°10	27°41	21°55	12° 7	24°38	8°52	3°32	9°14	23°28	10° 1	11°22	23°41	28°44	F 27
S 28	18 28 28	8°16'09	3♏41	28° 5	21°30	12°52	24°51	8°57	3°33	9°14	23°27	9°53	11°19	23°48	28°47	S 28
S 29	18 32 25	9°13'53	16°48	28°24	21° 7	13°37	25° 3	9° 2	3°34	9°13	23°25	9°49	11°15	23°55	28°50	S 29
M30	18 36 22	10°11'35	29♏32	28♌38	20♏46	14♌23	25♌15	9♏ 7	3♌35	9♏13	23♏23	9♏46	11♏12	24♏ 2	28♏53	M30

Delta T = 03h33m08s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3980
geocentric

JULY 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 40 18	11♄ 9'16	11♃ 57	28♄ 48	20♂ R28	15♂ 8	25♂ 28	9♃ 12	3♁ 36	9♂ R12	23♂ R22	9♂ D46	11♃ 9	24♁ 8	28♂ 56	T 1	
W 2	18 44 15	12° 6'55	24° 6	28° 53	20♂ II12	15° 53	25° 40	9° 18	3° 37	9♃ 11	23♂ 20	9♃ 46	11° 6	24° 15	28° 59	W 2	
T 3	18 48 11	13° 4'33	6♁ 3	28♂ R54	19° 58	16° 38	25° 52	9° 23	3° 38	9° 11	23° 19	9° 47	11° 3	24° 22	29° 2	T 3	
F 4	18 52 8	14° 2'10	17° 55	28° 50	19° 46	17° 24	26° 4	9° 28	3° 40	9° 10	23° 17	9° R47	11° 0	24° 28	29° 5	F 4	
S 5	18 56 4	14° 59'45	29° 46	28° 42	19° 37	18° 9	26° 16	9° 34	3° 41	9° 9	23° 16	9° 46	10° 56	24° 35	29° 8	S 5	
S 6	19 0 1	15° 57'19	11♃ 40	28° 29	19° 31	18° 54	26° 28	9° 39	3° 42	9° 8	23° 14	9° 43	10° 53	24° 42	29° 11	S 6	
M 7	19 3 57	16° 54'52	23° 43	28° 13	19° 27	19° 39	26° 39	9° 45	3° 44	9° 8	23° 13	9° 37	10° 50	24° 48	29° 14	M 7	
T 8	19 7 54	17° 52'24	5♂ 59	27° 52	19° D25	20° 24	26° 51	9° 51	3° 45	9° 7	23° 11	9° 30	10° 47	24° 55	29° 17	T 8	
W 9	19 11 51	18° 49'55	18° 30	27° 29	19° 25	21° 9	27° 3	9° 56	3° 47	9° 6	23° 10	9° 22	10° 44	25° 2	29° 19	W 9	
T 10	19 15 47	19° 47'25	1♂ 17	27° 2	19° 28	21° 54	27° 14	10° 2	3° 48	9° 5	23° 8	9° 13	10° 40	25° 8	29° 22	T 10	
F 11	19 19 44	20° 44'54	14° 20	26° 33	19° 33	22° 38	27° 26	10° 8	3° 50	9° 4	23° 7	9° 5	10° 37	25° 15	29° 25	F 11	
S 12	19 23 40	21° 42'22	27° 40	26° 2	19° 40	23° 23	27° 37	10° 14	3° 52	9° 3	23° 5	8° 58	10° 34	25° 22	29° 28	S 12	
S 13	19 27 37	22° 39'50	11♁ 13	25° 30	19° 50	24° 8	27° 48	10° 20	3° 53	9° 2	23° 4	8° 53	10° 31	25° 28	29° 30	S 13	
M14	19 31 33	23° 37'16	24° 58	24° 56	20° 1	24° 53	27° 59	10° 26	3° 55	9° 1	23° 3	8° 50	10° 28	25° 35	29° 33	M14	
T 15	19 35 30	24° 34'42	8♂ 52	24° 22	20° 15	25° 37	28° 10	10° 32	3° 57	9° 0	23° 1	8° D49	10° 25	25° 42	29° 35	T 15	
W16	19 39 27	25° 32'07	22° 54	23° 49	20° 30	26° 22	28° 21	10° 38	3° 59	8° 59	23° 0	8° 50	10° 21	25° 48	29° 38	W16	
T 17	19 43 23	26° 29'32	7♂ 0	23° 16	20° 48	27° 6	28° 32	10° 44	4° 1	8° 58	22° 59	8° 51	10° 18	25° 55	29° 41	T 17	
F 18	19 47 20	27° 26'57	21° 10	22° 44	21° 7	27° 51	28° 43	10° 51	4° 3	8° 57	22° 57	8° R52	10° 15	26° 2	29° 43	F 18	
S 19	19 51 16	28° 24'21	5♂ 21	22° 14	21° 29	28° 35	28° 53	10° 57	4° 4	8° 56	22° 56	8° 52	10° 12	26° 8	29° 45	S 19	
S 20	19 55 13	29° 21'45	19° 32	21° 47	21° 51	29° 19	29° 4	11° 3	4° 7	8° 55	22° 55	8° 51	10° 9	26° 15	29° 48	S 20	
M21	19 59 9	0♁ 19'09	3♂ 41	21° 23	22° 16	0♂ 4	29° 14	11° 10	4° 9	8° 53	22° 54	8° 47	10° 6	26° 22	29° 50	M21	
T 22	20 3 6	1° 16'33	17° 44	21° 1	22° 42	0° 48	29° 24	11° 16	4° 11	8° 52	22° 52	8° 43	10° 2	26° 29	29° 52	T 22	
W23	20 7 2	2° 13'56	1♂ 39	20° 44	23° 10	1° 32	29° 35	11° 23	4° 13	8° 51	22° 51	8° 37	9° 59	26° 35	29° 55	W23	
T 24	20 10 59	3° 11'19	15° 23	20° 30	23° 39	2° 16	29° 45	11° 29	4° 15	8° 50	22° 50	8° 32	9° 56	26° 42	29° 57	T 24	
F 25	20 14 56	4° 8'42	28° 51	20° 21	24° 10	3° 0	29° 55	11° 36	4° 17	8° 49	22° 49	8° 27	9° 53	26° 49	29° 59	F 25	
S 26	20 18 52	5° 6'04	12♁ 3	20° 16	24° 42	3° 44	0♂ 4	11° 43	4° 20	8° 47	22° 48	8° 23	9° 50	26° 55	0♂ 1	S 26	
S 27	20 22 49	6° 3'26	24° 56	20° D15	25° 16	4° 28	0° 14	11° 49	4° 22	8° 46	22° 47	8° 20	9° 46	27° 2	0° 3	S 27	
M28	20 26 45	7° 0'47	7♂ 32	20° 20	25° 50	5° 12	0° 24	11° 56	4° 24	8° 45	22° 46	8° D20	9° 43	27° 9	0° 5	M28	
T 29	20 30 42	7° 58'08	19° 53	20° 29	26° 26	5° 56	0° 33	12° 3	4° 27	8° 43	22° 44	8° 20	9° 40	27° 15	0° 7	T 29	
W30	20 34 38	8° 55'28	2♁ 0	20° 43	27° 3	6° 39	0° 43	12° 10	4° 29	8° 42	22° 43	8° 22	9° 37	27° 22	0° 9	W30	
T 31	20 38 35	9♁ 52'48	13♁ 57	21♄ 1	27♂ II42	7♂ II23	0♂ II52	12♂ 17	4♁ 32	8♂ 41	22♂ 42	8♂ 23	9♂ 34	27♁ 29	0♂ II11	T 31	

Delta T = 03h33m09s

AUGUST 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	20 42 31	10♁ 50'07	25♁ 49	21♄ 25	28♂ II21	8♂ II 7	1♂ II 1	12♂ 24	4♁ 34	8♂ R39	22♂ R41	8♂ 25	9♂ 31	27♁ 35	0♂ II12	F 1	
S 2	20 46 28	11° 47'26	7♃ 40	21° 53	29° 1	8° 50	1° 10	12° 31	4° 37	8♂ 38	22♂ 41	8° R26	9° 27	27° 42	0° 14	S 2	
S 3	20 50 25	12° 44'45	19° 36	22° 27	29° 43	9° 33	1° 19	12° 38	4° 39	8° 37	22° 40	8° 25	9° 24	27° 49	0° 16	S 3	
M 4	20 54 21	13° 42'03	1♂ 40	23° 5	0♄ 25	10° 17	1° 27	12° 45	4° 42	8° 35	22° 39	8° 24	9° 21	27° 55	0° 18	M 4	
T 5	20 58 18	14° 39'21	13° 58	23° 48	1° 9	11° 0	1° 36	12° 52	4° 45	8° 34	22° 38	8° 22	9° 18	28° 2	0° 19	T 5	
W 6	21 2 14	15° 36'38	26° 33	24° 35	1° 53	11° 43	1° 44	12° 59	4° 48	8° 32	22° 37	8° 19	9° 15	28° 9	0° 21	W 6	
T 7	21 6 11	16° 33'56	9♂ 27	25° 28	2° 38	12° 26	1° 53	13° 6	4° 50	8° 31	22° 36	8° 16	9° 12	28° 16	0° 22	T 7	
F 8	21 10 7	17° 31'13	22° 42	26° 24	3° 24	13° 9	2° 1	13° 13	4° 53	8° 29	22° 35	8° 13	9° 8	28° 22	0° 24	F 8	
S 9	21 14 4	18° 28'30	6♁ 18	27° 26	4° 11	13° 52	2° 9	13° 20	4° 56	8° 28	22° 35	8° 10	9° 5	28° 29	0° 25	S 9	
S 10	21 18 1	19° 25'46	20° 12	28° 32	4° 58	14° 35	2° 17	13° 28	4° 59	8° 26	22° 34	8° 9	9° 2	28° 36	0° 26	S 10	
M11	21 21 57	20° 23'03	4♂ 22	29° 42	5° 47	15° 18	2° 25	13° 35	5° 2	8° 25	22° 33	8° D 8	8° 59	28° 42	0° 28	M11	
T 12	21 25 54	21° 20'20	18° 43	0♁ 57	6° 36	16° 0	2° 32	13° 42	5° 5	8° 23	22° 33	8° 8	8° 56	28° 49	0° 29	T 12	
W13	21 29 50	22° 17'37	3♂ 10	2° 16	7° 25	16° 43	2° 40	13° 50	5° 8	8° 22	22° 32	8° 9	8° 52	28° 56	0° 30	W13	
T 14	21 33 47	23° 14'55	17° 38	3° 39	8° 16	17° 25	2° 47	13° 57	5° 11	8° 20	22° 31	8° 10	8° 49	29° 2	0° 31	T 14	
F 15	21 37 43	24° 12'13	2♂ 3	5° 6	9° 7	18° 8	2° 54	14° 4	5° 14	8° 19	22° 31	8° 11	8° 46	29° 9	0° 32	F 15	
S 16	21 41 40	25° 9'32	16° 21	6° 38	9° 59	18° 50	3° 1	14° 12	5° 17	8° 17	22° 30	8° 12	8° 43	29° 16	0° 33	S 16	
S 17	21 45 36	26° 6'51	0♂ 30	8° 13	10° 51	19° 32	3° 8	14° 19	5° 20	8° 15	22° 30	8° R12	8° 40	29° 22	0° 34	S 17	
M18	21 49 33	27° 4'11	14° 28	9° 52	11° 44	20° 14	3° 15	14° 27	5° 23	8° 14	22° 29	8° 11	8° 37	29° 29	0° 35	M18	
T 19	21 53 30	28° 1'32	28° 13	11° 35	12° 38	20° 56	3° 22	14° 34	5° 26	8° 12	22° 29	8° 11	8° 33	29° 36	0° 36	T 19	
W20	21 57 26	28° 58'53	11♄ 44	13° 21	13° 32	21° 38	3° 28	14° 42	5° 29	8° 11	22° 28	8° 9	8° 30	29° 43	0° 37	W20	
T 21	22 1 23	29° 56'15	25° 2	15° 11	14° 26	22° 20	3° 34	14° 49	5° 32	8° 9	22° 28	8° 8	8° 27	29° 49	0° 38	T 21	
F 22	22 5 19	0♂ 53'37	8♁ 6	17° 3	15° 22	23° 2	3° 40	14° 57	5° 35	8° 7	22° 28	8° 7	8° 24	29° 56	0° 38	F 22	
S 23	22 9 16	1° 51'00	20° 55	18° 59	16° 17	23° 43	3° 46	15° 4	5° 39	8° 6	22° 27	8° 7	8° 21	0♂ 3	0° 39	S 23	
S 24	22 13 12	2° 48'23	3♂ 31	20° 57	17° 13	24° 25	3° 52	15° 12	5° 42	8° 4	22° 27	8° D 7	8° 18	0° 9	0° 40	S 24	
M25	22 17 9	3° 45'47	15° 54	22° 57	18° 10	25° 6	3° 58	15° 19	5° 45	8° 3	22° 27	8° 7	8° 14	0° 16	0° 40	M25	
T 26	22 21 5	4° 43'11	28° 6	24° 58	19° 7	25° 48	4° 3	15° 27	5° 49	8° 1	22° 27	8° 7	8° 11	0° 23	0° 41	T 26	
W27	22 25 2	5° 40'36	10♁ 8	27° 2	20° 4	26° 29	4° 8	15° 35	5° 52	7° 59	22° 27	8° 7	8° 8	0° 29	0° 41	W27	
T 28	22 28 58	6° 38'01	22° 3	29° 6	21° 2	27° 10	4° 13	15° 42	5° 55	7° 58	22° 26	8° 7	8° 5	0° 36	0° 41	T 28	
F 29	22 32 55	7° 35'26	3♂ 54	1♂ 12	22° 0	27° 51	4° 18	15° 50	5° 59	7° 56	22° 26	8° 7	8° 2	0° 43	0° 42	F 29	
S 30	22 36 52	8° 32'52	15° 45	3° 18	22° 59	28° 32	4° 23	15° 57	6° 2	7° 54	22° 26	8° R 7	7° 58	0° 49	0° 42	S 30	
S 31	22 40 48	9♂ 30'19	27♃ 40	5♂ 24	23♄ 58	29♂ II13	4♂ II27	16♂ 5	6♁ 6	7♂ 53	22♂ 26	8♂ 7	7♂ 55	0♂ 56	0♂ II42	S 31	

Delta T = 03h33m10s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3980
geocentric

SEPTEMBER 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
M 1	22 44 45	10♎27'46	9♌43	7♎30	24♄57	29♂53	4♂32	16♎13	6♌9	7°R51	22°D26	8°D 7	7♋52	1♎3	0♂42	M 1		
T 2	22 48 41	11°25'13	21°59	9°36	25°57	0♄34	4°36	16°20	6°13	7♋50	22♌26	8♋7	7°49	1°10	0°42	T 2		
W 3	22 52 38	12°22'41	4♄32	11°41	26°57	1°14	4°40	16°28	6°16	7°48	22°26	8°8	7°46	1°16	0°R42	W 3		
T 4	22 56 34	13°20'10	17°26	13°45	27°57	1°54	4°44	16°36	6°20	7°46	22°26	8°8	7°43	1°23	0°42	T 4		
F 5	23 0 31	14°17'39	0♌44	15°49	28°58	2°35	4°48	16°43	6°23	7°45	22°26	8°9	7°39	1°30	0°42	F 5		
S 6	23 4 27	15°15'08	14°27	17°51	29°59	3°15	4°51	16°51	6°27	7°43	22°27	8°9	7°36	1°36	0°42	S 6		
S 7	23 8 24	16°12'39	28°33	19°53	1♄1	3°54	4°54	16°59	6°30	7°41	22°27	8°10	7°33	1°43	0°42	S 7		
M 8	23 12 21	17°10'10	13♋1	21°53	2°2	4°34	4°57	17°7	6°34	7°40	22°27	8°R10	7°30	1°50	0°41	M 8		
T 9	23 16 17	18°7'42	27°45	23°52	3°4	5°14	5°0	17°14	6°37	7°38	22°27	8°9	7°27	1°56	0°41	T 9		
W10	23 20 14	19°5'15	12♎37	25°49	4°7	5°53	5°3	17°22	6°41	7°37	22°28	8°8	7°23	2°3	0°41	W10		
T 11	23 24 10	20°2'49	27°31	27°45	5°9	6°33	5°6	17°30	6°45	7°35	22°28	8°7	7°20	2°10	0°40	T 11		
F 12	23 28 7	21°0'24	12♌18	29°39	6°12	7°12	5°8	17°37	6°48	7°33	22°28	8°6	7°17	2°16	0°40	F 12		
S 13	23 32 3	21°58'01	26°52	1♌32	7°15	7°51	5°10	17°45	6°52	7°32	22°29	8°4	7°14	2°23	0°39	S 13		
S 14	23 36 0	22°55'39	11♂9	3°24	8°19	8°30	5°12	17°53	6°55	7°30	22°29	8°3	7°11	2°30	0°39	S 14		
M15	23 39 56	23°53'18	25°6	5°14	9°22	9°9	5°14	18°0	6°59	7°29	22°29	8°D 3	7°8	2°37	0°38	M15		
T 16	23 43 53	24°50'59	8♄42	7°3	10°26	9°48	5°16	18°8	7°3	7°27	22°30	8°4	7°4	2°43	0°37	T 16		
W17	23 47 50	25°48'42	21°59	8°50	11°30	10°26	5°17	18°16	7°7	7°26	22°30	8°5	7°1	2°50	0°36	W17		
T 18	23 51 46	26°46'25	4♄58	10°36	12°35	11°5	5°18	18°23	7°10	7°24	22°31	8°6	6°58	2°57	0°36	T 18		
F 19	23 55 43	27°44'11	17°42	12°20	13°39	11°43	5°19	18°31	7°14	7°23	22°32	8°7	6°55	3°3	0°35	F 19		
S 20	23 59 39	28°41'57	0♎12	14°3	14°44	12°21	5°20	18°39	7°18	7°21	22°32	8°8	6°52	3°10	0°34	S 20		
S 21	0 3 36	29°39'45	12°31	15°44	15°49	12°59	5°20	18°46	7°21	7°20	22°33	8°R 8	6°49	3°17	0°33	S 21		
M22	0 7 32	0♌37'34	24°41	17°24	16°55	13°37	5°21	18°54	7°25	7°18	22°34	8°7	6°45	3°23	0°32	M22		
T 23	0 11 29	1°35'24	6♌42	19°3	18°0	14°15	5°R21	19°1	7°29	7°17	22°34	8°5	6°42	3°30	0°31	T 23		
W24	0 15 25	2°33'16	18°39	20°40	19°6	14°52	5°21	19°9	7°33	7°15	22°35	8°2	6°39	3°37	0°30	W24		
T 25	0 19 22	3°31'09	0♎31	22°16	20°12	15°29	5°21	19°16	7°36	7°14	22°36	7°58	6°36	3°44	0°28	T 25		
F 26	0 23 19	4°29'03	12°21	23°51	21°18	16°6	5°20	19°24	7°40	7°13	22°37	7°53	6°33	3°50	0°27	F 26		
S 27	0 27 15	5°26'59	24°12	25°24	22°24	16°43	5°20	19°32	7°44	7°11	22°38	7°49	6°29	3°57	0°26	S 27		
S 28	0 31 12	6°24'55	6♌7	26°56	23°31	17°20	5°19	19°39	7°48	7°10	22°38	7°45	6°26	4°4	0°24	S 28		
M29	0 35 8	7°22'53	18°9	28°27	24°37	17°57	5°18	19°47	7°51	7°8	22°39	7°42	6°23	4°10	0°23	M29		
T 30	0 39 5	8♌20'53	0♄22	29♌56	25♄44	18♄33	5♂17	19♎54	7♌55	7♋7	22♌40	7♋41	6♋20	4♎17	0♂22	T 30		

Delta T = 03h33m11s

OCTOBER 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
W 1	0 43 1	9♌18'53	12♄51	1♎24	26♄51	19♄9	5°R15	20♎1	7♌59	7°R 6	22♌41	7°D40	6♋17	4♎24	0°R20	W 1		
T 2	0 46 58	10°16'55	25°40	2°50	27°58	19°46	5♂14	20°9	8°3	7♋4	22°42	7♋41	6°14	4°30	0♂18	T 2		
F 3	0 50 54	11°14'57	8♌53	4°15	29°6	20°21	5°12	20°16	8°6	7°3	22°43	7°43	6°10	4°37	0°17	F 3		
S 4	0 54 51	12°13'01	22°32	5°39	0♎13	20°57	5°10	20°24	8°10	7°2	22°44	7°44	6°7	4°44	0°15	S 4		
S 5	0 58 47	13°11'07	6♋39	7°1	1°21	21°33	5°8	20°31	8°14	7°1	22°46	7°R45	6°4	4°51	0°13	S 5		
M 6	1 2 44	14°9'13	21°12	8°22	2°29	22°8	5°5	20°38	8°18	6°59	22°47	7°44	6°1	4°57	0°12	M 6		
T 7	1 6 41	15°7'21	6♎9	9°41	3°37	22°43	5°2	20°45	8°21	6°58	22°48	7°42	5°58	5°4	0°10	T 7		
W 8	1 10 37	16°5'31	21°16	10°59	4°45	23°18	5°0	20°53	8°25	6°57	22°49	7°38	5°55	5°11	0°8	W 8		
T 9	1 14 34	17°3'42	6♄29	12°15	5°53	23°53	4°57	21°0	8°29	6°56	22°50	7°33	5°51	5°17	0°6	T 9		
F 10	1 18 30	18°1'55	21°38	13°30	7°2	24°27	4°54	21°7	8°32	6°55	22°52	7°27	5°48	5°24	0°4	F 10		
S 11	1 22 27	19°0'10	6♂31	14°43	8°10	25°1	4°50	21°14	8°36	6°54	22°53	7°21	5°45	5°31	0°2	S 11		
S 12	1 26 23	19°58'27	21°1	15°54	9°19	25°36	4°47	21°21	8°40	6°53	22°54	7°16	5°42	5°37	0°0	S 12		
M13	1 30 20	20°56'46	5♄6	17°3	10°28	26°9	4°43	21°28	8°44	6°51	22°56	7°13	5°39	5°44	29♄58	M13		
T 14	1 34 16	21°55'07	18°44	18°10	11°37	26°43	4°39	21°35	8°47	6°50	22°57	7°D12	5°35	5°51	29°56	T 14		
W15	1 38 13	22°53'30	1♄56	19°15	12°47	27°16	4°35	21°42	8°51	6°49	22°58	7°13	5°32	5°58	29°54	W15		
T 16	1 42 10	23°51'55	14°47	20°17	13°56	27°50	4°31	21°49	8°55	6°48	23°0	7°14	5°29	6°4	29°52	T 16		
F 17	1 46 6	24°50'21	27°18	21°18	15°5	28°23	4°26	21°56	8°58	6°47	23°1	7°15	5°26	6°11	29°49	F 17		
S 18	1 50 3	25°48'50	9♎36	22°16	16°15	28°55	4°21	22°3	9°2	6°47	23°3	7°R15	5°23	6°18	29°47	S 18		
S 19	1 53 59	26°47'21	21°42	23°11	17°25	29°28	4°17	22°10	9°6	6°46	23°4	7°14	5°20	6°24	29°45	S 19		
M20	1 57 56	27°45'53	3♌41	24°3	18°35	29°59	4°12	22°17	9°9	6°45	23°6	7°11	5°16	6°31	29°43	M20		
T 21	2 1 52	28°44'28	15°36	24°52	19°45	0♄32	4°6	22°23	9°13	6°44	23°7	7°5	5°13	6°38	29°40	T 21		
W22	2 5 49	29°43'04	27°27	25°37	20°55	1°4	4°1	22°30	9°16	6°43	23°9	6°57	5°10	6°45	29°38	W22		
T 23	2 9 45	0♎41'43	9♎18	26°19	22°5	1°35	3°56	22°37	9°20	6°42	23°11	6°47	5°7	6°51	29°35	T 23		
F 24	2 13 42	1°40'23	21°9	26°57	23°16	2°6	3°50	22°43	9°23	6°41	23°12	6°36	5°4	6°58	29°33	F 24		
S 25	2 17 39	2°39'05	3♌3	27°31	24°26	2°37	3°44	22°50	9°27	6°41	23°14	6°26	5°1	7°5	29°30	S 25		
S 26	2 21 35	3°37'48	15°1	28°0	25°37	3°7	3°38	22°56	9°30	6°40	23°16	6°16	4°57	7°11	29°28	S 26		
M27	2 25 32	4°36'34	27°6	28°24	26°47	3°38	3°32	23°3	9°34	6°39	23°17	6°8	4°54	7°18	29°25	M27		
T 28	2 29 28	5°35'21	9♄20	28°42	27°58	4°8	3°26	23°9	9°37	6°39	23°19	6°2	4°51	7°25	29°23	T 28		
W29	2 33 25	6°34'09	21°47	28°55	29°9	4°37	3°19	23°15	9°41	6°38	23°21	5°59	4°48	7°31	29°20	W29		
T 30	2 37 21	7°33'00	4♌31	29°R 1	0♄20	5°7	3°13	23°22	9°44	6°37	23°23	5°D58	4°45	7°38	29°17	T 30		
F 31	2 41 18	8♎31'51	17♌37	29♎1	1♄31	5♄36	3♂6	23♎28	9♌48	6♋37	23♌24	5♋58	4♋41	7♎45	29♄15	F 31		

Delta T = 03h33m12s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3980
geocentric

NOVEMBER 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 45 14	9♈30'45	1♋ 7	28°R54	2♌42	6♍ 5	3°R 0	23♎34	9♏51	6°R36	23♐26	5°R59	4♋38	7♌52	29°R12	S 1								
S 2	2 49 11	10°29'40	15° 4	28♌39	3°54	6°33	2♈53	23°40	9°55	6♋36	23°28	5♋58	4°35	7°58	29♉ 9	S 2								
M 3	2 53 8	11°28'36	29°29	28°16	5° 5	7° 1	2°46	23°46	9°58	6°35	23°30	5°56	4°32	8° 5	29° 7	M 3								
T 4	2 57 4	12°27'35	14♉19	27°46	6°17	7°29	2°39	23°52	10° 1	6°35	23°32	5°52	4°29	8°12	29° 4	T 4								
W 5	3 1 1	13°26'35	29°28	27° 8	7°28	7°56	2°31	23°58	10° 5	6°35	23°34	5°45	4°26	8°18	29° 1	W 5								
T 6	3 4 57	14°25'37	14♌48	26°22	8°40	8°23	2°24	24° 4	10° 8	6°34	23°36	5°36	4°22	8°25	28°58	T 6								
F 7	3 8 54	15°24'41	0♈ 6	25°29	9°52	8°50	2°17	24°10	10°11	6°34	23°38	5°25	4°19	8°32	28°55	F 7								
S 8	3 12 50	16°23'47	15°11	24°30	11° 4	9°17	2° 9	24°15	10°14	6°34	23°40	5°15	4°16	8°39	28°53	S 8								
S 9	3 16 47	17°22'55	29°55	23°25	12°16	9°43	2° 2	24°21	10°17	6°33	23°42	5° 7	4°13	8°45	28°50	S 9								
M10	3 20 43	18°22'05	14♉11	22°16	13°28	10° 8	1°54	24°27	10°21	6°33	23°44	5° 0	4°10	8°52	28°47	M10								
T 11	3 24 40	19°21'18	27°56	21° 5	14°40	10°33	1°46	24°32	10°24	6°33	23°46	4°56	4° 7	8°59	28°44	T 11								
W12	3 28 37	20°20'32	11♈13	19°53	15°52	10°58	1°38	24°38	10°27	6°33	23°48	4°55	4° 3	9° 5	28°41	W12								
T 13	3 32 33	21°19'49	24° 3	18°42	17° 4	11°23	1°31	24°43	10°30	6°32	23°50	4°D54	4° 0	9°12	28°38	T 13								
F 14	3 36 30	22°19'08	6♎32	17°35	18°17	11°47	1°23	24°48	10°33	6°32	23°52	4°R54	3°57	9°19	28°35	F 14								
S 15	3 40 26	23°18'29	18°44	16°34	19°29	12°11	1°15	24°53	10°36	6°32	23°54	4°54	3°54	9°26	28°32	S 15								
S 16	3 44 23	24°17'52	0♌45	15°39	20°42	12°34	1° 7	24°59	10°39	6°32	23°56	4°51	3°51	9°32	28°29	S 16								
M17	3 48 19	25°17'18	12°39	14°54	21°55	12°56	0°59	25° 4	10°42	6°D32	23°59	4°46	3°47	9°39	28°26	M17								
T 18	3 52 16	26°16'45	24°29	14°18	23° 7	13°19	0°51	25° 9	10°45	6°32	24° 1	4°38	3°44	9°46	28°24	T 18								
W19	3 56 12	27°16'15	6♌19	13°53	24°20	13°41	0°42	25°14	10°48	6°32	24° 3	4°27	3°41	9°52	28°21	W19								
T 20	4 0 9	28°15'47	18°11	13°40	25°33	14° 2	0°34	25°18	10°51	6°32	24° 5	4°14	3°38	9°59	28°18	T 20								
F 21	4 4 6	29°15'20	0♋ 6	13°D37	26°46	14°23	0°26	25°23	10°53	6°32	24° 7	3°59	3°35	10° 6	28°15	F 21								
S 22	4 8 2	0♌14'56	12° 7	13°45	27°59	14°43	0°18	25°28	10°56	6°33	24°10	3°45	3°32	10°13	28°12	S 22								
S 23	4 11 59	1°14'33	24°13	14° 5	29°12	15° 3	0°10	25°32	10°59	6°33	24°12	3°31	3°28	10°19	28° 9	S 23								
M24	4 15 55	2°14'13	6♌26	14°34	0♈25	15°23	0° 2	25°37	11° 2	6°33	24°14	3°20	3°25	10°26	28° 6	M24								
T 25	4 19 52	3°13'54	18°48	15°12	1°38	15°42	29♉54	25°41	11° 4	6°33	24°16	3°11	3°22	10°33	28° 3	T 25								
W26	4 23 48	4°13'37	1♌21	15°59	2°52	16° 0	29°46	25°46	11° 7	6°34	24°19	3° 6	3°19	10°39	28° 0	W26								
T 27	4 27 45	5°13'21	14° 7	16°53	4° 5	16°18	29°38	25°50	11° 9	6°34	24°21	3° 3	3°16	10°46	27°57	T 27								
F 28	4 31 41	6°13'07	27°10	17°54	5°18	16°35	29°30	25°54	11°12	6°34	24°23	3° 2	3°13	10°53	27°54	F 28								
S 29	4 35 38	7°12'54	10♋33	19° 1	6°32	16°52	29°22	25°58	11°14	6°35	24°25	3° 2	3° 9	10°59	27°51	S 29								
S 30	4 39 35	8♌21'43	24♋20	20♈13	7♌45	17♈ 8	29♉14	26♎ 2	11♏17	6♋35	24♌28	3♋ 1	3♋ 6	11♌ 6	27♉48	S 30								

Delta T = 03h33m14s

DECEMBER 3980

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	4 43 31	9♌21'33	8♉30	21♈29	8♌59	17♈23	29°R 6	26♎ 6	11♏19	6♋35	24♌30	2°R59	3♋ 3	11♌13	27°R46	M 1								
T 2	4 47 28	10°12'25	23° 4	22°49	10°12	17°38	28♉58	26°10	11°22	6°36	24°32	2♋54	3° 0	11°20	27♉43	T 2								
W 3	4 51 24	11°12'19	7♌58	24°12	11°26	17°53	28°50	26°14	11°24	6°37	24°35	2°47	2°57	11°26	27°40	W 3								
T 4	4 55 21	12°12'14	23° 4	25°38	12°40	18° 6	28°42	26°17	11°26	6°37	24°37	2°37	2°53	11°33	27°37	T 4								
F 5	4 59 17	13°12'11	8♈15	27° 7	13°53	18°19	28°35	26°21	11°28	6°38	24°39	2°26	2°50	11°40	27°34	F 5								
S 6	5 3 14	14°12'10	23°17	28°37	15° 7	18°32	28°27	26°24	11°31	6°38	24°42	2°14	2°47	11°46	27°31	S 6								
S 7	5 7 10	15°12'11	8♉ 3	0♋ 8	16°21	18°44	28°20	26°28	11°33	6°39	24°44	2° 4	2°44	11°53	27°29	S 7								
M 8	5 11 7	16°12'13	22°24	1°41	17°35	18°55	28°12	26°31	11°35	6°40	24°46	1°57	2°41	12° 0	27°26	M 8								
T 9	5 15 4	17°12'17	6♈16	3°15	18°49	19° 5	28° 5	26°34	11°37	6°40	24°49	1°52	2°38	12° 7	27°23	T 9								
W10	5 19 0	18°12'24	19°39	4°49	20° 3	19°15	27°58	26°37	11°39	6°41	24°51	1°50	2°34	12°13	27°20	W10								
T 11	5 22 57	19°12'32	2♎34	6°24	21°17	19°24	27°51	26°40	11°41	6°42	24°54	1°D49	2°31	12°20	27°18	T 11								
F 12	5 26 53	20°12'42	15° 7	7°59	22°31	19°32	27°44	26°43	11°43	6°43	24°56	1°R49	2°28	12°27	27°15	F 12								
S 13	5 30 50	21°12'53	27°21	9°35	23°45	19°40	27°37	26°45	11°45	6°44	24°58	1°49	2°25	12°33	27°12	S 13								
S 14	5 34 46	22°13'07	9♌22	11°11	24°59	19°47	27°31	26°48	11°47	6°44	25° 1	1°48	2°22	12°40	27°10	S 14								
M15	5 38 43	23°13'23	21°15	12°47	26°14	19°53	27°24	26°51	11°48	6°45	25° 3	1°44	2°19	12°47	27° 7	M15								
T 16	5 42 39	24°13'41	3♌ 5	14°23	27°28	19°58	27°18	26°53	11°50	6°46	25° 6	1°37	2°15	12°54	27° 5	T 16								
W17	5 46 36	25°14'00	14°55	15°59	28°42	20° 3	27°11	26°55	11°52	6°47	25° 8	1°28	2°12	13° 0	27° 2	W17								
T 18	5 50 33	26°14'21	26°50	17°35	29°57	20° 6	27° 5	26°58	11°53	6°48	25°10	1°17	2° 9	13° 7	27° 0	T 18								
F 19	5 54 29	27°14'44	8♌51	19°11	1♋11	20° 9	26°59	27° 0	11°55	6°49	25°13	1° 5	2° 6	13°14	26°57	F 19								
S 20	5 58 26	28°15'09	21° 1	20°47	2°25	20°11	26°53	27° 2	11°56	6°50	25°15	0°52	2° 3	13°20	26°55	S 20								
S 21	6 2 22	29°15'35	3♌19	22°22	3°40	20°13	26°48	27° 4	11°58	6°52	25°18	0°41	1°59	13°27	26°52	S 21								
M22	6 6 19	0♌16'02	15°46	23°58	4°54	20°R13	26°42	27° 5	11°59	6°53	25°20	0°31	1°56	13°34	26°50	M22								
T 23	6 10 15	1°16'31	28°24	25°33	6° 9	20°13	26°37	27° 7	12° 1	6°54	25°22	0°24	1°53	13°41	26°48	T 23								
W24	6 14 12	2°17'01	11♌12	27° 9	7°23	20°12	26°31	27° 9	12° 2	6°55	25°25	0°20	1°50	13°47	26°46	W24								
T 25	6 18 9	3°17'33	24°12	28°44	8°38	20° 9	26°26	27°10	12° 3	6°56	25°27	0°D18	1°47	13°54	26°43	T 25								
F 26	6 22 5	4°18'05	7♋24	0♌19	9°53	20° 6	26°22	27°12	12° 4	6°57	25°29	0°18	1°44	14° 1	26°41	F 26								
S 27	6 26 2	5°18'38	20°51	1°53	11° 7	20° 3	26°17	27°13	12° 6	6°59	25°32	0°19	1°40	14° 8	26°39	S 27								
S 28	6 29 58	6°19'13	4♉34	3°28	12°22	19°58	26°12	27°14	12° 7	7° 0	25°34	0°R19	1°37	14°14	26°37	S 28								
M29	6 33 55	7°19'48	18°34	5° 3	13°36	19°52	26° 8	27°15	12° 8	7° 1	25°37	0°19	1°34	14°21	26°35	M29								
T 30	6 37 51	8°20'25	2♌51	6°37	14°51	19°46	26° 4	27°16	12° 9	7° 3	25°39	0°16	1°31	14°28	26°33	T 30								
W31	6 41 48	9♌21'02	17♉22	8♌11	16♌ 6	19♈39	26♉ 0	27♎17	12♏10	7♋ 4	25♌41	0♋11	1♋28	14♌34	26♉31	W31								

Delta T = 03h33m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3981
geocentric

JANUARY 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 45 44	10♌21'41	2♈ 4	9♌45	17♌21	19°R31	25°R56	27♎17	12♏11	7♋ 6	25♌44	0°R 5	1♋25	14♎41	26°R29	T 1	
F 2	6 49 41	11°22'21	16°50	11°20	18°35	19♏22	25♌53	27°18	12°11	7° 7	25°46	29♌57	1°21	14°48	26♌27	F 2	
S 3	6 53 38	12°23'01	1♉33	12°54	19°50	19°12	25°49	27°18	12°12	7° 9	25°48	29°49	1°18	14°55	26°25	S 3	
S 4	6 57 34	13°23'43	16° 3	14°28	21° 5	19° 1	25°46	27°19	12°13	7°10	25°51	29°42	1°15	15° 1	26°23	S 4	
M 5	7 1 31	14°24'26	0♏15	16° 2	22°20	18°50	25°43	27°19	12°13	7°12	25°53	29°37	1°12	15° 8	26°22	M 5	
T 6	7 5 27	15°25'10	14° 4	17°36	23°35	18°37	25°40	27°19	12°14	7°13	25°55	29°33	1° 9	15°15	26°20	T 6	
W 7	7 9 24	16°25'55	27°28	19°10	24°50	18°24	25°38	27°R19	12°15	7°15	25°57	29°D32	1° 5	15°21	26°18	W 7	
T 8	7 13 20	17°26'41	10♎28	20°44	26° 5	18°10	25°35	27°19	12°15	7°16	26° 0	29°33	1° 2	15°28	26°17	T 8	
F 9	7 17 17	18°27'29	23° 4	22°18	27°19	17°55	25°33	27°19	12°16	7°18	26° 2	29°34	0°59	15°35	26°15	F 9	
S 10	7 21 14	19°28'17	5♌23	23°52	28°34	17°40	25°31	27°19	12°16	7°20	26° 4	29°36	0°56	15°42	26°14	S 10	
S 11	7 25 10	20°29'07	17°27	25°27	29°49	17°24	25°29	27°18	12°16	7°21	26° 6	29°R37	0°53	15°48	26°12	S 11	
M12	7 29 7	21°29'58	29°22	27° 1	1♌ 4	17° 7	25°28	27°18	12°16	7°23	26° 9	29°36	0°50	15°55	26°11	M12	
T 13	7 33 3	22°30'50	11♎13	28°35	2°19	16°49	25°27	27°17	12°17	7°25	26°11	29°34	0°46	16° 2	26°10	T 13	
W14	7 37 0	23°31'44	23° 6	0♌10	3°34	16°30	25°25	27°16	12°17	7°26	26°13	29°31	0°43	16° 8	26° 8	W14	
T 15	7 40 56	24°32'38	5♌ 3	1°44	4°50	16°11	25°25	27°15	12°17	7°28	26°15	29°26	0°40	16°15	26° 7	T 15	
F 16	7 44 53	25°33'33	17° 9	3°19	6° 5	15°52	25°24	27°14	12°R17	7°30	26°17	29°20	0°37	16°22	26° 6	F 16	
S 17	7 48 49	26°34'30	29°26	4°54	7°20	15°32	25°23	27°13	12°17	7°32	26°19	29°13	0°34	16°29	26° 5	S 17	
S 18	7 52 46	27°35'27	11♌56	6°29	8°35	15°11	25°23	27°12	12°17	7°34	26°22	29° 8	0°31	16°35	26° 4	S 18	
M19	7 56 43	28°36'25	24°40	8° 4	9°50	14°49	25°D23	27°11	12°17	7°36	26°24	29° 3	0°27	16°42	26° 3	M19	
T 20	8 0 39	29°37'23	7♌37	9°38	11° 5	14°28	25°23	27° 9	12°17	7°37	26°26	29° 0	0°24	16°49	26° 2	T 20	
W21	8 4 36	0♌38'23	20°48	11°13	12°20	14° 6	25°23	27° 8	12°16	7°39	26°28	28°58	0°21	16°55	26° 1	W21	
T 22	8 8 32	1°39'22	4♋10	12°48	13°35	13°43	25°24	27° 6	12°16	7°41	26°30	28°D58	0°18	17° 2	26° 0	T 22	
F 23	8 12 29	2°40'22	17°44	14°23	14°51	13°20	25°25	27° 4	12°16	7°43	26°32	28°59	0°15	17° 9	26° 0	F 23	
S 24	8 16 25	3°41'22	1♎29	15°58	16° 6	12°57	25°26	27° 3	12°15	7°45	26°34	29° 0	0°11	17°16	25°59	S 24	
S 25	8 20 22	4°42'22	15°22	17°33	17°21	12°34	25°27	27° 1	12°15	7°47	26°36	29° 2	0° 8	17°22	25°58	S 25	
M26	8 24 18	5°43'23	29°25	19° 7	18°36	12°10	25°28	26°59	12°14	7°49	26°38	29°R 3	0° 5	17°29	25°58	M26	
T 27	8 28 15	6°44'23	13♌34	20°41	19°51	11°46	25°30	26°56	12°14	7°51	26°40	29° 3	0° 2	17°36	25°57	T 27	
W28	8 32 12	7°45'24	27°49	22°15	21° 7	11°23	25°32	26°54	12°13	7°53	26°42	29° 2	29♌59	17°43	25°57	W28	
T 29	8 36 8	8°46'25	12♈ 7	23°48	22°22	10°59	25°34	26°52	12°12	7°55	26°44	29° 0	29°56	17°49	25°56	T 29	
F 30	8 40 5	9°47'25	26°23	25°20	23°37	10°35	25°36	26°49	12°12	7°57	26°46	28°57	29°52	17°56	25°56	F 30	
S 31	8 44 1	10♌48'26	10♌36	26♌51	24♌52	10♏12	25♌38	26♎47	12♏11	7♋59	26♌48	28♌54	29♌49	18♎ 3	25♌56	S 31	

Delta T = 03h33m16s

FEBRUARY 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 47 58	11♌49'27	24♌38	28♌22	26♌ 7	9°R48	25♌41	26°R44	12°R10	8♋ 1	26♌49	28°R52	29♌46	18♎ 9	25°R55	S 1	
M 2	8 51 54	12°50'28	8♏28	29°50	27°23	9♏25	25°44	26♎41	12♏ 9	8° 3	26°51	28♌50	29°43	18°16	25♌55	M 2	
T 3	8 55 51	13°51'29	22° 1	1♋17	28°38	9° 2	25°47	26°39	12° 8	8° 6	26°53	28°49	29°40	18°23	25°55	T 3	
W 4	8 59 48	14°52'30	5♎15	2°42	29°53	8°39	25°50	26°36	12° 7	8° 8	26°55	28°D49	29°37	18°30	25°D55	W 4	
T 5	9 3 44	15°53'32	18°10	4° 5	1♌ 9	8°16	25°53	26°33	12° 6	8°10	26°57	28°50	29°33	18°36	25°55	T 5	
F 6	9 7 41	16°54'33	0♌46	5°25	2°24	7°54	25°57	26°30	12° 5	8°12	26°58	28°51	29°30	18°43	25°55	F 6	
S 7	9 11 37	17°55'35	13° 6	6°41	3°39	7°32	26° 1	26°26	12° 4	8°14	27° 0	28°52	29°27	18°50	25°55	S 7	
S 8	9 15 34	18°56'36	25°12	7°53	4°54	7°11	26° 4	26°23	12° 3	8°16	27° 2	28°53	29°24	18°56	25°56	S 8	
M 9	9 19 30	19°57'39	7♎10	9° 0	6°10	6°50	26° 9	26°20	12° 1	8°18	27° 3	28°54	29°21	19° 3	25°56	M 9	
T 10	9 23 27	20°58'41	19° 3	10° 2	7°25	6°29	26°13	26°16	12° 0	8°21	27° 5	28°R54	29°17	19°10	25°56	T 10	
W11	9 27 23	21°59'43	0♌56	10°58	8°40	6° 9	26°18	26°13	11°59	8°23	27° 6	28°54	29°14	19°17	25°57	W11	
T 12	9 31 20	23° 0'46	12°53	11°46	9°56	5°50	26°22	26° 9	11°57	8°25	27° 8	28°54	29°11	19°23	25°57	T 12	
F 13	9 35 17	24° 1'48	25° 0	12°27	11°11	5°31	26°27	26° 5	11°56	8°27	27°10	28°53	29° 8	19°30	25°58	F 13	
S 14	9 39 13	25° 2'51	7♌21	12°58	12°26	5°13	26°32	26° 2	11°54	8°29	27°11	28°53	29° 5	19°37	25°58	S 14	
S 15	9 43 10	26° 3'54	19°57	13°20	13°42	4°56	26°38	25°58	11°53	8°32	27°13	28°52	29° 2	19°43	25°59	S 15	
M16	9 47 6	27° 4'56	2♌52	13°R31	14°57	4°39	26°43	25°54	11°51	8°34	27°14	28°52	28°58	19°50	25°59	M16	
T 17	9 51 3	28° 5'58	16° 6	13°31	16°12	4°23	26°49	25°50	11°50	8°36	27°15	28°52	28°55	19°57	26° 0	T 17	
W18	9 54 59	29° 7'00	29°39	13°19	17°28	4° 8	26°54	25°46	11°48	8°38	27°17	28°52	28°52	20° 4	26° 1	W18	
T 19	9 58 56	0♋ 8'01	13♋29	12°56	18°43	3°53	27° 0	25°42	11°46	8°41	27°18	28°52	28°49	20°10	26° 2	T 19	
F 20	10 2 52	1° 9'02	27°32	12°21	19°58	3°39	27° 7	25°38	11°44	8°43	27°20	28°52	28°46	20°17	26° 3	F 20	
S 21	10 6 49	2°10'02	11♎44	11°36	21°14	3°26	27°13	25°33	11°43	8°45	27°21	28°51	28°43	20°24	26° 4	S 21	
S 22	10 10 46	3°11'01	26° 2	10°40	22°29	3°14	27°19	25°29	11°41	8°47	27°22	28°51	28°39	20°31	26° 5	S 22	
M23	10 14 42	4°12'00	10♌21	9°37	23°45	3° 3	27°26	25°25	11°39	8°50	27°23	28°50	28°36	20°37	26° 6	M23	
T 24	10 18 39	5°12'57	24°38	8°27	25° 0	2°52	27°33	25°20	11°37	8°52	27°25	28°50	28°33	20°44	26° 7	T 24	
W25	10 22 35	6°13'54	8♈49	7°13	26°15	2°42	27°40	25°16	11°35	8°54	27°26	28°D50	28°30	20°51	26° 8	W25	
T 26	10 26 32	7°14'50	22°53	5°56	27°31	2°33	27°47	25°12	11°33	8°57	27°27	28°50	28°27	20°57	26°10	T 26	
F 27	10 30 28	8°15'45	6♌48	4°41	28°46	2°25	27°54	25° 7	11°31	8°59	27°28	28°51	28°23	21° 4	26°11	F 27	
S 28	10 34 25	9♋16'39	20♌33	3♋27	0♋ 1	2♏18	28♌ 2	25♎ 2	11♏29	9♋ 1	27♌29	28♌52	28♌20	21♎11	26♌12	S 28	

Delta T = 03h33m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3981
geocentric

MARCH 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 38 21	10♋1732	4♌ 6	2°R18	1♋17	2°R11	28♁ 9	24°R58	11°R27	9♋ 3	27♁30	28♁53	28♁17	21♌18	26♁14	S 1								
M 2	10 42 18	11°18'24	17°28	1♋15	2°32	2♌ 5	28°17	24♁53	11♁25	9° 6	27°31	28°53	28°14	21°24	26°15	M 2								
T 3	10 46 15	12°19'15	0♍36	0°19	3°47	2° 1	28°25	24°49	11°23	9° 8	27°32	28°R54	28°11	21°31	26°17	T 3								
W 4	10 50 11	13°20'05	13°32	29♁31	5° 3	1°56	28°33	24°44	11°20	9°10	27°33	28°53	28° 8	21°38	26°19	W 4								
T 5	10 54 8	14°20'54	26°13	28°51	6°18	1°53	28°41	24°39	11°18	9°12	27°34	28°52	28° 4	21°44	26°20	T 5								
F 6	10 58 4	15°21'42	8♌41	28°20	7°33	1°51	28°50	24°34	11°16	9°15	27°35	28°50	28° 1	21°51	26°22	F 6								
S 7	11 2 1	16°22'29	20°58	27°58	8°48	1°49	28°58	24°29	11°14	9°17	27°36	28°47	27°58	21°58	26°24	S 7								
S 8	11 5 57	17°23'16	3♌ 3	27°43	10° 4	1°48	29° 7	24°25	11°11	9°19	27°37	28°44	27°55	22° 5	26°26	S 8								
M 9	11 9 54	18°24'02	15° 1	27°D37	11°19	1°D48	29°16	24°20	11° 9	9°22	27°37	28°41	27°52	22°11	26°28	M 9								
T 10	11 13 50	19°24'47	26°54	27°39	12°34	1°48	29°25	24°15	11° 7	9°24	27°38	28°39	27°48	22°18	26°29	T 10								
W11	11 17 47	20°25'31	8♁46	27°47	13°50	1°49	29°34	24°10	11° 4	9°26	27°39	28°37	27°45	22°25	26°31	W11								
T 12	11 21 44	21°26'14	20°42	28° 3	15° 5	1°51	29°43	24° 5	11° 2	9°28	27°39	28°D36	27°42	22°32	26°34	T 12								
F 13	11 25 40	22°26'57	2♌47	28°24	16°20	1°54	29°52	24° 0	10°59	9°31	27°40	28°37	27°39	22°38	26°36	F 13								
S 14	11 29 37	23°27'38	15° 5	28°51	17°36	1°57	0♌ 2	23°56	10°57	9°33	27°41	28°38	27°36	22°45	26°38	S 14								
S 15	11 33 33	24°28'19	27°41	29°23	18°51	2° 2	0°11	23°51	10°55	9°35	27°41	28°40	27°33	22°52	26°40	S 15								
M16	11 37 30	25°28'59	10♁38	0♋ 1	20° 6	2° 6	0°21	23°46	10°52	9°37	27°42	28°41	27°29	22°58	26°42	M16								
T 17	11 41 26	26°29'37	23°59	0°42	21°21	2°12	0°31	23°41	10°50	9°39	27°42	28°R42	27°26	23° 5	26°45	T 17								
W18	11 45 23	27°30'15	7♋45	1°28	22°37	2°18	0°41	23°36	10°47	9°42	27°43	28°42	27°23	23°12	26°47	W18								
T 19	11 49 19	28°30'51	21°55	2°17	23°52	2°25	0°51	23°31	10°45	9°44	27°43	28°40	27°20	23°19	26°49	T 19								
F 20	11 53 16	29°31'26	6♁23	3°10	25° 7	2°32	1° 1	23°26	10°42	9°46	27°44	28°37	27°17	23°25	26°52	F 20								
S 21	11 57 12	0♁31'59	21° 5	4° 6	26°22	2°40	1°11	23°21	10°39	9°48	27°44	28°33	27°14	23°32	26°54	S 21								
S 22	12 1 9	1°32'31	5♁53	5° 4	27°38	2°49	1°22	23°17	10°37	9°50	27°44	28°28	27°10	23°39	26°57	S 22								
M23	12 5 6	2°33'02	20°38	6° 6	28°53	2°58	1°32	23°12	10°34	9°52	27°44	28°23	27° 7	23°45	26°59	M23								
T 24	12 9 2	3°33'31	5♌15	7°10	0♁ 8	3° 8	1°43	23° 7	10°32	9°55	27°45	28°19	27° 4	23°52	27° 2	T 24								
W25	12 12 59	4°33'58	19°37	8°16	1°23	3°19	1°54	23° 2	10°29	9°57	27°45	28°16	27° 1	23°59	27° 5	W25								
T 26	12 16 55	5°34'24	3♁41	9°24	2°38	3°30	2° 4	22°58	10°26	9°59	27°45	28°D15	26°58	24° 6	27° 7	T 26								
F 27	12 20 52	6°34'48	17°28	10°35	3°54	3°42	2°15	22°53	10°24	10° 1	27°45	28°16	26°54	24°12	27°10	F 27								
S 28	12 24 48	7°35'10	0♌57	11°47	5° 9	3°54	2°27	22°48	10°21	10° 3	27°45	28°17	26°51	24°19	27°13	S 28								
S 29	12 28 45	8°35'30	14°10	13° 1	6°24	4° 7	2°38	22°44	10°19	10° 5	27°45	28°19	26°48	24°26	27°16	S 29								
M30	12 32 41	9°35'48	27° 8	14°17	7°39	4°20	2°49	22°39	10°16	10° 7	27°R45	28°R19	26°45	24°33	27°19	M30								
T 31	12 36 38	10°36'04	9♁54	15♋35	8°54	4♌34	3♌ 0	22♁35	10♁13	10♋ 9	27♁45	28♁19	26♁42	24♌39	27♁21	T 31								

Delta T = 03h33m18s

APRIL 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 40 35	11°36'19	22♁29	16♋54	10♁ 9	4♌48	3♌12	22°R30	10°R11	10♋11	27°R45	28°R16	26♁39	24♌46	27♁24	W 1								
T 2	12 44 31	12°36'32	4♌53	18°14	11°24	5° 3	3°23	22♁26	10♁ 8	10°13	27°R45	28♁11	26°35	24°53	27°27	T 2								
F 3	12 48 28	13°36'43	17° 9	19°36	12°39	5°18	3°35	22°21	10° 5	10°15	27°45	28° 4	26°32	24°59	27°30	F 3								
S 4	12 52 24	14°36'52	29°17	20°59	13°54	5°33	3°47	22°17	10° 3	10°17	27°45	27°55	26°29	25° 6	27°33	S 4								
S 5	12 56 21	15°37'01	11♌18	22°24	15° 9	5°50	3°58	22°13	10° 0	10°19	27°45	27°46	26°26	25°13	27°37	S 5								
M 6	13 0 17	16°37'07	23°14	23°50	16°24	6° 6	4°10	22° 8	9°58	10°21	27°45	27°37	26°23	25°20	27°40	M 6								
T 7	13 4 14	17°37'12	5♁ 7	25°17	17°39	6°23	4°22	22° 4	9°55	10°23	27°44	27°28	26°20	25°26	27°43	T 7								
W 8	13 8 10	18°37'16	16°58	26°46	18°54	6°41	4°34	22° 0	9°52	10°25	27°44	27°21	26°16	25°33	27°46	W 8								
T 9	13 12 7	19°37'18	28°52	28°16	20° 9	6°58	4°46	21°56	9°50	10°27	27°44	27°17	26°13	25°40	27°49	T 9								
F 10	13 16 4	20°37'18	10♁54	29°47	21°24	7°17	4°59	21°52	9°47	10°28	27°44	27°14	26°10	25°46	27°53	F 10								
S 11	13 20 0	21°37'17	23° 8	1°39	22°39	7°35	5°11	21°48	9°45	10°30	27°43	27°D14	26° 7	25°53	27°56	S 11								
S 12	13 23 57	22°37'15	5♁39	2°52	23°54	7°54	5°23	21°44	9°42	10°32	27°43	27°14	26° 4	26° 0	27°59	S 12								
M13	13 27 53	23°37'11	18°32	4°27	25° 9	8°14	5°36	21°41	9°40	10°34	27°42	27°15	26° 0	26° 7	28° 3	M13								
T 14	13 31 50	24°37'05	1♋50	6° 3	26°24	8°33	5°48	21°37	9°37	10°36	27°42	27°R15	25°57	26°13	28° 6	T 14								
W15	13 35 46	25°36'58	15°37	7°40	27°39	8°53	6° 1	21°33	9°35	10°37	27°41	27°14	25°54	26°20	28° 9	W15								
T 16	13 39 43	26°36'49	29°52	9°18	28°54	9°14	6°14	21°30	9°32	10°39	27°41	27°10	25°51	26°27	28°13	T 16								
F 17	13 43 39	27°36'39	14♁53	10°57	0♁ 9	9°35	6°26	21°26	9°30	10°41	27°40	27° 4	25°48	26°34	28°16	F 17								
S 18	13 47 36	28°36'26	29°33	12°38	1°23	9°56	6°39	21°23	9°27	10°43	27°40	26°55	25°45	26°40	28°20	S 18								
S 19	13 51 32	29°36'12	14♁44	14°20	2°38	10°17	6°52	21°20	9°25	10°44	27°39	26°45	25°41	26°47	28°23	S 19								
M20	13 55 29	0♁35'56	29°53	16° 3	3°53	10°39	7° 5	21°16	9°22	10°46	27°38	26°36	25°38	26°54	28°27	M20								
T 21	13 59 26	1°35'39	14♌53	17°47	5° 8	11° 1	7°18	21°13	9°20	10°47	27°38	26°27	25°35	27° 0	28°30	T 21								
W22	14 3 22	2°35'19	29°33	19°32	6°23	11°23	7°31	21°10	9°18	10°49	27°37	26°21	25°32	27° 7	28°34	W22								
T 23	14 7 19	3°34'56	13♁49	21°19	7°37	11°46	7°44	21° 7	9°15	10°51	27°36	26°17	25°29	27°14	28°38	T 23								
F 24	14 11 15	4°34'32	27°40	23° 7	8°52	12° 9	7°57	21° 4	9°13	10°52	27°35	26°16	25°26	27°21	28°41	F 24								
S 25	14 15 12	5°34'05	11♌ 7	24°57	10° 7	12°32	8°11	21° 2	9°11	10°54	27°34	26°D15	25°22	27°27	28°45	S 25								
S 26	14 19 8	6°33'36	24°12	26°47	11°21	12°56	8°24	20°59	9° 9	10°55	27°34	26°R16	25°19	27°34	28°49	S 26								
M27	14 23 5	7°33'05	6♁58	28°39	12°36	13°20	8°37	20°56	9° 6	10°57	27°33	26°15	25°16	27°41	28°52	M27								
T 28	14 27 1	8°32'32	19°29	0♁33	13°51	13°44	8°51	20°54	9° 4	10°58	27°32	26°13	25°13	27°48	28°56	T 28								
W29	14 30 58	9°31'56	1♁49	2°27	15° 5	14° 8	9° 4	20°51	9° 2	10°59	27°31	26° 8	25°10	27°54	29° 0	W29								
T 30	14 34 55	10°31'19	14♁ 0	4♁23	16♁20	14♌33	9♌17	20♁49	9♁ 0	11♋ 1	27♁30	26♁ 0	25♁ 6	28♌ 1	29♁ 4	T 30								

Delta T = 03h33m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3981
geocentric

MAY 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
F 1	14 38 51	11♌30'39	26♌ 5	6♌21	17♌34	14♌58	9♏I31	20°R47	8°R58	11♏ 2	27°R29	25°R50	25♌ 3	28♌ 8	29♌ 7	F 1
S 2	14 42 48	12°29'58	8♌ 4	8°19	18°49	15°23	9°45	20♏45	8♌56	11° 4	27♌28	25♌37	25° 0	28°14	29°11	S 2
S 3	14 46 44	13°29'14	20° 0	10°19	20° 3	15°48	9°58	20°43	8°54	11° 5	27°27	25°23	24°57	28°21	29°15	S 3
M 4	14 50 41	14°28'29	1♌53	12°20	21°18	16°13	10°12	20°41	8°52	11° 6	27°26	25° 9	24°54	28°28	29°19	M 4
T 5	14 54 37	15°27'42	13°45	14°21	22°32	16°39	10°26	20°39	8°50	11° 7	27°25	24°56	24°51	28°35	29°23	T 5
W 6	14 58 34	16°26'53	25°38	16°24	23°47	17° 5	10°39	20°37	8°48	11° 9	27°24	24°45	24°47	28°41	29°26	W 6
T 7	15 2 30	17°26'02	7♌34	18°28	25° 1	17°31	10°53	20°36	8°46	11°10	27°22	24°37	24°44	28°48	29°30	T 7
F 8	15 6 27	18°25'10	19°37	20°33	26°16	17°58	11° 7	20°34	8°44	11°11	27°21	24°32	24°41	28°55	29°34	F 8
S 9	15 10 24	19°24'16	1♌50	22°38	27°30	18°24	11°21	20°33	8°42	11°12	27°20	24°29	24°38	29° 1	29°38	S 9
S 10	15 14 20	20°23'20	14°18	24°43	28°44	18°51	11°35	20°32	8°41	11°13	27°19	24°28	24°35	29° 8	29°42	S 10
M 11	15 18 17	21°22'22	27° 5	26°49	29°59	19°18	11°48	20°30	8°39	11°14	27°18	24°28	24°31	29°15	29°46	M 11
T 12	15 22 13	22°21'23	10♏17	28°54	1♏13	19°45	12° 2	20°29	8°37	11°15	27°16	24°27	24°28	29°22	29°50	T 12
W 13	15 26 10	23°20'22	23°57	0♏59	2°27	20°13	12°16	20°28	8°36	11°16	27°15	24°25	24°25	29°28	29°54	W 13
T 14	15 30 6	24°19'20	8♏ 6	3° 3	3°42	20°40	12°30	20°28	8°34	11°17	27°14	24°21	24°22	29°35	29°58	T 14
F 15	15 34 3	25°18'16	22°43	5° 7	4°56	21° 8	12°44	20°27	8°32	11°18	27°12	24°14	24°19	29°42	0♏ 1	F 15
S 16	15 37 59	26°17'10	7♌44	7° 9	6°10	21°36	12°59	20°26	8°31	11°19	27°11	24° 4	24°16	29°49	0° 5	S 16
S 17	15 41 56	27°16'02	23° 0	9° 9	7°25	22° 4	13°13	20°26	8°29	11°20	27°10	23°53	24°12	29°55	0° 9	S 17
M 18	15 45 53	28°14'53	8♏21	11° 7	8°39	22°32	13°27	20°25	8°28	11°21	27° 8	23°42	24° 9	0♏ 2	0°13	M 18
T 19	15 49 49	29°13'42	23°34	13° 3	9°53	23° 0	13°41	20°25	8°27	11°22	27° 7	23°32	24° 6	0° 9	0°17	T 19
W 20	15 53 46	0♏12'29	8♏29	14°56	11° 7	23°29	13°55	20°25	8°25	11°22	27° 6	23°24	24° 3	0°15	0°21	W 20
T 21	15 57 42	1°11'14	22°59	16°46	12°21	23°58	14° 9	20°D25	8°24	11°23	27° 4	23°19	24° 0	0°22	0°25	T 21
F 22	16 1 39	2° 9'56	7♏ 1	18°32	13°35	24°27	14°23	20°25	8°23	11°24	27° 3	23°17	23°57	0°29	0°29	F 22
S 23	16 5 35	3° 8'37	20°34	20°15	14°49	24°56	14°38	20°25	8°22	11°25	27° 1	23°D16	23°53	0°36	0°33	S 23
S 24	16 9 32	4° 7'15	3♏41	21°55	16° 4	25°25	14°52	20°25	8°20	11°25	27° 0	23°R16	23°50	0°42	0°37	S 24
M 25	16 13 28	5° 5'51	16°26	23°30	17°18	25°54	15° 6	20°25	8°19	11°26	26°58	23°16	23°47	0°49	0°41	M 25
T 26	16 17 25	6° 4'25	28°53	25° 2	18°32	26°24	15°20	20°26	8°18	11°26	26°57	23°14	23°44	0°56	0°45	T 26
W 27	16 21 22	7° 2'57	11♌ 6	26°29	19°46	26°53	15°35	20°26	8°17	11°27	26°55	23° 9	23°41	1° 2	0°49	W 27
T 28	16 25 18	8° 1'27	23°10	27°52	21° 0	27°23	15°49	20°27	8°16	11°28	26°54	23° 2	23°37	1° 9	0°53	T 28
F 29	16 29 15	8°59'55	5♏ 7	29°10	22°14	27°53	16° 3	20°28	8°15	11°28	26°52	22°52	23°34	1°16	0°57	F 29
S 30	16 33 11	9°58'21	17° 1	0♏23	23°27	28°23	16°18	20°28	8°15	11°28	26°50	22°41	23°31	1°23	1° 0	S 30
S 31	16 37 8	10♏56'45	28♏53	1♏32	24♏41	28♏53	16♏32	20♏29	8♏14	11♏29	26♏49	22♏28	23♏28	1♏29	1♏ 4	S 31

Delta T = 03h33m20s

JUNE 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
M 1	16 41 4	11♏55'08	10♏46	2♏36	25♏55	29♏23	16♏46	20♏30	8°R13	11♏29	26°R47	22°R14	23♏25	1♏36	1♏ 8	M 1
T 2	16 45 1	12°53'29	22°40	3°36	27° 9	29°54	17° 1	20°32	8♏12	11°30	26♏46	22♏ 2	23°22	1°43	1°12	T 2
W 3	16 48 58	13°51'48	4♏38	4°30	28°23	0♏24	17°15	20°33	8°12	11°30	26°44	21°52	23°18	1°50	1°16	W 3
T 4	16 52 54	14°50'06	16°40	5°19	29°37	0°55	17°29	20°34	8°11	11°30	26°43	21°44	23°15	1°56	1°20	T 4
F 5	16 56 51	15°48'22	28°49	6° 3	0♏50	1°26	17°44	20°36	8°11	11°31	26°41	21°39	23°12	2° 3	1°24	F 5
S 6	17 0 47	16°46'36	11♏ 8	6°43	2° 4	1°57	17°58	20°37	8°10	11°31	26°39	21°37	23° 9	2°10	1°28	S 6
S 7	17 4 44	17°44'49	23°39	7°17	3°18	2°28	18°12	20°39	8°10	11°31	26°38	21°D36	23° 6	2°16	1°31	S 7
M 8	17 8 40	18°43'01	6♏28	7°46	4°32	2°59	18°27	20°41	8° 9	11°31	26°36	21°37	23° 3	2°23	1°35	M 8
T 9	17 12 37	19°41'11	19°37	8° 9	5°45	3°30	18°41	20°43	8° 9	11°31	26°34	21°R37	22°59	2°30	1°39	T 9
W 10	17 16 33	20°39'21	3♏10	8°28	6°59	4° 1	18°55	20°45	8° 9	11°31	26°33	21°37	22°56	2°37	1°43	W 10
T 11	17 20 30	21°37'28	17° 9	8°41	8°13	4°33	19°10	20°47	8° 9	11°31	26°31	21°34	22°53	2°43	1°47	T 11
F 12	17 24 27	22°35'35	1♏34	8°49	9°26	5° 4	19°24	20°49	8° 8	11°31	26°29	21°29	22°50	2°50	1°50	F 12
S 13	17 28 23	23°33'40	16°22	8°R53	10°40	5°36	19°38	20°51	8° 8	11°R31	26°28	21°22	22°47	2°57	1°54	S 13
S 14	17 32 20	24°31'44	1♏27	8°51	11°53	6° 7	19°53	20°54	8°D 8	11°31	26°26	21°14	22°43	3° 3	1°58	S 14
M 15	17 36 16	25°29'47	16°40	8°44	13° 7	6°39	20° 7	20°56	8° 8	11°31	26°24	21° 6	22°40	3°10	2° 1	M 15
T 16	17 40 13	26°27'49	1♏50	8°34	14°21	7°11	20°21	20°59	8° 8	11°31	26°23	20°58	22°37	3°17	2° 5	T 16
W 17	17 44 9	27°25'49	16°47	8°18	15°34	7°43	20°35	21° 2	8° 8	11°31	26°21	20°52	22°34	3°24	2° 9	W 17
T 18	17 48 6	28°23'47	1♏22	7°59	16°48	8°15	20°50	21° 5	8° 9	11°31	26°19	20°48	22°31	3°30	2°12	T 18
F 19	17 52 2	29°21'44	15°32	7°36	18° 1	8°47	21° 4	21° 7	8° 9	11°31	26°18	20°D47	22°28	3°37	2°16	F 19
S 20	17 55 59	0♏19'39	29°13	7°10	19°15	9°20	21°18	21°10	8° 9	11°31	26°16	20°47	22°24	3°44	2°20	S 20
S 21	17 59 56	1°17'32	12♏26	6°42	20°28	9°52	21°32	21°14	8° 9	11°30	26°14	20°48	22°21	3°51	2°23	S 21
M 22	18 3 52	2°15'24	25°16	6°11	21°41	10°25	21°47	21°17	8°10	11°30	26°13	20°49	22°18	3°57	2°27	M 22
T 23	18 7 49	3°13'14	7♏45	5°38	22°55	10°57	22° 1	21°20	8°10	11°30	26°11	20°R49	22°15	4° 4	2°30	T 23
W 24	18 11 45	4°11'03	19°58	5° 5	24° 8	11°30	22°15	21°23	8°11	11°29	26° 9	20°48	22°12	4°11	2°34	W 24
T 25	18 15 42	5° 8'50	2♏ 0	4°31	25°21	12° 3	22°29	21°27	8°11	11°29	26° 8	20°44	22° 9	4°17	2°37	T 25
F 26	18 19 38	6° 6'35	13°55	3°57	26°35	12°35	22°43	21°30	8°12	11°29	26° 6	20°39	22° 5	4°24	2°41	F 26
S 27	18 23 35	7° 4'19	25°47	3°23	27°48	13° 8	22°57	21°34	8°12	11°28	26° 5	20°32	22° 2	4°31	2°44	S 27
S 28	18 27 32	8° 2'02	7♏39	2°51	29° 1	13°41	23°11	21°38	8°13	11°28	26° 3	20°25	21°59	4°38	2°48	S 28
M 29	18 31 28	8°59'44	19°34	2°21	0♏14	14°14	23°25	21°42	8°14	11°27	26° 1	20°17	21°56	4°44	2°51	M 29
T 30	18 35 25	9♏57'24	1♏33	1♏53	1♏27	14♏47	23♏39	21♏46	8♏15	11♏27	26♏ 0	20♏10				

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3981
geocentric

JULY 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 39 21	10♌55°04	13♋38	1°R28	2♌41	15♎21	23♏53	21♎50	8♌16	11°R26	25°R58	20°R 4	21♋50	4♌58	2♏58	W 1
T 2	18 43 18	11°52'42	25°51	1♌6	3°54	15°54	24° 7	21°54	8°16	11♎25	25♌57	20♋0	21°46	5° 4	3° 1	T 2
F 3	18 47 14	12°50'19	8♌42	0°47	5° 7	16°27	24°21	21°58	8°17	11°25	25°55	19°57	21°43	5°11	3° 4	F 3
S 4	18 51 11	13°47'55	20°44	0°33	6°20	17° 1	24°35	22° 2	8°18	11°24	25°53	19°D56	21°40	5°18	3° 7	S 4
S 5	18 55 7	14°45'30	3♌28	0°22	7°33	17°34	24°49	22° 6	8°20	11°23	25°52	19°57	21°37	5°25	3°11	S 5
M 6	18 59 4	15°43'05	16°27	0°15	8°46	18° 8	25° 3	22°11	8°21	11°23	25°50	19°59	21°34	5°31	3°14	M 6
T 7	19 3 1	16°40'38	29°42	0°D13	9°59	18°41	25°17	22°15	8°22	11°22	25°49	20° 0	21°30	5°38	3°17	T 7
W 8	19 6 57	17°38'11	13♏16	0°16	11°12	19°15	25°30	22°20	8°23	11°21	25°47	20°R 1	21°27	5°45	3°20	W 8
T 9	19 10 54	18°35'44	27°10	0°22	12°25	19°49	25°44	22°24	8°24	11°20	25°46	20° 1	21°24	5°52	3°23	T 9
F 10	19 14 50	19°33'15	11♌23	0°34	13°38	20°23	25°58	22°29	8°26	11°20	25°44	19°59	21°21	5°58	3°26	F 10
S 11	19 18 47	20°30'47	25°54	0°50	14°50	20°57	26°12	22°34	8°27	11°19	25°43	19°56	21°18	6° 5	3°29	S 11
S 12	19 22 43	21°28'18	10♏38	1°10	16° 3	21°31	26°25	22°39	8°28	11°18	25°41	19°53	21°15	6°12	3°32	S 12
M13	19 26 40	22°25'48	25°30	1°35	17°16	22° 5	26°39	22°44	8°30	11°17	25°40	19°49	21°11	6°18	3°35	M13
T 14	19 30 36	23°23'18	10♌21	2° 4	18°29	22°39	26°52	22°49	8°31	11°16	25°38	19°46	21° 8	6°25	3°38	T 14
W15	19 34 33	24°20'47	25° 4	2°37	19°42	23°13	27° 6	22°54	8°33	11°15	25°37	19°43	21° 5	6°32	3°41	W15
T 16	19 38 30	25°18'15	9♌32	3°15	20°54	23°47	27°19	22°59	8°35	11°14	25°36	19°42	21° 2	6°39	3°43	T 16
F 17	19 42 26	26°15'42	23°38	3°57	22° 7	24°22	27°33	23° 4	8°36	11°13	25°34	19°D41	20°59	6°45	3°46	F 17
S 18	19 46 23	27°13'09	7♎19	4°43	23°20	24°56	27°46	23°10	8°38	11°12	25°33	19°42	20°56	6°52	3°49	S 18
S 19	19 50 19	28°10'35	20°36	5°33	24°32	25°31	27°59	23°15	8°40	11°11	25°32	19°43	20°52	6°59	3°52	S 19
M20	19 54 16	29° 7'59	3♌30	6°27	25°45	26° 5	28°12	23°21	8°41	11°10	25°30	19°45	20°49	7° 5	3°54	M20
T 21	19 58 12	0♌ 5'23	16° 3	7°25	26°57	26°40	28°26	23°26	8°43	11° 9	25°29	19°46	20°46	7°12	3°57	T 21
W22	20 2 9	1° 2'47	28°19	8°26	28°10	27°14	28°39	23°32	8°45	11° 8	25°28	19°R47	20°43	7°19	3°59	W22
T 23	20 6 6	2° 0'09	10♏23	9°32	29°22	27°49	28°52	23°37	8°47	11° 7	25°26	19°46	20°40	7°26	4° 2	T 23
F 24	20 10 2	2°57'31	22°19	10°41	0♎35	28°24	29° 5	23°43	8°49	11° 5	25°25	19°45	20°36	7°32	4° 4	F 24
S 25	20 13 59	3°54'52	4♌11	11°54	1°47	28°59	29°18	23°49	8°51	11° 4	25°24	19°44	20°33	7°39	4° 7	S 25
S 26	20 17 55	4°52'12	16° 5	13°10	3° 0	29°34	29°31	23°55	8°53	11° 3	25°23	19°42	20°30	7°46	4° 9	S 26
M27	20 21 52	5°49'32	28° 2	14°30	4°12	0♌ 8	29°44	24° 1	8°55	11° 2	25°22	19°40	20°27	7°52	4°11	M27
T 28	20 25 48	6°46'52	10♋7	15°53	5°24	0°43	29°56	24° 7	8°58	11° 0	25°21	19°38	20°24	7°59	4°14	T 28
W29	20 29 45	7°44'11	22°21	17°20	6°36	1°19	0♌ 9	24°13	9° 0	10°59	25°19	19°36	20°21	8° 6	4°16	W29
T 30	20 33 41	8°41'29	4♌47	18°51	7°49	1°54	0°22	24°19	9° 2	10°58	25°18	19°35	20°17	8°13	4°18	T 30
F 31	20 37 38	9♌38'47	17♋25	20♌25	9♎ 1	2♌29	0♌34	24♎25	9♌ 4	10♎57	25♌17	19°D35	20♋14	8♌19	4♏20	F 31

Delta T = 03h33m22s

AUGUST 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 41 35	10♏36°05	0♎16	22♌2	10♎13	3♌ 4	0♌47	24♎31	9♌ 7	10°R55	25°R16	19♋35	20♋11	8♌26	4♏22	S 1
S 2	20 45 31	11°33'23	13°20	23°42	11°25	3°39	0°59	24°37	9° 9	10♎54	25♌15	19°36	20° 8	8°33	4°24	S 2
M 3	20 49 28	12°30'41	26°39	25°26	12°37	4°15	1°12	24°43	9°11	10°52	25°14	19°36	20° 5	8°39	4°26	M 3
T 4	20 53 24	13°27'58	10♏11	27°13	13°49	4°50	1°24	24°50	9°14	10°51	25°13	19°37	20° 1	8°46	4°28	T 4
W 5	20 57 21	14°25'16	23°56	29° 3	15° 1	5°25	1°36	24°56	9°16	10°50	25°12	19°37	19°58	8°53	4°30	W 5
T 6	21 1 17	15°22'34	7♋53	0♏56	16°13	6° 1	1°48	25° 3	9°19	10°48	25°11	19°38	19°55	9° 0	4°32	T 6
F 7	21 5 14	16°19'53	22° 2	2°51	17°25	6°37	2° 0	25° 9	9°21	10°47	25°10	19°R38	19°52	9° 6	4°34	F 7
S 8	21 9 10	17°17'11	6♏19	4°49	18°37	7°12	2°13	25°16	9°24	10°45	25°10	19°37	19°49	9°13	4°36	S 8
S 9	21 13 7	18°14'31	20°43	6°50	19°48	7°48	2°24	25°22	9°27	10°44	25° 9	19°37	19°46	9°20	4°37	S 9
M10	21 17 4	19°11'50	5♌10	8°52	21° 0	8°24	2°36	25°29	9°29	10°42	25° 8	19°D37	19°42	9°26	4°39	M10
T 11	21 21 0	20° 9'10	19°35	10°56	22°12	8°59	2°48	25°36	9°32	10°41	25° 7	19°37	19°39	9°33	4°41	T 11
W12	21 24 57	21° 6'30	3♌53	13° 2	23°23	9°35	3° 0	25°42	9°35	10°39	25° 6	19°37	19°36	9°40	4°42	W12
T 13	21 28 53	22° 3'50	18° 0	15° 9	24°35	10°11	3°11	25°49	9°38	10°38	25° 6	19°R37	19°33	9°47	4°44	T 13
F 14	21 32 50	23° 1'10	1♎51	17°17	25°47	10°47	3°23	25°56	9°40	10°36	25° 5	19°37	19°30	9°53	4°45	F 14
S 15	21 36 46	23°58'30	15°23	19°26	26°58	11°23	3°34	26° 3	9°43	10°35	25° 4	19°37	19°27	10° 0	4°46	S 15
S 16	21 40 43	24°55'51	28°36	21°35	28°10	11°59	3°46	26°10	9°46	10°33	25° 4	19°37	19°23	10° 7	4°48	S 16
M17	21 44 39	25°53'11	11♌28	23°44	29°21	12°35	3°57	26°17	9°49	10°32	25° 3	19°36	19°20	10°13	4°49	M17
T 18	21 48 36	26°50'32	24° 2	25°53	0♌32	13°11	4° 8	26°24	9°52	10°30	25° 3	19°35	19°17	10°20	4°50	T 18
W19	21 52 33	27°47'52	6♏19	28° 1	1°44	13°48	4°19	26°31	9°55	10°29	25° 2	19°34	19°14	10°27	4°51	W19
T 20	21 56 29	28°45'13	18°25	0♎ 9	2°55	14°24	4°30	26°38	9°58	10°27	25° 2	19°34	19°11	10°34	4°52	T 20
F 21	22 0 26	29°42'34	0♌21	2°16	4° 6	15° 0	4°41	26°45	10° 1	10°25	25° 1	19°D33	19° 7	10°40	4°53	F 21
S 22	22 4 22	0♎39°55	12°15	4°21	5°17	15°37	4°52	26°52	10° 4	10°24	25° 1	19°34	19° 4	10°47	4°54	S 22
S 23	22 8 19	1°37'16	24° 8	6°26	6°28	16°13	5° 3	26°59	10° 7	10°22	25° 0	19°34	19° 1	10°54	4°55	S 23
M24	22 12 15	2°34'38	6♋ 8	8°29	7°39	16°50	5°13	27° 6	10°11	10°21	25° 0	19°35	18°58	11° 0	4°56	M24
T 25	22 16 12	3°32'00	18°16	10°30	8°50	17°26	5°24	27°13	10°14	10°19	25° 0	19°37	18°55	11° 7	4°57	T 25
W26	22 20 8	4°29'22	0♌38	12°30	10° 1	18° 3	5°34	27°21	10°17	10°17	24°59	19°38	18°52	11°14	4°58	W26
T 27	22 24 5	5°26'44	13°15	14°29	11°12	18°39	5°45	27°28	10°20	10°16	24°59	19°R38	18°48	11°21	4°59	T 27
F 28	22 28 2	6°24'07	26°10	16°26	12°23	19°16	5°55	27°35	10°23	10°14	24°59	19°38	18°45	11°27	4°59	F 28
S 29	22 31 58	7°21'30	9♎22	18°21	13°34	19°53	6° 5	27°42	10°27	10°13	24°59	19°38	18°42	11°34	5° 0	S 29
S 30	22 35 55	8°18'54	22°51	20°15	14°44	20°29	6°15	27°50	10°30	10°11	24°58	19°36	18°39	11°41	5° 0	S 30
M31	22 39 51	9♎16°19	6♏35	22♎ 7	15♌55	21♌ 6	6♌25	27♎57	10♌33	10♎ 9	24♌58	19♋34	18♋36	11♌47	5♏ 1	M31

Delta T = 03h33m23s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3981
geocentric

SEPTEMBER 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 43 48	10♐13'44	20♍32	23♍57	17♌5	21♌43	6♌34	28♍5	10♌37	10♍8	24♍58	19♍R31	18♌33	11♌54	5♐1	T 1	
W 2	22 47 44	11°11'11	4♌38	25°46	18°16	22°20	6°44	28°12	10°40	10♌6	24♌58	19♌28	18°29	12°1	5°2	W 2	
T 3	22 51 41	12° 8'38	18°50	27°33	19°26	22°57	6°54	28°19	10°43	10°4	24°58	19°26	18°26	12°8	5°2	T 3	
F 4	22 55 37	13° 6'07	3♐4	29°19	20°36	23°34	7°3	28°27	10°47	10°3	24°D58	19°25	18°23	12°14	5°2	F 4	
S 5	22 59 34	14° 3'37	17°18	1♌2	21°47	24°11	7°12	28°34	10°50	10°1	24°58	19°D24	18°20	12°21	5°2	S 5	
S 6	23 3 31	15° 1'08	1♌29	2°45	22°57	24°48	7°21	28°42	10°54	9°59	24°58	19°25	18°17	12°28	5°3	S 6	
M 7	23 7 27	15°58'40	15°35	4°25	24°7	25°25	7°30	28°49	10°57	9°58	24°58	19°26	18°13	12°34	5°3	M 7	
T 8	23 11 24	16°56'13	29°34	6°4	25°17	26°3	7°39	28°57	11°1	9°56	24°58	19°28	18°10	12°41	5°R3	T 8	
W 9	23 15 20	17°53'48	13♌25	7°41	26°27	26°40	7°48	29°4	11°4	9°55	24°58	19°R29	18°7	12°48	5°3	W 9	
T 10	23 19 17	18°51'23	27°6	9°17	27°37	27°17	7°57	29°12	11°8	9°53	24°59	19°29	18°4	12°55	5°2	T 10	
F 11	23 23 13	19°49'00	10♐34	10°52	28°47	27°55	8°5	29°20	11°11	9°51	24°59	19°27	18°1	13°1	5°2	F 11	
S 12	23 27 10	20°46'37	23°49	12°24	29°56	28°32	8°14	29°27	11°15	9°50	24°59	19°24	17°58	13°8	5°2	S 12	
S 13	23 31 6	21°44'16	6♌49	13°55	1♌6	29°10	8°22	29°35	11°18	9°48	24°59	19°20	17°54	13°15	5°2	S 13	
M14	23 35 3	22°41'55	19°33	15°25	2°16	29°47	8°30	29°42	11°22	9°47	25°0	19°14	17°51	13°21	5°1	M14	
T 15	23 39 0	23°39'36	2♌2	16°53	3°25	0♌25	8°38	29°50	11°26	9°45	25°0	19°8	17°48	13°28	5°1	T 15	
W16	23 42 56	24°37'17	14°17	18°19	4°34	1°2	8°46	29°58	11°29	9°43	25°0	19°3	17°45	13°35	5°1	W16	
T 17	23 46 53	25°34'59	26°21	19°44	5°44	1°40	8°54	0♌5	11°33	9°42	25°1	18°58	17°42	13°41	5°0	T 17	
F 18	23 50 49	26°32'43	8♌17	21°7	6°53	2°18	9°1	0°13	11°37	9°40	25°1	18°55	17°39	13°48	5°0	F 18	
S 19	23 54 46	27°30'27	20°9	22°28	8°2	2°56	9°9	0°20	11°40	9°39	25°2	18°53	17°35	13°55	4°59	S 19	
S 20	23 58 42	28°28'12	2♌2	23°48	9°11	3°34	9°16	0°28	11°44	9°37	25°2	18°D53	17°32	14°2	4°58	S 20	
M21	0 2 39	29°25'59	14°0	25°5	10°20	4°12	9°23	0°36	11°48	9°36	25°3	18°54	17°29	14°8	4°58	M21	
T 22	0 6 35	0♌23'46	26°10	26°21	11°29	4°49	9°30	0°43	11°51	9°34	25°4	18°55	17°26	14°15	4°57	T 22	
W23	0 10 32	1°21'34	8♌34	27°35	12°38	5°27	9°37	0°51	11°55	9°33	25°4	18°57	17°23	14°22	4°56	W23	
T 24	0 14 28	2°19'23	21°17	28°48	13°46	6°6	9°44	0°59	11°59	9°31	25°5	18°R57	17°19	14°28	4°55	T 24	
F 25	0 18 25	3°17'14	4♌23	29°58	14°55	6°44	9°50	1°6	12°2	9°30	25°6	18°56	17°16	14°35	4°54	F 25	
S 26	0 22 22	4°15'05	17°52	1♌6	16°3	7°22	9°56	1°14	12°6	9°28	25°6	18°53	17°13	14°42	4°53	S 26	
S 27	0 26 18	5°12'58	1♌43	2°12	17°12	8°0	10°3	1°22	12°10	9°27	25°7	18°48	17°10	14°49	4°52	S 27	
M28	0 30 15	6°10'52	15°54	3°15	18°20	8°38	10°9	1°29	12°14	9°26	25°8	18°41	17°7	14°55	4°51	M28	
T 29	0 34 11	7°8'48	0♌19	4°16	19°28	9°17	10°14	1°37	12°17	9°24	25°9	18°34	17°4	15°2	4°50	T 29	
W30	0 38 8	8°6'45	14♌53	5♌15	20♌36	9♌55	10♌20	1°44	12°21	9♌23	25°10	18°26	17°0	15°7	4♌48	W30	

Delta T = 03h33m24s

OCTOBER 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 42 4	9♌4'44	29♌27	6♌11	21♌44	10♌33	10♌26	1♌52	12♌25	9°R21	25°10	18°R20	16♌57	15°15	4°R47	T 1	
F 2	0 46 1	10° 2'45	13♐57	7°4	22°52	11°12	10°31	2°0	12°29	9♌20	25°11	18°15	16°54	15°22	4♐46	F 2	
S 3	0 49 57	11° 0'47	28°17	7°54	23°59	11°50	10°36	2°7	12°32	9°19	25°12	18°12	16°51	15°29	4°44	S 3	
S 4	0 53 54	11°58'52	12♌26	8°40	25°7	12°29	10°41	2°15	12°36	9°17	25°13	18°D12	16°48	15°35	4°43	S 4	
M 5	0 57 51	12°56'58	26°21	9°24	26°14	13°7	10°46	2°22	12°40	9°16	25°14	18°12	16°45	15°42	4°41	M 5	
T 6	1 1 47	13°55'06	10♌3	10°3	27°22	13°46	10°51	2°30	12°44	9°15	25°15	18°13	16°41	15°49	4°40	T 6	
W 7	1 5 44	14°53'16	23°32	10°39	28°29	14°25	10°55	2°37	12°47	9°14	25°16	18°R13	16°38	15°56	4°38	W 7	
T 8	1 9 40	15°51'27	6♐49	11°10	29°36	15°4	11°0	2°45	12°51	9°12	25°18	18°12	16°35	16°2	4°37	T 8	
F 9	1 13 37	16°49'41	19°54	11°37	0♌43	15°42	11°4	2°53	12°55	9°11	25°19	18°8	16°32	16°9	4°35	F 9	
S 10	1 17 33	17°47'56	2♌48	11°59	1°50	16°21	11°8	3°0	12°59	9°10	25°20	18°1	16°29	16°16	4°33	S 10	
S 11	1 21 30	18°46'12	15°30	12°16	2°56	17°0	11°12	3°7	13°2	9°9	25°21	17°52	16°25	16°22	4°31	S 11	
M12	1 25 26	19°44'31	28°1	12°28	4°3	17°39	11°15	3°15	13°6	9°8	25°22	17°41	16°22	16°29	4°29	M12	
T 13	1 29 23	20°42'51	10♌21	12°R34	5°9	18°18	11°19	3°22	13°10	9°6	25°24	17°29	16°19	16°36	4°28	T 13	
W14	1 33 20	21°41'13	22°30	12°33	6°15	18°57	11°22	3°30	13°14	9°5	25°25	17°18	16°16	16°42	4°26	W14	
T 15	1 37 16	22°39'36	4♌30	12°27	7°21	19°37	11°25	3°37	13°17	9°4	25°26	17°8	16°13	16°49	4°24	T 15	
F 16	1 41 13	23°38'01	16°23	12°13	8°27	20°16	11°28	3°45	13°21	9°3	25°27	17°0	16°10	16°56	4°22	F 16	
S 17	1 45 9	24°36'28	28°13	11°53	9°33	20°55	11°31	3°52	13°25	9°2	25°29	16°54	16°6	17°3	4°20	S 17	
S 18	1 49 6	25°34'56	10♌3	11°26	10°38	21°34	11°33	3°59	13°28	9°1	25°30	16°50	16°3	17°9	4°17	S 18	
M19	1 53 2	26°33'25	21°59	10°52	11°44	22°14	11°35	4°6	13°32	9°0	25°32	16°D49	16°0	17°16	4°15	M19	
T 20	1 56 59	27°31'57	4♌6	10°12	12°49	22°53	11°38	4°14	13°36	8°59	25°33	16°49	15°57	17°23	4°13	T 20	
W21	2 0 55	28°30'29	16°28	9°25	13°54	23°33	11°39	4°21	13°40	8°58	25°35	16°R50	15°54	17°29	4°11	W21	
T 22	2 4 52	29°29'03	29°11	8°32	14°58	24°12	11°41	4°28	13°43	8°57	25°36	16°49	15°50	17°36	4°9	T 22	
F 23	2 8 48	0♌27'39	12♌19	7°34	16°3	24°52	11°43	4°35	13°47	8°57	25°38	16°47	15°47	17°43	4°6	F 23	
S 24	2 12 45	1°26'16	25°55	6°32	17°7	25°31	11°44	4°42	13°50	8°56	25°39	16°42	15°44	17°50	4°4	S 24	
S 25	2 16 42	2°24'55	9♌59	5°27	18°11	26°11	11°45	4°49	13°54	8°55	25°41	16°34	15°41	17°56	4°1	S 25	
M26	2 20 38	3°23'35	24°28	4°21	19°15	26°51	11°46	4°57	13°58	8°54	25°43	16°25	15°38	18°3	3°59	M26	
T 27	2 24 35	4°22'17	9♌15	3°15	20°19	27°30	11°47	5°4	14°1	8°53	25°44	16°14	15°35	18°10	3°57	T 27	
W28	2 28 31	5°21'02	24°14	2°12	21°22	28°10	11°47	5°11	14°5	8°53	25°46	16°3	15°31	18°16	3°54	W28	
T 29	2 32 28	6°19'48	9♐14	1°11	22°26	28°50	11°48	5°17	14°8	8°52	25°48	15°53	15°28	18°23	3°52	T 29	
F 30	2 36 24	7°18'37	24°5	0°17	23°28	29°30	11°R48	5°24	14°12	8°51	25°49	15°45	15°25	18°30	3°49	F 30	
S 31	2 40 21	8°17'27	8♌42	29♌28	24♌31	0♌10	11♌48	5°31	14°15	8♌51	25°51	15°41	15°22	18°36	3♐46	S 31	

Delta T = 03h33m25s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3981
geocentric

NOVEMBER 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 44 17	9♉16'20	22♊59	28°R48	25♌34	0♌50	11°R47	5♊38	14♊19	8°R50	25♌53	15°R38	15♋19	18♌43	3°R44	S 1	
M 2	2 48 14	10°15'15	6♈55	28♊18	26°36	1°30	11♊47	5°45	14°22	8♌49	25°55	15♋38	15°16	18°50	3♉41	M 2	
T 3	2 52 11	11°14'12	20°31	27°57	27°37	2°10	11°46	5°52	14°26	8°49	25°56	15°37	15°12	18°57	3°38	T 3	
W 4	2 56 7	12°13'11	3♉49	27°46	28°39	2°51	11°45	5°58	14°29	8°48	25°58	15°37	15° 9	19° 3	3°36	W 4	
T 5	3 0 4	13°12'13	16°50	27°D46	29°40	3°31	11°44	6° 5	14°33	8°48	26° 0	15°34	15° 6	19°10	3°33	T 5	
F 6	3 4 0	14°11'16	29°37	27°56	0♌41	4°11	11°43	6°12	14°36	8°47	26° 2	15°29	15° 3	19°17	3°30	F 6	
S 7	3 7 57	15°10'22	12♊13	28°17	1°42	4°52	11°41	6°18	14°40	8°47	26° 4	15°20	15° 0	19°23	3°27	S 7	
S 8	3 11 53	16° 9'30	24°39	28°47	2°42	5°32	11°40	6°25	14°43	8°47	26° 6	15° 9	14°56	19°30	3°25	S 8	
M 9	3 15 50	17° 8'40	6♉56	29°27	3°42	6°12	11°38	6°31	14°46	8°46	26° 8	14°56	14°53	19°37	3°22	M 9	
T 10	3 19 46	18° 7'51	19° 4	0♉16	4°42	6°53	11°36	6°37	14°50	8°46	26°10	14°42	14°50	19°43	3°19	T 10	
W 11	3 23 43	19° 7'05	1♌ 5	1°12	5°41	7°34	11°33	6°44	14°53	8°46	26°12	14°27	14°47	19°50	3°16	W 11	
T 12	3 27 40	20° 6'21	13° 0	2°15	6°40	8°14	11°31	6°50	14°56	8°45	26°14	14°14	14°44	19°57	3°13	T 12	
F 13	3 31 36	21° 5'39	24°51	3°25	7°38	8°55	11°28	6°56	14°59	8°45	26°16	14° 4	14°41	20° 3	3°10	F 13	
S 14	3 35 33	22° 4'58	6♌39	4°40	8°36	9°36	11°25	7° 2	15° 3	8°45	26°18	13°56	14°37	20°10	3° 7	S 14	
S 15	3 39 29	23° 4'19	18°28	6° 0	9°34	10°17	11°22	7° 9	15° 6	8°45	26°20	13°51	14°34	20°17	3° 4	S 15	
M 16	3 43 26	24° 3'42	0♋22	7°24	10°31	10°57	11°19	7°15	15° 9	8°45	26°22	13°49	14°31	20°24	3° 1	M 16	
T 17	3 47 22	25° 3'06	12°26	8°51	11°28	11°38	11°15	7°21	15°12	8°45	26°24	13°D48	14°28	20°30	2°58	T 17	
W 18	3 51 19	26° 2'32	24°44	10°22	12°24	12°19	11°12	7°27	15°15	8°45	26°26	13°R48	14°25	20°37	2°55	W 18	
T 19	3 55 15	27° 2'00	7♌23	11°55	13°20	13° 0	11° 8	7°32	15°18	8°D44	26°28	13°48	14°22	20°44	2°52	T 19	
F 20	3 59 12	28° 1'29	20°26	13°30	14°15	13°41	11° 4	7°38	15°21	8°44	26°30	13°46	14°18	20°50	2°49	F 20	
S 21	4 3 9	29° 1'00	3♌59	15° 6	15° 9	14°23	11° 0	7°44	15°24	8°45	26°33	13°42	14°15	20°57	2°46	S 21	
S 22	4 7 5	0♌ 0'33	18° 1	16°44	16° 3	15° 4	10°55	7°50	15°27	8°45	26°35	13°35	14°12	21° 4	2°43	S 22	
M 23	4 11 2	1° 0'07	2♌33	18°23	16°57	15°45	10°51	7°55	15°30	8°45	26°37	13°26	14° 9	21°10	2°40	M 23	
T 24	4 14 58	1°59'43	17°29	20° 2	17°50	16°26	10°46	8° 1	15°33	8°45	26°39	13°16	14° 6	21°17	2°37	T 24	
W 25	4 18 55	2°59'21	2♉41	21°42	18°42	17° 8	10°41	8° 6	15°36	8°45	26°41	13° 5	14° 2	21°24	2°34	W 25	
T 26	4 22 51	3°59'01	17°58	23°22	19°33	17°49	10°36	8°12	15°39	8°45	26°44	12°56	13°59	21°31	2°31	T 26	
F 27	4 26 48	4°58'43	3♊ 9	25° 2	20°24	18°31	10°31	8°17	15°41	8°45	26°46	12°48	13°56	21°37	2°28	F 27	
S 28	4 30 45	5°58'27	18° 4	26°43	21°14	19°12	10°25	8°22	15°44	8°46	26°48	12°43	13°53	21°44	2°25	S 28	
S 29	4 34 41	6°58'13	2♉37	28°23	22° 4	19°54	10°20	8°27	15°47	8°46	26°50	12°41	13°50	21°51	2°22	S 29	
M 30	4 38 38	7°58'01	16♈45	0♌ 3	22♌52	20♌35	10♊14	8♊32	15°49	8♌46	26♌53	12°D41	13°47	21♌57	2♉19	M 30	

Delta T = 03h33m26s

DECEMBER 3981

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 42 34	8♌57'51	0♉26	1♌43	23♌40	21♌17	10°R 8	8♊37	15♊52	8♌47	26♌55	12♋41	13°43	22♌ 4	2°R16	T 1	
W 2	4 46 31	9°57'44	13°44	3°23	24°27	21°59	10♊ 2	8°42	15°55	8°47	26°57	12°R42	13°40	22°11	2♉14	W 2	
T 3	4 50 27	10°57'38	26°40	5° 2	25°13	22°40	9°56	8°47	15°57	8°48	26°59	12°40	13°37	22°17	2°11	T 3	
F 4	4 54 24	11°57'34	9♊19	6°41	25°58	23°22	9°50	8°52	16° 0	8°48	27° 2	12°37	13°34	22°24	2° 8	F 4	
S 5	4 58 20	12°57'33	21°44	8°20	26°42	24° 4	9°43	8°57	16° 2	8°49	27° 4	12°31	13°31	22°31	2° 5	S 5	
S 6	5 2 17	13°57'33	3♉58	9°58	27°26	24°46	9°37	9° 1	16° 5	8°49	27° 6	12°22	13°28	22°37	2° 2	S 6	
M 7	5 6 14	14°57'35	16° 3	11°36	28° 8	25°28	9°30	9° 6	16° 7	8°50	27° 9	12°12	13°24	22°44	1°59	M 7	
T 8	5 10 10	15°57'40	28° 2	13°14	28°49	26°10	9°23	9°10	16° 9	8°50	27°11	12° 1	13°21	22°51	1°56	T 8	
W 9	5 14 7	16°57'46	9♌56	14°51	29°29	26°52	9°16	9°15	16°12	8°51	27°13	11°49	13°18	22°58	1°53	W 9	
T 10	5 18 3	17°57'54	21°47	16°28	0♋ 8	27°35	9° 9	9°19	16°14	8°52	27°16	11°39	13°15	23° 4	1°50	T 10	
F 11	5 22 0	18°58'03	3♌37	18° 5	0°46	28°17	9° 2	9°23	16°16	8°52	27°18	11°31	13°12	23°11	1°47	F 11	
S 12	5 25 56	19°58'15	15°26	19°41	1°22	28°59	8°54	9°27	16°18	8°53	27°21	11°25	13° 8	23°18	1°44	S 12	
S 13	5 29 53	20°58'27	27°18	21°17	1°57	29°42	8°47	9°32	16°20	8°54	27°23	11°21	13° 5	23°24	1°42	S 13	
M 14	5 33 49	21°58'41	9♋15	22°53	2°31	0♌24	8°39	9°35	16°22	8°55	27°25	11°D20	13° 2	23°31	1°39	M 14	
T 15	5 37 46	22°58'57	21°21	24°28	3° 3	1° 6	8°32	9°39	16°24	8°55	27°28	11°21	12°59	23°38	1°36	T 15	
W 16	5 41 43	23°59'14	3♌40	26° 3	3°34	1°49	8°24	9°43	16°26	8°56	27°30	11°22	12°56	23°44	1°33	W 16	
T 17	5 45 39	24°59'32	16°17	27°38	4° 3	2°32	8°16	9°47	16°28	8°57	27°32	11°23	12°53	23°51	1°31	T 17	
F 18	5 49 36	25°59'52	29°15	29°12	4°31	3°14	8° 9	9°50	16°30	8°58	27°35	11°R23	12°49	23°58	1°28	F 18	
S 19	5 53 32	27° 0'13	12♌38	0♌46	4°57	3°57	8° 1	9°54	16°32	8°59	27°37	11°22	12°46	24° 4	1°25	S 19	
S 20	5 57 29	28° 0'35	26°30	2°20	5°21	4°40	7°53	9°57	16°34	9° 0	27°40	11°19	12°43	24°11	1°23	S 20	
M 21	6 1 25	29° 0'58	10♌51	3°54	5°44	5°22	7°45	10° 0	16°35	9° 1	27°42	11°14	12°40	24°18	1°20	M 21	
T 22	6 5 22	0♌ 1'22	25°38	5°28	6° 4	6° 5	7°37	10° 4	16°37	9° 2	27°44	11° 8	12°37	24°25	1°18	T 22	
W 23	6 9 18	1° 1'48	10♉44	7° 1	6°23	6°48	7°29	10° 7	16°39	9° 3	27°47	11° 2	12°34	24°31	1°15	W 23	
T 24	6 13 15	2° 2'16	26° 1	8°34	6°39	7°31	7°21	10°10	16°40	9° 4	27°49	10°56	12°30	24°38	1°13	T 24	
F 25	6 17 12	3° 2'44	11♊17	10° 8	6°54	8°14	7°13	10°13	16°42	9° 6	27°51	10°52	12°27	24°45	1°10	F 25	
S 26	6 21 8	4° 3'15	26°23	11°40	7° 6	8°57	7° 4	10°15	16°43	9° 7	27°54	10°49	12°24	24°51	1° 8	S 26	
S 27	6 25 5	5° 3'46	11♈10	13°13	7°17	9°40	6°56	10°18	16°45	9° 8	27°56	10°D48	12°21	24°58	1° 5	S 27	
M 28	6 29 1	6° 4'19	25°31	14°46	7°25	10°23	6°48	10°21	16°46	9° 9	27°59	10°49	12°18	25° 5	1° 3	M 28	
T 29	6 32 58	7° 4'54	9♉25	16°18	7°31	11° 7	6°40	10°23	16°47	9°10	28° 1	10°51	12°14	25°11	1° 1	T 29	
W 30	6 36 54	8° 5'30	22°51	17°51	7°34	11°50	6°32	10°25	16°49	9°12	28° 3	10°52	12°11	25°18	0°58	W 30	
T 31	6 40 51	9♌ 6'07	5♊53	19♌23	7°R35	12♌33	6♊24	10♊28	16°50	9♌13	28♌ 6	10°R53	12°48	25♌25	0♉56	T 31	

Delta T = 03h33m27s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3982
geocentric

JANUARY 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 44 48	10♌6'46	18♋32	20♌55	7°R34	13♌17	6°R15	10♋30	16♌51	9♌14	28♌8	10°R53	12♌5	25♌31	0°R54	F 1								
S 2	6 48 44	11° 7'27	0♌54	22°27	7♌30	14° 0	6♌7	10°32	16°52	9°16	28°10	10♌51	12° 2	25°38	0♌52	S 2								
S 3	6 52 41	12° 8'09	13° 3	23°59	7°24	14°44	5°59	10°34	16°53	9°17	28°13	10°48	11°59	25°45	0°50	S 3								
M 4	6 56 37	13° 8'52	25° 2	25°31	7°15	15°27	5°51	10°36	16°54	9°19	28°15	10°44	11°55	25°51	0°48	M 4								
T 5	7 0 34	14° 9'37	6♌56	27° 3	7° 4	16°11	5°43	10°38	16°55	9°20	28°17	10°39	11°52	25°58	0°46	T 5								
W 6	7 4 30	15°10'23	18°46	28°34	6°50	16°54	5°35	10°39	16°56	9°22	28°20	10°34	11°49	26° 5	0°44	W 6								
T 7	7 8 27	16°11'11	0♌35	0♌5	6°34	17°38	5°27	10°41	16°57	9°23	28°22	10°30	11°46	26°12	0°42	T 7								
F 8	7 12 23	17°11'59	12°27	1°36	6°16	18°22	5°19	10°42	16°58	9°25	28°24	10°26	11°43	26°18	0°40	F 8								
S 9	7 16 20	18°12'49	24°21	3° 6	5°55	19° 6	5°12	10°43	16°58	9°26	28°26	10°24	11°40	26°25	0°38	S 9								
S 10	7 20 17	19°13'39	6♌21	4°36	5°32	19°49	5° 4	10°45	16°59	9°28	28°29	10°D23	11°36	26°32	0°37	S 10								
M11	7 24 13	20°14'30	18°28	6° 6	5° 7	20°33	4°56	10°46	17° 0	9°30	28°31	10°23	11°33	26°38	0°35	M11								
T 12	7 28 10	21°15'22	0♌44	7°35	4°40	21°17	4°49	10°47	17° 0	9°31	28°33	10°24	11°30	26°45	0°33	T 12								
W13	7 32 6	22°16'15	13°12	9° 3	4°11	22° 1	4°41	10°48	17° 1	9°33	28°35	10°26	11°27	26°52	0°32	W13								
T 14	7 36 3	23°17'08	25°55	10°30	3°40	22°45	4°34	10°48	17° 1	9°35	28°38	10°27	11°24	26°58	0°30	T 14								
F 15	7 39 59	24°18'01	8♌55	11°56	3° 8	23°30	4°27	10°49	17° 1	9°36	28°40	10°28	11°20	27° 5	0°29	F 15								
S 16	7 43 56	25°18'56	22°15	13°22	2°35	24°14	4°19	10°49	17° 2	9°38	28°42	10°R29	11°17	27°12	0°27	S 16								
S 17	7 47 52	26°19'50	5♌57	14°45	2° 0	24°58	4°12	10°50	17° 2	9°40	28°44	10°29	11°14	27°18	0°26	S 17								
M18	7 51 49	27°20'46	20° 2	16° 7	1°24	25°42	4° 5	10°50	17° 2	9°42	28°46	10°28	11°11	27°25	0°25	M18								
T 19	7 55 46	28°21'41	4♌29	17°27	0°48	26°27	3°59	10°50	17° 2	9°43	28°49	10°27	11° 8	27°32	0°23	T 19								
W20	7 59 42	29°22'37	19°14	18°44	0°12	27°11	3°52	10°R50	17° 2	9°45	28°51	10°25	11° 5	27°38	0°22	W20								
T 21	8 3 39	0♌33'34	4♌12	19°59	29♌35	27°55	3°45	10°50	17°R 2	9°47	28°53	10°24	11° 1	27°45	0°21	T 21								
F 22	8 7 35	1°24'31	19°15	21°10	28°58	28°40	3°39	10°50	17° 2	9°49	28°55	10°23	10°58	27°52	0°20	F 22								
S 23	8 11 32	2°25'28	4♌14	22°18	28°22	29°24	3°33	10°50	17° 2	9°51	28°57	10°D23	10°55	27°58	0°19	S 23								
S 24	8 15 28	3°26'26	19° 0	23°21	27°47	0♌9	3°27	10°50	17° 2	9°53	28°59	10°23	10°52	28° 5	0°18	S 24								
M25	8 19 25	4°27'24	3♌27	24°19	27°12	0°53	3°21	10°49	17° 2	9°55	29° 1	10°23	10°49	28°12	0°17	M25								
T 26	8 23 22	5°28'23	17°29	25°11	26°38	1°38	3°15	10°49	17° 2	9°57	29° 3	10°23	10°46	28°19	0°16	T 26								
W27	8 27 18	6°29'23	1♌5	25°56	26° 6	2°23	3° 9	10°48	17° 1	9°58	29° 5	10°24	10°42	28°25	0°15	W27								
T 28	8 31 15	7°30'23	14°15	26°34	25°35	3° 7	3° 4	10°47	17° 1	10° 0	29° 7	10°24	10°39	28°32	0°15	T 28								
F 29	8 35 11	8°31'23	27° 2	27° 4	25° 7	3°52	2°58	10°46	17° 1	10° 2	29° 9	10°24	10°36	28°39	0°14	F 29								
S 30	8 39 8	9°32'25	9♌27	27°24	24°40	4°37	2°53	10°45	17° 0	10° 4	29°11	10°R24	10°33	28°45	0°13	S 30								
S 31	8 43 4	10♌33'27	21♌37	27°R34	24♌15	5♌22	2♌48	10♌44	17♌0	10♌6	29♌13	10°D24	10♌30	28♌52	0♌13	S 31								

Delta T = 03h33m29s

FEBRUARY 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 47 1	11♌34'29	3♌35	27°R33	23°R52	6♌7	2°R43	10°R43	16°R59	10♌9	29♌15	10♌25	10♌26	28♌59	0°R12	M 1								
T 2	8 50 57	12°35'32	15°27	27♌20	23♌31	6°52	2♌39	10♌41	16°58	10°11	29°17	10°25	10°23	29° 5	0°12	T 2								
W 3	8 54 54	13°36'36	27°16	26°56	23°13	7°37	2°34	10°40	16°58	10°13	29°19	10°25	10°20	29°12	0°12	W 3								
T 4	8 58 51	14°37'39	9♌6	26°19	22°57	8°22	2°30	10°38	16°57	10°15	29°20	10°25	10°17	29°19	0°11	T 4								
F 5	9 2 47	15°38'43	21° 0	25°32	22°44	9° 7	2°26	10°37	16°56	10°17	29°22	10°26	10°14	29°25	0°11	F 5								
S 6	9 6 44	16°39'47	3♌2	24°34	22°33	9°52	2°22	10°35	16°55	10°19	29°24	10°26	10°11	29°32	0°11	S 6								
S 7	9 10 40	17°40'51	15°13	23°27	22°24	10°38	2°18	10°33	16°55	10°21	29°26	10°R26	10° 7	29°39	0°11	S 7								
M 8	9 14 37	18°41'55	27°35	22°13	22°18	11°23	2°15	10°31	16°54	10°23	29°28	10°26	10° 4	29°45	0°D11	M 8								
T 9	9 18 33	19°42'59	10♌9	20°55	22°15	12° 8	2°11	10°29	16°53	10°25	29°29	10°25	10° 1	29°52	0°11	T 9								
W10	9 22 30	20°44'03	22°56	19°35	22°D14	12°53	2° 8	10°27	16°52	10°28	29°31	10°24	9°58	29°59	0°11	W10								
T 11	9 26 26	21°45'06	5♌56	18°15	22°15	13°39	2° 5	10°25	16°50	10°30	29°33	10°22	9°55	0♌5	0°11	T 11								
F 12	9 30 23	22°46'09	19°10	16°59	22°19	14°24	2° 2	10°22	16°49	10°32	29°34	10°21	9°52	0°12	0°11	F 12								
S 13	9 34 20	23°47'12	2♌38	15°47	22°25	15°10	2° 0	10°20	16°48	10°34	29°36	10°19	9°48	0°19	0°11	S 13								
S 14	9 38 16	24°48'14	16°20	14°42	22°33	15°55	1°58	10°17	16°47	10°36	29°37	10°18	9°45	0°25	0°12	S 14								
M15	9 42 13	25°49'15	0♌17	13°46	22°44	16°41	1°55	10°15	16°45	10°39	29°39	10°D18	9°42	0°32	0°12	M15								
T 16	9 46 9	26°50'16	14°27	12°59	22°57	17°26	1°54	10°12	16°44	10°41	29°40	10°19	9°39	0°39	0°13	T 16								
W17	9 50 6	27°51'17	28°50	12°21	23°12	18°12	1°52	10° 9	16°43	10°43	29°42	10°20	9°36	0°45	0°13	W17								
T 18	9 54 2	28°52'17	13♌20	11°52	23°29	18°58	1°50	10° 6	16°41	10°45	29°43	10°21	9°32	0°52	0°14	T 18								
F 19	9 57 59	29°53'16	27°56	11°33	23°47	19°43	1°49	10° 3	16°40	10°47	29°45	10°22	9°29	0°59	0°14	F 19								
S 20	10 1 56	0♌54'14	12♌31	11°23	24° 8	20°29	1°48	10° 0	16°38	10°50	29°46	10°R23	9°26	1° 5	0°15	S 20								
S 21	10 5 52	1°55'12	27° 0	11°D22	24°31	21°15	1°47	9°57	16°37	10°52	29°48	10°22	9°23	1°12	0°16	S 21								
M22	10 9 49	2°56'09	11♌15	11°29	24°56	22° 1	1°46	9°53	16°35	10°54	29°49	10°20	9°20	1°19	0°17	M22								
T 23	10 13 45	3°57'06	25°14	11°43	25°22	22°47	1°46	9°50	16°33	10°56	29°50	10°17	9°17	1°25	0°17	T 23								
W24	10 17 42	4°58'02	8♌50	12° 4	25°50	23°32	1°45	9°47	16°32	10°59	29°52	10°13	9°13	1°32	0°18	W24								
T 25	10 21 38	5°58'58	22° 4	12°31	26°20	24°18	1°D45	9°43	16°30	11° 1	29°53	10° 9	9°10	1°39	0°19	T 25								
F 26	10 25 35	6°59'53	4♌55	13° 4	26°51	25° 4	1°46	9°39	16°28	11° 3	29°54	10° 5	9° 7	1°45	0°20	F 26								
S 27	10 29 31	8° 0'48	17°26	13°42	27°24	25°50	1°46	9°36	16°26	11° 6	29°55	10° 2	9° 4	1°52	0°22	S 27								
S 28	10 33 28	9♌1'43	29♌39	14♌25	27♌58	26♌36	1♌46	9♌32	16♌24	11♌8	29♌56	10♌1	9♌1	1♌59	0♌23	S 28								

Delta T = 03h33m30s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3982
geocentric

MARCH 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
M 1	10 37 24	10♋ 2'37	11♌ 39	15♍ 12	28♎ 33	27♏ 22	1♐ 47	9°R28	16°R22	11♋ 10	29♌ 58	10°D 0	8♍ 58	2♎ 5	0♏ 24	M 1	
T 2	10 41 21	11° 3'30	23°31	16° 3	29°10	28° 9	1°48	9♌ 24	16♍ 21	11°12	29°59	10♎ 1	8°54	2°12	0°25	T 2	
W 3	10 45 18	12° 4'23	5♎ 20	16°57	29°49	28°55	1°49	9°20	16°19	11°15	29°59	10° 3	8°51	2°19	0°27	W 3	
T 4	10 49 14	13° 5'16	17°10	17°55	0♏ 28	29°41	1°51	9°16	16°17	11°17	0♎ 1	10° 4	8°48	2°26	0°28	T 4	
F 5	10 53 11	14° 6'08	29° 8	18°55	1° 9	0♋ 27	1°52	9°12	16°14	11°19	0° 2	10° 6	8°45	2°32	0°30	F 5	
S 6	10 57 7	15° 6'59	11♎ 16	19°58	1°50	1°13	1°54	9° 8	16°12	11°21	0° 3	10°R 7	8°42	2°39	0°31	S 6	
S 7	11 1 4	16° 7'49	23°37	21° 4	2°33	2° 0	1°56	9° 4	16°10	11°24	0° 4	10° 6	8°38	2°46	0°33	S 7	
M 8	11 5 0	17° 8'38	6♋ 15	22°12	3°17	2°46	1°58	9° 0	16° 8	11°26	0° 5	10° 3	8°35	2°52	0°34	M 8	
T 9	11 8 57	18° 9'26	19° 9	23°22	4° 2	3°32	2° 0	8°55	16° 6	11°28	0° 5	9°58	8°32	2°59	0°36	T 9	
W10	11 12 53	19°10'13	2♌ 20	24°34	4°48	4°19	2° 3	8°51	16° 4	11°31	0° 6	9°52	8°29	3° 6	0°38	W10	
T 11	11 16 50	20°11'00	15°45	25°47	5°34	5° 5	2° 6	8°46	16° 1	11°33	0° 7	9°45	8°26	3°12	0°40	T 11	
F 12	11 20 47	21°11'44	29°24	27° 2	6°22	5°52	2° 9	8°42	15°59	11°35	0° 8	9°38	8°23	3°19	0°42	F 12	
S 13	11 24 43	22°12'28	13♌ 13	28°19	7°10	6°38	2°12	8°37	15°57	11°37	0° 9	9°32	8°19	3°26	0°43	S 13	
S 14	11 28 40	23°13'10	27° 9	29°37	8° 0	7°24	2°15	8°33	15°54	11°40	0° 9	9°27	8°16	3°32	0°45	S 14	
M15	11 32 36	24°13'51	11♌ 12	0♋ 57	8°50	8°11	2°19	8°28	15°52	11°42	0°10	9°24	8°13	3°39	0°47	M15	
T 16	11 36 33	25°14'31	25°17	2°18	9°41	8°57	2°22	8°24	15°50	11°44	0°11	9°D23	8°10	3°46	0°50	T 16	
W17	11 40 29	26°15'09	9♎ 26	3°40	10°32	9°44	2°26	8°19	15°47	11°46	0°11	9°24	8° 7	3°52	0°52	W17	
T 18	11 44 26	27°15'45	23°35	5° 3	11°24	10°31	2°30	8°14	15°45	11°49	0°12	9°25	8° 4	3°59	0°54	T 18	
F 19	11 48 22	28°16'20	7♏ 44	6°28	12°17	11°17	2°35	8°10	15°42	11°51	0°12	9°R26	8° 0	4° 6	0°56	F 19	
S 20	11 52 19	29°16'53	21°50	7°53	13°11	12° 4	2°39	8° 5	15°40	11°53	0°13	9°25	7°57	4°12	0°58	S 20	
S 21	11 56 16	0♌ 17'24	5♎ 51	9°20	14° 5	12°50	2°44	8° 0	15°38	11°55	0°13	9°22	7°54	4°19	1° 1	S 21	
M22	12 0 12	1°17'54	19°43	10°48	15° 0	13°37	2°48	7°55	15°35	11°57	0°14	9°17	7°51	4°26	1° 3	M22	
T 23	12 4 9	2°18'23	3♌ 23	12°17	15°55	14°24	2°53	7°51	15°33	11°59	0°14	9° 9	7°48	4°32	1° 6	T 23	
W24	12 8 5	3°18'50	16°47	13°46	16°51	15°11	2°59	7°46	15°30	12° 2	0°14	9° 0	7°44	4°39	1° 8	W24	
T 25	12 12 2	4°19'15	29°54	15°17	17°47	15°57	3° 4	7°41	15°27	12° 4	0°15	8°50	7°41	4°46	1°11	T 25	
F 26	12 15 58	5°19'40	12♌ 42	16°49	18°44	16°44	3° 9	7°36	15°25	12° 6	0°15	8°40	7°38	4°52	1°13	F 26	
S 27	12 19 55	6°20'03	25°12	18°22	19°42	17°31	3°15	7°31	15°22	12° 8	0°15	8°31	7°35	4°59	1°16	S 27	
S 28	12 23 51	7°20'25	7♌ 25	19°56	20°40	18°18	3°21	7°26	15°20	12°10	0°15	8°25	7°32	5° 6	1°19	S 28	
M29	12 27 48	8°20'46	19°26	21°30	21°38	19° 4	3°27	7°22	15°17	12°12	0°15	8°20	7°29	5°12	1°21	M29	
T 30	12 31 44	9°21'05	1♎ 19	23° 6	22°37	19°51	3°33	7°17	15°15	12°14	0°16	8°18	7°25	5°19	1°24	T 30	
W31	12 35 41	10♌ 21'23	13♎ 8	24♋ 43	23♎ 36	20♋ 38	3°40	7°12	15°12	12♋ 16	0♎ 16	8°D18	7°22	5♎ 26	1♏ 27	W31	

Delta T = 03h33m31s

APRIL 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
T 1	12 39 38	11♌ 21'40	24♎ 58	26♋ 21	24♎ 36	21♋ 25	3♌ 46	7°R 7	15°R 9	12♋ 18	0♎ 16	8♍ 18	7♎ 19	5♎ 32	1♏ 30	T 1	
F 2	12 43 34	12°21'55	6♍ 56	28° 0	25°36	22°12	3°53	7°12	15° 7	12°20	0°R16	8°R19	7°16	5°39	1°33	F 2	
S 3	12 47 31	13°22'09	19° 7	29°40	26°37	22°59	3°59	6°58	15° 4	12°23	0°16	8°18	7°13	5°46	1°36	S 3	
S 4	12 51 27	14°22'21	1♋ 34	1°Y 21	27°38	23°46	4° 6	6°53	15° 1	12°25	0°16	8°16	7° 9	5°52	1°39	S 4	
M 5	12 55 24	15°22'32	14°22	3° 3	28°39	24°33	4°14	6°48	14°59	12°27	0°16	8°11	7° 6	5°59	1°42	M 5	
T 6	12 59 20	16°22'42	27°32	4°46	29°40	25°20	4°21	6°43	14°56	12°28	0°15	8° 3	7° 3	6° 6	1°45	T 6	
W 7	13 3 17	17°22'50	11♌ 3	6°30	0♋ 42	26° 7	4°28	6°39	14°54	12°30	0°15	7°53	7° 0	6°12	1°48	W 7	
T 8	13 7 13	18°22'56	24°55	8°15	1°45	26°54	4°36	6°34	14°51	12°32	0°15	7°41	6°57	6°19	1°51	T 8	
F 9	13 11 10	19°23'00	9♌ 1	10° 2	2°47	27°40	4°44	6°29	14°48	12°34	0°15	7°30	6°54	6°26	1°54	F 9	
S 10	13 15 7	20°23'03	23°18	11°49	3°50	28°27	4°51	6°25	14°46	12°36	0°15	7°19	6°50	6°32	1°57	S 10	
S 11	13 19 3	21°23'04	7♌ 39	13°38	4°53	29°14	4°59	6°20	14°43	12°38	0°14	7°11	6°47	6°39	2° 0	S 11	
M12	13 23 0	22°23'03	22° 0	15°28	5°56	0♌ 1	5° 8	6°15	14°41	12°40	0°14	7° 5	6°44	6°46	2° 4	M12	
T 13	13 26 56	23°22'59	6♎ 16	17°18	7° 0	0°49	5°16	6°11	14°38	12°42	0°14	7° 2	6°41	6°52	2° 7	T 13	
W14	13 30 53	24°22'54	20°25	19°11	8° 4	1°36	5°24	6° 6	14°35	12°44	0°13	7°D 1	6°38	6°59	2°10	W14	
T 15	13 34 49	25°22'46	4♏ 26	21° 4	9° 8	2°23	5°33	6° 2	14°33	12°45	0°13	7°R 1	6°35	7° 6	2°14	T 15	
F 16	13 38 46	26°22'37	18°19	22°58	10°13	3°10	5°42	5°58	14°30	12°47	0°12	7° 1	6°31	7°12	2°17	F 16	
S 17	13 42 42	27°22'25	2♎ 3	24°53	11°17	3°57	5°50	5°53	14°28	12°49	0°12	6°59	6°28	7°19	2°21	S 17	
S 18	13 46 39	28°22'11	15°38	26°50	12°22	4°44	5°59	5°49	14°25	12°51	0°11	6°54	6°25	7°26	2°24	S 18	
M19	13 50 36	29°21'55	29° 4	28°47	13°27	5°31	6° 8	5°45	14°23	12°52	0°11	6°47	6°22	7°32	2°28	M19	
T 20	13 54 32	0♎ 21'37	12♌ 20	0♋ 46	14°32	6°18	6°18	5°41	14°20	12°54	0°10	6°36	6°19	7°39	2°31	T 20	
W21	13 58 29	1°21'17	25°24	2°45	15°38	7° 5	6°27	5°36	14°18	12°56	0°10	6°24	6°15	7°45	2°35	W21	
T 22	14 2 25	2°20'55	8♌ 14	4°45	16°44	7°52	6°36	5°32	14°15	12°57	0° 9	6°10	6°12	7°52	2°38	T 22	
F 23	14 6 22	3°20'31	20°51	6°46	17°49	8°39	6°46	5°28	14°13	12°59	0° 8	5°57	6° 9	7°59	2°42	F 23	
S 24	14 10 18	4°20'05	3♌ 13	8°47	18°56	9°26	6°55	5°24	14°10	13° 1	0° 8	5°45	6° 6	8° 5	2°46	S 24	
S 25	14 14 15	5°19'38	15°22	10°49	20° 2	10°13	7° 5	5°21	14° 8	13° 2	0° 7	5°35	6° 3	8°12	2°49	S 25	
M26	14 18 11	6°19'09	27°21	12°51	21° 8	11° 0	7°15	5°17	14° 6	13° 4	0° 6	5°28	6° 0	8°19	2°53	M26	
T 27	14 22 8	7°18'39	9♎ 12	14°52	22°15	11°47	7°25	5°13	14° 3	13° 5	0° 5	5°23	5°56	8°25	2°57	T 27	
W28	14 26 5	8°18'06	21° 0	16°53	23°22	12°34	7°35	5° 9	14° 1	13° 7	0° 5	5°21	5°53	8°32	3° 0	W28	
T 29	14 30 1	9°17'32	2♎ 50	18°54	24°29	13°21	7°45	5° 6	13°59	13° 8	0° 4	5°21	5°50	8°39	3° 4	T 29	
F 30	14 33 58	10♌ 16'57	14♎ 47	20♋ 53	25♋ 36	14♌ 8	7°56	5°12	13°56	13♋ 10	0♎ 3	5°21	5°47	8°45	3♏ 8	F 30	

Delta T = 03h33m32s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3982
geocentric

MAY 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 37 54	11♁16'19	26♁57	22♁51	26♁43	14♁55	8♁ 6	4°R59	13°R54	13♁11	0°R 2	5°R20	5♁44	8♁52	3♁12	S 1								
S 2	14 41 51	12°15'40	9♁25	24°48	27°51	15°42	8°17	4♁56	13♁52	13°13	0♁ 1	5♁18	5°41	8°59	3°16	S 2								
M 3	14 45 47	13°14'59	22°15	26°42	28°58	16°29	8°27	4°52	13°50	13°14	29♁59	5°13	5°37	9° 5	3°19	M 3								
T 4	14 49 44	14°14'17	5♁31	28°33	0♁ 6	17°16	8°38	4°49	13°48	13°15	29°59	5° 5	5°34	9°12	3°23	T 4								
W 5	14 53 40	15°13'32	19°14	0♁22	1°14	18° 3	8°49	4°46	13°45	13°17	29°58	4°55	5°31	9°19	3°27	W 5								
T 6	14 57 37	16°12'46	3♁21	2° 7	2°22	18°50	9° 0	4°43	13°43	13°18	29°57	4°44	5°28	9°25	3°31	T 6								
F 7	15 1 33	17°11'59	17°49	3°49	3°30	19°37	9°11	4°40	13°41	13°19	29°56	4°32	5°25	9°32	3°35	F 7								
S 8	15 5 30	18°11'09	2♁31	5°26	4°38	20°24	9°22	4°37	13°39	13°20	29°55	4°22	5°21	9°39	3°39	S 8								
S 9	15 9 27	19°10'17	17°19	7° 0	5°46	21°11	9°33	4°34	13°37	13°22	29°54	4°13	5°18	9°45	3°43	S 9								
M10	15 13 23	20° 9'24	2♁ 4	8°28	6°55	21°58	9°44	4°32	13°35	13°23	29°52	4° 7	5°15	9°52	3°47	M10								
T 11	15 17 20	21° 8'28	16°40	9°52	8° 3	22°45	9°56	4°29	13°33	13°24	29°51	4° 4	5°12	9°59	3°51	T 11								
W12	15 21 16	22° 7'30	1♁ 2	11°10	9°12	23°32	10° 7	4°27	13°32	13°25	29°50	4°D 3	5° 9	10° 5	3°55	W12								
T 13	15 25 13	23° 6'29	15° 9	12°24	10°21	24°19	10°19	4°24	13°30	13°26	29°49	4° 3	5° 6	10°12	3°59	T 13								
F 14	15 29 9	24° 5'27	28°59	13°31	11°29	25° 6	10°30	4°22	13°28	13°27	29°48	4°R 3	5° 2	10°19	4° 3	F 14								
S 15	15 33 6	25° 4'22	12♁34	14°34	12°38	25°52	10°42	4°20	13°26	13°28	29°46	4° 2	4°59	10°25	4° 7	S 15								
S 16	15 37 2	26° 3'15	25°54	15°30	13°47	26°39	10°54	4°18	13°24	13°29	29°45	3°58	4°56	10°32	4°11	S 16								
M17	15 40 59	27° 2'06	9♁ 1	16°20	14°57	27°26	11° 6	4°16	13°23	13°30	29°44	3°52	4°53	10°39	4°15	M17								
T 18	15 44 56	28° 0'54	21°56	17° 5	16° 6	28°13	11°18	4°14	13°21	13°31	29°42	3°44	4°50	10°45	4°19	T 18								
W19	15 48 52	28°59'41	4♁39	17°43	17°15	29° 0	11°30	4°12	13°20	13°32	29°41	3°33	4°47	10°52	4°23	W19								
T 20	15 52 49	29°58'26	17°10	18°15	18°24	29°46	11°42	4°10	13°18	13°33	29°40	3°21	4°43	10°59	4°27	T 20								
F 21	15 56 45	0♁57'09	29°31	18°42	19°34	0♁33	11°54	4° 9	13°16	13°34	29°38	3°10	4°40	11° 5	4°31	F 21								
S 22	16 0 42	1°55'50	11♁42	19° 2	20°43	1°20	12° 6	4° 7	13°15	13°34	29°37	3° 0	4°37	11°12	4°35	S 22								
S 23	16 4 38	2°54'29	23°43	19°16	21°53	2° 7	12°18	4° 6	13°14	13°35	29°36	2°51	4°34	11°19	4°39	S 23								
M24	16 8 35	3°53'06	5♁37	19°24	23° 3	2°53	12°31	4° 5	13°12	13°36	29°34	2°45	4°31	11°25	4°43	M24								
T 25	16 12 32	4°51'42	17°26	19°R26	24°12	3°40	12°43	4° 4	13°11	13°37	29°33	2°41	4°27	11°32	4°47	T 25								
W26	16 16 28	5°50'17	29°13	19°23	25°22	4°27	12°55	4° 2	13°10	13°37	29°31	2°D40	4°24	11°39	4°51	W26								
T 27	16 20 25	6°48'49	11♁ 3	19°14	26°32	5°13	13° 8	4° 2	13° 8	13°38	29°30	2°40	4°21	11°45	4°55	T 27								
F 28	16 24 21	7°47'20	23° 0	19° 0	27°42	6° 0	13°20	4° 1	13° 7	13°39	29°28	2°41	4°18	11°52	4°59	F 28								
S 29	16 28 18	8°45'49	5♁ 8	18°41	28°52	6°46	13°33	4° 0	13° 6	13°39	29°27	2°R42	4°15	11°59	5° 3	S 29								
S 30	16 32 14	9°44'17	17°34	18°18	0♁ 2	7°33	13°46	3°59	13° 5	13°40	29°25	2°42	4°12	12° 5	5° 7	S 30								
M31	16 36 11	10♁42'44	0♁22	17♁51	1♁13	8♁19	13♁59	3♁59	13♁ 4	13♁40	29♁24	2♁40	4♁ 8	12♁12	5♁11	M31								

Delta T = 03h33m33s

JUNE 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 40 7	11♁41'09	13♁37	17°R21	2♁23	9♁ 6	14♁11	3°R58	13°R 3	13♁41	29°R22	2°R36	4♁ 5	12♁18	5♁15	T 1								
W 2	16 44 4	12°39'32	27°19	16♁48	3°33	9°52	14°24	3♁58	13♁ 2	13°41	29♁21	2♁30	4° 2	12°25	5°19	W 2								
T 3	16 48 1	13°37'54	11♁30	16°12	4°44	10°39	14°37	3°58	13° 1	13°41	29°19	2°23	3°59	12°32	5°23	T 3								
F 4	16 51 57	14°36'15	26° 6	15°36	5°54	11°25	14°50	3°58	13° 0	13°42	29°17	2°15	3°56	12°38	5°27	F 4								
S 5	16 55 54	15°34'34	11♁ 0	14°58	7° 4	12°12	15° 3	3°D58	12°59	13°42	29°16	2° 8	3°53	12°45	5°31	S 5								
S 6	16 59 50	16°32'52	26° 5	14°20	8°15	12°58	15°16	3°58	12°59	13°43	29°14	2° 3	3°49	12°52	5°36	S 6								
M 7	17 3 47	17°31'07	11♁10	13°43	9°26	13°44	15°29	3°58	12°58	13°43	29°13	1°59	3°46	12°58	5°40	M 7								
T 8	17 7 43	18°29'21	26° 7	13° 7	10°36	14°30	15°42	3°58	12°57	13°43	29°11	1°D57	3°43	13° 5	5°44	T 8								
W 9	17 11 40	19°27'34	10♁48	12°33	11°47	15°17	15°56	3°59	12°57	13°43	29° 9	1°58	3°40	13°12	5°47	W 9								
T 10	17 15 36	20°25'44	25° 9	12° 1	12°58	16° 3	16° 9	3°59	12°56	13°43	29° 8	1°59	3°37	13°18	5°51	T 10								
F 11	17 19 33	21°23'52	9♁ 8	11°32	14° 8	16°49	16°22	4° 0	12°56	13°44	29° 6	2° 0	3°33	13°25	5°55	F 11								
S 12	17 23 30	22°21'59	22°45	11° 6	15°19	17°35	16°35	4° 0	12°55	13°44	29° 4	2°R 1	3°30	13°32	5°59	S 12								
S 13	17 27 26	23°20'03	6♁ 1	10°44	16°30	18°21	16°49	4° 1	12°55	13°44	29° 3	2° 0	3°27	13°38	6° 3	S 13								
M14	17 31 23	24°18'06	18°59	10°26	17°41	19° 7	17° 2	4° 2	12°55	13°44	29° 1	1°57	3°24	13°45	6° 7	M14								
T 15	17 35 19	25°16'07	1♁41	10°12	18°52	19°53	17°15	4° 3	12°54	13°R44	28°59	1°53	3°21	13°52	6°11	T 15								
W16	17 39 16	26°14'07	14° 9	10° 2	20° 3	20°39	17°29	4° 4	12°54	13°44	28°58	1°48	3°18	13°58	6°15	W16								
T 17	17 43 12	27°12'04	26°26	9°56	21°14	21°25	17°42	4° 6	12°54	13°44	28°56	1°42	3°14	14° 5	6°19	T 17								
F 18	17 47 9	28°10'01	8♁33	9°D56	22°25	22°11	17°56	4° 7	12°54	13°44	28°55	1°36	3°11	14°12	6°23	F 18								
S 19	17 51 5	29° 7'56	20°33	9°59	23°36	22°57	18° 9	4° 8	12°54	13°44	28°53	1°30	3° 8	14°18	6°27	S 19								
S 20	17 55 2	0♁ 5'49	2♁27	10° 8	24°47	23°43	18°23	4°10	12°D54	13°43	28°51	1°26	3° 5	14°25	6°30	S 20								
M21	17 58 59	1° 3'41	14°16	10°21	25°58	24°28	18°37	4°12	12°54	13°43	28°50	1°23	3° 2	14°32	6°34	M21								
T 22	18 2 55	2° 1'32	26° 4	10°38	27° 9	25°14	18°50	4°13	12°54	13°43	28°48	1°D22	2°59	14°38	6°38	T 22								
W23	18 6 52	2°59'21	7♁52	11° 0	28°21	26° 0	19° 4	4°15	12°54	13°43	28°46	1°22	2°55	14°45	6°42	W23								
T 24	18 10 48	3°57'10	19°44	11°26	29°32	26°45	19°17	4°17	12°54	13°43	28°45	1°23	2°52	14°52	6°45	T 24								
F 25	18 14 45	4°54'57	1♁44	11°56	0♁43	27°31	19°31	4°19	12°55	13°42	28°43	1°25	2°49	14°58	6°49	F 25								
S 26	18 18 41	5°52'43	13°54	12°30	1°54	28°17	19°45	4°21	12°55	13°42	28°41	1°26	2°46	15° 5	6°53	S 26								
S 27	18 22 38	6°50'28	26°20	13° 8	3° 6	29° 2	19°59	4°24	12°55	13°42	28°40	1°28	2°43	15°11	6°56	S 27								
M28	18 26 35	7°48'12	9♁ 6	13°50	4°17	29°48	20°12	4°26	12°56	13°41	28°38	1°R28	2°39	15°18	7° 0	M28								
T 29	18 30 31	8°45'55	22°16	14°36	5°29	0♁33	20°26	4°29	12°56	13°41	28°36	1°27	2°36	15°25	7° 4	T 29								
W30	18 34 28	9♁43'38	5♁52	15♁26	6♁40	1♁18	20♁40	4♁31	12♁57	13♁40	28♁35	1♁26	2♁33	15♁31	7♁ 7	W30								

Delta T = 03h33m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3982
geocentric

JULY 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	18 38 24	10♄41'19	19♄56	16♂19	7♂52	2♂4	20♄54	4♄34	12♄57	13°R40	28°R33	1°R24	2♄30	15♄38	7♂11	T 1
F 2	18 42 21	11°39'00	4♂26	17°16	9° 3	2°49	21° 7	4°37	12°58	13♂39	28♂32	1♄21	2°27	15°45	7°14	F 2
S 3	18 46 17	12°36'40	19°17	18°15	10°15	3°34	21°21	4°39	12°59	13°39	28°30	1°19	2°24	15°51	7°18	S 3
S 4	18 50 14	13°34'19	4♄23	19°19	11°26	4°19	21°35	4°42	12°59	13°38	28°28	1°17	2°20	15°58	7°21	S 4
M 5	18 54 10	14°31'58	19°26	20°25	12°38	5° 4	21°49	4°45	13° 0	13°37	28°27	1°16	2°17	16° 5	7°25	M 5
T 6	18 58 7	15°29'35	4♄44	21°35	13°50	5°49	22° 3	4°49	13° 1	13°37	28°25	1°D15	2°14	16°11	7°28	T 6
W 7	19 2 4	16°27'11	19°39	22°47	15° 1	6°34	22°17	4°52	13° 2	13°36	28°24	1°16	2°11	16°18	7°32	W 7
T 8	19 6 0	17°24'45	4♂15	24° 3	16°13	7°19	22°31	4°55	13° 3	13°35	28°22	1°17	2° 8	16°25	7°35	T 8
F 9	19 9 57	18°22'19	18°27	25°22	17°25	8° 4	22°44	4°58	13° 4	13°35	28°21	1°18	2° 5	16°31	7°38	F 9
S 10	19 13 53	19°19'51	2♄13	26°43	18°37	8°49	22°58	5° 2	13° 5	13°34	28°19	1°19	2° 1	16°38	7°42	S 10
S 11	19 17 50	20°17'22	15°34	28° 8	19°49	9°34	23°12	5° 6	13° 6	13°33	28°18	1°R19	1°58	16°45	7°45	S 11
M12	19 21 46	21°14'52	28°31	29°35	21° 0	10°19	23°26	5° 9	13° 7	13°32	28°16	1°19	1°55	16°51	7°48	M12
T 13	19 25 43	22°12'21	11♂ 9	1♄ 6	22°12	11° 3	23°40	5°13	13° 8	13°32	28°15	1°19	1°52	16°58	7°51	T 13
W14	19 29 39	23° 9'49	23°30	2°39	23°24	11°48	23°54	5°17	13°10	13°31	28°13	1°18	1°49	17° 5	7°54	W14
T 15	19 33 36	24° 7'16	5♂38	4°15	24°36	12°33	24° 8	5°21	13°11	13°30	28°12	1°17	1°45	17°11	7°58	T 15
F 16	19 37 33	25° 4'42	17°36	5°54	25°48	13°17	24°22	5°25	13°12	13°29	28°10	1°16	1°42	17°18	8° 1	F 16
S 17	19 41 29	26° 2'08	29°29	7°36	27° 0	14° 1	24°36	5°29	13°14	13°28	28° 9	1°15	1°39	17°24	8° 4	S 17
S 18	19 45 26	26°59'32	11♄17	9°20	28°12	14°46	24°49	5°33	13°15	13°27	28° 7	1°15	1°36	17°31	8° 7	S 18
M19	19 49 22	27°56'56	23° 5	11° 7	29°24	15°30	25° 3	5°37	13°17	13°26	28° 6	1°15	1°33	17°38	8°10	M19
T 20	19 53 19	28°54'19	4♄55	12°57	0♄36	16°14	25°17	5°42	13°18	13°25	28° 5	1°D15	1°30	17°44	8°13	T 20
W21	19 57 15	29°51'42	16°48	14°50	1°48	16°59	25°31	5°46	13°20	13°24	28° 3	1°15	1°26	17°51	8°15	W21
T 22	20 1 12	0♄49'04	28°47	16°45	3° 0	17°43	25°45	5°51	13°22	13°23	28° 2	1°R15	1°23	17°58	8°18	T 22
F 23	20 5 9	1°46'25	10♂54	18°43	4°12	18°27	25°59	5°55	13°23	13°22	28° 1	1°15	1°20	18° 4	8°21	F 23
S 24	20 9 5	2°43'46	23°13	20°42	5°25	19°11	26°12	6° 0	13°25	13°21	27°59	1°15	1°17	18°11	8°24	S 24
S 25	20 13 2	3°41'07	5♂45	22°44	6°37	19°55	26°26	6° 5	13°27	13°19	27°58	1°14	1°14	18°18	8°27	S 25
M26	20 16 58	4°38'28	18°34	24°49	7°49	20°39	26°40	6° 9	13°29	13°18	27°57	1°14	1°11	18°24	8°29	M26
T 27	20 20 55	5°35'49	1♄42	26°54	9° 1	21°23	26°54	6°14	13°31	13°17	27°56	1°D14	1° 7	18°31	8°32	T 27
W28	20 24 51	6°33'10	15°13	29° 2	10°14	22° 6	27° 8	6°19	13°33	13°16	27°54	1°14	1° 4	18°38	8°34	W28
T 29	20 28 48	7°30'30	29° 6	1♂10	11°26	22°50	27°21	6°24	13°34	13°15	27°53	1°14	1° 1	18°44	8°37	T 29
F 30	20 32 44	8°27'51	13♂23	3°20	12°38	23°34	27°35	6°29	13°37	13°13	27°52	1°15	0°58	18°51	8°40	F 30
S 31	20 36 41	9♂25'12	28♂ 0	5♂31	13♄51	24♂17	27♄49	6♄35	13♄39	13♂12	27♂51	1♄15	0♄55	18♄58	8♂42	S 31

Delta T = 03h33m35s

AUGUST 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	20 40 38	10♂22'32	12♄54	7♂42	15♄ 3	25♂1	28♄ 3	6♄40	13♄41	13°R11	27°R50	1♄16	0♄51	19♄ 4	8♂44	S 1
M 2	20 44 34	11°19'53	27°57	9°53	16°16	25°44	28°16	6°45	13°43	13♂10	27♂49	1°R16	0°48	19°11	8°47	M 2
T 3	20 48 31	12°17'13	13♄ 2	12° 4	17°28	26°28	28°30	6°50	13°45	13° 8	27°48	1°16	0°45	19°18	8°49	T 3
W 4	20 52 27	13°14'33	27°59	14°14	18°41	27°11	28°44	6°56	13°47	13° 7	27°47	1°16	0°42	19°24	8°51	W 4
T 5	20 56 24	14°11'53	12♂41	16°24	19°53	27°54	28°57	7° 1	13°50	13° 6	27°46	1°14	0°39	19°31	8°54	T 5
F 6	21 0 20	15° 9'13	27° 1	18°33	21° 6	28°38	29°11	7° 7	13°52	13° 4	27°45	1°13	0°36	19°37	8°56	F 6
S 7	21 4 17	16° 6'32	10♄55	20°42	22°18	29°21	29°24	7°13	13°54	13° 3	27°44	1°11	0°32	19°44	8°58	S 7
S 8	21 8 13	17° 3'51	24°22	22°48	23°31	0♄ 4	29°38	7°18	13°57	13° 1	27°43	1° 9	0°29	19°51	9° 0	S 8
M 9	21 12 10	18° 1'10	7♂24	24°54	24°44	0°47	29°51	7°24	13°59	13° 0	27°42	1° 8	0°26	19°57	9° 2	M 9
T 10	21 16 7	18°58'29	20° 3	26°58	25°56	1°30	0♄ 5	7°30	14° 2	12°58	27°41	1°D 8	0°23	20° 4	9° 4	T 10
W11	21 20 3	19°55'47	2♄22	29° 0	27° 9	2°12	0°18	7°36	14° 4	12°57	27°40	1° 8	0°20	20°11	9° 6	W11
T 12	21 24 0	20°53'05	14°27	1♂ 1	28°22	2°55	0°32	7°42	14° 7	12°56	27°39	1°10	0°17	20°17	9° 8	T 12
F 13	21 27 56	21°50'24	26°22	3° 0	29°34	3°38	0°45	7°48	14° 9	12°54	27°39	1°11	0°13	20°24	9° 9	F 13
S 14	21 31 53	22°47'42	8♄11	4°57	0♄47	4°20	0°58	7°54	14°12	12°53	27°38	1°13	0°10	20°31	9°11	S 14
S 15	21 35 49	23°45'00	19°59	6°52	2° 0	5° 3	1°12	8° 0	14°15	12°51	27°37	1°14	0° 7	20°37	9°13	S 15
M16	21 39 46	24°42'18	1♄48	8°46	3°13	5°45	1°25	8° 6	14°17	12°50	27°36	1°R14	0° 4	20°44	9°15	M16
T 17	21 43 42	25°39'36	13°42	10°37	4°26	6°28	1°38	8°12	14°20	12°48	27°36	1°14	0° 1	20°51	9°16	T 17
W18	21 47 39	26°36'54	25°44	12°27	5°39	7°10	1°51	8°19	14°23	12°46	27°35	1°12	29♄57	20°57	9°18	W18
T 19	21 51 36	27°34'13	7♂54	14°15	6°52	7°52	2° 4	8°25	14°26	12°45	27°34	1° 9	29°54	21° 4	9°19	T 19
F 20	21 55 32	28°31'32	20°15	16° 1	8° 5	8°35	2°17	8°31	14°29	12°43	27°34	1° 5	29°51	21°10	9°21	F 20
S 21	21 59 29	29°28'51	2♂49	17°45	9°18	9°17	2°30	8°38	14°32	12°42	27°33	1° 0	29°48	21°17	9°22	S 21
S 22	22 3 25	0♂26'11	15°35	19°28	10°31	9°59	2°43	8°44	14°34	12°40	27°33	0°56	29°45	21°24	9°23	S 22
M23	22 7 22	1°23'32	28°35	21° 8	11°44	10°41	2°56	8°51	14°37	12°39	27°32	0°52	29°42	21°30	9°25	M23
T 24	22 11 18	2°20'53	11♄50	22°47	12°57	11°22	3° 9	8°57	14°40	12°37	27°32	0°49	29°38	21°37	9°26	T 24
W25	22 15 15	3°18'15	25°21	24°24	14°10	12° 4	3°22	9° 4	14°43	12°35	27°31	0°47	29°35	21°44	9°27	W25
T 26	22 19 11	4°15'38	9♂ 8	25°59	15°23	12°46	3°35	9°11	14°46	12°34	27°31	0°D47	29°32	21°50	9°28	T 26
F 27	22 23 8	5°13'02	23°12	27°32	16°36	13°28	3°48	9°17	14°50	12°32	27°31	0°48	29°29	21°57	9°29	F 27
S 28	22 27 5	6°10'27	7♄32	29° 3	17°49	14° 9	4° 0	9°24	14°53	12°31	27°30	0°49	29°26	22° 4	9°30	S 28
S 29	22 31 1	7° 7'52	22° 6	0♄33	19° 3	14°51	4°13	9°31	14°56	12°29	27°30	0°51	29°22	22°10	9°31	S 29
M30	22 34 58	8° 5'19	6♄50	2° 1	20°16	15°32	4°26	9°38	14°59	12°27	27°30	0°R51	29°19	22°17	9°32	M30
T 31	22 38 54	9♂ 2'46	21♄37	3♄26	21♂29	16♄13	4♄38	9♄44	15♄ 2	12♂26	27♂29	0♄49	29♄16	22♄24	9♂33	T 31

Delta T = 03h33m36s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3982
geocentric

SEPTEMBER 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	22 42 51	10 ^{mp} 0'14	6 ^{mp} 22	4 [♁] 50	22 [♁] 43	16 [♁] 55	4 [♁] 51	9 [♁] 51	15 [♁] 5	12 [°] R24	27 [°] R29	0 [°] R46	29 [♁] 13	22 [♁] 30	9 [♁] 34	W 1	
T 2	22 46 47	10 [°] 57'42	20 [°] 56	6 [°] 12	23 [°] 56	17 [°] 36	5 [°] 3	9 [°] 58	15 [°] 9	12 [°] 22	27 [°] 29	0 [°] 41	29 [°] 10	22 [°] 37	9 [°] 34	T 2	
F 3	22 50 44	11 [°] 55'12	5 [♁] 13	7 [°] 32	25 [°] 9	18 [°] 17	5 [°] 16	10 [°] 5	15 [°] 12	12 [°] 21	27 [°] 29	0 [°] 35	29 [°] 7	22 [°] 44	9 [°] 35	F 3	
S 4	22 54 40	12 [°] 52'41	19 [°] 8	8 [°] 50	26 [°] 23	18 [°] 58	5 [°] 28	10 [°] 12	15 [°] 15	12 [°] 19	27 [°] 29	0 [°] 28	29 [°] 3	22 [°] 50	9 [°] 35	S 4	
S 5	22 58 37	13 [°] 50'12	2 [♁] 38	10 [°] 6	27 [°] 36	19 [°] 39	5 [°] 40	10 [°] 19	15 [°] 19	12 [°] 17	27 [°] 29	0 [°] 22	29 [°] 0	22 [°] 57	9 [°] 36	S 5	
M 6	23 2 34	14 [°] 47'43	15 [°] 42	11 [°] 20	28 [°] 50	20 [°] 19	5 [°] 52	10 [°] 26	15 [°] 22	12 [°] 16	27 [°] 29	0 [°] 17	28 [°] 57	23 [°] 3	9 [°] 36	M 6	
T 7	23 6 30	15 [°] 45'15	28 [°] 23	12 [°] 32	0 ^{mp} 3	21 [°] 0	6 [°] 4	10 [°] 34	15 [°] 25	12 [°] 14	27 [°] D29	0 [°] 13	28 [°] 54	23 [°] 10	9 [°] 37	T 7	
W 8	23 10 27	16 [°] 42'47	10 [°] 44	13 [°] 41	1 [°] 17	21 [°] 41	6 [°] 16	10 [°] 41	15 [°] 29	12 [°] 13	27 [°] 29	0 [°] 12	28 [°] 51	23 [°] 17	9 [°] 37	W 8	
T 9	23 14 23	17 [°] 40'21	22 [°] 49	14 [°] 48	2 [°] 31	22 [°] 21	6 [°] 28	10 [°] 48	15 [°] 32	12 [°] 11	27 [°] 29	0 [°] D12	28 [°] 48	23 [°] 23	9 [°] 37	T 9	
F 10	23 18 20	18 [°] 37'54	4 [♁] 43	15 [°] 53	3 [°] 44	23 [°] 2	6 [°] 40	10 [°] 55	15 [°] 35	12 [°] 9	27 [°] 29	0 [°] 13	28 [°] 44	23 [°] 30	9 [°] 38	F 10	
S 11	23 22 16	19 [°] 35'29	16 [°] 32	16 [°] 55	4 [°] 58	23 [°] 42	6 [°] 52	11 [°] 2	15 [°] 39	12 [°] 8	27 [°] 29	0 [°] 14	28 [°] 41	23 [°] 37	9 [°] 38	S 11	
S 12	23 26 13	20 [°] 33'04	28 [°] 20	17 [°] 55	6 [°] 11	24 [°] 22	7 [°] 4	11 [°] 10	15 [°] 42	12 [°] 6	27 [°] 29	0 [°] R15	28 [°] 38	23 [°] 43	9 [°] 38	S 12	
M13	23 30 9	21 [°] 30'40	10 [°] 12	18 [°] 51	7 [°] 25	25 [°] 2	7 [°] 16	11 [°] 17	15 [°] 46	12 [°] 5	27 [°] 29	0 [°] 14	28 [°] 35	23 [°] 50	9 [°] R38	M13	
T 14	23 34 6	22 [°] 28'17	22 [°] 12	19 [°] 45	8 [°] 39	25 [°] 42	7 [°] 27	11 [°] 24	15 [°] 49	12 [°] 3	27 [°] 30	0 [°] 12	28 [°] 32	23 [°] 57	9 [°] 38	T 14	
W15	23 38 3	23 [°] 25'55	4 [♁] 24	20 [°] 36	9 [°] 53	26 [°] 22	7 [°] 39	11 [°] 31	15 [°] 53	12 [°] 1	27 [°] 30	0 [°] 7	28 [°] 28	24 [°] 3	9 [°] 38	W15	
T 16	23 41 59	24 [°] 23'34	16 [°] 48	21 [°] 24	11 [°] 6	27 [°] 2	7 [°] 50	11 [°] 39	15 [°] 57	12 [°] 0	27 [°] 30	0 [°] 0	28 [°] 25	24 [°] 10	9 [°] 38	T 16	
F 17	23 45 56	25 [°] 21'13	29 [°] 26	22 [°] 8	12 [°] 20	27 [°] 42	8 [°] 1	11 [°] 46	16 [°] 0	11 [°] 58	27 [°] 30	29 [°] 52	28 [°] 22	24 [°] 17	9 [°] 37	F 17	
S 18	23 49 52	26 [°] 18'54	12 [°] 19	22 [°] 48	13 [°] 34	28 [°] 22	8 [°] 13	11 [°] 54	16 [°] 4	11 [°] 57	27 [°] 31	29 [°] 42	28 [°] 19	24 [°] 23	9 [°] 37	S 18	
S 19	23 53 49	27 [°] 16'36	25 [°] 26	23 [°] 25	14 [°] 48	29 [°] 1	8 [°] 24	12 [°] 1	16 [°] 7	11 [°] 55	27 [°] 31	29 [°] 32	28 [°] 16	24 [°] 30	9 [°] 37	S 19	
M20	23 57 45	28 [°] 14'20	8 [♁] 46	23 [°] 58	16 [°] 2	29 [°] 41	8 [°] 35	12 [°] 8	16 [°] 11	11 [°] 53	27 [°] 32	29 [°] 23	28 [°] 13	24 [°] 36	9 [°] 36	M20	
T 21	0 1 42	29 [°] 12'05	22 [°] 17	24 [°] 26	17 [°] 16	0 [♁] 20	8 [°] 46	12 [°] 16	16 [°] 15	11 [°] 52	27 [°] 32	29 [°] 16	28 [°] 9	24 [°] 43	9 [°] 36	T 21	
W22	0 5 38	0 [♁] 9'52	5 [♁] 58	24 [°] 50	18 [°] 30	0 [°] 59	8 [°] 57	12 [°] 23	16 [°] 18	11 [°] 50	27 [°] 33	29 [°] 12	28 [°] 6	24 [°] 50	9 [°] 35	W22	
T 23	0 9 35	1 [°] 7'40	19 [°] 49	25 [°] 10	19 [°] 44	1 [°] 39	9 [°] 8	12 [°] 31	16 [°] 22	11 [°] 49	27 [°] 33	29 [°] 9	28 [°] 3	24 [°] 56	9 [°] 35	T 23	
F 24	0 13 31	2 [°] 5'30	3 [♁] 49	25 [°] 24	20 [°] 58	2 [°] 18	9 [°] 19	12 [°] 38	16 [°] 25	11 [°] 47	27 [°] 34	29 [°] D 9	28 [°] 0	25 [°] 3	9 [°] 34	F 24	
S 25	0 17 28	3 [°] 3'21	17 [°] 57	25 [°] 33	22 [°] 12	2 [°] 57	9 [°] 29	12 [°] 46	16 [°] 29	11 [°] 46	27 [°] 34	29 [°] 9	27 [°] 57	25 [°] 10	9 [°] 34	S 25	
S 26	0 21 25	4 [°] 1'14	2 [♁] 12	25 [°] R37	23 [°] 26	3 [°] 36	9 [°] 40	12 [°] 53	16 [°] 33	11 [°] 44	27 [°] 35	29 [°] R 9	27 [°] 54	25 [°] 16	9 [°] 33	S 26	
M27	0 25 21	4 [°] 59'09	16 [°] 33	25 [°] 35	24 [°] 40	4 [°] 14	9 [°] 50	13 [°] 1	16 [°] 37	11 [°] 43	27 [°] 36	29 [°] 8	27 [°] 50	25 [°] 23	9 [°] 32	M27	
T 28	0 29 18	5 [°] 57'05	0 ^{mp} 56	25 [°] 28	25 [°] 54	4 [°] 53	10 [°] 1	13 [°] 8	16 [°] 40	11 [°] 41	27 [°] 36	29 [°] 5	27 [°] 47	25 [°] 30	9 [°] 31	T 28	
W29	0 33 14	6 [°] 55'02	15 [°] 18	25 [°] 14	27 [°] 8	5 [°] 32	10 [°] 11	13 [°] 16	16 [°] 44	11 [°] 40	27 [°] 37	28 [°] 59	27 [°] 44	25 [°] 36	9 [°] 30	W29	
T 30	0 37 11	7 [°] 53'02	29 [°] 32	24 [°] 54	28 [°] 22	6 [°] 10	10 [°] 21	13 [°] 23	16 [°] 48	11 [°] 39	27 [°] 38	28 [°] 50	27 [°] 41	25 [°] 43	9 [°] 29	T 30	

Delta T = 03h33m37s

OCTOBER 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	0 41 7	8 [♁] 51'02	13 [♁] 34	24 [°] R28	29 ^{mp} 36	6 [♁] 49	10 [♁] 31	13 [♁] 31	16 [♁] 51	11 [°] R37	27 [°] 39	28 [°] R40	27 [♁] 38	25 [♁] 50	9 [°] R28	F 1	
S 2	0 45 4	9 [°] 49'05	27 [°] 18	23 [♁] 56	0 [♁] 50	7 [°] 27	10 [°] 41	13 [°] 39	16 [°] 55	11 [°] 36	27 [°] 39	28 [°] 38	27 [°] 34	25 [°] 56	9 [°] 27	S 2	
S 3	0 49 0	10 [°] 47'08	10 [♁] 42	23 [°] 18	2 [°] 5	8 [°] 5	10 [°] 51	13 [°] 46	16 [°] 59	11 [°] 34	27 [°] 40	28 [°] 17	27 [°] 31	26 [°] 3	9 [°] 26	S 3	
M 4	0 52 57	11 [°] 45'13	23 [°] 43	22 [°] 35	3 [°] 19	8 [°] 43	11 [°] 1	13 [°] 54	17 [°] 3	11 [°] 33	27 [°] 41	28 [°] 8	27 [°] 28	26 [°] 9	9 [°] 25	M 4	
T 5	0 56 54	12 [°] 43'20	6 [♁] 23	21 [°] 47	4 [°] 33	9 [°] 21	11 [°] 11	14 [°] 1	17 [°] 6	11 [°] 32	27 [°] 42	28 [°] 0	27 [°] 25	26 [°] 16	9 [°] 24	T 5	
W 6	1 0 50	13 [°] 41'27	18 [°] 43	20 [°] 55	5 [°] 47	9 [°] 59	11 [°] 20	14 [°] 9	17 [°] 10	11 [°] 30	27 [°] 43	27 [°] 55	27 [°] 22	26 [°] 23	9 [°] 22	W 6	
T 7	1 4 47	14 [°] 39'36	0 [♁] 48	19 [°] 59	7 [°] 2	10 [°] 37	11 [°] 29	14 [°] 16	17 [°] 14	11 [°] 29	27 [°] 44	27 [°] 53	27 [°] 19	26 [°] 29	9 [°] 21	T 7	
F 8	1 8 43	15 [°] 37'47	12 [°] 42	19 [°] 1	8 [°] 16	11 [°] 14	11 [°] 39	14 [°] 24	17 [°] 18	11 [°] 28	27 [°] 45	27 [°] D52	27 [°] 15	26 [°] 36	9 [°] 20	F 8	
S 9	1 12 40	16 [°] 35'59	24 [°] 31	18 [°] 2	9 [°] 30	11 [°] 52	11 [°] 48	14 [°] 32	17 [°] 22	11 [°] 26	27 [°] 46	27 [°] R52	27 [°] 12	26 [°] 43	9 [°] 18	S 9	
S 10	1 16 36	17 [°] 34'12	6 [♁] 20	17 [°] 2	10 [°] 45	12 [°] 29	11 [°] 57	14 [°] 39	17 [°] 25	11 [°] 25	27 [°] 47	27 [°] 52	27 [°] 9	26 [°] 49	9 [°] 16	S 10	
M11	1 20 33	18 [°] 32'26	18 [°] 14	16 [°] 4	11 [°] 59	13 [°] 6	12 [°] 6	14 [°] 47	17 [°] 29	11 [°] 24	27 [°] 48	27 [°] 51	27 [°] 6	26 [°] 56	9 [°] 15	M11	
T 12	1 24 29	19 [°] 30'42	0 [♁] 19	15 [°] 9	13 [°] 14	13 [°] 43	12 [°] 15	14 [°] 54	17 [°] 33	11 [°] 23	27 [°] 49	27 [°] 47	27 [°] 3	27 [°] 3	9 [°] 13	T 12	
W13	1 28 26	20 [°] 28'59	12 [°] 38	14 [°] 18	14 [°] 28	14 [°] 20	12 [°] 24	15 [°] 2	17 [°] 37	11 [°] 22	27 [°] 51	27 [°] 41	27 [°] 0	27 [°] 9	9 [°] 12	W13	
T 14	1 32 23	21 [°] 27'18	25 [°] 14	13 [°] 32	15 [°] 42	14 [°] 57	12 [°] 32	15 [°] 9	17 [°] 40	11 [°] 20	27 [°] 52	27 [°] 32	26 [°] 56	27 [°] 16	9 [°] 10	T 14	
F 15	1 36 19	22 [°] 25'38	8 [♁] 9	12 [°] 53	16 [°] 57	15 [°] 34	12 [°] 41	15 [°] 17	17 [°] 44	11 [°] 19	27 [°] 53	27 [°] 21	26 [°] 53	27 [°] 23	9 [°] 8	F 15	
S 16	1 40 16	23 [°] 24'00	21 [°] 23	12 [°] 21	18 [°] 11	16 [°] 10	12 [°] 49	15 [°] 25									

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3982
geocentric

NOVEMBER 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
M 1	2 43 20	9♏ 2'20	1♌49	23♊18	8♏ 5	25♏38	14♏43	17♊23	18♊47	11°R 4	28♌18	25°R14	25♊59	29♊15	8°R31	M 1	
T 2	2 47 17	10° 1'16	14°22	24°53	9°20	26°12	14°49	17°30	18°50	11°K 3	28°20	25♊5	25°56	29°22	8♏28	T 2	
W 3	2 51 14	11° 0'14	26°38	26°30	10°35	26°46	14°55	17°38	18°54	11° 3	28°22	24°59	25°53	29°29	8°25	W 3	
T 4	2 55 10	11°59'13	8♌41	28° 9	11°49	27°20	15° 0	17°45	18°58	11° 2	28°24	24°56	25°50	29°35	8°23	T 4	
F 5	2 59 7	12°58'14	20°34	29°50	13° 4	27°53	15° 6	17°52	19° 1	11° 1	28°25	24°D55	25°46	29°42	8°20	F 5	
S 6	3 3 3	13°57'16	2♌22	1♏33	14°19	28°27	15°11	17°59	19° 5	11° 1	28°27	24°55	25°43	29°49	8°17	S 6	
S 7	3 7 0	14°56'20	14°10	3°17	15°34	29° 0	15°16	18° 6	19° 8	11° 0	28°29	24°R55	25°40	29°55	8°15	S 7	
M 8	3 10 56	15°55'26	26° 5	5° 1	16°49	29°33	15°21	18°13	19°12	11° 0	28°31	24°54	25°37	0♌2	8°12	M 8	
T 9	3 14 53	16°54'33	8♌10	6°46	18° 3	0♏6	15°25	18°20	19°15	10°59	28°33	24°52	25°34	0° 9	8° 9	T 9	
W10	3 18 49	17°53'42	20°32	8°31	19°18	0°39	15°30	18°27	19°18	10°59	28°35	24°48	25°31	0°15	8° 6	W10	
T 11	3 22 46	18°52'53	3♏14	10°17	20°33	1°12	15°34	18°34	19°22	10°59	28°37	24°41	25°27	0°22	8° 4	T 11	
F 12	3 26 43	19°52'06	16°19	12° 2	21°48	1°44	15°38	18°41	19°25	10°58	28°38	24°32	25°24	0°29	8° 1	F 12	
S 13	3 30 39	20°51'20	29°46	13°47	23° 3	2°17	15°42	18°48	19°29	10°58	28°40	24°21	25°21	0°35	7°58	S 13	
S 14	3 34 36	21°50'36	13♌36	15°32	24°18	2°49	15°46	18°54	19°32	10°58	28°42	24°11	25°18	0°42	7°55	S 14	
M15	3 38 32	22°49'54	27°44	17°16	25°32	3°20	15°50	19° 1	19°35	10°58	28°44	24° 1	25°15	0°49	7°52	M15	
T 16	3 42 29	23°49'14	12♏5	19° 0	26°47	3°52	15°53	19° 8	19°39	10°57	28°46	23°53	25°11	0°55	7°49	T 16	
W17	3 46 25	24°48'36	26°33	20°44	28° 2	4°24	15°56	19°15	19°42	10°57	28°48	23°48	25° 8	1° 2	7°46	W17	
T 18	3 50 22	25°48'01	11♌6	22°26	29°17	4°55	16° 0	19°21	19°45	10°57	28°51	23°45	25° 5	1° 8	7°43	T 18	
F 19	3 54 18	26°47'27	25°28	24° 9	0♌32	5°26	16° 2	19°28	19°48	10°57	28°53	23°D45	25° 2	1°15	7°40	F 19	
S 20	3 58 15	27°46'56	9♏46	25°51	1°47	5°57	16° 5	19°34	19°51	10°57	28°55	23°45	24°59	1°22	7°37	S 20	
S 21	4 2 12	28°46'26	23°55	27°32	3° 2	6°28	16° 8	19°41	19°55	10°57	28°57	23°R46	24°56	1°28	7°34	S 21	
M22	4 6 8	29°45'59	7♏54	29°13	4°17	6°58	16°10	19°47	19°58	10°D57	28°59	23°46	24°52	1°35	7°31	M22	
T 23	4 10 5	0♌45'34	21°41	0♌53	5°32	7°28	16°12	19°54	20° 1	10°57	29° 1	23°44	24°49	1°42	7°28	T 23	
W24	4 14 1	1°45'11	5♌18	2°32	6°47	7°58	16°14	20° 0	20° 4	10°57	29° 3	23°39	24°46	1°48	7°25	W24	
T 25	4 17 58	2°44'51	18°43	4°11	8° 2	8°28	16°16	20° 6	20° 7	10°57	29° 5	23°33	24°43	1°55	7°22	T 25	
F 26	4 21 54	3°44'32	1♏57	5°50	9°17	8°57	16°17	20°12	20°10	10°57	29° 8	23°25	24°40	2° 2	7°19	F 26	
S 27	4 25 51	4°44'16	14°57	7°27	10°31	9°27	16°19	20°19	20°13	10°57	29°10	23°16	24°37	2° 8	7°16	S 27	
S 28	4 29 47	5°44'02	27°45	9° 5	11°46	9°56	16°20	20°25	20°16	10°57	29°12	23° 7	24°33	2°15	7°13	S 28	
M29	4 33 44	6°43'49	10♌19	10°42	13° 1	10°25	16°21	20°31	20°19	10°58	29°14	22°59	24°30	2°22	7°10	M29	
T 30	4 37 41	7°43'39	22♌39	12♌18	14♌16	10♏53	16♏22	20♊37	20♊21	10°58	29♌16	22♊53	24♊27	2♌28	7♏6	T 30	

Delta T = 03h33m39s

DECEMBER 3982

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
W 1	4 41 37	8♌43'30	4♌47	13♌54	15♌31	11♏21	16♏22	20♊43	20♊24	10°K 58	29♌19	22°R49	24♊24	2♌35	7°R 3	W 1	
T 2	4 45 34	9°43'23	16°45	15°29	16°46	11°49	16°22	20°48	20°27	10°58	29°21	22♊47	24°21	2°41	7♏0	T 2	
F 3	4 49 30	10°43'17	28°36	17° 4	18° 1	12°17	16°R23	20°54	20°30	10°59	29°23	22°D47	24°17	2°48	6°57	F 3	
S 4	4 53 27	11°43'13	10♌22	18°39	19°17	12°44	16°23	21° 0	20°33	10°59	29°25	22°49	24°14	2°55	6°54	S 4	
S 5	4 57 23	12°43'11	22°10	20°13	20°32	13°12	16°22	21° 6	20°35	11° 0	29°28	22°50	24°11	3° 1	6°51	S 5	
M 6	5 1 20	13°43'10	4♌3	21°46	21°47	13°38	16°22	21°11	20°38	11° 0	29°30	22°52	24° 8	3° 8	6°48	M 6	
T 7	5 5 16	14°43'11	16° 6	23°20	23° 2	14° 5	16°21	21°17	20°40	11° 1	29°32	22°R52	24° 5	3°15	6°45	T 7	
W 8	5 9 13	15°43'13	28°26	24°52	24°17	14°31	16°20	21°22	20°43	11° 1	29°35	22°51	24° 2	3°21	6°42	W 8	
T 9	5 13 10	16°43'16	11♏6	26°25	25°32	14°57	16°19	21°28	20°45	11° 2	29°37	22°49	23°58	3°28	6°39	T 9	
F 10	5 17 6	17°43'21	24°10	27°57	26°47	15°23	16°18	21°33	20°48	11° 2	29°39	22°45	23°55	3°35	6°36	F 10	
S 11	5 21 3	18°43'28	7♌41	29°29	28° 2	15°48	16°17	21°38	20°50	11° 3	29°42	22°40	23°52	3°41	6°33	S 11	
S 12	5 24 59	19°43'36	21°38	1♌0	29°17	16°13	16°15	21°43	20°53	11° 3	29°44	22°34	23°49	3°48	6°30	S 12	
M13	5 28 56	20°43'46	5♏59	2°31	0♌32	16°38	16°13	21°48	20°55	11° 4	29°46	22°29	23°46	3°55	6°27	M13	
T 14	5 32 52	21°43'57	20°38	4° 2	1°47	17° 2	16°11	21°53	20°57	11° 5	29°49	22°25	23°43	4° 1	6°24	T 14	
W15	5 36 49	22°44'10	5♌30	5°33	3° 2	17°26	16° 9	21°58	21° 0	11° 6	29°51	22°23	23°39	4° 8	6°21	W15	
T 16	5 40 46	23°44'25	20°25	7° 3	4°17	17°50	16° 6	22° 3	21° 2	11° 6	29°53	22°D22	23°36	4°15	6°18	T 16	
F 17	5 44 42	24°44'41	5♏16	8°33	5°32	18°13	16° 4	22° 8	21° 4	11° 7	29°56	22°23	23°33	4°21	6°15	F 17	
S 18	5 48 39	25°44'59	19°56	10° 2	6°47	18°36	16° 1	22°13	21° 6	11° 8	29°58	22°24	23°30	4°28	6°12	S 18	
S 19	5 52 35	26°45'19	4♏20	11°31	8° 2	18°59	15°58	22°17	21° 8	11° 9	0♌0	22°25	23°27	4°34	6° 9	S 19	
M20	5 56 32	27°45'41	18°27	13° 0	9°17	19°21	15°55	22°22	21°10	11°10	0° 3	22°26	23°23	4°41	6° 7	M20	
T 21	6 0 28	28°46'04	2♌14	14°28	10°32	19°43	15°51	22°26	21°12	11°11	0° 5	22°R27	23°20	4°48	6° 4	T 21	
W22	6 4 25	29°46'29	15°42	15°56	11°47	20° 5	15°48	22°31	21°14	11°12	0° 8	22°26	23°17	4°54	6° 1	W22	
T 23	6 8 21	0♌46'56	28°53	17°23	13° 2	20°26	15°44	22°35	21°16	11°13	0°10	22°24	23°14	5° 1	5°58	T 23	
F 24	6 12 18	1°47'25	11♏48	18°50	14°18	20°46	15°40	22°39	21°18	11°14	0°12	22°21	23°11	5° 8	5°56	F 24	
S 25	6 16 15	2°47'56	24°29	20°16	15°33	21° 7	15°36	22°43	21°20	11°15	0°15	22°18	23° 8	5°14	5°53	S 25	
S 26	6 20 11	3°48'28	6♌56	21°41	16°48	21°26	15°32	22°48	21°21	11°16	0°17	22°15	23° 4	5°21	5°50	S 26	
M27	6 24 8	4°49'01	19°13	23° 6	18° 3	21°46	15°27	22°51	21°23	11°17	0°19	22°12	23° 1	5°28	5°48	M27	
T 28	6 28 4	5°49'36	1♌20	24°29	19°18	22° 5	15°22	22°55	21°25	11°18	0°22	22°10	22°58	5°34	5°45	T 28	
W29	6 32 1	6°50'13	13°18	25°52	20°33	22°23	15°18	22°59	21°26	11°20	0°24	22° 9	22°55	5°41	5°43	W29	
T 30	6 35 57	7°50'50	25°11	27°13	21°48	22°41	15°13	23° 3	21°28	11°21	0°27	22°D 9	22°52	5°48	5°40	T 30	
F 31	6 39 54	8♌51'29	6♌59	28♌33	23♌3	22♏58	15♏7	23♊6	21♊29	11°K 22	0♌29	22♊10	22♊49	5♌54	5♏38	F 31	

Delta T = 03h33m40s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3983
geocentric

JANUARY 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 43 51	9♌52'09	18♋45	29♌52	24♌18	23♎15	15°R 2	23♎10	21♎31	11♋23	0♌31	22♌11	22♌45	6° 8	5°R35	S 1	
S 2	6 47 47	10°52'50	0♋33	1♋ 9	25°34	23°32	14♌57	23°13	21°32	11°25	0°34	22°12	22°42	6° 8	5II33	S 2	
M 3	6 51 44	11°53'32	12°27	2°23	26°49	23°48	14°51	23°16	21°33	11°26	0°36	22°13	22°39	6°14	5°30	M 3	
T 4	6 55 40	12°54'15	24°30	3°35	28° 4	24° 3	14°45	23°20	21°35	11°27	0°38	22°14	22°36	6°21	5°28	T 4	
W 5	6 59 37	13°54'58	6♋46	4°45	29°19	24°18	14°39	23°23	21°36	11°29	0°41	22°14	22°33	6°28	5°26	W 5	
T 6	7 3 33	14°55'43	19°21	5°51	0♋34	24°32	14°33	23°26	21°37	11°30	0°43	22°R14	22°29	6°34	5°24	T 6	
F 7	7 7 30	15°56'28	2♋18	6°54	1°49	24°46	14°27	23°29	21°38	11°32	0°45	22°14	22°26	6°41	5°22	F 7	
S 8	7 11 26	16°57'14	15°41	7°52	3° 4	25° 0	14°20	23°31	21°39	11°33	0°48	22°14	22°23	6°47	5°19	S 8	
S 9	7 15 23	17°58'01	29°32	8°46	4°19	25°12	14°14	23°34	21°40	11°35	0°50	22°13	22°20	6°54	5°17	S 9	
M10	7 19 20	18°58'49	13II50	9°34	5°34	25°24	14° 7	23°37	21°41	11°36	0°52	22°13	22°17	7° 1	5°15	M10	
T 11	7 23 16	19°59'38	28°32	10°16	6°50	25°36	14° 0	23°39	21°42	11°38	0°54	22°12	22°14	7° 7	5°13	T 11	
W12	7 27 13	21° 0'27	13♌32	10°51	8° 5	25°47	13°53	23°42	21°43	11°39	0°57	22°12	22°10	7°14	5°11	W12	
T 13	7 31 9	22° 1'17	28°43	11°18	9°20	25°57	13°46	23°44	21°43	11°41	0°59	22°12	22° 7	7°21	5°10	T 13	
F 14	7 35 6	23° 2'08	13♌54	11°36	10°35	26° 7	13°39	23°46	21°44	11°43	1° 1	22°12	22° 4	7°27	5° 8	F 14	
S 15	7 39 2	24° 3'00	28°57	11°R44	11°50	26°16	13°32	23°48	21°45	11°44	1° 3	22°12	22° 1	7°34	5° 6	S 15	
S 16	7 42 59	25° 3'53	13♎43	11°42	13° 5	26°24	13°25	23°50	21°45	11°46	1° 6	22°12	21°58	7°41	5° 4	S 16	
M17	7 46 55	26° 4'47	28° 6	11°29	14°20	26°32	13°17	23°52	21°46	11°48	1° 8	22°11	21°55	7°47	5° 3	M17	
T 18	7 50 52	27° 5'42	12♎ 5	11° 5	15°35	26°39	13°10	23°54	21°46	11°49	1°10	22°11	21°51	7°54	5° 1	T 18	
W19	7 54 49	28° 6'38	25°37	10°28	16°50	26°45	13° 2	23°55	21°47	11°51	1°12	22°D11	21°48	8° 1	4°59	W19	
T 20	7 58 45	29° 7'34	8♎45	9°41	18° 5	26°51	12°55	23°57	21°47	11°53	1°14	22°11	21°45	8° 7	4°58	T 20	
F 21	8 2 42	0♋8'32	21°32	8°42	19°20	26°56	12°47	23°58	21°48	11°55	1°16	22°11	21°42	8°14	4°57	F 21	
S 22	8 6 38	1° 9'31	4♌ 1	7°35	20°35	27° 0	12°39	24° 0	21°48	11°57	1°19	22°12	21°39	8°21	4°55	S 22	
S 23	8 10 35	2°10'31	16°16	6°20	21°50	27° 4	12°31	24° 1	21°48	11°58	1°21	22°13	21°35	8°27	4°54	S 23	
M24	8 14 31	3°11'31	28°19	5° 0	23° 5	27° 6	12°23	24° 2	21°48	12° 0	1°23	22°14	21°32	8°34	4°53	M24	
T 25	8 18 28	4°12'32	10♌15	3°37	24°20	27° 8	12°15	24° 3	21°48	12° 2	1°25	22°15	21°29	8°41	4°51	T 25	
W26	8 22 25	5°13'33	22° 5	2°15	25°35	27°10	12° 7	24° 4	21°R48	12° 4	1°27	22°R15	21°26	8°47	4°50	W26	
T 27	8 26 21	6°14'35	3♋53	0°56	26°50	27°R10	11°59	24° 5	21°48	12° 6	1°29	22°15	21°23	8°54	4°49	T 27	
F 28	8 30 18	7°15'37	15°41	29♌43	28° 5	27°10	11°51	24° 5	21°48	12° 8	1°31	22°14	21°20	9° 0	4°48	F 28	
S 29	8 34 14	8°16'40	27°30	28°36	29°20	27° 8	11°43	24° 6	21°48	12°10	1°33	22°12	21°16	9° 7	4°47	S 29	
S 30	8 38 11	9°17'43	9♋23	27°39	0♋35	27° 6	11°35	24° 6	21°48	12°12	1°35	22° 9	21°13	9°14	4°46	S 30	
M31	8 42 7	10♋18'46	21♋22	26♌52	1♋50	27♎ 4	11♌27	24♎ 7	21♎48	12♋14	1°37	22♌ 6	21♌10	9°20	4II45	M31	

Delta T = 03h33m41s

FEBRUARY 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	8 46 4	11♋19'48	3♋29	26°R14	3♋ 5	27°R 0	11°R19	24♎ 7	21°R47	12♋16	1♌39	22°R 3	21♌ 7	9°27	4°R45	T 1	
W 2	8 50 0	12°20'51	15°48	25♌48	4°20	26♎56	11♌11	24° 7	21♎47	12°18	1°41	22♌ 1	21° 4	9°34	4II44	W 2	
T 3	8 53 57	13°21'54	28°21	25°31	5°35	26°50	11° 3	24°R 7	21°47	12°20	1°43	21°59	21° 1	9°40	4°43	T 3	
F 4	8 57 54	14°22'57	11♌13	25°D25	6°50	26°44	10°54	24° 7	21°46	12°22	1°45	21°D58	20°57	9°47	4°43	F 4	
S 5	9 1 50	15°24'00	24°26	25°27	8° 5	26°38	10°46	24° 7	21°46	12°24	1°47	21°58	20°54	9°54	4°42	S 5	
S 6	9 5 47	16°25'02	8II 3	25°38	9°20	26°30	10°38	24° 7	21°45	12°26	1°48	21°59	20°51	10° 0	4°42	S 6	
M 7	9 9 43	17°26'05	22° 7	25°57	10°35	26°21	10°30	24° 6	21°44	12°28	1°50	22° 1	20°48	10° 7	4°41	M 7	
T 8	9 13 40	18°27'07	6♌35	26°23	11°50	26°12	10°22	24° 6	21°44	12°30	1°52	22° 2	20°45	10°14	4°41	T 8	
W 9	9 17 36	19°28'08	21°26	26°55	13° 4	26° 2	10°14	24° 5	21°43	12°32	1°54	22°R 3	20°41	10°20	4°41	W 9	
T 10	9 21 33	20°29'10	6♌33	27°33	14°19	25°51	10° 6	24° 4	21°42	12°35	1°56	22° 2	20°38	10°27	4°41	T 10	
F 11	9 25 29	21°30'11	21°48	28°17	15°34	25°39	9°59	24° 3	21°41	12°37	1°57	22° 0	20°35	10°34	4°40	F 11	
S 12	9 29 26	22°31'12	7♎ 1	29° 5	16°49	25°27	9°51	24° 2	21°40	12°39	1°59	21°56	20°32	10°40	4°40	S 12	
S 13	9 33 23	23°32'13	22° 1	29°57	18° 4	25°14	9°43	24° 1	21°40	12°41	2° 1	21°52	20°29	10°47	4°D40	S 13	
M14	9 37 19	24°33'13	6♎41	0♋53	19°18	25° 0	9°36	24° 0	21°39	12°43	2° 2	21°47	20°26	10°54	4°40	M14	
T 15	9 41 16	25°34'14	20°53	1°52	20°33	24°45	9°28	23°59	21°37	12°45	2° 4	21°42	20°22	11° 0	4°40	T 15	
W16	9 45 12	26°35'15	4♎37	2°54	21°48	24°29	9°21	23°57	21°36	12°48	2° 5	21°39	20°19	11° 7	4°41	W16	
T 17	9 49 9	27°36'15	17°52	3°59	23° 2	24°13	9°13	23°56	21°35	12°50	2° 7	21°37	20°16	11°14	4°41	T 17	
F 18	9 53 5	28°37'16	0♌41	5° 7	24°17	23°56	9° 6	23°54	21°34	12°52	2° 9	21°D36	20°13	11°20	4°41	F 18	
S 19	9 57 2	29°38'17	13° 7	6°16	25°31	23°38	8°59	23°52	21°33	12°54	2°10	21°37	20°10	11°27	4°42	S 19	
S 20	10 0 58	0♋39'17	25°17	7°28	26°46	23°20	8°52	23°51	21°31	12°56	2°12	21°39	20° 7	11°33	4°42	S 20	
M21	10 4 55	1°40'17	7♌15	8°41	28° 1	23° 1	8°45	23°49	21°30	12°59	2°13	21°40	20° 3	11°40	4°43	M21	
T 22	10 8 52	2°41'17	19° 5	9°57	29°15	22°41	8°38	23°47	21°29	13° 1	2°14	21°R41	20° 0	11°47	4°43	T 22	
W23	10 12 48	3°42'17	0♋51	11°13	0♋30	22°21	8°31	23°45	21°27	13° 3	2°16	21°41	19°57	11°53	4°44	W23	
T 24	10 16 45	4°43'16	12°38	12°31	1°44	22° 1	8°25	23°42	21°26	13° 5	2°17	21°38	19°54	12° 0	4°44	T 24	
F 25	10 20 41	5°44'14	24°27	13°51	2°58	21°39	8°18	23°40	21°24	13° 8	2°18	21°34	19°51	12° 7	4°45	F 25	
S 26	10 24 38	6°45'12	6♋22	15°11	4°13	21°18	8°12	23°38	21°23	13°10	2°20	21°27	19°47	12°13	4°46	S 26	
S 27	10 28 34	7°46'09	18°24	16°33	5°27	20°56	8° 6	23°35	21°21	13°12	2°21	21°18	19°44	12°20	4°47	S 27	
M28	10 32 31	8°47'06	0♋33	17°56	6♋41	20♎33	8♌ 0	23♎32	21♎19	13°15	2°22	21♌ 9	19♌41	12°27	4II48	M28	

Delta T = 03h33m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3983
geocentric

MARCH 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	10 36 27	9♄8'01	12♃52	19♁20	7♃56	20°R10	7°R54	23°R30	21°R18	13♁17	2♃24	20°R59	19♁38	12♁33	4♂49	T 1
W 2	10 40 24	10°48'56	25°21	20°44	9°10	19♁47	7♄48	23♁27	21♁16	13°19	2°25	20♁51	19°35	12°40	4°50	W 2
T 3	10 44 21	11°49'50	8♃ 3	22°10	10°24	19°24	7°42	23°24	21°14	13°21	2°26	20°44	19°32	12°47	4°51	T 3
F 4	10 48 17	12°50'43	20°58	23°37	11°38	19° 0	7°37	23°21	21°12	13°24	2°27	20°39	19°28	12°53	4°52	F 4
S 5	10 52 14	13°51'34	4♂ 9	25° 4	12°53	18°36	7°32	23°18	21°10	13°26	2°28	20°37	19°25	13° 0	4°54	S 5
S 6	10 56 10	14°52'25	17°38	26°33	14° 7	18°12	7°26	23°15	21° 8	13°28	2°29	20°D36	19°22	13° 7	4°55	S 6
M 7	11 0 7	15°53'14	1♁27	28° 2	15°21	17°48	7°22	23°12	21° 7	13°30	2°30	20°37	19°19	13°13	4°56	M 7
T 8	11 4 3	16°54'02	15°37	29°32	16°35	17°24	7°17	23° 8	21° 5	13°33	2°31	20°R38	19°16	13°20	4°58	T 8
W 9	11 8 0	17°54'48	0♂ 7	1♁ 2	17°49	17° 0	7°12	23° 5	21° 2	13°35	2°32	20°37	19°13	13°27	4°59	W 9
T 10	11 11 56	18°55'34	14°55	2°34	19° 3	16°36	7° 8	23° 1	21° 0	13°37	2°33	20°35	19° 9	13°33	5° 1	T 10
F 11	11 15 53	19°56'18	29°55	4° 6	20°16	16°13	7° 4	22°58	20°58	13°40	2°34	20°30	19° 6	13°40	5° 2	F 11
S 12	11 19 50	20°57'00	14♁57	5°39	21°30	15°49	7° 0	22°54	20°56	13°42	2°35	20°23	19° 3	13°47	5° 4	S 12
S 13	11 23 46	21°57'42	29°54	7°13	22°44	15°25	6°56	22°51	20°54	13°44	2°35	20°14	19° 0	13°53	5° 6	S 13
M14	11 27 43	22°58'22	14♁36	8°48	23°58	15° 2	6°52	22°47	20°52	13°46	2°36	20° 3	18°57	14° 0	5° 8	M14
T 15	11 31 39	23°59'02	28°54	10°24	25°11	14°39	6°48	22°43	20°50	13°49	2°37	19°53	18°53	14° 7	5° 9	T 15
W16	11 35 36	24°59'40	12♁46	12° 0	26°25	14°17	6°45	22°39	20°47	13°51	2°38	19°45	18°50	14°13	5°11	W16
T 17	11 39 32	26° 0'18	26° 8	13°37	27°38	13°55	6°42	22°35	20°45	13°53	2°38	19°39	18°47	14°20	5°13	T 17
F 18	11 43 29	27° 0'54	9♁ 3	15°15	28°52	13°33	6°39	22°31	20°43	13°55	2°39	19°35	18°44	14°27	5°15	F 18
S 19	11 47 25	28° 1'30	21°34	16°54	0♃ 5	13°11	6°36	22°27	20°41	13°58	2°40	19°33	18°41	14°33	5°17	S 19
S 20	11 51 22	29° 2'04	3♃45	18°34	1°19	12°50	6°34	22°23	20°38	14° 0	2°40	19°D33	18°38	14°40	5°19	S 20
M21	11 55 18	0♃ 2'38	15°43	20°15	2°32	12°30	6°31	22°19	20°36	14° 2	2°41	19°R33	18°34	14°47	5°22	M21
T 22	11 59 15	1° 3'10	27°32	21°56	3°45	12°10	6°29	22°14	20°33	14° 4	2°41	19°33	18°31	14°53	5°24	T 22
W23	12 3 12	2° 3'41	9♁19	23°39	4°58	11°51	6°27	22°10	20°31	14° 6	2°42	19°31	18°28	15° 0	5°26	W23
T 24	12 7 8	3° 4'11	21° 6	25°22	6°12	11°32	6°26	22° 6	20°29	14° 9	2°42	19°27	18°25	15° 6	5°29	T 24
F 25	12 11 5	4° 4'40	3♁ 0	27° 7	7°25	11°14	6°24	22° 1	20°26	14°11	2°43	19°20	18°22	15°13	5°31	F 25
S 26	12 15 1	5° 5'07	15° 2	28°52	8°38	10°57	6°23	21°57	20°24	14°13	2°43	19°10	18°18	15°20	5°33	S 26
S 27	12 18 58	6° 5'33	27°14	0♃38	9°51	10°40	6°21	21°52	20°21	14°15	2°43	18°57	18°15	15°26	5°36	S 27
M28	12 22 54	7° 5'57	9♃38	2°26	11° 4	10°24	6°21	21°48	20°19	14°17	2°44	18°44	18°12	15°33	5°38	M28
T 29	12 26 51	8° 6'20	22°13	4°14	12°16	10° 9	6°20	21°43	20°16	14°19	2°44	18°30	18° 9	15°40	5°41	T 29
W30	12 30 47	9° 6'41	5♁ 1	6° 3	13°29	9°54	6°19	21°39	20°13	14°21	2°44	18°17	18° 6	15°46	5°44	W30
T 31	12 34 44	10♃ 7'01	17♁59	7♃53	14♁42	9♁40	6♄19	21♁34	20♁11	14♁24	2♃44	18♁ 6	18♁ 3	15♁53	5♂46	T 31

Delta T = 03h33m44s

APRIL 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	12 38 41	11♃ 7'19	1♂ 9	9♃44	15♁55	9°R27	6°D19	21°R30	20°R 8	14♁26	2♃44	17°R58	17♁59	16♁ 0	5♂49	F 1
S 2	12 42 37	12° 7'35	14°30	11°36	17° 7	9♁15	6♄19	21♁25	20♁ 6	14°28	2°45	17♁54	17°56	16° 6	5°52	S 2
S 3	12 46 34	13° 7'49	28° 3	13°29	18°20	9° 3	6°19	21°20	20° 3	14°30	2°45	17°51	17°53	16°13	5°55	S 3
M 4	12 50 30	14° 8'02	11♁49	15°23	19°32	8°53	6°19	21°15	20° 1	14°32	2°45	17°51	17°50	16°20	5°58	M 4
T 5	12 54 27	15° 8'12	25°48	17°18	20°44	8°43	6°20	21°11	19°58	14°34	2°R45	17°51	17°47	16°26	6° 1	T 5
W 6	12 58 23	16° 8'20	10♄ 1	19°13	21°57	8°34	6°21	21° 6	19°55	14°36	2°45	17°50	17°44	16°33	6° 3	W 6
T 7	13 2 20	17° 8'26	24°26	21° 9	23° 9	8°25	6°22	21° 1	19°53	14°38	2°45	17°47	17°40	16°40	6° 6	T 7
F 8	13 6 16	18° 8'31	9♁ 1	23° 6	24°21	8°18	6°23	20°56	19°50	14°40	2°45	17°41	17°37	16°46	6°10	F 8
S 9	13 10 13	19° 8'33	23°39	25° 3	25°33	8°11	6°25	20°52	19°48	14°42	2°44	17°32	17°34	16°53	6°13	S 9
S 10	13 14 9	20° 8'33	8♁15	27° 0	26°45	8° 5	6°26	20°47	19°45	14°44	2°44	17°21	17°31	17° 0	6°16	S 10
M11	13 18 6	21° 8'32	22°41	28°57	27°56	8° 0	6°28	20°42	19°42	14°46	2°44	17° 9	17°28	17° 6	6°19	M11
T 12	13 22 3	22° 8'29	6♁49	0♃54	29° 8	7°55	6°30	20°37	19°40	14°48	2°44	16°57	17°24	17°13	6°22	T 12
W13	13 25 59	23° 8'24	20°36	2°51	0♂20	7°52	6°32	20°33	19°37	14°50	2°44	16°46	17°21	17°20	6°25	W13
T 14	13 29 56	24° 8'17	3♁57	4°46	1°31	7°49	6°34	20°28	19°34	14°51	2°43	16°38	17°18	17°26	6°29	T 14
F 15	13 33 52	25° 8'09	16°54	6°41	2°43	7°47	6°37	20°23	19°32	14°53	2°43	16°32	17°15	17°33	6°32	F 15
S 16	13 37 49	26° 8'00	29°28	8°34	3°54	7°45	6°40	20°18	19°29	14°55	2°43	16°29	17°12	17°40	6°35	S 16
S 17	13 41 45	27° 7'49	11♁43	10°26	5° 5	7°D45	6°43	20°13	19°27	14°57	2°42	16°D28	17° 9	17°46	6°39	S 17
M18	13 45 42	28° 7'36	23°43	12°15	6°16	7°45	6°46	20° 9	19°24	14°59	2°42	16°R28	17° 5	17°53	6°42	M18
T 19	13 49 38	29° 7'21	5♁34	14° 2	7°27	7°45	6°49	20° 4	19°22	15° 0	2°41	16°28	17° 2	18° 0	6°46	T 19
W20	13 53 35	0♃ 7'05	17°23	15°45	8°38	7°47	6°53	19°59	19°19	15° 2	2°41	16°27	16°59	18° 6	6°49	W20
T 21	13 57 32	1° 6'48	29°13	17°24	9°49	7°49	6°56	19°55	19°16	15° 4	2°40	16°23	16°56	18°13	6°53	T 21
F 22	14 1 28	2° 6'28	11♁10	19° 0	11° 0	7°52	7° 0	19°50	19°14	15° 6	2°40	16°17	16°53	18°20	6°56	F 22
S 23	14 5 25	3° 6'07	23°18	20°31	12°11	7°56	7° 4	19°45	19°11	15° 7	2°39	16° 9	16°50	18°26	7° 0	S 23
S 24	14 9 21	4° 5'44	5♃39	21°57	13°21	8° 0	7° 8	19°41	19° 9	15° 9	2°39	15°58	16°46	18°33	7° 4	S 24
M25	14 13 18	5° 5'20	18°16	23°17	14°32	8° 5	7°13	19°36	19° 6	15°11	2°38	15°46	16°43	18°40	7° 7	M25
T 26	14 17 14	6° 4'53	1♁ 9	24°32	15°42	8°11	7°17	19°32	19° 4	15°12	2°37	15°33	16°40	18°46	7°11	T 26
W27	14 21 11	7° 4'25	14°16	25°40	16°52	8°17	7°22	19°27	19° 1	15°14	2°36	15°22	16°37	18°53	7°15	W27
T 28	14 25 7	8° 3'55	27°38	26°43	18° 2	8°24	7°27	19°23	18°59	15°15	2°36	15°12	16°34	19° 0	7°18	T 28
F 29	14 29 4	9° 3'23	11♁11	27°38	19°12	8°31	7°32	19°19	18°57	15°17	2°35	15° 5	16°30	19° 6	7°22	F 29
S 30	14 33 1	10♃ 2'49	24♁53	28♁27	20♁22	8♁40	7♄37	19♁14	18♁54	15♁18	2♃34	15♁ 1	16♁27	19♁13	7♂26	S 30

Delta T = 03h33m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3983
geocentric

MAY 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
S 1	14 36 57	11♈ 2'13	8♌43	29♉ 9	21♊32	8♍48	7♎42	19°R10	18°R52	15♋20	2°R33	14°D59	16♌24	19♍20	7♎30	S 1	
M 2	14 40 54	12° 1'34	22°39	29°43	22°41	8°58	7°48	19♌ 6	18♌49	15°21	2♌32	14♌59	16°21	19°26	7°34	M 2	
T 3	14 44 50	13° 0'53	6♌41	0♊10	23°51	9° 8	7°54	19° 2	18°47	15°23	2°32	15°R 0	16°18	19°33	7°37	T 3	
W 4	14 48 47	14° 0'10	20°48	0°30	25° 0	9°18	8° 0	18°58	18°45	15°24	2°31	15° 0	16°15	19°40	7°41	W 4	
T 5	14 52 43	14°59'25	4♍59	0°43	26° 9	9°29	8° 6	18°53	18°43	15°26	2°30	14°58	16°11	19°46	7°45	T 5	
F 6	14 56 40	15°58'37	19°12	0°R49	27°18	9°41	8°12	18°49	18°40	15°27	2°29	14°54	16° 8	19°53	7°49	F 6	
S 7	15 0 36	16°57'48	3♌25	0°47	28°27	9°53	8°18	18°46	18°38	15°28	2°28	14°48	16° 5	20° 0	7°53	S 7	
S 8	15 4 33	17°56'56	17°33	0°40	29°36	10° 6	8°25	18°42	18°36	15°30	2°27	14°39	16° 2	20° 6	7°57	S 8	
M 9	15 8 30	18°56'02	1♍31	0°25	0♌44	10°19	8°31	18°38	18°34	15°31	2°26	14°30	15°59	20°13	8° 1	M 9	
T 10	15 12 26	19°55'06	15°17	0° 5	1°53	10°32	8°38	18°34	18°32	15°32	2°25	14°21	15°56	20°20	8° 5	T 10	
W11	15 16 23	20°54'08	28°46	29♉39	3° 1	10°47	8°45	18°30	18°30	15°33	2°23	14°13	15°52	20°26	8° 9	W11	
T 12	15 20 19	21°53'08	11♌75	29° 9	4° 9	11° 1	8°52	18°27	18°27	15°34	2°22	14° 6	15°49	20°33	8°13	T 12	
F 13	15 24 16	22°52'06	24°44	28°34	5°17	11°16	8°59	18°23	18°25	15°36	2°21	14° 2	15°46	20°40	8°17	F 13	
S 14	15 28 12	23°51'03	7♌15	27°56	6°25	11°32	9° 7	18°20	18°23	15°37	2°20	14° 0	15°43	20°46	8°21	S 14	
S 15	15 32 9	24°49'58	19°29	27°15	7°32	11°48	9°14	18°17	18°22	15°38	2°19	14°D 0	15°40	20°53	8°25	S 15	
M16	15 36 5	25°48'51	1♌31	26°32	8°40	12° 4	9°22	18°13	18°20	15°39	2°18	14° 1	15°36	21° 0	8°29	M16	
T 17	15 40 2	26°47'43	13°24	25°48	9°47	12°21	9°29	18°10	18°18	15°40	2°16	14° 3	15°33	21° 6	8°34	T 17	
W18	15 43 59	27°46'33	25°14	25° 4	10°54	12°38	9°37	18° 7	18°16	15°41	2°15	14°R 3	15°30	21°13	8°38	W18	
T 19	15 47 55	28°45'21	7♌ 6	24°21	12° 1	12°56	9°45	18° 4	18°14	15°42	2°14	14° 3	15°27	21°20	8°42	T 19	
F 20	15 51 52	29°44'08	19° 5	23°39	13° 7	13°14	9°53	18° 1	18°12	15°43	2°13	14° 1	15°24	21°26	8°46	F 20	
S 21	15 55 48	0♊42'53	1♀15	22°59	14°14	13°32	10° 2	17°58	18°11	15°44	2°11	13°57	15°21	21°33	8°50	S 21	
S 22	15 59 45	1°41'36	13°41	22°22	15°20	13°51	10°10	17°55	18° 9	15°45	2°10	13°51	15°17	21°40	8°54	S 22	
M23	16 3 41	2°40'18	26°26	21°48	16°26	14°10	10°19	17°53	18° 7	15°45	2° 9	13°45	15°14	21°46	8°58	M23	
T 24	16 7 38	3°38'58	9♌30	21°18	17°32	14°30	10°27	17°50	18° 6	15°46	2° 7	13°38	15°11	21°53	9° 3	T 24	
W25	16 11 34	4°37'36	22°55	20°53	18°37	14°50	10°36	17°47	18° 4	15°47	2° 6	13°31	15° 8	22° 0	9° 7	W25	
T 26	16 15 31	5°36'13	6♊37	20°31	19°43	15°10	10°45	17°45	18° 3	15°48	2° 4	13°26	15° 5	22° 6	9°11	T 26	
F 27	16 19 28	6°34'48	20°34	20°15	20°48	15°31	10°54	17°43	18° 1	15°49	2° 3	13°22	15° 2	22°13	9°15	F 27	
S 28	16 23 24	7°33'21	4♌43	20° 3	21°53	15°52	11° 3	17°40	18° 0	15°49	2° 1	13°20	14°58	22°20	9°19	S 28	
S 29	16 27 21	8°31'52	18°58	19°56	22°58	16°13	11°12	17°38	17°58	15°50	2° 0	13°D20	14°55	22°26	9°24	S 29	
M30	16 31 17	9°30'22	3♌16	19°D54	24° 2	16°34	11°22	17°36	17°57	15°51	1°58	13°21	14°52	22°33	9°28	M30	
T 31	16 35 14	10♊28'49	17♌34	19♉56	25♌ 6	16♍56	11♎31	17♎34	17♎56	15♋51	1♌57	13♌23	14♌49	22♎40	9♊32	T 31	

Delta T = 03h33m46s

JUNE 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
W 1	16 39 10	11♊27'14	1♍49	20♉ 4	26♌10	17♍19	11♎41	17°R32	17°R55	15♋52	1°R55	13♌24	14♌46	22♎46	9♊36	W 1	
T 2	16 43 7	12°25'37	15°58	20°16	27°14	17°41	11° 0	17♎31	17♎53	15°52	1♌54	13°R24	14°42	22°53	9°40	T 2	
F 3	16 47 3	13°23'58	0♌ 1	20°33	28°17	18° 4	12° 0	17°29	17°52	15°53	1°52	13°23	14°39	23° 0	9°44	F 3	
S 4	16 51 0	14°22'16	13°54	20°55	29°20	18°27	12°10	17°27	17°51	15°53	1°51	13°21	14°36	23° 7	9°49	S 4	
S 5	16 54 57	15°20'33	27°38	21°21	0♌23	18°51	12°20	17°26	17°50	15°54	1°49	13°17	14°33	23°13	9°53	S 5	
M 6	16 58 53	16°18'49	11♍10	21°51	1°25	19°14	12°30	17°25	17°49	15°54	1°48	13°13	14°30	23°20	9°57	M 6	
T 7	17 2 50	17°17'02	24°29	22°25	2°28	19°38	12°40	17°23	17°48	15°54	1°46	13° 9	14°27	23°27	10° 1	T 7	
W 8	17 6 46	18°15'14	7♌34	23° 3	3°29	20° 2	12°50	17°22	17°47	15°55	1°45	13° 6	14°23	23°33	10° 5	W 8	
T 9	17 10 43	19°13'24	20°23	23°45	4°31	20°27	13° 1	17°21	17°46	15°55	1°43	13° 3	14°20	23°40	10°10	T 9	
F 10	17 14 39	20°11'32	2♌58	24°30	5°32	20°52	13°11	17°20	17°46	15°55	1°41	13° 2	14°17	23°47	10°14	F 10	
S 11	17 18 36	21° 9'39	15°20	25°19	6°33	21°17	13°22	17°19	17°45	15°55	1°40	13°D 1	14°14	23°53	10°18	S 11	
S 12	17 22 32	22° 7'45	27°28	26°12	7°33	21°42	13°32	17°19	17°44	15°56	1°38	13° 2	14°11	24° 0	10°22	S 12	
M13	17 26 29	23° 5'49	9♌27	27° 7	8°33	22° 7	13°43	17°18	17°43	15°56	1°37	13° 3	14° 8	24° 7	10°26	M13	
T 14	17 30 26	24° 3'51	21°20	28° 6	9°33	22°33	13°54	17°17	17°43	15°56	1°35	13° 5	14° 4	24°13	10°30	T 14	
W15	17 34 22	25° 1'53	3♌11	29° 8	10°32	22°59	14° 5	17°17	17°42	15°56	1°33	13° 6	14° 1	24°20	10°34	W15	
T 16	17 38 19	25°59'53	15° 3	0♊13	11°31	23°25	14°15	17°17	17°42	15°56	1°32	13° 7	13°58	24°27	10°38	T 16	
F 17	17 42 15	26°57'52	27° 2	1°20	12°29	23°51	14°27	17°16	17°41	15°56	1°30	13°R 7	13°55	24°33	10°42	F 17	
S 18	17 46 12	27°55'49	9♀12	2°30	13°27	24°18	14°38	17°16	17°41	15°56	1°28	13° 7	13°52	24°40	10°47	S 18	
S 19	17 50 8	28°53'46	21°38	3°44	14°25	24°45	14°49	17°D16	17°41	15°56	1°27	13° 6	13°48	24°47	10°51	S 19	
M20	17 54 5	29°51'41	4♌24	4°59	15°22	25°12	15° 0	17°16	17°40	15°56	1°25	13° 5	13°45	24°53	10°55	M20	
T 21	17 58 2	0♌49'36	17°32	6°17	16°18	25°39	15°11	17°17	17°40	15°56	1°23	13° 3	13°42	25° 0	10°59	T 21	
W22	18 1 58	1°47'29	1♊ 4	7°38	17°14	26° 6	15°23	17°17	17°40	15°56	1°22	13° 2	13°39	25° 7	11° 3	W22	
T 23	18 5 55	2°45'21	14°59	9° 2	18°10	26°34	15°34	17°17	17°40	15°56	1°20	13° 0	13°36	25°13	11° 7	T 23	
F 24	18 9 51	3°43'12	29°14	10°27	19° 5	27° 2	15°46	17°18	17°40	15°55	1°18	13° 0	13°33	25°20	11°11	F 24	
S 25	18 13 48	4°41'02	13♌45	11°56	19°59	27°30	15°58	17°18	17°D40	15°55	1°17	12°D59	13°29	25°27	11°15	S 25	
S 26	18 17 44	5°38'50	28°27	13°26	20°53	27°58	16° 9	17°19	17°40	15°55	1°15	13° 0	13°26	25°33	11°18	S 26	
M27	18 21 41	6°36'37	13♌11	14°59	21°46	28°26	16°21	17°20	17°40	15°55	1°14	13° 0	13°23	25°40	11°22	M27	
T 28	18 25 37	7°34'22	27°52	16°35	22°39	28°55	16°33	17°21	17°40	15°54	1°12	13° 1	13°20	25°47	11°26	T 28	
W29	18 29 34	8°32'06	12♍25	18°12	23°31	29°23	16°45	17°22	17°40	15°54	1°10	13° 1	13°17	25°53	11°30	W29	
T 30	18 33 31	9♌29'49	26♍44	19♊53	24♌23	29♍52	16♎57	17♎23	17♎41	15♋54	1♌ 9	13♌ 1	13♌14	26♎ 0	11♊34	T 30	

Delta T = 03h33m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3983
geocentric

JULY 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	18 37 27	10♌27°30	10♌47	21♋35	25♌13	0♌21	17♌9	17♌24	17♌41	15♋53	1°R 7	13°R 1	13♌10	26♌7	11♋38	F 1
S 2	18 41 24	11°25'09	24°33	23°20	26° 3	0°51	17°21	17°26	17°41	15♋53	1°R 5	13♌1	13° 7	26°14	11°42	S 2
S 3	18 45 20	12°22'48	8♌ 2	25° 8	26°53	1°20	17°33	17°27	17°42	15°52	1° 4	13° 1	13° 4	26°20	11°45	S 3
M 4	18 49 17	13°20'25	21°14	26°57	27°41	1°50	17°45	17°29	17°42	15°52	1° 2	13°D 1	13° 1	26°27	11°49	M 4
T 5	18 53 13	14°18'01	4♌11	28°49	28°29	2°19	17°57	17°30	17°43	15°51	1° 1	13° 1	12°58	26°34	11°53	T 5
W 6	18 57 10	15°15'35	16°53	0♌43	29°16	2°49	18°10	17°32	17°43	15°51	0°59	13° 2	12°54	26°40	11°57	W 6
T 7	19 1 6	16°13'09	29°23	2°40	0♌ 2	3°19	18°22	17°34	17°44	15°50	0°57	13° 2	12°51	26°47	12° 0	T 7
F 8	19 5 3	17°10'41	11♌42	4°39	0°47	3°50	18°34	17°36	17°45	15°49	0°56	13°R 2	12°48	26°54	12° 4	F 8
S 9	19 9 0	18° 8'13	23°51	6°40	1°31	4°20	18°47	17°38	17°45	15°49	0°54	13° 2	12°45	27° 0	12° 7	S 9
S 10	19 12 56	19° 5'43	5♌52	8°42	2°14	4°50	18°59	17°40	17°46	15°48	0°53	13° 1	12°42	27° 7	12°11	S 10
M 11	19 16 53	20° 3'13	17°47	10°47	2°56	5°21	19°12	17°42	17°47	15°47	0°51	13° 1	12°39	27°14	12°15	M 11
T 12	19 20 49	21° 0'42	29°38	12°54	3°37	5°52	19°24	17°44	17°48	15°47	0°50	13° 0	12°35	27°20	12°18	T 12
W 13	19 24 46	21°58'10	11♌28	15° 1	4°17	6°23	19°37	17°47	17°49	15°46	0°48	12°58	12°32	27°27	12°22	W 13
T 14	19 28 42	22°55'38	23°21	17°11	4°56	6°54	19°50	17°49	17°50	15°45	0°47	12°57	12°29	27°34	12°25	T 14
F 15	19 32 39	23°53'05	5♌20	19°21	5°34	7°25	20° 3	17°52	17°51	15°44	0°45	12°56	12°26	27°40	12°28	F 15
S 16	19 36 36	24°50'32	17°29	21°32	6°11	7°56	20°15	17°55	17°52	15°43	0°44	12°56	12°23	27°47	12°32	S 16
S 17	19 40 32	25°47'58	29°53	23°44	6°46	8°28	20°28	17°58	17°53	15°43	0°42	12°D56	12°20	27°54	12°35	S 17
M 18	19 44 29	26°45'24	12♌35	25°57	7°20	8°59	20°41	18° 0	17°54	15°42	0°41	12°56	12°16	28° 0	12°38	M 18
T 19	19 48 25	27°42'50	25°40	28° 9	7°53	9°31	20°54	18° 3	17°56	15°41	0°39	12°57	12°13	28° 7	12°42	T 19
W 20	19 52 22	28°40'15	9♌10	0♌21	8°25	10° 3	21° 7	18° 7	17°57	15°40	0°38	12°58	12°10	28°14	12°45	W 20
T 21	19 56 18	29°37'40	23° 6	2°32	8°55	10°35	21°20	18°10	17°58	15°39	0°37	12°59	12° 7	28°21	12°48	T 21
F 22	20 0 15	0♌35'05	7♌28	4°43	9°23	11° 7	21°33	18°13	18° 0	15°38	0°35	13°R 0	12° 4	28°27	12°51	F 22
S 23	20 4 11	1°32'29	22°11	6°53	9°50	11°39	21°46	18°16	18° 1	15°37	0°34	13° 0	12° 0	28°34	12°55	S 23
S 24	20 8 8	2°29'53	7♌ 9	9° 1	10°15	12°11	21°59	18°20	18° 3	15°36	0°32	12°59	11°57	28°41	12°58	S 24
M 25	20 12 5	3°27'16	22°15	11° 8	10°39	12°44	22°12	18°23	18° 4	15°35	0°31	12°57	11°54	28°47	13° 1	M 25
T 26	20 16 1	4°24'38	7♌19	13°14	11° 1	13°16	22°25	18°27	18° 6	15°33	0°30	12°54	11°51	28°54	13° 4	T 26
W 27	20 19 58	5°22'00	22°11	15°18	11°21	13°49	22°38	18°31	18° 7	15°32	0°29	12°51	11°48	29° 1	13° 7	W 27
T 28	20 23 54	6°19'21	6♌46	17°20	11°40	14°22	22°51	18°34	18° 9	15°31	0°27	12°49	11°45	29° 7	13°10	T 28
F 29	20 27 51	7°16'42	20°59	19°20	11°56	14°55	23° 4	18°38	18°11	15°30	0°26	12°47	11°41	29°14	13°12	F 29
S 30	20 31 47	8°14'02	4♌47	21°18	12°10	15°28	23°17	18°42	18°13	15°29	0°25	12°D46	11°38	29°21	13°15	S 30
S 31	20 35 44	9♌11'22	18♌11	23♌14	12♌23	16♌ 1	23♌31	18♌46	18♌15	15♌28	0°24	12♌46	11♌35	29♌27	13♌18	S 31

Delta T = 03h33m48s

AUGUST 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	20 39 40	10♌ 8'41	1♌14	25♌ 9	12♌33	16♌34	23♌44	18♌50	18♌16	15°R26	0°R22	12♌48	11♌32	29♌34	13♌21	M 1
T 2	20 43 37	11° 5'59	13°57	27° 1	12°41	17° 7	23°57	18°55	18°18	15♌25	0°R21	12°49	11°29	29°41	13°24	T 2
W 3	20 47 34	12° 3'18	26°24	28°51	12°47	17°41	24°10	18°59	18°20	15°24	0°20	12°51	11°26	29°47	13°26	W 3
T 4	20 51 30	13° 0'35	8♌39	0♌39	12°51	18°14	24°24	19° 3	18°22	15°23	0°19	12°R52	11°22	29°54	13°29	T 4
F 5	20 55 27	13°57'53	20°45	2°25	12°R52	18°48	24°37	19° 8	18°24	15°21	0°18	12°51	11°19	0♌ 1	13°31	F 5
S 6	20 59 23	14°55'10	2♌43	4° 9	12°52	19°22	24°50	19°12	18°27	15°20	0°17	12°50	11°16	0° 8	13°34	S 6
S 7	21 3 20	15°52'27	14°37	5°51	12°48	19°56	25° 4	19°17	18°29	15°19	0°16	12°46	11°13	0°14	13°36	S 7
M 8	21 7 16	16°49'44	26°29	7°30	12°43	20°30	25°17	19°22	18°31	15°17	0°15	12°42	11°10	0°21	13°39	M 8
T 9	21 11 13	17°47'01	8♌19	9° 8	12°35	21° 4	25°30	19°26	18°33	15°16	0°14	12°36	11° 6	0°28	13°41	T 9
W 10	21 15 9	18°44'18	20°11	10°43	12°24	21°38	25°44	19°31	18°35	15°14	0°13	12°29	11° 3	0°34	13°43	W 10
T 11	21 19 6	19°41'35	2♌ 6	12°16	12°11	22°12	25°57	19°36	18°38	15°13	0°12	12°23	11° 0	0°41	13°46	T 11
F 12	21 23 3	20°38'53	14° 8	13°48	11°56	22°47	26°10	19°41	18°40	15°11	0°11	12°17	10°57	0°48	13°48	F 12
S 13	21 26 59	21°36'11	26°18	15°17	11°38	23°21	26°24	19°46	18°42	15°10	0°10	12°13	10°54	0°54	13°50	S 13
S 14	21 30 56	22°33'29	8♌41	16°44	11°18	23°56	26°37	19°51	18°45	15° 9	0°10	12°10	10°51	1° 1	13°52	S 14
M 15	21 34 52	23°30'48	21°20	18° 8	10°56	24°30	26°51	19°56	18°47	15° 7	0° 9	12°D 9	10°47	1° 8	13°54	M 15
T 16	21 38 49	24°28'07	4♌20	19°31	10°32	25° 5	27° 4	20° 2	18°50	15° 6	0° 8	12°10	10°44	1°14	13°56	T 16
W 17	21 42 45	25°25'27	17°43	20°51	10° 6	25°40	27°17	20° 7	18°53	15° 4	0° 7	12°11	10°41	1°21	13°58	W 17
T 18	21 46 42	26°22'47	1♌32	22° 9	9°38	26°15	27°31	20°12	18°55	15° 3	0° 6	12°12	10°38	1°28	14° 0	T 18
F 19	21 50 38	27°20'08	15°48	23°25	9° 8	26°50	27°44	20°18	18°58	15° 1	0° 6	12°R12	10°35	1°34	14° 2	F 19
S 20	21 54 35	28°17'30	0♌29	24°38	8°36	27°25	27°58	20°23	19° 0	15° 0	0° 5	12°11	10°31	1°41	14° 4	S 20
S 21	21 58 32	29°14'52	15°31	25°49	8° 3	28° 0	28°11	20°29	19° 3	14°58	0° 4	12° 8	10°28	1°48	14° 6	S 21
M 22	22 2 28	0♌12'14	0♌45	26°58	7°29	28°35	28°25	20°35	19° 6	14°56	0° 4	12° 2	10°25	1°55	14° 7	M 22
T 23	22 6 25	1° 9'36	16° 0	28° 4	6°53	29°11	28°38	20°40	19° 9	14°55	0° 3	11°56	10°22	2° 1	14° 9	T 23
W 24	22 10 21	2° 6'59	1♌ 8	29° 7	6°17	29°46	28°51	20°46	19°11	14°53	0° 3	11°48	10°19	2° 8	14°11	W 24
T 25	22 14 18	3° 4'23	15°57	0♌ 7	5°40	0♌22	29° 5	20°52	19°14	14°52	0° 2	11°41	10°16	2°15	14°12	T 25
F 26	22 18 14	4° 1'46	0♌21	1° 4	5° 3	0°58	29°18	20°58	19°17	14°50	0° 2	11°35	10°12	2°21	14°14	F 26
S 27	22 22 11	4°59'10	14°16	1°59	4°25	1°33	29°32	21° 4	19°20	14°48	0° 1	11°31	10° 9	2°28	14°15	S 27
S 28	22 26 7	5°56'35	27°44	2°50	3°48	2° 9	29°45	21°10	19°23	14°47	0° 1	11°30	10° 6	2°35	14°16	S 28
M 29	22 30 4	6°53'59	10♌45	3°38	3°11	2°45	29°58	21°16	19°26	14°45	0° 0	11°D29	10° 3	2°41	14°18	M 29
T 30	22 34 1	7°51'24	23°23	4°23	2°34	3°21	0♌12	21°22								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3983
geocentric

SEPTEMBER 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 41 54	9♎46'15	17♌50	5♊41	1♉R23	4♈L33	0♎38	21♊34	19♏35	14♉R40	29♉R59	11♉R31	9♌53	3♋1	14♈21	T 1								
F 2	22 45 50	10°43'42	29°48	6°14	0♎49	5°10	0°52	21°40	19°38	14♋39	29♊59	11♌29	9°50	3°8	14°22	F 2								
S 3	22 49 47	11°41'08	11♋40	6°43	0°17	5°46	1°5	21°47	19°42	14°37	29°59	11°25	9°47	3°15	14°23	S 3								
S 4	22 53 43	12°38'36	23°31	7°8	29♎46	6°22	1°18	21°53	19°45	14°36	29°59	11°18	9°44	3°22	14°24	S 4								
M 5	22 57 40	13°36'04	5♋21	7°28	29°17	6°59	1°31	21°59	19°48	14°34	29°59	11°9	9°41	3°28	14°25	M 5								
T 6	23 1 36	14°33'33	17°14	7°44	28°50	7°35	1°45	22°6	19°51	14°32	29°58	10°58	9°37	3°35	14°26	T 6								
W 7	23 5 33	15°31'02	29°10	7°54	28°25	8°12	1°58	22°12	19°54	14°31	29°58	10°47	9°34	3°42	14°27	W 7								
T 8	23 9 30	16°28'33	11♏12	8°0	28°2	8°49	2°11	22°19	19°58	14°29	29°58	10°35	9°31	3°48	14°27	T 8								
F 9	23 13 26	17°26'04	23°20	8°R 0	27°41	9°26	2°24	22°26	20°1	14°27	29°58	10°24	9°28	3°55	14°28	F 9								
S 10	23 17 23	18°23'37	5♌37	7°55	27°23	10°3	2°37	22°32	20°4	14°26	29°D58	10°15	9°25	4°2	14°28	S 10								
S 11	23 21 19	19°21'11	18°5	7°45	27°7	10°40	2°50	22°39	20°8	14°24	29°58	10°9	9°22	4°8	14°29	S 11								
M12	23 25 16	20°18'46	0♈46	7°30	26°53	11°17	3°3	22°46	20°11	14°22	29°58	10°5	9°18	4°15	14°29	M12								
T 13	23 29 12	21°16'23	13°43	7°8	26°42	11°54	3°17	22°52	20°14	14°21	29°58	10°3	9°15	4°22	14°30	T 13								
W14	23 33 9	22°14'01	27°1	6°42	26°33	12°31	3°30	22°59	20°18	14°19	29°59	10°D 3	9°12	4°29	14°30	W14								
T 15	23 37 5	23°11'40	10♌41	6°10	26°26	13°8	3°43	23°6	20°21	14°18	29°59	10°R 3	9°9	4°35	14°30	T 15								
F 16	23 41 2	24°9'21	24°46	5°34	26°22	13°46	3°55	23°13	20°25	14°16	29°59	10°3	9°6	4°42	14°31	F 16								
S 17	23 44 59	25°7'03	9♎15	4°53	26°D20	14°23	4°8	23°20	20°28	14°14	29°59	10°0	9°3	4°49	14°31	S 17								
S 18	23 48 55	26°4'46	24°6	4°9	26°21	15°1	4°21	23°27	20°32	14°13	29°59	9°55	8°59	4°55	14°31	S 18								
M19	23 52 52	27°2'31	9♎12	3°21	26°24	15°38	4°34	23°34	20°35	14°11	29°59	9°47	8°56	5°2	14°R31	M19								
T 20	23 56 48	28°0'16	24°24	2°30	26°29	16°16	4°47	23°41	20°39	14°10	0♌0	9°37	8°53	5°9	14°31	T 20								
W21	0 0 45	28°58'04	9♊32	1°38	26°36	16°54	5°0	23°48	20°42	14°8	0°0	9°27	8°50	5°15	14°31	W21								
T 22	0 4 41	29°55'52	24°26	0°46	26°46	17°32	5°13	23°55	20°46	14°6	0°1	9°16	8°47	5°22	14°31	T 22								
F 23	0 8 38	0♊53'41	8♈56	29♎54	26°58	18°10	5°25	24°2	20°49	14°5	0°1	9°7	8°43	5°29	14°30	F 23								
S 24	0 12 34	1°51'32	22°58	29°3	27°11	18°48	5°38	24°9	20°53	14°3	0°2	9°0	8°40	5°36	14°30	S 24								
S 25	0 16 31	2°49'24	6♊30	28°15	27°27	19°26	5°51	24°16	20°57	14°2	0°2	8°56	8°37	5°42	14°30	S 25								
M26	0 20 27	3°47'17	19°35	27°30	27°45	20°4	6°3	24°23	21°0	14°0	0°3	8°54	8°34	5°49	14°29	M26								
T 27	0 24 24	4°45'10	2♌14	26°50	28°4	20°42	6°16	24°31	21°4	13°59	0°3	8°54	8°31	5°56	14°29	T 27								
W28	0 28 21	5°43'05	14°34	26°15	28°25	21°20	6°28	24°38	21°8	13°57	0°4	8°53	8°28	6°2	14°28	W28								
T 29	0 32 17	6°41'02	26°39	25°47	28°48	21°59	6°41	24°45	21°11	13°56	0°5	8°53	8°24	6°9	14°28	T 29								
F 30	0 36 14	7♊38'59	8♋34	25♎26	29♎13	22♈37	6♎53	24♊52	21♊15	13♋54	0♌5	8♌50	8♌21	6♎16	14♈27	F 30								

Delta T = 03h33m50s

OCTOBER 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 40 10	8♊36'57	20♋25	25°R13	29♎39	23♈16	7♎5	25♊0	21♊19	13°R53	0♌6	8°R45	8♌18	6♎22	14°R26	S 1								
S 2	0 44 7	9°34'57	2♋15	25°D 7	0♎7	23°54	7°17	25°7	21°22	13♋52	0°7	8♌37	8°15	6°29	14♈25	S 2								
M 3	0 48 3	10°32'58	14°7	25♎10	0°37	24°33	7°30	25°14	21°26	13°50	0°7	8°27	8°12	6°36	14°25	M 3								
T 4	0 52 0	11°31'00	26°4	25°21	1°8	25°12	7°42	25°22	21°30	13°49	0°8	8°15	8°8	6°43	14°24	T 4								
W 5	0 55 56	12°29'04	8♏8	25°41	1°40	25°51	7°54	25°29	21°33	13°47	0°9	8°1	8°5	6°49	14°23	W 5								
T 6	0 59 53	13°27'09	20°20	26°9	2°14	26°30	8°6	25°36	21°37	13°46	0°10	7°47	8°2	6°56	14°22	T 6								
F 7	1 3 50	14°25'16	2♌40	26°46	2°49	27°9	8°18	25°44	21°41	13°45	0°11	7°35	7°59	7°3	14°21	F 7								
S 8	1 7 46	15°23'25	15°10	27°31	3°25	27°48	8°30	25°51	21°45	13°43	0°12	7°24	7°56	7°9	14°19	S 8								
S 9	1 11 43	16°21'35	27°50	28°24	4°3	28°27	8°42	25°59	21°48	13°42	0°13	7°16	7°53	7°16	14°18	S 9								
M10	1 15 39	17°19'48	10♈41	29°24	4°42	29°6	8°54	26°6	21°52	13°41	0°14	7°12	7°49	7°23	14°17	M10								
T 11	1 19 36	18°18'02	23°46	0♊31	5°22	29°45	9°5	26°14	21°56	13°39	0°15	7°9	7°46	7°29	14°16	T 11								
W12	1 23 32	19°16'18	7♌5	1°44	6°3	0♊24	9°17	26°21	22°0	13°38	0°16	7°D 9	7°43	7°36	14°14	W12								
T 13	1 27 29	20°14'36	20°42	3°4	6°45	1°4	9°29	26°29	22°4	13°37	0°17	7°R 9	7°40	7°43	14°13	T 13								
F 14	1 31 25	21°12'56	4♎38	4°29	7°28	1°43	9°40	26°36	22°7	13°36	0°18	7°8	7°37	7°50	14°11	F 14								
S 15	1 35 22	22°11'18	18°53	5°59	8°12	2°23	9°52	26°44	22°11	13°34	0°19	7°6	7°34	7°56	14°10	S 15								
S 16	1 39 19	23°9'42	3♎26	7°33	8°58	3°3	10°3	26°51	22°15	13°33	0°20	7°1	7°30	8°3	14°8	S 16								
M17	1 43 15	24°8'08	18°13	9°10	9°44	3°42	10°14	26°59	22°19	13°32	0°21	6°54	7°27	8°10	14°7	M17								
T 18	1 47 12	25°6'36	3♊7	10°51	10°30	4°22	10°26	27°6	22°22	13°31	0°23	6°45	7°24	8°16	14°5	T 18								
W19	1 51 8	26°5'05	17°59	12°34	11°18	5°2	10°37	27°14	22°26	13°30	0°24	6°34	7°21	8°23	14°3	W19								
T 20	1 55 5	27°3'37	2♈42	14°20	12°7	5°42	10°48	27°21	22°30	13°29	0°25	6°24	7°18	8°30	14°1	T 20								
F 21	1 59 1	28°2'10	17°6	16°7	12°56	6°22	10°59	27°29	22°34	13°28	0°27	6°15	7°14	8°36	13°59	F 21								
S 22	2 2 58	29°0'45	1♊6	17°56	13°46	7°2	11°10	27°36	22°37	13°27	0°28	6°8	7°11	8°43	13°57	S 22								
S 23	2 6 54	29°59'22	14°39	19°45	14°37	7°42	11°21	27°44	22°41	13°26	0°29	6°3	7°8	8°50	13°55	S 23								
M24	2 10 51	0♈58'01	27°46	21°35	15°29	8°22	11°31	27°51	22°45	13°25	0°31	6°1	7°5	8°57	13°53	M24								
T 25	2 14 47	1°56'41	10♌29	23°25	16°21	9°3	11°42	27°59	22°49	13°24	0°32	6°D 1	7°2	9°3	13°51	T 25								
W26	2 18 44	2°55'22	22°51	25°16	17°14	9°43	11°53	28°6	22°52	13°23	0°34	6°2	6°59	9°10	13°49	W26								
T 27	2 22 41	3°54'05	4♋58	27°6	18°7	10°23	12°3	28°14	22°56	13°22	0°35	6°R 2	6°55	9°17	13°47	T 27								
F 28	2 26 37	4°52'50	16°54	28°56	19°1	11°4	12°13	28°21	23°0	13°21	0°37	6°1	6°52	9°23	13°45	F 28								
S 29	2 30 34	5°51'36	28°46	0♈46	19°56	11°44	12°24	28°29	23°4	13°20	0°38	5°58	6°49	9°30	13°43	S 29								
S 30	2 34 30	6°50'24	10♋37	2°35	20°51	12°25	12°34	28°36	23°7	13°19	0°40	5°53	6°46	9°37	13°40	S 30								
M31	2 38 27	7♈49'13	22♋32	4♈24	21♎47	13♊6	12♎44	28♊44	23♊11	13♋19	0♌41	5♌46	6♌43	9♎44	13♈38	M31								

Delta T = 03h33m51s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3983
geocentric

NOVEMBER 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 42 23	8♁48'05	4♃34	6♁12	22♁43	13♁47	12♁54	28♁51	23♁15	13°R18	0♁43	5°R37	6♁40	9♁50	13°R36	T 1	
W 2	2 46 20	9°46'58	16°46	7°59	23°40	14°27	13° 4	28°59	23°18	13°R17	0°45	5♁26	6°36	9°57	13°R33	W 2	
T 3	2 50 16	10°45'52	29° 9	9°46	24°38	15° 8	13°14	29° 6	23°22	13°16	0°46	5°16	6°33	10° 4	13°31	T 3	
F 4	2 54 13	11°44'49	11♁45	11°32	25°36	15°49	13°23	29°13	23°26	13°16	0°48	5° 7	6°30	10°10	13°28	F 4	
S 5	2 58 10	12°43'48	24°32	13°17	26°34	16°30	13°33	29°21	23°29	13°15	0°50	4°59	6°27	10°17	13°26	S 5	
S 6	3 2 6	13°42'48	7♁31	15° 1	27°33	17°11	13°42	29°28	23°33	13°15	0°51	4°53	6°24	10°24	13°23	S 6	
M 7	3 6 3	14°41'51	20°42	16°44	28°32	17°53	13°52	29°35	23°36	13°14	0°53	4°50	6°20	10°30	13°20	M 7	
T 8	3 9 59	15°40'56	4♁34	18°27	29°32	18°34	14° 1	29°43	23°40	13°13	0°55	4°D49	6°17	10°37	13°18	T 8	
W 9	3 13 56	16°40'03	17°37	20° 9	0♁32	19°15	14°10	29°50	23°43	13°13	0°57	4°50	6°14	10°44	13°15	W 9	
T 10	3 17 52	17°39'12	1♁21	21°50	1°33	19°57	14°19	29°57	23°47	13°12	0°59	4°51	6°11	10°51	13°12	T 10	
F 11	3 21 49	18°38'23	15°17	23°30	2°34	20°38	14°28	0♁ 5	23°51	13°12	1° 0	4°R52	6° 8	10°57	13°10	F 11	
S 12	3 25 45	19°37'37	29°24	25°10	3°35	21°20	14°37	0°12	23°54	13°11	1° 2	4°51	6° 5	11° 4	13° 7	S 12	
S 13	3 29 42	20°36'52	13♁41	26°49	4°37	22° 1	14°46	0°19	23°58	13°11	1° 4	4°49	6° 1	11°11	13° 4	S 13	
M14	3 33 39	21°36'10	28° 6	28°27	5°39	22°43	14°54	0°26	24° 1	13°11	1° 6	4°45	5°58	11°17	13° 1	M14	
T 15	3 37 35	22°35'30	12♁34	0♁ 5	6°42	23°25	15° 3	0°34	24° 4	13°10	1° 8	4°39	5°55	11°24	12°58	T 15	
W16	3 41 32	23°34'53	27° 0	1°41	7°45	24° 6	15°11	0°41	24° 8	13°10	1°10	4°33	5°52	11°31	12°55	W16	
T 17	3 45 28	24°34'17	11♁19	3°17	8°48	24°48	15°19	0°48	24°11	13°10	1°12	4°26	5°49	11°38	12°52	T 17	
F 18	3 49 25	25°33'44	25°23	4°53	9°51	25°30	15°27	0°55	24°15	13°10	1°14	4°21	5°46	11°44	12°49	F 18	
S 19	3 53 21	26°33'12	9♁10	6°28	10°55	26°12	15°35	1° 2	24°18	13° 9	1°16	4°17	5°42	11°51	12°46	S 19	
S 20	3 57 18	27°32'42	22°35	8° 2	11°59	26°54	15°43	1° 9	24°21	13° 9	1°18	4°14	5°39	11°58	12°43	S 20	
M21	4 1 14	28°32'14	5♁38	9°36	13° 4	27°37	15°51	1°16	24°25	13° 9	1°20	4°D14	5°36	12° 4	12°40	M21	
T 22	4 5 11	29°31'48	18°20	11° 9	14° 8	28°19	15°58	1°23	24°28	13° 9	1°22	4°14	5°33	12°11	12°37	T 22	
W23	4 9 8	0♁31'24	0♁44	12°41	15°13	29° 1	16° 6	1°30	24°31	13° 9	1°24	4°16	5°30	12°18	12°34	W23	
T 24	4 13 4	1°31'01	12°52	14°13	16°19	29°44	16°13	1°37	24°34	13°D 9	1°26	4°18	5°26	12°25	12°31	T 24	
F 25	4 17 1	2°30'40	24°50	15°45	17°24	0♁26	16°20	1°44	24°38	13° 9	1°28	4°19	5°23	12°31	12°28	F 25	
S 26	4 20 57	3°30'20	6♁43	17°15	18°30	1° 8	16°27	1°50	24°41	13° 9	1°31	4°R19	5°20	12°38	12°25	S 26	
S 27	4 24 54	4°30'02	18°35	18°46	19°36	1°51	16°34	1°57	24°44	13° 9	1°33	4°18	5°17	12°45	12°22	S 27	
M28	4 28 50	5°29'45	0♁32	20°15	20°42	2°34	16°41	2° 4	24°47	13° 9	1°35	4°16	5°14	12°51	12°19	M28	
T 29	4 32 47	6°29'30	12°37	21°44	21°49	3°16	16°47	2°10	24°50	13° 9	1°37	4°12	5°11	12°58	12°16	T 29	
W30	4 36 43	7♁29'17	24°54	23♁13	22♁55	3♁59	16♁53	2♁17	24♁53	13♁ 9	1♁39	4♁ 8	5♁ 7	13♁ 5	12♁12	W30	

Delta T = 03h33m52s

DECEMBER 3983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 40 40	8♁29'06	7♁26	24♁41	24♁ 2	4♁42	17♁ 0	2♁24	24♁56	13°R10	1♁41	4°R 4	5♁ 4	13°R12	12°R 9	T 1	
F 2	4 44 37	9°28'56	20°14	26° 8	25° 9	5°25	17° 6	2°30	24°59	13°10	1°44	4♁ 0	5° 1	13°18	12°R 6	F 2	
S 3	4 48 33	10°28'48	3♁19	27°35	26°17	6° 8	17°12	2°37	25° 2	13°10	1°46	3°56	4°58	13°25	12° 3	S 3	
S 4	4 52 30	11°28'42	16°40	29° 2	27°24	6°51	17°17	2°43	25° 5	13°10	1°48	3°54	4°55	13°32	12° 0	S 4	
M 5	4 56 26	12°28'37	0♁15	0♁27	28°32	7°34	17°23	2°50	25° 8	13°11	1°50	3°D53	4°52	13°38	11°57	M 5	
T 6	5 0 23	13°28'35	14° 3	1°52	29°40	8°17	17°28	2°56	25°10	13°11	1°53	3°54	4°48	13°45	11°53	T 6	
W 7	5 4 19	14°28'34	28° 0	3°16	0♁48	9° 0	17°34	3° 2	25°13	13°12	1°55	3°55	4°45	13°52	11°50	W 7	
T 8	5 8 16	15°28'36	12♁ 5	4°40	1°57	9°43	17°39	3° 8	25°16	13°12	1°57	3°56	4°42	13°59	11°47	T 8	
F 9	5 12 12	16°28'39	26°14	6° 2	3° 5	10°27	17°44	3°15	25°19	13°13	1°59	3°57	4°39	14° 5	11°44	F 9	
S 10	5 16 9	17°28'44	10♁25	7°24	4°14	11°10	17°49	3°21	25°21	13°13	2° 2	3°58	4°36	14°12	11°41	S 10	
S 11	5 20 6	18°28'51	24°37	8°44	5°23	11°54	17°53	3°27	25°24	13°14	2° 4	3°R58	4°32	14°19	11°38	S 11	
M12	5 24 2	19°29'01	8♁47	10° 4	6°32	12°37	17°58	3°33	25°27	13°14	2° 6	3°57	4°29	14°25	11°34	M12	
T 13	5 27 59	20°29'12	22°52	11°22	7°41	13°21	18° 2	3°39	25°29	13°15	2° 9	3°56	4°26	14°32	11°31	T 13	
W14	5 31 55	21°29'25	6♁50	12°39	8°51	14° 4	18° 6	3°45	25°32	13°15	2°11	3°54	4°23	14°39	11°28	W14	
T 15	5 35 52	22°29'40	20°39	13°54	10° 0	14°48	18°10	3°50	25°34	13°16	2°13	3°53	4°20	14°46	11°25	T 15	
F 16	5 39 48	23°29'57	4♁16	15° 8	11°10	15°32	18°14	3°56	25°37	13°17	2°16	3°51	4°17	14°52	11°22	F 16	
S 17	5 43 45	24°30'16	17°39	16°20	12°20	16°16	18°17	4° 2	25°39	13°18	2°18	3°51	4°13	14°59	11°19	S 17	
S 18	5 47 42	25°30'36	0♁47	17°29	13°30	17° 0	18°21	4° 7	25°41	13°18	2°20	3°D50	4°10	15° 6	11°16	S 18	
M19	5 51 38	26°30'58	13°38	18°36	14°40	17°44	18°24	4°13	25°44	13°19	2°23	3°50	4° 7	15°12	11°13	M19	
T 20	5 55 35	27°31'22	26°13	19°41	15°51	18°28	18°27	4°19	25°46	13°20	2°25	3°51	4° 4	15°19	11°10	T 20	
W21	5 59 31	28°31'46	8♁33	20°42	17° 1	19°12	18°30	4°24	25°48	13°21	2°27	3°51	4° 1	15°26	11° 7	W21	
T 22	6 3 28	29°32'12	20°41	21°39	18°12	19°56	18°32	4°29	25°50	13°22	2°30	3°52	3°58	15°33	11° 4	T 22	
F 23	6 7 24	0♁32'39	2♁40	22°32	19°22	20°40	18°35	4°35	25°52	13°23	2°32	3°52	3°54	15°39	11° 1	F 23	
S 24	6 11 21	1°33'08	14°33	23°21	20°33	21°25	18°37	4°40	25°54	13°24	2°34	3°53	3°51	15°46	10°58	S 24	
S 25	6 15 17	2°33'37	26°25	24° 5	21°44	22° 9	18°39	4°45	25°56	13°25	2°37	3°53	3°48	15°53	10°55	S 25	
M26	6 19 14	3°34'08	8♁20	24°42	22°55	22°53	18°41	4°50	25°58	13°26	2°39	3°53	3°45	15°59	10°52	M26	
T 27	6 23 11	4°34'40	20°24	25°13	24° 6	23°38	18°43	4°55	26° 0	13°27	2°42	3°53	3°42	16° 6	10°49	T 27	
W28	6 27 7	5°35'12	2♁40	25°37	25°17	24°22	18°44	5° 0	26° 2	13°28	2°44	3°53	3°38	16°13	10°47	W28	
T 29	6 31 4	6°35'46	15°14	25°52	26°29	25° 7	18°46	5° 5	26° 4	13°29	2°46	3°53	3°35	16°20	10°44	T 29	
F 30	6 35 0	7°36'22	28° 7	25°R59	27°40	25°51	18°47	5°10	26° 6	13°30	2°49	3°53	3°32	16°26	10°41	F 30	
S 31	6 38 57	8♁36'58	11♁22	25♁56	28♁52	26♁36	18♁48	5♁14	26♁ 8	13♁31	2♁51	3♁54	3♁29	16♁33	10♁38	S 31	

Delta T = 03h33m53s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3984
geocentric

JANUARY 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 42 53	9♄37'35	24♂59	25°R42	0♄7 3	27♄21	18♂48	5♂19	26♄ 9	13♂33	2♄53	3♄54	3♄26	16♂40	10°R36	S 1
M 2	6 46 50	10°38'14	8♄57	25♄17	1°15	28° 6	18°49	5°23	26°11	13°34	2°56	3°R54	3°23	16°46	10♂33	M 2
T 3	6 50 47	11°38'54	23°12	24°41	2°27	28°50	18°49	5°28	26°12	13°35	2°58	3°54	3°19	16°53	10°30	T 3
W 4	6 54 43	12°39'35	7♂39	23°55	3°39	29°35	18°R49	5°32	26°14	13°36	3° 0	3°53	3°16	17° 0	10°28	W 4
T 5	6 58 40	13°40'17	22°13	22°57	4°51	0♄20	18°49	5°36	26°15	13°38	3° 3	3°52	3°13	17° 7	10°25	T 5
F 6	7 2 36	14°41'00	6♂47	21°51	6° 3	1° 5	18°49	5°41	26°17	13°39	3° 5	3°51	3°10	17°13	10°23	F 6
S 7	7 6 33	15°41'45	21°16	20°37	7°15	1°50	18°49	5°45	26°18	13°40	3° 7	3°50	3° 7	17°20	10°20	S 7
S 8	7 10 29	16°42'31	5♄36	19°17	8°27	2°35	18°48	5°49	26°20	13°42	3°10	3°49	3° 4	17°27	10°18	S 8
M 9	7 14 26	17°43'18	19°43	17°54	9°40	3°21	18°47	5°53	26°21	13°43	3°12	3°D48	3° 0	17°33	10°16	M 9
T 10	7 18 22	18°44'07	3♂36	16°31	10°52	4° 6	18°46	5°56	26°22	13°45	3°14	3°49	2°57	17°40	10°13	T 10
W11	7 22 19	19°44'57	17°15	15°11	12° 5	4°51	18°45	6° 0	26°23	13°46	3°17	3°50	2°54	17°47	10°11	W11
T 12	7 26 16	20°45'49	0♄40	13°56	13°17	5°36	18°43	6° 4	26°24	13°48	3°19	3°51	2°51	17°54	10° 9	T 12
F 13	7 30 12	21°46'41	13°50	12°48	14°30	6°22	18°42	6° 7	26°25	13°49	3°21	3°53	2°48	18° 0	10° 7	F 13
S 14	7 34 9	22°47'35	26°48	11°50	15°43	7° 7	18°40	6°11	26°26	13°51	3°23	3°53	2°44	18° 7	10° 4	S 14
S 15	7 38 5	23°48'29	9♄34	11° 2	16°56	7°53	18°38	6°14	26°27	13°53	3°26	3°R54	2°41	18°14	10° 2	S 15
M16	7 42 2	24°49'24	22° 7	10°25	18° 9	8°38	18°36	6°17	26°28	13°54	3°28	3°52	2°38	18°20	10° 0	M16
T 17	7 45 58	25°50'20	4♄30	9°59	19°22	9°24	18°33	6°21	26°29	13°56	3°30	3°50	2°35	18°27	9°58	T 17
W18	7 49 55	26°51'17	16°42	9°44	20°35	10° 9	18°31	6°24	26°30	13°57	3°32	3°47	2°32	18°34	9°57	W18
T 19	7 53 51	27°52'14	28°46	9°D40	21°48	10°55	18°28	6°27	26°30	13°59	3°35	3°43	2°29	18°41	9°55	T 19
F 20	7 57 48	28°53'12	10♂43	9°45	23° 1	11°41	18°25	6°30	26°31	14° 1	3°37	3°38	2°25	18°47	9°53	F 20
S 21	8 1 45	29°54'11	22°35	9°59	24°14	12°27	18°22	6°32	26°32	14° 3	3°39	3°34	2°22	18°54	9°51	S 21
S 22	8 5 41	0♄55'09	4♂26	10°22	25°27	13°12	18°18	6°35	26°32	14° 4	3°41	3°30	2°19	19° 1	9°49	S 22
M23	8 9 38	1°56'08	16°19	10°52	26°40	13°58	18°15	6°38	26°33	14° 6	3°43	3°28	2°16	19° 8	9°48	M23
T 24	8 13 34	2°57'07	28°20	11°29	27°54	14°44	18°11	6°40	26°33	14° 8	3°45	3°D26	2°13	19°14	9°46	T 24
W25	8 17 31	3°58'07	10♂32	12°12	29° 7	15°30	18° 7	6°42	26°34	14°10	3°47	3°27	2°10	19°21	9°45	W25
T 26	8 21 27	4°59'07	23° 0	13° 0	0♄21	16°16	18° 3	6°45	26°34	14°12	3°50	3°28	2° 6	19°28	9°43	T 26
F 27	8 25 24	6° 0'07	5♂50	13°53	1°34	17° 2	17°59	6°47	26°34	14°14	3°52	3°29	2° 3	19°34	9°42	F 27
S 28	8 29 20	7° 1'07	19° 4	14°50	2°48	17°48	17°54	6°49	26°34	14°15	3°54	3°31	2° 0	19°41	9°40	S 28
S 29	8 33 17	8° 2'07	2♄45	15°51	4° 1	18°34	17°50	6°51	26°35	14°17	3°56	3°R32	1°57	19°48	9°39	S 29
M30	8 37 14	9° 3'08	16°52	16°55	5°15	19°21	17°45	6°53	26°35	14°19	3°58	3°31	1°54	19°55	9°38	M30
T 31	8 41 10	10♄4'08	1♂24	18♄ 2	6♄28	20♄ 7	17♂40	6♂54	26°R35	14♂21	4♄ 0	3♄28	1♄50	20♂ 1	9♂37	T 31

Delta T = 03h33m54s

FEBRUARY 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 45 7	11♄5'09	16♂15	19♄11	7♄42	20♄53	17°R35	6♂56	26°R35	14♂23	4♄ 2	3°R24	1♄47	20♂ 8	9°R36	W 1
T 2	8 49 3	12° 6'10	1♂16	20°23	8°56	21°39	17♂30	6°58	26°35	14°25	4° 4	3°19	1°44	20°15	9♂35	T 2
F 3	8 53 0	13° 7'11	16°19	21°36	10°10	22°26	17°24	6°59	26°34	14°27	4° 6	3°12	1°41	20°21	9°34	F 3
S 4	8 56 56	14° 8'12	1♄14	22°52	11°23	23°12	17°19	7° 0	26°34	14°29	4° 8	3° 6	1°38	20°28	9°33	S 4
S 5	9 0 53	15° 9'14	15°53	24° 9	12°37	23°58	17°13	7° 2	26°34	14°31	4°10	3° 2	1°35	20°35	9°32	S 5
M 6	9 4 49	16°10'16	0♂11	25°28	13°51	24°45	17° 7	7° 3	26°34	14°33	4°11	2°58	1°31	20°42	9°31	M 6
T 7	9 8 46	17°11'19	14° 7	26°48	15° 5	25°31	17° 1	7° 4	26°33	14°35	4°13	2°D57	1°28	20°48	9°30	T 7
W 8	9 12 43	18°12'22	27°40	28° 9	16°19	26°18	16°55	7° 5	26°33	14°37	4°15	2°57	1°25	20°55	9°30	W 8
T 9	9 16 39	19°13'25	10♂51	29°31	17°33	27° 4	16°49	7° 5	26°32	14°39	4°17	2°59	1°22	21° 2	9°29	T 9
F 10	9 20 36	20°14'29	23°45	0♄54	18°47	27°51	16°42	7° 6	26°32	14°42	4°19	3° 0	1°19	21° 8	9°29	F 10
S 11	9 24 32	21°15'32	6♄24	2°18	20° 1	28°38	16°36	7° 7	26°31	14°44	4°21	3°R 0	1°16	21°15	9°28	S 11
S 12	9 28 29	22°16'36	18°51	3°43	21°15	29°24	16°29	7° 7	26°31	14°46	4°22	2°59	1°12	21°22	9°28	S 12
M13	9 32 25	23°17'39	1♄ 8	5° 9	22°29	0♂11	16°22	7° 7	26°30	14°48	4°24	2°55	1° 9	21°29	9°28	M13
T 14	9 36 22	24°18'43	13°17	6°35	23°43	0°58	16°16	7° 8	26°29	14°50	4°26	2°49	1° 6	21°35	9°27	T 14
W15	9 40 19	25°19'46	25°20	8° 2	24°58	1°45	16° 9	7° 8	26°29	14°52	4°27	2°40	1° 3	21°42	9°27	W15
T 16	9 44 15	26°20'49	7♂17	9°30	26°12	2°31	16° 1	7°R 8	26°28	14°54	4°29	2°29	1° 0	21°49	9°27	T 16
F 17	9 48 12	27°21'51	19°11	10°59	27°26	3°18	15°54	7° 8	26°27	14°57	4°31	2°18	0°56	21°56	9°D27	F 17
S 18	9 52 8	28°22'53	1♂ 3	12°28	28°40	4° 5	15°47	7° 7	26°26	14°59	4°32	2° 7	0°53	22° 2	9°27	S 18
S 19	9 56 5	29°23'55	12°54	13°58	29°55	4°52	15°40	7° 7	26°25	15° 1	4°34	1°57	0°50	22° 9	9°27	S 19
M20	10 0 1	0♂24'56	24°47	15°28	1♄ 9	5°39	15°32	7° 7	26°24	15° 3	4°35	1°48	0°47	22°16	9°27	M20
T 21	10 3 58	1°25'56	6♄46	16°59	2°23	6°26	15°25	7° 6	26°23	15° 6	4°37	1°43	0°44	22°22	9°27	T 21
W22	10 7 54	2°26'55	18°55	18°31	3°37	7°13	15°17	7° 6	26°21	15° 8	4°38	1°39	0°41	22°29	9°28	W22
T 23	10 11 51	3°27'54	1♂18	20° 3	4°52	8° 0	15° 9	7° 5	26°20	15°10	4°40	1°D38	0°37	22°36	9°28	T 23
F 24	10 15 47	4°28'52	14° 0	21°35	6° 6	8°47	15° 2	7° 4	26°19	15°12	4°41	1°39	0°34	22°43	9°28	F 24
S 25	10 19 44	5°29'49	27° 6	23° 9	7°21	9°34	14°54	7° 3	26°18	15°14	4°43	1°R39	0°31	22°49	9°29	S 25
S 26	10 23 41	6°30'45	10♄39	24°43	8°35	10°21	14°46	7° 2	26°16	15°17	4°44	1°39	0°28	22°56	9°29	S 26
M27	10 27 37	7°31'41	24°42	26°17	9°49	11° 8	14°38	7° 1	26°15	15°19	4°45	1°37	0°25	23° 3	9°30	M27
T 28	10 31 34	8°32'35	9♂14	27°52	11° 4	11°55	14°30	6°59	26°14	15°21	4°47	1°32	0°21	23° 9	9°31	T 28
W29	10 35 30	9♂33'28	24♂11	29♄28	12♄18	12♂42	14♂22	6♂58	26°12	15°24	4♄48	1♄25	0♄18	23♂16	9♂31	W29

Delta T = 03h33m55s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3984
geocentric

MARCH 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 39 27	10♋34'21	9♎26	1♋ 5	13♏33	13♋30	14°R14	6°R57	26°R11	15♋26	4♌49	1°R15	0♌15	23♋23	9♏32	T 1
F 2	10 43 23	11°35'12	24°46	2°42	14°47	14°17	14♎ 6	6♏55	26♌ 9	15°28	4°50	1♌ 5	0°12	23°30	9°33	F 2
S 3	10 47 20	12°36'03	10♌ 2	4°20	16° 2	15° 4	13°58	6°53	26° 7	15°30	4°52	0°54	0° 9	23°36	9°34	S 3
S 4	10 51 16	13°36'53	25° 2	5°58	17°16	15°51	13°50	6°51	26° 6	15°33	4°53	0°45	0° 6	23°43	9°35	S 4
M 5	10 55 13	14°37'42	9♏38	7°37	18°31	16°38	13°42	6°50	26° 4	15°35	4°54	0°38	0° 2	23°50	9°36	M 5
T 6	10 59 10	15°38'31	23°46	9°17	19°45	17°26	13°34	6°48	26° 2	15°37	4°55	0°34	29♌59	23°57	9°37	T 6
W 7	11 3 6	16°39'19	7♌25	10°58	21° 0	18°13	13°26	6°45	26° 0	15°39	4°56	0°32	29°56	24° 3	9°38	W 7
T 8	11 7 3	17°40'07	20°38	12°40	22°14	19° 0	13°18	6°43	25°59	15°42	4°57	0°D32	29°53	24°10	9°40	T 8
F 9	11 10 59	18°40'54	3♌27	14°22	23°29	19°48	13°11	6°41	25°57	15°44	4°58	0°R32	29°50	24°17	9°41	F 9
S 10	11 14 56	19°41'40	15°58	16° 5	24°43	20°35	13° 3	6°39	25°55	15°46	4°59	0°31	29°47	24°23	9°42	S 10
S 11	11 18 52	20°42'25	28°14	17°48	25°58	21°22	12°55	6°36	25°53	15°49	5° 0	0°28	29°43	24°30	9°44	S 11
M12	11 22 49	21°43'09	10♏21	19°33	27°13	22°10	12°47	6°34	25°51	15°51	5° 1	0°23	29°40	24°37	9°45	M12
T 13	11 26 45	22°43'53	22°20	21°18	28°27	22°57	12°39	6°31	25°49	15°53	5° 2	0°14	29°37	24°44	9°47	T 13
W14	11 30 42	23°44'35	4♋15	23° 4	29°42	23°44	12°31	6°28	25°47	15°55	5° 3	0° 2	29°34	24°50	9°49	W14
T 15	11 34 39	24°45'16	16° 8	24°51	0♋56	24°32	12°24	6°25	25°45	15°58	5° 3	29♌48	29°31	24°57	9°50	T 15
F 16	11 38 35	25°45'56	28° 0	26°39	2°11	25°19	12°16	6°22	25°43	16° 0	5° 4	29°33	29°27	25° 4	9°52	F 16
S 17	11 42 32	26°46'34	9♏52	28°27	3°26	26° 7	12° 8	6°19	25°40	16° 2	5° 5	29°18	29°24	25°10	9°54	S 17
S 18	11 46 28	27°47'11	21°46	0♏17	4°40	26°54	12° 1	6°16	25°38	16° 4	5° 6	29° 4	29°21	25°17	9°56	S 18
M19	11 50 25	28°47'47	3♌44	2° 7	5°55	27°41	11°54	6°13	25°36	16° 7	5° 6	28°53	29°18	25°24	9°58	M19
T 20	11 54 21	29°48'22	15°47	3°57	7°10	28°29	11°46	6°10	25°34	16° 9	5° 7	28°44	29°15	25°31	10° 0	T 20
W21	11 58 18	0♏48'55	27°59	5°48	8°24	29°16	11°39	6° 6	25°31	16°11	5° 8	28°38	29°12	25°37	10° 2	W21
T 22	12 2 14	1°49'26	10♏22	7°40	9°39	0♏ 4	11°32	6° 3	25°29	16°13	5° 8	28°36	29° 8	25°44	10° 4	T 22
F 23	12 6 11	2°49'56	23° 1	9°32	10°54	0°51	11°25	5°59	25°27	16°15	5° 9	28°35	29° 5	25°51	10° 6	F 23
S 24	12 10 8	3°50'24	6♌ 0	11°24	12° 8	1°39	11°18	5°56	25°24	16°18	5° 9	28°35	29° 2	25°58	10° 8	S 24
S 25	12 14 4	4°50'50	19°24	13°16	13°23	2°26	11°11	5°52	25°22	16°20	5°10	28°34	28°59	26° 4	10°10	S 25
M26	12 18 1	5°51'14	3♏15	15° 8	14°37	3°13	11° 5	5°49	25°20	16°22	5°10	28°32	28°56	26°11	10°13	M26
T 27	12 21 57	6°51'37	17°35	17° 0	15°52	4° 1	10°58	5°45	25°17	16°24	5°10	28°27	28°53	26°18	10°15	T 27
W28	12 25 54	7°51'58	2♎21	18°52	17° 7	4°48	10°52	5°41	25°15	16°26	5°11	28°20	28°49	26°24	10°18	W28
T 29	12 29 50	8°52'17	17°28	20°42	18°21	5°36	10°45	5°37	25°12	16°29	5°11	28°10	28°46	26°31	10°20	T 29
F 30	12 33 47	9°52'34	2♌47	22°32	19°36	6°23	10°39	5°33	25°10	16°31	5°11	27°59	28°43	26°38	10°23	F 30
S 31	12 37 43	10°52'50	18♌ 6	24°19	20♋51	7°11	10♎33	5♏29	25♌ 7	16♋33	5♌12	27♌48	28♌40	26♋45	10♏25	S 31

Delta T = 03h33m56s

APRIL 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 41 40	11°53'04	3♏15	26♏ 5	22♋ 5	7°58	10°R27	5°R25	25°R 5	16♋35	5♌12	27°R38	28♌37	26♋51	10♏28	S 1
M 2	12 45 36	12°53'16	18° 2	27°49	23°20	8°46	10♎21	5♏21	25♌ 0	16°37	5°12	27♌31	28°33	26°58	10°31	M 2
T 3	12 49 33	13°53'28	2♌22	29°29	24°35	9°33	10°16	5°17	25° 0	16°39	5°12	27°26	28°30	27° 5	10°33	T 3
W 4	12 53 30	14°53'38	16°13	1♌ 6	25°49	10°20	10°10	5°12	24°57	16°41	5°12	27°24	28°27	27°11	10°36	W 4
T 5	12 57 26	15°53'46	29°33	2°39	27° 4	11° 8	10° 5	5° 8	24°55	16°43	5°12	27°D24	28°24	27°18	10°39	T 5
F 6	13 1 23	16°53'53	12♌28	4° 8	28°19	11°55	10° 0	5° 4	24°52	16°45	5°12	27°R24	28°21	27°25	10°42	F 6
S 7	13 5 19	17°53'59	25° 1	5°31	29°33	12°43	9°55	4°59	24°50	16°47	5°R12	27°24	28°18	27°32	10°45	S 7
S 8	13 9 16	18°54'03	7♏16	6°49	0♏48	13°30	9°50	4°55	24°47	16°49	5°12	27°22	28°14	27°38	10°48	S 8
M 9	13 13 12	19°54'06	19°19	8° 0	2° 2	14°17	9°45	4°50	24°44	16°51	5°12	27°18	28°11	27°45	10°51	M 9
T 10	13 17 9	20°54'07	1♋15	9° 5	3°17	15° 5	9°41	4°46	24°42	16°53	5°12	27°11	28° 8	27°52	10°54	T 10
W11	13 21 5	21°54'06	13° 7	10° 2	4°32	15°52	9°36	4°41	24°39	16°55	5°12	27° 2	28° 5	27°59	10°57	W11
T 12	13 25 2	22°54'04	24°57	10°52	5°46	16°40	9°32	4°37	24°37	16°57	5°12	26°51	28° 2	28° 5	11° 0	T 12
F 13	13 28 59	23°54'00	6♏50	11°34	7° 1	17°27	9°28	4°32	24°34	16°59	5°12	26°38	27°58	28°12	11° 3	F 13
S 14	13 32 55	24°53'55	18°45	12° 8	8°16	18°14	9°24	4°28	24°31	17° 1	5°11	26°26	27°55	28°19	11° 7	S 14
S 15	13 36 52	25°53'47	0♌46	12°34	9°30	19° 2	9°21	4°23	24°29	17° 3	5°11	26°15	27°52	28°25	11°10	S 15
M16	13 40 48	26°53'38	12°52	12°51	10°45	19°49	9°17	4°18	24°26	17° 5	5°11	26° 5	27°49	28°32	11°13	M16
T 17	13 44 45	27°53'27	25° 5	13° 0	11°59	20°36	9°14	4°14	24°24	17° 7	5°11	25°58	27°46	28°39	11°17	T 17
W18	13 48 41	28°53'14	7♏27	13°R 0	13°14	21°23	9°11	4° 9	24°21	17° 8	5°10	25°54	27°43	28°46	11°20	W18
T 19	13 52 38	29°52'59	20° 0	12°52	14°29	22°11	9° 8	4° 4	24°18	17°10	5°10	25°D52	27°39	28°52	11°24	T 19
F 20	13 56 34	0♌52'42	2♌46	12°36	15°43	22°58	9° 5	4° 0	24°16	17°12	5° 9	25°52	27°36	28°59	11°27	F 20
S 21	14 0 31	1°52'23	15°48	12°13	16°58	23°45	9° 3	3°55	24°13	17°14	5° 9	25°53	27°33	29° 6	11°31	S 21
S 22	14 4 28	2°52'01	29°10	11°44	18°12	24°32	9° 0	3°50	24°11	17°15	5° 8	25°R54	27°30	29°12	11°34	S 22
M23	14 8 24	3°51'38	12♏53	11° 8	19°27	25°20	8°58	3°45	24° 8	17°17	5° 8	25°53	27°27	29°19	11°38	M23
T 24	14 12 21	4°51'12	27° 0	10°27	20°41	26° 7	8°56	3°41	24° 5	17°19	5° 7	25°51	27°24	29°26	11°41	T 24
W25	14 16 17	5°50'44	11♎28	9°42	21°56	26°54	8°54	3°36	24° 3	17°21	5° 7	25°47	27°20	29°33	11°45	W25
T 26	14 20 14	6°50'13	26°15	8°54	23°10	27°41	8°53	3°31	24° 0	17°22	5° 6	25°41	27°17	29°39	11°49	T 26
F 27	14 24 10	7°49'41	11♌15	8° 3	24°25	28°28	8°51	3°26	23°58	17°24	5° 5	25°34	27°14	29°46	11°53	F 27
S 28	14 28 7	8°49'06	26°19	7°12	25°39	29°15	8°50	3°22	23°55	17°25	5° 5	25°26	27°11	29°53	11°56	S 28
S 29	14 32 3	9°48'30	11♏16	6°20	26°54	0♌ 2	8°49	3°17	23°53	17°27	5° 4	25°20	27° 8	29°59	12° 0	S 29
M30	14 36 0	10♌47'51	25♏59	5♌30	28°58	0♌49	8♎48	3♏12	23♌50	17♋29	5♌ 3	25♌15	27♌ 4	0♏ 6	12♏ 4	M30

Delta T = 03h33m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3984
geocentric

MAY 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 39 56	11♁74'11	10♁20	4♁R41	29♁23	1♁36	8♁R48	3♁R 8	23♁R48	17♁30	5♁R 2	25♁R12	27♁ 1	0♁Y13	12♁II 8	T 1	
W 2	14 43 53	12♁46'29	24♁15	3♁855	0♁837	2♁23	8♁M47	3♁M 3	23♁45	17♁32	5♁ 2	25♁D11	26♁58	0♁20	12♁12	W 2	
T 3	14 47 50	13♁45'46	7♁343	3♁13	1♁52	3♁10	8♁47	2♁59	23♁43	17♁33	5♁ 1	25♁12	26♁55	0♁26	12♁16	T 3	
F 4	14 51 46	14♁45'00	20♁44	2♁35	3♁ 6	3♁57	8♁D47	2♁54	23♁41	17♁34	5♁ 0	25♁13	26♁52	0♁33	12♁20	F 4	
S 5	14 55 43	15♁44'13	3♁23	2♁ 2	4♁20	4♁44	8♁47	2♁49	23♁38	17♁36	4♁59	25♁14	26♁49	0♁40	12♁23	S 5	
S 6	14 59 39	16♁43'24	15♁43	1♁34	5♁35	5♁31	8♁47	2♁45	23♁36	17♁37	4♁58	25♁R15	26♁45	0♁47	12♁27	S 6	
M 7	15 3 36	17♁42'34	27♁49	1♁10	6♁49	6♁18	8♁48	2♁40	23♁34	17♁39	4♁57	25♁15	26♁42	0♁53	12♁31	M 7	
T 8	15 7 32	18♁41'42	9♁45	0♁53	8♁ 4	7♁ 4	8♁48	2♁36	23♁31	17♁40	4♁56	25♁12	26♁39	1♁ 0	12♁36	T 8	
W 9	15 11 29	19♁40'48	21♁37	0♁41	9♁18	7♁51	8♁49	2♁31	23♁29	17♁41	4♁55	25♁ 9	26♁36	1♁ 7	12♁40	W 9	
T 10	15 15 25	20♁39'52	3♁Y29	0♁34	10♁32	8♁38	8♁50	2♁27	23♁27	17♁43	4♁54	25♁ 3	26♁33	1♁13	12♁44	T 10	
F 11	15 19 22	21♁38'55	15♁23	0♁D32	11♁47	9♁25	8♁52	2♁23	23♁25	17♁44	4♁53	24♁58	26♁30	1♁20	12♁48	F 11	
S 12	15 23 19	22♁37'56	27♁23	0♁36	13♁ 1	10♁11	8♁53	2♁18	23♁22	17♁45	4♁52	24♁52	26♁26	1♁27	12♁52	S 12	
S 13	15 27 15	23♁36'55	9♁81	0♁46	14♁15	10♁58	8♁55	2♁14	23♁20	17♁46	4♁51	24♁46	26♁23	1♁34	12♁56	S 13	
M14	15 31 12	24♁35'52	21♁48	1♁ 0	15♁30	11♁45	8♁56	2♁10	23♁18	17♁47	4♁50	24♁41	26♁20	1♁40	13♁ 0	M14	
T 15	15 35 8	25♁34'48	4♁II16	1♁19	16♁44	12♁31	8♁58	2♁ 6	23♁16	17♁49	4♁49	24♁38	26♁17	1♁47	13♁ 4	T 15	
W16	15 39 5	26♁33'41	16♁55	1♁43	17♁58	13♁18	9♁ 1	2♁ 2	23♁14	17♁50	4♁47	24♁37	26♁14	1♁54	13♁ 9	W16	
T 17	15 43 1	27♁32'33	29♁46	2♁11	19♁13	14♁ 4	9♁ 3	1♁58	23♁12	17♁51	4♁46	24♁D37	26♁10	2♁ 1	13♁13	T 17	
F 18	15 46 58	28♁31'22	12♁49	2♁43	20♁27	14♁51	9♁ 6	1♁54	23♁10	17♁52	4♁45	24♁38	26♁ 7	2♁ 7	13♁17	F 18	
S 19	15 50 54	29♁30'10	26♁ 7	3♁19	21♁41	15♁37	9♁ 8	1♁50	23♁ 8	17♁53	4♁44	24♁39	26♁ 4	2♁14	13♁21	S 19	
S 20	15 54 51	0♁II28'55	9♁Q38	4♁ 0	22♁55	16♁24	9♁11	1♁46	23♁ 6	17♁54	4♁43	24♁41	26♁ 1	2♁21	13♁25	S 20	
M21	15 58 48	1♁27'38	23♁25	4♁44	24♁10	17♁10	9♁14	1♁42	23♁ 4	17♁55	4♁41	24♁42	25♁58	2♁27	13♁30	M21	
T 22	16 2 44	2♁26'19	7♁M26	5♁31	25♁24	17♁56	9♁17	1♁38	23♁ 2	17♁56	4♁40	24♁R42	25♁55	2♁34	13♁34	T 22	
W23	16 6 41	3♁24'58	21♁42	6♁22	26♁38	18♁43	9♁21	1♁35	23♁ 1	17♁57	4♁39	24♁41	25♁51	2♁41	13♁38	W23	
T 24	16 10 37	4♁23'35	6♁ 8	7♁16	27♁52	19♁29	9♁24	1♁31	22♁59	17♁57	4♁37	24♁39	25♁48	2♁48	13♁43	T 24	
F 25	16 14 34	5♁22'09	20♁43	8♁13	29♁ 6	20♁15	9♁28	1♁28	22♁57	17♁58	4♁36	24♁37	25♁45	2♁54	13♁47	F 25	
S 26	16 18 30	6♁20'42	5♁M20	9♁13	0♁II21	21♁ 1	9♁32	1♁24	22♁55	17♁59	4♁35	24♁34	25♁42	3♁ 1	13♁51	S 26	
S 27	16 22 27	7♁19'12	19♁53	10♁16	1♁35	21♁47	9♁36	1♁21	22♁54	18♁ 0	4♁33	24♁32	25♁39	3♁ 8	13♁56	S 27	
M28	16 26 23	8♁17'41	4♁15	11♁21	2♁49	22♁33	9♁41	1♁18	22♁52	18♁ 1	4♁32	24♁31	25♁36	3♁14	14♁ 0	M28	
T 29	16 30 20	9♁16'08	18♁22	12♁29	4♁ 3	23♁20	9♁45	1♁14	22♁51	18♁ 1	4♁30	24♁D30	25♁32	3♁21	14♁ 4	T 29	
W30	16 34 17	10♁14'33	2♁ 9	13♁40	5♁17	24♁ 6	9♁50	1♁11	22♁49	18♁ 2	4♁29	24♁30	25♁29	3♁28	14♁ 9	W30	
T 31	16 38 13	11♁II25'57	15♁34	14♁853	6♁II31	24♁851	9♁M54	1♁M 8	22♁48	18♁ 3	4♁27	24♁30	25♁26	3♁Y35	14♁II13	T 31	

Delta T = 03h33m59s

JUNE 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	16 42 10	12♁II11'19	28♁36	16♁8 8	7♁II45	25♁837	9♁M59	1♁R 5	22♁R46	18♁3 3	4♁R26	24♁32	25♁23	3♁Y41	14♁II17	F 1	
S 2	16 46 6	13♁ 9'40	11♁18	17♁26	9♁ 0	26♁23	10♁ 4	1♁M 2	22♁45	18♁ 4	4♁24	24♁33	25♁20	3♁48	14♁22	S 2	
S 3	16 50 3	14♁ 7'59	23♁42	18♁46	10♁14	27♁ 9	10♁ 9	0♁59	22♁44	18♁ 4	4♁23	24♁34	25♁16	3♁55	14♁26	S 3	
M 4	16 53 59	15♁ 6'16	5♁351	20♁ 8	11♁28	27♁55	10♁15	0♁57	22♁42	18♁ 5	4♁21	24♁34	25♁13	4♁ 2	14♁30	M 4	
T 5	16 57 56	16♁ 4'32	17♁50	21♁33	12♁42	28♁41	10♁20	0♁54	22♁41	18♁ 5	4♁20	24♁R34	25♁10	4♁ 8	14♁35	T 5	
W 6	17 1 52	17♁ 2'47	29♁44	22♁59	13♁56	29♁26	10♁26	0♁52	22♁40	18♁ 6	4♁18	24♁34	25♁ 7	4♁15	14♁39	W 6	
T 7	17 5 49	18♁ 1'00	11♁Y37	24♁28	15♁10	0♁II12	10♁32	0♁49	22♁39	18♁ 6	4♁17	24♁33	25♁ 4	4♁22	14♁43	T 7	
F 8	17 9 46	18♁59'12	23♁33	25♁58	16♁24	0♁58	10♁38	0♁47	22♁38	18♁ 7	4♁15	24♁33	25♁ 1	4♁28	14♁48	F 8	
S 9	17 13 42	19♁57'23	5♁837	27♁31	17♁38	1♁43	10♁44	0♁44	22♁37	18♁ 7	4♁14	24♁32	24♁57	4♁35	14♁52	S 9	
S 10	17 17 39	20♁55'32	17♁51	29♁ 6	18♁52	2♁29	10♁50	0♁42	22♁36	18♁ 7	4♁12	24♁32	24♁54	4♁42	14♁56	S 10	
M11	17 21 35	21♁53'40	0♁II19	0♁II43	20♁ 6	3♁14	10♁57	0♁40	22♁35	18♁ 7	4♁11	24♁31	24♁51	4♁49	15♁ 1	M11	
T 12	17 25 32	22♁51'47	13♁ 1	2♁21	21♁20	4♁ 0	11♁ 3	0♁38	22♁34	18♁ 8	4♁ 9	24♁31	24♁48	4♁55	15♁ 5	T 12	
W13	17 29 28	23♁49'52	25♁59	4♁ 2	22♁34	4♁45	11♁10	0♁36	22♁33	18♁ 8	4♁ 7	24♁D31	24♁45	5♁ 2	15♁ 9	W13	
T 14	17 33 25	24♁47'55	9♁13	5♁45	23♁48	5♁30	11♁17	0♁34	22♁32	18♁ 8	4♁ 6	24♁R31	24♁42	5♁ 9	15♁14	T 14	
F 15	17 37 22	25♁45'57	22♁41	7♁30	25♁ 2	6♁16	11♁24	0♁33	22♁31	18♁ 8	4♁ 4	24♁31	24♁38	5♁15	15♁18	F 15	
S 16	17 41 18	26♁43'58	6♁Q22	9♁17	26♁16	7♁ 1	11♁31	0♁31	22♁31	18♁ 8	4♁ 2	24♁31	24♁35	5♁22	15♁22	S 16	
S 17	17 45 15	27♁41'56	20♁15	11♁ 6	27♁30	7♁46	11♁38	0♁30	22♁30	18♁ 8	4♁ 1	24♁31	24♁32	5♁29	15♁27	S 17	
M18	17 49 11	28♁39'53	4♁M16	12♁57	28♁44	8♁31	11♁46	0♁28	22♁29	18♁ 9	3♁59	24♁30	24♁29	5♁36	15♁31	M18	
T 19	17 53 8	29♁37'48	18♁25	14♁50	29♁58	9♁16	11♁53	0♁27	22♁29	18♁ 9	3♁58	24♁30	24♁26	5♁42	15♁35	T 19	
W20	17 57 4	0♁35'42	2♁Q38	16♁45	1♁Q12	10♁ 1	12♁ 1	0♁26	22♁28	18♁ 9	3♁56	24♁D30	24♁22	5♁49	15♁39	W20	
T 21	18 1 1	1♁33'34	16♁52	18♁42	2♁26	10♁46	12♁ 8	0♁25	22♁28	18♁ 8	3♁54	24♁30	24♁19	5♁56	15♁44	T 21	
F 22	18 4 57	2♁31'24	1♁M 6	20♁41	3♁39	11♁31	12♁16	0♁24	22♁28	18♁ 8	3♁53	24♁31	24♁16	6♁ 3	15♁48	F 22	
S 23	18 8 54	3♁29'13	15♁17	22♁42	4♁53	12♁16	12♁24	0♁23	22♁27	18♁ 8	3♁51	24♁31	24♁13	6♁ 9	15♁52	S 23	
S 24	18 12 51	4♁27'00	29♁21	24♁45	6♁ 7	13♁ 1	12♁32	0♁22	22♁27	18♁ 8	3♁49	24♁32	24♁10	6♁16	15♁56	S 24	
M25	18 16 47	5♁24'46	13♁16	26♁50	7♁21	13♁45	12♁41	0♁21	22♁27	18♁ 8	3♁48	24♁33	24♁ 7	6♁23	16♁ 0	M25	
T 26	18 20 44	6♁22'30	26♁59	28♁56	8♁35	14♁30	12♁49	0♁21	22♁27	18♁ 8	3♁46	24♁R33	24♁ 3	6♁29	16♁ 5	T 26	
W27	18 24 40	7♁20'13	10♁327	1♁Q 4	9♁49	15♁15	12♁58	0♁20	22♁26	18♁ 7	3♁44	24♁32	24♁ 0	6♁36	16♁ 9	W27	
T 28	18 28 37	8♁18'55	23♁39	3♁13	11♁ 3	15♁59	13♁ 6	0♁20	22♁26	18♁ 7	3♁43	24♁31	23♁57	6♁43	16♁13	T 28	
F 29	18 32 33	9♁15'36	6♁34	5♁23	12♁17	16♁44	13♁15	0♁19	22♁D26	18♁ 7	3♁41	24♁30	23♁54	6♁50	16♁17	F 29	
S 30	18 36 30	10♁13'16	19♁12	7♁34	13♁30	17♁II28	13♁M24	0♁M19	22♁26	18♁ 7	3♁40	24♁27	23♁51	6♁Y56	16♁II21	S 30	

Delta T = 03h34m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3984
geocentric

JULY 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 40 27	11☾10'55	1♂35	9☾46	14☾44	18♂13	13♂33	0°D19	22♂26	18°R 6	3°R38	24°R25	23♂48	7♂ 3	16♂25	S 1
M 2	18 44 23	12° 8'33	13°44	11°58	15°58	18°57	13°42	0♂19	22°27	18♂ 6	3☾36	24♂23	23°44	7°10	16°29	M 2
T 3	18 48 20	13° 6'10	25°44	14°10	17°12	19°42	13°51	0°19	22°27	18° 5	3°35	24°21	23°41	7°16	16°33	T 3
W 4	18 52 16	14° 3'46	7♂39	16°23	18°26	20°26	14° 0	0°19	22°27	18° 5	3°33	24°20	23°38	7°23	16°37	W 4
T 5	18 56 13	15° 1'22	19°32	18°34	19°39	21°10	14° 9	0°20	22°27	18° 4	3°31	24°D20	23°35	7°30	16°41	T 5
F 6	19 0 9	15°58'57	1♂29	20°46	20°53	21°54	14°19	0°20	22°28	18° 4	3°30	24°21	23°32	7°37	16°45	F 6
S 7	19 4 6	16°56'31	13°33	22°56	22° 7	22°38	14°28	0°21	22°28	18° 3	3°28	24°22	23°28	7°43	16°49	S 7
S 8	19 8 2	17°54'04	25°51	25° 5	23°21	23°22	14°38	0°21	22°29	18° 3	3°27	24°24	23°25	7°50	16°53	S 8
M 9	19 11 59	18°51'37	8♂24	27°13	24°35	24° 6	14°48	0°22	22°29	18° 2	3°25	24°25	23°22	7°57	16°57	M 9
T 10	19 15 56	19°49'09	21°17	29°20	25°48	24°50	14°58	0°23	22°30	18° 2	3°24	24°R26	23°19	8° 3	17° 1	T 10
W11	19 19 52	20°46'41	4☾31	1♂24	27° 2	25°34	15° 7	0°24	22°30	18° 1	3°22	24°26	23°16	8°10	17° 5	W11
T 12	19 23 49	21°44'12	18° 5	3°27	28°16	26°18	15°17	0°25	22°31	18° 0	3°20	24°24	23°13	8°17	17° 8	T 12
F 13	19 27 45	22°41'42	1♂59	5°27	29°30	27° 2	15°28	0°26	22°32	17°59	3°19	24°21	23° 9	8°24	17°12	F 13
S 14	19 31 42	23°39'11	16° 8	7°26	0♂44	27°46	15°38	0°27	22°32	17°59	3°17	24°17	23° 6	8°30	17°16	S 14
S 15	19 35 38	24°36'39	0♂28	9°22	1°57	28°29	15°48	0°28	22°33	17°58	3°16	24°13	23° 3	8°37	17°20	S 15
M16	19 39 35	25°34'06	14°53	11°16	3°11	29°13	15°58	0°30	22°34	17°57	3°14	24° 9	23° 0	8°44	17°23	M16
T 17	19 43 31	26°31'32	29°19	13° 8	4°25	29°56	16° 9	0°31	22°35	17°56	3°13	24° 5	22°57	8°51	17°27	T 17
W18	19 47 28	27°28'58	13♂40	14°58	5°39	0♂40	16°19	0°33	22°36	17°55	3°11	24° 3	22°54	8°57	17°31	W18
T 19	19 51 25	28°26'22	27°54	16°45	6°52	1°23	16°30	0°35	22°37	17°54	3°10	24°D 3	22°50	9° 4	17°34	T 19
F 20	19 55 21	29°23'46	11♂58	18°30	8° 6	2° 7	16°41	0°37	22°38	17°54	3° 9	24° 3	22°47	9°11	17°38	F 20
S 21	19 59 18	0♂21'09	25°50	20°12	9°20	2°50	16°52	0°39	22°39	17°53	3° 7	24° 4	22°44	9°17	17°41	S 21
S 22	20 3 14	1°18'31	9♂32	21°52	10°34	3°33	17° 2	0°41	22°41	17°52	3° 6	24° 6	22°41	9°24	17°45	S 22
M23	20 7 11	2°15'52	23° 1	23°29	11°47	4°16	17°13	0°43	22°42	17°51	3° 4	24°R 6	22°38	9°31	17°48	M23
T 24	20 11 7	3°13'13	6☾18	25° 5	13° 1	5° 0	17°24	0°45	22°43	17°50	3° 3	24° 6	22°34	9°38	17°52	T 24
W25	20 15 4	4°10'33	19°24	26°37	14°15	5°43	17°35	0°47	22°45	17°49	3° 2	24° 3	22°31	9°44	17°55	W25
T 26	20 19 0	5° 7'53	2♂17	28° 8	15°28	6°26	17°47	0°50	22°46	17°47	3° 0	23°59	22°28	9°51	17°58	T 26
F 27	20 22 57	6° 5'12	14°58	29°35	16°42	7° 9	17°58	0°52	22°47	17°46	2°59	23°53	22°25	9°58	18° 2	F 27
S 28	20 26 54	7° 2'31	27°26	1♂ 0	17°56	7°51	18° 9	0°55	22°49	17°45	2°58	23°46	22°22	10° 4	18° 5	S 28
S 29	20 30 50	7°59'49	9♂42	2°23	19° 9	8°34	18°20	0°57	22°50	17°44	2°56	23°38	22°19	10°11	18° 8	S 29
M30	20 34 47	8°57'07	21°49	3°43	20°23	9°17	18°32	1° 0	22°52	17°43	2°55	23°30	22°15	10°18	18°11	M30
T 31	20 38 43	9♂54'26	3♂47	5♂ 1	21♂37	10♂ 0	18♂43	1♂ 3	22♂54	17♂42	2♂54	23♂23	22♂12	10♂25	18♂14	T 31

Delta T = 03h34m01s

AUGUST 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 42 40	10♂51'44	15♂40	6♂16	22♂50	10♂42	18♂55	1♂ 6	22♂55	17°R41	2°R53	23°R18	22♂ 9	10♂31	18♂17	W 1
T 2	20 46 36	11°49'02	27°32	7°28	24° 4	11°25	19° 6	1° 9	22°57	17♂39	2☾52	23♂15	22° 6	10°38	18°20	T 2
F 3	20 50 33	12°46'21	9♂27	8°37	25°18	12° 8	19°18	1°12	22°59	17°38	2°50	23°D14	22° 3	10°45	18°23	F 3
S 4	20 54 29	13°43'39	21°30	9°44	26°31	12°50	19°30	1°16	23° 1	17°37	2°49	23°14	22° 0	10°51	18°26	S 4
S 5	20 58 26	14°40'58	3♂47	10°48	27°45	13°32	19°42	1°19	23° 3	17°36	2°48	23°15	21°56	10°58	18°29	S 5
M 6	21 2 23	15°38'17	16°21	11°48	28°58	14°15	19°53	1°22	23° 4	17°34	2°47	23°16	21°53	11° 5	18°32	M 6
T 7	21 6 19	16°35'36	29°17	12°46	0♂12	14°57	20° 5	1°26	23° 6	17°33	2°46	23°R16	21°50	11°12	18°35	T 7
W 8	21 10 16	17°32'56	12☾39	13°40	1°26	15°39	20°17	1°29	23° 8	17°32	2°45	23°15	21°47	11°18	18°38	W 8
T 9	21 14 12	18°30'15	26°27	14°32	2°39	16°22	20°29	1°33	23°11	17°30	2°44	23°11	21°44	11°25	18°40	T 9
F 10	21 18 9	19°27'35	10♂39	15°19	3°53	17° 4	20°41	1°37	23°13	17°29	2°43	23° 5	21°40	11°32	18°43	F 10
S 11	21 22 5	20°24'55	25°11	16° 3	5° 7	17°46	20°53	1°41	23°15	17°27	2°42	22°57	21°37	11°38	18°46	S 11
S 12	21 26 2	21°22'14	9♂57	16°44	6°20	18°28	21° 6	1°45	23°17	17°26	2°41	22°48	21°34	11°45	18°48	S 12
M13	21 29 58	22°19'34	24°49	17°20	7°34	19°10	21°18	1°49	23°19	17°25	2°40	22°39	21°31	11°52	18°51	M13
T 14	21 33 55	23°16'54	9♂37	17°53	8°47	19°52	21°30	1°53	23°21	17°23	2°39	22°32	21°28	11°59	18°53	T 14
W15	21 37 52	24°14'14	24°15	18°21	10° 1	20°33	21°42	1°57	23°24	17°22	2°38	22°27	21°25	12° 5	18°56	W15
T 16	21 41 48	25°11'34	8♂38	18°45	11°14	21°15	21°55	2° 1	23°26	17°20	2°38	22°23	21°21	12°12	18°58	T 16
F 17	21 45 45	26° 8'53	22°42	19° 5	12°28	21°57	22° 7	2° 6	23°29	17°19	2°37	22°D22	21°18	12°19	19° 0	F 17
S 18	21 49 41	27° 6'13	6♂28	19°20	13°42	22°38	22°19	2°10	23°31	17°17	2°36	22°22	21°15	12°25	19° 3	S 18
S 19	21 53 38	28° 3'33	19°56	19°31	14°55	23°20	22°32	2°14	23°33	17°16	2°35	22°R23	21°12	12°32	19° 5	S 19
M20	21 57 34	29° 0'53	3☾ 8	19°36	16° 9	24° 1	22°44	2°19	23°36	17°14	2°35	22°22	21° 9	12°39	19° 7	M20
T 21	22 1 31	29°58'13	16° 6	19°R37	17°22	24°43	22°57	2°24	23°39	17°13	2°34	22°20	21° 6	12°46	19° 9	T 21
W22	22 5 28	0♂55'33	28°51	19°33	18°36	25°24	23° 9	2°28	23°41	17°11	2°33	22°15	21° 2	12°52	19°11	W22
T 23	22 9 24	1°52'54	11♂26	19°24	19°49	26° 5	23°22	2°33	23°44	17°10	2°33	22° 8	20°59	12°59	19°13	T 23
F 24	22 13 21	2°50'15	23°51	19°10	21° 2	26°47	23°35	2°38	23°46	17° 8	2°32	21°58	20°56	13° 6	19°15	F 24
S 25	22 17 17	3°47'36	6♂ 7	18°51	22°16	27°28	23°47	2°43	23°49	17° 6	2°31	21°46	20°53	13°12	19°17	S 25
S 26	22 21 14	4°44'58	18°15	18°27	23°29	28° 9	24° 0	2°48	23°52	17° 5	2°31	21°33	20°50	13°19	19°19	S 26
M27	22 25 10	5°42'20	0♂15	17°59	24°43	28°50	24°13	2°53	23°55	17° 3	2°30	21°21	20°46	13°26	19°20	M27
T 28	22 29 7	6°39'43	12° 9	17°27	25°56	29°31	24°25	2°58	23°58	17° 2	2°30	21° 9	20°43	13°33	19°22	T 28
W29	22 33 3	7°37'07	24° 1	16°51	27°10	0♂12	24°38	3° 3	24° 0	17° 0	2°29	21° 0	20°40	13°39	19°24	W29
T 30	22 37 0	8°34'32	5♂51	16°12	28°23	0°53	24°51	3° 9	24° 3	16°58	2°29	20°54	20°37	13°46	19°25	T 30
F 31	22 40 56	9♂31'57	17♂45	15♂30	29♂36	1♂33	25♂ 4	3♂14	24♂ 6	16♂57	2♂29	20♂50	20♂34	13♂53	19♂27	F 31

Delta T = 03h34m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3984
geocentric

SEPTEMBER 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 44 53	10♎29'24	29♋46	14°R46	0♉50	2♊14	25♎17	3♌19	24♌ 9	16°R55	2°R28	20°R48	20♌31	13°V59	19♏28	S 1	
S 2	22 48 50	11°26'52	12♏ 0	14♎ 0	2° 3	2°55	25°29	3°25	24°12	16°K54	2♌28	20°D47	20°27	14° 6	19°30	S 2	
M 3	22 52 46	12°24'20	24°31	13°15	3°16	3°35	25°42	3°30	24°15	16°52	2°28	20°R47	20°24	14°13	19°31	M 3	
T 4	22 56 43	13°21'50	7♌26	12°29	4°30	4°16	25°55	3°36	24°18	16°50	2°27	20♌47	20°21	14°20	19°32	T 4	
W 5	23 0 39	14°19'21	20°47	11°45	5°43	4°56	26° 8	3°42	24°21	16°49	2°27	20°44	20°18	14°26	19°34	W 5	
T 6	23 4 36	15°16'53	4♊37	11° 2	6°56	5°37	26°21	3°47	24°24	16°47	2°27	20°39	20°15	14°33	19°35	T 6	
F 7	23 8 32	16°14'26	18°56	10°23	8°10	6°17	26°34	3°53	24°27	16°45	2°27	20°32	20°11	14°40	19°36	F 7	
S 8	23 12 29	17°12'00	3♎40	9°47	9°23	6°57	26°47	3°59	24°31	16°44	2°27	20°22	20° 8	14°46	19°37	S 8	
S 9	23 16 25	18° 9'35	18°43	9°15	10°36	7°38	27° 0	4° 5	24°34	16°42	2°27	20°11	20° 5	14°53	19°38	S 9	
M10	23 20 22	19° 7'11	3♉54	8°49	11°49	8°18	27°13	4°11	24°37	16°40	2°26	20° 0	20° 2	15° 0	19°39	M10	
T 11	23 24 19	20° 4'48	19° 2	8°28	13° 3	8°58	27°26	4°17	24°40	16°39	2°D26	19°51	19°59	15° 6	19°40	T 11	
W12	23 28 15	21° 2'25	3♌59	8°13	14°16	9°38	27°39	4°23	24°44	16°37	2°26	19°43	19°56	15°13	19°40	W12	
T 13	23 32 12	22° 0'04	18°36	8° 5	15°29	10°18	27°52	4°29	24°47	16°36	2°26	19°39	19°52	15°20	19°41	T 13	
F 14	23 36 8	22°57'43	2♌50	8°D 3	16°42	10°58	28° 5	4°35	24°50	16°34	2°27	19°37	19°49	15°27	19°42	F 14	
S 15	23 40 5	23°55'24	16°39	8° 9	17°55	11°37	28°18	4°41	24°54	16°32	2°27	19°36	19°46	15°33	19°42	S 15	
S 16	23 44 1	24°53'05	0♋ 4	8°22	19° 9	12°17	28°31	4°48	24°57	16°31	2°27	19°36	19°43	15°40	19°43	S 16	
M17	23 47 58	25°50'46	13° 9	8°42	20°22	12°57	28°44	4°54	25° 0	16°29	2°27	19°35	19°40	15°47	19°43	M17	
T 18	23 51 54	26°48'29	25°56	9°10	21°35	13°36	28°57	5° 0	25° 4	16°28	2°27	19°33	19°37	15°53	19°44	T 18	
W19	23 55 51	27°46'13	8♉28	9°45	22°48	14°16	29°11	5° 7	25° 7	16°26	2°27	19°27	19°33	16° 0	19°44	W19	
T 20	23 59 48	28°43'57	20°50	10°27	24° 1	14°55	29°24	5°13	25°11	16°24	2°28	19°19	19°30	16° 7	19°45	T 20	
F 21	0 3 44	29°41'43	3♋ 2	11°17	25°14	15°35	29°37	5°20	25°14	16°23	2°28	19° 9	19°27	16°14	19°45	F 21	
S 22	0 7 41	0♉39'30	15° 7	12°13	26°27	16°14	29°50	5°26	25°18	16°21	2°28	18°56	19°24	16°20	19°45	S 22	
S 23	0 11 37	1°37'18	27° 6	13°16	27°40	16°53	0♉ 3	5°33	25°21	16°20	2°29	18°43	19°21	16°27	19°45	S 23	
M24	0 15 34	2°35'07	9°V 1	14°26	28°53	17°32	0°16	5°39	25°25	16°18	2°29	18°30	19°17	16°34	19°R45	M24	
T 25	0 19 30	3°32'58	20°53	15°41	0♌ 6	18°11	0°29	5°46	25°28	16°16	2°30	18°18	19°14	16°40	19°45	T 25	
W26	0 23 27	4°30'50	2♋44	17° 3	1°19	18°50	0°42	5°53	25°32	16°15	2°30	18° 8	19°11	16°47	19°45	W26	
T 27	0 27 23	5°28'43	14°35	18°30	2°32	19°29	0°55	5°59	25°35	16°13	2°31	18° 1	19° 8	16°54	19°45	T 27	
F 28	0 31 20	6°26'39	26°30	20° 1	3°45	20° 8	1° 8	6° 6	25°39	16°12	2°31	17°56	19° 5	17° 0	19°44	F 28	
S 29	0 35 16	7°24'36	8♏32	21°37	4°58	20°47	1°21	6°13	25°43	16°10	2°32	17°54	19° 2	17° 7	19°44	S 29	
S 30	0 39 13	8♉22'34	20♏45	23♎17	6♌10	21♊26	1♉34	6♌20	25♉46	16°K 9	2♌32	17°D54	18♌58	17°V14	19♏44	S 30	

Delta T = 03h34m03s

OCTOBER 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	0 43 10	9♉20'34	3♌15	25♎ 1	7♌23	22♊ 4	1♉47	6♌27	25♉50	16°R 7	2♌33	17°R54	18♌55	17°V21	19°R43	M 1	
T 2	0 47 6	10°18'37	16° 6	26°47	8°36	22°43	2° 0	6°34	25°54	16°K 6	2°34	17♌54	18°52	17°27	19♏43	T 2	
W 3	0 51 3	11°16'40	29°22	28°36	9°49	23°22	2°13	6°41	25°57	16° 5	2°34	17°53	18°49	17°34	19°42	W 3	
T 4	0 54 59	12°14'46	13♊ 6	0♉27	11° 2	24° 0	2°26	6°48	26° 1	16° 3	2°35	17°49	18°46	17°41	19°42	T 4	
F 5	0 58 56	13°12'53	27°20	2°19	12°15	24°38	2°39	6°55	26° 5	16° 2	2°36	17°43	18°43	17°47	19°41	F 5	
S 6	1 2 52	14°11'02	12♎ 1	4°13	13°27	25°17	2°52	7° 2	26° 8	16° 0	2°37	17°36	18°39	17°54	19°40	S 6	
S 7	1 6 49	15° 9'13	27° 4	6° 8	14°40	25°55	3° 5	7° 9	26°12	15°59	2°37	17°26	18°36	18° 1	19°39	S 7	
M 8	1 10 45	16° 7'26	12♉20	8° 3	15°53	26°33	3°18	7°16	26°16	15°58	2°38	17°17	18°33	18° 8	19°39	M 8	
T 9	1 14 42	17° 5'40	27°38	9°58	17° 5	27°11	3°31	7°23	26°19	15°56	2°39	17° 9	18°30	18°14	19°38	T 9	
W10	1 18 38	18° 3'56	12♌47	11°54	18°18	27°49	3°44	7°30	26°23	15°55	2°40	17° 3	18°27	18°21	19°37	W10	
T 11	1 22 35	19° 2'13	27°37	13°49	19°31	28°27	3°57	7°37	26°27	15°54	2°41	16°59	18°23	18°28	19°36	T 11	
F 12	1 26 32	20° 0'32	12♌ 3	15°44	20°43	29° 5	4° 9	7°44	26°31	15°52	2°42	16°D58	18°20	18°34	19°34	F 12	
S 13	1 30 28	20°58'53	26° 1	17°38	21°56	29°43	4°22	7°52	26°34	15°51	2°43	16°58	18°17	18°41	19°33	S 13	
S 14	1 34 25	21°57'15	9♋32	19°32	23° 9	0♎20	4°35	7°59	26°38	15°50	2°44	16°59	18°14	18°48	19°32	S 14	
M15	1 38 21	22°55'38	22°39	21°25	24°21	0°58	4°48	8° 6	26°42	15°49	2°45	16°R59	18°11	18°54	19°31	M15	
T 16	1 42 18	23°54'02	5♉24	23°17	25°34	1°36	5° 0	8°13	26°46	15°47	2°46	16°58	18° 8	19° 1	19°29	T 16	
W17	1 46 14	24°52'28	17°52	25° 8	26°46	2°13	5°13	8°21	26°50	15°46	2°47	16°56	18° 4	19° 8	19°28	W17	
T 18	1 50 11	25°50'56	0♋ 6	26°58	27°59	2°50	5°26	8°28	26°53	15°45	2°49	16°51	18° 1	19°15	19°26	T 18	
F 19	1 54 7	26°49'25	12°11	28°48	29°11	3°28	5°38	8°35	26°57	15°44	2°50	16°44	17°58	19°21	19°25	F 19	
S 20	1 58 4	27°47'55	24° 9	0♌36	0♌23	4° 5	5°51	8°43	27° 1	15°43	2°51	16°36	17°55	19°28	19°23	S 20	
S 21	2 2 1	28°46'28	6°V 2	2°23	1°36	4°42	6° 3	8°50	27° 5	15°42	2°52	16°26	17°52	19°35	19°22	S 21	
M22	2 5 57	29°45'02	17°54	4°10	2°48	5°19	6°16	8°58	27° 8	15°41	2°54	16°17	17°48	19°41	19°20	M22	
T 23	2 9 54	0♌43'37	29°46	5°55	4° 0	5°56	6°28	9° 5	27°12	15°39	2°55	16° 9	17°45	19°48	19°18	T 23	
W24	2 13 50	1°42'15	11♋39	7°39	5°13	6°33	6°41	9°12	27°16	15°38	2°56	16° 3	17°42	19°55	19°16	W24	
T 25	2 17 47	2°40'54	23°35	9°23	6°25	7° 9	6°53	9°20	27°20	15°37	2°58	15°58	17°39	20° 1	19°14	T 25	
F 26	2 21 43	3°39'36	5♏36	11° 5	7°37	7°46	7° 6	9°27	27°23	15°37	2°59	15°56	17°36	20° 8	19°13	F 26	
S 27	2 25 40	4°38'19	17°45	12°47	8°49	8°23	7°18	9°35	27°27	15°36	3° 0	15°D55	17°33	20°15	19°11	S 27	
S 28	2 29 36	5°37'05	0♌ 5	14°27	10° 2	8°59	7°30	9°42	27°31	15°35	3° 2	15°56	17°29	20°22	19° 8	S 28	
M29	2 33 33	6°35'53	12°39	16° 7	11°14	9°36	7°42	9°49	27°35	15°34	3° 3	15°57	17°26	20°28	19° 6	M29	
T 30	2 37 30	7°34'43	25°30	17°45	12°26	10°12	7°54	9°57	27°38	15°33	3° 5	15°59	17°23	20°35	19° 4	T 30	
W31	2 41 26	8♌33'34	8♊43	19♌23	13♌38	10♎48	8♉ 7	10♌ 4	27♉42	15°K32	3♌ 6	15°R59	17♌20	20°V42	19♏ 2	W31	

Delta T = 03h34m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3984
geocentric

NOVEMBER 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 45 23	9♐32'29	22♏20	21♐0	14♌7'50	11♐24	8♌19	10♐12	27♌46	15°R31	3♌8	15°R59	17♌17	20♐48	19°R0	T 1
F 2	2 49 19	10°31'25	6♐22	22°36	16°2	12°1	8°31	10°19	27°50	15°R31	3°10	15°R56	17°14	20°55	18°II58	F 2
S 3	2 53 16	11°30'23	20°50	24°12	17°14	12°37	8°43	10°27	27°53	15°30	3°11	15°53	17°10	21°2	18°55	S 3
S 4	2 57 12	12°29'24	5♌39	25°46	18°26	13°12	8°55	10°34	27°57	15°29	3°13	15°48	17°7	21°8	18°53	S 4
M 5	3 1 9	13°28'27	20°42	27°20	19°38	13°48	9°6	10°42	28°1	15°28	3°14	15°43	17°4	21°15	18°50	M 5
T 6	3 5 5	14°27'31	5♐52	28°53	20°50	14°24	9°18	10°49	28°4	15°28	3°16	15°39	17°1	21°22	18°48	T 6
W 7	3 9 2	15°26'38	20°58	0♌25	22°2	15°0	9°30	10°56	28°8	15°27	3°18	15°36	16°58	21°29	18°45	W 7
T 8	3 12 59	16°25'47	5♌51	1°56	23°14	15°35	9°42	11°4	28°12	15°26	3°20	15°34	16°54	21°35	18°43	T 8
F 9	3 16 55	17°24'58	20°23	3°27	24°25	16°10	9°53	11°11	28°15	15°26	3°21	15°D34	16°51	21°42	18°40	F 9
S 10	3 20 52	18°24'10	4♌30	4°57	25°37	16°46	10°5	11°19	28°19	15°25	3°23	15°35	16°48	21°49	18°38	S 10
S 11	3 24 48	19°23'24	18°10	6°26	26°49	17°21	10°16	11°26	28°22	15°25	3°25	15°36	16°45	21°55	18°35	S 11
M12	3 28 45	20°22'40	1♌23	7°54	28°1	17°56	10°28	11°33	28°26	15°24	3°27	15°38	16°42	22°2	18°32	M12
T 13	3 32 41	21°21'57	14°13	9°22	29°12	18°31	10°39	11°41	28°30	15°24	3°29	15°39	16°39	22°9	18°29	T 13
W14	3 36 38	22°21'16	26°42	10°48	0♌24	19°6	10°50	11°48	28°33	15°24	3°31	15°R39	16°35	22°15	18°27	W14
T 15	3 40 34	23°20'37	8♌56	12°14	1°35	19°41	11°1	11°56	28°37	15°23	3°32	15°38	16°32	22°22	18°24	T 15
F 16	3 44 31	24°19'59	20°58	13°40	2°47	20°15	11°12	12°3	28°40	15°23	3°34	15°36	16°29	22°29	18°21	F 16
S 17	3 48 28	25°19'23	2♐53	15°4	3°58	20°50	11°24	12°10	28°44	15°23	3°36	15°33	16°26	22°36	18°18	S 17
S 18	3 52 24	26°18'49	14°44	16°27	5°10	21°24	11°34	12°18	28°47	15°22	3°38	15°30	16°23	22°42	18°15	S 18
M19	3 56 21	27°18'16	26°35	17°50	6°21	21°58	11°45	12°25	28°51	15°22	3°40	15°27	16°20	22°49	18°12	M19
T 20	4 0 17	28°17'45	8♌29	19°11	7°33	22°33	11°56	12°32	28°54	15°22	3°42	15°24	16°16	22°56	18°9	T 20
W21	4 4 14	29°17'16	20°27	20°32	8°44	23°7	12°7	12°39	28°57	15°22	3°44	15°22	16°13	23°2	18°6	W21
T 22	4 8 10	0♌16'49	2♐32	21°51	9°55	23°41	12°18	12°47	29°1	15°21	3°46	15°21	16°10	23°9	18°3	T 22
F 23	4 12 7	1°16'24	14°46	23°9	11°6	24°14	12°28	12°54	29°4	15°21	3°48	15°D21	16°7	23°16	18°0	F 23
S 24	4 16 3	2°16'01	27°9	24°26	12°17	24°48	12°39	13°1	29°7	15°21	3°50	15°21	16°4	23°22	17°57	S 24
S 25	4 20 0	3°15'40	9♌43	25°42	13°28	25°22	12°49	13°8	29°11	15°21	3°52	15°22	16°0	23°29	17°54	S 25
M26	4 23 57	4°15'21	22°40	26°56	14°39	25°55	12°59	13°15	29°14	15°D21	3°55	15°23	15°57	23°36	17°51	M26
T 27	4 27 53	5°15'04	5♏32	28°9	15°50	26°29	13°10	13°22	29°17	15°21	3°57	15°24	15°54	23°42	17°48	T 27
W28	4 31 50	6°14'49	18°50	29°20	17°1	27°2	13°20	13°29	29°21	15°21	3°59	15°25	15°51	23°49	17°44	W28
T 29	4 35 46	7°14'36	2♐26	0♌29	18°12	27°35	13°30	13°37	29°24	15°21	4°1	15°R25	15°48	23°56	17°41	T 29
F 30	4 39 43	8♌14'26	16♐20	1♌36	19♌23	28♐8	13♌40	13♐44	29♌27	15°R21	4♌3	15°R25	15°45	24°Y3	17°II38	F 30

Delta T = 03h34m05s

DECEMBER 3984

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 43 39	9♌14'17	0♌33	2♌40	20♌34	28♐41	13♌49	13♐51	29♌30	15°R22	4♌5	15°R24	15°R41	24°Y9	17°R35	S 1
S 2	4 47 36	10°14'11	15°1	3°42	21°44	29°14	13°59	13°58	29°33	15°22	4°7	15°R24	15°38	24°16	17°II32	S 2
M 3	4 51 32	11°14'06	29°41	4°41	22°55	29°46	14°9	14°4	29°36	15°22	4°10	15°23	15°35	24°23	17°28	M 3
T 4	4 55 29	12°14'04	14♐28	5°37	24°5	0♌19	14°18	14°11	29°39	15°22	4°12	15°23	15°32	24°29	17°25	T 4
W 5	4 59 26	13°14'04	29°15	6°29	25°16	0°51	14°28	14°18	29°42	15°23	4°14	15°23	15°29	24°36	17°22	W 5
T 6	5 3 22	14°14'05	13♌55	7°17	26°26	1°23	14°37	14°25	29°45	15°23	4°16	15°D23	15°26	24°43	17°19	T 6
F 7	5 7 19	15°14'09	28°20	8°1	27°36	1°55	14°46	14°32	29°48	15°23	4°18	15°R23	15°22	24°49	17°15	F 7
S 8	5 11 15	16°14'14	12♌26	8°39	28°47	2°27	14°55	14°39	29°51	15°24	4°21	15°23	15°19	24°56	17°12	S 8
S 9	5 15 12	17°14'20	26°8	9°12	29°57	2°58	15°4	14°45	29°54	15°24	4°23	15°23	15°16	25°3	17°9	S 9
M10	5 19 8	18°14'29	9♌27	9°38	1♌7	3°30	15°13	14°52	29°57	15°25	4°25	15°22	15°13	25°9	17°6	M10
T 11	5 23 5	19°14'38	22°22	9°58	2°17	4°1	15°22	14°58	29°59	15°25	4°28	15°22	15°10	25°16	17°2	T 11
W12	5 27 1	20°14'49	4♌55	10°10	3°27	4°33	15°31	15°5	0♐2	15°26	4°30	15°22	15°6	25°23	16°59	W12
T 13	5 30 58	21°15'01	17°12	10°R13	4°36	5°4	15°39	15°12	0°5	15°26	4°32	15°D21	15°3	25°30	16°56	T 13
F 14	5 34 55	22°15'15	29°15	10°8	5°46	5°34	15°47	15°18	0°8	15°27	4°34	15°21	15°0	25°36	16°52	F 14
S 15	5 38 51	23°15'30	11♐10	9°53	6°55	6°5	15°56	15°24	0°10	15°27	4°37	15°22	14°57	25°43	16°49	S 15
S 16	5 42 48	24°15'46	23°0	9°27	8°5	6°36	16°4	15°31	0°13	15°28	4°39	15°23	14°54	25°50	16°46	S 16
M17	5 46 44	25°16'04	4♌52	8°52	9°14	7°6	16°12	15°37	0°15	15°29	4°41	15°24	14°51	25°56	16°43	M17
T 18	5 50 41	26°16'23	16°48	8°6	10°23	7°36	16°20	15°43	0°18	15°29	4°44	15°25	14°47	26°3	16°39	T 18
W19	5 54 37	27°16'44	28°52	7°10	11°33	8°6	16°28	15°50	0°20	15°30	4°46	15°26	14°44	26°10	16°36	W19
T 20	5 58 34	28°17'05	11♐7	6°5	12°42	8°36	16°35	15°56	0°23	15°31	4°48	15°R26	14°41	26°16	16°33	T 20
F 21	6 2 31	29°17'29	23°34	4°53	13°50	9°6	16°43	16°2	0°25	15°32	4°51	15°26	14°38	26°23	16°30	F 21
S 22	6 6 27	0♌17'54	6♌16	3°35	14°59	9°35	16°50	16°8	0°28	15°33	4°53	15°25	14°35	26°30	16°27	S 22
S 23	6 10 24	1°18'20	19°12	2°14	16°8	10°4	16°57	16°14	0°30	15°34	4°55	15°23	14°32	26°36	16°24	S 23
M24	6 14 20	2°18'48	2♏22	0°52	17°16	10°33	17°4	16°20	0°32	15°35	4°58	15°21	14°28	26°43	16°20	M24
T 25	6 18 17	3°19'17	15°46	29♌32	18°24	11°2	17°11	16°26	0°34	15°36	5°0	15°19	14°25	26°50	16°17	T 25
W26	6 22 13	4°19'48	29°21	28°17	19°32	11°31	17°18	16°32	0°37	15°36	5°2	15°16	14°22	26°57	16°14	W26
T 27	6 26 10	5°20'20	13♐8	27°9	20°40	11°59	17°25	16°37	0°39	15°38	5°5	15°14	14°19	27°3	16°11	T 27
F 28	6 30 6	6°20'55	27°5	26°10	21°48	12°28	17°31	16°43	0°41	15°39	5°7	15°13	14°16	27°10	16°8	F 28
S 29	6 34 3	7°21'30	11♌10	25°22	22°56	12°56	17°38	16°49	0°43	15°40	5°9	15°D13	14°12	27°17	16°5	S 29
S 30	6 38 0	8°22'07	25°22	24°44	24°3	13°23	17°44	16°54	0°45	15°41	5°12	15°13	14°9	27°23	16°2	S 30
M31	6 41 56	9♌22'46	9♐39	24♌18	25♌11	13♌51	17♌50	17♐0	0♐47	15°R42	5♌14	15°R15	14♌6	27°Y30	15°II59	M31

Delta T = 03h34m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3985
geocentric

JANUARY 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 45 53	10♌23'27	23♍59	24°R 4	26♋18	14♌18	17♌56	17♍5	0♍49	15♋43	5♌17	15♋16	14♌3	27♍37	15°R56	T 1	
W 2	6 49 49	11°24'09	8♌17	24°D 1	27°25	14°45	18°2	17°11	0°50	15°44	5°19	15°R17	14°0	27°43	15°II53	W 2	
T 3	6 53 46	12°24'52	22°31	24♌8	28°32	15°12	18°7	17°16	0°52	15°45	5°21	15°17	13°57	27°50	15°51	T 3	
F 4	6 57 42	13°25'37	6♌35	24°25	29°38	15°39	18°13	17°21	0°54	15°47	5°24	15°16	13°53	27°57	15°48	F 4	
S 5	7 1 39	14°26'22	20°26	24°51	0♋45	16°5	18°18	17°26	0°56	15°48	5°26	15°13	13°50	28°3	15°45	S 5	
S 6	7 5 35	15°27'09	4♋0	25°24	1°51	16°31	18°23	17°31	0°57	15°49	5°28	15°8	13°47	28°10	15°42	S 6	
M 7	7 9 32	16°27'57	17°15	26°5	2°57	16°57	18°28	17°36	0°59	15°51	5°31	15°3	13°44	28°17	15°40	M 7	
T 8	7 13 29	17°28'45	0♋10	26°52	4°3	17°23	18°33	17°41	1°0	15°52	5°33	14°57	13°41	28°23	15°37	T 8	
W 9	7 17 25	18°29'34	12°45	27°45	5°8	17°48	18°37	17°46	1°2	15°54	5°35	14°52	13°38	28°30	15°34	W 9	
T 10	7 21 22	19°30'24	25°3	28°42	6°13	18°13	18°42	17°51	1°3	15°55	5°37	14°48	13°34	28°37	15°32	T 10	
F 11	7 25 18	20°31'15	7♍8	29°44	7°18	18°38	18°46	17°56	1°5	15°56	5°40	14°45	13°31	28°43	15°29	F 11	
S 12	7 29 15	21°32'06	19°3	0♌50	8°23	19°2	18°50	18°0	1°6	15°58	5°42	14°D44	13°28	28°50	15°27	S 12	
S 13	7 33 11	22°32'58	0♌53	1°58	9°27	19°27	18°54	18°5	1°7	15°59	5°44	14°45	13°25	28°57	15°24	S 13	
M14	7 37 8	23°33'51	12°44	3°10	10°32	19°50	18°58	18°9	1°8	16°1	5°47	14°46	13°22	29°4	15°22	M14	
T 15	7 41 5	24°34'44	24°40	4°24	11°35	20°14	19°1	18°14	1°10	16°2	5°49	14°48	13°18	29°10	15°20	T 15	
W16	7 45 1	25°35'37	6♌47	5°40	12°39	20°37	19°5	18°18	1°11	16°4	5°51	14°49	13°15	29°17	15°17	W16	
T 17	7 48 58	26°36'32	19°9	6°58	13°42	21°0	19°8	18°22	1°12	16°6	5°53	14°R49	13°12	29°24	15°15	T 17	
F 18	7 52 54	27°37'27	1♌48	8°18	14°45	21°23	19°11	18°26	1°13	16°7	5°55	14°48	13°9	29°30	15°13	F 18	
S 19	7 56 51	28°38'22	14°47	9°39	15°48	21°45	19°14	18°30	1°14	16°9	5°58	14°44	13°6	29°37	15°11	S 19	
S 20	8 0 47	29°39'18	28°5	11°1	16°50	22°7	19°17	18°34	1°15	16°11	6°0	14°39	13°3	29°44	15°9	S 20	
M21	8 4 44	0♋40'14	11♌41	12°25	17°52	22°28	19°19	18°38	1°15	16°12	6°2	14°31	12°59	29°50	15°7	M21	
T 22	8 8 40	1°41'11	25°33	13°49	18°53	22°50	19°22	18°42	1°16	16°14	6°4	14°23	12°56	29°57	15°5	T 22	
W23	8 12 37	2°42'09	9♍36	15°15	19°54	23°11	19°24	18°45	1°17	16°16	6°6	14°15	12°53	0♌4	15°3	W23	
T 24	8 16 34	3°43'07	23°47	16°41	20°55	23°31	19°26	18°49	1°17	16°18	6°9	14°8	12°50	0°10	15°1	T 24	
F 25	8 20 30	4°44'06	7♌59	18°7	21°55	23°51	19°27	18°53	1°18	16°19	6°11	14°3	12°47	0°17	14°59	F 25	
S 26	8 24 27	5°45'06	22°11	19°35	22°55	24°11	19°29	18°56	1°19	16°21	6°13	14°0	12°44	0°24	14°57	S 26	
S 27	8 28 23	6°46'06	6♍20	21°3	23°54	24°30	19°30	18°59	1°19	16°23	6°15	13°D59	12°40	0°30	14°56	S 27	
M28	8 32 20	7°47'08	20°25	22°31	24°53	24°49	19°31	19°2	1°20	16°25	6°17	13°59	12°37	0°37	14°54	M28	
T 29	8 36 16	8°48'10	4♌23	24°0	25°51	25°8	19°32	19°6	1°20	16°27	6°19	14°0	12°34	0°44	14°52	T 29	
W30	8 40 13	9°49'12	18°16	25°30	26°49	25°26	19°33	19°9	1°20	16°29	6°21	14°R 1	12°31	0°50	14°51	W30	
T 31	8 44 9	10°50'15	2♌2	27♌0	27♋47	25°44	19°34	19°12	1°21	16°31	6°23	13°59	12°28	0°57	14°II49	T 31	

Delta T = 03h34m07s

FEBRUARY 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 48 6	11°51'19	15♌39	28♌30	28♋43	26♌1	19♌34	19♍14	1♍21	16♋33	6♌25	13°R55	12♌24	1♌4	14°R48	F 1	
S 2	8 52 3	12°52'22	29°6	0♋1	29°40	26°18	19°35	19°17	1°21	16°35	6°27	13°748	12°21	1°10	14°II47	S 2	
S 3	8 55 59	13°53'26	12♌21	1°32	0♍35	26°34	19°R35	19°20	1°21	16°37	6°29	13°39	12°18	1°17	14°45	S 3	
M 4	8 59 56	14°54'30	25°22	3°3	1°30	26°50	19°34	19°22	1°R21	16°39	6°31	13°28	12°15	1°24	14°44	M 4	
T 5	9 3 52	15°55'34	8♋8	4°35	2°25	27°5	19°34	19°25	1°21	16°41	6°33	13°16	12°12	1°30	14°43	T 5	
W 6	9 7 49	16°56'38	20°38	6°8	3°19	27°20	19°34	19°27	1°21	16°43	6°35	13°4	12°9	1°37	14°42	W 6	
T 7	9 11 45	17°57'42	2♍54	7°40	4°12	27°35	19°33	19°29	1°21	16°45	6°37	12°54	12°5	1°44	14°41	T 7	
F 8	9 15 42	18°58'46	14°57	9°13	5°4	27°48	19°32	19°31	1°21	16°47	6°39	12°46	12°2	1°51	14°40	F 8	
S 9	9 19 38	19°59'49	26°51	10°47	5°56	28°2	19°31	19°33	1°20	16°49	6°41	12°41	11°59	1°57	14°39	S 9	
S 10	9 23 35	21°0'52	8♌40	12°21	6°47	28°15	19°29	19°35	1°20	16°51	6°42	12°38	11°56	2°4	14°38	S 10	
M11	9 27 32	22°1'54	20°29	13°55	7°37	28°27	19°28	19°37	1°20	16°53	6°44	12°D37	11°53	2°11	14°38	M11	
T 12	9 31 28	23°2'57	2♌24	15°30	8°26	28°39	19°26	19°39	1°19	16°55	6°46	12°37	11°50	2°17	14°37	T 12	
W13	9 35 25	24°3'58	14°29	17°5	9°15	28°50	19°24	19°40	1°19	16°57	6°48	12°R38	11°46	2°24	14°36	W13	
T 14	9 39 21	25°5'00	26°52	18°41	10°2	29°0	19°22	19°42	1°18	16°59	6°49	12°37	11°43	2°31	14°36	T 14	
F 15	9 43 18	26°6'00	9♌35	20°17	10°49	29°10	19°20	19°43	1°18	17°1	6°51	12°34	11°40	2°37	14°35	F 15	
S 16	9 47 14	27°7'01	22°42	21°54	11°34	29°20	19°17	19°45	1°17	17°4	6°53	12°28	11°37	2°44	14°35	S 16	
S 17	9 51 11	28°8'00	6♌14	23°31	12°19	29°29	19°15	19°46	1°16	17°6	6°55	12°20	11°34	2°51	14°35	S 17	
M18	9 55 7	29°8'59	20°11	25°9	13°2	29°37	19°12	19°47	1°16	17°8	6°56	12°9	11°30	2°57	14°34	M18	
T 19	9 59 4	0♋9'58	4♍28	26°47	13°45	29°44	19°9	19°48	1°15	17°10	6°58	11°57	11°27	3°4	14°34	T 19	
W20	10 3 1	1°10'56	19°0	28°26	14°26	29°51	19°6	19°49	1°14	17°12	6°59	11°45	11°24	3°11	14°34	W20	
T 21	10 6 57	2°11'54	3♌39	0♋5	15°6	29°58	19°2	19°49	1°13	17°15	7°1	11°34	11°21	3°17	14°D34	T 21	
F 22	10 10 54	3°12'51	18°18	1°45	15°45	0♍3	18°59	19°50	1°12	17°17	7°2	11°26	11°18	3°24	14°34	F 22	
S 23	10 14 50	4°13'48	2♍50	3°26	16°22	0°8	18°55	19°50	1°11	17°19	7°4	11°20	11°15	3°31	14°34	S 23	
S 24	10 18 47	5°14'45	17°11	5°7	16°59	0°13	18°51	19°51	1°10	17°21	7°5	11°18	11°11	3°37	14°34	S 24	
M25	10 22 43	6°15'42	1♌17	6°49	17°34	0°16	18°47	19°51	1°9	17°24	7°7	11°17	11°8	3°44	14°35	M25	
T 26	10 26 40	7°16'38	15°10	8°31	18°7	0°19	18°43	19°51	1°8	17°26	7°8	11°17	11°5	3°51	14°35	T 26	
W27	10 30 36	8°17'34	28°49	10°14	18°39	0°21	18°38	19°R52	1°7	17°28	7°10	11°16	11°2	3°57	14°35	W27	
T 28	10 34 33	9♋18'29	12♌15	11♋57	19♍9	0♍23	18°34	19°12	1°5	17°30	7♌11	11°14	10°59	4♌4	14°II36	T 28	

Delta T = 03h34m08s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3985
geocentric

MARCH 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	10 38 30	10♋19'24	25♌29	13♋42	19♍38	0°R23	18°R29	19°R51	1°R 4	17♋33	7♌12	11°R 8	10♌55	4♍11	14♎36	F 1
S 2	10 42 26	11°20'18	8♌33	15°26	20° 5	0♎23	18♌24	19♎51	1♎ 3	17°35	7°14	11♌ 0	10°52	4°17	14°37	S 2
S 3	10 46 23	12°21'12	21°25	17°12	20°30	0°23	18°19	19°51	1° 1	17°37	7°15	10°48	10°49	4°24	14°37	S 3
M 4	10 50 19	13°22'05	4♋ 7	18°57	20°54	0°21	18°14	19°50	1° 0	17°39	7°16	10°35	10°46	4°31	14°38	M 4
T 5	10 54 16	14°22'56	16°37	20°44	21°16	0°19	18° 8	19°50	0°58	17°42	7°17	10°20	10°43	4°37	14°39	T 5
W 6	10 58 12	15°23'47	28°56	22°30	21°36	0°16	18° 3	19°49	0°57	17°44	7°18	10° 6	10°40	4°44	14°40	W 6
T 7	11 2 9	16°24'37	11♍ 4	24°17	21°53	0°12	17°57	19°48	0°55	17°46	7°20	9°53	10°36	4°51	14°41	T 7
F 8	11 6 5	17°25'26	23° 3	26° 4	22° 9	0° 7	17°51	19°48	0°54	17°48	7°21	9°43	10°33	4°57	14°42	F 8
S 9	11 10 2	18°26'14	4♌54	27°51	22°23	0° 2	17°45	19°47	0°52	17°51	7°22	9°35	10°30	5° 4	14°43	S 9
S 10	11 13 59	19°27'00	16°42	29°38	22°34	29♌55	17°39	19°45	0°50	17°53	7°23	9°31	10°27	5°11	14°44	S 10
M 11	11 17 55	20°27'46	28°29	1♍25	22°44	29°48	17°33	19°44	0°49	17°55	7°24	9°29	10°24	5°17	14°45	M 11
T 12	11 21 52	21°28'30	10♎22	3°11	22°50	29°40	17°27	19°43	0°47	17°58	7°25	9°D28	10°21	5°24	14°46	T 12
W 13	11 25 48	22°29'12	22°25	4°57	22°55	29°32	17°20	19°42	0°45	18° 0	7°26	9°R28	10°17	5°31	14°47	W 13
T 14	11 29 45	23°29'53	4♌43	6°42	22°R57	29°22	17°14	19°40	0°43	18° 2	7°27	9°28	10°14	5°37	14°49	T 14
F 15	11 33 41	24°30'33	17°23	8°25	22°57	29°12	17° 7	19°38	0°41	18° 4	7°28	9°26	10°11	5°44	14°50	F 15
S 16	11 37 38	25°31'11	0♎29	10° 7	22°54	29° 1	17° 0	19°37	0°39	18° 7	7°28	9°21	10° 8	5°51	14°52	S 16
S 17	11 41 34	26°31'48	14° 4	11°46	22°49	28°50	16°53	19°35	0°37	18° 9	7°29	9°14	10° 5	5°57	14°53	S 17
M 18	11 45 31	27°32'23	28° 7	13°23	22°41	28°37	16°46	19°33	0°35	18°11	7°30	9° 5	10° 1	6° 4	14°55	M 18
T 19	11 49 27	28°32'56	12♎36	14°57	22°31	28°24	16°39	19°31	0°33	18°13	7°31	8°54	9°58	6°11	14°57	T 19
W 20	11 53 24	29°33'28	27°26	16°27	22°18	28°10	16°32	19°29	0°31	18°16	7°32	8°43	9°55	6°17	14°58	W 20
T 21	11 57 21	0♍33'59	12♌28	17°53	22° 2	27°55	16°25	19°27	0°29	18°18	7°32	8°33	9°52	6°24	15° 0	T 21
F 22	12 1 17	1°34'29	27°32	19°13	21°45	27°40	16°18	19°25	0°27	18°20	7°33	8°25	9°49	6°31	15° 2	F 22
S 23	12 5 14	2°34'57	12♎28	20°28	21°24	27°24	16°10	19°22	0°25	18°22	7°33	8°20	9°46	6°37	15° 4	S 23
S 24	12 9 10	3°35'24	27° 9	21°37	21° 2	27° 7	16° 3	19°20	0°22	18°25	7°34	8°18	9°42	6°44	15° 6	S 24
M 25	12 13 7	4°35'50	11♌32	22°39	20°37	26°50	15°55	19°17	0°20	18°27	7°35	8°D17	9°39	6°51	15° 8	M 25
T 26	12 17 3	5°36'15	25°32	23°33	20°11	26°32	15°48	19°15	0°18	18°29	7°35	8°18	9°36	6°57	15°10	T 26
W 27	12 21 0	6°36'39	9♌12	24°18	19°42	26°13	15°40	19°12	0°16	18°31	7°36	8°R18	9°33	7° 4	15°12	W 27
T 28	12 24 56	7°37'01	22°32	24°56	19°11	25°54	15°32	19° 9	0°13	18°33	7°36	8°17	9°30	7°11	15°15	T 28
F 29	12 28 53	8°37'23	5♌34	25°23	18°39	25°34	15°24	19° 6	0°11	18°36	7°36	8°14	9°27	7°17	15°17	F 29
S 30	12 32 50	9°37'42	18°22	25°42	18° 6	25°13	15°17	19° 3	0° 9	18°38	7°37	8° 8	9°23	7°24	15°19	S 30
S 31	12 36 46	10♍38'01	0♋57	25°R51	17♍31	24♌52	15♌ 9	19♎ 0	0♎ 6	18♋40	7♌37	7♌59	9♌20	7♌31	15♎22	S 31

Delta T = 03h34m09s

APRIL 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	12 40 43	11♍38'18	13♋22	25°R50	16°R55	24°R31	15°R 1	18°R57	0°R 4	18♋42	7♌37	7°R49	9♌17	7♌37	15♎24	M 1
T 2	12 44 39	12°38'33	25°36	25♍40	16♍19	24♌ 9	14♌53	18♎54	0♎ 1	18°44	7°38	7♌38	9°14	7°44	15°27	T 2
W 3	12 48 36	13°38'47	7♍43	25°20	15°42	23°47	14°45	18°50	29♌59	18°46	7°38	7°28	9°11	7°51	15°29	W 3
T 4	12 52 32	14°39'00	19°42	24°52	15° 4	23°25	14°38	18°47	29°56	18°48	7°38	7°18	9° 7	7°57	15°32	T 4
F 5	12 56 29	15°39'10	1♌34	24°16	14°27	23° 2	14°30	18°43	29°54	18°50	7°38	7°10	9° 4	8° 4	15°35	F 5
S 6	13 0 25	16°39'19	13°23	23°33	13°50	22°39	14°22	18°40	29°51	18°53	7°38	7° 5	9° 1	8°11	15°38	S 6
S 7	13 4 22	17°39'26	25°10	22°44	13°13	22°15	14°14	18°36	29°49	18°55	7°39	7° 2	8°58	8°17	15°40	S 7
M 8	13 8 18	18°39'32	6♎58	21°51	12°37	21°52	14° 6	18°33	29°46	18°57	7°39	7°D 1	8°55	8°24	15°43	M 8
T 9	13 12 15	19°39'35	18°51	20°54	12° 2	21°28	13°58	18°29	29°44	18°59	7°R39	7° 1	8°52	8°31	15°46	T 9
W 10	13 16 12	20°39'36	0♌54	19°55	11°28	21° 5	13°51	18°25	29°41	19° 1	7°39	7° 3	8°48	8°37	15°49	W 10
T 11	13 20 8	21°39'36	13°11	18°55	10°56	20°41	13°43	18°21	29°39	19° 3	7°39	7° 4	8°45	8°44	15°52	T 11
F 12	13 24 5	22°39'33	25°47	17°57	10°25	20°17	13°35	18°17	29°36	19° 5	7°39	7°R 4	8°42	8°51	15°55	F 12
S 13	13 28 1	23°39'28	8♎47	17° 0	9°56	19°54	13°28	18°13	29°34	19° 7	7°38	7° 3	8°39	8°57	15°58	S 13
S 14	13 31 58	24°39'21	22°14	16° 6	9°29	19°30	13°20	18° 9	29°31	19° 9	7°38	7° 0	8°36	9° 4	16° 1	S 14
M 15	13 35 54	25°39'12	6♎11	15°16	9° 4	19° 7	13°12	18° 5	29°28	19°11	7°38	6°55	8°32	9°11	16° 5	M 15
T 16	13 39 51	26°39'01	20°37	14°32	8°41	18°43	13° 5	18° 1	29°26	19°12	7°38	6°49	8°29	9°17	16° 8	T 16
W 17	13 43 47	27°38'48	5♌27	13°52	8°20	18°20	12°58	17°57	29°23	19°14	7°38	6°43	8°26	9°24	16°11	W 17
T 18	13 47 44	28°38'33	20°34	13°18	8° 1	17°58	12°50	17°53	29°21	19°16	7°37	6°38	8°23	9°31	16°14	T 18
F 19	13 51 41	29°38'16	5♎49	12°50	7°45	17°35	12°43	17°48	29°18	19°18	7°37	6°33	8°20	9°37	16°18	F 19
S 20	13 55 37	0♌37'57	21° 2	12°29	7°32	17°13	12°36	17°44	29°15	19°20	7°37	6°31	8°17	9°44	16°21	S 20
S 21	13 59 34	1°37'37	6♌ 2	12°13	7°20	16°51	12°29	17°40	29°13	19°22	7°36	6°D30	8°13	9°51	16°25	S 21
M 22	14 3 30	2°37'15	20°43	12° 4	7°12	16°30	12°22	17°35	29°10	19°23	7°36	6°30	8°10	9°57	16°28	M 22
T 23	14 7 27	3°36'51	4♌59	12°D 1	7° 6	16° 9	12°15	17°31	29° 8	19°25	7°35	6°32	8° 7	10° 4	16°32	T 23
W 24	14 11 23	4°36'25	18°50	12° 3	7° 2	15°49	12° 8	17°26	29° 5	19°27	7°35	6°33	8° 4	10°11	16°35	W 24
T 25	14 15 20	5°35'58	2♌15	12°12	7°D 1	15°29	12° 1	17°22	29° 2	19°29	7°34	6°R34	8° 1	10°17	16°39	T 25
F 26	14 19 16	6°35'30	15°18	12°25	7° 2	15°10	11°55	17°17	29° 0	19°30	7°34	6°34	7°58	10°24	16°43	F 26
S 27	14 23 13	7°34'59	28° 1	12°44	7° 5	14°51	11°48	17°13	28°57	19°32	7°33	6°32	7°54	10°31	16°46	S 27
S 28	14 27 10	8°34'27	10♋28	13° 8	7°11	14°33	11°42	17° 8	28°55	19°34	7°33	6°29	7°51	10°37	16°50	S 28
M 29	14 31 6	9°33'53	22°42	13°37	7°19	14°16	11°36	17° 3	28°52	19°35	7°32	6°25	7°48	10°44	16°54	M 29
T 30	14 35 3	10♌33'18	4♍45	14♍10	7♍30	13♌59	11♌29	16♎59	28♌50	19♋37	7♌31	6♌21	7♌45	10♌51	16♎58	T 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3985
geocentric

MAY 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 38 59	11♌32'41	16♋42	14♋47	7♋42	13°R43	11°R23	16°R54	28°R47	19♋39	7°R31	6°R16	7♌42	10♌57	17♌11	W 1
T 2	14 42 56	12°32'02	28°33	15°27	7°57	13♌27	11♌18	16♌50	28♌44	19°40	7♌30	6♌12	7°38	11° 4	17° 5	T 2
F 3	14 46 52	13°31'21	10♌22	16°12	8°13	13°12	11°12	16°45	28°42	19°42	7°29	6° 9	7°35	11°11	17° 9	F 3
S 4	14 50 49	14°30'38	22°10	17° 0	8°32	12°58	11° 6	16°40	28°39	19°43	7°28	6° 7	7°32	11°17	17°13	S 4
S 5	14 54 45	15°29'53	3♌59	17°52	8°52	12°45	11° 1	16°36	28°37	19°45	7°28	6°D 7	7°29	11°24	17°17	S 5
M 6	14 58 42	16°29'06	15°51	18°46	9°14	12°33	10°55	16°31	28°35	19°46	7°27	6° 7	7°26	11°31	17°21	M 6
T 7	15 2 38	17°28'18	27°50	19°44	9°38	12°21	10°50	16°26	28°32	19°48	7°26	6° 8	7°23	11°37	17°25	T 7
W 8	15 6 35	18°27'27	9♌58	20°44	10° 4	12°10	10°45	16°22	28°30	19°49	7°25	6°10	7°19	11°44	17°29	W 8
T 9	15 10 32	19°26'34	22°19	21°47	10°31	12° 0	10°41	16°17	28°27	19°50	7°24	6°11	7°16	11°51	17°34	T 9
F 10	15 14 28	20°25'38	4♌57	22°53	11° 0	11°50	10°36	16°12	28°25	19°52	7°23	6°12	7°13	11°57	17°38	F 10
S 11	15 18 25	21°24'41	17°55	24° 1	11°30	11°42	10°31	16° 8	28°23	19°53	7°22	6°R13	7°10	12° 4	17°42	S 11
S 12	15 22 21	22°23'41	1♍15	25°11	12° 2	11°34	10°27	16° 3	28°20	19°54	7°21	6°12	7° 7	12°11	17°46	S 12
M13	15 26 18	23°22'39	15° 2	26°24	12°35	11°27	10°23	15°58	28°18	19°56	7°20	6°12	7° 4	12°17	17°50	M13
T 14	15 30 14	24°21'35	29°14	27°38	13°10	11°21	10°19	15°54	28°16	19°57	7°19	6°11	7° 0	12°24	17°54	T 14
W15	15 34 11	25°20'29	13♌51	28°55	13°46	11°15	10°15	15°49	28°14	19°58	7°18	6° 9	6°57	12°30	17°59	W15
T 16	15 38 7	26°19'20	28°47	0♌14	14°23	11°11	10°11	15°45	28°11	19°59	7°17	6° 8	6°54	12°37	18° 3	T 16
F 17	15 42 4	27°18'10	13♌55	1°35	15° 1	11° 7	10° 8	15°40	28° 9	20° 0	7°16	6° 7	6°51	12°44	18° 7	F 17
S 18	15 46 1	28°16'58	29° 6	2°58	15°40	11° 4	10° 4	15°36	28° 7	20° 1	7°15	6°D 7	6°48	12°50	18°11	S 18
S 19	15 49 57	29°15'44	14♌12	4°23	16°21	11° 1	10° 1	15°31	28° 5	20° 3	7°13	6° 7	6°44	12°57	18°16	S 19
M20	15 53 54	0♍14'28	29° 2	5°49	17° 3	11° 0	9°58	15°27	28° 3	20° 4	7°12	6° 7	6°41	13° 4	18°20	M20
T 21	15 57 50	1°13'10	13♌30	7°18	17°45	10°59	9°55	15°22	28° 1	20° 5	7°11	6° 8	6°38	13°10	18°24	T 21
W22	16 1 47	2°11'51	27°33	8°48	18°29	10°D59	9°53	15°18	27°59	20° 6	7°10	6° 8	6°35	13°17	18°29	W22
T 23	16 5 43	3°10'30	11♌9	10°20	19°13	10°59	9°50	15°13	27°57	20° 7	7° 9	6° 8	6°32	13°24	18°33	T 23
F 24	16 9 40	4° 9'07	24°19	11°54	19°59	11° 1	9°48	15° 9	27°55	20° 8	7° 7	6° 8	6°29	13°30	18°38	F 24
S 25	16 13 37	5° 7'43	7♋5	13°29	20°45	11° 3	9°46	15° 5	27°53	20° 9	7° 6	6°R 8	6°25	13°37	18°42	S 25
S 26	16 17 33	6° 6'18	19°31	15° 6	21°33	11° 5	9°44	15° 1	27°51	20° 9	7° 5	6°D 8	6°22	13°44	18°47	S 26
M27	16 21 30	7° 4'50	1♋42	16°45	22°21	11° 9	9°42	14°57	27°49	20°10	7° 3	6° 8	6°19	13°50	18°51	M27
T 28	16 25 26	8° 3'22	13°40	18°26	23° 9	11°13	9°41	14°52	27°47	20°11	7° 2	6° 9	6°16	13°57	18°55	T 28
W29	16 29 23	9° 1'51	25°32	20° 9	23°59	11°18	9°39	14°48	27°46	20°12	7° 1	6° 9	6°13	14° 4	19° 0	W29
T 30	16 33 19	10° 0'20	7♋20	21°53	24°49	11°23	9°38	14°44	27°44	20°13	6°59	6° 9	6°10	14°10	19° 4	T 30
F 31	16 37 16	10♌58'46	19♌7	23♌39	25♋40	11♌29	9♌37	14♌40	27♌42	20♋13	6♌58	6♌10	6♌6	14♌17	19♌9	F 31

Delta T = 03h34m11s

JUNE 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 41 12	11♌57'11	0♍57	25♌27	26♋32	11♌36	9°R36	14°R36	27°R41	20♋14	6°R56	6°R10	6♌3	14♌24	19♌13	S 1
S 2	16 45 9	12°55'35	12°52	27°17	27°24	11°43	9♌36	14♌33	27♌39	20°15	6♌55	6♌10	6° 0	14°30	19°18	S 2
M 3	16 49 6	13°53'56	24°53	29° 8	28°17	11°51	9°35	14°29	27°37	20°15	6°53	6°10	5°57	14°37	19°22	M 3
T 4	16 53 2	14°52'16	7♌3	1♍2	29°10	12° 0	9°35	14°25	27°36	20°16	6°52	6° 9	5°54	14°44	19°27	T 4
W 5	16 56 59	15°50'34	19°24	2°57	0♌4	12° 9	9°D35	14°22	27°34	20°16	6°51	6° 8	5°50	14°50	19°31	W 5
T 6	17 0 55	16°48'51	1♌58	4°53	0°59	12°19	9°35	14°18	27°33	20°17	6°49	6° 6	5°47	14°57	19°36	T 6
F 7	17 4 52	17°47'05	14°45	6°52	1°54	12°30	9°36	14°14	27°32	20°17	6°47	6° 5	5°44	15° 4	19°41	F 7
S 8	17 8 48	18°45'18	27°49	8°52	2°49	12°41	9°36	14°11	27°30	20°18	6°46	6° 4	5°41	15°10	19°45	S 8
S 9	17 12 45	19°43'28	11♍11	10°54	3°45	12°52	9°37	14° 8	27°29	20°18	6°44	6° 3	5°38	15°17	19°50	S 9
M10	17 16 41	20°41'37	24°51	12°58	4°42	13° 5	9°38	14° 4	27°28	20°19	6°43	6°D 3	5°35	15°24	19°54	M10
T 11	17 20 38	21°39'44	8♌51	15° 3	5°38	13°17	9°39	14° 1	27°26	20°19	6°41	6° 3	5°31	15°30	19°59	T 11
W12	17 24 35	22°37'49	23°11	17° 9	6°36	13°30	9°40	13°58	27°25	20°19	6°40	6° 4	5°28	15°37	20° 3	W12
T 13	17 28 31	23°35'52	7♌47	19°17	7°34	13°44	9°41	13°55	27°24	20°20	6°38	6° 5	5°25	15°43	20° 8	T 13
F 14	17 32 28	24°33'54	22°35	21°26	8°32	13°58	9°43	13°52	27°23	20°20	6°37	6° 6	5°22	15°50	20°12	F 14
S 15	17 36 24	25°31'54	7♌29	23°36	9°30	14°13	9°45	13°49	27°22	20°20	6°35	6°R 7	5°19	15°57	20°17	S 15
S 16	17 40 21	26°29'52	22°23	25°47	10°29	14°28	9°47	13°46	27°21	20°20	6°33	6° 6	5°16	16° 3	20°21	S 16
M17	17 44 17	27°27'49	7♌7	27°58	11°28	14°44	9°49	13°44	27°20	20°21	6°32	6° 4	5°12	16°10	20°26	M17
T 18	17 48 14	28°25'45	21°35	0♌10	12°28	15° 0	9°51	13°41	27°19	20°21	6°30	6° 2	5° 9	16°17	20°30	T 18
W19	17 52 10	29°23'39	5♌42	2°22	13°28	15°17	9°53	13°38	27°19	20°21	6°29	5°59	5° 6	16°23	20°35	W19
T 20	17 56 7	0♌21'32	19°24	4°33	14°29	15°34	9°56	13°36	27°18	20°21	6°27	5°55	5° 3	16°30	20°39	T 20
F 21	18 0 4	1°19'24	2♋39	6°44	15°29	15°51	9°59	13°34	27°17	20°21	6°25	5°52	5° 0	16°37	20°44	F 21
S 22	18 4 0	2°17'14	15°30	8°54	16°30	16° 9	10° 2	13°31	27°17	20°R21	6°24	5°50	4°56	16°43	20°48	S 22
S 23	18 7 57	3°15'04	27°59	11° 3	17°32	16°28	10° 5	13°29	27°16	20°21	6°22	5°D49	4°53	16°50	20°53	S 23
M24	18 11 53	4°12'52	10♋11	13°11	18°33	16°46	10° 8	13°27	27°15	20°21	6°20	5°49	4°50	16°57	20°57	M24
T 25	18 15 50	5°10'40	22°10	15°17	19°35	17° 5	10°12	13°25	27°15	20°21	6°19	5°50	4°47	17° 3	21° 2	T 25
W26	18 19 46	6° 8'27	4♌0	17°21	20°37	17°25	10°15	13°23	27°14	20°21	6°17	5°52	4°44	17°10	21° 6	W26
T 27	18 23 43	7° 6'12	15°48	19°23	21°40	17°45	10°19	13°21	27°14	20°20	6°16	5°53	4°41	17°17	21°11	T 27
F 28	18 27 39	8° 3'57	2°36	21°23	22°42	18° 5	10°23	13°19	27°14	20°20	6°14	5°55	4°37	17°23	21°15	F 28
S 29	18 31 36	9° 1'41	9♌30	23°21	23°45	18°26	10°27	13°18	27°13	20°20	6°12	5°R55	4°34	17°30	21°20	S 29
S 30	18 35 33	9♌59'23	21♌32	25♌17	24♌48	18♌47	10♌32	13♌16	27♌13	20♋20	6♌11	5♌54	4♌31	17♌37	21♌24	S 30

Delta T = 03h34m13s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3985
geocentric

JULY 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	18 39 29	10♄57'05	3♄45	27♄ 9	25♄52	19♄ 8	10♄36	13°R15	27°R13	20°R19	6°R 9	5°R51	4♄28	17♄43	21♄28	M 1
T 2	18 43 26	11°54'46	16°11	29° 0	26°55	19°30	10°41	13♄13	27♄13	20♄19	6♄ 7	5♄47	4°25	17°50	21°33	T 2
W 3	18 47 22	12°52'25	28°49	0♄47	27°59	19°52	10°45	13°12	27°13	20°19	6° 6	5°41	4°22	17°57	21°37	W 3
T 4	18 51 19	13°50'04	11♄42	2°32	29° 3	20°15	10°50	13°11	27°D13	20°18	6° 4	5°34	4°18	18° 3	21°41	T 4
F 5	18 55 15	14°47'41	24°48	4°15	0♄ 7	20°38	10°55	13°10	27°13	20°18	6° 3	5°28	4°15	18°10	21°46	F 5
S 6	18 59 12	15°45'17	8♄ 8	5°54	1°12	21° 1	11° 1	13° 9	27°13	20°18	6° 1	5°22	4°12	18°16	21°50	S 6
S 7	19 3 9	16°42'51	21°40	7°31	2°16	21°24	11° 6	13° 8	27°13	20°17	5°59	5°18	4° 9	18°23	21°54	S 7
M 8	19 7 5	17°40'25	5♄25	9° 5	3°21	21°48	11°11	13° 7	27°13	20°17	5°58	5°16	4° 6	18°30	21°58	M 8
T 9	19 11 2	18°37'57	19°21	10°36	4°26	22°12	11°17	13° 7	27°14	20°16	5°56	5°D15	4° 2	18°36	22° 3	T 9
W10	19 14 58	19°35'28	3♄29	12° 4	5°31	22°36	11°23	13° 6	27°14	20°15	5°55	5°16	3°59	18°43	22° 7	W10
T 11	19 18 55	20°32'58	17°46	13°29	6°36	23° 1	11°29	13° 6	27°14	20°15	5°53	5°17	3°56	18°50	22°11	T 11
F 12	19 22 51	21°30'27	2♄12	14°52	7°42	23°26	11°35	13° 5	27°15	20°14	5°51	5°R18	3°53	18°56	22°15	F 12
S 13	19 26 48	22°27'55	16°42	16°11	8°48	23°51	11°41	13° 5	27°15	20°14	5°50	5°17	3°50	19° 3	22°19	S 13
S 14	19 30 44	23°25'22	1♄13	17°27	9°53	24°17	11°48	13° 5	27°16	20°13	5°48	5°15	3°47	19°10	22°23	S 14
M15	19 34 41	24°22'48	15°38	18°41	10°59	24°43	11°54	13°D 5	27°16	20°12	5°47	5°10	3°43	19°16	22°27	M15
T 16	19 38 38	25°20'14	29°52	19°51	12° 5	25° 9	12° 1	13° 5	27°17	20°11	5°45	5° 4	3°40	19°23	22°31	T 16
W17	19 42 34	26°17'38	13♄49	20°58	13°12	25°35	12° 8	13° 5	27°17	20°11	5°44	4°56	3°37	19°30	22°35	W17
T 18	19 46 31	27°15'02	27°26	22° 1	14°18	26° 2	12°15	13° 5	27°18	20°10	5°42	4°47	3°34	19°36	22°39	T 18
F 19	19 50 27	28°12'26	10♄40	23° 2	15°25	26°28	12°22	13° 6	27°19	20° 9	5°41	4°39	3°31	19°43	22°43	F 19
S 20	19 54 24	29° 9'49	23°32	23°59	16°31	26°55	12°29	13° 6	27°20	20° 8	5°39	4°33	3°28	19°50	22°47	S 20
S 21	19 58 20	0♄ 7'12	6° 2	24°52	17°38	27°23	12°36	13° 7	27°21	20° 7	5°38	4°28	3°24	19°56	22°51	S 21
M22	20 2 17	1° 4'34	18°15	25°42	18°45	27°50	12°44	13° 7	27°22	20° 6	5°36	4°25	3°21	20° 3	22°55	M22
T 23	20 6 13	2° 1'56	0♄15	26°29	19°52	28°18	12°51	13° 8	27°23	20° 5	5°35	4°D24	3°18	20°10	22°59	T 23
W24	20 10 10	2°59'18	12° 6	27°11	20°59	28°46	12°59	13° 9	27°24	20° 5	5°34	4°24	3°15	20°16	23° 3	W24
T 25	20 14 7	3°56'40	23°54	27°50	22° 7	29°14	13° 7	13°10	27°25	20° 4	5°32	4°25	3°12	20°23	23° 6	T 25
F 26	20 18 3	4°54'02	5♄45	28°24	23°14	29°43	13°14	13°11	27°26	20° 3	5°31	4°R25	3° 8	20°29	23°10	F 26
S 27	20 22 0	5°51'23	17°42	28°55	24°22	0♄12	13°23	13°12	27°27	20° 2	5°29	4°24	3° 5	20°36	23°14	S 27
S 28	20 25 56	6°48'45	29°52	29°21	25°30	0°41	13°31	13°13	27°28	20° 0	5°28	4°21	3° 2	20°43	23°17	S 28
M29	20 29 53	7°46'06	12♄15	29°43	26°37	1°10	13°39	13°15	27°29	19°59	5°27	4°16	2°59	20°49	23°21	M29
T 30	20 33 49	8°43'27	24°56	0♄ 0	27°45	1°39	13°47	13°16	27°31	19°58	5°26	4° 8	2°56	20°56	23°25	T 30
W31	20 37 46	9°40'48	7♄54	0♄13	28♄54	2♄ 9	13°56	13♄18	27°32	19°57	5°24	3°58	2°53	21♄ 3	23♄28	W31

Delta T = 03h34m14s

AUGUST 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 41 43	10♄38'08	21♄ 9	0♄21	0♄ 2	2♄38	14♄ 4	13♄20	27♄34	19°R56	5°R23	3°R48	2♄49	21♄ 9	23♄32	T 1
F 2	20 45 39	11°35'29	4♄39	0°R25	1°10	3° 8	14°13	13°21	27°35	19°55	5°22	3♄37	2°46	21°16	23°35	F 2
S 3	20 49 36	12°32'49	18°22	0°24	2°18	3°39	14°22	13°23	27°37	19°54	5°21	3°27	2°43	21°23	23°38	S 3
S 4	20 53 32	13°30'08	2♄14	0°18	3°27	4° 9	14°31	13°25	27°38	19°52	5°19	3°19	2°40	21°29	23°42	S 4
M 5	20 57 29	14°27'27	16°13	0° 8	4°35	4°39	14°40	13°27	27°40	19°51	5°18	3°14	2°37	21°36	23°45	M 5
T 6	21 1 25	15°24'46	0♄17	29♄54	5°44	5°10	14°49	13°29	27°42	19°50	5°17	3°11	2°33	21°43	23°48	T 6
W 7	21 5 22	16°22'05	14°23	29°35	6°53	5°41	14°58	13°32	27°43	19°49	5°16	3°D11	2°30	21°49	23°52	W 7
T 8	21 9 18	17°19'23	28°31	29°12	8° 2	6°12	15° 8	13°34	27°45	19°47	5°15	3°R11	2°27	21°56	23°55	T 8
F 9	21 13 15	18°16'41	12♄40	28°45	9°10	6°44	15°17	13°36	27°47	19°46	5°14	3°10	2°24	22° 3	23°58	F 9
S 10	21 17 12	19°13'59	26°48	28°15	10°19	7°15	15°27	13°39	27°49	19°45	5°13	3° 9	2°21	22° 9	24° 1	S 10
S 11	21 21 8	20°11'17	10♄54	27°41	11°29	7°47	15°36	13°41	27°51	19°43	5°12	3° 5	2°18	22°16	24° 4	S 11
M12	21 25 5	21° 8'34	24°54	27° 6	12°38	8°19	15°46	13°44	27°53	19°42	5°11	2°58	2°14	22°22	24° 7	M12
T 13	21 29 1	22° 5'52	8♄44	26°28	13°47	8°51	15°56	13°47	27°55	19°41	5°10	2°48	2°11	22°29	24°10	T 13
W14	21 32 58	23° 3'09	22°22	25°49	14°56	9°23	16° 6	13°50	27°57	19°39	5° 9	2°37	2° 8	22°36	24°13	W14
T 15	21 36 54	24° 0'27	5♄44	25° 9	16° 6	9°55	16°16	13°53	27°59	19°38	5° 8	2°25	2° 5	22°42	24°16	T 15
F 16	21 40 51	24°57'45	18°48	24°30	17°15	10°28	16°26	13°56	28° 1	19°36	5° 7	2°13	2° 2	22°49	24°19	F 16
S 17	21 44 47	25°55'03	1°V33	23°51	18°25	11° 0	16°36	13°59	28° 3	19°35	5° 6	2° 3	1°59	22°56	24°21	S 17
S 18	21 48 44	26°52'21	14° 0	23°13	19°35	11°33	16°46	14° 2	28° 5	19°33	5° 5	1°55	1°55	23° 2	24°24	S 18
M19	21 52 40	27°49'41	26°10	22°38	20°45	12° 6	16°56	14° 6	28° 8	19°32	5° 4	1°49	1°52	23° 9	24°27	M19
T 20	21 56 37	28°47'00	8♄ 9	22° 5	21°55	12°39	17° 7	14° 9	28°10	19°30	5° 3	1°46	1°49	23°16	24°29	T 20
W21	22 0 34	29°44'21	20° 0	21°35	23° 5	13°12	17°17	14°12	28°12	19°29	5° 3	1°45	1°46	23°22	24°32	W21
T 22	22 4 30	0♄41'42	1♄48	21°10	24°15	13°46	17°28	14°16	28°15	19°27	5° 2	1°45	1°43	23°29	24°34	T 22
F 23	22 8 27	1°39'04	13°40	20°48	25°25	14°19	17°39	14°20	28°17	19°26	5° 1	1°45	1°39	23°36	24°37	F 23
S 24	22 12 23	2°36'26	25°39	20°32	26°35	14°53	17°49	14°24	28°20	19°24	5° 1	1°43	1°36	23°42	24°39	S 24
S 25	22 16 20	3°33'50	7♄52	20°21	27°45	15°27	18° 0	14°27	28°22	19°23	5° 0	1°40	1°33	23°49	24°41	S 25
M26	22 20 16	4°31'14	20°23	20°D15	28°56	16° 1	18°11	14°31	28°25	19°21	4°59	1°34	1°30	23°55	24°44	M26
T 27	22 24 13	5°28'39	3♄15	20°15	0♄ 6	16°35	18°22	14°35	28°27	19°20	4°59	1°26	1°27	24° 2	24°46	T 27
W28	22 28 9	6°26'04	16°28	20°21	1°17	17°10	18°33	14°39	28°30	19°18	4°58	1°15	1°24	24° 9	24°48	W28
T 29	22 32 6	7°23'30	0♄ 3	20°33	2°27	17°44	18°44	14°44	28°33	19°16	4°58	1° 4	1°20	24°15	24°50	T 29
F 30	22 36 3	8°20'57	13°56	20°51	3°38	18°19	18°55	14°48	28°35	19°15	4°57	0°52	1°17	24°22	24°52	F 30
S 31	22 39 59	9°18'24	28♄ 4	21♄16	4♄49	18♄53	19♄ 6	14°52	28°38	19°13	4°57	0°41	1°14	24♄29	24♄54	S 31

Delta T = 03h34m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3985
geocentric

SEPTEMBER 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 43 56	10♈15°52	12♌22	21♊47	6♋0	19♍28	19♌18	14♍56	28♌41	19°R12	4°R56	0°R32	1♌11	24♋35	24♈56	S 1
M 2	22 47 52	11°13'21	26°43	22°24	7°10	20°3	19°29	15°1	28°44	19♋10	4♌56	0♌26	1°8	24°42	24°58	M 2
T 3	22 51 49	12°10'50	11♍4	23°7	8°21	20°38	19°40	15°6	28°46	19°8	4°55	0°23	1°5	24°49	25°0	T 3
W 4	22 55 45	13°8'20	25°20	23°57	9°32	21°14	19°52	15°10	28°49	19°7	4°55	0°D22	1°1	24°55	25°2	W 4
T 5	22 59 42	14°5'50	9♌30	24°52	10°43	21°49	20°3	15°15	28°52	19°5	4°55	0°R22	0°58	25°2	25°3	T 5
F 6	23 3 38	15°3'21	23°33	25°54	11°55	22°25	20°15	15°20	28°55	19°4	4°54	0°22	0°55	25°9	25°5	F 6
S 7	23 7 35	16°0'53	7♌28	27°1	13°6	23°0	20°27	15°24	28°58	19°2	4°54	0°20	0°52	25°15	25°7	S 7
S 8	23 11 32	16°58'25	21°14	28°14	14°17	23°36	20°38	15°29	29°1	19°0	4°54	0°17	0°49	25°22	25°8	S 8
M 9	23 15 28	17°55'57	4♌50	29°32	15°28	24°12	20°50	15°34	29°4	18°59	4°54	0°10	0°45	25°29	25°9	M 9
T 10	23 19 25	18°53'30	18°17	0♈55	16°40	24°48	21°2	15°39	29°7	18°57	4°54	0°1	0°42	25°35	25°11	T 10
W 11	23 23 21	19°51'04	1♋31	2°24	17°51	25°24	21°14	15°45	29°10	18°55	4°54	29♍51	0°39	25°42	25°12	W 11
T 12	23 27 18	20°48'39	14°32	3°57	19°3	26°1	21°26	15°50	29°13	18°54	4°53	29°39	0°36	25°48	25°13	T 12
F 13	23 31 14	21°46'15	27°19	5°35	20°15	26°37	21°38	15°55	29°17	18°52	4°53	29°28	0°33	25°55	25°15	F 13
S 14	23 35 11	22°43'52	9♈51	7°16	21°26	27°14	21°50	16°0	29°20	18°50	4°D53	29°18	0°30	26°2	25°16	S 14
S 15	23 39 7	23°41'31	22°9	9°1	22°38	27°50	22°2	16°6	29°23	18°49	4°53	29°10	0°26	26°8	25°17	S 15
M 16	23 43 4	24°39'10	4♌14	10°50	23°50	28°27	22°14	16°11	29°26	18°47	4°53	29°5	0°23	26°15	25°18	M 16
T 17	23 47 0	25°36'51	16°10	12°41	25°2	29°4	22°26	16°17	29°30	18°46	4°53	29°2	0°20	26°22	25°19	T 17
W 18	23 50 57	26°34'33	27°59	14°34	26°14	29°41	22°38	16°22	29°33	18°44	4°54	29°D 1	0°17	26°28	25°20	W 18
T 19	23 54 54	27°32'17	9♈46	16°30	27°26	0♌18	22°50	16°28	29°36	18°42	4°54	29°1	0°14	26°35	25°20	T 19
F 20	23 58 50	28°30'02	21°37	18°27	28°38	0°55	23°3	16°33	29°40	18°41	4°54	29°2	0°10	26°42	25°21	F 20
S 21	0 2 47	29°27'48	3♌36	20°26	29°50	1°33	23°15	16°39	29°43	18°39	4°54	29°R 2	0°7	26°48	25°22	S 21
S 22	0 6 43	0♌25'37	15°50	22°25	1♈2	2°10	23°27	16°45	29°46	18°38	4°54	29°1	0°4	26°55	25°22	S 22
M 23	0 10 40	1°23'26	28°22	24°25	2°14	2°48	23°40	16°51	29°50	18°36	4°55	28°57	0°1	27°2	25°23	M 23
T 24	0 14 36	2°21'17	11♊17	26°25	3°27	3°25	23°52	16°57	29°53	18°34	4°55	28°52	29♍58	27°8	25°23	T 24
W 25	0 18 33	3°19'10	24°37	28°25	4°39	4°3	24°5	17°3	29°57	18°33	4°55	28°45	29°55	27°15	25°24	W 25
T 26	0 22 29	4°17'04	8♈23	0♌25	5°52	4°41	24°17	17°9	0♍0	18°31	4°56	28°36	29°51	27°21	25°24	T 26
F 27	0 26 26	5°15'00	22°32	2°24	7°4	5°19	24°30	17°15	0°4	18°30	4°56	28°27	29°48	27°28	25°24	F 27
S 28	0 30 23	6°12'57	7♌0	4°23	8°17	5°57	24°42	17°21	0°7	18°28	4°56	28°20	29°45	27°35	25°25	S 28
S 29	0 34 19	7°10'55	21°41	6°21	9°29	6°35	24°55	17°27	0°11	18°27	4°57	28°13	29°42	27°41	25°25	S 29
M 30	0 38 16	8♌8'55	6♍27	8♌18	10♈42	7♌14	25♌7	17♍33	0♍14	18♋25	4♌57	28♎9	29♍39	27♋48	25°R25	M 30

Delta T = 03h34m16s

OCTOBER 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 42 12	9♌6'57	21♍11	10♌14	11♈55	7♌52	25♌20	17♍40	0♍18	18°R24	4♌58	28°D 7	29♍36	27♋55	25°R25	T 1
W 2	0 46 9	10°4'59	5♌46	12°9	13°8	8°31	25°33	17°46	0°21	18♋22	4°59	28♎7	29°32	28°1	25°R25	W 2
T 3	0 50 5	11°3'03	20°9	14°3	14°20	9°9	25°45	17°52	0°25	18°21	4°59	28°8	29°29	28°8	25°25	T 3
F 4	0 54 2	12°1'08	4♌17	15°55	15°33	9°48	25°58	17°59	0°29	18°19	5°0	28°9	29°26	28°15	25°24	F 4
S 5	0 57 58	12°59'15	18°9	17°47	16°46	10°27	26°11	18°5	0°32	18°18	5°1	28°R10	29°23	28°21	25°24	S 5
S 6	1 1 55	13°57'22	1♌45	19°37	17°59	11°6	26°24	18°12	0°36	18°16	5°1	28°8	29°20	28°28	25°24	S 6
M 7	1 5 52	14°55'31	15°6	21°27	19°12	11°45	26°36	18°18	0°40	18°15	5°2	28°5	29°16	28°35	25°23	M 7
T 8	1 9 48	15°53'41	28°13	23°15	20°25	12°24	26°49	18°25	0°43	18°13	5°3	28°0	29°13	28°41	25°23	T 8
W 9	1 13 45	16°51'52	11♋7	25°1	21°39	13°4	27°2	18°31	0°47	18°12	5°4	27°53	29°10	28°48	25°22	W 9
T 10	1 17 41	17°50'05	23°47	26°47	22°52	13°43	27°15	18°38	0°51	18°11	5°4	27°46	29°7	28°54	25°22	T 10
F 11	1 21 38	18°48'19	6♈15	28°32	24°5	14°22	27°28	18°45	0°54	18°9	5°5	27°39	29°4	29°1	25°21	F 11
S 12	1 25 34	19°46'35	18°33	0♍15	25°18	15°2	27°40	18°52	0°58	18°8	5°6	27°33	29°1	29°8	25°20	S 12
S 13	1 29 31	20°44'53	0♌40	1°57	26°32	15°42	27°53	18°58	1°2	18°7	5°7	27°28	28°57	29°14	25°19	S 13
M 14	1 33 27	21°43'13	12°37	3°38	27°45	16°21	28°6	19°5	1°5	18°5	5°8	27°26	28°54	29°21	25°19	M 14
T 15	1 37 24	22°41'34	24°29	5°18	28°58	17°1	28°19	19°12	1°9	18°4	5°9	27°D24	28°51	29°28	25°18	T 15
W 16	1 41 20	23°39'57	6♈16	6°57	0♌12	17°41	28°32	19°19	1°13	18°3	5°10	27°25	28°48	29°34	25°17	W 16
T 17	1 45 17	24°38'22	18°3	8°35	1°25	18°21	28°45	19°26	1°17	18°2	5°11	27°26	28°45	29°41	25°16	T 17
F 18	1 49 14	25°36'49	29°53	10°12	2°39	19°1	28°58	19°33	1°20	18°0	5°12	27°28	28°42	29°48	25°14	F 18
S 19	1 53 10	26°35'18	11♌52	11°48	3°53	19°42	29°11	19°40	1°24	17°59	5°13	27°29	28°38	29°54	25°13	S 19
S 20	1 57 7	27°33'49	24°4	13°23	5°6	20°22	29°24	19°47	1°28	17°58	5°14	27°R30	28°35	0♈1	25°12	S 20
M 21	2 1 3	28°32'23	6♋34	14°56	6°20	21°3	29°37	19°54	1°32	17°57	5°16	27°30	28°32	0°8	25°11	M 21
T 22	2 5 0	29°30'58	19°26	16°29	7°34	21°43	29°50	20°1	1°36	17°56	5°17	27°29	28°29	0°14	25°9	T 22
W 23	2 8 56	0♍29'35	2♈43	18°1	8°48	22°24	0♍3	20°8	1°39	17°55	5°18	27°26	28°26	0°21	25°8	W 23
T 24	2 12 53	1°28'14	16°28	19°32	10°2	23°4	0°15	20°15	1°43	17°53	5°19	27°23	28°22	0°27	25°6	T 24
F 25	2 16 49	2°26'56	0♌40	21°2	11°15	23°45	0°28	20°22	1°47	17°52	5°21	27°19	28°19	0°34	25°5	F 25
S 26	2 20 46	3°25'39	15°16	22°30	12°29	24°26	0°41	20°29	1°51	17°51	5°22	27°16	28°16	0°41	25°3	S 26
S 27	2 24 43	4°24'24	0♍10	23°58	13°43	25°7	0°54	20°36	1°54	17°50	5°23	27°13	28°13	0°47	25°1	S 27
M 28	2 28 39	5°23'12	15°14	25°25	14°57	25°48	1°7	20°44	1°58	17°49	5°25	27°12	28°10	0°54	25°0	M 28
T 29	2 32 36	6°22'01	0♌18	26°51	16°11	26°29	1°20	20°51	2°2	17°48	5°26	27°D11	28°7	1°1	24°58	T 29
W 30	2 36 32	7°20'52	15°15	28°16	17°26	27°11	1°33	20°58	2°6	17°47	5°27	27°12	28°3	1°7	24°56	W 30
T 31	2 40 29	8♍19'44	29♌57	29♍40	18♌40	27♌52	1♍46	21♎5	2♍10	17♋47	5♌29	27♍13	28♎0	1♈14	24♈54	T 31

Delta T = 03h34m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3985
geocentric

NOVEMBER 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	2 44 25	9♈18'39	14♉19	1♊ 2	19♌54	28♍33	1♎59	21♏13	2♐13	17°R46	5♃30	27♈14	27♈57	1♉21	24°R52	F 1								
S 2	2 48 22	10°17'34	28°19	2°24	21° 8	29°15	2°12	21°20	2°17	17°K45	5°32	27°15	27°54	1°27	24°I50	S 2								
S 3	2 52 18	11°16'32	11♋57	3°44	22°22	29°57	2°25	21°27	2°21	17°44	5°33	27°R16	27°51	1°34	24°48	S 3								
M 4	2 56 15	12°15'31	25°13	5° 4	23°37	0♃38	2°38	21°34	2°25	17°43	5°35	27°15	27°48	1°41	24°46	M 4								
T 5	3 0 12	13°14'31	8♈ 9	6°22	24°51	1°20	2°50	21°42	2°28	17°43	5°37	27°14	27°44	1°47	24°44	T 5								
W 6	3 4 8	14°13'34	20°49	7°38	26° 5	2° 2	3° 3	21°49	2°32	17°42	5°38	27°13	27°41	1°54	24°41	W 6								
T 7	3 8 5	15°12'37	3♈14	8°53	27°20	2°44	3°16	21°56	2°36	17°41	5°40	27°11	27°38	2° 0	24°39	T 7								
F 8	3 12 1	16°11'43	15°27	10° 7	28°34	3°26	3°29	22° 4	2°39	17°40	5°42	27° 9	27°35	2° 7	24°37	F 8								
S 9	3 15 58	17°10'51	27°31	11°19	29°48	4° 8	3°42	22°11	2°43	17°40	5°43	27° 8	27°32	2°14	24°34	S 9								
S10	3 19 54	18°10'00	9♉27	12°30	1♎ 3	4°50	3°54	22°18	2°47	17°39	5°45	27° 7	27°28	2°20	24°32	S10								
M11	3 23 51	19° 9'11	21°18	13°39	2°17	5°33	4° 7	22°26	2°50	17°39	5°47	27°D 6	27°25	2°27	24°29	M11								
T12	3 27 47	20° 8'24	3♊ 7	14°45	3°32	6°15	4°20	22°33	2°54	17°38	5°48	27° 6	27°22	2°34	24°27	T12								
W13	3 31 44	21° 7'40	14°54	15°50	4°46	6°57	4°32	22°41	2°58	17°37	5°50	27° 7	27°19	2°40	24°24	W13								
T14	3 35 40	22° 6'57	26°43	16°52	6° 1	7°40	4°45	22°48	3° 1	17°37	5°52	27° 7	27°16	2°47	24°22	T14								
F15	3 39 37	23° 6'16	8♉37	17°51	7°16	8°23	4°58	22°55	3° 5	17°37	5°54	27° 8	27°13	2°54	24°19	F15								
S16	3 43 34	24° 5'38	20°38	18°48	8°30	9° 5	5°10	23° 3	3° 9	17°36	5°56	27° 8	27° 9	3° 0	24°16	S16								
S17	3 47 30	25° 5'01	2♎51	19°42	9°45	9°48	5°23	23°10	3°12	17°36	5°58	27° 8	27° 6	3° 7	24°13	S17								
M18	3 51 27	26° 4'27	15°19	20°32	11° 0	10°31	5°35	23°17	3°16	17°35	5°59	27° 9	27° 3	3°14	24°11	M18								
T19	3 55 23	27° 3'55	28° 7	21°19	12°14	11°14	5°48	23°25	3°19	17°35	6° 1	27° 9	27° 0	3°20	24° 8	T19								
W20	3 59 20	28° 3'25	11♈17	22° 1	13°29	11°57	6° 0	23°32	3°23	17°35	6° 3	27° 9	26°57	3°27	24° 5	W20								
T21	4 3 16	29° 2'57	24°53	22°39	14°44	12°40	6°13	23°40	3°26	17°34	6° 5	27° 9	26°53	3°33	24° 2	T21								
F22	4 7 13	0♊ 2'32	8♌56	23°12	15°59	13°23	6°25	23°47	3°30	17°34	6° 7	27° 9	26°50	3°40	23°59	F22								
S23	4 11 9	1° 2'08	23°24	23°40	17°13	14° 6	6°38	23°54	3°33	17°34	6° 9	27° 9	26°47	3°47	23°56	S23								
S24	4 15 6	2° 1'47	8♎15	24° 1	18°28	14°50	6°50	24° 2	3°37	17°34	6°11	27°10	26°44	3°53	23°53	S24								
M25	4 19 3	3° 1'28	23°21	24°16	19°43	15°33	7° 2	24° 9	3°40	17°34	6°13	27°R10	26°41	4° 0	23°50	M25								
T26	4 22 59	4° 1'11	8♌34	24°R23	20°58	16°17	7°14	24°16	3°44	17°34	6°15	27°10	26°38	4° 7	23°47	T26								
W27	4 26 56	5° 0'55	23°44	24°23	22°13	17° 0	7°27	24°24	3°47	17°34	6°17	27° 9	26°34	4°13	23°44	W27								
T28	4 30 52	6° 0'42	8♉43	24°14	23°28	17°44	7°39	24°31	3°50	17°D34	6°19	27° 8	26°31	4°20	23°41	T28								
F29	4 34 49	7° 0'30	23°21	23°57	24°43	18°28	7°51	24°38	3°54	17°34	6°21	27° 7	26°28	4°27	23°37	F29								
S30	4 38 45	8♌ 0'20	7♋35	23♌30	25♎58	19♉11	8♎ 3	24♎45	3♎57	17°K34	6♃24	27♈ 6	26♎25	4♉33	23♉34	S30								

Delta T = 03h34m18s

DECEMBER 3985

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	4 42 42	9♌ 0'11	21♋22	22°R54	27♎13	19♉55	8♎15	24♎53	4♎ 0	17°K34	6♃26	27°R 5	26♎12	4♉40	23°R31	S 1								
M 2	4 46 39	10° 0'04	4♈42	22♌ 8	28°28	20°39	8°27	25° 0	4° 3	17°34	6°28	27°D 4	26°19	4°47	23°I28	M 2								
T 3	4 50 35	10°59'58	17°37	21°14	29°43	21°23	8°39	25° 7	4° 7	17°34	6°30	27♎ 5	26°15	4°53	23°24	T 3								
W 4	4 54 32	11°59'53	0♈11	20°11	0♊58	22° 7	8°51	25°14	4°10	17°34	6°32	27° 5	26°12	5° 0	23°21	W 4								
T 5	4 58 28	12°59'51	12°28	19° 1	2°13	22°51	9° 2	25°21	4°13	17°34	6°34	27° 6	26° 9	5° 7	23°18	T 5								
F 6	5 2 25	13°59'49	24°33	17°46	3°28	23°36	9°14	25°28	4°16	17°35	6°36	27° 8	26° 6	5°13	23°15	F 6								
S 7	5 6 21	14°59'50	6♉28	16°28	4°43	24°20	9°26	25°36	4°19	17°35	6°39	27° 9	26° 3	5°20	23°11	S 7								
S 8	5 10 18	15°59'52	18°18	15° 9	5°58	25° 4	9°37	25°43	4°22	17°35	6°41	27°10	25°59	5°26	23° 8	S 8								
M 9	5 14 14	16°59'55	0♉ 5	13°51	7°13	25°49	9°49	25°50	4°25	17°36	6°43	27°R11	25°56	5°33	23° 5	M 9								
T10	5 18 11	18° 0'01	11°53	12°38	8°28	26°33	10° 0	25°57	4°28	17°36	6°45	27°10	25°53	5°40	23° 1	T10								
W11	5 22 8	19° 0'07	23°44	11°31	9°43	27°18	10°12	26° 4	4°31	17°36	6°48	27° 8	25°50	5°46	22°58	W11								
T12	5 26 4	20° 0'16	5♉39	10°33	10°58	28° 2	10°23	26°11	4°34	17°37	6°50	27° 5	25°47	5°53	22°54	T12								
F13	5 30 1	21° 0'26	17°41	9°44	12°13	28°47	10°34	26°18	4°37	17°37	6°52	27° 1	25°44	6° 0	22°51	F13								
S14	5 33 57	22° 0'39	29°51	9° 7	13°29	29°32	10°46	26°25	4°40	17°38	6°54	26°57	25°40	6° 6	22°48	S14								
S15	5 37 54	23° 0'52	12♎12	8°41	14°44	0♋16	10°57	26°31	4°43	17°38	6°57	26°52	25°37	6°13	22°44	S15								
M16	5 41 50	24° 1'08	24°46	8°27	15°59	1° 1	11° 8	26°38	4°46	17°39	6°59	26°49	25°34	6°20	22°41	M16								
T17	5 45 47	25° 1'25	7♈34	8°D24	17°14	1°46	11°19	26°45	4°48	17°39	7° 1	26°46	25°31	6°26	22°38	T17								
W18	5 49 43	26° 1'45	20°41	8°33	18°29	2°31	11°30	26°52	4°51	17°40	7° 3	26°D45	25°28	6°33	22°34	W18								
T19	5 53 40	27° 2'06	4♌ 8	8°51	19°45	3°16	11°40	26°59	4°54	17°41	7° 6	26°45	25°25	6°40	22°31	T19								
F20	5 57 37	28° 2'29	17°56	9°19	21° 0	4° 1	11°51	27° 5	4°57	17°42	7° 8	26°46	25°21	6°46	22°27	F20								
S21	6 1 33	29° 2'54	2♎ 8	9°55	22°15	4°47	12° 2	27°12	4°59	17°42	7°10	26°48	25°18	6°53	22°24	S21								
S22	6 5 30	0♃ 3'20	16°42	10°39	23°31	5°32	12°12	27°19	5° 2	17°43	7°13	26°49	25°15	7° 0	22°21	S22								
M23	6 9 26	1° 3'48	1♌33	11°30	24°46	6°17	12°23	27°25	5° 4	17°44	7°15	26°R49	25°12	7° 6	22°17	M23								
T24	6 13 23	2° 4'18	16°37	12°27	26° 1	7° 2	12°33	27°32	5° 7	17°45	7°17	26°48	25° 9	7°13	22°14	T24								
W25	6 17 19	3° 4'50	1♉44	13°29	27°16	7°48	12°44	27°38	5° 9	17°46	7°20	26°45	25° 5	7°19	22°11	W25								
T26	6 21 16	4° 5'23	16°45	14°35	28°32	8°33	12°54	27°45	5°12	17°47	7°22	26°40	25° 2	7°26	22° 7	T26								
F27	6 25 13	5° 5'57	1♋32	15°45	29°47	9°19	13° 4	27°51	5°14	17°47	7°24	26°34	24°59	7°33	22° 4	F27								
S28	6 29 9	6° 6'32	15°55	16°59	1♉ 2	10° 4	13°14	27°57	5°16	17°48	7°27	26°27	24°56	7°39	22° 1	S28								
S29	6 33 6	7° 7'09	29°52	18°15	2°18	10°50	13°24	28° 4	5°18	17°49	7°29	26°22	24°53	7°46	21°58	S29								
M30	6 37 2	8° 7'46	13♈20	19°34	3°33	11°36	13°34	28°10	5°21	17°50	7°31	26°17	24°50	7°53	21°54	M30								
T31	6 40 59	9♉ 8'24	26♈21	20♌55	4♉48	12♋22	13♎44	28♎16	5♎23	17°K52	7♃34	26♎14	24♎46	7♉59	21♉51	T31								

Delta T = 03h34m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3986
geocentric

JANUARY 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 44 55	10♌ 0'04	8♏ 57	22♏ 17	6♌ 4	13♏ 7	13♌ 53	28♌ 22	5♌ 25	17♏ 53	7♌ 36	26°D14	24♌ 43	8♏ 6	21°R48	W 1	
T 2	6 48 52	11° 9'44	21°13	23°41	7°19	13°53	14° 3	28°28	5°27	17°54	7°38	26♌ 14	24°40	8°13	21°II45	T 2	
F 3	6 52 48	12°10'25	3♌ 14	25° 7	8°35	14°39	14°12	28°34	5°29	17°55	7°41	26°15	24°37	8°19	21°42	F 3	
S 4	6 56 45	13°11'07	15° 6	26°33	9°50	15°25	14°22	28°40	5°31	17°56	7°43	26°17	24°34	8°26	21°39	S 4	
S 5	7 0 42	14°11'50	26°53	28° 1	11° 5	16°11	14°31	28°46	5°33	17°57	7°45	26°R17	24°31	8°33	21°36	S 5	
M 6	7 4 38	15°12'34	8♏ 40	29°29	12°21	16°57	14°40	28°52	5°35	17°59	7°48	26°16	24°27	8°39	21°32	M 6	
T 7	7 8 35	16°13'19	20°30	0♌ 58	13°36	17°43	14°49	28°58	5°37	18° 0	7°50	26°13	24°24	8°46	21°29	T 7	
W 8	7 12 31	17°14'04	2♌ 27	2°27	14°52	18°29	14°58	29° 4	5°38	18° 1	7°52	26° 8	24°21	8°53	21°27	W 8	
T 9	7 16 28	18°14'51	14°32	3°57	16° 7	19°16	15° 7	29° 9	5°40	18° 3	7°55	26° 0	24°18	8°59	21°24	T 9	
F 10	7 20 24	19°15'39	26°47	5°27	17°22	20° 2	15°16	29°15	5°42	18° 4	7°57	25°50	24°15	9° 6	21°21	F 10	
S 11	7 24 21	20°16'27	9♏ 12	6°58	18°38	20°48	15°24	29°21	5°43	18° 5	7°59	25°40	24°11	9°12	21°18	S 11	
S 12	7 28 17	21°17'17	21°49	8°29	19°53	21°34	15°33	29°26	5°45	18° 7	8° 2	25°29	24° 8	9°19	21°15	S 12	
M13	7 32 14	22°18'07	4♏ 37	10° 0	21° 9	22°21	15°41	29°31	5°47	18° 8	8° 4	25°20	24° 5	9°26	21°12	M13	
T 14	7 36 11	23°18'59	17°37	11°32	22°24	23° 7	15°49	29°37	5°48	18°10	8° 6	25°12	24° 2	9°32	21°10	T 14	
W15	7 40 7	24°19'51	0♌ 49	13° 3	23°39	23°54	15°57	29°42	5°49	18°11	8° 8	25° 7	23°59	9°39	21° 7	W15	
T 16	7 44 4	25°20'45	14°16	14°35	24°55	24°40	16° 5	29°47	5°51	18°13	8°11	25° 5	23°56	9°46	21° 4	T 16	
F 17	7 48 0	26°21'40	27°58	16° 8	26°10	25°27	16°13	29°52	5°52	18°14	8°13	25°D 4	23°52	9°52	21° 2	F 17	
S 18	7 51 57	27°22'35	11♌ 55	17°40	27°26	26°13	16°21	29°58	5°53	18°16	8°15	25° 4	23°49	9°59	20°59	S 18	
S 19	7 55 53	28°23'32	26° 9	19°12	28°41	27° 0	16°28	0♌ 3	5°55	18°17	8°17	25°R 5	23°46	10° 6	20°57	S 19	
M20	7 59 50	29°24'30	10♌ 38	20°45	29°57	27°47	16°36	0° 7	5°56	18°19	8°20	25° 4	23°43	10°12	20°54	M20	
T 21	8 3 46	0♌ 25'29	25°19	22°18	1♌ 12	28°33	16°43	0°12	5°57	18°21	8°22	25° 1	23°40	10°19	20°52	T 21	
W22	8 7 43	1°26'28	10♌ 6	23°51	2°28	29°20	16°50	0°17	5°58	18°22	8°24	24°54	23°37	10°26	20°49	W22	
T 23	8 11 40	2°27'28	24°52	25°24	3°43	0♌ 7	16°57	0°22	5°59	18°24	8°26	24°46	23°33	10°32	20°47	T 23	
F 24	8 15 36	3°28'29	9♌ 29	26°58	4°59	0°54	17° 4	0°26	6° 0	18°26	8°28	24°35	23°30	10°39	20°45	F 24	
S 25	8 19 33	4°29'30	23°49	28°32	6°14	1°40	17°11	0°31	6° 1	18°28	8°30	24°23	23°27	10°46	20°43	S 25	
S 26	8 23 29	5°30'31	7♌ 46	0♌ 6	7°30	2°27	17°18	0°35	6° 2	18°29	8°33	24°12	23°24	10°52	20°40	S 26	
M27	8 27 26	6°31'33	21°18	1°40	8°45	3°14	17°24	0°40	6° 2	18°31	8°35	24° 3	23°21	10°59	20°38	M27	
T 28	8 31 22	7°32'35	4♏ 22	3°14	10° 1	4° 1	17°30	0°44	6° 3	18°33	8°37	23°56	23°17	11° 6	20°36	T 28	
W29	8 35 19	8°33'36	17° 2	4°49	11°16	4°48	17°36	0°48	6° 4	18°35	8°39	23°51	23°14	11°12	20°34	W29	
T 30	8 39 15	9°34'38	29°21	6°24	12°32	5°35	17°42	0°52	6° 4	18°37	8°41	23°49	23°11	11°19	20°32	T 30	
F 31	8 43 12	10°35'40	11♌ 24	7°59	13°47	6°22	17°48	0°56	6° 5	18°38	8°43	23°D49	23♌ 8	11°II26	20°II31	F 31	

Delta T = 03h34m20s

FEBRUARY 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 47 9	11°36'42	23♏ 17	9°35	15°33	7♌ 9	17♌ 54	1♌ 0	6♌ 5	18°II40	8♌ 45	23°R49	23♌ 5	11°II32	20°R29	S 1
S 2	8 51 5	12°37'44	5♏ 4	11°11	16°18	7°56	17°59	1° 4	6° 6	18°42	8°47	23♌ 49	23° 2	11°39	20°II27	S 2
M 3	8 55 2	13°38'46	16°52	12°47	17°34	8°43	18° 5	1° 8	6° 6	18°44	8°49	23°47	22°58	11°45	20°26	M 3
T 4	8 58 58	14°39'47	28°45	14°24	18°49	9°31	18°10	1°12	6° 7	18°46	8°51	23°42	22°55	11°52	20°24	T 4
W 5	9 2 55	15°40'49	10♌ 47	16° 1	20° 5	10°18	18°15	1°15	6° 7	18°48	8°53	23°34	22°52	11°59	20°22	W 5
T 6	9 6 51	16°41'50	23° 1	17°38	21°20	11° 5	18°20	1°19	6° 7	18°50	8°55	23°24	22°49	12° 5	20°21	T 6
F 7	9 10 48	17°42'52	5♏ 30	19°16	22°35	11°52	18°25	1°22	6° 7	18°52	8°57	23°11	22°46	12°12	20°20	F 7
S 8	9 14 45	18°43'53	18°13	20°54	23°51	12°39	18°29	1°25	6° 7	18°54	8°59	22°58	22°43	12°19	20°18	S 8
S 9	9 18 41	19°44'54	1♏ 10	22°33	25° 6	13°27	18°34	1°29	6°R 7	18°56	9° 1	22°44	22°39	12°25	20°17	S 9
M10	9 22 38	20°45'55	14°20	24°12	26°22	14°14	18°38	1°32	6° 7	18°58	9° 3	22°31	22°36	12°32	20°16	M10
T 11	9 26 34	21°46'56	27°42	25°51	27°37	15° 1	18°42	1°35	6° 7	19° 0	9° 5	22°21	22°33	12°39	20°15	T 11
W12	9 30 31	22°47'57	11♌ 13	27°31	28°53	15°48	18°46	1°38	6° 7	19° 2	9° 6	22°13	22°30	12°45	20°14	W12
T 13	9 34 27	23°48'58	24°53	29°11	0♌ 8	16°36	18°50	1°41	6° 7	19° 4	9° 8	22° 9	22°27	12°52	20°13	T 13
F 14	9 38 24	24°49'59	8♌ 41	0♌ 51	1°24	17°23	18°53	1°43	6° 7	19° 7	9°10	22° 7	22°23	12°59	20°12	F 14
S 15	9 42 20	25°51'01	22°36	2°32	2°39	18°10	18°56	1°46	6° 6	19° 9	9°12	22° 7	22°20	13° 5	20°11	S 15
S 16	9 46 17	26°52'02	6♌ 40	4°13	3°54	18°58	19° 0	1°49	6° 6	19°11	9°14	22° 6	22°17	13°12	20°10	S 16
M17	9 50 14	27°53'03	20°51	5°55	5°10	19°45	19° 3	1°51	6° 6	19°13	9°15	22° 5	22°14	13°19	20° 9	M17
T 18	9 54 10	28°54'05	5♌ 8	7°37	6°25	20°32	19° 5	1°53	6° 5	19°15	9°17	22° 1	22°11	13°25	20° 9	T 18
W19	9 58 7	29°55'06	19°28	9°19	7°41	21°20	19° 8	1°56	6° 5	19°17	9°19	21°55	22° 8	13°32	20° 8	W19
T 20	10 2 3	0♌ 56'07	3♌ 47	11° 1	8°56	22° 7	19°11	1°58	6° 4	19°19	9°20	21°45	22° 4	13°39	20° 8	T 20
F 21	10 6 0	1°57'07	18° 0	12°43	10°11	22°55	19°13	2° 0	6° 3	19°22	9°22	21°34	22° 1	13°45	20° 7	F 21
S 22	10 9 56	2°58'07	2♌ 0	14°25	11°27	23°42	19°15	2° 2	6° 3	19°24	9°23	21°21	21°58	13°52	20° 7	S 22
S 23	10 13 53	3°59'06	15°44	16° 6	12°42	24°30	19°17	2° 4	6° 2	19°26	9°25	21° 9	21°55	13°59	20° 6	S 23
M24	10 17 49	5° 0'05	29° 7	17°47	13°58	25°17	19°19	2° 5	6° 1	19°28	9°27	20°58	21°52	14° 5	20° 6	M24
T 25	10 21 46	6° 1'03	12♏ 8	19°28	15°13	26° 5	19°20	2° 7	6° 0	19°30	9°28	20°49	21°49	14°12	20° 6	T 25
W26	10 25 42	7° 2'00	24°47	21° 7	16°28	26°52	19°21	2° 9	5°59	19°33	9°30	20°44	21°45	14°18	20° 6	W26
T 27	10 29 39	8° 2'57	7♌ 7	22°46	17°44	27°40	19°23	2°10	5°58	19°35	9°31	20°41	21°42	14°25	20°D 6	T 27
F 28	10 33 36	9° 3'52	19♌ 12	24°23	18°59	28°27	19°24	2°11	5°57	19°37	9°32	20°D40	21♌ 39	14°II32	20°II 6	F 28

Delta T = 03h34m21s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3986
geocentric

MARCH 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	10 37 32	10♋ 4'47	1♈ 6	25♋57	20♋14	29♋14	19♈24	2♋12	5°R56	19♋39	9♋34	20♈40	21♈36	14♈38	20♈ 6	S 1		
S 2	10 41 29	11° 5'40	12°54	27°30	21°30	0♈ 2	19°25	2°14	5♈55	19°42	9°35	20°R41	21°33	14°45	20° 6	S 2		
M 3	10 45 25	12° 6'32	24°43	29° 0	22°45	0°49	19°25	2°15	5°54	19°44	9°36	20°40	21°29	14°52	20° 7	M 3		
T 4	10 49 22	13° 7'24	6♌38	0♈26	24° 0	1°37	19°26	2°15	5°53	19°46	9°38	20°37	21°26	14°58	20° 7	T 4		
W 5	10 53 18	14° 8'14	18°43	1°48	25°15	2°24	19°R26	2°16	5°52	19°49	9°39	20°31	21°23	15° 5	20° 8	W 5		
T 6	10 57 15	15° 9'03	1♌ 3	3° 6	26°31	3°12	19°25	2°17	5°50	19°51	9°40	20°24	21°20	15°12	20° 8	T 6		
F 7	11 1 11	16° 9'50	13°40	4°18	27°46	3°59	19°25	2°18	5°49	19°53	9°42	20°14	21°17	15°18	20° 9	F 7		
S 8	11 5 8	17°10'37	26°37	5°24	29° 1	4°47	19°24	2°18	5°48	19°55	9°43	20° 3	21°14	15°25	20° 9	S 8		
S 9	11 9 5	18°11'23	9♎52	6°23	0♈16	5°34	19°24	2°18	5°46	19°58	9°44	19°51	21°10	15°32	20°10	S 9		
M10	11 13 1	19°12'07	23°25	7°15	1°31	6°22	19°23	2°19	5°45	20° 0	9°45	19°41	21° 7	15°38	20°11	M10		
T 11	11 16 58	20°12'50	7♌12	7°58	2°47	7° 9	19°22	2°19	5°43	20° 2	9°46	19°32	21° 4	15°45	20°12	T 11		
W12	11 20 54	21°13'33	21° 9	8°31	4° 2	7°57	19°20	2°R19	5°42	20° 4	9°47	19°26	21° 1	15°52	20°13	W12		
T 13	11 24 51	22°14'14	5♈14	8°55	5°17	8°44	19°19	2°19	5°40	20° 7	9°48	19°23	20°58	15°58	20°14	T 13		
F 14	11 28 47	23°14'55	19°22	9° 9	6°32	9°32	19°17	2°19	5°38	20° 9	9°49	19°D22	20°54	16° 5	20°15	F 14		
S 15	11 32 44	24°15'34	3♋12	9°R12	7°47	10°19	19°15	2°18	5°37	20°11	9°50	19°23	20°51	16°12	20°16	S 15		
S 16	11 36 40	25°16'13	17°40	9° 4	9° 2	11° 6	19°13	2°18	5°35	20°14	9°51	19°24	20°48	16°18	20°17	S 16		
M17	11 40 37	26°16'51	1♌46	8°46	10°17	11°54	19°11	2°17	5°33	20°16	9°52	19°R24	20°45	16°25	20°18	M17		
T 18	11 44 34	27°17'28	15°50	8°18	11°32	12°41	19° 9	2°17	5°31	20°18	9°53	19°22	20°42	16°32	20°20	T 18		
W19	11 48 30	28°18'04	29°49	7°40	12°47	13°29	19° 6	2°16	5°29	20°20	9°54	19°18	20°39	16°38	20°21	W19		
T 20	11 52 27	29°18'39	13♌41	6°54	14° 2	14°16	19° 3	2°15	5°27	20°23	9°54	19°12	20°35	16°45	20°23	T 20		
F 21	11 56 23	0♈19'13	27°26	6° 0	15°17	15° 3	19° 0	2°14	5°26	20°25	9°55	19° 5	20°32	16°52	20°24	F 21		
S 22	12 0 20	1°19'45	10♋59	5° 1	16°32	15°51	18°57	2°13	5°24	20°27	9°56	18°56	20°29	16°58	20°26	S 22		
S 23	12 4 16	2°20'16	24°19	3°57	17°47	16°38	18°54	2°12	5°22	20°29	9°57	18°48	20°26	17° 5	20°27	S 23		
M24	12 8 13	3°20'46	7♈23	2°51	19° 2	17°25	18°50	2°11	5°20	20°32	9°57	18°40	20°23	17°12	20°29	M24		
T 25	12 12 9	4°21'14	20°10	1°44	20°17	18°13	18°47	2°10	5°17	20°34	9°58	18°35	20°20	17°18	20°31	T 25		
W26	12 16 6	5°21'41	2♌41	0°38	21°32	19° 0	18°43	2° 8	5°15	20°36	9°59	18°31	20°16	17°25	20°33	W26		
T 27	12 20 2	6°22'06	14°56	29♋35	22°46	19°47	18°39	2° 7	5°13	20°38	9°59	18°D30	20°13	17°32	20°35	T 27		
F 28	12 23 59	7°22'30	26°59	28°35	24° 1	20°35	18°35	2° 5	5°11	20°40	10° 0	18°30	20°10	17°38	20°37	F 28		
S 29	12 27 56	8°22'52	8♈53	27°40	25°16	21°22	18°30	2° 3	5° 9	20°43	10° 0	18°31	20° 7	17°45	20°39	S 29		
S 30	12 31 52	9°23'12	20°42	26°51	26°31	22° 9	18°26	2° 2	5° 7	20°45	10° 1	18°33	20° 4	17°52	20°41	S 30		
M31	12 35 49	10♈23'30	2♌31	26♋ 8	27°45	22°56	18♈21	2♋ 0	5♈ 4	20°47	10♋ 1	18♈34	20♈ 0	17°58	20°43	M31		

Delta T = 03h34m22s

APRIL 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	12 39 45	11♈23'47	14♌26	25°R33	29°V 0	23°V43	18°R16	1°R58	5°R 2	20°H49	10♋ 1	18°R35	19♈57	18♈ 5	20°H46	T 1		
W 2	12 43 42	12°24'02	26°30	25♋ 4	0♈15	24°31	18♈11	1♋56	5♈ 0	20°51	10° 2	18♈34	19°54	18°12	20°48	W 2		
T 3	12 47 38	13°24'14	8♌51	24°42	1°29	25°18	18° 6	1°53	4°57	20°54	10° 2	18°31	19°51	18°18	20°50	T 3		
F 4	12 51 35	14°24'25	21°30	24°27	2°44	26° 5	18° 1	1°51	4°55	20°56	10° 2	18°27	19°48	18°25	20°53	F 4		
S 5	12 55 31	15°24'34	4♎31	24°19	3°59	26°52	17°55	1°49	4°53	20°58	10° 3	18°22	19°45	18°31	20°55	S 5		
S 6	12 59 28	16°24'41	17°56	24°D18	5°13	27°39	17°50	1°46	4°50	21° 0	10° 3	18°16	19°41	18°38	20°58	S 6		
M 7	13 3 25	17°24'46	1♌43	24°23	6°28	28°26	17°44	1°44	4°48	21° 2	10° 3	18°11	19°38	18°45	21° 0	M 7		
T 8	13 7 21	18°24'49	15°50	24°34	7°42	29°13	17°38	1°41	4°45	21° 4	10° 3	18° 7	19°35	18°51	21° 3	T 8		
W 9	13 11 18	19°24'51	0♈12	24°51	8°56	29°59	17°32	1°38	4°43	21° 6	10° 3	18° 5	19°32	18°58	21° 6	W 9		
T 10	13 15 14	20°24'51	14°45	25°13	10°11	0♋47	17°26	1°36	4°40	21° 8	10° 3	18°D 4	19°29	19° 5	21° 9	T 10		
F 11	13 19 11	21°24'49	29°20	25°40	11°25	1°34	17°20	1°33	4°38	21°10	10° 3	18° 4	19°26	19°11	21°11	F 11		
S 12	13 23 7	22°24'46	13♋54	26°12	12°39	2°20	17°14	1°30	4°35	21°12	10°R 3	18° 5	19°22	19°18	21°14	S 12		
S 13	13 27 4	23°24'41	28°21	26°48	13°54	3° 7	17° 7	1°27	4°33	21°14	10° 3	18° 7	19°19	19°25	21°17	S 13		
M14	13 31 0	24°24'35	12♋38	27°28	15° 8	3°54	17° 1	1°23	4°30	21°16	10° 3	18° 8	19°16	19°31	21°20	M14		
T 15	13 34 57	25°24'27	26°42	28°12	16°22	4°41	16°54	1°20	4°28	21°18	10° 3	18°R 8	19°13	19°38	21°23	T 15		
W16	13 38 53	26°24'18	10♌33	29° 0	17°36	5°28	16°47	1°17	4°25	21°20	10° 3	18° 8	19°10	19°45	21°27	W16		
T 17	13 42 50	27°24'07	24° 9	29°51	18°51	6°14	16°40	1°14	4°23	21°22	10° 3	18° 6	19° 6	19°51	21°30	T 17		
F 18	13 46 47	28°23'55	7♋32	0♈45	20° 5	7° 1	16°33	1°10	4°20	21°24	10° 3	18° 4	19° 3	19°58	21°33	F 18		
S 19	13 50 43	29°23'41	20°40	1°42	21°19	7°48	16°26	1° 7	4°17	21°26	10° 3	18° 1	19° 0	20° 5	21°36	S 19		
S 20	13 54 40	0♋23'25	3♈35	2°42	22°33	8°34	16°19	1° 3	4°15	21°28	10° 2	17°58	18°57	20°11	21°40	S 20		
M21	13 58 36	1°23'07	16°17	3°45	23°47	9°21	16°12	0°59	4°12	21°30	10° 2	17°56	18°54	20°18	21°43	M21		
T 22	14 2 33	2°22'48	28°45	4°50	25° 1	10° 8	16° 5	0°56	4°10	21°32	10° 2	17°54	18°51	20°25	21°46	T 22		
W23	14 6 29	3°22'27	11♌ 2	5°58	26°15	10°54	15°57	0°52	4° 7	21°33	10° 1	17°53	18°47	20°31	21°50	W23		
T 24	14 10 26	4°22'04	23° 9	7° 7	27°29	11°41	15°50	0°48	4° 4	21°35	10° 1	17°D53	18°44	20°38	21°53	T 24		
F 25	14 14 22	5°21'39	5♈ 7	8°19	28°43	12°27	15°42	0°44	4° 2	21°37	10° 1	17°54	18°41	20°45	21°57	F 25		
S 26	14 18 19	6°21'12	16°58	9°33	29°56	13°14	15°35	0°40	3°59	21°39	10° 0	17°55	18°38	20°51	22° 0	S 26		
S 27	14 22 16	7°20'43	28°47	10°49	1♈10	14° 0	15°27	0°36	3°57	21°40	10° 0	17°56	18°35	20°58	22° 4	S 27		
M28	14 26 12	8°20'12	10♌37	12° 6	2°24	14°46	15°20	0°32	3°54	21°42	9°59	17°57	18°31	21° 5	22° 8	M28		
T 29	14 30 9	9°19'38	22°31	13°26	3°38	15°33	15°12	0°28	3°51	21°44	9°59	17°58	18°28	21°11	22°12	T 29		
W30	14 34 5	10♈19'03	4♌34	14°47	4♈51	16°19	15♈ 5	0♋24	3♈49	21°45	9°58	17♈58	18♈25	21°18	22°15	W30		

Delta T = 03h34m23s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3986
geocentric

MAY 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 38 2	11♌18'25	16♋52	16♏10	6♉ 5	17♌ 5	14°R57	0°R20	3°R46	21♋47	9°R57	17°R58	18♌22	21♉25	22♉19	T 1
F 2	14 41 58	12°17'45	29°28	17°35	7°19	17°51	14♌49	0♌15	3♌44	21°49	9♌57	17♌58	18°19	21°31	22°23	F 2
S 3	14 45 55	13°17'03	12♎26	19° 1	8°32	18°37	14°41	0°11	3°41	21°50	9°56	17°57	18°16	21°38	22°27	S 3
S 4	14 49 51	14°16'18	25°49	20°29	9°46	19°23	14°34	0° 7	3°39	21°52	9°55	17°57	18°12	21°45	22°31	S 4
M 5	14 53 48	15°15'31	9♌38	21°58	10°59	20° 9	14°26	0° 2	3°36	21°53	9°55	17°56	18° 9	21°51	22°35	M 5
T 6	14 57 45	16°14'43	23°52	23°29	12°12	20°55	14°18	29♌58	3°33	21°55	9°54	17°56	18° 6	21°58	22°39	T 6
W 7	15 1 41	17°13'52	8♌28	25° 2	13°26	21°41	14°11	29°54	3°31	21°56	9°53	17°56	18° 3	22° 5	22°43	W 7
T 8	15 5 38	18°12'59	23°20	26°36	14°39	22°27	14° 3	29°49	3°28	21°58	9°52	17°56	18° 0	22°11	22°47	T 8
F 9	15 9 34	19°12'05	8♌20	28°11	15°52	23°13	13°55	29°45	3°26	21°59	9°51	17°56	17°57	22°18	22°51	F 9
S 10	15 13 31	20°11'09	23°19	29°48	17° 5	23°59	13°48	29°40	3°24	22° 1	9°51	17°56	17°53	22°25	22°55	S 10
S 11	15 17 27	21°10'11	8♌10	1♌27	18°19	24°45	13°40	29°36	3°21	22° 2	9°50	17°56	17°50	22°31	22°59	S 11
M12	15 21 24	22° 9'11	22°46	3° 7	19°32	25°31	13°32	29°31	3°19	22° 4	9°49	17°55	17°47	22°38	23° 3	M12
T 13	15 25 20	23° 8'09	7♌ 3	4°49	20°45	26°16	13°25	29°26	3°16	22° 5	9°48	17°55	17°44	22°45	23° 8	T 13
W14	15 29 17	24° 7'06	20°58	6°32	21°58	27° 2	13°17	29°22	3°14	22° 6	9°47	17°55	17°41	22°51	23°12	W14
T 15	15 33 14	25° 6'02	4♌31	8°17	23°11	27°48	13°10	29°17	3°12	22° 8	9°46	17°55	17°37	22°58	23°16	T 15
F 16	15 37 10	26° 4'55	17°42	10° 3	24°24	28°33	13° 2	29°13	3° 9	22° 9	9°45	17°55	17°34	23° 5	23°21	F 16
S 17	15 41 7	27° 3'47	0♏36	11°51	25°36	29°19	12°55	29° 8	3° 7	22°10	9°44	17°56	17°31	23°11	23°25	S 17
S 18	15 45 3	28° 2'38	13°13	13°40	26°49	0♉ 4	12°48	29° 3	3° 5	22°11	9°43	17°57	17°28	23°18	23°29	S 18
M19	15 49 0	29° 1'26	25°36	15°31	28° 2	0°50	12°41	28°59	3° 2	22°12	9°42	17°58	17°25	23°25	23°34	M19
T 20	15 52 56	0♉ 0'13	7♌48	17°24	29°15	1°35	12°33	28°54	3° 0	22°13	9°40	17°59	17°22	23°31	23°38	T 20
W21	15 56 53	0°58'59	19°52	19°18	0♌27	2°20	12°26	28°50	2°58	22°15	9°39	17°59	17°18	23°38	23°43	W21
T 22	16 0 49	1°57'42	1♉48	21°14	1°40	3° 6	12°19	28°45	2°56	22°16	9°38	17°58	17°15	23°45	23°47	T 22
F 23	16 4 46	2°56'24	13°41	23°11	2°53	3°51	12°13	28°40	2°54	22°17	9°37	17°57	17°12	23°51	23°52	F 23
S 24	16 8 43	3°55'04	25°30	25°10	4° 5	4°36	12° 6	28°36	2°51	22°18	9°36	17°55	17° 9	23°58	23°56	S 24
S 25	16 12 39	4°53'42	7♌19	27°10	5°18	5°21	11°59	28°31	2°49	22°19	9°34	17°53	17° 6	24° 5	24° 1	S 25
M26	16 16 36	5°52'18	19°10	29°12	6°30	6° 6	11°53	28°27	2°47	22°20	9°33	17°50	17° 3	24°12	24° 5	M26
T 27	16 20 32	6°50'52	1♋ 6	1♉16	7°42	6°51	11°46	28°22	2°45	22°21	9°32	17°47	16°59	24°18	24°10	T 27
W28	16 24 29	7°49'23	13°11	3°20	8°55	7°36	11°40	28°18	2°43	22°21	9°31	17°45	16°56	24°25	24°14	W28
T 29	16 28 25	8°47'53	25°27	5°26	10° 7	8°21	11°34	28°13	2°41	22°22	9°29	17°43	16°53	24°32	24°19	T 29
F 30	16 32 22	9°46'21	7♎59	7°33	11°19	9° 6	11°27	28° 9	2°39	22°23	9°28	17°42	16°50	24°38	24°24	F 30
S 31	16 36 18	10♉44'47	20♎52	9♉42	12♌31	9♉51	11♌21	28♌ 4	2♌38	22♋24	9♌27	17♌43	16♌47	24♉45	24♉28	S 31

Delta T = 03h34m24s

JUNE 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 40 15	11♉43'11	4♌ 7	11♉50	13♌43	10♉36	11°R16	28°R 0	2°R36	22♋25	9°R25	17♌44	16♌43	24♉52	24♉33	S 1
M 2	16 44 12	12°41'32	17°49	14° 0	14°55	11°20	11♌10	27♌55	2♌34	22°25	9♌24	17°45	16°40	24°58	24°38	M 2
T 3	16 48 8	13°39'52	1♌58	16°10	16° 7	12° 5	11° 4	27°51	2°32	22°26	9°22	17°47	16°37	25° 5	24°42	T 3
W 4	16 52 5	14°38'10	16°33	18°20	17°19	12°50	10°59	27°47	2°30	22°27	9°21	17°R47	16°34	25°12	24°47	W 4
T 5	16 56 1	15°36'26	1♌29	20°30	18°31	13°34	10°53	27°42	2°29	22°28	9°19	17°47	16°31	25°18	24°52	T 5
F 6	16 59 58	16°34'41	16°39	22°39	19°42	14°19	10°48	27°38	2°27	22°28	9°18	17°45	16°28	25°25	24°56	F 6
S 7	17 3 54	17°32'53	1♌54	24°48	20°54	15° 3	10°43	27°34	2°25	22°29	9°17	17°42	16°24	25°32	25° 1	S 7
S 8	17 7 51	18°31'05	17° 3	26°55	22° 6	15°48	10°38	27°30	2°24	22°29	9°15	17°38	16°21	25°38	25° 6	S 8
M 9	17 11 47	19°29'14	1♌58	29° 2	23°17	16°32	10°34	27°26	2°22	22°30	9°14	17°33	16°18	25°45	25°10	M 9
T 10	17 15 44	20°27'23	16°30	1♌ 6	24°28	17°17	10°29	27°21	2°21	22°30	9°12	17°29	16°15	25°52	25°15	T 10
W11	17 19 41	21°25'30	0♌36	3° 9	25°40	18° 1	10°25	27°17	2°19	22°31	9°11	17°26	16°12	25°58	25°20	W11
T 12	17 23 37	22°23'35	14°14	5°10	26°51	18°45	10°20	27°13	2°18	22°31	9° 9	17°24	16° 9	26° 5	25°25	T 12
F 13	17 27 34	23°21'40	27°26	7° 9	28° 2	19°29	10°16	27°10	2°17	22°31	9° 7	17°D24	16° 5	26°12	25°29	F 13
S 14	17 31 30	24°19'43	10♏14	9° 5	29°13	20°13	10°12	27° 6	2°15	22°32	9° 6	17°25	16° 2	26°18	25°34	S 14
S 15	17 35 27	25°17'45	22°42	10°58	0♋25	20°57	10° 9	27° 2	2°14	22°32	9° 4	17°27	15°59	26°25	25°39	S 15
M16	17 39 23	26°15'46	4♌55	12°49	1°36	21°41	10° 5	26°58	2°13	22°32	9° 3	17°28	15°56	26°32	25°44	M16
T 17	17 43 20	27°13'45	16°57	14°36	2°46	22°25	10° 1	26°54	2°12	22°33	9° 1	17°R29	15°53	26°38	25°48	T 17
W18	17 47 16	28°11'44	28°52	16°21	3°57	23° 9	9°58	26°51	2°11	22°33	9° 0	17°28	15°49	26°45	25°53	W18
T 19	17 51 13	29° 9'41	10♉42	18° 2	5° 8	23°53	9°55	26°47	2°10	22°33	8°58	17°25	15°46	26°52	25°58	T 19
F 20	17 55 10	0♌ 7'36	22°31	19°40	6°19	24°37	9°52	26°44	2° 9	22°33	8°56	17°21	15°43	26°58	26° 3	F 20
S 21	17 59 6	1° 5'31	4♌20	21°15	7°29	25°21	9°49	26°40	2° 8	22°33	8°55	17°14	15°40	27° 5	26° 8	S 21
S 22	18 3 3	2° 3'24	16°12	22°47	8°40	26° 4	9°47	26°37	2° 7	22°33	8°53	17° 6	15°37	27°12	26°12	S 22
M23	18 6 59	3° 1'15	28° 7	24°15	9°50	26°48	9°44	26°34	2° 6	22°33	8°52	16°58	15°34	27°18	26°17	M23
T 24	18 10 56	3°59'06	10♋ 9	25°40	11° 1	27°32	9°42	26°31	2° 5	22°R33	8°50	16°49	15°30	27°25	26°22	T 24
W25	18 14 52	4°56'54	22°19	27° 2	12°11	28°15	9°40	26°28	2° 4	22°33	8°48	16°42	15°27	27°32	26°27	W25
T 26	18 18 49	5°54'42	4♎40	28°20	13°21	28°59	9°38	26°24	2° 4	22°33	8°47	16°36	15°24	27°38	26°31	T 26
F 27	18 22 45	6°52'27	17°13	29°34	14°31	29°42	9°37	26°22	2° 3	22°33	8°45	16°32	15°21	27°45	26°36	F 27
S 28	18 26 42	7°50'12	0♌ 4	0♋45	15°41	0♌26	9°35	26°19	2° 2	22°33	8°44	16°30	15°18	27°52	26°41	S 28
S 29	18 30 39	8°47'54	13°14	1°52	16°51	1° 9	9°34	26°16	2° 2	22°33	8°42	16°D29	15°15	27°59	26°45	S 29
M30	18 34 35	9♌45'36	26♌46	2♋55	18♋ 1	1♌52	9♌33	26♌13	2♌ 1	22♋33	8♌40	16♌30	15♌11	28♉ 5	26♉50	M30

Delta T = 03h34m25s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3986
geocentric

JULY 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	Day
T 1	18 38 32	10♄43'16	10♍44	3♂55	19♂11	2♄35	9°R32	26°R11	2°R 1	22°R33	8°R39	16°R31	15♍ 8	28♂12	26♂55	T 1					
W 2	18 42 28	11°40'54	25° 7	4°51	20°20	3°19	9♍31	26♍ 8	2♍ 1	22♂32	8♄37	16♍31	15° 5	28°19	26°59	W 2					
T 3	18 46 25	12°38'32	9♄53	5°43	21°30	4° 2	9°30	26° 6	2° 0	22°32	8°35	16°29	15° 2	28°25	27° 4	T 3					
F 4	18 50 21	13°36'08	24°57	6°31	22°39	4°45	9°30	26° 3	2° 0	22°32	8°34	16°25	14°59	28°32	27° 9	F 4					
S 5	18 54 18	14°33'43	10♄11	7°15	23°48	5°28	9°30	26° 1	2° 0	22°32	8°32	16°18	14°55	28°39	27°13	S 5					
S 6	18 58 15	15°31'17	25°25	7°54	24°57	6°11	9°D30	25°59	1°59	22°31	8°31	16°10	14°52	28°45	27°18	S 6					
M 7	19 2 11	16°28'50	10♄27	8°30	26° 6	6°54	9°30	25°57	1°59	22°31	8°29	16° 1	14°49	28°52	27°23	M 7					
T 8	19 6 8	17°26'22	25° 9	9° 1	27°15	7°36	9°30	25°55	1°59	22°30	8°27	15°52	14°46	28°59	27°27	T 8					
W 9	19 10 4	18°23'54	9♂24	9°27	28°24	8°19	9°30	25°53	1°D59	22°30	8°26	15°45	14°43	29° 5	27°32	W 9					
T 10	19 14 1	19°21'24	23°10	9°50	29°33	9° 2	9°31	25°51	1°59	22°29	8°24	15°40	14°40	29°12	27°36	T 10					
F 11	19 17 57	20°18'54	6♂26	10° 7	0♍41	9°45	9°32	25°49	1°59	22°29	8°23	15°37	14°36	29°19	27°41	F 11					
S 12	19 21 54	21°16'24	19°16	10°21	1°50	10°27	9°33	25°47	1°59	22°28	8°21	15°D37	14°33	29°25	27°45	S 12					
S 13	19 25 50	22°13'53	1♄44	10°29	2°58	11°10	9°34	25°46	2° 0	22°28	8°19	15°37	14°30	29°32	27°50	S 13					
M14	19 29 47	23°11'21	13°54	10°R33	4° 6	11°52	9°35	25°44	2° 0	22°27	8°18	15°R37	14°27	29°39	27°54	M14					
T 15	19 33 44	24° 8'50	25°52	10°33	5°14	12°35	9°37	25°43	2° 0	22°27	8°16	15°37	14°24	29°45	27°59	T 15					
W16	19 37 40	25° 6'17	7♂43	10°28	6°22	13°17	9°39	25°42	2° 0	22°26	8°15	15°34	14°21	29°52	28° 3	W16					
T 17	19 41 37	26° 3'44	19°31	10°18	7°30	14° 0	9°41	25°41	2° 1	22°25	8°13	15°30	14°17	29°59	28° 7	T 17					
F 18	19 45 33	27° 1'11	1♄20	10° 5	8°38	14°42	9°43	25°39	2° 1	22°24	8°12	15°22	14°14	0♄ 6	28°12	F 18					
S 19	19 49 30	27°58'37	13°11	9°47	9°45	15°24	9°45	25°39	2° 2	22°24	8°10	15°12	14°11	0°12	28°16	S 19					
S 20	19 53 26	28°56'02	25° 9	9°26	10°53	16° 7	9°47	25°38	2° 2	22°23	8° 9	15° 1	14° 8	0°19	28°20	S 20					
M21	19 57 23	29°53'27	7♂13	9° 2	12° 0	16°49	9°50	25°37	2° 3	22°22	8° 7	14°48	14° 5	0°26	28°25	M21					
T 22	20 1 19	0♄50'52	19°25	8°34	13° 7	17°31	9°53	25°36	2° 4	22°21	8° 6	14°35	14° 1	0°32	28°29	T 22					
W23	20 5 16	1°48'15	1♍46	8° 4	14°14	18°13	9°56	25°36	2° 4	22°20	8° 4	14°23	13°58	0°39	28°33	W23					
T 24	20 9 13	2°45'38	14°18	7°32	15°20	18°55	9°59	25°35	2° 5	22°19	8° 3	14°13	13°55	0°46	28°37	T 24					
F 25	20 13 9	3°43'01	27° 0	6°58	16°27	19°37	10° 2	25°35	2° 6	22°19	8° 1	14° 6	13°52	0°52	28°42	F 25					
S 26	20 17 6	4°40'22	9♄56	6°23	17°33	20°19	10° 5	25°34	2° 7	22°18	8° 0	14° 2	13°49	0°59	28°46	S 26					
S 27	20 21 2	5°37'43	23° 7	5°48	18°40	21° 1	10° 9	25°34	2° 8	22°17	7°59	14° 0	13°46	1° 6	28°50	S 27					
M28	20 24 59	6°35'04	6♍37	5°13	19°46	21°42	10°13	25°D34	2° 9	22°16	7°57	14° 0	13°42	1°12	28°54	M28					
T 29	20 28 55	7°32'24	20°26	4°39	20°52	22°24	10°17	25°34	2°10	22°15	7°56	14° 0	13°39	1°19	28°58	T 29					
W30	20 32 52	8°29'43	4♄36	4° 6	21°57	23° 6	10°21	25°34	2°11	22°14	7°55	13°59	13°36	1°26	29° 2	W30					
T 31	20 36 48	9♄27'02	19♄ 6	3♂35	23♂ 3	23♄47	10♍25	25♍35	2♍12	22♂12	7♄53	13♍56	13♍33	1♄32	29♂ 6	T 31					

Delta T = 03h34m27s

AUGUST 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	Day
F 1	20 40 45	10♄24'20	3♄54	3°R 6	24♂ 8	24♄29	10♍29	25♍35	2♍13	22°R11	7°R52	13°R50	13♍30	1♄39	29♂10	F 1					
S 2	20 44 42	11°21'38	18°52	2♂41	25°13	25°11	10°34	25°35	2°14	22♂10	7♄51	13♍42	13°27	1°46	29°14	S 2					
S 3	20 48 38	12°18'55	3♄53	2°18	26°18	25°52	10°39	25°36	2°16	22° 9	7°49	13°32	13°23	1°53	29°18	S 3					
M 4	20 52 35	13°16'12	18°47	2° 0	27°23	26°33	10°43	25°36	2°17	22° 8	7°48	13°21	13°20	1°59	29°21	M 4					
T 5	20 56 31	14°13'29	3♂25	1°46	28°27	27°15	10°48	25°37	2°18	22° 7	7°47	13°10	13°17	2° 6	29°25	T 5					
W 6	21 0 28	15°10'46	17°40	1°37	29°31	27°56	10°54	25°38	2°20	22° 6	7°46	13° 1	13°14	2°13	29°29	W 6					
T 7	21 4 24	16° 8'03	1♂28	1°D32	0♄35	28°37	10°59	25°39	2°21	22° 4	7°44	12°54	13°11	2°19	29°33	T 7					
F 8	21 8 21	17° 5'21	14°47	1°32	1°39	29°19	11° 4	25°40	2°23	22° 3	7°43	12°49	13° 7	2°26	29°36	F 8					
S 9	21 12 17	18° 2'38	27°40	1°37	2°42	29°59	11°10	25°41	2°24	22° 2	7°42	12°47	13° 4	2°33	29°40	S 9					
S 10	21 16 14	18°59'56	10♄10	1°47	3°45	0♄41	11°16	25°42	2°26	22° 1	7°41	12°D47	13° 1	2°39	29°43	S 10					
M11	21 20 11	19°57'14	22°22	2° 3	4°48	1°22	11°22	25°44	2°28	21°59	7°40	12°R47	12°58	2°46	29°47	M11					
T 12	21 24 7	20°54'33	4♂21	2°23	5°51	2° 3	11°28	25°45	2°29	21°58	7°39	12°46	12°55	2°53	29°50	T 12					
W13	21 28 4	21°51'52	16°13	2°50	6°54	2°44	11°34	25°47	2°31	21°57	7°38	12°44	12°52	2°59	29°54	W13					
T 14	21 32 0	22°49'11	28° 2	3°21	7°56	3°25	11°40	25°48	2°33	21°55	7°37	12°40	12°48	3° 6	29°57	T 14					
F 15	21 35 57	23°46'31	9♄52	3°58	8°58	4° 6	11°47	25°50	2°35	21°54	7°36	12°33	12°45	3°13	0♄ 1	F 15					
S 16	21 39 53	24°43'51	21°49	4°40	9°59	4°47	11°53	25°52	2°37	21°52	7°35	12°23	12°42	3°19	0° 4	S 16					
S 17	21 43 50	25°41'11	3♄53	5°27	11° 1	5°27	12° 0	25°54	2°39	21°51	7°34	12°11	12°39	3°26	0° 7	S 17					
M18	21 47 47	26°38'32	16° 8	6°19	12° 2	6° 8	12° 7	25°56	2°41	21°50	7°33	11°59	12°36	3°33	0°10	M18					
T 19	21 51 43	27°35'53	28°33	7°16	13° 2	6°49	12°14	25°58	2°43	21°48	7°32	11°46	12°32	3°40	0°14	T 19					
W20	21 55 40	28°33'15	11♂10	8°19	14° 3	7°29	12°21	26° 0	2°45	21°47	7°31	11°34	12°29	3°46	0°17	W20					
T 21	21 59 36	29°30'37	23°58	9°26	15° 3	8°10	12°28	26° 2	2°47	21°45	7°30	11°25	12°26	3°53	0°20	T 21					
F 22	22 3 33	0♍27'59	6♄57	10°38	16° 2	8°51	12°36	26° 4	2°49	21°44	7°30	11°18	12°23	4° 0	0°23	F 22					
S 23	22 7 29	1°25'21	20° 8	11°55	17° 2	9°31	12°43	26° 7	2°51	21°42	7°29	11°14	12°20	4° 6	0°26	S 23					
S 24	22 11 26	2°22'43	3♍31	13°17	18° 1	10°11	12°51	26°10	2°54	21°41	7°28	11°12	12°17	4°13	0°29	S 24					
M25	22 15 22	3°20'06	17° 7	14°43	18°59	10°52	12°58	26°12	2°56	21°39	7°27	11°D12	12°13	4°20	0°31	M25					
T 26	22 19 19	4°17'29	0♄56	16°13	19°57	11°32	13° 6	26°15	2°58	21°38	7°27	11°R12	12°10	4°26	0°34	T 26					
W27	22 23 15	5°14'53	14°59	17°48	20°55	12°12	13°14	26°18	3° 1	21°36	7°26	11°12	12° 7	4°33	0°37	W27					
T 28	22 27 12	6°12'16	29°16	19°27	21°52	12°53	13°22	26°21	3° 3	21°35	7°25	11°10	12° 4	4°40	0°40	T 28					
F 29	22 31 9	7° 9'40	13♄44	21°10	22°49	13°33	13°31	26°24	3° 6	21°33	7°25	11° 6	12° 1	4°46	0°42	F 29					
S 30	22 35 5	8° 7'04	28°19	22°56	23°46	14°13	13°39	26°27	3° 8	21°31	7°24	10°59	11°58	4°53	0°45	S 30					
S 31	22 39 2	9♍ 4'29	12♄57	24♂45	24♄42	14♂53	13♍47	26♍30	3♍11	21♂30	7♄23	10♍51	11♍54	5♄ 0	0♄47	S 31					

Delta T = 03h34m28s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3986
geocentric

SEPTEMBER 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 42 58	10 ^h 15'4	27 ^h 29'	26 ^h 038	25 ^h 37	15 ^h 033	13 ^h 56	26 ^h 33	3 ^h 13	21 ^h 28	7 ^h 23	10 ^h R42	11 ^h 51	5 ^h 7	0 ^h 50	M 1	
T 2	22 46 55	10 ^h 59'20	11 ^h 50'	28 ^h 33	26 ^h 32	16 ^h 13	14 ^h 5	26 ^h 37	3 ^h 16	21 ^h 27	7 ^h 22	10 ^h M33	11 ^h 48	5 ^h 13	0 ^h 52	T 2	
W 3	22 50 51	11 ^h 56'46	25 ^h 52	0 ^h 31	27 ^h 26	16 ^h 53	14 ^h 13	26 ^h 40	3 ^h 18	21 ^h 25	7 ^h 22	10 ^h 25	11 ^h 45	5 ^h 20	0 ^h 54	W 3	
T 4	22 54 48	12 ^h 54'14	9 ^h 32	2 ^h 30	28 ^h 20	17 ^h 33	14 ^h 22	26 ^h 44	3 ^h 21	21 ^h 23	7 ^h 22	10 ^h 19	11 ^h 42	5 ^h 27	0 ^h 57	T 4	
F 5	22 58 44	13 ^h 51'42	22 ^h 48	4 ^h 31	29 ^h 14	18 ^h 13	14 ^h 31	26 ^h 47	3 ^h 24	21 ^h 22	7 ^h 21	10 ^h 15	11 ^h 38	5 ^h 33	0 ^h 59	F 5	
S 6	23 2 41	14 ^h 49'11	5 ^h 40	6 ^h 33	0 ^h 6	18 ^h 52	14 ^h 40	26 ^h 51	3 ^h 27	21 ^h 20	7 ^h 21	10 ^h D14	11 ^h 35	5 ^h 40	1 ^h 1	S 6	
S 7	23 6 38	15 ^h 46'42	18 ^h 11	8 ^h 37	0 ^h 59	19 ^h 32	14 ^h 49	26 ^h 55	3 ^h 29	21 ^h 19	7 ^h 20	10 ^h 14	11 ^h 32	5 ^h 47	1 ^h 3	S 7	
M 8	23 10 34	16 ^h 44'13	0 ^h 11'25	10 ^h 41	1 ^h 50	20 ^h 12	14 ^h 59	26 ^h 59	3 ^h 32	21 ^h 17	7 ^h 20	10 ^h 15	11 ^h 29	5 ^h 53	1 ^h 5	M 8	
T 9	23 14 31	17 ^h 41'46	12 ^h 25	12 ^h 45	2 ^h 41	20 ^h 51	15 ^h 8	27 ^h 2	3 ^h 35	21 ^h 15	7 ^h 20	10 ^h R16	11 ^h 26	6 ^h 0	1 ^h 7	T 9	
W10	23 18 27	18 ^h 39'20	24 ^h 19	14 ^h 49	3 ^h 31	21 ^h 31	15 ^h 18	27 ^h 6	3 ^h 38	21 ^h 14	7 ^h 20	10 ^h 16	11 ^h 23	6 ^h 7	1 ^h 9	W10	
T 11	23 22 24	19 ^h 36'55	6 ^h 10	16 ^h 53	4 ^h 21	22 ^h 11	15 ^h 27	27 ^h 11	3 ^h 41	21 ^h 12	7 ^h 19	10 ^h 14	11 ^h 19	6 ^h 13	1 ^h 11	T 11	
F 12	23 26 20	20 ^h 34'32	18 ^h 3	18 ^h 56	5 ^h 10	22 ^h 50	15 ^h 37	27 ^h 15	3 ^h 44	21 ^h 10	7 ^h 19	10 ^h 10	11 ^h 16	6 ^h 20	1 ^h 13	F 12	
S 13	23 30 17	21 ^h 32'09	0 ^h 03	20 ^h 59	5 ^h 58	23 ^h 30	15 ^h 47	27 ^h 19	3 ^h 47	21 ^h 9	7 ^h 19	10 ^h 5	11 ^h 13	6 ^h 27	1 ^h 15	S 13	
S 14	23 34 13	22 ^h 29'48	12 ^h 14	23 ^h 0	6 ^h 45	24 ^h 9	15 ^h 57	27 ^h 23	3 ^h 50	21 ^h 7	7 ^h 19	9 ^h 58	11 ^h 10	6 ^h 34	1 ^h 16	S 14	
M15	23 38 10	23 ^h 27'29	24 ^h 37	25 ^h 1	7 ^h 32	24 ^h 48	16 ^h 7	27 ^h 28	3 ^h 53	21 ^h 5	7 ^h 19	9 ^h 50	11 ^h 7	6 ^h 40	1 ^h 18	M15	
T 16	23 42 7	24 ^h 25'10	7 ^h 15	27 ^h 1	8 ^h 17	25 ^h 28	16 ^h 17	27 ^h 32	3 ^h 56	21 ^h 4	7 ^h 19	9 ^h 41	11 ^h 4	6 ^h 47	1 ^h 19	T 16	
W17	23 46 3	25 ^h 22'52	20 ^h 8	29 ^h 0	9 ^h 2	26 ^h 7	16 ^h 27	27 ^h 37	3 ^h 59	21 ^h 2	7 ^h D19	9 ^h 34	11 ^h 0	6 ^h 54	1 ^h 21	W17	
T 18	23 50 0	26 ^h 20'36	3 ^h 16	0 ^h 57	9 ^h 46	26 ^h 46	16 ^h 37	27 ^h 41	4 ^h 2	21 ^h 1	7 ^h 19	9 ^h 28	10 ^h 57	7 ^h 0	1 ^h 22	T 18	
F 19	23 53 56	27 ^h 18'21	16 ^h 38	2 ^h 53	10 ^h 30	27 ^h 25	16 ^h 47	27 ^h 46	4 ^h 6	20 ^h 59	7 ^h 19	9 ^h 24	10 ^h 54	7 ^h 7	1 ^h 23	F 19	
S 20	23 57 53	28 ^h 16'07	0 ^h 12	4 ^h 48	11 ^h 12	28 ^h 4	16 ^h 58	27 ^h 51	4 ^h 9	20 ^h 57	7 ^h 19	9 ^h 22	10 ^h 51	7 ^h 14	1 ^h 25	S 20	
S 21	0 1 49	29 ^h 13'54	13 ^h 56	6 ^h 41	11 ^h 53	28 ^h 44	17 ^h 8	27 ^h 56	4 ^h 12	20 ^h 56	7 ^h 19	9 ^h D22	10 ^h 48	7 ^h 20	1 ^h 26	S 21	
M22	0 5 46	0 ^h 11'42	27 ^h 48	8 ^h 33	12 ^h 33	29 ^h 23	17 ^h 19	28 ^h 1	4 ^h 15	20 ^h 54	7 ^h 19	9 ^h 22	10 ^h 44	7 ^h 27	1 ^h 27	M22	
T 23	0 9 42	1 ^h 9'31	11 ^h 27	10 ^h 24	13 ^h 12	0 ^h 1	17 ^h 29	28 ^h 6	4 ^h 19	20 ^h 52	7 ^h 19	9 ^h 24	10 ^h 41	7 ^h 34	1 ^h 28	T 23	
W24	0 13 39	2 ^h 7'22	25 ^h 55	12 ^h 13	13 ^h 50	0 ^h 40	17 ^h 40	28 ^h 11	4 ^h 22	20 ^h 51	7 ^h 20	9 ^h R25	10 ^h 38	7 ^h 41	1 ^h 29	W24	
T 25	0 17 35	3 ^h 5'13	10 ^h 25	14 ^h 1	14 ^h 27	1 ^h 19	17 ^h 51	28 ^h 16	4 ^h 25	20 ^h 49	7 ^h 20	9 ^h 25	10 ^h 35	7 ^h 47	1 ^h 30	T 25	
F 26	0 21 32	4 ^h 3'05	24 ^h 21	15 ^h 47	15 ^h 2	1 ^h 58	18 ^h 2	28 ^h 21	4 ^h 29	20 ^h 48	7 ^h 20	9 ^h 23	10 ^h 32	7 ^h 54	1 ^h 31	F 26	
S 27	0 25 29	5 ^h 0'58	8 ^h 36	17 ^h 33	15 ^h 36	2 ^h 37	18 ^h 13	28 ^h 26	4 ^h 32	20 ^h 46	7 ^h 20	9 ^h 20	10 ^h 29	8 ^h 1	1 ^h 32	S 27	
S 28	0 29 25	5 ^h 58'53	22 ^h 48	19 ^h 17	16 ^h 9	3 ^h 16	18 ^h 24	28 ^h 32	4 ^h 36	20 ^h 45	7 ^h 21	9 ^h 16	10 ^h 25	8 ^h 7	1 ^h 32	S 28	
M29	0 33 22	6 ^h 56'48	6 ^h 53	20 ^h 59	16 ^h 41	3 ^h 54	18 ^h 35	28 ^h 37	4 ^h 39	20 ^h 43	7 ^h 21	9 ^h 11	10 ^h 22	8 ^h 14	1 ^h 33	M29	
T 30	0 37 18	7 ^h 54'45	20 ^h 47	22 ^h 40	17 ^h 11	4 ^h 33	18 ^h 46	28 ^h 42	4 ^h 42	20 ^h 41	7 ^h 22	9 ^h 11	10 ^h 19	8 ^h 21	1 ^h 34	T 30	

Delta T = 03h34m29s

OCTOBER 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 41 15	8 ^h 52'43	4 ^h 26	24 ^h 20	17 ^h 39	5 ^h 11	18 ^h 57	28 ^h 48	4 ^h 46	20 ^h R40	7 ^h 22	9 ^h R 2	10 ^h M16	8 ^h 27	1 ^h 34	W 1	
T 2	0 45 11	9 ^h 50'43	17 ^h 48	25 ^h 59	18 ^h 7	5 ^h 50	19 ^h 8	28 ^h 54	4 ^h 49	20 ^h 38	7 ^h 23	8 ^h M59	10 ^h 13	8 ^h 34	1 ^h 34	T 2	
F 3	0 49 8	10 ^h 48'44	0 ^h 52	27 ^h 36	18 ^h 32	6 ^h 28	19 ^h 20	28 ^h 59	4 ^h 53	20 ^h 37	7 ^h 23	8 ^h 58	10 ^h 9	8 ^h 41	1 ^h 35	F 3	
S 4	0 53 4	11 ^h 46'47	13 ^h 37	29 ^h 13	18 ^h 56	7 ^h 7	19 ^h 31	29 ^h 5	4 ^h 56	20 ^h 35	7 ^h 24	8 ^h D58	10 ^h 6	8 ^h 48	1 ^h 35	S 4	
S 5	0 57 1	12 ^h 44'51	26 ^h 4	0 ^h 48	19 ^h 18	7 ^h 45	19 ^h 43	29 ^h 11	5 ^h 0	20 ^h 34	7 ^h 24	8 ^h 59	10 ^h 3	8 ^h 54	1 ^h 35	S 5	
M 6	1 0 57	13 ^h 42'57	8 ^h 17	2 ^h 21	19 ^h 38	8 ^h 24	19 ^h 54	29 ^h 16	5 ^h 4	20 ^h 32	7 ^h 25	9 ^h 0	10 ^h 0	9 ^h 1	1 ^h 36	M 6	
T 7	1 4 54	14 ^h 41'05	20 ^h 18	3 ^h 54	19 ^h 57	9 ^h 2	20 ^h 6	29 ^h 22	5 ^h 7	20 ^h 31	7 ^h 25	9 ^h 2	9 ^h 57	9 ^h 8	1 ^h 36	T 7	
W 8	1 8 51	15 ^h 39'15	22 ^h 12	5 ^h 25	20 ^h 14	9 ^h 40	20 ^h 17	29 ^h 28	5 ^h 11	20 ^h 29	7 ^h 26	9 ^h 3	9 ^h 54	9 ^h 14	1 ^h 36	W 8	
T 9	1 12 47	16 ^h 37'27	14 ^h 4	6 ^h 55	20 ^h 28	10 ^h 18	20 ^h 29	29 ^h 34	5 ^h 14	20 ^h 28	7 ^h 27	9 ^h R 4	9 ^h 50	9 ^h 21	1 ^h 36	T 9	
F 10	1 16 44	17 ^h 35'41	25 ^h 58	8 ^h 24	20 ^h 41	10 ^h 57	20 ^h 41	29 ^h 40	5 ^h 18	20 ^h 27	7 ^h 28	9 ^h 4	9 ^h 47	9 ^h 28	1 ^h 35	F 10	
S 11	1 20 40	18 ^h 33'56	8 ^h 0	9 ^h 52	20 ^h 52	11 ^h 35	20 ^h 53	29 ^h 46	5 ^h 22	20 ^h 25	7 ^h 28	9 ^h 2	9 ^h 44	9 ^h 34	1 ^h 35	S 11	
S 12	1 24 37	19 ^h 32'13	20 ^h 12	11 ^h 18	21 ^h 0	12 ^h 13	21 ^h 5	29 ^h 52	5 ^h 25	20 ^h 24	7 ^h 29	9 ^h 0	9 ^h 41	9 ^h 41	1 ^h 35	S 12	
M13	1 28 33	20 ^h 30'33	2 ^h 40	12 ^h 44	21 ^h 7	12 ^h 51	21 ^h 17	29 ^h 58	5 ^h 29	20 ^h 22	7 ^h 30	8 ^h 58	9 ^h 38	9 ^h 48	1 ^h 35	M13	
T 14	1 32 30	21 ^h 28'54	15 ^h 26	14 ^h 8	21 ^h 11	13 ^h 29	21 ^h 29	0 ^h 27	5 ^h 33	20 ^h 21	7 ^h 31	8 ^h 55	9 ^h 35	9 ^h 55	1 ^h 34	T 14	
W15	1 36 26	22 ^h 27'17	28 ^h 31	15 ^h 30	21 ^h R13	14 ^h 7	21 ^h 41	0 ^h 11	5 ^h 36	20 ^h 20	7 ^h 32	8 ^h 53	9 ^h 31	10 ^h 1	1 ^h 34	W15	
T 16	1 40 23	23 ^h 25'42	11 ^h 56	16 ^h 52	21 ^h 13	14 ^h 44	21 ^h 53	0 ^h 17	5 ^h 40	20 ^h 18	7 ^h 33	8 ^h 51	9 ^h 28	10 ^h 8	1 ^h 33	T 16	
F 17	1 44 20	24 ^h 24'08	25 ^h 39														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3986
geocentric

NOVEMBER 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 43 28	9♈ 4'03	21♌51	4♋36	15♍58	24♎43	25♏12	2♏ 4	6♐40	20♑ 0	7♒52	8♓51	8♈37	11♉55	1♊15	S 1	
S 2	2 47 24	10° 2'57	4♈10	5°20	15♈23	25°20	25°25	2°11	6°44	20♈ 0	7°53	8♈50	8°34	12° 2	1♉13	S 2	
M 3	2 51 21	11° 1'52	16°18	6° 1	14°47	25°57	25°37	2°17	6°48	19°59	7°55	8°50	8°31	12° 9	1°12	M 3	
T 4	2 55 17	12° 0'50	28°17	6°38	14°10	26°34	25°50	2°24	6°52	19°58	7°56	8°50	8°28	12°15	1°10	T 4	
W 5	2 59 14	12°59'50	10♉11	7°10	13°34	27°11	26° 3	2°31	6°55	19°57	7°58	8°49	8°25	12°22	1° 8	W 5	
T 6	3 3 11	13°58'51	22° 2	7°37	12°57	27°47	26°16	2°39	6°59	19°56	7°59	8°49	8°21	12°29	1° 6	T 6	
F 7	3 7 7	14°57'55	3♊56	7°58	12°20	28°24	26°29	2°46	7° 3	19°55	8° 1	8°49	8°18	12°36	1° 4	F 7	
S 8	3 11 4	15°57'01	15°55	8°14	11°43	29° 1	26°41	2°53	7° 7	19°55	8° 2	8°D48	8°15	12°42	1° 2	S 8	
S 9	3 15 0	16°56'10	28° 6	8°23	11° 7	29°37	26°54	3° 0	7°10	19°54	8° 4	8°49	8°12	12°49	1° 0	S 9	
M10	3 18 57	17°55'20	10♎32	8°R25	10°32	0♏14	27° 7	3° 7	7°14	19°53	8° 5	8°49	8° 9	12°56	0°58	M10	
T 11	3 22 53	18°54'33	23°18	8°20	9°58	0°50	27°20	3°14	7°18	19°53	8° 7	8°50	8° 6	13° 2	0°55	T 11	
W12	3 26 50	19°53'48	6♌26	8° 7	9°25	1°27	27°33	3°21	7°21	19°52	8° 9	8°51	8° 2	13° 9	0°53	W12	
T 13	3 30 46	20°53'04	19°59	7°46	8°54	2° 3	27°46	3°28	7°25	19°51	8°10	8°52	7°59	13°16	0°51	T 13	
F 14	3 34 43	21°52'24	3♈56	7°17	8°25	2°40	27°59	3°36	7°29	19°51	8°12	8°R52	7°56	13°22	0°48	F 14	
S 15	3 38 40	22°51'45	18°14	6°39	7°57	3°16	28°12	3°43	7°33	19°50	8°14	8°52	7°53	13°29	0°46	S 15	
S 16	3 42 36	23°51'08	2♌50	5°53	7°31	3°52	28°25	3°50	7°36	19°50	8°16	8°51	7°50	13°36	0°43	S 16	
M17	3 46 33	24°50'33	17°37	4°59	7° 7	4°28	28°38	3°57	7°40	19°49	8°18	8°50	7°46	13°43	0°41	M17	
T 18	3 50 29	25°50'00	2♌27	3°58	6°46	5° 4	28°51	4° 5	7°44	19°49	8°19	8°48	7°43	13°49	0°38	T 18	
W19	3 54 26	26°49'29	17°12	2°51	6°26	5°40	29° 4	4°12	7°47	19°48	8°21	8°45	7°40	13°56	0°35	W19	
T 20	3 58 22	27°48'59	1♌47	1°40	6° 9	6°16	29°17	4°19	7°51	19°48	8°23	8°43	7°37	14° 3	0°33	T 20	
F 21	4 2 19	28°48'31	16° 6	0°26	5°55	6°52	29°30	4°26	7°54	19°48	8°25	8°42	7°34	14° 9	0°30	F 21	
S 22	4 6 15	29°48'04	0♈ 7	29♈11	5°42	7°28	29°43	4°34	7°58	19°47	8°27	8°D42	7°31	14°16	0°27	S 22	
S 23	4 10 12	0♌47'39	13°49	27°58	5°33	8° 4	29°56	4°41	8° 2	19°47	8°29	8°42	7°27	14°23	0°24	S 23	
M24	4 14 9	1°47'16	27°12	26°48	5°25	8°39	0♌ 9	4°48	8° 5	19°47	8°31	8°43	7°24	14°30	0°21	M24	
T 25	4 18 5	2°46'54	10♈19	25°44	5°20	9°15	0°22	4°56	8° 9	19°47	8°33	8°45	7°21	14°36	0°19	T 25	
W26	4 22 2	3°46'34	23°10	24°49	5°18	9°50	0°35	5° 3	8°12	19°47	8°35	8°46	7°18	14°43	0°16	W26	
T 27	4 25 58	4°46'16	5♌48	24° 2	5°D18	10°26	0°48	5°10	8°16	19°46	8°37	8°R47	7°15	14°50	0°13	T 27	
F 28	4 29 55	5°45'59	18°15	23°26	5°20	11° 1	1° 1	5°18	8°19	19°46	8°39	8°47	7°12	14°56	0°10	F 28	
S 29	4 33 51	6°45'44	0♈32	23° 1	5°25	11°37	1°14	5°25	8°23	19°46	8°41	8°45	7° 8	15° 3	0° 6	S 29	
S 30	4 37 48	7♌45'31	12♈40	22♈47	5♈32	12♌12	1♌27	5♌32	8♈26	19♈46	8♌43	8♈42	7♈ 5	15♉10	0♉ 3	S 30	

Delta T = 03h34m31s

DECEMBER 3986

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 41 44	8♌45'20	24♈41	22°D45	5♈41	12♌47	1♌40	5♌39	8♈29	19°D46	8♌45	8°R37	7♈ 2	15♉17	0°R 0	M 1	
T 2	4 45 41	9°45'11	6♉37	22♈54	5°53	13°22	1°53	5°47	8°33	19♈46	8°47	8♈32	6°59	15°23	29♈57	T 2	
W 3	4 49 38	10°45'04	18°29	23°14	6° 7	13°57	2° 6	5°54	8°36	19°46	8°49	8°26	6°56	15°30	29°54	W 3	
T 4	4 53 34	11°44'59	0♊20	23°43	6°22	14°32	2°19	6° 1	8°40	19°46	8°51	8°20	6°52	15°37	29°51	T 4	
F 5	4 57 31	12°44'55	12°13	24°22	6°40	15° 7	2°32	6° 9	8°43	19°46	8°53	8°15	6°49	15°43	29°47	F 5	
S 6	5 1 27	13°44'54	24°11	25° 8	7° 0	15°42	2°45	6°16	8°46	19°47	8°55	8°12	6°46	15°50	29°44	S 6	
S 7	5 5 24	14°44'55	6♎19	26° 2	7°22	16°17	2°58	6°23	8°49	19°47	8°58	8°10	6°43	15°57	29°41	S 7	
M 8	5 9 20	15°44'57	18°40	27° 2	7°45	16°52	3°11	6°30	8°53	19°47	9° 0	8°D 9	6°40	16° 4	29°37	M 8	
T 9	5 13 17	16°45'02	1♌20	28° 8	8°11	17°26	3°23	6°38	8°56	19°47	9° 2	8°10	6°37	16°10	29°34	T 9	
W10	5 17 13	17°45'09	14°23	29°18	8°38	18° 1	3°36	6°45	8°59	19°48	9° 4	8°12	6°33	16°17	29°31	W10	
T 11	5 21 10	18°45'17	27°52	0♌32	9° 7	18°35	3°49	6°52	9° 2	19°48	9° 6	8°13	6°30	16°24	29°27	T 11	
F 12	5 25 7	19°45'28	11♈49	1°51	9°37	19°10	4° 2	6°59	9° 5	19°48	9° 8	8°R13	6°27	16°30	29°24	F 12	
S 13	5 29 3	20°45'40	26°13	3°12	10° 9	19°44	4°15	7° 7	9° 8	19°49	9°11	8°12	6°24	16°37	29°20	S 13	
S 14	5 33 0	21°45'55	11♌ 1	4°35	10°42	20°18	4°27	7°14	9°11	19°49	9°13	8° 9	6°21	16°44	29°17	S 14	
M15	5 36 56	22°46'11	26° 7	6° 1	11°17	20°52	4°40	7°21	9°14	19°50	9°15	8° 3	6°18	16°51	29°13	M15	
T 16	5 40 53	23°46'29	11♌19	7°28	11°53	21°26	4°53	7°28	9°17	19°50	9°17	7°56	6°14	16°57	29°10	T 16	
W17	5 44 49	24°46'48	26°29	8°57	12°31	22° 0	5° 6	7°35	9°20	19°51	9°20	7°49	6°11	17° 4	29° 6	W17	
T 18	5 48 46	25°47'09	11♌26	10°27	13°10	22°34	5°18	7°42	9°23	19°51	9°22	7°42	6° 8	17°11	29° 3	T 18	
F 19	5 52 43	26°47'30	26° 2	11°58	13°50	23° 8	5°31	7°49	9°26	19°52	9°24	7°37	6° 5	17°17	28°59	F 19	
S 20	5 56 39	27°47'53	10♈13	13°30	14°31	23°42	5°43	7°56	9°29	19°52	9°27	7°33	6° 2	17°24	28°56	S 20	
S 21	6 0 36	28°48'18	23°57	15° 3	15°13	24°15	5°56	8° 3	9°32	19°53	9°29	7°D32	5°58	17°31	28°52	S 21	
M22	6 4 32	29°48'43	7♈16	16°36	15°56	24°49	6° 8	8°10	9°34	19°54	9°31	7°32	5°55	17°38	28°49	M22	
T 23	6 8 29	0♌49'10	20°13	18° 9	16°41	25°22	6°21	8°17	9°37	19°54	9°33	7°33	5°52	17°44	28°45	T 23	
W24	6 12 25	1°49'38	2♌52	19°42	17°26	25°56	6°33	8°24	9°40	19°55	9°36	7°R34	5°49	17°51	28°42	W24	
T 25	6 16 22	2°50'07	15°15	21°16	18°13	26°29	6°46	8°31	9°42	19°56	9°38	7°33	5°46	17°58	28°38	T 25	
F 26	6 20 18	3°50'37	27°28	22°50	19° 0	27° 2	6°58	8°38	9°45	19°57	9°40	7°31	5°43	18° 4	28°35	F 26	
S 27	6 24 15	4°51'08	9♈32	24°24	19°48	27°35	7°10	8°45	9°48	19°58	9°43	7°26	5°39	18°11	28°31	S 27	
S 28	6 28 12	5°51'41	21°31	25°58	20°37	28° 8	7°22	8°52	9°50	19°59	9°45	7°19	5°36	18°18	28°28	S 28	
M29	6 32 8	6°52'15	3♉26	27°32	21°27	28°41	7°35	8°58	9°53	20° 0	9°47	7° 9	5°33	18°25	28°24	M29	
T 30	6 36 5	7°52'50	15°19	29° 6	22°18	29°14	7°47	9° 5	9°55	20° 1	9°50	6°58	5°30	18°31	28°21	T 30	
W31	6 40 1	8♌53'27	27♈11	0♌41	23♈ 9	29♌46	7♌59	9♌12	9♈57	20♈ 2	9♌52	6♈45	5♈27	18♉38	28♈17	W31	

Delta T = 03h34m32s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3987
geocentric

JANUARY 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 43 58	9♌54'05	9♏ 4	2♌15	24♎ 2	0♎19	8♌11	9♌18	10♎ 0	20♋ 3	9♌54	6°R33	5♎24	18♌45	28°R14	T 1	
F 2	6 47 54	10°54'44	20°59	3°49	24°55	0°51	8°23	9°25	10° 2	20° 4	9°57	6♎22	5°20	18°51	28♎11	F 2	
S 3	6 51 51	11°55'25	2♎59	5°23	25°48	1°23	8°35	9°32	10° 4	20° 5	9°59	6°13	5°17	18°58	28° 7	S 3	
S 4	6 55 47	12°56'06	15° 7	6°57	26°43	1°56	8°47	9°38	10° 7	20° 6	10° 1	6° 6	5°14	19° 5	28° 4	S 4	
M 5	6 59 44	13°56'50	27°26	8°31	27°38	2°28	8°58	9°45	10° 9	20° 7	10° 4	6° 3	5°11	19°12	28° 0	M 5	
T 6	7 3 41	14°57'34	10♌ 1	10° 5	28°33	3° 0	9°10	9°51	10°11	20° 8	10° 6	6°D 1	5° 8	19°18	27°57	T 6	
W 7	7 7 37	15°58'20	22°56	11°39	29°30	3°31	9°22	9°57	10°13	20° 9	10° 8	6° 1	5° 4	19°25	27°54	W 7	
T 8	7 11 34	16°59'07	6♎15	13°13	0♌26	4° 3	9°34	10° 4	10°15	20°11	10°10	6°R 2	5° 1	19°32	27°51	T 8	
F 9	7 15 30	17°59'56	20° 2	14°47	1°24	4°35	9°45	10°10	10°17	20°12	10°13	6° 1	4°58	19°38	27°47	F 9	
S 10	7 19 27	19°0'46	4♌18	16°21	2°22	5° 6	9°57	10°16	10°19	20°13	10°15	5°58	4°55	19°45	27°44	S 10	
S 11	7 23 23	20° 1'37	19° 1	17°55	3°20	5°38	10° 8	10°23	10°21	20°14	10°17	5°53	4°52	19°52	27°41	S 11	
M12	7 27 20	21° 2'30	4♌ 6	19°29	4°19	6° 9	10°19	10°29	10°23	20°16	10°20	5°44	4°49	19°59	27°38	M12	
T 13	7 31 17	22° 3'23	19°25	21° 3	5°18	6°40	10°31	10°35	10°24	20°17	10°22	5°34	4°45	20° 5	27°35	T 13	
W14	7 35 13	23° 4'17	4♌47	22°38	6°18	7°11	10°42	10°41	10°26	20°19	10°24	5°23	4°42	20°12	27°32	W14	
T 15	7 39 10	24° 5'12	19°59	24°12	7°19	7°42	10°53	10°47	10°28	20°20	10°27	5°12	4°39	20°19	27°28	T 15	
F 16	7 43 6	25° 6'07	4♌50	25°46	8°19	8°12	11° 4	10°53	10°29	20°22	10°29	5° 2	4°36	20°26	27°25	F 16	
S 17	7 47 3	26° 7'03	19°15	27°21	9°20	8°43	11°15	10°59	10°31	20°23	10°31	4°55	4°33	20°32	27°22	S 17	
S 18	7 50 59	27° 8'00	3♎11	28°56	10°22	9°13	11°26	11° 5	10°32	20°25	10°33	4°51	4°30	20°39	27°20	S 18	
M19	7 54 56	28° 8'57	16°36	0♌31	11°24	9°43	11°37	11°10	10°34	20°26	10°36	4°49	4°26	20°46	27°17	M19	
T 20	7 58 52	29° 9'54	20°35	2° 6	12°26	10°13	11°48	11°16	10°35	20°28	10°38	4°49	4°23	20°52	27°14	T 20	
W21	8 2 49	0♌10'51	12♌11	3°41	13°29	10°43	11°58	11°22	10°37	20°29	10°40	4°49	4°20	20°59	27°11	W21	
T 22	8 6 46	1°11'49	24°29	5°17	14°32	11°13	12° 9	11°27	10°38	20°31	10°42	4°48	4°17	21° 6	27° 8	T 22	
F 23	8 10 42	2°12'48	6♎35	6°52	15°35	11°42	12°19	11°33	10°39	20°32	10°44	4°45	4°14	21°13	27° 6	F 23	
S 24	8 14 39	3°13'46	18°33	8°28	16°38	12°12	12°30	11°38	10°41	20°34	10°47	4°39	4°10	21°19	27° 3	S 24	
S 25	8 18 35	4°14'45	0♌26	10° 4	17°42	12°41	12°40	11°44	10°42	20°36	10°49	4°30	4° 7	21°26	27° 0	S 25	
M26	8 22 32	5°15'44	12°17	11°40	18°47	13°10	12°50	11°49	10°43	20°38	10°51	4°18	4° 4	21°33	26°58	M26	
T 27	8 26 28	6°16'44	24° 9	13°17	19°51	13°39	13° 0	11°54	10°44	20°39	10°53	4° 4	4° 1	21°39	26°55	T 27	
W28	8 30 25	7°17'43	6♎ 3	14°53	20°56	14° 8	13°10	11°59	10°45	20°41	10°55	3°49	3°58	21°46	26°53	W28	
T 29	8 34 21	8°18'44	18° 1	16°30	22° 1	14°36	13°20	12° 4	10°46	20°43	10°57	3°34	3°55	21°53	26°51	T 29	
F 30	8 38 18	9°19'44	0♎ 3	18° 7	23° 6	15° 5	13°30	12°10	10°47	20°45	10°59	3°20	3°51	22° 0	26°48	F 30	
S 31	8 42 15	10°20'45	12♎11	19°44	24°12	15°33	13°40	12°14	10°47	20°46	11° 2	3♎ 9	3♎48	22° 6	26♎46	S 31	

Delta T = 03h34m33s

FEBRUARY 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 46 11	11°21'46	24♎26	21°21	25°18	16°11	13°50	12°19	10°48	20°48	11° 4	3°R 1	3♎45	22°13	26°R44	S 1	
M 2	8 50 8	12°22'47	6♌51	22°59	26°24	16°29	13°59	12°24	10°49	20°50	11° 6	2♎55	3°42	22°20	26♎42	M 2	
T 3	8 54 4	13°23'49	19°29	24°36	27°30	16°56	14° 9	12°29	10°50	20°52	11° 8	2°53	3°39	22°26	26°39	T 3	
W 4	8 58 1	14°24'52	2♎22	26°13	28°37	17°24	14°18	12°34	10°50	20°54	11°10	2°D52	3°36	22°33	26°37	W 4	
T 5	9 1 57	15°25'54	15°36	27°50	29°44	17°51	14°27	12°38	10°51	20°56	11°12	2°R52	3°32	22°40	26°35	T 5	
F 6	9 5 54	16°26'58	29°12	29°27	0♌51	18°18	14°36	12°43	10°51	20°58	11°14	2°52	3°29	22°47	26°34	F 6	
S 7	9 9 50	17°28'01	13♌13	1♌ 3	1°58	18°45	14°45	12°47	10°52	21° 0	11°16	2°50	3°26	22°53	26°32	S 7	
S 8	9 13 47	18°29'05	27°40	2°39	3° 6	19°11	14°54	12°52	10°52	21° 2	11°18	2°45	3°23	23° 0	26°30	S 8	
M 9	9 17 44	19°30'09	12♌29	4°14	4°13	19°38	15° 3	12°56	10°52	21° 4	11°20	2°37	3°20	23° 7	26°28	M 9	
T 10	9 21 40	20°31'13	27°35	5°49	5°21	20° 4	15°11	13° 0	10°53	21° 6	11°22	2°27	3°16	23°14	26°27	T 10	
W11	9 25 37	21°32'17	12♌47	7°22	6°29	20°30	15°20	13° 4	10°53	21° 8	11°23	2°16	3°13	23°20	26°25	W11	
T 12	9 29 33	22°33'21	27°56	8°54	7°37	20°55	15°28	13° 8	10°53	21°10	11°25	2° 6	3°10	23°27	26°23	T 12	
F 13	9 33 30	23°34'25	12♌50	10°23	8°46	21°21	15°37	13°12	10°53	21°12	11°27	1°56	3° 7	23°34	26°22	F 13	
S 14	9 37 26	24°35'28	27°22	11°51	9°54	21°46	15°45	13°16	10°R53	21°14	11°29	1°49	3° 4	23°40	26°21	S 14	
S 15	9 41 23	25°36'31	11♎26	13°16	11° 3	22°11	15°53	13°20	10°53	21°16	11°31	1°45	3° 1	23°47	26°19	S 15	
M16	9 45 19	26°37'34	25° 0	14°38	12°12	22°35	16° 1	13°23	10°53	21°18	11°33	1°43	2°57	23°54	26°18	M16	
T 17	9 49 16	27°38'36	8♌ 6	15°57	13°21	22°59	16° 8	13°27	10°53	21°20	11°34	1°D43	2°54	24° 1	26°17	T 17	
W18	9 53 13	28°39'37	20°47	17°11	14°30	23°23	16°16	13°30	10°53	21°22	11°36	1°44	2°51	24° 7	26°16	W18	
T 19	9 57 9	29°40'38	3♎ 9	18°20	15°39	23°47	16°24	13°34	10°52	21°25	11°38	1°R44	2°48	24°14	26°15	T 19	
F 20	10 1 6	0♌41'37	15°15	19°23	16°48	24°11	16°31	13°37	10°52	21°27	11°40	1°43	2°45	24°21	26°14	F 20	
S 21	10 5 2	1°42'37	27°12	20°19	17°58	24°34	16°38	13°40	10°52	21°29	11°41	1°39	2°42	24°27	26°13	S 21	
S 22	10 8 59	2°43'35	9♌ 4	21° 8	19° 7	24°57	16°45	13°43	10°51	21°31	11°43	1°33	2°38	24°34	26°12	S 22	
M23	10 12 55	3°44'33	20°54	21°49	20°17	25°19	16°52	13°46	10°51	21°33	11°44	1°25	2°35	24°41	26°12	M23	
T 24	10 16 52	4°45'30	2♎47	22°20	21°27	25°42	16°59	13°49	10°50	21°35	11°46	1°15	2°32	24°48	26°11	T 24	
W25	10 20 48	5°46'26	14°45	22°42	22°37	26° 4	17° 6	13°52	10°50	21°38	11°48	1° 4	2°29	24°54	26°10	W25	
T 26	10 24 45	6°47'21	26°49	22°R53	23°47	26°25	17°12	13°55	10°49	21°40	11°49	0°52	2°26	25° 1	26°10	T 26	
F 27	10 28 42	7°48'16	9♎ 2	22°53	24°57	26°47	17°18	13°58	10°49	21°42	11°51	0°42	2°22	25° 8	26° 9	F 27	
S 28	10 32 38	8°49'09	21♎22	22°41	26° 8	27°11	17°25	14° 0	10°48	21°44	11°52	0°34	2♎19	25°14	26♎ 9	S 28	

Delta T = 03h34m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3987
geocentric

MARCH 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 36 35	9♂50'03	3♂53	22°R18	27♂18	27♂28	17♂31	14♂3	10°R47	21♂47	11♂54	0°R28	2♂16	25♂21	26°R 9	S 1
M 2	10 40 31	10°50'55	16°33	21♂44	28°29	27°49	17°37	14°5	10♂46	21°49	11°55	0♂25	2°13	25°28	26♂I 9	M 2
T 3	10 44 28	11°51'47	29°24	20°59	29°39	28°9	17°42	14°7	10°45	21°51	11°56	0°D24	2°10	25°35	26°8	T 3
W 4	10 48 24	12°52'38	12♂29	20°6	0♂50	28°28	17°48	14°9	10°44	21°53	11°58	0°24	2°7	25°41	26°D 8	W 4
T 5	10 52 21	13°53'29	25°48	19°4	2°1	28°47	17°53	14°11	10°43	21°56	11°59	0°26	2°3	25°48	26°8	T 5
F 6	10 56 17	14°54'19	9♂24	17°57	3°12	29°6	17°59	14°13	10°42	21°58	12°0	0°R27	2°0	25°55	26°9	F 6
S 7	11 0 14	15°55'09	23°17	16°46	4°23	29°25	18°4	14°15	10°41	22°0	12°2	0°27	1°57	26°2	26°9	S 7
S 8	11 4 11	16°55'57	7♂29	15°33	5°34	29°43	18°9	14°17	10°40	22°2	12°3	0°25	1°54	26°8	26°9	S 8
M 9	11 8 7	17°56'46	21°57	14°20	6°45	0♂7	18°13	14°19	10°39	22°5	12°4	0°21	1°51	26°15	26°9	M 9
T 10	11 12 4	18°57'33	6♂38	13°9	7°57	0°17	18°18	14°20	10°38	22°7	12°5	0°16	1°47	26°22	26°10	T 10
W 11	11 16 0	19°58'20	21°26	12°2	9°8	0°34	18°23	14°22	10°36	22°9	12°7	0°9	1°44	26°28	26°10	W 11
T 12	11 19 57	20°59'05	6♂12	11°1	10°19	0°50	18°27	14°23	10°35	22°11	12°8	0°3	1°41	26°35	26°11	T 12
F 13	11 23 53	21°59'50	20°50	10°6	11°31	1°6	18°31	14°24	10°34	22°14	12°9	29♂57	1°38	26°42	26°11	F 13
S 14	11 27 50	23°0'33	5°Y12	9°18	12°42	1°22	18°35	14°25	10°32	22°16	12°10	29°53	1°35	26°49	26°12	S 14
S 15	11 31 46	24°1'15	19°12	8°38	13°54	1°37	18°39	14°26	10°31	22°18	12°11	29°51	1°32	26°55	26°13	S 15
M 16	11 35 43	25°1'56	2♂47	8°6	15°6	1°51	18°42	14°27	10°29	22°21	12°12	29°D51	1°28	27°2	26°14	M 16
T 17	11 39 39	26°2'35	15°88	7°42	16°17	2°5	18°46	14°28	10°27	22°23	12°13	29°52	1°25	27°9	26°15	T 17
W 18	11 43 36	27°3'13	28°44	7°26	17°29	2°18	18°49	14°29	10°26	22°25	12°14	29°53	1°22	27°15	26°16	W 18
T 19	11 47 33	28°3'49	11♂11	7°17	18°41	2°31	18°52	14°29	10°24	22°27	12°15	29°55	1°19	27°22	26°17	T 19
F 20	11 51 29	29°4'24	23°22	7°D16	19°53	2°44	18°55	14°30	10°23	22°30	12°16	29°56	1°16	27°29	26°18	F 20
S 21	11 55 26	0°Y 4'58	5♂21	7°22	21°5	2°56	18°58	14°30	10°21	22°32	12°17	29°R56	1°13	27°36	26°19	S 21
S 22	11 59 22	1°5'29	17°15	7°34	22°17	3°7	19°0	14°31	10°19	22°34	12°17	29°55	1°9	27°42	26°20	S 22
M 23	12 3 19	2°5'59	29°7	7°53	23°29	3°18	19°2	14°31	10°17	22°36	12°18	29°52	1°6	27°49	26°22	M 23
T 24	12 7 15	3°6'27	11♂1	8°17	24°41	3°28	19°5	14°R31	10°15	22°39	12°19	29°48	1°3	27°56	26°23	T 24
W 25	12 11 12	4°6'54	23°2	8°46	25°53	3°38	19°7	14°31	10°13	22°41	12°20	29°44	1°0	28°3	26°25	W 25
T 26	12 15 8	5°7'19	5♂12	9°20	27°6	3°47	19°8	14°31	10°11	22°43	12°20	29°40	0°57	28°9	26°26	T 26
F 27	12 19 5	6°7'42	17°34	9°58	28°18	3°55	19°10	14°30	10°9	22°45	12°21	29°36	0°53	28°16	26°28	F 27
S 28	12 23 2	7°8'04	0♂9	10°41	29°30	4°3	19°11	14°30	10°7	22°48	12°22	29°32	0°50	28°23	26°30	S 28
S 29	12 26 58	8°8'24	12°57	11°27	0♂43	4°10	19°13	14°30	10°5	22°50	12°22	29°30	0°47	28°29	26°31	S 29
M 30	12 30 55	9°8'43	25°59	12°17	1°55	4°17	19°14	14°29	10°3	22°52	12°23	29°D30	0°44	28°36	26°33	M 30
T 31	12 34 51	10°Y 9'00	9♂13	13♂11	3♂8	4♂23	19♂15	14♂28	10♂1	22♂54	12♂23	29♂30	0♂41	28♂43	26♂I 35	T 31

Delta T = 03h34m35s

APRIL 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 38 48	11°Y 9'16	22♂40	14♂7	4♂20	4♂28	19♂15	14°R28	9°R59	22♂56	12♂24	29♂31	0♂38	28♂50	26♂I 37	W 1
T 2	12 42 44	12°9'30	6♂19	15°6	5°33	4°33	19°16	14♂27	9♂57	22°59	12°24	29°32	0°34	28°56	26°39	T 2
F 3	12 46 41	13°9'43	20°8	16°8	6°45	4°37	19°16	14°26	9°55	23°1	12°25	29°33	0°31	29°3	26°41	F 3
S 4	12 50 37	14°9'55	4♂7	17°12	7°58	4°40	19°R16	14°25	9°52	23°3	12°25	29°34	0°28	29°10	26°43	S 4
S 5	12 54 34	15°10'06	18°15	18°19	9°10	4°43	19°16	14°24	9°50	23°5	12°25	29°R34	0°25	29°16	26°46	S 5
M 6	12 58 30	16°10'15	2♂29	19°28	10°23	4°45	19°16	14°22	9°48	23°7	12°26	29°34	0°22	29°23	26°48	M 6
T 7	13 2 27	17°10'22	16°48	20°39	11°36	4°46	19°16	14°21	9°46	23°9	12°26	29°33	0°19	29°30	26°50	T 7
W 8	13 6 24	18°10'28	1♂8	21°51	12°49	4°R47	19°15	14°19	9°43	23°12	12°26	29°32	0°15	29°37	26°53	W 8
T 9	13 10 20	19°10'33	15°25	23°6	14°1	4°47	19°14	14°18	9°41	23°14	12°26	29°30	0°12	29°43	26°55	T 9
F 10	13 14 17	20°10'36	29°35	24°23	15°14	4°46	19°13	14°16	9°39	23°16	12°26	29°29	0°9	29°50	26°58	F 10
S 11	13 18 13	21°10'37	13°Y32	25°41	16°27	4°44	19°12	14°15	9°36	23°18	12°27	29°28	0°6	29°57	27°1	S 11
S 12	13 22 10	22°10'37	27°14	27°0	17°40	4°41	19°10	14°13	9°34	23°20	12°27	29°D28	0°3	0♂4	27°3	S 12
M 13	13 26 6	23°10'35	10♂38	28°22	18°53	4°38	19°9	14°11	9°31	23°22	12°27	29°28	29♂59	0°10	27°6	M 13
T 14	13 30 3	24°10'31	23°43	29°45	20°6	4°34	19°7	14°9	9°29	23°24	12°R27	29°28	29°56	0°17	27°9	T 14
W 15	13 33 59	25°10'25	6♂29	1°Y 9	21°19	4°29	19°5	14°7	9°26	23°26	12°27	29°29	29°53	0°24	27°12	W 15
T 16	13 37 56	26°10'17	18°57	2°35	22°32	4°24	19°3	14°4	9°24	23°28	12°27	29°29	29°50	0°30	27°15	T 16
F 17	13 41 53	27°10'07	1♂10	4°2	23°45	4°17	19°1	14°2	9°21	23°30	12°27	29°30	29°47	0°37	27°18	F 17
S 18	13 45 49	28°9'55	13°12	5°30	24°58	4°10	18°58	14°0	9°19	23°32	12°27	29°30	29°44	0°44	27°21	S 18
S 19	13 49 46	29°9'40	25°7	7°0	26°11	4°2	18°56	13°57	9°16	23°34	12°26	29°30	29°40	0°51	27°24	S 19
M 20	13 53 42	0♂9'24	7♂0	8°31	27°24	3°54	18°53	13°54	9°14	23°36	12°26	29°30	29°37	0°57	27°27	M 20
T 21	13 57 39	1°9'06	18°55	10°4	28°37	3°44	18°50	13°52	9°11	23°38	12°26	29°30	29°34	1°4	27°30	T 21
W 22	14 1 35	2°8'45	0♂57	11°37	29°50	3°34	18°47	13°49	9°9	23°40	12°26	29°30	29°31	1°11	27°34	W 22
T 23	14 5 32	3°8'22	13°10	13°12	1°Y 3	3°23	18°43	13°46	9°6	23°41	12°26	29°31	29°28	1°17	27°37	T 23
F 24	14 9 28	4°7'57	25°37	14°49	2°16	3°12	18°40	13°43	9°3	23°43	12°25	29°31	29°24	1°24	27°40	F 24
S 25	14 13 25	5°7'30	8♂22	16°26	3°29	2°59	18°36	13°40	9°1	23°45	12°25	29°31	29°21	1°31	27°44	S 25
S 26	14 17 21	6°7'01	21°25	18°6	4°42	2°46	18°32	13°37	8°58	23°47	12°25	29°32	29°18	1°38	27°47	S 26
M 27	14 21 18	7°6'30	4♂47	19°46	5°56	2°32	18°28	13°34	8°56	23°49	12°24	29°R32	29°15	1°44	27°51	M 27
T 28	14 25 15	8°5'57	18°27	21°28	7°9	2°18	18°24	13°31	8°53	23°51	12°24	29°31	29°12	1°51	27°55	T 28
W 29	14 29 11	9°5'22	2♂22	23°11	8°22	2°2	18°19	13°28	8°50	23°52	12°23	29°31	29°9	1°58	27°58	W 29
T 30	14 33 8	10♂4'46	16♂28	24°Y55	9°Y35	1♂46	18♂15	13♂24	8♂48	23♂54	12♂23	29♂29	29♂5	2♂5	28♂I 2	T 30

Delta T = 03h34m36s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3987
geocentric

MAY 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 37 4	11♌ 4'08	0♌42	26♃41	10♂48	1°R30	18°R10	13°R21	8°R45	23♋56	12°R22	29°R28	29♌ 2	2♌11	28♌ 6	F 1								
S 2	14 41 1	12° 3'28	15° 0	28°28	12° 2	1♌13	18♌ 5	13♌17	8♌43	23°57	12♌22	29♌27	28°59	2°18	28° 9	S 2								
S 3	14 44 57	13° 2'46	29°18	0♌16	13°15	0°55	18° 0	13°14	8°40	23°59	12°21	29°26	28°56	2°25	28°13	S 3								
M 4	14 48 54	14° 2'03	13♌32	2° 6	14°28	0°36	17°55	13°10	8°38	24° 1	12°20	29°D25	28°53	2°31	28°17	M 4								
T 5	14 52 50	15° 1'18	27°41	3°57	15°41	0°17	17°50	13° 6	8°35	24° 2	12°20	29°26	28°50	2°38	28°21	T 5								
W 6	14 56 47	16° 0'32	11♌41	5°50	16°55	29♌58	17°44	13° 3	8°32	24° 4	12°19	29°27	28°46	2°45	28°25	W 6								
T 7	15 0 44	16°59'43	25°33	7°44	18° 8	29°38	17°39	12°59	8°30	24° 5	12°18	29°28	28°43	2°52	28°29	T 7								
F 8	15 4 40	17°58'53	9♂14	9°40	19°21	29°17	17°33	12°55	8°27	24° 7	12°18	29°29	28°40	2°58	28°33	F 8								
S 9	15 8 37	18°58'02	22°44	11°37	20°35	28°56	17°27	12°51	8°25	24° 8	12°17	29°R30	28°37	3° 5	28°37	S 9								
S 10	15 12 33	19°57'08	6♌ 1	13°35	21°48	28°35	17°21	12°47	8°22	24°10	12°16	29°30	28°34	3°12	28°41	S 10								
M 11	15 16 30	20°56'13	19° 4	15°35	23° 1	28°13	17°15	12°43	8°20	24°11	12°15	29°29	28°30	3°19	28°45	M 11								
T 12	15 20 26	21°55'16	1♌54	17°36	24°15	27°51	17° 9	12°39	8°17	24°13	12°14	29°27	28°27	3°25	28°50	T 12								
W 13	15 24 23	22°54'17	14°30	19°38	25°28	27°29	17° 3	12°35	8°15	24°14	12°14	29°23	28°24	3°32	28°54	W 13								
T 14	15 28 19	23°53'16	26°53	21°41	26°41	27° 6	16°56	12°31	8°12	24°16	12°13	29°19	28°21	3°39	28°58	T 14								
F 15	15 32 16	24°52'13	9♌ 4	23°46	27°55	26°44	16°50	12°26	8°10	24°17	12°12	29°15	28°18	3°45	29° 2	F 15								
S 16	15 36 13	25°51'07	21° 5	25°51	29° 8	26°21	16°43	12°22	8° 7	24°18	12°11	29°11	28°15	3°52	29° 7	S 16								
S 17	15 40 9	26°50'00	3♌ 0	27°57	0♌21	25°58	16°36	12°18	8° 5	24°20	12°10	29° 8	28°11	3°59	29°11	S 17								
M 18	15 44 6	27°48'50	14°52	0♌ 4	1°35	25°35	16°30	12°13	8° 2	24°21	12° 9	29° 6	28° 8	4° 6	29°16	M 18								
T 19	15 48 2	28°47'39	26°46	2°11	2°48	25°12	16°23	12° 9	8° 0	24°22	12° 8	29°D 5	28° 5	4°12	29°20	T 19								
W 20	15 51 59	29°46'25	8♌47	4°19	4° 1	24°49	16°16	12° 5	7°58	24°23	12° 7	29° 5	28° 2	4°19	29°25	W 20								
T 21	15 55 55	0♌45'09	20°59	6°26	5°15	24°26	16° 9	12° 0	7°55	24°24	12° 6	29° 7	27°59	4°26	29°29	T 21								
F 22	15 59 52	1°43'51	3♌27	8°33	6°28	24° 3	16° 1	11°56	7°53	24°26	12° 4	29° 8	27°56	4°32	29°34	F 22								
S 23	16 3 48	2°42'30	16°14	10°39	7°41	23°40	15°54	11°51	7°51	24°27	12° 3	29°10	27°52	4°39	29°38	S 23								
S 24	16 7 45	3°41'08	29°25	12°45	8°55	23°18	15°47	11°47	7°48	24°28	12° 2	29°R10	27°49	4°46	29°43	S 24								
M 25	16 11 42	4°39'44	13♌ 0	14°49	10° 8	22°56	15°40	11°42	7°46	24°29	12° 1	29°10	27°46	4°53	29°47	M 25								
T 26	16 15 38	5°38'18	26°59	16°51	11°21	22°34	15°32	11°38	7°44	24°30	12° 0	29° 7	27°43	4°59	29°52	T 26								
W 27	16 19 35	6°36'50	11♌18	18°52	12°35	22°13	15°25	11°33	7°42	24°31	11°59	29° 3	27°40	5° 6	29°57	W 27								
T 28	16 23 31	7°35'20	25°53	20°50	13°48	21°52	15°17	11°29	7°40	24°32	11°57	28°58	27°36	5°13	0♌ 1	T 28								
F 29	16 27 28	8°33'49	10♌36	22°46	15° 2	21°31	15°10	11°24	7°38	24°33	11°56	28°52	27°33	5°20	0° 6	F 29								
S 30	16 31 24	9°32'16	25°19	24°39	16°15	21°11	15° 2	11°20	7°36	24°34	11°55	28°46	27°30	5°26	0°11	S 30								
S 31	16 35 21	10♌30'41	9♌57	26♌29	17♌28	20♌51	14♌55	11♌15	7♌33	24♌35	11♌54	28♌41	27♌27	5♌33	0♌16	S 31								

Delta T = 03h34m37s

JUNE 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 39 17	11♌29'05	24♌23	28♌16	18♌42	20°R31	14°R47	11°R10	7°R31	24♌35	11°R52	28°R38	27♌24	5♌40	0♌20	M 1								
T 2	16 43 14	12°27'28	8♌33	29°59	19°55	20♌13	14♌39	11♌ 6	7♌29	24°36	11♌51	28°D37	27°21	5°46	0°25	T 2								
W 3	16 47 11	13°25'49	22°27	19°39	21° 8	19°55	14°32	11° 1	7°28	24°37	11°50	28♌37	27°17	5°53	0°30	W 3								
T 4	16 51 7	14°24'08	6♂ 4	3°16	22°22	19°37	14°24	10°57	7°26	24°38	11°48	28°38	27°14	6° 0	0°35	T 4								
F 5	16 55 4	15°22'26	19°26	4°48	23°35	19°20	14°16	10°52	7°24	24°39	11°47	28°40	27°11	6° 7	0°40	F 5								
S 6	16 59 0	16°20'43	2♌33	6°17	24°49	19° 4	14° 9	10°48	7°22	24°39	11°45	28°R40	27° 8	6°13	0°45	S 6								
S 7	17 2 57	17°18'59	15°27	7°41	26° 2	18°48	14° 1	10°43	7°20	24°40	11°44	28°38	27° 5	6°20	0°50	S 7								
M 8	17 6 53	18°17'13	28°10	9° 2	27°15	18°33	13°53	10°39	7°18	24°41	11°42	28°35	27° 2	6°27	0°54	M 8								
T 9	17 10 50	19°15'25	10♌42	10°18	28°29	18°19	13°46	10°34	7°17	24°41	11°41	28°29	26°58	6°33	0°59	T 9								
W 10	17 14 46	20°13'36	23° 4	11°30	29°42	18° 5	13°38	10°30	7°15	24°42	11°40	28°21	26°55	6°40	1° 4	W 10								
T 11	17 18 43	21°11'45	5♌17	12°38	0♌56	17°53	13°31	10°25	7°13	24°42	11°38	28°11	26°52	6°47	1° 9	T 11								
F 12	17 22 40	22° 9'53	17°22	13°42	2° 9	17°41	13°23	10°21	7°12	24°43	11°37	28° 1	26°49	6°54	1°14	F 12								
S 13	17 26 36	23° 7'59	29°20	14°41	3°22	17°30	13°16	10°16	7°10	24°43	11°35	27°51	26°46	7° 0	1°19	S 13								
S 14	17 30 33	24° 6'03	11♌13	15°36	4°36	17°19	13° 8	10°12	7° 9	24°44	11°34	27°42	26°42	7° 7	1°24	S 14								
M 15	17 34 29	25° 4'06	23° 4	16°26	5°49	17°10	13° 1	10° 8	7° 7	24°44	11°32	27°35	26°39	7°14	1°29	M 15								
T 16	17 38 26	26° 2'07	4♌56	17°11	7° 3	17° 1	12°54	10° 3	7° 6	24°44	11°31	27°31	26°36	7°21	1°34	T 16								
W 17	17 42 22	27° 0'06	16°55	17°52	8°16	16°53	12°46	9°59	7° 4	24°45	11°29	27°28	26°33	7°27	1°39	W 17								
T 18	17 46 19	27°58'03	29° 4	18°28	9°29	16°46	12°39	9°55	7° 3	24°45	11°27	27°D28	26°30	7°34	1°44	T 18								
F 19	17 50 15	28°55'59	11♌28	19° 0	10°43	16°39	12°32	9°51	7° 2	24°45	11°26	27°28	26°27	7°41	1°49	F 19								
S 20	17 54 12	29°53'53	24°14	19°26	11°56	16°34	12°25	9°46	7° 0	24°46	11°24	27°R29	26°23	7°47	1°54	S 20								
S 21	17 58 9	0♌51'46	7♌24	19°48	13°10	16°29	12°18	9°42	6°59	24°46	11°23	27°28	26°20	7°54	1°59	S 21								
M 22	18 2 5	1°49'36	21° 1	20° 5	14°23	16°25	12°11	9°38	6°58	24°46	11°21	27°26	26°17	8° 1	2° 4	M 22								
T 23	18 6 2	2°47'26	5♌ 8	20°17	15°36	16°22	12° 4	9°34	6°57	24°46	11°20	27°22	26°14	8° 8	2° 9	T 23								
W 24	18 9 58	3°45'14	19°40	20°24	16°50	16°20	11°58	9°30	6°56	24°46	11°18	27°15	26°11	8°14	2°14	W 24								
T 25	18 13 55	4°43'00	4♌33	20°R27	18° 3	16°18	11°51	9°26	6°55	24°46	11°16	27° 6	26° 8	8°21	2°19	T 25								
F 26	18 17 51	5°40'46	19°39	20°25	19°17	16°17	11°44	9°22	6°54	24°46	11°15	26°56	26° 4	8°28	2°24	F 26								
S 27	18 21 48	6°38'30	4♌46	20°18	20°30	16°D17	11°38	9°19	6°53	24°R46	11°13	26°46	26° 1	8°34	2°29	S 27								
S 28	18 25 45	7°36'13	19°45	20° 7	21°43	16°18	11°32	9°15	6°52	24°46	11°12	26°38	25°58	8°41	2°34	S 28								
M 29	18 29 41	8°33'55	4♌29	19°52	22°57	16°20	11°26	9°11	6°51	24°46	11°10	26°32	25°55	8°48	2°39	M 29								

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3987
geocentric

JULY 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 37 34	10 ²⁹ 16	2 ⁷ 49	19 ¹¹ R11	25 ^{II} 24	16 ^{III} 25	11 [°] R14	9 [°] R 4	6 [°] R50	24 [°] R46	11 [°] R 7	26 [°] R27	25 [°] 48	9 [°] Ω 1	2 ⁵ 49	W 1	
T 2	18 41 31	11 [°] 26'56	16 [°] 23	18 [°] 45	26 [°] 37	16 [°] 29	11 [°] 8	9 [°] 0	6 [°] 49	24 [°] 46	11 [°] 5	26 [°] D27	25 [°] 45	9 [°] 8	2 [°] 54	T 2	
F 3	18 45 27	12 [°] 24'34	29 [°] 37	18 [°] 17	27 [°] 51	16 [°] 33	11 [°] 2	8 [°] 57	6 [°] 49	24 [°] 46	11 [°] 3	26 [°] R27	25 [°] 42	9 [°] 15	2 [°] 59	F 3	
S 4	18 49 24	13 [°] 22'12	12 [°] 31	17 [°] 47	29 [°] 4	16 [°] 38	10 [°] 57	8 [°] 54	6 [°] 48	24 [°] 45	11 [°] 2	26 [°] 26	25 [°] 39	9 [°] 21	3 [°] 4	S 4	
S 5	18 53 20	14 [°] 19'49	25 [°] 11	17 [°] 15	0 [°] 18	16 [°] 44	10 [°] 51	8 [°] 50	6 [°] 47	24 [°] 45	11 [°] 0	26 [°] 23	25 [°] 36	9 [°] 28	3 [°] 9	S 5	
M 6	18 57 17	15 [°] 17'26	7 [°] 38	16 [°] 42	1 [°] 31	16 [°] 51	10 [°] 46	8 [°] 47	6 [°] 47	24 [°] 45	10 [°] 59	26 [°] 18	25 [°] 33	9 [°] 35	3 [°] 14	M 6	
T 7	19 1 14	16 [°] 15'01	19 [°] 56	16 [°] 9	2 [°] 45	16 [°] 58	10 [°] 41	8 [°] 44	6 [°] 47	24 [°] 44	10 [°] 57	26 [°] 9	25 [°] 29	9 [°] 42	3 [°] 19	T 7	
W 8	19 5 10	17 [°] 12'36	2 [°] 5	15 [°] 35	3 [°] 58	17 [°] 6	10 [°] 36	8 [°] 41	6 [°] 46	24 [°] 44	10 [°] 55	25 [°] 58	25 [°] 26	9 [°] 48	3 [°] 24	W 8	
T 9	19 9 7	18 [°] 10'10	14 [°] 8	15 [°] 2	5 [°] 12	17 [°] 14	10 [°] 31	8 [°] 38	6 [°] 46	24 [°] 44	10 [°] 54	25 [°] 45	25 [°] 23	9 [°] 55	3 [°] 29	T 9	
F 10	19 13 3	19 [°] 7'42	26 [°] 6	14 [°] 31	6 [°] 25	17 [°] 24	10 [°] 26	8 [°] 35	6 [°] 46	24 [°] 43	10 [°] 52	25 [°] 31	25 [°] 20	10 [°] 2	3 [°] 34	F 10	
S 11	19 17 0	20 [°] 5'14	7 [°] 59	14 [°] 1	7 [°] 39	17 [°] 34	10 [°] 22	8 [°] 32	6 [°] 45	24 [°] 43	10 [°] 51	25 [°] 18	25 [°] 17	10 [°] 9	3 [°] 39	S 11	
S 12	19 20 56	21 [°] 2'45	19 [°] 51	13 [°] 33	8 [°] 52	17 [°] 44	10 [°] 17	8 [°] 29	6 [°] 45	24 [°] 42	10 [°] 49	25 [°] 5	25 [°] 14	10 [°] 15	3 [°] 44	S 12	
M13	19 24 53	22 [°] 0'16	1 [°] 41	13 [°] 8	10 [°] 6	17 [°] 55	10 [°] 13	8 [°] 27	6 [°] 45	24 [°] 42	10 [°] 47	24 [°] 55	25 [°] 10	10 [°] 22	3 [°] 49	M13	
T 14	19 28 49	22 [°] 57'45	13 [°] 34	12 [°] 46	11 [°] 19	18 [°] 7	10 [°] 9	8 [°] 24	6 [°] 45	24 [°] 41	10 [°] 46	24 [°] 48	25 [°] 7	10 [°] 29	3 [°] 54	T 14	
W15	19 32 46	23 [°] 55'13	25 [°] 32	12 [°] 28	12 [°] 33	18 [°] 19	10 [°] 5	8 [°] 22	6 [°] 45	24 [°] 41	10 [°] 44	24 [°] 43	25 [°] 4	10 [°] 35	3 [°] 58	W15	
T 16	19 36 43	24 [°] 52'40	7 [°] 40	12 [°] 13	13 [°] 46	18 [°] 32	10 [°] 1	8 [°] 19	6 [°] 45	24 [°] 40	10 [°] 43	24 [°] 41	25 [°] 1	10 [°] 42	4 [°] 3	T 16	
F 17	19 40 39	25 [°] 50'06	20 [°] 2	12 [°] 3	15 [°] 0	18 [°] 46	9 [°] 58	8 [°] 17	6 [°] 45	24 [°] 40	10 [°] 41	24 [°] 41	24 [°] 58	10 [°] 49	4 [°] 8	F 17	
S 18	19 44 36	26 [°] 47'31	2 [°] 44	11 [°] 56	16 [°] 13	19 [°] 0	9 [°] 54	8 [°] 15	6 [°] 46	24 [°] 39	10 [°] 40	24 [°] 41	24 [°] 54	10 [°] 56	4 [°] 13	S 18	
S 19	19 48 32	27 [°] 44'55	15 [°] 50	11 [°] D54	17 [°] 27	19 [°] 15	9 [°] 51	8 [°] 12	6 [°] 46	24 [°] 38	10 [°] 38	24 [°] 40	24 [°] 51	11 [°] 2	4 [°] 18	S 19	
M20	19 52 29	28 [°] 42'19	29 [°] 23	11 [°] 57	18 [°] 40	19 [°] 30	9 [°] 48	8 [°] 10	6 [°] 46	24 [°] 38	10 [°] 37	24 [°] 38	24 [°] 48	11 [°] 9	4 [°] 22	M20	
T 21	19 56 25	29 [°] 39'42	13 [°] 26	12 [°] 4	19 [°] 54	19 [°] 46	9 [°] 45	8 [°] 8	6 [°] 46	24 [°] 37	10 [°] 35	24 [°] 33	24 [°] 45	11 [°] 16	4 [°] 27	T 21	
W22	20 0 22	0 [°] 37'03	27 [°] 58	12 [°] 16	21 [°] 7	20 [°] 2	9 [°] 42	8 [°] 6	6 [°] 47	24 [°] 36	10 [°] 34	24 [°] 25	24 [°] 42	11 [°] 22	4 [°] 32	W22	
T 23	20 4 19	1 [°] 34'25	12 [°] 55	12 [°] 32	22 [°] 21	20 [°] 19	9 [°] 40	8 [°] 5	6 [°] 47	24 [°] 35	10 [°] 32	24 [°] 16	24 [°] 39	11 [°] 29	4 [°] 36	T 23	
F 24	20 8 15	2 [°] 31'45	28 [°] 8	12 [°] 53	23 [°] 34	20 [°] 36	9 [°] 38	8 [°] 3	6 [°] 48	24 [°] 34	10 [°] 31	24 [°] 6	24 [°] 35	11 [°] 36	4 [°] 41	F 24	
S 25	20 12 12	3 [°] 29'05	13 [°] 27	13 [°] 19	24 [°] 48	20 [°] 54	9 [°] 35	8 [°] 1	6 [°] 48	24 [°] 34	10 [°] 29	23 [°] 55	24 [°] 32	11 [°] 43	4 [°] 46	S 25	
S 26	20 16 8	4 [°] 26'25	28 [°] 41	13 [°] 49	26 [°] 2	21 [°] 12	9 [°] 33	8 [°] 0	6 [°] 49	24 [°] 33	10 [°] 28	23 [°] 46	24 [°] 29	11 [°] 49	4 [°] 50	S 26	
M27	20 20 5	5 [°] 23'44	13 [°] 40	14 [°] 24	27 [°] 15	21 [°] 31	9 [°] 32	7 [°] 58	6 [°] 50	24 [°] 32	10 [°] 26	23 [°] 39	24 [°] 26	11 [°] 56	4 [°] 55	M27	
T 28	20 24 1	6 [°] 21'03	28 [°] 15	15 [°] 4	28 [°] 29	21 [°] 50	9 [°] 30	7 [°] 57	6 [°] 50	24 [°] 31	10 [°] 25	23 [°] 35	24 [°] 23	12 [°] 3	4 [°] 59	T 28	
W29	20 27 58	7 [°] 18'22	12 [°] 23	15 [°] 47	29 [°] 43	22 [°] 10	9 [°] 28	7 [°] 56	6 [°] 51	24 [°] 30	10 [°] 23	23 [°] 33	24 [°] 19	12 [°] 9	5 [°] 4	W29	
T 30	20 31 54	8 [°] 15'41	26 [°] 3	16 [°] 36	0 [°] 56	22 [°] 30	9 [°] 27	7 [°] 54	6 [°] 52	24 [°] 29	10 [°] 22	23 [°] D33	24 [°] 16	12 [°] 16	5 [°] 8	T 30	
F 31	20 35 51	9 [°] 13'00	9 [°] 18	17 [°] 28	2 [°] 10	22 [°] 51	9 [°] 26	7 [°] 53	6 [°] 53	24 [°] 28	10 [°] 21	23 [°] R33	24 [°] 13	12 [°] 23	5 [°] 13	F 31	

Delta T = 03h34m39s

AUGUST 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 39 48	10 [°] 10'19	22 [°] 10	18 [°] 25	3 [°] 23	23 [°] 12	9 [°] R25	7 [°] R52	6 [°] 54	24 [°] R27	10 [°] R19	23 [°] R32	24 [°] 10	12 [°] 30	5 [°] 17	S 1	
S 2	20 43 44	11 [°] 7'38	4 [°] 44	19 [°] 26	4 [°] 37	23 [°] 33	9 [°] 24	7 [°] 52	6 [°] 55	24 [°] R26	10 [°] R18	23 [°] 30	24 [°] 7	12 [°] 36	5 [°] 21	S 2	
M 3	20 47 41	12 [°] 4'57	17 [°] 4	20 [°] 32	5 [°] 51	23 [°] 55	9 [°] 24	7 [°] 51	6 [°] 56	24 [°] 25	10 [°] 17	23 [°] 26	24 [°] 4	12 [°] 43	5 [°] 26	M 3	
T 4	20 51 37	13 [°] 2'16	29 [°] 12	21 [°] 41	7 [°] 5	24 [°] 17	9 [°] 23	7 [°] 50	6 [°] 57	24 [°] 24	10 [°] 15	23 [°] 18	24 [°] 0	12 [°] 50	5 [°] 30	T 4	
W 5	20 55 34	13 [°] 59'36	11 [°] 13	22 [°] 54	8 [°] 18	24 [°] 40	9 [°] 23	7 [°] 50	6 [°] 58	24 [°] 22	10 [°] 14	23 [°] 8	23 [°] 57	12 [°] 56	5 [°] 34	W 5	
T 6	20 59 30	14 [°] 56'55	23 [°] 9	24 [°] 12	9 [°] 32	25 [°] 3	9 [°] D23	7 [°] 49	6 [°] 59	24 [°] 21	10 [°] 13	22 [°] 57	23 [°] 54	13 [°] 3	5 [°] 39	T 6	
F 7	21 3 27	15 [°] 54'14	5 [°] 2	25 [°] 33	10 [°] 46	25 [°] 27	9 [°] 23	7 [°] 49	7 [°] 0	24 [°] 20	10 [°] 12	22 [°] 45	23 [°] 51	13 [°] 10	5 [°] 43	F 7	
S 8	21 7 23	16 [°] 51'33	16 [°] 53	26 [°] 59	11 [°] 59	25 [°] 50	9 [°] 23	7 [°] 48	7 [°] 1	24 [°] 19	10 [°] 10	22 [°] 32	23 [°] 48	13 [°] 17	5 [°] 47	S 8	
S 9	21 11 20	17 [°] 48'53	28 [°] 45	28 [°] 28	13 [°] 13	26 [°] 15	9 [°] 24	7 [°] 48	7 [°] 3	24 [°] 18	10 [°] 9	22 [°] 21	23 [°] 45	13 [°] 23	5 [°] 51	S 9	
M10	21 15 17	18 [°] 46'12	10 [°] 38	0 [°] 1	14 [°] 27	26 [°] 39	9 [°] 25	7 [°] D48	7 [°] 4	24 [°] 17	10 [°] 8	22 [°] 12	23 [°] 41	13 [°] 30	5 [°] 55	M10	
T 11	21 19 13	19 [°] 43'31	22 [°] 35	1 [°] 37	15 [°] 41	27 [°] 4	9 [°] 25	7 [°] 48	7 [°] 6	24 [°] 15	10 [°] 7	22 [°] 6	23 [°] 38	13 [°] 37	5 [°] 59	T 11	
W12	21 23 10	20 [°] 40'50	4 [°] 38	3 [°] 17	16 [°] 55	27 [°] 30	9 [°] 27	7 [°] 48	7 [°] 7	24 [°] 14	10 [°] 6	22 [°] 2	23 [°] 35	13 [°] 43	6 [°] 3	W12	
T 13	21 27 6	21 [°] 38'09	16 [°] 50	5 [°] 1	18 [°] 8	27 [°] 55	9 [°] 28	7 [°] 48	7 [°] 9	24 [°] 13	10 [°] 5	22 [°] D 1	23 [°] 32	13 [°] 50	6 [°] 7	T 13	
F 14	21 31 3	22 [°] 35'27	29 [°] 15	6 [°] 48	19 [°] 22	28 [°] 21	9 [°] 29	7 [°] 49	7 [°] 10	24 [°] 11	10 [°] 4	22 [°] 1	23 [°] 29	13 [°] 57	6 [°] 11	F 14	
S 15	21 34 59	23 [°] 32'46	11 [°] 57	8 [°] 38	20 [°] 36	28 [°] 48	9 [°] 31	7 [°] 49	7 [°] 12	24 [°] 10	10 [°] 2	22 [°] 1	23 [°] 25	14 [°] 4	6 [°] 15	S 15	
S 16	21 38 56	24 [°] 30'05	25 [°] 0	1													

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3987
geocentric

SEPTEMBER 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 42 1	9♎47'45	8♏12	13♎38	11♎32	7♁1	10♁24	8♁11	7♎46	23°R45	9°R48	21°R15	22♁31	15♎58	7♏14	T 1	
W 2	22 45 57	10°45'12	20° 9	15°40	12°46	7°32	10°28	8°13	7°49	23°K43	9°Z48	21♁10	22°28	16° 4	7°17	W 2	
T 3	22 49 54	11°42'41	2♎2	17°41	14° 0	8° 4	10°33	8°16	7°51	23°42	9°47	21° 3	22°25	16°11	7°20	T 3	
F 4	22 53 50	12°40'10	13°53	19°40	15°14	8°36	10°38	8°18	7°54	23°40	9°47	20°56	22°22	16°18	7°23	F 4	
S 5	22 57 47	13°37'40	25°45	21°37	16°28	9° 8	10°43	8°20	7°56	23°39	9°46	20°49	22°19	16°24	7°26	S 5	
S 6	23 1 43	14°35'11	7♎39	23°33	17°42	9°40	10°48	8°23	7°59	23°37	9°46	20°43	22°16	16°31	7°28	S 6	
M 7	23 5 40	15°32'43	19°39	25°28	18°56	10°13	10°54	8°26	8° 1	23°35	9°45	20°38	22°12	16°38	7°31	M 7	
T 8	23 9 37	16°30'16	1♁44	27°21	20°11	10°46	10°59	8°28	8° 4	23°34	9°45	20°35	22° 9	16°45	7°34	T 8	
W 9	23 13 33	17°27'49	13°58	29°12	21°25	11°19	11° 5	8°31	8° 7	23°32	9°45	20°33	22° 6	16°51	7°36	W 9	
T 10	23 17 30	18°25'24	26°21	1♁ 2	22°39	11°52	11°11	8°34	8° 9	23°31	9°44	20°D33	22° 3	16°58	7°39	T 10	
F 11	23 21 26	19°22'59	8♎57	2°51	23°53	12°25	11°17	8°37	8°12	23°29	9°44	20°34	22° 0	17° 5	7°41	F 11	
S 12	23 25 23	20°20'35	21°47	4°38	25° 7	12°59	11°23	8°40	8°15	23°27	9°44	20°36	21°57	17°11	7°44	S 12	
S 13	23 29 19	21°18'12	4♁55	6°23	26°21	13°33	11°29	8°43	8°18	23°26	9°43	20°37	21°53	17°18	7°46	S 13	
M14	23 33 16	22°15'50	18°22	8° 7	27°35	14° 7	11°36	8°46	8°21	23°24	9°43	20°R38	21°50	17°25	7°48	M14	
T 15	23 37 12	23°13'28	2♁11	9°49	28°49	14°41	11°42	8°50	8°24	23°22	9°43	20°38	21°47	17°32	7°50	T 15	
W16	23 41 9	24°11'08	16°21	11°30	0♁ 3	15°16	11°49	8°53	8°26	23°21	9°43	20°37	21°44	17°38	7°52	W16	
T 17	23 45 6	25° 8'48	0♁52	13° 9	1°17	15°50	11°56	8°57	8°29	23°19	9°43	20°34	21°41	17°45	7°55	T 17	
F 18	23 49 2	26° 6'29	15°38	14°47	2°31	16°25	12° 3	9° 0	8°32	23°17	9°43	20°31	21°37	17°52	7°57	F 18	
S 19	23 52 59	27° 4'10	0♁34	16°23	3°46	17° 0	12°10	9° 4	8°35	23°16	9°43	20°28	21°34	17°58	7°58	S 19	
S 20	23 56 55	28° 1'53	15°32	17°58	5° 0	17°36	12°17	9° 8	8°39	23°14	9°D43	20°25	21°31	18° 5	8° 0	S 20	
M21	0 0 52	28°59'37	0°Y23	19°32	6°14	18°11	12°24	9°12	8°42	23°13	9°43	20°23	21°28	18°12	8° 2	M21	
T 22	0 4 48	29°57'22	15° 0	21° 4	7°28	18°47	12°32	9°15	8°45	23°11	9°43	20°D22	21°25	18°19	8° 4	T 22	
W23	0 8 45	0♁55'09	29°16	22°34	8°42	19°23	12°39	9°19	8°48	23° 9	9°43	20°22	21°22	18°25	8° 6	W23	
T 24	0 12 41	1°52'57	13♁ 7	24° 3	9°56	19°59	12°47	9°24	8°51	23° 8	9°43	20°23	21°18	18°32	8° 7	T 24	
F 25	0 16 38	2°50'47	26°33	25°31	11°10	20°35	12°55	9°28	8°54	23° 6	9°43	20°25	21°15	18°39	8° 9	F 25	
S 26	0 20 34	3°48'38	9♁35	26°57	12°25	21°11	13° 3	9°32	8°58	23° 4	9°43	20°26	21°12	18°45	8°10	S 26	
S 27	0 24 31	4°46'31	22°14	28°22	13°39	21°47	13°11	9°36	9° 1	23° 3	9°44	20°27	21° 9	18°52	8°12	S 27	
M28	0 28 28	5°44'25	4♁35	29°45	14°53	22°24	13°19	9°41	9° 4	23° 1	9°44	20°R27	21° 6	18°59	8°13	M28	
T 29	0 32 24	6°42'21	16°42	1♎ 7	16° 7	23° 1	13°28	9°45	9° 7	23° 0	9°44	20°27	21° 2	19° 5	8°14	T 29	
W30	0 36 21	7♁40'19	28♁39	2♎27	17♁21	23♁38	13♁36	9♁50	9♎11	22°K58	9°Z44	20♁26	20♁59	19♎12	8♁15	W30	

Delta T = 03h34m42s

OCTOBER 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 40 17	8♁38'19	10♎23	3♎46	18♁35	24♁15	13♁45	9♁54	9♎14	22°R57	9°Z45	20°R25	20♁56	19♎19	8♁16	T 1	
F 2	0 44 14	9°36'20	22°23	5° 2	19°50	24°52	13°53	9°59	9°17	22°K55	9°45	20♁23	20°53	19°26	8°18	F 2	
S 3	0 48 10	10°34'23	4♎17	6°18	21° 4	25°30	14° 2	10° 4	9°21	22°53	9°46	20°22	20°50	19°32	8°18	S 3	
S 4	0 52 7	11°32'27	16°17	7°31	22°18	26° 8	14°11	10° 8	9°24	22°52	9°46	20°21	20°47	19°39	8°19	S 4	
M 5	0 56 3	12°30'33	28°24	8°42	23°32	26°45	14°20	10°13	9°28	22°50	9°47	20°20	20°43	19°46	8°20	M 5	
T 6	1 0 0	13°28'41	10♁42	9°52	24°46	27°23	14°29	10°18	9°31	22°49	9°47	20°19	20°40	19°52	8°21	T 6	
W 7	1 3 56	14°26'50	23°11	11° 0	26° 1	28° 1	14°38	10°23	9°35	22°47	9°48	20°D19	20°37	19°59	8°22	W 7	
T 8	1 7 53	15°25'01	5♎52	12° 5	27°15	28°40	14°48	10°28	9°38	22°46	9°48	20°19	20°34	20° 6	8°22	T 8	
F 9	1 11 50	16°23'14	18°47	13° 8	28°29	29°18	14°57	10°33	9°42	22°44	9°49	20°20	20°31	20°12	8°23	F 9	
S 10	1 15 46	17°21'28	1♁55	14° 9	29°43	29°57	15° 7	10°39	9°45	22°43	9°49	20°20	20°28	20°19	8°23	S 10	
S 11	1 19 43	18°19'43	15°18	15° 7	0♎57	0♁35	15°16	10°44	9°49	22°42	9°50	20°20	20°24	20°26	8°24	S 11	
M12	1 23 39	19°18'00	28°55	16° 3	2°12	1°14	15°26	10°49	9°52	22°40	9°51	20°20	20°21	20°33	8°24	M12	
T 13	1 27 36	20°16'18	12♁45	16°55	3°26	1°53	15°36	10°55	9°56	22°39	9°52	20°20	20°18	20°39	8°24	T 13	
W14	1 31 32	21°14'38	26°49	17°45	4°40	2°32	15°46	11° 0	10° 0	22°37	9°52	20°20	20°15	20°46	8°24	W14	
T 15	1 35 29	22°12'59	11♁ 5	18°31	5°54	3°12	15°56	11° 6	10° 3	22°36	9°53	20°21	20°12	20°53	8°24	T 15	
F 16	1 39 25	23°11'21	25°31	19°14	7° 8	3°51	16° 6	11°11	10° 7	22°35	9°54	20°21	20° 8	20°59	8°R24	F 16	
S 17	1 43 22	24° 9'45	10♁ 2	19°53	8°23	4°31	16°16	11°17	10°11	22°33	9°55	20°21	20° 5	21° 6	8°24	S 17	
S 18	1 47 19	25° 8'10	24°34	20°27	9°37	5°10	16°27	11°23	10°14	22°32	9°56	20°21	20° 2	21°13	8°24	S 18	
M19	1 51 15	26° 6'37	9°Y 1	20°58	10°51	5°50	16°37	11°28	10°18	22°31	9°57	20°22	19°59	21°20	8°24	M19	
T 20	1 55 12	27° 5'06	23°19	21°23	12° 5	6°30	16°48	11°34	10°22	22°29	9°58	20°R22	19°56	21°26	8°24	T 20	
W21	1 59 8	28° 3'36	7♁22	21°44	13°19	7°10	16°58	11°40	10°25	22°28	9°59	20°22	19°53	21°33	8°23	W21	
T 22	2 3 5	29° 2'08	21° 6	21°58	14°34	7°50	17° 9	11°46	10°29	22°27	10° 0	20°21	19°49	21°40	8°23	T 22	
F 23	2 7 1	0♎ 0'43	4♁30	22° 7	15°48	8°30	17°20	11°52	10°33	22°26	10° 1	20°20	19°46	21°46	8°22	F 23	
S 24	2 10 58	0°59'19	17°32	22°R10	17° 2	9°11	17°30	11°58	10°37	22°24	10° 2	20°18	19°43	21°53	8°22	S 24	
S 25	2 14 54	1°57'57	0♁13	22° 7	18°16	9°51	17°41	12° 4	10°40	22°23	10° 3	20°17	19°40	22° 0	8°21	S 25	
M26	2 18 51	2°56'38	12°37	21°56	19°30	10°32	17°52	12°10	10°44	22°22	10° 4	20°16	19°37	22° 6	8°20	M26	
T 27	2 22 48	3°55'20	24°46	21°38	20°44	11°13	18° 3	12°16	10°48	22°21	10° 5	20°15	19°33	22°13	8°20	T 27	
W28	2 26 44	4°54'05	6♎44	21°13	21°59	11°54	18°15	12°23	10°52	22°20	10° 7	20°D15	19°30	22°20	8°19	W28	
T 29	2 30 41	5°52'51	18°37	20°40	23°13	12°35	18°26	12°29	10°55	22°19	10° 8	20°15	19°27	22°27	8°18	T 29	
F 30	2 34 37	6°51'40	0♎28	20° 0	24°27	13°16	18°37	12°35	10°59	22°18	10° 9	20°16	19°24	22°33	8°17	F 30	
S 31	2 38 34	7♎50'31	12♎24	19♎13	25♎41	13♁57	18♁48	12♁42	11♎ 3	22°K17	10°Z10	20♁18	19♁21	22♎40	8♁16	S 31	

Delta T = 03h34m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3987
geocentric

NOVEMBER 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 42 30	8♁49'24	24♎27	18°R19	26♁55	14♁39	19♁ 0	12♁48	11♁ 7	22°R16	10♁12	20♁19	19♁18	22♁47	8°R14	S 1	
M 2	2 46 27	9°48'19	6♁42	17♁20	28°10	15°20	19°11	12°54	11°10	22°R15	10°13	20°20	19°14	22°53	8♁13	M 2	
T 3	2 50 23	10°47'17	19°11	16°16	29°24	16° 2	19°23	13° 1	11°14	22°14	10°14	20°R21	19°11	23° 0	8°12	T 3	
W 4	2 54 20	11°46'16	1♁56	15° 9	0♁38	16°43	19°35	13° 7	11°18	22°13	10°16	20°20	19° 8	23° 7	8°11	W 4	
T 5	2 58 16	12°45'17	14°58	13°59	1°52	17°25	19°46	13°14	11°22	22°12	10°17	20°19	19° 5	23°13	8° 9	T 5	
F 6	3 2 13	13°44'20	28°17	12°50	3° 6	18° 7	19°58	13°21	11°26	22°11	10°19	20°16	19° 2	23°20	8° 8	F 6	
S 7	3 6 10	14°43'25	11♁51	11°43	4°20	18°49	20°10	13°27	11°29	22°10	10°20	20°13	18°59	23°27	8° 6	S 7	
S 8	3 10 6	15°42'32	25°38	10°39	5°35	19°31	20°22	13°34	11°33	22° 9	10°22	20° 9	18°55	23°34	8° 4	S 8	
M 9	3 14 3	16°41'41	9♁35	9°41	6°49	20°14	20°34	13°41	11°37	22° 9	10°23	20° 5	18°52	23°40	8° 3	M 9	
T 10	3 17 59	17°40'51	23°40	8°50	8° 3	20°56	20°46	13°47	11°41	22° 8	10°25	20° 3	18°49	23°47	8° 1	T 10	
W 11	3 21 56	18°40'03	7♁48	8° 7	9°17	21°38	20°58	13°54	11°44	22° 7	10°26	20° 1	18°46	23°54	7°59	W 11	
T 12	3 25 52	19°39'17	21°59	7°34	10°31	22°21	21°10	14° 1	11°48	22° 6	10°28	20°D 0	18°43	24° 0	7°57	T 12	
F 13	3 29 49	20°38'32	6♁10	7°12	11°45	23° 4	21°22	14° 8	11°52	22° 6	10°30	20° 1	18°39	24° 7	7°55	F 13	
S 14	3 33 45	21°37'49	20°19	7° 0	13° 0	23°46	21°34	14°15	11°56	22° 5	10°31	20° 3	18°36	24°14	7°53	S 14	
S 15	3 37 42	22°37'07	4♁25	7°D 0	14°14	24°29	21°47	14°22	11°59	22° 4	10°33	20° 4	18°33	24°20	7°51	S 15	
M 16	3 41 39	23°36'27	18°24	7°10	15°28	25°12	21°59	14°29	12° 3	22° 4	10°35	20°R 5	18°30	24°27	7°49	M 16	
T 17	3 45 35	24°35'49	2♁15	7°31	16°42	25°55	22°11	14°35	12° 7	22° 3	10°36	20° 4	18°27	24°34	7°46	T 17	
W 18	3 49 32	25°35'13	15°56	8° 2	17°56	26°38	22°24	14°42	12°11	22° 3	10°38	20° 2	18°24	24°40	7°44	W 18	
T 19	3 53 28	26°34'39	29°23	8°42	19°10	27°22	22°36	14°49	12°14	22° 2	10°40	19°58	18°20	24°47	7°42	T 19	
F 20	3 57 25	27°34'06	12♁34	9°30	20°24	28° 5	22°49	14°56	12°18	22° 2	10°42	19°52	18°17	24°54	7°39	F 20	
S 21	4 1 21	28°33'36	25°29	10°26	21°39	28°48	23° 2	15° 4	12°22	22° 1	10°43	19°45	18°14	25° 1	7°37	S 21	
S 22	4 5 18	29°33'08	8♁ 7	11°29	22°53	29°32	23°14	15°11	12°25	22° 1	10°45	19°38	18°11	25° 7	7°34	S 22	
M 23	4 9 14	0♁32'42	20°29	12°37	24° 7	0♁15	23°27	15°18	12°29	22° 1	10°47	19°32	18° 8	25°14	7°32	M 23	
T 24	4 13 11	1°32'17	2♁37	13°51	25°21	0°59	23°39	15°25	12°33	22° 0	10°49	19°26	18° 5	25°21	7°29	T 24	
W 25	4 17 8	2°31'55	14°35	15°10	26°35	1°43	23°52	15°32	12°36	22° 0	10°51	19°23	18° 1	25°27	7°26	W 25	
T 26	4 21 4	3°31'36	26°27	16°32	27°49	2°26	24° 5	15°39	12°40	22° 0	10°53	19°21	17°58	25°34	7°24	T 26	
F 27	4 25 1	4°31'18	8♁18	17°58	29° 3	3°10	24°18	15°46	12°43	22° 0	10°55	19°D20	17°55	25°41	7°21	F 27	
S 28	4 28 57	5°31'02	20°13	19°26	0♁17	3°54	24°31	15°53	12°47	21°59	10°57	19°21	17°52	25°47	7°18	S 28	
S 29	4 32 54	6°30'49	2♁16	20°56	1°31	4°38	24°44	16° 1	12°51	21°59	10°59	19°23	17°49	25°54	7°15	S 29	
M 30	4 36 50	7♁30'37	14♁33	22♁29	2♁45	5♁23	24♁56	16♁ 8	12♁54	21♁59	11♁ 1	19°R24	17♁45	26♁ 1	7♁12	M 30	

Delta T = 03h34m44s

DECEMBER 3987

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 40 47	8♁30'28	27♁ 9	24♁ 3	3♁59	6♁ 7	25♁ 9	16♁15	12♁58	21°R59	11♁ 3	19°R24	17♁42	26♁ 7	7°R 9	T 1	
W 2	4 44 43	9°30'21	10♁ 5	25°38	5°14	6°51	25°22	16°22	13° 1	21°R59	11° 5	19°R21	17°39	26°14	7°R 6	W 2	
T 3	4 48 40	10°30'15	23°24	27°13	6°28	7°36	25°35	16°29	13° 5	21°D59	11° 7	19°17	17°36	26°21	7° 3	T 3	
F 4	4 52 37	11°30'12	7♁ 5	28°50	7°42	8°20	25°48	16°37	13° 8	21°59	11° 9	19°10	17°33	26°28	7° 0	F 4	
S 5	4 56 33	12°30'11	21° 6	0♁27	8°56	9° 5	26° 1	16°44	13°11	21°59	11°11	19° 2	17°30	26°34	6°57	S 5	
S 6	5 0 30	13°30'11	5♁22	2° 5	10°10	9°49	26°14	16°51	13°15	21°59	11°13	18°53	17°26	26°41	6°54	S 6	
M 7	5 4 26	14°30'13	19°48	3°42	11°24	10°34	26°28	16°58	13°18	21°59	11°15	18°44	17°23	26°48	6°50	M 7	
T 8	5 8 23	15°30'16	4♁16	5°20	12°38	11°19	26°41	17° 6	13°22	21°59	11°17	18°37	17°20	26°54	6°47	T 8	
W 9	5 12 19	16°30'21	18°41	6°58	13°52	12° 3	26°54	17°13	13°25	21°59	11°19	18°31	17°17	27° 1	6°44	W 9	
T 10	5 16 16	17°30'28	3♁ 0	8°36	15° 6	12°48	27° 7	17°20	13°28	22° 0	11°22	18°28	17°14	27° 8	6°41	T 10	
F 11	5 20 13	18°30'36	17° 9	10°13	16°20	13°33	27°20	17°27	13°31	22° 0	11°24	18°D27	17°11	27°14	6°37	F 11	
S 12	5 24 9	19°30'45	1°Y 7	11°51	17°34	14°18	27°33	17°35	13°35	22° 0	11°26	18°28	17° 7	27°21	6°34	S 12	
S 13	5 28 6	20°30'55	14°54	13°28	18°48	15° 3	27°47	17°42	13°38	22° 0	11°28	18°R28	17° 4	27°28	6°30	S 13	
M 14	5 32 2	21°31'07	28°30	15° 5	20° 2	15°49	28° 0	17°49	13°41	22° 1	11°30	18°28	17° 1	27°34	6°27	M 14	
T 15	5 35 59	22°31'20	11♁56	16°42	21°16	16°34	28°13	17°56	13°44	22° 1	11°32	18°25	16°58	27°41	6°23	T 15	
W 16	5 39 55	23°31'35	25°11	18°19	22°30	17°19	28°26	18° 4	13°47	22° 2	11°35	18°20	16°55	27°48	6°20	W 16	
T 17	5 43 52	24°31'51	8♁16	19°55	23°44	18° 4	28°40	18°11	13°51	22° 2	11°37	18°12	16°51	27°55	6°16	T 17	
F 18	5 47 48	25°32'09	21° 9	21°31	24°58	18°50	28°53	18°18	13°54	22° 3	11°39	18° 2	16°48	28° 1	6°13	F 18	
S 19	5 51 45	26°32'29	3♁49	23° 7	26°12	19°35	29° 6	18°25	13°57	22° 3	11°41	17°50	16°45	28° 8	6° 9	S 19	
S 20	5 55 42	27°32'50	16°17	24°43	27°26	20°21	29°19	18°32	14° 0	22° 4	11°44	17°37	16°42	28°15	6° 6	S 20	
M 21	5 59 38	28°33'12	28°33	26°18	28°40	21° 6	29°33	18°40	14° 3	22° 4	11°46	17°24	16°39	28°21	6° 2	M 21	
T 22	6 3 35	29°33'36	10♁38	27°53	29°53	21°52	29°46	18°47	14° 6	22° 5	11°48	17°13	16°36	28°28	5°58	T 22	
W 23	6 7 31	0♁34'02	22°34	29°28	1♁ 7	22°38	29°59	18°54	14° 9	22° 6	11°50	17° 5	16°32	28°35	5°55	W 23	
T 24	6 11 28	1°34'29	4♁24	1♁ 3	2°21	23°23	0♁13	19° 1	14°11	22° 6	11°53	16°59	16°29	28°41	5°51	T 24	
F 25	6 15 24	2°34'58	16°12	2°38	3°35	24° 9	0°26	19° 8	14°14	22° 7	11°55	16°55	16°26	28°48	5°48	F 25	
S 26	6 19 21	3°35'29	28° 4	4°12	4°49	24°55	0°39	19°15	14°17	22° 8	11°57	16°54	16°23	28°55	5°44	S 26	
S 27	6 23 17	4°36'01	10♁ 5	5°47	6° 3	25°41	0°52	19°22	14°20	22° 8	11°59	16°54	16°20	29° 1	5°40	S 27	
M 28	6 27 14	5°36'35	22°20	7°21	7°16	26°27	1° 6	19°30	14°22	22° 9	12° 2	16°54	16°17	29° 8	5°37	M 28	
T 29	6 31 11	6°37'11	4♁54	8°55	8°30	27°13	1°19	19°37	14°25	22°10	12° 4	16°53	16°13	29°15	5°33	T 29	
W 30	6 35 7	7°37'48	17°53	10°29	9°44	27°59	1°32	19°44	14°28	22°11	12° 6	16°50	16°10	29°21	5°29	W 30	
T 31	6 39 4	8°38'27	1♁18	12♁ 3	10♁58	28♁45	1♁36	19♁51	14♁30	22♁12	12♁ 9	16♁44	16♁ 7	29♁28	5♁26	T 31	

Delta T = 03h34m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3988
geocentric

JANUARY 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 43 0	9♁39'07	15♁11	13♁37	12♁11	29♁31	1♁59	19♁58	14♁33	22♁13	12♁11	16°R35	16♁4	29♁35	5°R22	F 1								
S 2	6 46 57	10°39'49	29°30	15°10	13°25	0♁17	2°12	20°5	14°35	22°14	12°13	16♁24	16°1	29°42	5♁18	S 2								
S 3	6 50 53	11°40'32	14♁9	16°44	14°39	1°3	2°25	20°12	14°38	22°15	12°16	16°12	15°57	29°48	5°15	S 3								
M 4	6 54 50	12°41'16	29°1	18°18	15°53	1°50	2°39	20°19	14°40	22°16	12°18	16°0	15°54	29°55	5°11	M 4								
T 5	6 58 47	13°42'01	13♁57	19°51	17°6	2°36	2°52	20°25	14°43	22°17	12°20	15°50	15°51	0♁2	5°7	T 5								
W 6	7 2 43	14°42'47	28°47	21°25	18°20	3°22	3°5	20°32	14°45	22°18	12°23	15°42	15°48	0°8	5°4	W 6								
T 7	7 6 40	15°43'34	13♁24	22°59	19°33	4°9	3°18	20°39	14°47	22°19	12°25	15°37	15°45	0°15	5°0	T 7								
F 8	7 10 36	16°44'21	27°45	24°32	20°47	4°55	3°31	20°46	14°50	22°20	12°27	15°34	15°42	0°22	4°57	F 8								
S 9	7 14 33	17°45'09	11♁46	26°6	22°0	5°41	3°44	20°53	14°52	22°22	12°29	15°34	15°38	0°28	4°53	S 9								
S 10	7 18 29	18°45'58	25°28	27°39	23°14	6°28	3°57	20°59	14°54	22°23	12°32	15°34	15°35	0°35	4°50	S 10								
M11	7 22 26	19°46'48	8♁53	29°13	24°27	7°14	4°11	21°6	14°56	22°24	12°34	15°33	15°32	0°42	4°46	M11								
T 12	7 26 22	20°47'38	22°2	0♁47	25°41	8°1	4°24	21°13	14°58	22°25	12°36	15°30	15°29	0°48	4°43	T 12								
W13	7 30 19	21°48'29	4♁58	2°20	26°54	8°48	4°37	21°19	15°0	22°27	12°39	15°24	15°26	0°55	4°39	W13								
T 14	7 34 16	22°49'20	17°43	3°54	28°7	9°34	4°50	21°26	15°2	22°28	12°41	15°15	15°23	1°2	4°36	T 14								
F 15	7 38 12	23°50'13	0♁16	5°27	29°21	10°21	5°3	21°32	15°4	22°29	12°43	15°3	15°19	1°8	4°32	F 15								
S 16	7 42 9	24°51'06	12°40	7°0	0♁34	11°7	5°16	21°39	15°6	22°31	12°45	14°50	15°16	1°15	4°29	S 16								
S 17	7 46 5	25°51'59	24°55	8°34	1°47	11°54	5°28	21°45	15°8	22°32	12°48	14°35	15°13	1°22	4°26	S 17								
M18	7 50 2	26°52'54	7♁2	10°7	3°0	12°41	5°41	21°52	15°10	22°34	12°50	14°21	15°10	1°29	4°22	M18								
T 19	7 53 58	27°53'49	19°0	11°39	4°13	13°27	5°54	21°58	15°11	22°35	12°52	14°9	15°7	1°35	4°19	T 19								
W20	7 57 55	28°54'45	0♁53	13°12	5°27	14°14	6°7	22°4	15°13	22°37	12°54	13°59	15°3	1°42	4°16	W20								
T 21	8 1 51	29°55'41	12°51	14°44	6°40	15°1	6°20	22°11	15°15	22°38	12°57	13°52	15°0	1°49	4°13	T 21								
F 22	8 5 48	0♁56'39	24°29	16°15	7°53	15°48	6°32	22°17	15°16	22°40	12°59	13°48	14°57	1°55	4°9	F 22								
S 23	8 9 45	1°57'37	6♁19	17°46	9°5	16°35	6°45	22°23	15°18	22°41	13°1	13°46	14°54	2°2	4°6	S 23								
S 24	8 13 41	2°58'36	18°18	19°16	10°18	17°21	6°58	22°29	15°19	22°43	13°3	13°D46	14°51	2°9	4°3	S 24								
M25	8 17 38	3°59'35	0♁29	20°45	11°31	18°8	7°10	22°35	15°21	22°45	13°6	13°R46	14°48	2°15	4°0	M25								
T 26	8 21 34	5°0'36	12°59	22°13	12°44	18°55	7°23	22°41	15°22	22°46	13°8	13°46	14°44	2°22	3°57	T 26								
W27	8 25 31	6°1'37	25°52	23°39	13°57	19°42	7°36	22°47	15°23	22°48	13°10	13°44	14°41	2°29	3°54	W27								
T 28	8 29 27	7°2'39	9♁13	25°4	15°9	20°29	7°48	22°53	15°25	22°50	13°12	13°40	14°38	2°35	3°51	T 28								
F 29	8 33 24	8°3'41	23°4	26°26	16°22	21°16	8°0	22°59	15°26	22°51	13°14	13°33	14°35	2°42	3°49	F 29								
S 30	8 37 20	9°4'45	7♁25	27°47	17°34	22°3	8°13	23°5	15°27	22°53	13°16	13°24	14°32	2°49	3°46	S 30								
S 31	8 41 17	10♁5'48	22♁11	29♁4	18♁47	22♁50	8♁25	23♁10	15♁28	22♁55	13♁18	13♁14	14♁29	2♁55	3♁43	S 31								

Delta T = 03h34m46s

FEBRUARY 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 45 14	11♁6'52	7♁16	0♁18	19♁59	23♁37	8♁37	23♁16	15♁29	22♁57	13♁21	13°R4	14♁25	3♁2	3°R40	M 1								
T 2	8 49 10	12°7'56	22°30	1°27	21°12	24°24	8°50	23°22	15°30	22°58	13°23	12♁55	14°22	3°9	3♁38	T 2								
W 3	8 53 7	13°9'00	7♁41	2°32	22°24	25°11	9°2	23°27	15°31	23°0	13°25	12°48	14°19	3°15	3°35	W 3								
T 4	8 57 3	14°10'04	22°40	3°32	23°36	25°57	9°14	23°33	15°32	23°2	13°27	12°44	14°16	3°22	3°33	T 4								
F 5	9 1 0	15°11'08	7♁20	4°26	24°48	26°44	9°26	23°38	15°33	23°4	13°29	12°D42	14°13	3°29	3°30	F 5								
S 6	9 4 56	16°12'12	21°36	5°12	26°0	27°31	9°38	23°43	15°34	23°6	13°31	12°43	14°9	3°35	3°28	S 6								
S 7	9 8 53	17°13'16	5♁27	5°51	27°12	28°18	9°50	23°49	15°34	23°8	13°33	12°43	14°6	3°42	3°25	S 7								
M 8	9 12 49	18°14'19	18°54	6°20	28°24	29°5	10°2	23°54	15°35	23°10	13°35	12°R44	14°3	3°49	3°23	M 8								
T 9	9 16 46	19°15'22	2♁0	6°40	29°36	29°52	10°13	23°59	15°36	23°12	13°37	12°43	14°0	3°55	3°21	T 9								
W10	9 20 43	20°16'25	14°47	6°R50	0♁48	0♁40	10°25	24°4	15°36	23°14	13°39	12°40	13°57	4°2	3°19	W10								
T 11	9 24 39	21°17'27	27°19	6°48	1°59	1°27	10°37	24°9	15°37	23°16	13°41	12°35	13°54	4°9	3°17	T 11								
F 12	9 28 36	22°18'29	9♁39	6°34	3°11	2°14	10°48	24°14	15°37	23°18	13°43	12°27	13°50	4°15	3°15	F 12								
S 13	9 32 32	23°19'30	21°50	6°9	4°22	3°1	11°0	24°19	15°37	23°20	13°44	12°18	13°47	4°22	3°13	S 13								
S 14	9 36 29	24°20'32	3♁53	5°32	5°34	3°48	11°11	24°24	15°38	23°22	13°46	12°8	13°44	4°29	3°11	S 14								
M15	9 40 25	25°21'32	15°50	4°44	6°45	4°34	11°23	24°28	15°38	23°24	13°48	11°59	13°41	4°36	3°9	M15								
T 16	9 44 22	26°22'33	27°43	3°46	7°56	5°21	11°34	24°33	15°38	23°26	13°50	11°50	13°38	4°42	3°7	T 16								
W17	9 48 18	27°23'33	9♁33	2°40	9°7	6°8	11°45	24°38	15°38	23°28	13°52	11°44	13°34	4°49	3°6	W17								
T 18	9 52 15	28°24'33	21°22	1°27	10°18	6°55	11°56	24°42	15°38	23°30	13°54	11°39	13°31	4°56	3°4	T 18								
F 19	9 56 12	29°25'32	3♁11	0°11	11°28	7°42	12°7	24°46	15°R38	23°32	13°55	11°37	13°28	5°2	3°3	F 19								
S 20	10 0 8	0♁26'31	15°5	28♁52	12°39	8°29	12°18	24°51	15°38	23°34	13°57	11°D36	13°25	5°9	3°1	S 20								
S 21	10 4 5	1°27'30	27°7	27°35	13°50	9°16	12°29	24°55	15°38	23°36	13°59	11°37	13°22	5°16	3°0	S 21								
M22	10 8 10	2°28'29	9♁19	26°20	15°0	10°3	12°40	24°59	15°38	23°39	14°1	11°39	13°19	5°22	2°58	M22								
T 23	10 11 58	3°29'27	21°48	25°11	16°10	10°50	12°51	25°3	15°38	23°41	14°2	11°41	13°15	5°29	2°57	T 23								
W24	10 15 54	4°30'25	4♁36	24°8	17°20	11°37	13°1	25°7	15°38	23°43	14°4	11°R41	13°12	5°36	2°56	W24								
T 25	10 19 51	5°31'23	17°49	23°13	18°30	12°24	13°12	25°11	15°37	23°45	14°6	11°41	13°9	5°42	2°55	T 25								
F 26	10 23 47	6°32'21	1♁30	22°26	19°40	13°11	13°22	25°15	15°37	23°47	14°7	11°38	13°6	5°49	2°54	F 26								
S 27	10 27 44	7°33'18	15°39	21°48	20°50	13°58	13°32	25°19	15°37	23°49	14°9	11°34	13°3	5°56	2°53	S 27								
S 28	10 31 41	8°34'15	0♁15	21°20	21°59	14°45	13°43	25°22	15°36	23°52	14°10	11°30	13°0	6°2	2°52	S 28								
M29	10 35 37	9♁35'11	15♁14	21♁0	23♁9	15♁32	13♁53	25♁26	15♁36	23♁54	14♁12	11♁25	12♁56	6♁9	2♁51	M29								

Delta T = 03h34m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3988
geocentric

MARCH 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
T 1	10 39 34	10♋36'06	0♋26	20°R49	24°V18	16°V18	14♌ 3	25♌29	15°R35	23♋56	14♌13	11°R20	12♌53	6♎16	2°R51	T 1				
W 2	10 43 30	11°37'01	15°43	20°D46	25°27	17° 5	14°13	25°33	15♎34	23°58	14°15	11♌17	12°50	6°22	2♌50	W 2				
T 3	10 47 27	12°37'55	0♈53	20♌50	26°36	17°52	14°22	25°36	15°34	24° 1	14°16	11°15	12°47	6°29	2°50	T 3				
F 4	10 51 23	13°38'48	15°47	21° 2	27°45	18°39	14°32	25°39	15°33	24° 3	14°18	11°D15	12°44	6°36	2°49	F 4				
S 5	10 55 20	14°39'39	0♉19	21°21	28°54	19°26	14°42	25°42	15°32	24° 5	14°19	11°16	12°40	6°42	2°49	S 5				
S 6	10 59 16	15°40'30	14°25	21°45	0♉ 2	20°12	14°51	25°45	15°31	24° 7	14°20	11°17	12°37	6°49	2°48	S 6				
M 7	11 3 13	16°41'19	28° 3	22°16	1°10	20°59	15° 1	25°48	15°31	24°10	14°22	11°19	12°34	6°56	2°48	M 7				
T 8	11 7 9	17°42'08	11♎15	22°51	2°18	21°46	15°10	25°51	15°30	24°12	14°23	11°20	12°31	7° 2	2°48	T 8				
W 9	11 11 6	18°42'54	24° 5	23°31	3°26	22°33	15°19	25°54	15°29	24°14	14°24	11°R20	12°28	7° 9	2°D48	W 9				
T 10	11 15 3	19°43'40	6♌35	24°15	4°34	23°19	15°28	25°56	15°28	24°16	14°25	11°19	12°25	7°16	2°48	T 10				
F 11	11 18 59	20°44'24	18°50	25° 4	5°41	24° 6	15°37	25°59	15°26	24°19	14°27	11°17	12°21	7°22	2°48	F 11				
S 12	11 22 56	21°45'07	0♈54	25°56	6°49	24°53	15°46	26° 1	15°25	24°21	14°28	11°14	12°18	7°29	2°48	S 12				
S 13	11 26 52	22°45'48	12°49	26°51	7°56	25°39	15°55	26° 4	15°24	24°23	14°29	11°11	12°15	7°36	2°49	S 13				
M14	11 30 49	23°46'28	24°41	27°49	9° 3	26°26	16° 3	26° 6	15°23	24°26	14°30	11° 8	12°12	7°42	2°49	M14				
T 15	11 34 45	24°47'07	6♎30	28°50	10° 9	27°12	16°12	26° 8	15°22	24°28	14°31	11° 5	12° 9	7°49	2°49	T 15				
W16	11 38 42	25°47'44	18°19	29°53	11°15	27°59	16°20	26°10	15°20	24°30	14°32	11° 3	12° 6	7°56	2°50	W16				
T 17	11 42 38	26°48'20	0♌11	0♋59	12°21	28°45	16°28	26°12	15°19	24°32	14°33	11° 2	12° 2	8° 2	2°50	T 17				
F 18	11 46 35	27°48'55	12° 7	2° 7	13°27	29°32	16°36	26°14	15°17	24°35	14°34	11°D 2	11°59	8° 9	2°51	F 18				
S 19	11 50 32	28°49'29	24°10	3°17	14°33	0♉18	16°44	26°16	15°16	24°37	14°35	11° 2	11°56	8°16	2°52	S 19				
S 20	11 54 28	29°50'01	6♎21	4°29	15°38	1° 4	16°52	26°17	15°14	24°39	14°36	11° 3	11°53	8°22	2°52	S 20				
M21	11 58 25	0♈53'32	18°44	5°43	16°43	1°51	17° 0	26°19	15°13	24°41	14°37	11° 4	11°50	8°29	2°53	M21				
T 22	12 2 21	1°51'02	1♌20	6°59	17°48	2°37	17° 7	26°20	15°11	24°44	14°38	11° 5	11°46	8°36	2°54	T 22				
W23	12 6 18	2°51'31	14°12	8°16	18°52	3°23	17°14	26°22	15°10	24°46	14°39	11° 6	11°43	8°42	2°55	W23				
T 24	12 10 14	3°51'59	27°24	9°34	19°57	4°10	17°22	26°23	15° 8	24°48	14°39	11° 6	11°40	8°49	2°56	T 24				
F 25	12 14 11	4°52'26	10♌57	10°54	21° 0	4°56	17°29	26°24	15° 6	24°51	14°40	11°R 6	11°37	8°56	2°58	F 25				
S 26	12 18 7	5°52'51	24°53	12°16	22° 4	5°42	17°36	26°25	15° 4	24°53	14°41	11° 6	11°34	9° 2	2°59	S 26				
S 27	12 22 4	6°53'16	9♌11	13°39	23° 7	6°28	17°43	26°26	15° 2	24°55	14°42	11° 6	11°31	9° 9	3° 0	S 27				
M28	12 26 1	7°53'38	23°49	15° 3	24°10	7°15	17°49	26°27	15° 1	24°57	14°42	11° 5	11°27	9°16	3° 2	M28				
T 29	12 29 57	8°54'00	8♋43	16°28	25°13	8° 1	17°56	26°28	14°59	24°59	14°43	11° 5	11°24	9°22	3° 3	T 29				
W30	12 33 54	9°54'20	23°45	17°54	26°15	8°47	18° 2	26°28	14°57	25° 2	14°44	11° 5	11°21	9°29	3° 5	W30				
T 31	12 37 50	10°54'39	8°V47	19♋22	27♋17	9♋33	18♌ 8	26♌29	14♎55	25♋ 4	14♌44	11♌ 5	11♌18	9♎36	3♌ 6	T 31				

Delta T = 03h34m48s

APRIL 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
F 1	12 41 47	11°V54'56	23°V40	20♋51	28♋18	10♋19	18♌14	26♌29	14°R53	25♋ 6	14♌45	11°R 5	11♌15	9♎42	3♌ 8	F 1				
S 2	12 45 43	12°55'11	8♋17	22°21	29°19	11° 5	18°20	26°29	14♎51	25° 8	14°45	11♌ 5	11°11	9°49	3°10	S 2				
S 3	12 49 40	13°55'25	22°31	23°52	0♐20	11°51	18°26	26°30	14°49	25°11	14°46	11° 4	11° 8	9°56	3°12	S 3				
M 4	12 53 36	14°55'37	6♎19	25°24	1°20	12°37	18°32	26°R30	14°47	25°13	14°46	11° 4	11° 5	10° 2	3°14	M 4				
T 5	12 57 33	15°55'47	19°41	26°57	2°20	13°22	18°37	26°30	14°44	25°15	14°46	11° 3	11° 2	10° 9	3°16	T 5				
W 6	13 1 29	16°55'55	2♌38	28°31	3°20	14° 8	18°43	26°29	14°42	25°17	14°47	11° 3	10°59	10°16	3°18	W 6				
T 7	13 5 26	17°56'01	15°12	0♈ 7	4°19	14°54	18°48	26°29	14°40	25°19	14°47	11°D 3	10°56	10°22	3°20	T 7				
F 8	13 9 23	18°56'05	27°29	1°44	5°17	15°40	18°53	26°29	14°38	25°21	14°47	11° 3	10°52	10°29	3°22	F 8				
S 9	13 13 19	19°56'07	9♈31	3°21	6°15	16°25	18°57	26°29	14°36	25°23	14°48	11° 3	10°49	10°36	3°24	S 9				
S 10	13 17 16	20°56'07	21°25	5° 0	7°13	17°11	19° 2	26°28	14°33	25°26	14°48	11° 4	10°46	10°42	3°27	S 10				
M11	13 21 12	21°56'05	3♎14	6°40	8° 9	17°57	19° 6	26°27	14°31	25°28	14°48	11° 5	10°43	10°49	3°29	M11				
T 12	13 25 9	22°56'01	15° 2	8°21	9° 6	18°42	19°11	26°27	14°29	25°30	14°48	11° 6	10°40	10°56	3°32	T 12				
W13	13 29 5	23°55'55	26°53	10° 3	10° 2	19°28	19°15	26°26	14°26	25°32	14°48	11° 7	10°37	11° 2	3°34	W13				
T 14	13 33 2	24°55'47	8♌51	11°47	10°57	20°13	19°19	26°25	14°24	25°34	14°48	11°R 8	10°33	11° 9	3°37	T 14				
F 15	13 36 58	25°55'37	20°56	13°31	11°52	20°59	19°23	26°24	14°22	25°36	14°48	11° 8	10°30	11°16	3°40	F 15				
S 16	13 40 55	26°55'25	3♎12	15°17	12°46	21°44	19°26	26°23	14°19	25°38	14°R48	11° 7	10°27	11°22	3°42	S 16				
S 17	13 44 51	27°55'11	15°39	17° 4	13°39	22°29	19°30	26°21	14°17	25°40	14°48	11° 5	10°24	11°29	3°45	S 17				
M18	13 48 48	28°54'56	28°19	18°52	14°32	23°15	19°33	26°20	14°14	25°42	14°48	11° 2	10°21	11°36	3°48	M18				
T 19	13 52 45	29°54'39	11♌13	20°42	15°23	24° 0	19°36	26°19	14°12	25°44	14°48	10°59	10°17	11°42	3°51	T 19				
W20	13 56 41	0♉54'20	24°20	22°33	16°15	24°45	19°39	26°17	14° 9	25°46	14°48	10°57	10°14	11°49	3°54	W20				
T 21	14 0 38	1°54'00	7♌41	24°25	17° 5	25°30	19°42	26°16	14° 7	25°48	14°48	10°54	10°11	11°56	3°57	T 21				
F 22	14 4 34	2°53'38	21°17	26°18	17°55	26°16	19°44	26°14	14° 4	25°50	14°48	10°53	10° 8	12° 2	4° 0	F 22				
S 23	14 8 31	3°53'15	5♌ 8	28°12	18°44	27° 1	19°46	26°12	14° 2	25°52	14°48	10°D52	10° 5	12° 9	4° 4	S 23				
S 24	14 12 27	4°52'50	19°13	0♉ 8	19°32	27°46	19°49	26°10	13°59	25°53	14°47	10°53	10° 2	12°16	4° 7	S 24				
M25	14 16 24	5°52'23	3♋32	2° 5	20°19	28°31	19°51	26° 8	13°57	25°55	14°47	10°54	9°58	12°22	4°10	M25				
T 26	14 20 20	6°51'54	18° 2	4° 3	21° 6	29°16	19°52	26° 6	13°54	25°57	14°47	10°56	9°55	12°29	4°14	T 26				
W27	14 24 17	7°51'24	2°V38	6° 2	21°51	0♐ 1	19°54	26° 4	13°51	25°59	14°46	10°57	9°52	12°36	4°17	W27				
T 28	14 28 14	8°50'52	17°17	8° 2	22°35	0°45	19°56	26° 2	13°49	26° 1	14°46	10°R57	9°49	12°42	4°20	T 28				
F 29	14 32 10	9°50'19	1♉52	10° 3	23°19	1°30	19°57	25°59	13°46	26° 3	14°46	10°56	9°46	12°49	4°24	F 29				
S 30	14 36 7	10°49'43	16♋16	12♋ 5	24♐ 1	2♐15	19♌58	25♌57	13♎44	26♋ 4	14♌45	10♌53	9♌43	12♎55	4♌28	S 30				

Delta T = 03h34m49s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3988
geocentric

MAY 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 40 3	11♌49'06	0♏25	14♌8	24♏43	3♏0	19♌59	25°R54	13°R41	26♌6	14°R45	10°R49	9♏39	13♏2	4♏31	S 1
M 2	14 44 0	12°48'27	14°12	16°12	25°23	3°44	19°59	25♌52	13♏39	26°8	14♌44	10♏44	9°36	13°9	4°35	M 2
T 3	14 47 56	13°47'45	27°37	18°15	26°2	4°29	20°0	25°49	13°36	26°9	14°44	10°38	9°33	13°15	4°39	T 3
W 4	14 51 53	14°47'01	10♌38	20°19	26°40	5°14	20°0	25°46	13°33	26°11	14°43	10°33	9°30	13°22	4°43	W 4
T 5	14 55 49	15°46'16	23°16	22°23	27°16	5°58	20°R 0	25°43	13°31	26°13	14°43	10°30	9°27	13°29	4°46	T 5
F 6	14 59 46	16°45'28	5♏35	24°27	27°52	6°43	20°0	25°40	13°28	26°14	14°42	10°28	9°23	13°35	4°50	F 6
S 7	15 3 43	17°44'37	17°40	26°30	28°25	7°27	20°0	25°37	13°26	26°16	14°41	10°D27	9°20	13°42	4°54	S 7
S 8	15 7 39	18°43'45	29°34	28°32	28°58	8°11	20°0	25°34	13°23	26°18	14°41	10°27	9°17	13°49	4°58	S 8
M 9	15 11 36	19°42'50	11♏23	0♏33	29°29	8°56	19°59	25°31	13°20	26°19	14°40	10°29	9°14	13°55	5°2	M 9
T 10	15 15 32	20°41'53	23°12	2°32	29°58	9°40	19°58	25°28	13°18	26°21	14°39	10°31	9°11	14°2	5°7	T 10
W11	15 19 29	21°40'54	5♏5	4°29	0♏26	10°24	19°57	25°25	13°15	26°22	14°38	10°R32	9°8	14°9	5°11	W11
T 12	15 23 25	22°39'53	17°8	6°24	0°52	11°9	19°56	25°21	13°13	26°24	14°38	10°32	9°4	14°15	5°15	T 12
F 13	15 27 22	23°38'50	29°23	8°16	1°17	11°53	19°55	25°18	13°10	26°25	14°37	10°30	9°1	14°22	5°19	F 13
S 14	15 31 18	24°37'45	11♏5	10°5	1°39	12°37	19°53	25°14	13°8	26°26	14°36	10°26	8°58	14°29	5°23	S 14
S 15	15 35 15	25°36'37	24°38	11°51	2°0	13°21	19°51	25°11	13°5	26°28	14°35	10°20	8°55	14°35	5°28	S 15
M16	15 39 12	26°35'28	7♌40	13°33	2°19	14°5	19°49	25°7	13°3	26°29	14°34	10°13	8°52	14°42	5°32	M16
T 17	15 43 8	27°34'18	20°57	15°11	2°36	14°49	19°47	25°3	13°0	26°31	14°33	10°5	8°48	14°49	5°37	T 17
W18	15 47 5	28°33'05	4♌27	16°45	2°51	15°33	19°45	25°0	12°58	26°32	14°32	9°57	8°45	14°55	5°41	W18
T 19	15 51 1	29°31'51	18°9	18°15	3°4	16°16	19°42	24°56	12°55	26°33	14°31	9°50	8°42	15°2	5°46	T 19
F 20	15 54 58	0♏30'35	2♏0	19°40	3°15	17°0	19°40	24°52	12°53	26°34	14°30	9°44	8°39	15°9	5°50	F 20
S 21	15 58 54	1°29'17	15°59	21°0	3°23	17°44	19°37	24°48	12°50	26°36	14°29	9°41	8°36	15°15	5°55	S 21
S 22	16 2 51	2°27'58	0♏3	22°16	3°29	18°28	19°34	24°44	12°48	26°37	14°28	9°D40	8°33	15°22	5°59	S 22
M23	16 6 47	3°26'37	14°11	23°27	3°33	19°11	19°31	24°40	12°46	26°38	14°27	9°40	8°29	15°29	6°4	M23
T 24	16 10 44	4°25'15	28°23	24°32	3°R35	19°55	19°27	24°36	12°43	26°39	14°26	9°41	8°26	15°35	6°9	T 24
W25	16 14 41	5°23'51	12♏35	25°32	3°35	20°38	19°24	24°32	12°41	26°40	14°25	9°R42	8°23	15°42	6°13	W25
T 26	16 18 37	6°22'26	26°48	26°27	3°31	21°22	19°20	24°28	12°39	26°41	14°24	9°40	8°20	15°49	6°18	T 26
F 27	16 22 34	7°20'59	10♌56	27°17	3°26	22°5	19°16	24°23	12°36	26°42	14°22	9°37	8°17	15°55	6°23	F 27
S 28	16 26 30	8°19'30	24°57	28°1	3°18	22°49	19°12	24°19	12°34	26°43	14°21	9°31	8°14	16°2	6°28	S 28
S 29	16 30 27	9°18'00	8♏47	28°40	3°8	23°32	19°8	24°15	12°32	26°44	14°20	9°22	8°10	16°9	6°33	S 29
M30	16 34 23	10°16'28	22°21	29°13	2°55	24°15	19°4	24°11	12°30	26°45	14°19	9°12	8°7	16°15	6°37	M30
T 31	16 38 20	11°14'55	5♏36	29♏41	2♏40	24♏59	18♌59	24♌6	12♏27	26♌46	14♌17	9♏2	8♏4	16♏22	6♏42	T 31

Delta T = 03h34m50s

JUNE 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 42 16	12♏13'19	18♌32	0♏3	2°R22	25♏42	18°R55	24°R 2	12°R25	26♌47	14°R16	8°R51	8♏1	16♏29	6♏47	W 1
T 2	16 46 13	13°11'42	1♏9	0°19	2♏2	26°25	18♌50	23♌58	12♏23	26°48	14♌15	8♏43	7°58	16°35	6°52	T 2
F 3	16 50 10	14°10'02	13°28	0°30	1°40	27°8	18°45	23°53	12°21	26°49	14°14	8°36	7°54	16°42	6°57	F 3
S 4	16 54 6	15°8'21	25°32	0°36	1°16	27°51	18°40	23°49	12°19	26°50	14°12	8°32	7°51	16°48	7°2	S 4
S 5	16 58 3	16°6'37	7♏27	0°R37	0°49	28°34	18°34	23°44	12°17	26°50	14°11	8°30	7°48	16°55	7°7	S 5
M 6	17 1 59	17°4'52	19°16	0°32	0°21	29°17	18°29	23°40	12°15	26°51	14°10	8°D30	7°45	17°2	7°12	M 6
T 7	17 5 56	18°3'05	1♏5	0°23	29♏51	0°50	18°23	23°35	12°13	26°52	14°8	8°30	7°42	17°8	7°17	T 7
W 8	17 9 52	19°1'16	13°1	0°9	29°19	0°43	18°18	23°31	12°11	26°53	14°7	8°R30	7°39	17°15	7°22	W 8
T 9	17 13 49	19°59'25	25°6	29♏50	28°45	1°26	18°12	23°26	12°9	26°53	14°5	8°29	7°35	17°22	7°28	T 9
F 10	17 17 45	20°57'32	7♏28	29°28	28°11	2°8	18°6	23°22	12°7	26°54	14°4	8°26	7°32	17°28	7°33	F 10
S 11	17 21 42	21°55'38	20°7	29°2	27°35	2°51	18°0	23°17	12°6	26°54	14°2	8°20	7°29	17°35	7°38	S 11
S 12	17 25 39	22°53'42	3♌8	28°33	26°58	3°34	17°54	23°13	12°4	26°55	14°1	8°11	7°26	17°42	7°43	S 12
M13	17 29 35	23°51'44	16°29	28°2	26°21	4°16	17°47	23°8	12°2	26°55	13°59	8°1	7°23	17°48	7°48	M13
T 14	17 33 32	24°49'45	0♏30	27°28	25°43	4°59	17°41	23°4	12°1	26°56	13°58	7°49	7°20	17°55	7°53	T 14
W15	17 37 28	25°47'44	14°7	26°54	25°6	5°41	17°34	22°59	11°59	26°56	13°56	7°38	7°16	18°2	7°59	W15
T 16	17 41 25	26°45'42	28°15	26°19	24°28	6°24	17°28	22°55	11°57	26°57	13°55	7°27	7°13	18°8	8°4	T 16
F 17	17 45 21	27°43'39	12♏29	25°43	23°51	7°6	17°21	22°50	11°56	26°57	13°53	7°19	7°10	18°15	8°9	F 17
S 18	17 49 18	28°41'34	26°46	25°9	23°14	7°49	17°14	22°46	11°54	26°57	13°52	7°14	7°7	18°22	8°14	S 18
S 19	17 53 14	29°39'29	11♏1	24°35	22°39	8°31	17°7	22°41	11°53	26°58	13°50	7°11	7°4	18°28	8°20	S 19
M20	17 57 11	0♏37'22	25°12	24°3	22°4	9°13	17°0	22°37	11°51	26°58	13°49	7°10	7°0	18°35	8°25	M20
T 21	18 1 8	1°35'14	9♏17	23°34	21°31	9°55	16°53	22°32	11°50	26°58	13°47	7°10	6°57	18°42	8°30	T 21
W22	18 5 4	2°33'05	23°16	23°7	20°59	10°38	16°46	22°28	11°49	26°59	13°46	7°10	6°54	18°48	8°35	W22
T 23	18 9 1	3°30'55	7♌8	22°43	20°29	11°20	16°39	22°23	11°47	26°59	13°44	7°8	6°51	18°55	8°41	T 23
F 24	18 12 57	4°28'44	20°52	22°23	20°0	12°2	16°32	22°19	11°46	26°59	13°43	7°3	6°48	19°2	8°46	F 24
S 25	18 16 54	5°26'32	4♏28	22°6	19°34	12°44	16°24	22°15	11°45	26°59	13°41	6°55	6°45	19°8	8°51	S 25
S 26	18 20 50	6°24'19	17°53	21°54	19°10	13°26	16°17	22°10	11°44	26°59	13°39	6°45	6°41	19°15	8°57	S 26
M27	18 24 47	7°22'05	1♏6	21°46	18°48	14°8	16°10	22°6	11°42	26°59	13°38	6°33	6°38	19°22	9°2	M27
T 28	18 28 44	8°19'50	14°4	21°D42	18°28	14°50	16°2	22°2	11°41	26°R59	13°36	6°20	6°35	19°28	9°7	T 28
W29	18 32 40	9°17'33	26°48	21°42	18°10	15°32	15°54	21°57	11°40	26°59	13°35	6°7	6°32	19°35	9°13	W29
T 30	18 36 37	10°15'16	9♏15	21♏47	17♏55	16♏13	15♌47	21♌53	11♏39	26♌59	13♌33	5♏56	6♏29	19♏41	9♏18	T 30

Delta T = 03h34m51s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3988
geocentric

JULY 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	18 40 33	11☾12'57	21♊29	21♋57	17°R42	16☽55	15°R39	21°R49	11°R39	26°R59	13°R31	5°R47	6♁26	19♎48	9☽23									F 1
S 2	18 44 30	12°10'36	3♎30	22°11	17♋32	17°37	15☽32	21♌45	11♎38	26♋59	13☽30	5♁41	6°22	19°55	9°29									S 2
S 3	18 48 26	13° 8'15	15°22	22°29	17°23	18°18	15°24	21°41	11°37	26°59	13°28	5°38	6°19	20° 1	9°34									S 3
M 4	18 52 23	14° 5'52	27°11	22°52	17°18	19° 0	15°16	21°37	11°36	26°59	13°27	5°36	6°16	20° 8	9°39									M 4
T 5	18 56 19	15° 3'27	8♁59	23°19	17°14	19°42	15° 9	21°33	11°35	26°58	13°25	5°36	6°13	20°15	9°45									T 5
W 6	19 0 16	16° 1'02	23°54	23°50	17°D13	20°23	15° 1	21°29	11°35	26°58	13°23	5°36	6°10	20°21	9°50									W 6
T 7	19 4 13	16°58'35	3♎ 0	24°25	17°15	21° 5	14°53	21°25	11°34	26°58	13°22	5°35	6° 6	20°28	9°55									T 7
F 8	19 8 9	17°56'07	15°23	25° 5	17°18	21°46	14°46	21°21	11°33	26°58	13°20	5°33	6° 3	20°35	10° 0									F 8
S 9	19 12 6	18°53'39	28° 7	25°48	17°24	22°27	14°38	21°18	11°33	26°57	13°19	5°27	6° 0	20°41	10° 6									S 9
S 10	19 16 2	19°51'09	11♌15	26°36	17°32	23° 9	14°31	21°14	11°32	26°57	13°17	5°20	5°57	20°48	10°11									S 10
M 11	19 19 59	20°48'38	24°49	27°27	17°42	23°50	14°23	21°10	11°32	26°56	13°15	5°10	5°54	20°55	10°16									M 11
T 12	19 23 55	21°46'06	8☽46	28°22	17°55	24°31	14°15	21° 7	11°32	26°56	13°14	5° 0	5°51	21° 1	10°22									T 12
W 13	19 27 52	22°43'33	23° 4	29°20	18° 9	25°12	14° 8	21° 3	11°31	26°56	13°12	4°49	5°47	21° 8	10°27									W 13
T 14	19 31 48	23°40'59	7♁37	0☽22	18°25	25°54	14° 0	21° 0	11°31	26°55	13°11	4°39	5°44	21°15	10°32									T 14
F 15	19 35 45	24°38'25	22°17	1°28	18°43	26°35	13°53	20°56	11°31	26°55	13° 9	4°32	5°41	21°21	10°37									F 15
S 16	19 39 42	25°35'50	6♋57	2°37	19° 3	27°16	13°46	20°53	11°31	26°54	13° 7	4°27	5°38	21°28	10°43									S 16
S 17	19 43 38	26°33'15	21°31	3°49	19°25	27°57	13°38	20°50	11°31	26°53	13° 6	4°24	5°35	21°35	10°48									S 17
M 18	19 47 35	27°30'39	5♎55	5° 5	19°48	28°38	13°31	20°47	11°D31	26°53	13° 4	4°D24	5°32	21°41	10°53									M 18
T 19	19 51 31	28°28'03	20° 6	6°24	20°14	29°19	13°24	20°43	11°31	26°52	13° 3	4°24	5°28	21°48	10°58									T 19
W 20	19 55 28	29°25'26	4♁ 3	7°47	20°40	29°59	13°17	20°40	11°31	26°52	13° 1	4°R24	5°25	21°54	11° 3									W 20
T 21	19 59 24	0♎22'49	17°45	9°12	21° 9	0♎40	13°10	20°37	11°31	26°51	13° 0	4°23	5°22	22° 1	11° 9									T 21
F 22	20 3 21	1°20'13	1♋14	10°41	21°39	1°21	13° 3	20°35	11°31	26°50	12°58	4°19	5°19	22° 8	11°14									F 22
S 23	20 7 17	2°17'36	14°31	12°13	22°10	2° 2	12°56	20°32	11°31	26°49	12°57	4°13	5°16	22°14	11°19									S 23
S 24	20 11 14	3°14'58	27°34	13°48	22°42	2°43	12°49	20°29	11°31	26°49	12°55	4° 5	5°12	22°21	11°24									S 24
M 25	20 15 11	4°12'21	10☽25	15°27	23°16	3°23	12°42	20°26	11°32	26°48	12°54	3°55	5° 9	22°28	11°29									M 25
T 26	20 19 7	5° 9'43	23° 4	17° 8	23°52	4° 4	12°36	20°24	11°32	26°47	12°52	3°45	5° 6	22°34	11°34									T 26
W 27	20 23 4	6° 7'04	5♎31	18°53	24°28	4°45	12°29	20°21	11°33	26°46	12°51	3°35	5° 3	22°41	11°39									W 27
T 28	20 27 0	7° 4'26	17°46	20°40	25° 5	5°25	12°23	20°19	11°33	26°45	12°49	3°26	5° 0	22°48	11°44									T 28
F 29	20 30 57	8° 1'47	29°51	22°30	25°44	6° 6	12°16	20°17	11°34	26°44	12°48	3°19	4°57	22°54	11°49									F 29
S 30	20 34 53	8°59'07	11♎46	24°23	26°24	6°46	12°10	20°14	11°34	26°43	12°47	3°14	4°53	23° 1	11°54									S 30
S 31	20 38 50	9♎56'27	23♎35	26☽19	27♋ 5	7♎27	12☽ 4	20♌12	11♎35	26♋42	12☽45	3♁12	4♁50	23♎ 8	11☽59									S 31

Delta T = 03h34m52s

AUGUST 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day	
M 1	20 42 46	10♎53'47	5♁22	28☽17	27♋47	8♎ 7	11°R58	20°R10	11♎36	26°R41	12°R44	3°D11	4♁47	23♎14	12☽ 4										M 1
T 2	20 46 43	11°51'06	17°10	0♎18	28°29	8°48	11☽52	20♌ 8	11°36	26°R40	12☽42	3♁12	4°44	23°21	12° 9										T 2
W 3	20 50 40	12°48'25	29° 4	2°20	29°13	9°28	11°47	20° 6	11°37	26°39	12°41	3°13	4°41	23°28	12°14										W 3
T 4	20 54 36	13°45'44	11♎ 9	4°25	29°58	10° 8	11°41	20° 5	11°38	26°38	12°40	3°R14	4°38	23°34	12°18										T 4
F 5	20 58 33	14°43'02	23°31	6°31	0☽43	10°48	11°36	20° 3	11°39	26°37	12°38	3°13	4°34	23°41	12°23										F 5
S 6	21 2 29	15°40'19	6♌14	8°38	1°29	11°29	11°31	20° 1	11°40	26°36	12°37	3°11	4°31	23°47	12°28										S 6
S 7	21 6 26	16°37'37	19°22	10°47	2°16	12° 9	11°25	20° 0	11°41	26°35	12°36	3° 8	4°28	23°54	12°33										S 7
M 8	21 10 22	17°34'54	2☽58	12°56	3° 4	12°49	11°21	19°58	11°42	26°34	12°35	3° 2	4°25	24° 1	12°37										M 8
T 9	21 14 19	18°32'11	17° 1	15° 6	3°53	13°29	11°16	19°57	11°43	26°33	12°33	2°56	4°22	24° 7	12°42										T 9
W 10	21 18 15	19°29'28	1♁29	17°16	4°42	14° 9	11°11	19°56	11°44	26°31	12°32	2°49	4°18	24°14	12°47										W 10
T 11	21 22 12	20°26'45	16°16	19°26	5°32	14°49	11° 6	19°55	11°45	26°30	12°31	2°43	4°15	24°21	12°51										T 11
F 12	21 26 9	21°24'02	1♋14	21°36	6°23	15°29	11° 2	19°54	11°47	26°29	12°30	2°38	4°12	24°27	12°56										F 12
S 13	21 30 5	22°21'19	16°16	23°45	7°14	16° 9	10°58	19°53	11°48	26°28	12°29	2°35	4° 9	24°34	13° 0										S 13
S 14	21 34 2	23°18'36	1♎11	25°53	8° 6	16°49	10°54	19°52	11°49	26°26	12°28	2°D35	4° 6	24°41	13° 5										S 14
M 15	21 37 58	24°15'54	15°54	28° 0	8°59	17°29	10°50	19°51	11°51	26°25	12°27	2°35	4° 3	24°47	13° 9										M 15
T 16	21 41 55	25°13'12	0♁19	0♎ 6	9°52	18° 8	10°46	19°51	11°52	26°24	12°25	2°36	3°59	24°54	13°14										T 16
W 17	21 45 51	26°10'31	14°23	2°10	10°46	18°48	10°43	19°50	11°54	26°22	12°24	2°38	3°56	25° 1	13°18										W 17
T 18	21 49 48	27° 7'50	28° 7	4°13	11°40	19°28	10°39	19°50	11°55	26°21	12°23	2°R38	3°53	25° 7	13°22										T 18
F 19	21 53 44	28° 5'10	11♋31																						

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3988
geocentric

SEPTEMBER 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 45 0	10♐31'24	19♍48	0♌ 2	25♄ 7	28♂41	10°R11	19♂53	12♍22	26°R 0	12°R12	2♌11	3♌ 9	26♐40	14♄18	T 1	
F 2	22 48 56	11°28'52	2♌ 9	1°40	26° 8	29°20	10♄10	19°54	12°24	25♋59	12♄11	2°12	3° 5	26°47	14°22	F 2	
S 3	22 52 53	12°26'20	14°49	3°16	27° 9	29°59	10° 9	19°56	12°27	25°57	12°11	2°R12	3° 2	26°54	14°25	S 3	
S 4	22 56 49	13°23'49	27°53	4°51	28°10	0♐39	10° 9	19°57	12°29	25°56	12°10	2°12	2°59	27° 0	14°29	S 4	
M 5	23 0 46	14°21'18	11♄33	6°24	29°11	1°18	10°D 9	19°58	12°31	25°54	12° 9	2°10	2°56	27° 7	14°32	M 5	
T 6	23 4 42	15°18'48	25°21	7°55	0♌13	1°57	10° 9	20° 0	12°34	25°52	12° 9	2° 9	2°53	27°13	14°35	T 6	
W 7	23 8 39	16°16'18	9♌45	9°24	1°15	2°36	10° 9	20° 1	12°36	25°51	12° 8	2° 7	2°49	27°20	14°39	W 7	
T 8	23 12 36	17°13'50	24°32	10°52	2°17	3°15	10°10	20° 3	12°39	25°49	12° 8	2° 5	2°46	27°27	14°42	T 8	
F 9	23 16 32	18°11'21	9♌36	12°18	3°20	3°54	10°10	20° 4	12°41	25°48	12° 8	2° 3	2°43	27°33	14°45	F 9	
S 10	23 20 29	19° 8'54	24°48	13°42	4°23	4°33	10°11	20° 6	12°44	25°46	12° 7	2°D 3	2°40	27°40	14°48	S 10	
S 11	23 24 25	20° 6'28	9♌57	15° 4	5°26	5°12	10°12	20° 8	12°46	25°44	12° 7	2° 3	2°37	27°47	14°52	S 11	
M12	23 28 22	21° 4'03	24°57	16°25	6°29	5°51	10°13	20°10	12°49	25°43	12° 7	2° 3	2°34	27°53	14°55	M12	
T 13	23 32 18	22° 1'39	9♌38	17°43	7°33	6°30	10°14	20°12	12°52	25°41	12° 6	2° 4	2°30	28° 0	14°58	T 13	
W14	23 36 15	22°59'17	23°56	19° 0	8°37	7° 8	10°16	20°14	12°54	25°39	12° 6	2° 5	2°27	28° 7	15° 0	W14	
T 15	23 40 11	23°56'56	7♌49	20°15	9°41	7°47	10°18	20°17	12°57	25°38	12° 6	2° 5	2°24	28°13	15° 3	T 15	
F 16	23 44 8	24°54'36	21°16	21°28	10°46	8°26	10°20	20°19	13° 0	25°36	12° 6	2°R 6	2°21	28°20	15° 6	F 16	
S 17	23 48 4	25°52'18	4♄20	22°39	11°50	9° 5	10°22	20°21	13° 3	25°35	12° 5	2° 6	2°18	28°27	15° 9	S 17	
S 18	23 52 1	26°50'01	17° 3	23°48	12°55	9°44	10°24	20°24	13° 6	25°33	12° 5	2° 5	2°15	28°33	15°11	S 18	
M19	23 55 58	27°47'46	29°29	24°54	14° 0	10°22	10°26	20°26	13° 8	25°31	12° 5	2° 5	2°11	28°40	15°14	M19	
T 20	23 59 54	28°45'32	11♌41	25°58	15° 6	11° 1	10°29	20°29	13°11	25°30	12° 5	2° 4	2° 8	28°46	15°17	T 20	
W21	0 3 51	29°43'19	23°42	27° 0	16°11	11°40	10°32	20°32	13°14	25°28	12° 5	2° 4	2° 5	28°53	15°19	W21	
T 22	0 7 47	0♌41'08	5♐36	27°59	17°17	12°18	10°35	20°35	13°17	25°26	12°D 5	2° 4	2° 2	29° 0	15°21	T 22	
F 23	0 11 44	1°38'58	17°25	28°55	18°23	12°57	10°38	20°38	13°20	25°25	12° 5	2° 4	1°59	29° 6	15°24	F 23	
S 24	0 15 40	2°36'50	29°12	29°49	19°29	13°35	10°41	20°41	13°23	25°23	12° 5	2° 4	1°55	29°13	15°26	S 24	
S 25	0 19 37	3°34'43	10♌59	0♍39	20°35	14°14	10°44	20°44	13°26	25°21	12° 5	2° 4	1°52	29°20	15°28	S 25	
M26	0 23 33	4°32'37	22°49	1°26	21°42	14°52	10°48	20°47	13°30	25°20	12° 5	2° 4	1°49	29°26	15°30	M26	
T 27	0 27 30	5°30'32	4♍44	2°10	22°49	15°31	10°52	20°51	13°33	25°18	12° 6	2° 3	1°46	29°33	15°32	T 27	
W28	0 31 27	6°28'29	16°46	2°50	23°55	16° 9	10°56	20°54	13°36	25°17	12° 6	2° 3	1°43	29°40	15°34	W28	
T 29	0 35 23	7°26'27	28°58	3°27	25° 3	16°48	11° 0	20°58	13°39	25°15	12° 6	2° 2	1°40	29°46	15°36	T 29	
F 30	0 39 20	8♌24'27	11♌23	3♍59	26♄10	17♐26	11♄ 4	21♌ 1	13♍42	25♋13	12♄ 6	2♌ 2	1♌36	29♐53	15♄38	F 30	

Delta T = 03h34m55s

OCTOBER 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 43 16	9♌22'28	24♌ 5	4♍27	27♂17	18♐ 4	11♄ 9	21♌ 5	13♍46	25°R12	12♄ 7	2°R 1	1♌33	29♐59	15♄40	S 1	
S 2	0 47 13	10°20'29	7♄ 6	4°50	28°25	18°43	11°14	21° 9	13°49	25♋10	12° 7	2°D 1	1°30	0♌ 6	15°41	S 2	
M 3	0 51 9	11°18'33	20°29	5° 9	29°32	19°21	11°18	21°12	13°52	25° 9	12° 7	2♌ 1	1°27	0°13	15°43	M 3	
T 4	0 55 6	12°16'37	4♌16	5°22	0♐40	19°59	11°23	21°16	13°56	25° 7	12° 8	2° 1	1°24	0°19	15°45	T 4	
W 5	0 59 2	13°14'42	18°28	5°30	1°48	20°38	11°28	21°20	13°59	25° 6	12° 8	2° 2	1°20	0°26	15°46	W 5	
T 6	1 2 59	14°12'49	3♌ 3	5°R32	2°56	21°16	11°34	21°24	14° 2	25° 4	12° 9	2° 3	1°17	0°33	15°47	T 6	
F 7	1 6 55	15°10'57	17°56	5°27	4° 5	21°54	11°39	21°29	14° 6	25° 3	12° 9	2° 4	1°14	0°39	15°49	F 7	
S 8	1 10 52	16° 9'07	3♌ 2	5°17	5°13	22°32	11°45	21°33	14° 9	25° 1	12°10	2°R 4	1°11	0°46	15°50	S 8	
S 9	1 14 49	17° 7'18	18°12	5° 0	6°22	23°10	11°51	21°37	14°13	25° 0	12°10	2° 4	1° 8	0°53	15°51	S 9	
M10	1 18 45	18° 5'31	3♌17	4°37	7°31	23°48	11°56	21°41	14°16	24°58	12°11	2° 2	1° 5	0°59	15°52	M10	
T 11	1 22 42	19° 3'45	18° 7	4° 7	8°40	24°26	12° 3	21°46	14°20	24°57	12°11	2° 1	1° 1	1° 6	15°53	T 11	
W12	1 26 38	20° 2'02	2♐36	3°30	9°49	25° 4	12° 9	21°50	14°23	24°55	12°12	1°58	0°58	1°13	15°54	W12	
T 13	1 30 35	21° 0'20	16°39	2°48	10°58	25°43	12°15	21°55	14°27	24°54	12°13	1°56	0°55	1°19	15°55	T 13	
F 14	1 34 31	21°58'40	0♄14	2° 0	12° 7	26°21	12°22	22° 0	14°30	24°52	12°13	1°54	0°52	1°26	15°56	F 14	
S 15	1 38 28	22°57'02	13°22	1° 6	13°17	26°59	12°28	22° 4	14°34	24°51	12°14	1°53	0°49	1°33	15°57	S 15	
S 16	1 42 24	23°55'27	26° 6	0° 9	14°26	27°36	12°35	22° 9	14°37	24°50	12°15	1°D 53	0°46	1°39	15°57	S 16	
M17	1 46 21	24°53'53	8♌30	29♌ 8	15°36	28°14	12°42	22°14	14°41	24°48	12°16	1°53	0°42	1°46	15°58	M17	
T 18	1 50 18	25°52'21	20°38	28° 5	16°46	28°52	12°49	22°19	14°44	24°47	12°17	1°55	0°39	1°52	15°58	T 18	
W19	1 54 14	26°50'51	2♐34	27° 2	17°56	29°30	12°56	22°24	14°48	24°46	12°17	1°56	0°36	1°59	15°59	W19	
T 20	1 58 11	27°49'24	14°23	25°59	19° 6	0♌ 8	13° 4	22°29	14°52	24°44	12°18	1°58	0°33	2° 6	15°59	T 20	
F 21	2 2 7	28°47'58	26°10	24°59	20°16	0°46	13°11	22°34	14°55	24°43	12°19	1°R 59	0°30	2°12	15°59	F 21	
S 22	2 6 4	29°46'34	7♌57	24° 3	21°27	1°24	13°19	22°40	14°59	24°42	12°20	1°59	0°26	2°19	15°59	S 22	
S 23	2 10 0	0♍45'12	19°48	23°13	22°37	2° 1	13°27	22°45	15° 3	24°40	12°21	1°57	0°23	2°26	15°R 59	S 23	
M24	2 13 57	1°43'52	1♍45	22°29	23°48	2°39	13°34	22°50	15° 6	24°39	12°22	1°55	0°20	2°32	15°59	M24	
T 25	2 17 53	2°42'34	13°50	21°53	24°58	3°17	13°43	22°56	15°10	24°38	12°23	1°50	0°17	2°39	15°59	T 25	
W26	2 21 50	3°41'17	26° 4	21°26	26° 9	3°55	13°51	23° 1	15°14	24°37	12°24	1°45	0°14	2°46	15°59	W26	
T 27	2 25 46	4°40'03	8♌29	21° 9	27°20	4°32	13°59	23° 7	15°18	24°36	12°26	1°39	0°11	2°52	15°59	T 27	
F 28	2 29 43	5°38'50	21° 6	21°D 1	28°31	5°10	14° 7	23°12	15°21	24°34	12°27	1°34	0° 7	2°59	15°59	F 28	
S 29	2 33 40	6°37'39	3♄56	21° 4	29°42	5°47	14°16	23°18	15°25	24°33	12°28	1°29	0° 4	3° 6	15°58	S 29	
S 30	2 37 36	7°36'30	17° 2	21°17	0♌53	6°25	14°25	23°23	15°29	24°32	12°29	1°26	0° 1	3°12	15°58	S 30	
M31	2 41 33	8♍35'22	0♌24	21♌40	2♌ 5	7♌ 3	14♄33	23♌29	15♍33	24♋31	12♄30	1♌24	29♐58	3♌19	15♄57	M31	

Delta T = 03h34m56s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3988
geocentric

NOVEMBER 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 45 29	9♐34'16	14♋ 3	22♌12	3♊16	7♏40	14♋42	23♌35	15♐36	24°R30	12♋32	1°D24	29♐55	3♊25	15°R57	T 1	
W 2	2 49 26	10°33'11	28° 2	22°54	4°27	8°18	14°51	23°41	15°40	24°K29	12°33	1♌25	29°52	3°32	15°S56	W 2	
T 3	2 53 22	11°32'08	12°K19	23°44	5°39	8°55	15° 0	23°47	15°44	24°28	12°34	1°26	29°48	3°39	15°55	T 3	
F 4	2 57 19	12°31'06	26°52	24°42	6°51	9°32	15°10	23°53	15°48	24°27	12°36	1°R27	29°45	3°45	15°54	F 4	
S 5	3 1 15	13°30'06	11°V39	25°46	8° 2	10°10	15°19	23°59	15°51	24°26	12°37	1°27	29°42	3°52	15°53	S 5	
S 6	3 5 12	14°29'08	26°34	26°58	9°14	10°47	15°29	24° 5	15°55	24°25	12°38	1°24	29°39	3°59	15°52	S 6	
M 7	3 9 9	15°28'12	11°B28	28°14	10°26	11°25	15°38	24°11	15°59	24°24	12°40	1°20	29°36	4° 5	15°51	M 7	
T 8	3 13 5	16°27'18	26°14	29°36	11°38	12° 2	15°48	24°17	16° 3	24°24	12°41	1°14	29°32	4°12	15°50	T 8	
W 9	3 17 2	17°26'26	10°II43	1♐ 2	12°50	12°39	15°58	24°23	16° 7	24°23	12°43	1° 7	29°29	4°19	15°49	W 9	
T 10	3 20 58	18°25'35	24°49	2°32	14° 3	13°17	16° 8	24°30	16°10	24°22	12°44	0°59	29°26	4°25	15°47	T 10	
F 11	3 24 55	19°24'47	8°S29	4° 4	15°15	13°54	16°18	24°36	16°14	24°21	12°46	0°52	29°23	4°32	15°46	F 11	
S 12	3 28 51	20°24'02	21°42	5°39	16°27	14°31	16°28	24°42	16°18	24°20	12°47	0°47	29°20	4°39	15°45	S 12	
S 13	3 32 48	21°23'18	4♌30	7°17	17°40	15° 8	16°38	24°49	16°22	24°20	12°49	0°43	29°17	4°45	15°43	S 13	
M14	3 36 44	22°22'36	16°55	8°55	18°52	15°45	16°48	24°55	16°25	24°19	12°50	0°42	29°13	4°52	15°41	M14	
T 15	3 40 41	23°21'57	29° 3	10°35	20° 5	16°23	16°59	25° 1	16°29	24°18	12°52	0°D41	29°10	4°58	15°40	T 15	
W16	3 44 38	24°21'20	10°II59	12°16	21°18	17° 0	17° 9	25° 8	16°33	24°18	12°54	0°42	29° 7	5° 5	15°38	W16	
T 17	3 48 34	25°20'45	22°47	13°58	22°30	17°37	17°20	25°15	16°37	24°17	12°55	0°43	29° 4	5°12	15°36	T 17	
F 18	3 52 31	26°20'12	4♌34	15°40	23°43	18°14	17°30	25°21	16°40	24°17	12°57	0°R44	29° 1	5°18	15°34	F 18	
S 19	3 56 27	27°19'41	16°23	17°22	24°56	18°51	17°41	25°28	16°44	24°16	12°59	0°42	28°58	5°25	15°32	S 19	
S 20	4 0 24	28°19'13	28°19	19° 5	26° 9	19°28	17°52	25°34	16°48	24°15	13° 1	0°38	28°54	5°32	15°30	S 20	
M21	4 4 20	29°18'46	10°III25	20°47	27°22	20° 5	18° 3	25°41	16°52	24°15	13° 2	0°32	28°51	5°38	15°28	M21	
T 22	4 8 17	0♌18'22	22°42	22°29	28°35	20°42	18°14	25°48	16°55	24°15	13° 4	0°23	28°48	5°45	15°26	T 22	
W23	4 12 13	1°17'59	5♌13	24°11	29°48	21°19	18°25	25°55	16°59	24°14	13° 6	0°13	28°45	5°52	15°24	W23	
T 24	4 16 10	2°17'39	17°57	25°53	1♐ 2	21°56	18°37	26° 1	17° 3	24°14	13° 8	0° 2	28°42	5°58	15°21	T 24	
F 25	4 20 7	3°17'20	0♌53	27°35	2°15	22°33	18°48	26° 8	17° 6	24°13	13°10	29°II50	28°38	6° 5	15°19	F 25	
S 26	4 24 3	4°17'03	14° 2	29°16	3°28	23° 9	18°59	26°15	17°10	24°13	13°12	29°40	28°35	6°12	15°16	S 26	
S 27	4 28 0	5°16'48	27°22	0♌56	4°42	23°46	19°11	26°22	17°14	24°13	13°13	29°32	28°32	6°18	15°14	S 27	
M28	4 31 56	6°16'34	10♌53	2°37	5°55	24°23	19°22	26°29	17°17	24°13	13°15	29°27	28°29	6°25	15°11	M28	
T 29	4 35 53	7°16'22	24°35	4°16	7° 9	25° 0	19°34	26°36	17°21	24°12	13°17	29°25	28°26	6°32	15° 9	T 29	
W30	4 39 49	8♌16'11	8♌28	5♌56	8♐22	25♌36	19♌46	26♌43	17♐25	24♌12	13♌19	29°D24	28°II23	6♌38	15°S 6	W30	

Delta T = 03h34m57s

DECEMBER 3988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 43 46	9♐16'02	22°K33	7♏34	9♐36	26♌13	19♌57	26♌50	17♐28	24°R12	13♋21	29°R24	28°II19	6♌45	15°R 3	T 1	
F 2	4 47 42	10°15'54	6°V47	9°13	10°50	26°50	20° 9	26°57	17°32	24°K12	13°23	29°II24	28°16	6°51	15°S 1	F 2	
S 3	4 51 39	11°15'48	21°11	10°51	12° 3	27°26	20°21	27° 4	17°35	24°12	13°25	29°22	28°13	6°58	14°58	S 3	
S 4	4 55 36	12°15'44	5♌40	12°28	13°17	28° 3	20°33	27°11	17°39	24°12	13°27	29°18	28°10	7° 5	14°55	S 4	
M 5	4 59 32	13°15'41	20°11	14° 5	14°31	28°39	20°45	27°18	17°42	24°D12	13°29	29°11	28° 7	7°11	14°52	M 5	
T 6	5 3 29	14°15'40	4°II37	15°42	15°45	29°16	20°57	27°25	17°46	24°12	13°31	29° 2	28° 3	7°18	14°49	T 6	
W 7	5 7 25	15°15'40	18°51	17°18	16°59	29°52	21°10	27°32	17°49	24°12	13°33	28°50	28° 0	7°25	14°46	W 7	
T 8	5 11 22	16°15'43	2°S48	18°54	18°13	0♐29	21°22	27°39	17°53	24°12	13°35	28°38	27°57	7°31	14°43	T 8	
F 9	5 15 18	17°15'47	16°24	20°29	19°27	1° 5	21°34	27°46	17°56	24°12	13°37	28°26	27°54	7°38	14°40	F 9	
S 10	5 19 15	18°15'53	29°36	22° 4	20°41	1°42	21°47	27°53	18° 0	24°12	13°40	28°17	27°51	7°45	14°36	S 10	
S 11	5 23 11	19°16'01	12°Q24	23°39	21°55	2°18	21°59	28° 0	18° 3	24°13	13°42	28° 9	27°48	7°51	14°33	S 11	
M12	5 27 8	20°16'10	24°51	25°13	23° 9	2°54	22°11	28° 8	18° 6	24°13	13°44	28° 5	27°44	7°58	14°30	M12	
T 13	5 31 5	21°16'22	7°II 0	26°47	24°23	3°31	22°24	28°15	18°10	24°13	13°46	28° 2	27°41	8° 5	14°26	T 13	
W14	5 35 1	22°16'35	18°57	28°21	25°38	4° 7	22°37	28°22	18°13	24°13	13°48	28° 2	27°38	8°11	14°23	W14	
T 15	5 38 58	23°16'51	0♌46	29°55	26°52	4°43	22°49	28°29	18°16	24°14	13°50	28° 2	27°35	8°18	14°20	T 15	
F 16	5 42 54	24°17'08	12°34	1♌28	28° 6	5°19	23° 2	28°36	18°19	24°14	13°53	28° 1	27°32	8°24	14°16	F 16	
S 17	5 46 51	25°17'27	24°25	3° 1	29°21	5°56	23°15	28°44	18°23	24°14	13°55	27°59	27°29	8°31	14°13	S 17	
S 18	5 50 47	26°17'48	6♐25	4°34	0♌35	6°32	23°28	28°51	18°26	24°15	13°57	27°54	27°25	8°38	14° 9	S 18	
M19	5 54 44	27°18'11	18°37	6° 6	1°49	7° 8	23°40	28°58	18°29	24°15	13°59	27°47	27°22	8°44	14° 6	M19	
T 20	5 58 40	28°18'35	1♌ 6	7°39	3° 4	7°44	23°53	29° 5	18°32	24°16	14° 1	27°37	27°19	8°51	14° 2	T 20	
W21	6 2 37	29°19'01	13°52	9°11	4°18	8°20	24° 6	29°12	18°35	24°16	14° 4	27°24	27°16	8°58	13°58	W21	
T 22	6 6 34	0♌19'29	26°55	10°43	5°33	8°56	24°19	29°20	18°38	24°17	14° 6	27°11	27°13	9° 4	13°55	T 22	
F 23	6 10 30	1°19'58	10♌14	12°14	6°48	9°32	24°32	29°27	18°41	24°18	14° 8	26°57	27° 9	9°11	13°51	F 23	
S 24	6 14 27	2°20'29	23°48	13°46	8° 2	10° 8	24°45	29°34	18°44	24°18	14°10	26°45	27° 6	9°18	13°48	S 24	
S 25	6 18 23	3°21'01	7♌32	15°17	9°17	10°43	24°59	29°41	18°47	24°19	14°13	26°36	27° 3	9°24	13°44	S 25	
M26	6 22 20	4°21'34	21°24	16°48	10°31	11°19	25°12	29°48	18°50	24°20	14°15	26°29	27° 0	9°31	13°40	M26	
T 27	6 26 16	5°22'08	5°K22	18°19	11°46	11°55	25°25	29°56	18°53	24°20	14°17	26°25	26°57	9°38	13°36	T 27	
W28	6 30 13	6°22'43	19°23	19°49	13° 1	12°31	25°38	0♌ 3	18°56	24°21	14°19	26°24	26°54	9°44	13°33	W28	
T 29	6 34 10	7°23'19	3°V27	21°20	14°16	13° 6	25°52	0°10	18°59	24°22	14°22	26°24	26°50	9°51	13°29	T 29	
F 30	6 38 6	8°23'56	17°32	22°50	15°30	13°42	26° 5	0°17	19° 2	24°23	14°24	26°24	26°47	9°58	13°25	F 30	
S 31	6 42 3	9♌24'34	1♌38	24♌19	16♌45	14♐18	26♌18	0♌24	19♐ 4	24°K24	14♌26	26°II22	26°II44	10♌ 4	13°S21	S 31	

Delta T = 03h34m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3989
geocentric

JANUARY 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 45 59	10°25'13	15°45	25°48	18°0	14°53	26°32	0°31	19°18	24°24	14°29	26°R18	26°41	10°11	13°R17	S 1	
M 2	6 49 56	11°25'53	29°48	27°17	19°15	15°29	26°45	0°39	19°10	24°25	14°31	26°11	26°38	10°18	13°14	M 2	
T 3	6 53 52	12°26'34	13°47	28°45	20°29	16° 4	26°58	0°46	19°12	24°26	14°33	26° 2	26°35	10°24	13°10	T 3	
W 4	6 57 49	13°27'17	27°36	0°13	21°44	16°39	27°12	0°53	19°15	24°27	14°35	25°50	26°31	10°31	13° 6	W 4	
T 5	7 1 45	14°28'00	11°12	1°40	22°59	17°15	27°25	1° 0	19°18	24°28	14°38	25°38	26°28	10°37	13° 2	T 5	
F 6	7 5 42	15°28'44	24°31	3° 6	24°14	17°50	27°39	1° 7	19°20	24°29	14°40	25°26	26°25	10°44	12°58	F 6	
S 7	7 9 39	16°29'29	7°32	4°31	25°29	18°25	27°52	1°14	19°23	24°31	14°42	25°16	26°22	10°51	12°55	S 7	
S 8	7 13 35	17°30'15	20°14	5°55	26°44	19° 0	28° 6	1°21	19°25	24°32	14°45	25° 8	26°19	10°57	12°51	S 8	
M 9	7 17 32	18°31'03	2°38	7°18	27°59	19°36	28°19	1°28	19°27	24°33	14°47	25° 3	26°15	11° 4	12°47	M 9	
T 10	7 21 28	19°31'51	14°46	8°39	29°14	20°11	28°33	1°35	19°30	24°34	14°49	25° 0	26°12	11°11	12°43	T 10	
W 11	7 25 25	20°32'41	26°43	9°58	0°29	20°46	28°47	1°42	19°32	24°35	14°51	25°D 0	26° 9	11°17	12°39	W 11	
T 12	7 29 21	21°33'32	8°32	11°16	1°44	21°21	29° 0	1°49	19°34	24°36	14°54	25° 0	26° 6	11°24	12°36	T 12	
F 13	7 33 18	22°34'24	20°20	12°30	2°59	21°56	29°14	1°56	19°37	24°38	14°56	25°R 1	26° 3	11°31	12°32	F 13	
S 14	7 37 14	23°35'17	2°12	13°43	4°14	22°31	29°28	2° 3	19°39	24°39	14°58	25° 1	26° 0	11°37	12°28	S 14	
S 15	7 41 11	24°36'11	14°12	14°51	5°29	23° 6	29°41	2°10	19°41	24°40	15° 1	24°58	25°56	11°44	12°24	S 15	
M 16	7 45 8	25°37'07	26°27	15°56	6°44	23°40	29°55	2°16	19°43	24°42	15° 3	24°54	25°53	11°51	12°21	M 16	
T 17	7 49 4	26°38'03	9° 0	16°57	7°59	24°15	0° 9	2°23	19°45	24°43	15° 5	24°47	25°50	11°57	12°17	T 17	
W 18	7 53 1	27°39'00	21°54	17°53	9°15	24°50	0°22	2°30	19°47	24°44	15° 7	24°38	25°47	12° 4	12°13	W 18	
T 19	7 56 57	28°39'58	5°10	18°43	10°30	25°24	0°36	2°37	19°49	24°46	15°10	24°28	25°44	12°11	12°10	T 19	
F 20	8 0 54	29°40'57	18°48	19°26	11°45	25°59	0°50	2°43	19°51	24°47	15°12	24°18	25°41	12°17	12° 6	F 20	
S 21	8 4 50	0°41'57	2°44	20° 2	13° 0	26°33	1° 3	2°50	19°53	24°49	15°14	24° 9	25°37	12°24	12° 3	S 21	
S 22	8 8 47	1°42'57	16°55	20°29	14°15	27° 8	1°17	2°57	19°54	24°50	15°16	24° 2	25°34	12°30	11°59	S 22	
M 23	8 12 44	2°43'57	1°15	20°48	15°30	27°42	1°31	3° 3	19°56	24°52	15°18	23°57	25°31	12°37	11°56	M 23	
T 24	8 16 40	3°44'58	15°38	20°R56	16°46	28°17	1°45	3°10	19°58	24°54	15°21	23°55	25°28	12°44	11°52	T 24	
W 25	8 20 37	4°45'59	0° 1	20°53	18° 1	28°51	1°58	3°16	19°59	24°55	15°23	23°D55	25°25	12°50	11°49	W 25	
T 26	8 24 33	5°47'00	14°19	20°39	19°16	29°25	2°12	3°23	20° 1	24°57	15°25	23°56	25°21	12°57	11°45	T 26	
F 27	8 28 30	6°48'02	28°30	20°13	20°31	29°59	2°26	3°29	20° 2	24°58	15°27	23°57	25°18	13° 4	11°42	F 27	
S 28	8 32 26	7°49'03	12°33	19°35	21°47	0°33	2°39	3°36	20° 4	25° 0	15°29	23°R57	25°15	13°10	11°39	S 28	
S 29	8 36 23	8°50'04	26°27	18°46	23° 2	1° 7	2°53	3°42	20° 5	25° 2	15°32	23°56	25°12	13°17	11°35	S 29	
M 30	8 40 19	9°51'06	10°11	17°47	24°17	1°41	3° 7	3°48	20° 7	25° 4	15°34	23°52	25° 9	13°24	11°32	M 30	
T 31	8 44 16	10°52'07	23°44	16°39	25°32	2°15	3°20	3°55	20° 8	25° 5	15°36	23°47	25° 6	13°30	11°29	T 31	

Delta T = 03h34m59s

FEBRUARY 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 48 13	11°53'09	7° 7	15°R23	26°48	2°49	3°34	4° 1	20°18	25° 7	15°38	23°R40	25° 2	13°37	11°R26	W 1
T 2	8 52 9	12°54'10	20°17	14° 4	28° 3	3°22	3°48	4° 7	20°10	25° 9	15°40	23°32	24°59	13°44	11°23	T 2
F 3	8 56 6	13°55'12	3°13	12°42	29°18	3°56	4° 1	4°13	20°12	25°11	15°42	23°25	24°56	13°50	11°20	F 3
S 4	9 0 2	14°56'14	15°56	11°21	0°33	4°29	4°15	4°19	20°13	25°12	15°44	23°19	24°53	13°57	11°17	S 4
S 5	9 3 59	15°57'15	28°24	10° 4	1°49	5° 3	4°29	4°25	20°14	25°14	15°46	23°14	24°50	14° 4	11°14	S 5
M 6	9 7 55	16°58'17	10°39	8°52	3° 4	5°36	4°42	4°31	20°15	25°16	15°48	23°12	24°47	14°10	11°11	M 6
T 7	9 11 52	17°59'19	22°43	7°48	4°19	6° 9	4°56	4°37	20°16	25°18	15°50	23°D11	24°43	14°17	11° 8	T 7
W 8	9 15 48	19° 0'20	4°37	6°52	5°35	6°43	5° 9	4°43	20°17	25°20	15°52	23°11	24°40	14°24	11° 5	W 8
T 9	9 19 45	20° 1'22	16°27	6° 6	6°50	7°16	5°23	4°49	20°17	25°22	15°54	23°13	24°37	14°30	11° 3	T 9
F 10	9 23 42	21° 2'25	28°14	5°29	8° 5	7°49	5°36	4°55	20°18	25°24	15°56	23°15	24°34	14°37	11° 0	F 10
S 11	9 27 38	22° 3'27	10° 5	5° 3	9°21	8°22	5°50	5° 0	20°19	25°26	15°58	23°17	24°31	14°44	10°57	S 11
S 12	9 31 35	23° 4'29	22° 4	4°46	10°36	8°55	6° 3	5° 6	20°19	25°28	16° 0	23°R17	24°27	14°50	10°55	S 12
M 13	9 35 31	24° 5'32	4°17	4°D39	11°51	9°27	6°17	5°11	20°20	25°30	16° 2	23°17	24°24	14°57	10°53	M 13
T 14	9 39 28	25° 6'34	16°48	4°40	13° 7	10° 0	6°30	5°17	20°21	25°32	16° 4	23°15	24°21	15° 3	10°50	T 14
W 15	9 43 24	26° 7'37	29°41	4°50	14°22	10°33	6°43	5°22	20°21	25°34	16° 6	23°12	24°18	15°10	10°48	W 15
T 16	9 47 21	27° 8'39	12°59	5° 7	15°37	11° 5	6°57	5°28	20°22	25°36	16° 8	23° 8	24°15	15°17	10°46	T 16
F 17	9 51 17	28° 9'42	26°42	5°31	16°53	11°38	7°10	5°33	20°22	25°38	16° 9	23° 4	24°12	15°23	10°43	F 17
S 18	9 55 14	29°10'44	10°30	6° 1	18° 8	12°10	7°23	5°38	20°22	25°40	16°11	23° 0	24° 8	15°30	10°41	S 18
S 19	9 59 11	0°11'45	25°19	6°37	19°24	12°42	7°37	5°43	20°22	25°42	16°13	22°58	24° 5	15°37	10°39	S 19
M 20	10 3 7	1°12'47	10° 2	7°18	20°39	13°14	7°50	5°48	20°23	25°44	16°15	22°56	24° 2	15°43	10°37	M 20
T 21	10 7 4	2°13'47	24°52	8° 3	21°54	13°46	8° 3	5°54	20°23	25°46	16°17	22°D55	23°59	15°50	10°35	T 21
W 22	10 11 0	3°14'47	9°42	8°53	23°10	14°18	8°16	5°58	20°23	25°48	16°18	22°56	23°56	15°57	10°34	W 22
T 23	10 14 57	4°15'47	24°25	9°47	24°25	14°50	8°29	6° 3	20°R23	25°51	16°20	22°57	23°53	16° 3	10°32	T 23
F 24	10 18 53	5°16'45	8°55	10°44	25°40	15°21	8°42	6° 8	20°23	25°53	16°22	22°59	23°49	16°10	10°30	F 24
S 25	10 22 50	6°17'42	23° 9	11°44	26°56	15°53	8°55	6°13	20°23	25°55	16°23	23° 0	23°46	16°17	10°29	S 25
S 26	10 26 46	7°18'39	7° 4	12°46	28°11	16°24	9° 8	6°18	20°23	25°57	16°25	23°R 0	23°43	16°23	10°27	S 26
M 27	10 30 43	8°19'35	20°42	13°51	29°27	16°55	9°21	6°22	20°22	25°59	16°27	23° 0	23°40	16°30	10°26	M 27
T 28	10 34 39	9°20'29	4° 2	14°59	0°42	17°27	9°34	6°27	20°22	26° 1	16°28	22°59	23°37	16°37	10°24	T 28

Delta T = 03h35m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3989
geocentric

MARCH 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 38 36	10♋21'23	17♌5	16♍9	1♋57	17♌58	9♍47	6♎31	20♎R22	26♏4	16♐30	22♐R57	23♑33	16♒43	10♓R23	W 1					
T 2	10 42 33	11°22'16	29°53	17°20	3°13	18°28	9°59	6°35	20♎R22	26°6	16°31	22♐R55	23°30	16°50	10♓R22	T 2					
F 3	10 46 29	12°23'07	12♌28	18°34	4°28	18°59	10°12	6°40	20°21	26°8	16°33	22°54	23°27	16°57	10°21	F 3					
S 4	10 50 26	13°23'57	24°51	19°49	5°43	19°30	10°25	6°44	20°21	26°10	16°34	22°52	23°24	17°3	10°20	S 4					
S 5	10 54 22	14°24'47	7♎4	21°5	6°59	20°0	10°37	6°48	20°20	26°13	16°36	22°52	23°21	17°10	10°19	S 5					
M 6	10 58 19	15°25'35	19°8	22°23	8°14	20°31	10°50	6°52	20°20	26°15	16°37	22°D51	23°18	17°17	10°18	M 6					
T 7	11 2 15	16°26'23	1♎4	23°43	9°29	21°1	11°2	6°56	20°19	26°17	16°38	22°51	23°14	17°23	10°17	T 7					
W 8	11 6 12	17°27'09	12°55	25°3	10°45	21°31	11°15	7°0	20°18	26°19	16°40	22°52	23°11	17°30	10°16	W 8					
T 9	11 10 8	18°27'55	24°44	26°25	12°0	22°1	11°27	7°4	20°18	26°22	16°41	22°52	23°8	17°37	10°16	T 9					
F 10	11 14 5	19°28'40	6♎32	27°48	13°15	22°31	11°39	7°7	20°17	26°24	16°42	22°53	23°5	17°43	10°15	F 10					
S 11	11 18 2	20°29'24	18°24	29°12	14°30	23°1	11°51	7°11	20°16	26°26	16°44	22°53	23°2	17°50	10°15	S 11					
S 12	11 21 58	21°30'07	0♎24	0♎37	15°46	23°30	12°3	7°15	20°15	26°28	16°45	22°53	22°58	17°57	10°14	S 12					
M13	11 25 55	22°30'49	12°35	2°3	17°1	23°59	12°16	7°18	20°14	26°31	16°46	22°53	22°55	18°3	10°14	M13					
T 14	11 29 51	23°31'31	25°1	3°30	18°16	24°29	12°28	7°21	20°13	26°33	16°47	22°53	22°52	18°10	10°14	T 14					
W15	11 33 48	24°32'11	7♎48	4°58	19°32	24°58	12°40	7°25	20°12	26°35	16°48	22°53	22°49	18°16	10°13	W15					
T 16	11 37 44	25°32'51	20°59	6°28	20°47	25°26	12°51	7°28	20°11	26°38	16°50	22°53	22°46	18°23	10°D13	T 16					
F 17	11 41 41	26°33'29	4♎36	7°58	22°2	25°55	13°3	7°31	20°10	26°40	16°51	22°54	22°43	18°30	10°13	F 17					
S 18	11 45 37	27°34'07	18°40	9°28	23°17	26°24	13°15	7°34	20°9	26°42	16°52	22°54	22°39	18°36	10°14	S 18					
S 19	11 49 34	28°34'43	3♎10	11°0	24°33	26°52	13°27	7°37	20°7	26°44	16°53	22°55	22°36	18°43	10°14	S 19					
M20	11 53 31	29°35'18	18°1	12°33	25°48	27°20	13°38	7°40	20°6	26°47	16°54	22°R55	22°33	18°50	10°14	M20					
T 21	11 57 27	0♎35'52	3♎6	14°7	27°3	27°48	13°50	7°42	20°5	26°49	16°55	22°55	22°30	18°56	10°14	T 21					
W22	12 1 24	1°36'24	18°17	15°41	28°18	28°16	14°1	7°45	20°3	26°51	16°56	22°54	22°27	19°3	10°15	W22					
T 23	12 5 20	2°36'55	3♎23	17°17	29°34	28°43	14°12	7°47	20°2	26°53	16°57	22°53	22°24	19°10	10°15	T 23					
F 24	12 9 17	3°37'25	18°16	18°53	0♎49	29°11	14°24	7°50	20°0	26°56	16°57	22°52	22°20	19°16	10°16	F 24					
S 25	12 13 13	4°37'53	2♎49	20°30	2°4	29°38	14°35	7°52	19°59	26°58	16°58	22°51	22°17	19°23	10°17	S 25					
S 26	12 17 10	5°38'19	16°58	22°9	3°19	0♎5	14°46	7°54	19°57	27°0	16°59	22°50	22°14	19°30	10°17	S 26					
M27	12 21 6	6°38'43	0♎41	23°48	4°34	0°31	14°57	7°56	19°56	27°3	17°0	22°D49	22°11	19°36	10°18	M27					
T 28	12 25 3	7°39'05	13°59	25°28	5°50	0°58	15°8	7°58	19°54	27°5	17°1	22°49	22°8	19°43	10°19	T 28					
W29	12 28 59	8°39'26	26°56	27°9	7°5	1°24	15°18	8°0	19°52	27°7	17°1	22°50	22°4	19°50	10°20	W29					
T 30	12 32 56	9°39'45	0♎32	28°51	8°20	1°50	15°29	8°2	19°51	27°9	17°2	22°51	22°1	19°56	10°21	T 30					
F 31	12 36 53	10°40'02	21♎54	0♎34	9°35	2°16	15°40	8°3	19°M49	27°12	17°3	22°M52	21°M58	20°M3	10°E23	F 31					

Delta T = 03h35m01s

APRIL 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 40 49	11°40'17	4♎2	2°19	10°19	2°41	15°50	8°3	19°R47	27°14	17°3	22°M54	21°M55	20°M10	10°E24	S 1					
S 2	12 44 46	12°40'30	16°2	4°4	12°5	3°7	16°0	8°7	19°M45	27°16	17°4	22°55	21°52	20°16	10°25	S 2					
M 3	12 48 42	13°40'41	27°56	5°50	13°20	3°32	16°11	8°8	19°43	27°18	17°4	22°R55	21°49	20°23	10°27	M 3					
T 4	12 52 39	14°40'51	9♎47	7°37	14°35	3°57	16°21	8°10	19°41	27°20	17°5	22°54	21°45	20°30	10°28	T 4					
W 5	12 56 35	15°40'59	21°36	9°26	15°50	4°21	16°31	8°11	19°39	27°23	17°5	22°52	21°42	20°36	10°30	W 5					
T 6	13 0 32	16°41'06	3♎25	11°15	17°5	4°45	16°41	8°12	19°37	27°25	17°6	22°48	21°39	20°43	10°31	T 6					
F 7	13 4 28	17°41'10	15°17	13°6	18°20	5°9	16°51	8°13	19°35	27°27	17°6	22°44	21°36	20°50	10°33	F 7					
S 8	13 8 25	18°41'14	27°14	14°57	19°35	5°33	17°1	8°14	19°33	27°29	17°7	22°40	21°33	20°56	10°35	S 8					
S 9	13 12 21	19°41'15	9♎18	16°50	20°50	5°57	17°10	8°15	19°31	27°31	17°7	22°35	21°30	21°3	10°37	S 9					
M10	13 16 18	20°41'15	21°31	18°44	22°5	6°20	17°20	8°16	19°29	27°33	17°7	22°31	21°26	21°10	10°39	M10					
T 11	13 20 15	21°41'14	3♎58	20°38	23°20	6°43	17°29	8°16	19°27	27°35	17°8	22°29	21°23	21°16	10°41	T 11					
W12	13 24 11	22°41'11	16°42	22°34	24°35	7°5	17°38	8°17	19°25	27°38	17°8	22°27	21°20	21°23	10°43	W12					
T 13	13 28 8	23°41'07	29°45	24°31	25°50	7°28	17°48	8°17	19°22	27°40	17°8	22°D27	21°17	21°30	10°45	T 13					
F 14	13 32 4	24°41'01	13♎12	26°28	27°5	7°49	17°57	8°17	19°20	27°42	17°8	22°28	21°14	21°36	10°47	F 14					
S 15	13 36 1	25°40'53	27°4	28°26	28°20	8°11	18°6	8°18	19°18	27°44	17°8	22°30	21°10	21°43	10°50	S 15					
S 16	13 39 57	26°40'44	11♎22	0♎25	29°35	8°32	18°14	8°R18	19°16	27°46	17°8	22°31	21°7	21°50	10°52	S 16					
M17	13 43 54	27°40'34	26°4	2°24	0♎49	8°53	18°23	8°18	19°13	27°48	17°8	22°R31	21°4	21°56	10°55	M17					
T 18	13 47 50	28°40'21	11°19	4°24	2°4	9°14	18°32	8°18	19°11	27°50	17°8	22°30	21°1	22°3	10°57	T 18					
W19	13 51 47	29°40'07	26°19	6°24	3°19	9°34	18°40	8°17	19°9	27°52	17°R8	22°27	20°58	22°10	11°0	W19					
T 20	13 55 44	0♎39'51	11♎34	8°24	4°34	9°54	18°48	8°17	19°6	27°54	17°8	22°22	20°55	22°16	11°3	T 20					
F 21	13 59 40	1°39'33	26°40	10°23	5°49	10°13	18°57	8°17	19°4	27°56	17°8	22°17	20°51	22°23	11°5	F 21					
S 22	14 3 37	2°39'13	11♎28	12°22	7°3	10°32	19°5	8°16	19°1	27°58	17°8	22°10	20°48	22°30	11°8	S 22					
S 23	14 7 33	3°38'51	25°52	14°20	8°18	10°51	19°13	8°16	18°59	28°0	17°8	22°5	20°45	22°36	11°11	S 23					
M24	14 11 30	4°38'27	9♎46	16°17	9°33	11°9	19°20	8°15	18°56	28°2	17°8	22°0	20°42	22°43	11°14	M24					
T 25	14 15 26	5°38'01	23°11	18°12	10°48	11°27	19°28	8°14	18°54	28°4	17°8	21°58	20°39	22°50	11°17	T 25					
W26	14 19 23	6°37'33	6♎10	20°5	12°2	11°44	19°35	8°13	18°51	28°6	17°8	21°D57	20°35	22°56	11°21	W26					
T 27	14 23 19	7°37'02	18°45	21°55	13°17	12°1	19°43	8°12	18°49	28°8	17°7	21°58	20°32	23°3	11°24	T 27					
F 28	14 27 16	8°36'29	1♎1	23°42	14°31	12°18	19°50	8°11	18°46	28°9	17°7	21°59	20°29	23°10	11°27	F 28					
S 29	14 31 13	9°35'54	13°4	25°27	15°46	12°34	19°57	8°10	18°44	28°11	17°7	22°0	20°26	23°16	11°30	S 29					
S 30	14 35 9	10°35'16	24♎58	27°3	17°3	12°50	20°4	8°3	18°M41	28°13	17°3	22°R1	20°M23	23°M23	11°E34	S 30					

Delta T = 03h35m02s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3989
geocentric

MAY 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 39 6	11♁34'37	6♄47	28♁43	18♁15	13♁5	20♁11	8°R 7	18°R39	28♁15	17°R 6	21°R59	20♁20	23♁30	11♁37	M 1	
T 2	14 43 2	12°33'55	18°34	0♁15	19°30	13°19	20°17	8♁ 6	18♁36	28°17	17♁5	21♁56	20°16	23°36	11°41	T 2	
W 3	14 46 59	13°33'12	0♁23	1°41	20°44	13°34	20°24	8° 4	18°34	28°18	17° 5	21°50	20°13	23°43	11°44	W 3	
T 4	14 50 55	14°32'26	12°16	3° 3	21°59	13°47	20°30	8° 2	18°31	28°20	17° 5	21°42	20°10	23°50	11°48	T 4	
F 5	14 54 52	15°31'39	24°15	4°19	23°13	14° 1	20°36	8° 1	18°28	28°22	17° 4	21°32	20° 7	23°56	11°52	F 5	
S 6	14 58 48	16°30'50	6♁21	5°30	24°28	14°13	20°42	7°59	18°26	28°23	17° 3	21°21	20° 4	24° 3	11°55	S 6	
S 7	15 2 45	17°29'58	18°35	6°34	25°42	14°25	20°48	7°57	18°23	28°25	17° 3	21°11	20° 1	24°10	11°59	S 7	
M 8	15 6 41	18°29'06	0♁358	7°33	26°56	14°37	20°54	7°55	18°21	28°27	17° 2	21° 2	19°57	24°16	12° 3	M 8	
T 9	15 10 38	19°28'11	13°33	8°25	28°11	14°48	20°59	7°53	18°18	28°28	17° 2	20°54	19°54	24°23	12° 7	T 9	
W10	15 14 35	20°27'15	26°21	9°11	29°25	14°59	21° 5	7°50	18°16	28°30	17° 1	20°49	19°51	24°30	12°11	W10	
T 11	15 18 31	21°26'17	9♁24	9°50	0♁39	15° 8	21°10	7°48	18°13	28°31	17° 0	20°46	19°48	24°36	12°15	T 11	
F 12	15 22 28	22°25'17	22°46	10°23	1°54	15°18	21°15	7°46	18°10	28°33	17° 0	20°D46	19°45	24°43	12°19	F 12	
S 13	15 26 24	23°24'15	6♁28	10°49	3° 8	15°26	21°20	7°43	18° 8	28°35	16°59	20°46	19°41	24°50	12°23	S 13	
S 14	15 30 21	24°23'12	20°31	11° 9	4°22	15°34	21°25	7°41	18° 5	28°36	16°58	20°R46	19°38	24°56	12°28	S 14	
M15	15 34 17	25°22'08	4♁57	11°22	5°37	15°42	21°29	7°38	18° 3	28°37	16°57	20°46	19°35	25° 3	12°32	M15	
T 16	15 38 14	26°21'02	19°42	11°29	6°51	15°49	21°34	7°35	18° 0	28°39	16°56	20°43	19°32	25°10	12°36	T 16	
W17	15 42 10	27°19'54	4♁41	11°R30	8° 5	15°55	21°38	7°32	17°58	28°40	16°56	20°37	19°29	25°16	12°40	W17	
T 18	15 46 7	28°18'44	19°46	11°24	9°19	16° 0	21°42	7°29	17°55	28°42	16°55	20°29	19°26	25°23	12°45	T 18	
F 19	15 50 4	29°17'33	4♁48	11°13	10°33	16° 5	21°46	7°27	17°52	28°43	16°54	20°19	19°22	25°30	12°49	F 19	
S 20	15 54 0	0♁16'19	19°37	10°56	11°48	16° 9	21°49	7°23	17°50	28°44	16°53	20° 9	19°19	25°36	12°54	S 20	
S 21	15 57 57	1°15'04	4♁5	10°35	13° 2	16°13	21°53	7°20	17°47	28°46	16°52	19°59	19°16	25°43	12°58	S 21	
M22	16 1 53	2°13'47	18° 5	10° 8	14°16	16°15	21°56	7°17	17°45	28°47	16°51	19°50	19°13	25°50	13° 3	M22	
T 23	16 5 50	3°12'27	1♁27	9°38	15°30	16°17	21°59	7°14	17°43	28°48	16°50	19°44	19°10	25°56	13° 8	T 23	
W24	16 9 46	4°11'06	14°41	9° 5	16°44	16°19	22° 2	7°11	17°40	28°49	16°49	19°41	19° 7	26° 3	13°12	W24	
T 25	16 13 43	5° 9'42	27°19	8°28	17°58	16°R19	22° 5	7° 7	17°38	28°51	16°48	19°39	19° 3	26°10	13°17	T 25	
F 26	16 17 40	6° 8'17	9♁37	7°50	19°12	16°19	22° 8	7° 4	17°35	28°52	16°47	19°D39	19° 0	26°16	13°22	F 26	
S 27	16 21 36	7° 6'49	21°39	7°10	20°26	16°18	22°10	7° 0	17°33	28°53	16°45	19°R39	18°57	26°23	13°27	S 27	
S 28	16 25 33	8° 5'19	3♁32	6°30	21°40	16°17	22°12	6°57	17°30	28°54	16°44	19°38	18°54	26°30	13°31	S 28	
M29	16 29 29	9° 3'47	15°20	5°50	22°54	16°14	22°14	6°53	17°28	28°55	16°43	19°36	18°51	26°36	13°36	M29	
T 30	16 33 26	10° 2'13	27° 8	5°11	24° 8	16°11	22°16	6°49	17°26	28°56	16°42	19°31	18°47	26°43	13°41	T 30	
W31	16 37 22	11°II 0'37	9♁0	4♁34	25°II22	16♁7	22°18	6♁45	17♁23	28♁57	16♁41	19♁23	18♁44	26♁50	13♁46	W31	

Delta T = 03h35m03s

JUNE 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 41 19	11°II59'00	20♁59	3°R58	26°II35	16°R 3	22°19	6°R42	17°R21	28♁58	16°R40	19°R13	18♁41	26♁56	13♁51	T 1	
F 2	16 45 15	12°57'20	3♁7	3°II26	27°49	15°♁57	22°21	6°38	17♁19	28°59	16°♁38	19♁0	18°38	27° 3	13°56	F 2	
S 3	16 49 12	13°55'39	15°24	2°56	29° 3	15°51	22°22	6°34	17°17	29° 0	16°37	18°47	18°35	27°10	14° 1	S 3	
S 4	16 53 8	14°53'57	27°53	2°31	0♁17	15°44	22°23	6°30	17°14	29° 1	16°36	18°33	18°32	27°16	14° 6	S 4	
M 5	16 57 5	15°52'12	10♁32	2° 9	1°30	15°37	22°24	6°26	17°12	29° 2	16°35	18°21	18°28	27°23	14°12	M 5	
T 6	17 1 2	16°50'26	23°23	1°51	2°44	15°28	22°24	6°22	17°10	29° 2	16°33	18°11	18°25	27°30	14°17	T 6	
W 7	17 4 58	17°48'39	6♁25	1°38	3°58	15°19	22°24	6°18	17° 8	29° 3	16°32	18° 4	18°22	27°36	14°22	W 7	
T 8	17 8 55	18°46'50	19°39	1°30	5°12	15° 9	22°R25	6°13	17° 6	29° 4	16°31	18° 0	18°19	27°43	14°27	T 8	
F 9	17 12 51	19°45'00	3♁5	1°D26	6°25	14°59	22°25	6° 9	17° 4	29° 5	16°29	17°58	18°16	27°50	14°32	F 9	
S 10	17 16 48	20°43'08	16°47	1°27	7°39	14°47	22°24	6° 5	17° 2	29° 5	16°28	17°57	18°13	27°56	14°38	S 10	
S 11	17 20 44	21°41'15	0♁43	1°33	8°52	14°35	22°24	6° 1	17° 0	29° 6	16°26	17°57	18° 9	28° 3	14°43	S 11	
M12	17 24 41	22°39'21	14°55	1°43	10° 6	14°22	22°23	5°57	16°58	29° 7	16°25	17°56	18° 6	28°10	14°48	M12	
T 13	17 28 38	23°37'26	29°21	1°58	11°20	14° 9	22°23	5°52	16°56	29° 7	16°23	17°53	18° 3	28°17	14°54	T 13	
W14	17 32 34	24°35'30	13♁58	2°17	12°33	13°55	22°22	5°48	16°54	29° 8	16°22	17°47	18° 0	28°23	14°59	W14	
T 15	17 36 31	25°33'32	28°42	2°40	13°47	13°40	22°21	5°43	16°52	29° 8	16°21	17°39	17°57	28°30	15° 4	T 15	
F 16	17 40 27	26°31'33	13°II24	3° 8	15° 0	13°24	22°19	5°39	16°51	29° 9	16°19	17°28	17°53	28°37	15°10	F 16	
S 17	17 44 24	27°29'32	27°57	3°40	16°14	13° 8	22°18	5°35	16°49	29° 9	16°18	17°17	17°50	28°43	15°15	S 17	
S 18	17 48 20	28°27'31	12♁14	4°16	17°27	12°51	22°16	5°30	16°47	29°10	16°16	17° 6	17°47	28°50	15°21	S 18	
M19	17 52 17	29°25'27	26° 9	4°56	18°41	12°34	22°14	5°26	16°45	29°10	16°15	16°56	17°44	28°57	15°26	M19	
T 20	17 56 13	0♁23'23	9♁38	5°40	19°54	12°16	22°12	5°21	16°44	29°10	16°13	16°49	17°41	29° 3	15°32	T 20	
W21	18 0 10	1°21'16	22°42	6°27	21° 7	11°58	22°10	5°17	16°42	29°11	16°12	16°45	17°38	29°10	15°37	W21	
T 22	18 4 7	2°19'08	5♁22	7°18	22°21	11°39	22° 7	5°12	16°41	29°11	16°10	16°42	17°34	29°17	15°43	T 22	
F 23	18 8 3	3°16'58	17°43	8°12	23°34	11°20	22° 5	5° 8	16°39	29°11	16° 9	16°D42	17°31	29°23	15°48	F 23	
S 24	18 12 0	4°14'47	29°47	9° 9	24°47	11° 1	22° 2	5° 3	16°38	29°12	16° 7	16°R42	17°28	29°30	15°54	S 24	
S 25	18 15 56	5°12'34	11♁42	10°10	26° 1	10°41	21°59	4°59	16°36	29°12	16° 5	16°42	17°25	29°37	16° 0	S 25	
M26	18 19 53	6°10'20	23°32	11°14	27°14	10°21	21°56	4°54	16°35	29°12	16° 4	16°41	17°22	29°43	16° 5	M26	
T 27	18 23 49	7° 8'05	5♁22	12°20	28°27	10° 0	21°52	4°50	16°33	29°12	16° 2	16°37	17°19	29°50	16°11	T 27	
W28	18 27 46	8° 5'47	17°17	13°30	29°40	9°40	21°49	4°45	16°32	29°12	16° 1	16°31	17°15	29°57	16°16	W28	
T 29	18 31 42	9° 3'29	29°22	14°43	0♁53	9°19	21°45	4°41	16°31	29°12	15°59	16°23	17°12	0♁3	16°22	T 29	
F 30	18 35 39	10♁1'09	11♁38	15°II58	2♁6	8♁58	21°41	4♁36	16♁30	29♁12	15♁57	16♁13	17♁9	0♁10	16♁28	F 30	

Delta T = 03h35m04s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3989
geocentric

JULY 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 39 36	10♄58'48	24♂ 7	17♂17	3♂20	8°R37	21°R37	4°R32	16°R28	29°R12	15°R56	16°R 1	17♎ 6	0♎17	16♄33	S 1								
S 2	18 43 32	11°56'26	6♄51	18°38	4°33	8♄16	21♄33	4♄28	16♎27	29♎12	15♄54	15♎50	17° 3	0°23	16°39	S 2								
M 3	18 47 29	12°54'03	19°49	20° 2	5°46	7°55	21°29	4°23	16°26	29°12	15°53	15°40	16°59	0°30	16°45	M 3								
T 4	18 51 25	13°51'39	3♄ 1	21°28	6°59	7°34	21°24	4°19	16°25	29°12	15°51	15°32	16°56	0°37	16°50	T 4								
W 5	18 55 22	14°49'13	16°24	22°57	8°12	7°13	21°20	4°14	16°24	29°12	15°50	15°26	16°53	0°43	16°56	W 5								
T 6	18 59 18	15°46'47	29°58	24°29	9°24	6°53	21°15	4°10	16°23	29°12	15°48	15°23	16°50	0°50	17° 2	T 6								
F 7	19 3 15	16°44'20	13♂41	26° 4	10°37	6°32	21°10	4° 6	16°22	29°12	15°46	15°D22	16°47	0°57	17° 7	F 7								
S 8	19 7 12	17°41'53	27°33	27°41	11°50	6°12	21° 5	4° 1	16°22	29°11	15°45	15°22	16°44	1° 4	17°13	S 8								
S 9	19 11 8	18°39'25	11♂33	29°21	13° 3	5°52	20°59	3°57	16°21	29°11	15°43	15°23	16°40	1°10	17°19	S 9								
M10	19 15 5	19°36'56	25°41	19° 3	14°16	5°32	20°54	3°53	16°20	29°11	15°42	15°R23	16°37	1°17	17°24	M10								
T 11	19 19 1	20°34'27	9♄55	2°48	15°29	5°13	20°48	3°49	16°19	29°11	15°40	15°21	16°34	1°24	17°30	T 11								
W12	19 22 58	21°31'57	24°13	4°36	16°42	4°54	20°43	3°44	16°19	29°10	15°38	15°17	16°31	1°30	17°36	W12								
T 13	19 26 54	22°29'27	8♂32	6°26	17°54	4°35	20°37	3°40	16°18	29°10	15°37	15°12	16°28	1°37	17°41	T 13								
F 14	19 30 51	23°26'56	22°48	8°19	19° 7	4°17	20°31	3°36	16°18	29° 9	15°35	15° 4	16°25	1°44	17°47	F 14								
S 15	19 34 47	24°24'24	6♄56	10°14	20°20	3°59	20°25	3°32	16°17	29° 9	15°34	14°56	16°21	1°50	17°53	S 15								
S 16	19 38 44	25°21'52	20°50	12°11	21°32	3°42	20°19	3°28	16°17	29° 9	15°32	14°48	16°18	1°57	17°59	S 16								
M17	19 42 41	26°19'20	4♂27	14°11	22°45	3°26	20°12	3°24	16°16	29° 8	15°30	14°42	16°15	2° 4	18° 4	M17								
T 18	19 46 37	27°16'46	17°44	16°13	23°57	3°10	20° 6	3°20	16°16	29° 8	15°29	14°37	16°12	2°10	18°10	T 18								
W19	19 50 34	28°14'12	0♎40	18°17	25°10	2°55	19°59	3°16	16°16	29° 7	15°27	14°34	16° 9	2°17	18°15	W19								
T 20	19 54 30	29°11'37	13°17	20°23	26°23	2°41	19°52	3°12	16°16	29° 6	15°26	14°D33	16° 5	2°24	18°21	T 20								
F 21	19 58 27	0♎ 9'01	25°36	22°30	27°35	2°27	19°46	3° 9	16°15	29° 6	15°24	14°33	16° 2	2°30	18°27	F 21								
S 22	20 2 23	1° 6'25	7♄41	24°39	28°47	2°14	19°39	3° 5	16°15	29° 5	15°23	14°34	15°59	2°37	18°32	S 22								
S 23	20 6 20	2° 3'47	19°37	26°48	29°59	2° 1	19°32	3° 1	16°15	29° 4	15°21	14°36	15°56	2°44	18°38	S 23								
M24	20 10 16	3° 1'09	1♎28	28°59	1♎12	1°50	19°25	2°58	16°D15	29° 4	15°20	14°R37	15°53	2°50	18°44	M24								
T 25	20 14 13	3°58'30	13°20	1♎10	2°25	1°39	19°18	2°54	16°15	29° 3	15°18	14°36	15°50	2°57	18°49	T 25								
W26	20 18 10	4°55'51	25°18	3°22	3°37	1°29	19°11	2°51	16°15	29° 2	15°17	14°34	15°46	3° 4	18°55	W26								
T 27	20 22 6	5°53'11	7♂25	5°34	4°49	1°20	19° 3	2°47	16°16	29° 1	15°15	14°30	15°43	3°11	19° 0	T 27								
F 28	20 26 3	6°50'30	19°46	7°45	6° 1	1°12	18°56	2°44	16°16	29° 1	15°14	14°25	15°40	3°17	19° 6	F 28								
S 29	20 29 59	7°47'49	2♄24	9°56	7°13	1° 4	18°49	2°41	16°16	29° 0	15°12	14°19	15°37	3°24	19°11	S 29								
S 30	20 33 56	8°45'08	15°20	12° 6	8°26	0°57	18°41	2°38	16°16	28°59	15°11	14°14	15°34	3°31	19°17	S 30								
M31	20 37 52	9♎42'26	28♄34	14♎15	9♎38	0♄52	18♄34	2♄34	16♎17	28♎58	15♄ 9	14♎ 8	15♎30	3♎37	19♄22	M31								

Delta T = 03h35m05s

AUGUST 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 41 49	10♎39'44	12♄ 6	16♎23	10♎50	0°R47	18°R26	2°R31	16♎17	28°R57	15°R 8	14°R 4	15♎27	3♎44	19♄28	T 1								
W 2	20 45 45	11°37'01	25°33	18°30	12° 2	0♄42	18♄18	2♄28	16°18	28♎56	15° 7	14♎ 1	15°24	3°51	19°33	W 2								
T 3	20 49 42	12°34'18	9♂52	20°35	13°13	0°39	18°11	2°25	16°18	28°55	15° 5	14°D 0	15°21	3°57	19°39	T 3								
F 4	20 53 39	13°31'36	24° 0	22°39	14°25	0°37	18° 3	2°23	16°19	28°54	15° 4	14° 0	15°18	4° 4	19°44	F 4								
S 5	20 57 35	14°28'53	8♂13	24°41	15°37	0°35	17°56	2°20	16°19	28°53	15° 3	14° 1	15°15	4°11	19°49	S 5								
S 6	21 1 32	15°26'11	22°28	26°41	16°49	0°34	17°48	2°17	16°20	28°52	15° 1	14° 3	15°11	4°17	19°55	S 6								
M 7	21 5 28	16°23'28	6♄44	28°39	18° 1	0°D34	17°40	2°15	16°21	28°51	15° 0	14° 4	15° 8	4°24	20° 0	M 7								
T 8	21 9 25	17°20'47	20°56	0♎36	19°12	0°35	17°32	2°12	16°22	28°50	14°59	14°R 4	15° 5	4°31	20° 5	T 8								
W 9	21 13 21	18°18'05	5♂ 3	2°30	20°24	0°36	17°25	2°10	16°22	28°49	14°57	14° 3	15° 2	4°37	20°11	W 9								
T 10	21 17 18	19°15'24	19° 4	4°23	21°36	0°39	17°17	2° 7	16°23	28°48	14°56	14° 1	14°59	4°44	20°16	T 10								
F 11	21 21 14	20°12'43	2♄56	6°13	22°47	0°42	17° 9	2° 5	16°24	28°46	14°55	13°58	14°56	4°51	20°21	F 11								
S 12	21 25 11	21°10'03	16°36	8° 2	23°59	0°46	17° 2	2° 3	16°25	28°45	14°54	13°55	14°52	4°58	20°26	S 12								
S 13	21 29 8	22° 7'22	0♎ 4	9°49	25°10	0°51	16°54	2° 1	16°26	28°44	14°52	13°52	14°49	5° 4	20°31	S 13								
M14	21 33 4	23° 4'42	13°17	11°34	26°22	0°56	16°46	1°59	16°27	28°43	14°51	13°49	14°46	5°11	20°37	M14								
T 15	21 37 1	24° 2'03	26°15	13°16	27°33	1° 3	16°39	1°57	16°29	28°41	14°50	13°48	14°43	5°18	20°42	T 15								
W16	21 40 57	24°59'23	8♎56	14°57	28°44	1°10	16°31	1°55	16°30	28°40	14°49	13°D47	14°40	5°24	20°47	W16								
T 17	21 44 54	25°56'43	21°23	16°36	29°56	1°18	16°23	1°53	16°31	28°39	14°48	13°47	14°36	5°31	20°52	T 17								
F 18	21 48 50	26°54'04	3♄37	18°13	1♄ 7	1°27	16°16	1°52	16°32	28°38	14°47	13°48	14°33	5°38	20°57	F 18								
S 19	21 52 47	27°51'25	15°39	19°48	2°18	1°36	16° 8	1°50	16°34	28°36	14°46	13°49	14°30	5°44	21° 2	S 19								
S 20	21 56 43	28°48'46	27°34	21°22	3°29	1°46	16° 1	1°49	16°35	28°35	14°45	13°50	14°27	5°51	21° 7	S 20								
M21	22 0 40	29°46'07	9♎25	22°53	4°40	1°57	15°54	1°47	16°37	28°34	14°44	13°51	14°24	5°58	21°11	M21								
T 22	22 4 37	0♎43'28	21°17	24°22	5°51	2° 9	15°47	1°46	16°38	28°32	14°43	13°52	14°21	6° 4	21°16	T 22								
W23	22 8 33	1°40'50	3♂15	25°49	7° 2	2°21	15°39	1°45	16°40	28°31	14°42	13°R52	14°17	6°11	21°21	W23								
T 24	22 12 30	2°38'12	15°22	27°14	8°13	2°34	15°32	1°44	16°41	28°29	14°41	13°52	14°14	6°18	21°26	T 24								
F 25	22 16 26	3°35'34	27°43	28°38	9°24	2°48	15°25	1°43	16°43	28°28	14°40	13°51	14°11	6°25	21°31	F 25								
S 26	22 20 23	4°32'56	10♄23	29°59	10°35	3° 2	15°18	1°42	16°45	28°26	14°39	13°50	14° 8	6°31	21°35	S 26								
S 27	22 24 19	5°30'18	23°24	1♄18	11°45	3°17	15°11	1°41	16°46	28°25	14°38	13°49	14° 5	6°38	21°40	S 27								
M28	22 28 16	6°27'41	6♄47	2°35	12°56	3°33	15° 5	1°40	16°48	28°23	14°37	13°48	14° 2	6°45	21°45	M28								
T 29	22 32 12	7°25'05	20°33	3°49	14° 6	3°49	14°58	1°40	16°50	28°22	14°36	13°47	13°58	6°51	21°49	T 29								
W30	22 36 9	8°22'28	4♂39	5° 2	15°17	4° 6	14°51	1°39	16°52	28°20	14°36	13°47	13°55	6°58	21°54	W30								
T 31	22 40 6	9♎19'53	19♂ 2	6♄12	16♄27	4♄23	14♄45	1♄39	16♎54	28♎19	14♄35	13°D47	13♎52	7♎ 5	21♄58	T 31								

Delta T = 03h35m06s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3989
geocentric

SEPTEMBER 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 44 2	10 ^h 17'18	3 ^h 37'	7 ^h 20	17 ^h 38	4 ^h 41	14 ^h R39	1 ^h R39	16 ^h 56	28 ^h R17	14 ^h R34	13 ^h 47	13 ^h 49	7 ^h 11	22 ^h 2	F 1	
S 2	22 47 59	11 ^h 14'44	18 ^h 16	8 ^h 25	18 ^h 48	5 ^h 0	14 ^h 33	1 ^h R38	16 ^h 58	28 ^h R16	14 ^h R33	13 ^h 48	13 ^h 46	7 ^h 18	22 ^h 7	S 2	
S 3	22 51 55	12 ^h 12'11	2 ^h 55	9 ^h 27	19 ^h 58	5 ^h 19	14 ^h 26	1 ^h 38	17 ^h 0	28 ^h 14	14 ^h 33	13 ^h 48	13 ^h 42	7 ^h 25	22 ^h 11	S 3	
M 4	22 55 52	13 ^h 9'39	17 ^h 27	10 ^h 27	21 ^h 8	5 ^h 39	14 ^h 21	1 ^h D38	17 ^h 2	28 ^h 13	14 ^h 32	13 ^h 48	13 ^h 39	7 ^h 31	22 ^h 15	M 4	
T 5	22 59 48	14 ^h 7'08	1 ^h 49	11 ^h 24	22 ^h 18	5 ^h 59	14 ^h 15	1 ^h 38	17 ^h 4	28 ^h 11	14 ^h 32	13 ^h R48	13 ^h 36	7 ^h 38	22 ^h 20	T 5	
W 6	23 3 45	15 ^h 4'39	15 ^h 56	12 ^h 19	23 ^h 28	6 ^h 20	14 ^h 9	1 ^h 38	17 ^h 6	28 ^h 10	14 ^h 31	13 ^h D48	13 ^h 33	7 ^h 45	22 ^h 24	W 6	
T 7	23 7 41	16 ^h 2'10	29 ^h 48	13 ^h 10	24 ^h 38	6 ^h 41	14 ^h 3	1 ^h 39	17 ^h 8	28 ^h 8	14 ^h 30	13 ^h 48	13 ^h 30	7 ^h 52	22 ^h 28	T 7	
F 8	23 11 38	16 ^h 59'43	13 ^h 23	13 ^h 58	25 ^h 48	7 ^h 3	13 ^h 58	1 ^h 39	17 ^h 11	28 ^h 6	14 ^h 30	13 ^h 48	13 ^h 27	7 ^h 58	22 ^h 32	F 8	
S 9	23 15 34	17 ^h 57'17	26 ^h 43	14 ^h 42	26 ^h 58	7 ^h 25	13 ^h 53	1 ^h 40	17 ^h 13	28 ^h 5	14 ^h 29	13 ^h 48	13 ^h 23	8 ^h 5	22 ^h 36	S 9	
S10	23 19 31	18 ^h 54'52	9 ^h 47	15 ^h 23	28 ^h 7	7 ^h 48	13 ^h 48	1 ^h 40	17 ^h 15	28 ^h 3	14 ^h 29	13 ^h 49	13 ^h 20	8 ^h 12	22 ^h 40	S10	
M11	23 23 28	19 ^h 52'28	22 ^h 37	16 ^h 0	29 ^h 17	8 ^h 11	13 ^h 43	1 ^h 41	17 ^h 18	28 ^h 2	14 ^h 29	13 ^h 49	13 ^h 17	8 ^h 18	22 ^h 44	M11	
T12	23 27 24	20 ^h 50'06	5 ^h 14	16 ^h 34	0 ^h 26	8 ^h 35	13 ^h 38	1 ^h 42	17 ^h 20	28 ^h 0	14 ^h 28	13 ^h 50	13 ^h 14	8 ^h 25	22 ^h 48	T12	
W13	23 31 21	21 ^h 47'44	17 ^h 39	17 ^h 3	1 ^h 36	8 ^h 59	13 ^h 33	1 ^h 42	17 ^h 23	27 ^h 58	14 ^h 28	13 ^h R50	13 ^h 11	8 ^h 32	22 ^h 51	W13	
T14	23 35 17	22 ^h 45'23	29 ^h 53	17 ^h 27	2 ^h 45	9 ^h 24	13 ^h 29	1 ^h 43	17 ^h 25	27 ^h 57	14 ^h 27	13 ^h 49	13 ^h 7	8 ^h 38	22 ^h 55	T14	
F15	23 39 14	23 ^h 43'04	11 ^h 58	17 ^h 48	3 ^h 54	9 ^h 49	13 ^h 24	1 ^h 44	17 ^h 28	27 ^h 55	14 ^h 27	13 ^h 49	13 ^h 4	8 ^h 45	22 ^h 59	F15	
S16	23 43 10	24 ^h 40'45	23 ^h 56	18 ^h 3	5 ^h 4	10 ^h 15	13 ^h 20	1 ^h 46	17 ^h 30	27 ^h 53	14 ^h 27	13 ^h 47	13 ^h 1	8 ^h 52	23 ^h 2	S16	
S17	23 47 7	25 ^h 38'28	5 ^h 48	18 ^h 13	6 ^h 13	10 ^h 41	13 ^h 16	1 ^h 47	17 ^h 33	27 ^h 52	14 ^h 27	13 ^h 46	12 ^h 58	8 ^h 59	23 ^h 6	S17	
M18	23 51 3	26 ^h 36'11	17 ^h 39	18 ^h R18	7 ^h 22	11 ^h 7	13 ^h 12	1 ^h 48	17 ^h 36	27 ^h 50	14 ^h 26	13 ^h 44	12 ^h 55	9 ^h 5	23 ^h 9	M18	
T19	23 55 0	27 ^h 33'56	29 ^h 30	18 ^h 18	8 ^h 31	11 ^h 34	13 ^h 9	1 ^h 50	17 ^h 38	27 ^h 49	14 ^h 26	13 ^h 42	12 ^h 52	9 ^h 12	23 ^h 13	T19	
W20	23 58 57	28 ^h 31'41	11 ^h 26	18 ^h 12	9 ^h 39	12 ^h 1	13 ^h 5	1 ^h 51	17 ^h 41	27 ^h 47	14 ^h 26	13 ^h 41	12 ^h 48	9 ^h 19	23 ^h 16	W20	
T21	0 2 53	29 ^h 29'28	23 ^h 32	18 ^h 0	10 ^h 48	12 ^h 29	13 ^h 2	1 ^h 53	17 ^h 44	27 ^h 45	14 ^h 26	13 ^h 40	12 ^h 45	9 ^h 25	23 ^h 19	T21	
F22	0 6 50	0 ^h 27'15	5 ^h 35	17 ^h 43	11 ^h 57	12 ^h 57	12 ^h 59	1 ^h 55	17 ^h 47	27 ^h 44	14 ^h 26	13 ^h D40	12 ^h 42	9 ^h 32	23 ^h 23	F22	
S23	0 10 46	1 ^h 25'04	18 ^h 27	17 ^h 19	13 ^h 5	13 ^h 26	12 ^h 56	1 ^h 56	17 ^h 50	27 ^h 42	14 ^h 26	13 ^h 41	12 ^h 39	9 ^h 39	23 ^h 26	S23	
S24	0 14 43	2 ^h 22'53	1 ^h 25	16 ^h 50	14 ^h 14	13 ^h 55	12 ^h 53	1 ^h 58	17 ^h 53	27 ^h 40	14 ^h D26	13 ^h 42	12 ^h 36	9 ^h 45	23 ^h 29	S24	
M25	0 18 39	3 ^h 20'44	14 ^h 48	16 ^h 16	15 ^h 22	14 ^h 24	12 ^h 51	2 ^h 0	17 ^h 55	27 ^h 39	14 ^h 26	13 ^h 43	12 ^h 33	9 ^h 52	23 ^h 32	M25	
T26	0 22 36	4 ^h 18'35	28 ^h 37	15 ^h 36	16 ^h 30	14 ^h 53	12 ^h 48	2 ^h 2	17 ^h 58	27 ^h 37	14 ^h 26	13 ^h 44	12 ^h 29	9 ^h 59	23 ^h 35	T26	
W27	0 26 32	5 ^h 16'28	12 ^h 52	14 ^h 51	17 ^h 38	15 ^h 23	12 ^h 46	2 ^h 5	18 ^h 1	27 ^h 36	14 ^h 26	13 ^h R45	12 ^h 26	10 ^h 6	23 ^h 38	W27	
T28	0 30 29	6 ^h 14'22	27 ^h 29	14 ^h 3	18 ^h 46	15 ^h 54	12 ^h 44	2 ^h 7	18 ^h 4	27 ^h 34	14 ^h 26	13 ^h 45	12 ^h 23	10 ^h 12	23 ^h 40	T28	
F29	0 34 25	7 ^h 12'17	12 ^h 24	13 ^h 10	19 ^h 54	16 ^h 24	12 ^h 42	2 ^h 9	18 ^h 7	27 ^h 32	14 ^h 26	13 ^h 43	12 ^h 20	10 ^h 19	23 ^h 43	F29	
S30	0 38 22	8 ^h 10'14	27 ^h 27	12 ^h 16	21 ^h 1	16 ^h 35	12 ^h 41	2 ^h 12	18 ^h 11	27 ^h 31	14 ^h R26	13 ^h 40	12 ^h 17	10 ^h 26	23 ^h 46	S30	

Delta T = 03h35m07s

OCTOBER 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 42 19	9 ^h 8'13	12 ^h 30	11 ^h R19	22 ^h 9	17 ^h 26	12 ^h R39	2 ^h 14	18 ^h 14	27 ^h R29	14 ^h R26	13 ^h R37	12 ^h 13	10 ^h 32	23 ^h 48	S 1	
M 2	0 46 15	10 ^h 6'13	27 ^h 24	10 ^h 23	23 ^h 16	17 ^h 58	12 ^h 38	2 ^h 17	18 ^h 17	27 ^h R27	14 ^h 27	13 ^h 34	12 ^h 10	10 ^h 39	23 ^h 51	M 2	
T 3	0 50 12	11 ^h 4'15	12 ^h 11	9 ^h 27	24 ^h 24	18 ^h 30	12 ^h 37	2 ^h 20	18 ^h 20	27 ^h 26	14 ^h 27	13 ^h 31	12 ^h 7	10 ^h 46	23 ^h 53	T 3	
W 4	0 54 8	12 ^h 2'19	26 ^h 19	8 ^h 33	25 ^h 31	19 ^h 2	12 ^h 36	2 ^h 23	18 ^h 23	27 ^h 24	14 ^h 27	13 ^h 28	12 ^h 4	10 ^h 52	23 ^h 56	W 4	
T 5	0 58 5	13 ^h 0'24	10 ^h 21	7 ^h 42	26 ^h 38	19 ^h 34	12 ^h 35	2 ^h 26	18 ^h 26	27 ^h 23	14 ^h 28	13 ^h D28	12 ^h 1	10 ^h 59	23 ^h 58	T 5	
F 6	1 2 1	13 ^h 58'32	23 ^h 41	6 ^h 56	27 ^h 45	20 ^h 7	12 ^h 35	2 ^h 29	18 ^h 30	27 ^h 21	14 ^h 28	13 ^h 28	11 ^h 58	11 ^h 6	24 ^h 0	F 6	
S 7	1 5 58	14 ^h 56'41	6 ^h 49	6 ^h 16	28 ^h 52	20 ^h 40	12 ^h 34	2 ^h 32	18 ^h 33	27 ^h 20	14 ^h 28	13 ^h 29	11 ^h 54	11 ^h 13	24 ^h 3	S 7	
S 8	1 9 54	15 ^h 54'52	19 ^h 39	5 ^h 42	29 ^h 58	21 ^h 14	12 ^h D34	2 ^h 35	18 ^h 36	27 ^h 18	14 ^h 29	13 ^h 31	11 ^h 51	11 ^h 19	24 ^h 5	S 8	
M 9	1 13 51	16 ^h 53'05	2 ^h 12	5 ^h 15	1 ^h 7	21 ^h 47	12 ^h 34	2 ^h 38	18 ^h 40	27 ^h 17	14 ^h 29	13 ^h 32	11 ^h 48	11 ^h 26	24 ^h 7	M 9	
T10	1 17 48	17 ^h 51'19	14 ^h 32	4 ^h 57	2 ^h 11	22 ^h 21	12 ^h 34	2 ^h 41	18 ^h 43	27 ^h 15	14 ^h 30	13 ^h R33	11 ^h 45	11 ^h 33	24 ^h 9	T10	
W11	1 21 44	18 ^h 49'36	26 ^h 42	4 ^h 47	3 ^h 17	22 ^h 55	12 ^h 35	2 ^h 45	18 ^h 46	27 ^h 14	14 ^h 30	13 ^h 32	11 ^h 42	11 ^h 39	24 ^h 11	W11	
T12	1 25 41	19 ^h 47'54	8 ^h 45	4 ^h D46	4 ^h 23	23 ^h 30	12 ^h 36	2 ^h 48	18 ^h 50	27 ^h 12	14 ^h 31	13 ^h 29	11 ^h 39	11 ^h 46	24 ^h 12	T12	
F13	1 29 37	20 ^h 46'14	20 ^h 42	4 ^h 54	5 ^h 29	24 ^h 5	12 ^h 36	2 ^h 52	18 ^h 53	27 ^h 11	14 ^h 31	13 ^h 25	11 ^h 35	11 ^h 53	24 ^h 14	F13	
S14	1 33 34	21 ^h 44'36	2 ^h 35	5 ^h 11	6 ^h 35	24 ^h 39	12 ^h 37	2 ^h 56	18 ^h 57	27 ^h 9	14 ^h 32	13 ^h 19	11 ^h 32	11 ^h 59	24 ^h 16	S14	
S15	1 37 30	22 ^h 42'59	14 ^h 26	5 ^h 38	7 ^h 40	25 ^h 15	12 ^h 39	2 ^h 59	19 ^h 0	27 ^h 8	14 ^h 33	13 ^h 11	11 ^h 29	12 ^h 6	24 ^h 17	S15	
M16	1 41 27	23 ^h 41'24	26 ^h 16	6 ^h 13	8 ^h 46	25 ^h 50	12 ^h 40	3 ^h 3	19 ^h 4	27 ^h 6	14 ^h 33	13 ^h 4	11 ^{h</}				

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3989
geocentric

NOVEMBER 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	2 44 32	9♍19'42	5♄48	28♂51	25♂42	5♁47	13♁28	4♂15	20♍ 2	26°R46	14♂49	12°R 1	10♍35	14♍ 0	24♂31	W 1								
T 2	2 48 28	10°18'36	19°50	0♍38	26°44	6°26	13°32	4°20	20° 5	26°K45	14°50	11°R57	10°32	14° 7	24°R31	T 2								
F 3	2 52 25	11°17'33	3♂23	2°26	27°45	7° 5	13°37	4°26	20° 9	26°44	14°51	11°55	10°29	14°14	24°31	F 3								
S 4	2 56 21	12°16'31	16°30	4°13	28°45	7°44	13°42	4°31	20°13	26°43	14°52	11°D55	10°25	14°20	24°31	S 4								
S 5	3 0 18	13°15'32	29°13	6° 0	29°46	8°24	13°47	4°36	20°17	26°42	14°54	11°56	10°22	14°27	24°31	S 5								
M 6	3 4 14	14°14'35	11♍38	7°48	0♂46	9° 4	13°52	4°42	20°20	26°41	14°55	11°R56	10°19	14°34	24°31	M 6								
T 7	3 8 11	15°13'40	23°49	9°34	1°45	9°43	13°57	4°47	20°24	26°40	14°56	11°55	10°16	14°40	24°30	T 7								
W 8	3 12 8	16°12'48	5♂50	11°21	2°45	10°23	14° 3	4°52	20°28	26°39	14°58	11°53	10°13	14°47	24°30	W 8								
T 9	3 16 4	17°11'57	17°44	13° 7	3°44	11° 3	14° 8	4°58	20°32	26°38	14°59	11°47	10°10	14°54	24°29	T 9								
F 10	3 20 1	18°11'09	29°36	14°52	4°42	11°44	14°14	5° 4	20°35	26°37	15° 1	11°39	10° 6	15° 1	24°29	F 10								
S 11	3 23 57	19°10'22	11♍27	16°37	5°40	12°24	14°20	5° 9	20°39	26°36	15° 2	11°28	10° 3	15° 7	24°28	S 11								
S 12	3 27 54	20° 9'38	23°18	18°21	6°38	13° 4	14°26	5°15	20°43	26°35	15° 3	11°16	10° 0	15°14	24°27	S 12								
M13	3 31 50	21° 8'55	5♂12	20° 4	7°35	13°45	14°33	5°21	20°47	26°35	15° 5	11° 2	9°57	15°21	24°27	M13								
T 14	3 35 47	22° 8'14	17° 9	21°47	8°32	14°26	14°39	5°26	20°50	26°34	15° 7	10°49	9°54	15°27	24°26	T 14								
W15	3 39 43	23° 7'36	29°11	23°29	9°28	15° 7	14°46	5°32	20°54	26°33	15° 8	10°37	9°50	15°34	24°25	W15								
T 16	3 43 40	24° 6'59	11♂21	25°10	10°24	15°48	14°53	5°38	20°58	26°32	15°10	10°28	9°47	15°41	24°24	T 16								
F 17	3 47 37	25° 6'23	23°40	26°51	11°20	16°29	15° 0	5°44	21° 2	26°32	15°11	10°21	9°44	15°47	24°22	F 17								
S 18	3 51 33	26° 5'50	6♁12	28°31	12°15	17°11	15° 7	5°50	21° 6	26°31	15°13	10°18	9°41	15°54	24°21	S 18								
S 19	3 55 30	27° 5'18	19° 0	0♂11	13° 9	17°52	15°14	5°56	21° 9	26°31	15°15	10°16	9°38	16° 1	24°20	S 19								
M20	3 59 26	28° 4'47	2♁ 9	1°49	14° 3	18°34	15°21	6° 2	21°13	26°30	15°16	10°D16	9°35	16° 8	24°18	M20								
T 21	4 3 23	29° 4'19	15°41	3°28	14°56	19°15	15°29	6° 9	21°17	26°29	15°18	10°R16	9°31	16°14	24°17	T 21								
W22	4 7 19	0♂17	3'51	29°40	5° 5	15°48	19°57	15°37	6°15	21°21	26°29	15°20	10°15	9°28	16°21	W22								
T 23	4 11 16	1° 3'26	14°9 6	6°42	16°40	20°39	15°45	6°21	21°24	26°28	15°21	10°12	9°25	16°28	24°14	T 23								
F 24	4 15 12	2° 3'02	28°55	8°18	17°31	21°21	15°52	6°27	21°28	26°28	15°23	10° 6	9°22	16°34	24°12	F 24								
S 25	4 19 9	3° 3'40	14♂ 4	9°54	18°21	22° 3	16° 1	6°34	21°32	26°28	15°25	9°57	9°19	16°41	24°10	S 25								
S 26	4 23 5	4° 2'20	29°21	11°30	19°11	22°46	16° 9	6°40	21°35	26°27	15°27	9°46	9°16	16°48	24° 8	S 26								
M27	4 27 2	5° 2'01	14♁37	13° 4	20° 0	23°28	16°17	6°47	21°39	26°27	15°29	9°35	9°12	16°55	24° 6	M27								
T 28	4 30 59	6° 1'45	29°39	14°39	20°48	24°11	16°26	6°53	21°43	26°26	15°30	9°24	9° 9	17° 1	24° 4	T 28								
W29	4 34 55	7° 1'30	14♂19	16°12	21°35	24°53	16°34	7° 0	21°47	26°26	15°32	9°15	9° 6	17° 8	24° 2	W29								
T 30	4 38 52	8♂1'18	28♂31	17♂46	22♂22	25♁36	16♁43	7♂ 6	21♍50	26♂26	15♂34	9♍ 8	9♍ 3	17♍15	24♂ 0	T 30								

Delta T = 03h35m10s

DECEMBER 3989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	4 42 48	9♂1'07	12♂12	19♂18	23♂ 7	26♁19	16♁52	7♂13	21♍54	26°R26	15♂36	9°R 4	9♍ 0	17♍21	23°R58	F 1								
S 2	4 46 45	10° 0'59	25°24	20°51	23°52	27° 1	17° 1	7°19	21°58	26°K26	15°38	9°R 3	8°56	17°28	23♂55	S 2								
S 3	4 50 41	11° 0'53	8♍10	22°23	24°36	27°44	17°10	7°26	22° 1	26°25	15°40	9° 2	8°53	17°35	23°53	S 3								
M 4	4 54 38	12° 0'49	20°35	23°54	25°18	28°27	17°20	7°33	22° 5	26°25	15°42	9° 2	8°50	17°42	23°51	M 4								
T 5	4 58 35	13° 0'46	2♂44	25°25	26° 0	29°10	17°29	7°39	22° 8	26°25	15°44	9° 1	8°47	17°48	23°48	T 5								
W 6	5 2 31	14° 0'46	14°41	26°56	26°40	29°54	17°38	7°46	22°12	26°25	15°46	8°58	8°44	17°55	23°45	W 6								
T 7	5 6 28	15° 0'48	26°33	28°26	27°20	0♂37	17°48	7°53	22°16	26°D25	15°48	8°52	8°41	18° 2	23°43	T 7								
F 8	5 10 24	16° 0'52	8♍23	29°56	27°58	1°20	17°58	8° 0	22°19	26°25	15°50	8°43	8°37	18° 8	23°40	F 8								
S 9	5 14 21	17° 0'58	20°14	1♂25	28°35	2° 4	18° 8	8° 7	22°23	26°25	15°52	8°32	8°34	18°15	23°37	S 9								
S 10	5 18 17	18° 1'05	2♂ 8	2°54	29°11	2°47	18°18	8°13	22°26	26°25	15°54	8°18	8°31	18°22	23°34	S 10								
M11	5 22 14	19° 1'15	14° 7	4°23	29°45	3°31	18°28	8°20	22°30	26°25	15°56	8° 4	8°28	18°29	23°31	M11								
T 12	5 26 10	20° 1'26	26°13	5°51	0♁18	4°15	18°38	8°27	22°33	26°25	15°58	7°49	8°25	18°35	23°29	T 12								
W13	5 30 7	21° 1'39	8♂26	7°18	0°50	4°58	18°48	8°34	22°37	26°26	16° 0	7°37	8°22	18°42	23°25	W13								
T 14	5 34 4	22° 1'53	20°47	8°45	1°20	5°42	18°59	8°41	22°40	26°26	16° 2	7°26	8°18	18°49	23°22	T 14								
F 15	5 38 0	23° 2'09	3♁18	10°12	1°48	6°26	19° 9	8°48	22°43	26°26	16° 5	7°19	8°15	18°55	23°19	F 15								
S 16	5 41 57	24° 2'27	15°59	11°38	2°15	7°10	19°20	8°55	22°47	26°26	16° 7	7°14	8°12	19° 2	23°16	S 16								
S 17	5 45 53	25° 2'45	28°53	13° 3	2°40	7°54	19°31	9° 2	22°50	26°27	16° 9	7°12	8° 9	19° 9	23°13	S 17								
M18	5 49 50	26° 3'05	12♁ 3	14°27	3° 4	8°38	19°42	9° 9	22°53	26°27	16°11	7°D12	8° 6	19°16	23°10	M18								
T 19	5 53 46	27° 3'26	25°31	15°51	3°25	9°23	19°53	9°16	22°57	26°27	16°13	7°R13	8° 2	19°22	23° 6	T 19								
W20	5 57 43	28° 3'49	9°V20	17°14	3°45	10° 7	20° 4	9°23	23° 0	26°28	16°15	7°12	7°59	19°29	23° 3	W20								
T 21	6 1 39	29° 4'12	23°30	18°35	4° 2	10°51	20°15	9°30	23° 3	26°28	16°18	7°10	7°56	19°36	22°59	T 21								
F 22	6 5 36	0♂ 4'37	8♂ 1	19°56	4°18	11°35	20°26	9°38	23° 7	26°29	16°20	7° 5	7°53	19°42	22°56	F 22								
S 23	6 9 33	1° 5'03	22°48	21°15	4°32	12°20	20°37	9°45	23°10	26°29	16°22	6°58	7°50	19°49	22°52	S 23								
S 24	6 13 29	2° 5'30	7♁47	22°33	4°43	13° 4	20°49	9°52	23°13	26°30	16°24	6°48	7°47	19°56	22°49	S 24								
M25	6 17 26	3° 5'59	22°47	23°49	4°52	13°49	21° 0	9°59	23°16	26°30	16°26	6°38	7°43	20° 3	22°45	M25								
T 26	6 21 22	4° 6'29	7♄40	25° 4	4°59	14°33	21°12	10° 6	23°19	26°31	16°29	6°29	7°40	20° 9	22°42	T 26								
W27	6 25 19	5° 7'01	22°16	26°16	5° 4	15°18	21°23	10°13	23°22	26°32	16°31	6°20	7°37	20°16	22°38	W27								
T 28	6 29 15	6° 7'33	6♂28	27°25	5°R 6	16° 2	21°35	10°20	23°25	26°32	16°33	6°14	7°34	20°23	22°34	T 28								
F 29	6 33 12	7° 8'08	20°13	28°32	5° 6	16°47	21°47	10°28	23°28	26°33	16°35	6°11	7°31	20°29	22°30	F 29								
S 30	6 37 9	8° 8'43	3♍31	29°36	5° 3	17°32	21°59	10°35	23°31	26°34	16°38	6°D 9	7°28	20°36	22°27	S 30								
S 31	6 41 5	9♂ 9'21	16♍23	0♁36	4♁58	18♁16	22♁11	10♂42	23♍34	26♂35	16♂40	6♍10	7♍24	20♍43	22♂23	S 31								

Delta T = 03h35m11s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3990
geocentric

JANUARY 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 45 2	10♁ 9'59	28♎ 52	1♁32	4♁R51	19♋ 1	22♁23	10♁49	23♎37	26♋35	16♁42	6♎11	7♎21	20♎50	22♁R19	M 1								
T 2	6 48 58	11°10'39	11♁ 4	2°23	4♁41	19°46	22°35	10°56	23°40	26°36	16°44	6°R11	7°18	20°56	22♁R15	T 2								
W 3	6 52 55	12°11'21	23° 4	3° 8	4°28	20°31	22°47	11° 3	23°43	26°37	16°47	6°10	7°15	21° 3	22°11	W 3								
T 4	6 56 51	13°12'04	4♎56	3°48	4°13	21°16	23° 0	11°11	23°45	26°38	16°49	6° 8	7°12	21°10	22° 7	T 4								
F 5	7 0 48	14°12'49	16°47	4°20	3°56	22° 1	23°12	11°18	23°48	26°39	16°51	6° 3	7° 8	21°16	22° 3	F 5								
S 6	7 4 44	15°13'34	28°39	4°45	3°37	22°46	23°25	11°25	23°51	26°40	16°53	5°56	7° 5	21°23	22° 0	S 6								
S 7	7 8 41	16°14'22	10♁737	5° 1	3°15	23°30	23°37	11°32	23°54	26°41	16°56	5°47	7° 2	21°30	21°56	S 7								
M 8	7 12 38	17°15'10	22°43	5°R 7	2°51	24°15	23°50	11°39	23°56	26°42	16°58	5°37	6°59	21°37	21°52	M 8								
T 9	7 16 34	18°15'59	4♁58	5° 4	2°25	25° 1	24° 2	11°46	23°59	26°43	17° 0	5°28	6°56	21°43	21°48	T 9								
W10	7 20 31	19°16'50	17°25	4°49	1°57	25°46	24°15	11°54	24° 1	26°44	17° 3	5°19	6°53	21°50	21°44	W10								
T 11	7 24 27	20°17'41	0♁ 3	4°23	1°27	26°31	24°28	12° 1	24° 4	26°45	17° 5	5°12	6°49	21°57	21°40	T 11								
F 12	7 28 24	21°18'34	12°52	3°46	0°56	27°16	24°41	12° 8	24° 6	26°47	17° 7	5° 8	6°46	22° 4	21°36	F 12								
S 13	7 32 20	22°19'27	25°52	2°58	0°23	28° 1	24°54	12°15	24° 9	26°48	17° 9	5° 5	6°43	22°10	21°32	S 13								
S 14	7 36 17	23°20'21	9♁ 4	1°59	29♁49	28°46	25° 7	12°22	24°11	26°49	17°12	5°D 5	6°40	22°17	21°28	S 14								
M15	7 40 13	24°21'15	22°28	0°50	29°14	29°31	25°20	12°29	24°14	26°50	17°14	5° 6	6°37	22°24	21°24	M15								
T 16	7 44 10	25°22'10	6♁ 4	29♁35	28°38	0°V16	25°33	12°36	24°16	26°52	17°16	5° 7	6°34	22°30	21°20	T 16								
W17	7 48 7	26°23'05	19°54	28°14	28° 2	1° 2	25°46	12°43	24°18	26°53	17°18	5°R 8	6°30	22°37	21°16	W17								
T 18	7 52 3	27°24'01	3♁56	26°51	27°25	1°47	25°59	12°50	24°20	26°54	17°21	5° 8	6°27	22°44	21°12	T 18								
F 19	7 56 0	28°24'57	18°11	25°29	26°49	2°32	26°12	12°57	24°22	26°56	17°23	5° 7	6°24	22°51	21° 8	F 19								
S 20	7 59 56	29°25'53	2♁36	24° 9	26°12	3°17	26°26	13° 4	24°25	26°57	17°25	5° 4	6°21	22°57	21° 4	S 20								
S 21	8 3 53	0♁26'50	17° 7	22°56	25°36	4° 3	26°39	13°11	24°27	26°58	17°27	4°59	6°18	23° 4	21° 0	S 21								
M22	8 7 49	1°27'48	1♁40	21°50	25° 1	4°48	26°52	13°18	24°29	27° 0	17°30	4°54	6°14	23°11	20°56	M22								
T 23	8 11 46	2°28'45	16° 7	20°53	24°27	5°33	27° 6	13°25	24°31	27° 1	17°32	4°48	6°11	23°17	20°52	T 23								
W24	8 15 42	3°29'44	0♁22	20° 7	23°54	6°18	27°19	13°32	24°33	27° 3	17°34	4°44	6° 8	23°24	20°48	W24								
T 25	8 19 39	4°30'42	14°20	19°31	23°23	7° 4	27°33	13°39	24°34	27° 4	17°36	4°41	6° 5	23°31	20°44	T 25								
F 26	8 23 36	5°31'41	27°58	19° 6	22°53	7°49	27°46	13°46	24°36	27° 6	17°39	4°40	6° 2	23°38	20°41	F 26								
S 27	8 27 32	6°32'41	11♎13	18°51	22°25	8°34	28° 0	13°53	24°38	27° 8	17°41	4°D40	5°59	23°44	20°37	S 27								
S 28	8 31 29	7°33'41	24° 6	18°D47	21°59	9°20	28°14	13°59	24°40	27° 9	17°43	4°41	5°55	23°51	20°33	S 28								
M29	8 35 25	8°34'41	6♁39	18°51	21°35	10° 5	28°27	14° 6	24°41	27°11	17°45	4°42	5°52	23°58	20°29	M29								
T 30	8 39 22	9°35'42	18°55	19° 5	21°13	10°50	28°41	14°13	24°43	27°13	17°47	4°44	5°49	24° 4	20°26	T 30								
W31	8 43 18	10♁36'44	0♎58	19°26	20♁53	11°V35	28♁55	14♁20	24♎45	27♁14	17♁49	4♎45	5♎46	24♎11	20♁22	W31								

Delta T = 03h35m12s

FEBRUARY 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 47 15	11♁37'46	12♎53	19♁55	20°R36	12°V21	29♁ 9	14♁26	24♎46	27♁16	17♁51	4°R46	5♎43	24♎18	20°R18	T 1								
F 2	8 51 11	12°38'49	24°45	20°30	20♁21	13° 6	29°22	14°33	24°48	27°18	17°54	4°R45	5°40	24°25	20♁R15	F 2								
S 3	8 55 8	13°39'52	6♁39	21°11	20° 9	13°51	29°36	14°39	24°49	27°19	17°56	4°43	5°36	24°31	20°11	S 3								
S 4	8 59 5	14°40'56	18°38	21°57	19°59	14°37	29°50	14°46	24°50	27°21	17°58	4°41	5°33	24°38	20° 8	S 4								
M 5	9 3 1	15°42'00	0♁48	22°48	19°52	15°22	0♁ 4	14°52	24°52	27°23	18° 0	4°38	5°30	24°45	20° 4	M 5								
T 6	9 6 58	16°43'04	13°10	23°42	19°47	16° 7	0°18	14°59	24°53	27°25	18° 2	4°35	5°27	24°52	20° 1	T 6								
W 7	9 10 54	17°44'08	25°48	24°41	19°D45	16°52	0°32	15° 5	24°54	27°27	18° 4	4°32	5°24	24°58	19°57	W 7								
T 8	9 14 51	18°45'13	8♁42	25°43	19°45	17°38	0°46	15°12	24°55	27°29	18° 6	4°30	5°20	25° 5	19°54	T 8								
F 9	9 18 47	19°46'17	21°51	26°47	19°48	18°23	1° 0	15°18	24°56	27°30	18° 8	4°29	5°17	25°12	19°51	F 9								
S 10	9 22 44	20°47'21	5♁16	27°54	19°53	19° 8	1°14	15°24	24°57	27°32	18°10	4°D29	5°14	25°18	19°48	S 10								
S 11	9 26 41	21°48'25	18°54	29° 4	20° 0	19°53	1°28	15°31	24°58	27°34	18°12	4°29	5°11	25°25	19°44	S 11								
M12	9 30 37	22°49'29	2°V44	0♁16	20°10	20°39	1°42	15°37	24°59	27°36	18°14	4°30	5° 8	25°32	19°41	M12								
T 13	9 34 34	23°50'32	16°42	1°29	20°21	21°24	1°56	15°43	25° 0	27°38	18°16	4°31	5° 5	25°39	19°38	T 13								
W14	9 38 30	24°51'35	0♁47	2°44	20°35	22° 9	2°10	15°49	25° 1	27°40	18°18	4°32	5° 1	25°45	19°35	W14								
T 15	9 42 27	25°52'38	14°56	4° 1	20°51	22°54	2°24	15°55	25° 2	27°42	18°20	4°32	4°58	25°52	19°32	T 15								
F 16	9 46 23	26°53'39	29° 8	5°19	21° 9	23°39	2°38	16° 1	25° 2	27°44	18°22	4°R32	4°55	25°59	19°29	F 16								
S 17	9 50 20	27°54'41	13♁19	6°39	21°29	24°25	2°52	16° 7	25° 3	27°46	18°24	4°32	4°52	26° 5	19°26	S 17								
S 18	9 54 16	28°55'41	27°28	7°59	21°51	25°10	3° 7	16°13	25° 4	27°48	18°25	4°32	4°49	26°12	19°24	S 18								
M19	9 58 13	29°56'41	11♁32	9°21	22°14	25°55	3°21	16°19	25° 4	27°50	18°27	4°31	4°45	26°19	19°21	M19								
T 20	10 2 9	0♁57'40	25°28	10°44	22°40	26°40	3°35	16°25	25° 5	27°52	18°29	4°31	4°42	26°26	19°18	T 20								
W21	10 6 6	1°58'39	9♁14	12° 7	23° 7	27°25	3°49	16°31	25° 5	27°54	18°31	4°30	4°39	26°32	19°16	W21								
T 22	10 10 3	2°59'36	22°47	13°32	23°36	28°10	4° 3	16°36	25° 5	27°56	18°33	4°30	4°36	26°39	19°13	T 22								
F 23	10 13 59	4° 0'34	6♎ 6	14°58	24° 6	28°55	4°17	16°42	25° 6	27°59	18°34	4°30	4°33	26°46	19°11	F 23								
S 24	10 17 56	5° 1'30	19° 8	16°24	24°38	29°40	4°32	16°48	25° 6	28° 1	18°36	4°30	4°30	26°52	19° 9	S 24								
S 25	10 21 52	6° 2'26	1♁53	17°51	25°12	0♁25	4°46	16°53	25° 6	28° 3	18°38	4°30	4°26	26°59	19° 6	S 25								
M26	10 25 49	7° 3'22	14°23	19°19	25°46	1°10	5° 0	16°59	25° 6	28° 5	18°39	4°30	4°23	27° 6	19° 4	M26								
T 27	10 29 45	8° 4'17	26°39	20°48	26°23	1°55	5°14	17° 4	25° 6	28° 7	18°41	4°29	4°20	27°13	19° 2	T 27								
W28	10 33 42	9♁ 5'11	8♎43	22♁17	27♁ 0	2♁40	5♁28	17♁ 9	25°R 6	28♁ 9	18♁43	4♎29	4♎29	27♎19	19♁ 0	W28								

Delta T = 03h35m13s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3990
geocentric

MARCH 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	10 37 38	10♈ 6'05	20♌40	23♈47	27♄39	3♃25	5♁42	17♁14	25°R 6	28♈12	18♁44	4°R28	4♌14	27♌26	18°R58	T 1	
F 2	10 41 35	11° 6'59	2♈32	25°18	28°19	4°10	5°57	17°20	25♌ 6	28°14	18°46	4♌28	4°11	27°33	18♁56	F 2	
S 3	10 45 32	12° 7'52	14°26	26°50	29° 0	4°54	6°11	17°25	25° 6	28°16	18°47	4°D28	4° 7	27°40	18°54	S 3	
S 4	10 49 28	13° 8'44	26°25	28°22	29°42	5°39	6°25	17°30	25° 6	28°18	18°49	4°28	4° 4	27°46	18°53	S 4	
M 5	10 53 25	14° 9'36	8♁34	29°55	0♁26	6°24	6°39	17°35	25° 6	28°20	18°50	4°29	4° 1	27°53	18°51	M 5	
T 6	10 57 21	15°10'27	20°57	1♈29	1°10	7° 9	6°53	17°40	25° 5	28°23	18°52	4°30	3°58	28° 0	18°49	T 6	
W 7	11 1 18	16°11'17	3♈39	3° 4	1°56	7°53	7° 7	17°45	25° 5	28°25	18°53	4°31	3°55	28° 6	18°48	W 7	
T 8	11 5 14	17°12'07	16°41	4°39	2°42	8°38	7°21	17°49	25° 5	28°27	18°55	4°32	3°51	28°13	18°46	T 8	
F 9	11 9 11	18°12'56	0♈ 5	6°15	3°29	9°23	7°35	17°54	25° 4	28°29	18°56	4°R32	3°48	28°20	18°45	F 9	
S 10	11 13 7	19°13'44	13°51	7°51	4°17	10° 8	7°49	17°59	25° 4	28°32	18°58	4°32	3°45	28°27	18°44	S 10	
S 11	11 17 4	20°14'30	27°55	9°29	5° 6	10°52	8° 3	18° 3	25° 3	28°34	18°59	4°31	3°42	28°33	18°43	S 11	
M12	11 21 1	21°15'16	12♈15	11° 7	5°56	11°37	8°17	18° 8	25° 2	28°36	19° 0	4°30	3°39	28°40	18°42	M12	
T 13	11 24 57	22°16'00	26°43	12°46	6°46	12°21	8°31	18°12	25° 2	28°38	19° 1	4°27	3°36	28°47	18°41	T 13	
W14	11 28 54	23°16'43	11♁15	14°26	7°38	13° 6	8°45	18°16	25° 1	28°41	19° 3	4°25	3°32	28°53	18°40	W14	
T 15	11 32 50	24°17'25	25°44	16° 7	8°30	13°50	8°59	18°21	25° 0	28°43	19° 4	4°22	3°29	29° 0	18°39	T 15	
F 16	11 36 47	25°18'05	10♁ 7	17°48	9°22	14°35	9°13	18°25	24°59	28°45	19° 5	4°21	3°26	29° 7	18°38	F 16	
S 17	11 40 43	26°18'44	24°18	19°31	10°15	15°19	9°27	18°29	24°58	28°47	19° 6	4°D20	3°23	29°14	18°37	S 17	
S 18	11 44 40	27°19'21	8♁18	21°14	11° 9	16° 4	9°41	18°33	24°58	28°50	19° 7	4°20	3°20	29°20	18°37	S 18	
M19	11 48 36	28°19'57	22° 3	22°58	12° 4	16°48	9°55	18°37	24°57	28°52	19° 8	4°22	3°17	29°27	18°36	M19	
T 20	11 52 33	29°20'30	5♁36	24°43	12°59	17°32	10° 9	18°41	24°55	28°54	19°10	4°23	3°13	29°34	18°36	T 20	
W21	11 56 29	0♈21'03	18°55	26°29	13°55	18°17	10°22	18°44	24°54	28°57	19°11	4°25	3°10	29°41	18°36	W21	
T 22	12 0 26	1°21'33	2♌ 2	28°15	14°51	19° 1	10°36	18°48	24°53	28°59	19°12	4°R25	3° 7	29°47	18°36	T 22	
F 23	12 4 23	2°22'03	14°56	0♈ 3	15°48	19°45	10°50	18°52	24°52	29° 1	19°13	4°25	3° 4	29°54	18°35	F 23	
S 24	12 8 19	3°22'30	27°39	1°51	16°45	20°29	11° 4	18°55	24°51	29° 3	19°14	4°23	3° 1	0♈ 1	18°D35	S 24	
S 25	12 12 16	4°22'56	10♁11	3°41	17°43	21°13	11°17	18°59	24°49	29° 6	19°14	4°20	2°57	0° 7	18°35	S 25	
M26	12 16 12	5°23'21	22°31	5°31	18°41	21°57	11°31	19° 2	24°48	29° 8	19°15	4°15	2°54	0°14	18°36	M26	
T 27	12 20 9	6°23'44	4♌41	7°22	19°39	22°42	11°44	19° 5	24°47	29°10	19°16	4° 9	2°51	0°21	18°36	T 27	
W28	12 24 5	7°24'06	16°43	9°14	20°39	23°26	11°58	19° 8	24°45	29°12	19°17	4° 3	2°48	0°28	18°36	W28	
T 29	12 28 2	8°24'27	28°39	11° 7	21°38	24°10	12°11	19°11	24°44	29°15	19°18	3°57	2°45	0°34	18°37	T 29	
F 30	12 31 58	9°24'46	10♈31	13° 0	22°38	24°53	12°25	19°14	24°42	29°17	19°19	3°52	2°42	0°41	18°37	F 30	
S 31	12 35 55	10°25'04	22♈23	14°54	23♈38	25♃37	12♁38	19♁17	24♌41	29♈19	19♁19	3♌49	2♌38	0♈48	18♁38	S 31	

Delta T = 03h35m14s

APRIL 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	12 39 52	11♈25'21	4♁20	16♈48	24♈39	26♃21	12♁52	19♁20	24°R39	29♈21	19♁20	3°R47	2♌35	0♈54	18♁38	S 1	
M 2	12 43 48	12°25'36	16°26	18°43	25°40	27° 5	13° 5	19°22	24♌38	29°24	19°21	3°D47	2°32	1° 1	18°39	M 2	
T 3	12 47 45	13°25'50	28°46	20°38	26°42	27°49	13°18	19°25	24°36	29°26	19°21	3♌48	2°29	1° 8	18°40	T 3	
W 4	12 51 41	14°26'03	11♈25	22°34	27°43	28°33	13°31	19°28	24°34	29°28	19°22	3°49	2°26	1°15	18°41	W 4	
T 5	12 55 38	15°26'14	24°27	24°29	28°46	29°16	13°44	19°30	24°32	29°30	19°22	3°50	2°22	1°21	18°42	T 5	
F 6	12 59 34	16°26'24	7♈55	26°23	29°48	0♁ 0	13°58	19°32	24°30	29°33	19°23	3°R51	2°19	1°28	18°43	F 6	
S 7	13 3 31	17°26'32	21°49	28°17	0♈51	0°44	14°11	19°34	24°29	29°35	19°23	3°49	2°16	1°35	18°44	S 7	
S 8	13 7 27	18°26'38	6♈ 9	0♁10	1°54	1°27	14°24	19°37	24°27	29°37	19°24	3°46	2°13	1°42	18°46	S 8	
M 9	13 11 24	19°26'43	20°50	2° 2	2°57	2°11	14°37	19°39	24°25	29°39	19°24	3°40	2°10	1°48	18°47	M 9	
T 10	13 15 20	20°26'46	5♁45	3°52	4° 1	2°54	14°49	19°40	24°23	29°41	19°25	3°33	2° 7	1°55	18°48	T 10	
W11	13 19 17	21°26'47	20°45	5°39	5° 5	3°38	15° 2	19°42	24°21	29°43	19°25	3°26	2° 3	2° 2	18°50	W11	
T 12	13 23 14	22°26'47	5♁41	7°24	6° 9	4°21	15°15	19°44	24°19	29°46	19°25	3°18	2° 0	2° 8	18°52	T 12	
F 13	13 27 10	23°26'44	20°24	9° 6	7°13	5° 5	15°28	19°46	24°17	29°48	19°26	3°13	1°57	2°15	18°53	F 13	
S 14	13 31 7	24°26'40	4♁48	10°44	8°18	5°48	15°40	19°47	24°15	29°50	19°26	3° 9	1°54	2°22	18°55	S 14	
S 15	13 35 3	25°26'33	18°52	12°18	9°22	6°31	15°53	19°49	24°13	29°52	19°26	3° 7	1°51	2°29	18°57	S 15	
M16	13 39 0	26°26'24	2♁34	13°48	10°27	7°15	16° 5	19°50	24°10	29°54	19°26	3°D 7	1°48	2°35	18°59	M16	
T 17	13 42 56	27°26'13	15°55	15°12	11°33	7°58	16°18	19°51	24° 8	29°56	19°26	3° 8	1°44	2°42	19° 1	T 17	
W18	13 46 53	28°26'00	28°58	16°30	12°38	8°41	16°30	19°52	24° 6	29°58	19°27	3°R 9	1°41	2°49	19° 3	W18	
T 19	13 50 49	29°25'44	11♌46	17°43	13°44	9°24	16°42	19°53	24° 4	0♈ 0	19°27	3° 8	1°38	2°55	19° 5	T 19	
F 20	13 54 46	0♁25'27	24°21	18°49	14°50	10° 7	16°54	19°54	24° 1	0° 2	19°27	3° 6	1°35	3° 2	19° 8	F 20	
S 21	13 58 43	1°25'07	6♁46	19°48	15°56	10°50	17° 7	19°55	23°59	0° 4	19°R27	3° 1	1°32	3° 9	19°10	S 21	
S 22	14 2 39	2°24'46	19° 2	20°41	17° 2	11°33	17°19	19°56	23°57	0° 6	19°27	2°54	1°28	3°16	19°12	S 22	
M23	14 6 36	3°24'22	1♌11	21°25	18° 8	12°16	17°31	19°56	23°54	0° 8	19°27	2°44	1°25	3°22	19°15	M23	
T 24	14 10 32	4°23'57	13°13	22° 3	19°15	12°59	17°42	19°57	23°52	0°10	19°27	2°32	1°22	3°29	19°18	T 24	
W25	14 14 29	5°23'29	25°11	22°32	20°22	13°42	17°54	19°57	23°50	0°12	19°26	2°20	1°19	3°36	19°20	W25	
T 26	14 18 25	6°23'00	7♈ 4	22°54	21°29	14°25	18° 6	19°57	23°47	0°14	19°26	2° 8	1°16	3°43	19°23	T 26	
F 27	14 22 22	7°22'30	18°56	23° 8	22°36	15° 8	18°18	19°58	23°45	0°16	19°26	1°58	1°13	3°49	19°26	F 27	
S 28	14 26 18	8°21'57	0♁48	23°R14	23°43	15°51	18°29	19°58	23°42	0°18	19°26	1°49	1° 9	3°56	19°29	S 28	
S 29	14 30 15	9°21'23	12°45	23°13	24°50	16°33	18°41	19°R58	23°40	0°20	19°26	1°43	1° 6	4° 3	19°32	S 29	
M30	14 34 12	10♁20'47	24♁49	23♃ 5	25♈58	17♁16	18♁52	19♁58	23♌38	0♈22	19♁25	1♌40	1♌ 3	4♈ 9	19♁35	M30	

Delta T = 03h35m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3990
geocentric

MAY 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	Day	
T 1	14 38 8	11♌20'09	7♋5	22°R50	27°K 5	17♏59	19°K 3	19°R57	23°R35	0°V24	19°R25	1°D39	1♏0	4♌16	19♌38	T 1
W 2	14 42 5	12°19'30	19°39	22♌28	28°13	18°41	19°14	19♌57	23♏33	0°25	19♌25	1♏39	0°57	4°23	19°41	W 2
T 3	14 46 1	13°18'49	2♌35	22° 0	29°21	19°24	19°26	19°57	23°30	0°27	19°24	1°R39	0°54	4°30	19°44	T 3
F 4	14 49 58	14°18'07	15°58	21°27	0°V29	20° 6	19°37	19°56	23°27	0°29	19°24	1°38	0°50	4°36	19°48	F 4
S 5	14 53 54	15°17'22	29°50	20°50	1°38	20°49	19°47	19°56	23°25	0°31	19°24	1°36	0°47	4°43	19°51	S 5
S 6	14 57 51	16°16'36	14°V11	20° 8	2°46	21°31	19°58	19°55	23°22	0°33	19°23	1°30	0°44	4°50	19°55	S 6
M 7	15 1 47	17°15'48	28°58	19°24	3°54	22°14	20° 9	19°54	23°20	0°34	19°23	1°22	0°41	4°56	19°58	M 7
T 8	15 5 44	18°14'59	14♌5	18°38	5° 3	22°56	20°20	19°53	23°17	0°36	19°22	1°12	0°38	5° 3	20° 2	T 8
W 9	15 9 40	19°14'07	29°22	17°52	6°12	23°38	20°30	19°52	23°15	0°38	19°21	1° 1	0°34	5°10	20° 5	W 9
T 10	15 13 37	20°13'14	14♏37	17° 5	7°20	24°20	20°40	19°51	23°12	0°39	19°21	0°51	0°31	5°17	20° 9	T 10
F 11	15 17 34	21°12'18	29°39	16°18	8°29	25° 3	20°51	19°50	23°10	0°41	19°20	0°42	0°28	5°23	20°13	F 11
S 12	15 21 30	22°11'21	14♌21	15°34	9°38	25°45	21° 1	19°49	23° 7	0°42	19°20	0°35	0°25	5°30	20°17	S 12
S 13	15 25 27	23°10'21	28°37	14°52	10°47	26°27	21°11	19°47	23° 4	0°44	19°19	0°31	0°22	5°37	20°21	S 13
M14	15 29 23	24° 9'19	12♏26	14°13	11°56	27° 9	21°21	19°46	23° 2	0°46	19°18	0°29	0°19	5°44	20°25	M14
T 15	15 33 20	25° 8'15	25°48	13°37	13° 6	27°51	21°31	19°44	22°59	0°47	19°17	0°29	0°15	5°50	20°29	T 15
W16	15 37 16	26° 7'08	8♏47	13° 6	14°15	28°33	21°41	19°42	22°57	0°49	19°17	0°29	0°12	5°57	20°33	W16
T 17	15 41 13	27° 5'59	21°27	12°39	15°24	29°15	21°50	19°41	22°54	0°50	19°16	0°28	0° 9	6° 4	20°37	T 17
F 18	15 45 9	28° 4'49	3♌52	12°17	16°34	29°57	22° 0	19°39	22°52	0°52	19°15	0°25	0° 6	6°10	20°42	F 18
S 19	15 49 6	29° 3'35	16° 6	12° 0	17°43	0♌39	22° 9	19°37	22°49	0°53	19°14	0°19	0° 3	6°17	20°46	S 19
S 20	15 53 3	0♏2'20	28°11	11°48	18°53	1°21	22°18	19°35	22°46	0°54	19°13	0°10	29♏59	6°24	20°50	S 20
M21	15 56 59	1° 1'03	10♏10	11°41	20° 3	2° 2	22°27	19°33	22°44	0°56	19°13	29♏58	29°56	6°31	20°55	M21
T 22	16 0 56	1°59'44	22° 6	11°D40	21°12	2°44	22°36	19°31	22°41	0°57	19°12	29°45	29°53	6°37	20°59	T 22
W23	16 4 52	2°58'24	4♌0	11°43	22°22	3°26	22°45	19°28	22°39	0°58	19°11	29°30	29°50	6°44	21° 4	W23
T 24	16 8 49	3°57'01	15°52	11°52	23°32	4° 7	22°54	19°26	22°36	1° 0	19°10	29°16	29°47	6°51	21° 8	T 24
F 25	16 12 45	4°55'37	27°45	12° 5	24°42	4°49	23° 3	19°23	22°34	1° 1	19° 9	29° 4	29°44	6°57	21°13	F 25
S 26	16 16 42	5°54'10	9♌40	12°23	25°52	5°31	23°11	19°21	22°31	1° 2	19° 8	28°53	29°40	7° 4	21°18	S 26
S 27	16 20 38	6°52'43	21°40	12°45	27° 2	6°12	23°20	19°18	22°29	1° 3	19° 7	28°46	29°37	7°11	21°22	S 27
M28	16 24 35	7°51'13	3♌47	13°12	28°13	6°54	23°28	19°16	22°26	1° 4	19° 6	28°41	29°34	7°18	21°27	M28
T 29	16 28 32	8°49'42	16° 5	13°43	29°23	7°35	23°36	19°13	22°24	1° 6	19° 4	28°39	29°31	7°24	21°32	T 29
W30	16 32 28	9°48'10	28°38	14°18	0♌33	8°17	23°44	19°10	22°21	1° 7	19° 3	28°D39	29°28	7°31	21°37	W30
T 31	16 36 25	10♏46'36	11♌30	14♌58	1♌44	8♌58	23°K52	19♌7	22♏19	1°V8	19♌2	28°R39	29♏25	7♌38	21♌42	T 31

Delta T = 03h35m16s

JUNE 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	Day	
F 1	16 40 21	11♏45'00	24♌47	15♌40	2♌54	9♌39	24♌0	19°R 4	22°R17	1°V 9	19°R 1	28°R38	29♏21	7♌45	21♌47	F 1
S 2	16 44 18	12°43'23	8°V30	16°27	4° 4	10°21	24° 7	19♌1	22♏14	1°10	19♌0	28♏36	29°18	7°51	21°52	S 2
S 3	16 48 14	13°41'45	22°42	17°17	5°15	11° 2	24°14	18°58	22°12	1°11	18°59	28°31	29°15	7°58	21°57	S 3
M 4	16 52 11	14°40'05	7♌22	18°10	6°26	11°43	24°22	18°55	22°10	1°12	18°57	28°24	29°12	8° 5	22° 2	M 4
T 5	16 56 7	15°38'24	22°23	19° 6	7°36	12°24	24°29	18°51	22° 7	1°13	18°56	28°15	29° 9	8°11	22° 7	T 5
W 6	17 0 4	16°36'41	7♏39	20° 5	8°47	13° 5	24°36	18°48	22° 5	1°14	18°55	28° 5	29° 5	8°18	22°12	W 6
T 7	17 4 1	17°34'57	22°58	21° 8	9°58	13°46	24°43	18°44	22° 3	1°15	18°54	27°55	29° 2	8°25	22°18	T 7
F 8	17 7 57	18°33'11	8♌8	22°13	11° 9	14°27	24°49	18°41	22° 1	1°15	18°52	27°46	28°59	8°32	22°23	F 8
S 9	17 11 54	19°31'23	23° 0	23°21	12°19	15° 8	24°56	18°37	21°58	1°16	18°51	27°40	28°56	8°38	22°28	S 9
S 10	17 15 50	20°29'34	7♏27	24°31	13°30	15°49	25° 2	18°34	21°56	1°17	18°50	27°36	28°53	8°45	22°34	S 10
M11	17 19 47	21°27'43	21°25	25°44	14°41	16°30	25° 8	18°30	21°54	1°18	18°48	27°D34	28°50	8°52	22°39	M11
T 12	17 23 43	22°25'49	4♏55	27° 0	15°52	17°11	25°14	18°26	21°52	1°18	18°47	27°34	28°46	8°58	22°45	T 12
W13	17 27 40	23°23'54	17°58	28°18	17° 3	17°52	25°20	18°23	21°50	1°19	18°46	27°R35	28°43	9° 5	22°50	W13
T 14	17 31 37	24°21'57	0♌40	29°38	18°14	18°33	25°26	18°19	21°48	1°20	18°44	27°35	28°40	9°12	22°56	T 14
F 15	17 35 33	25°19'59	13° 3	1♏1	19°25	19°14	25°32	18°15	21°46	1°20	18°43	27°33	28°37	9°19	23° 1	F 15
S 16	17 39 30	26°17'58	25°12	2°26	20°36	19°55	25°37	18°11	21°44	1°21	18°41	27°29	28°34	9°25	23° 7	S 16
S 17	17 43 26	27°15'56	7♏13	3°53	21°47	20°35	25°42	18° 7	21°42	1°21	18°40	27°23	28°31	9°32	23°12	S 17
M18	17 47 23	28°13'52	19° 8	5°23	22°59	21°16	25°47	18° 3	21°40	1°22	18°38	27°15	28°27	9°39	23°18	M18
T 19	17 51 19	29°11'47	1♌0	6°55	24°10	21°57	25°52	17°59	21°38	1°22	18°37	27° 5	28°24	9°46	23°24	T 19
W20	17 55 16	0♌9'40	12°52	8°29	25°21	22°37	25°57	17°55	21°36	1°23	18°35	26°54	28°21	9°52	23°29	W20
T 21	17 59 12	1° 7'32	24°46	10° 5	26°32	23°18	26° 1	17°50	21°34	1°23	18°34	26°43	28°18	9°59	23°35	T 21
F 22	18 3 9	2° 5'23	6♌43	11°44	27°44	23°58	26° 6	17°46	21°33	1°24	18°32	26°34	28°15	10° 6	23°41	F 22
S 23	18 7 6	3° 3'12	18°45	13°24	28°55	24°39	26°10	17°42	21°31	1°24	18°31	26°26	28°11	10°12	23°47	S 23
S 24	18 11 2	4° 1'00	0♌53	15° 7	0♏6	25°19	26°14	17°38	21°29	1°24	18°29	26°21	28° 8	10°19	23°52	S 24
M25	18 14 59	4°58'46	13° 9	16°53	1°18	25°59	26°18	17°34	21°28	1°25	18°28	26°18	28° 5	10°26	23°58	M25
T 26	18 18 55	5°56'32	25°36	18°40	2°29	26°40	26°21	17°29	21°26	1°25	18°26	26°D17	28° 2	10°33	24° 4	T 26
W27	18 22 52	6°54'16	8♌16	20°30	3°41	27°20	26°25	17°25	21°24	1°25	18°25	26°17	27°59	10°39	24°10	W27
T 28	18 26 48	7°52'00	21°12	22°22	4°52	28° 0	26°28	17°21	21°23	1°25	18°23	26°18	27°56	10°46	24°16	T 28
F 29	18 30 45	8°49'43	4°V28	24°16	6° 4	28°41	26°31	17°16	21°21	1°25	18°22	26°R19	27°52	10°53	24°22	F 29
S 30	18 34 41	9♌47'24	18°V 7	26♏12	7♏15	29♌21	26°K34	17♌12	21♏20	1°V26	18♌20	26♏19	27♏49	10♌59	24♌28	S 30

Delta T = 03h35m17s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3990
geocentric

JULY 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 38 38	10♌45'05	2♉ 9	28♈10	8♈27	0♈ 1	26♌37	17°R 7	21°R19	1°V26	18°R19	26°R17	27♌46	11♌ 6	24♌33	S 1		
M 2	18 42 35	11°42'45	16°34	0♌11	9°39	0°41	26°40	17♌ 3	21♌17	1°26	18♌17	26♌13	27°43	11°13	24°39	M 2		
T 3	18 46 31	12°40'25	1♈20	2°13	10°50	1°22	26°42	16°58	21°16	1°R26	18°15	26° 8	27°40	11°20	24°45	T 3		
W 4	18 50 28	13°38'03	16°19	4°17	12° 2	2° 2	26°44	16°54	21°15	1°26	18°14	26° 2	27°37	11°26	24°51	W 4		
T 5	18 54 24	14°35'41	1♌24	6°23	13°14	2°42	26°46	16°50	21°13	1°26	18°12	25°56	27°33	11°33	24°57	T 5		
F 6	18 58 21	15°33'18	16°26	8°31	14°26	3°22	26°48	16°45	21°12	1°26	18°11	25°51	27°30	11°40	25° 3	F 6		
S 7	19 2 17	16°30'54	1♈14	10°40	15°37	4° 2	26°50	16°41	21°11	1°26	18° 9	25°47	27°27	11°47	25° 9	S 7		
S 8	19 6 14	17°28'28	15°41	12°50	16°49	4°42	26°51	16°36	21°10	1°25	18° 7	25°45	27°24	11°53	25°16	S 8		
M 9	19 10 11	18°26'02	29°43	15° 1	18° 1	5°22	26°53	16°32	21° 9	1°25	18° 6	25°D44	27°21	12° 0	25°22	M 9		
T 10	19 14 7	19°23'35	13♈19	17°13	19°13	6° 2	26°54	16°27	21° 8	1°25	18° 4	25°45	27°17	12° 7	25°28	T 10		
W11	19 18 4	20°21'06	26°28	19°25	20°25	6°41	26°54	16°23	21° 7	1°25	18° 3	25°47	27°14	12°13	25°34	W11		
T 12	19 22 0	21°18'36	9♌14	21°37	21°37	7°21	26°55	16°18	21° 6	1°24	18° 1	25°48	27°11	12°20	25°40	T 12		
F 13	19 25 57	22°16'05	21°40	23°50	22°49	8° 1	26°56	16°14	21° 5	1°24	17°59	25°R49	27° 8	12°27	25°46	F 13		
S 14	19 29 53	23°13'33	3♈51	26° 2	24° 1	8°41	26°56	16° 9	21° 5	1°24	17°58	25°48	27° 5	12°34	25°52	S 14		
S 15	19 33 50	24°11'00	15°51	28°13	25°13	9°21	26°R56	16° 5	21° 4	1°23	17°56	25°46	27° 2	12°40	25°58	S 15		
M16	19 37 46	25° 8'26	27°46	0♈23	26°25	10° 0	26°56	16° 1	21° 3	1°23	17°55	25°43	26°58	12°47	26° 4	M16		
T 17	19 41 43	26° 5'52	9♌37	2°33	27°37	10°40	26°56	15°56	21° 3	1°23	17°53	25°39	26°55	12°54	26°10	T 17		
W18	19 45 40	27° 3'16	21°31	4°41	28°49	11°20	26°55	15°52	21° 2	1°22	17°52	25°34	26°52	13° 0	26°16	W18		
T 19	19 49 36	28° 0'40	3♌28	6°47	0♌ 1	11°59	26°55	15°48	21° 1	1°22	17°50	25°29	26°49	13° 7	26°22	T 19		
F 20	19 53 33	28°58'03	15°31	8°52	1°13	12°39	26°54	15°43	21° 1	1°21	17°48	25°25	26°46	13°14	26°29	F 20		
S 21	19 57 29	29°55'25	27°42	10°55	2°25	13°19	26°53	15°39	21° 1	1°21	17°47	25°22	26°43	13°21	26°35	S 21		
S 22	20 1 26	0♈52'46	10♌ 3	12°56	3°37	13°58	26°51	15°35	21° 0	1°20	17°45	25°19	26°39	13°27	26°41	S 22		
M23	20 5 22	1°50'08	22°34	14°55	4°50	14°38	26°50	15°31	21° 0	1°19	17°44	25°D19	26°36	13°34	26°47	M23		
T 24	20 9 19	2°47'28	5♈17	16°52	6° 2	15°17	26°48	15°26	21° 0	1°19	17°42	25°19	26°33	13°41	26°53	T 24		
W25	20 13 15	3°44'49	18°14	18°47	7°14	15°57	26°47	15°22	20°59	1°18	17°41	25°20	26°30	13°47	26°59	W25		
T 26	20 17 12	4°42'09	1°V24	20°40	8°27	16°36	26°45	15°18	20°59	1°17	17°39	25°21	26°27	13°54	27° 5	T 26		
F 27	20 21 9	5°39'29	14°50	22°30	9°39	17°15	26°42	15°14	20°59	1°17	17°38	25°23	26°23	14° 1	27°11	F 27		
S 28	20 25 5	6°36'49	28°32	24°19	10°51	17°55	26°40	15°10	20°59	1°16	17°36	25°24	26°20	14° 8	27°17	S 28		
S 29	20 29 2	7°34'08	12♌30	26° 5	12° 4	18°34	26°37	15° 6	20°D59	1°15	17°35	25°R24	26°17	14°14	27°23	S 29		
M30	20 32 58	8°31'28	26°44	27°49	13°16	19°13	26°35	15° 2	20°59	1°14	17°33	25°23	26°14	14°21	27°29	M30		
T 31	20 36 55	9♈28'48	11♈12	29♈31	14♌29	19♈53	26♌32	14♌58	20♌59	1°V14	17♌32	25♌22	26♌11	14♌28	27♌35	T 31		

Delta T = 03h35m18s

AUGUST 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 40 51	10♌26'08	25♈19	1♈11	15♌41	20♈32	26°R29	14°R54	20♌59	1°R13	17°R30	25°R20	26♌ 8	14♌34	27♌42	W 1		
T 2	20 44 48	11°23'28	10♌30	2°48	16°54	21°11	26°H25	14♌51	20°59	1°V12	17♌29	25♌18	26° 4	14°41	27°48	T 2		
F 3	20 48 44	12°20'48	25° 8	4°23	18° 6	21°50	26°22	14°47	21° 0	1°11	17°28	25°17	26° 1	14°48	27°54	F 3		
S 4	20 52 41	13°18'08	9♈38	5°56	19°19	22°30	26°18	14°43	21° 0	1°10	17°26	25°16	25°58	14°55	28° 0	S 4		
S 5	20 56 38	14°15'28	23°53	7°27	20°31	23° 9	26°14	14°40	21° 0	1° 9	17°25	25°D15	25°55	15° 1	28° 6	S 5		
M 6	21 0 34	15°12'48	7♈48	8°55	21°44	23°48	26°10	14°36	21° 1	1° 8	17°23	25°16	25°52	15° 8	28°11	M 6		
T 7	21 4 31	16°10'07	21°21	10°21	22°57	24°27	26° 6	14°33	21° 1	1° 7	17°22	25°16	25°49	15°15	28°17	T 7		
W 8	21 8 27	17° 7'26	4♌31	11°45	24° 9	25° 6	26° 2	14°29	21° 2	1° 6	17°21	25°17	25°45	15°21	28°23	W 8		
T 9	21 12 24	18° 4'45	17°19	13° 7	25°22	25°45	25°57	14°26	21° 2	1° 5	17°19	25°18	25°42	15°28	28°29	T 9		
F 10	21 16 20	19° 2'03	29°48	14°26	26°35	26°24	25°53	14°23	21° 3	1° 4	17°18	25°18	25°39	15°35	28°35	F 10		
S 11	21 20 17	19°59'22	12♌ 2	15°42	27°47	27° 3	25°48	14°19	21° 4	1° 3	17°17	25°19	25°36	15°42	28°41	S 11		
S 12	21 24 13	20°56'40	24° 4	16°56	29° 0	27°42	25°43	14°16	21° 4	1° 2	17°16	25°R19	25°33	15°48	28°47	S 12		
M13	21 28 10	21°53'58	5♌59	18° 8	0♈13	28°21	25°38	14°13	21° 5	1° 0	17°14	25°18	25°29	15°55	28°53	M13		
T 14	21 32 7	22°51'17	17°52	19°17	1°26	29° 0	25°32	14°10	21° 6	0°59	17°13	25°18	25°26	16° 2	28°59	T 14		
W15	21 36 3	23°48'35	29°46	20°23	2°39	29°39	25°27	14° 7	21° 7	0°58	17°12	25°18	25°23	16° 8	29° 4	W15		
T 16	21 40 0	24°45'53	11♌47	21°27	3°52	0♈18	25°21	14° 4	21° 8	0°57	17°11	25°18	25°20	16°15	29°10	T 16		
F 17	21 43 56	25°43'11	23°56	22°27	5° 5	0°57	25°16	14° 2	21° 9	0°56	17°10	25°D18	25°17	16°22	29°16	F 17		
S 18	21 47 53	26°40'29	6♌17	23°25	6°18	1°36	25°10	13°59	21°10	0°54	17° 8	25°18	25°14	16°29	29°21	S 18		
S 19	21 51 49	27°37'48	18°52	24°20	7°31	2°15	25° 4	13°56	21°11	0°53	17° 7	25°R18	25°10	16°35	29°27	S 19		
M20	21 55 46	28°35'06	1♈41	25°11	8°44	2°54	24°58	13°54	21°12	0°52	17° 6	25°18	25° 7	16°42	29°33	M20		
T 21	21 59 42	29°32'25	14°46	25°59	9°57	3°32	24°51	13°51	21°13	0°50	17° 5	25°18	25° 4	16°49	29°38	T 21		
W22	22 3 39	0♈29'45	28° 5	26°43	11°10	4°11	24°45	13°49	21°15	0°49	17° 4	25°17	25° 1	16°55	29°44	W22		
T 23	22 7 36	1°27'05	11°V38	27°24	12°23	4°50	24°39	13°47	21°16	0°48	17° 3	25°17	24°58	17° 2	29°50	T 23		
F 24	22 11 32	2°24'25	25°24	28° 2	13°36	5°29	24°32	13°45	21°17	0°46	17° 2	25°16	24°55	17° 9	29°55	F 24		
S 25	22 15 29	3°21'47	9♌20	28°35	14°49	6° 7	24°25	13°42	21°19	0°45	17° 1	25°15	24°51	17°16	0♈ 1	S 25		
S 26	22 19 25	4°19'09	23°24	29° 4	16° 2	6°46	24°18	13°40	21°20	0°43	17° 0	25°15	24°48	17°22	0° 6	S 26		
M27	22 23 22	5°16'32	7♈35	29°29	17°16	7°25	24°11	13°38	21°22	0°42	16°59	25°D15	24°45	17°29	0°11	M27		
T 28	22 27 18	6°13'56	21°51	29°49	18°29	8° 4	24° 4	13°37	21°23	0°41	16°58	25°15	24°42	17°36	0°17	T 28		
W29	22 31 15	7°11'21	6♌ 8	0♌ 5	19°42	8°42	23°57	13°35	21°25	0°39	16°57	25°16	24°39	17°42	0°22	W29		
T 30	22 35 11	8° 8'47	20°24	0°16	20°55	9°21	23°50	13°33	21°26	0°38	16°57	25°17	24°35	17°49	0°27	T 30		
F 31	22 39 8	9♈ 6'13	4♈35	0♌22	22♈ 9	9♈59	23♈43	13♌32	21♌28	0°V36	16♌56	25♌18	24♌32	17♌56	0♈33	F 31		

Delta T = 03h35m19s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3990
geocentric

SEPTEMBER 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 43 5	10♍ 3'41	18♌38	0°R23	23♌22	10♍38	23°R35	13°R30	21♍30	0°R35	16°R55	25°R18	24♌29	18♍ 3	0♌38	S 1								
S 2	22 47 1	11° 1'09	2♍30	0♌19	24°36	11°17	23♋28	13♉29	21°31	0♍33	16♉54	25♌18	24°26	18° 9	0°43	S 2								
M 3	22 50 58	11°58'38	16° 8	0°10	25°49	11°55	23°20	13°27	21°33	0°32	16°53	25°17	24°23	18°16	0°48	M 3								
T 4	22 54 54	12°56'08	29°29	29♍55	27° 3	12°34	23°13	13°26	21°35	0°30	16°53	25°16	24°20	18°23	0°53	T 4								
W 5	22 58 51	13°53'38	12♌32	29°35	28°16	13°12	23° 5	13°25	21°37	0°29	16°52	25°13	24°16	18°29	0°58	W 5								
T 6	23 2 47	14°51'10	25°17	29°11	29°30	13°51	22°58	13°24	21°39	0°27	16°51	25°10	24°13	18°36	1° 3	T 6								
F 7	23 6 44	15°48'42	7♍45	28°41	0♍43	14°29	22°50	13°23	21°41	0°25	16°51	25° 7	24°10	18°43	1° 8	F 7								
S 8	23 10 40	16°46'14	19°59	28° 7	1°57	15° 8	22°42	13°22	21°43	0°24	16°50	25° 5	24° 7	18°49	1°13	S 8								
S 9	23 14 37	17°43'47	2♌ 1	27°29	3°10	15°46	22°34	13°21	21°45	0°22	16°50	25° 3	24° 4	18°56	1°18	S 9								
M10	23 18 33	18°41'21	13°56	26°47	4°24	16°25	22°27	13°21	21°47	0°21	16°49	25°D 2	24° 0	19° 3	1°23	M10								
T 11	23 22 30	19°38'56	25°49	26° 2	5°38	17° 3	22°19	13°20	21°50	0°19	16°49	25° 2	23°57	19°10	1°28	T 11								
W12	23 26 27	20°36'31	7♉43	25°14	6°51	17°42	22°11	13°20	21°52	0°17	16°48	25° 3	23°54	19°16	1°32	W12								
T 13	23 30 23	21°34'08	19°45	24°25	8° 5	18°20	22° 3	13°20	21°54	0°16	16°48	25° 5	23°51	19°23	1°37	T 13								
F 14	23 34 20	22°31'45	1♌57	23°36	9°19	18°59	21°55	13°19	21°56	0°14	16°47	25° 6	23°48	19°30	1°42	F 14								
S 15	23 38 16	23°29'22	14°25	22°46	10°33	19°37	21°47	13°19	21°59	0°13	16°47	25° 8	23°45	19°36	1°46	S 15								
S 16	23 42 13	24°27'01	27°11	21°58	11°46	20°15	21°40	13°D19	22° 1	0°11	16°46	25°R 8	23°41	19°43	1°51	S 16								
M17	23 46 9	25°24'41	10♋17	21°12	13° 0	20°54	21°32	13°19	22° 4	0° 9	16°46	25° 7	23°38	19°50	1°55	M17								
T 18	23 50 6	26°22'22	23°43	20°29	14°14	21°32	21°24	13°19	22° 6	0° 8	16°46	25° 5	23°35	19°57	2° 0	T 18								
W19	23 54 2	27°20'03	7♍27	19°50	15°28	22°10	21°16	13°19	22° 9	0° 6	16°46	25° 1	23°32	20° 3	2° 4	W19								
T 20	23 57 59	28°17'46	21°28	19°16	16°42	22°49	21° 8	13°20	22°11	0° 4	16°45	24°56	23°29	20°10	2° 8	T 20								
F 21	0 1 56	29°15'31	5♉40	18°48	17°56	23°27	21° 1	13°20	22°14	0° 3	16°45	24°51	23°26	20°17	2°13	F 21								
S 22	0 5 52	0♌13'17	19°59	18°26	19°10	24° 5	20°53	13°21	22°16	0° 1	16°45	24°46	23°22	20°23	2°17	S 22								
S 23	0 9 49	1°11'04	4♍20	18°10	20°24	24°44	20°45	13°21	22°19	29♋59	16°45	24°43	23°19	20°30	2°21	S 23								
M24	0 13 45	2° 8'53	18°39	18° 3	21°38	25°22	20°38	13°22	22°22	29°58	16°45	24°40	23°16	20°37	2°25	M24								
T 25	0 17 42	3° 6'44	2♉53	18°D 3	22°52	26° 0	20°30	13°23	22°24	29°56	16°45	24°D40	23°13	20°44	2°29	T 25								
W26	0 21 38	4° 4'37	16°59	18°10	24° 6	26°38	20°23	13°24	22°27	29°55	16°45	24°40	23°10	20°50	2°33	W26								
T 27	0 25 35	5° 2'31	0♌56	18°26	25°20	27°17	20°15	13°25	22°30	29°53	16°D45	24°41	23° 6	20°57	2°37	T 27								
F 28	0 29 31	6° 0'26	14°43	18°50	26°34	27°55	20° 8	13°26	22°33	29°51	16°45	24°43	23° 3	21° 4	2°40	F 28								
S 29	0 33 28	6°58'24	28°21	19°22	27°48	28°33	20° 1	13°27	22°36	29°50	16°45	24°R43	23° 0	21°10	2°44	S 29								
S 30	0 37 24	7♌56'22	11♍47	20♍ 2	29♍ 2	29♍11	19♋54	13♉28	22♍39	29♋48	16♉45	24♌42	22♌57	21♍17	2♌48	S 30								

Delta T = 03h35m20s

OCTOBER 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 41 21	8♌54'23	25♍ 2	20♍49	0♌17	29♍49	19°R47	13♉30	22♍42	29°R46	16♉45	24°R38	22♌54	21♍24	2♌51	M 1								
T 2	0 45 18	9°52'25	8♌ 4	21°44	1°31	0♌28	19♋40	13°31	22°45	29♋45	16°45	24♌33	22°51	21°30	2°55	T 2								
W 3	0 49 14	10°50'28	20°53	22°47	2°45	1° 6	19°33	13°33	22°48	29°43	16°45	24°25	22°47	21°37	2°58	W 3								
T 4	0 53 11	11°48'33	3♍28	23°55	3°59	1°44	19°26	13°35	22°51	29°42	16°45	24°17	22°44	21°44	3° 2	T 4								
F 5	0 57 7	12°46'39	15°50	25°10	5°14	2°22	19°20	13°36	22°54	29°40	16°46	24° 8	22°41	21°51	3° 5	F 5								
S 6	1 1 4	13°44'47	28° 0	26°31	6°28	3° 0	19°13	13°38	22°57	29°38	16°46	24° 0	22°38	21°57	3° 8	S 6								
S 7	1 5 0	14°42'56	10♌ 0	27°58	7°42	3°39	19° 7	13°40	23° 0	29°37	16°46	23°53	22°35	22° 4	3°12	S 7								
M 8	1 8 57	15°41'07	21°54	29°29	8°57	4°17	19° 0	13°42	23° 3	29°35	16°47	23°48	22°31	22°11	3°15	M 8								
T 9	1 12 53	16°39'19	3♉44	1♌ 4	10°11	4°55	18°54	13°45	23° 6	29°34	16°47	23°45	22°28	22°17	3°18	T 9								
W10	1 16 50	17°37'32	15°37	2°43	11°25	5°33	18°48	13°47	23°10	29°32	16°47	23°D44	22°25	22°24	3°21	W10								
T 11	1 20 47	18°35'47	27°37	4°26	12°40	6°11	18°42	13°49	23°13	29°31	16°48	23°44	22°22	22°31	3°23	T 11								
F 12	1 24 43	19°34'03	9♌48	6°11	13°54	6°49	18°37	13°52	23°16	29°29	16°48	23°45	22°19	22°37	3°26	F 12								
S 13	1 28 40	20°32'20	22°17	7°58	15° 9	7°27	18°31	13°54	23°19	29°28	16°49	23°R46	22°16	22°44	3°29	S 13								
S 14	1 32 36	21°30'39	5♋ 7	9°47	16°23	8° 5	18°26	13°57	23°23	29°26	16°49	23°45	22°12	22°51	3°32	S 14								
M15	1 36 33	22°28'59	18°22	11°37	17°37	8°43	18°21	13°59	23°26	29°25	16°50	23°43	22° 9	22°58	3°34	M15								
T 16	1 40 29	23°27'21	2♍ 2	13°29	18°52	9°21	18°15	14° 2	23°29	29°23	16°50	23°38	22° 6	23° 4	3°37	T 16								
W17	1 44 26	24°25'45	16° 7	15°21	20° 6	9°59	18°10	14° 5	23°33	29°22	16°51	23°30	22° 3	23°11	3°39	W17								
T 18	1 48 22	25°24'10	0♉33	17°13	21°21	10°38	18° 6	14° 8	23°36	29°20	16°52	23°21	22° 0	23°18	3°41	T 18								
F 19	1 52 19	26°22'37	15°12	19° 6	22°35	11°16	18° 1	14°11	23°40	29°19	16°52	23°12	21°57	23°24	3°44	F 19								
S 20	1 56 15	27°21'06	29°59	20°58	23°50	11°54	17°57	14°14	23°43	29°18	16°53	23° 2	21°53	23°31	3°46	S 20								
S 21	2 0 12	28°19'37	14♍43	22°51	25° 5	12°32	17°52	14°18	23°47	29°16	16°54	22°55	21°50	23°38	3°48	S 21								
M22	2 4 9	29°18'10	29°20	24°43	26°19	13°10	17°48	14°21	23°50	29°15	16°55	22°49	21°47	23°44	3°50	M22								
T 23	2 8 5	0♍16'45	13♉42	26°34	27°34	13°48	17°44	14°24	23°54	29°13	16°56	22°46	21°44	23°51	3°52	T 23								
W24	2 12 2	1°15'22	27°49	28°25	28°48	14°26	17°40	14°28	23°57	29°12	16°56	22°D45	21°41	23°58	3°54	W24								
T 25	2 15 58	2°14'01	11♌38	0♍15	0♍ 3	15° 4	17°37	14°31	24° 1	29°11	16°57	22°45	21°37	24° 5	3°56	T 25								
F 26	2 19 55	3°12'43	25°11	2° 4	1°18	15°42	17°33	14°35	24° 4	29° 9	16°58	22°R45	21°34	24°11	3°57	F 26								
S 27	2 23 51	4°11'26	8♍30	3°52	2°32	16°20	17°30	14°39	24° 8	29° 8	16°59	22°44	21°31	24°18	3°59	S 27								
S 28	2 27 48	5°10'12	21°35	5°40	3°47	16°58	17°27	14°43	24°11	29° 7	17° 0	22°41	21°28	24°25	4° 0	S 28								
M29	2 31 44	6° 8'59	4♌29	7°26	5° 2	17°36	17°24	14°47	24°15	29° 6	17° 1	22°35	21°25	24°31	4° 2	M29								
T 30	2 35 41	7° 7'49	17°11	9°12	6°16	18°14	17°22	14°51	24°19	29° 4	17° 2	22°26	21°22	24°38	4° 3	T 30								
W31	2 39 38	8♍ 6'41	29♌43	10♍57	7♍31	18♌52	17♋19	14♉55	24♍22	29♋ 3	17♉ 3	22♌15	21♌18	24♍45	4♌ 4	W31								

Delta T = 03h35m21s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3990
geocentric

NOVEMBER 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 43 34	9♈ 5'34	12♈ 5	12♈41	8♈46	19♈30	17°R17	14♁59	24♈26	29°R 2	17♁ 4	22°R 2	21♈15	24♁51	4♈ 6	T 1	
F 2	2 47 31	10° 4'30	24°18	14°25	10° 1	20° 8	17♁15	15° 3	24°30	29♁ 1	17° 5	21♈48	21°12	24°58	4° 7	F 2	
S 3	2 51 27	11° 3'27	6♁21	16° 7	11°15	20°46	17°13	15° 7	24°33	29° 0	17° 7	21°35	21° 9	25° 5	4° 8	S 3	
S 4	2 55 24	12° 2'26	18°17	17°48	12°30	21°24	17°11	15°12	24°37	28°59	17° 8	21°23	21° 6	25°12	4° 8	S 4	
M 5	2 59 20	13° 1'27	0♁ 8	19°29	13°45	22° 2	17°10	15°16	24°41	28°58	17° 9	21°14	21° 3	25°18	4° 9	M 5	
T 6	3 3 17	14° 0'30	11°56	21° 9	15° 0	22°40	17° 8	15°21	24°45	28°57	17°10	21° 8	20°59	25°25	4°10	T 6	
W 7	3 7 13	14°59'34	23°46	22°48	16°14	23°18	17° 7	15°25	24°48	28°56	17°11	21° 4	20°56	25°32	4°11	W 7	
T 8	3 11 10	15°58'40	5♁43	24°26	17°29	23°55	17° 6	15°30	24°52	28°55	17°13	21° 3	20°53	25°38	4°11	T 8	
F 9	3 15 7	16°57'48	17°51	26° 4	18°44	24°33	17° 6	15°35	24°56	28°54	17°14	21° 2	20°50	25°45	4°12	F 9	
S 10	3 19 3	17°56'58	0♁17	27°40	19°59	25°11	17° 5	15°39	25° 0	28°53	17°15	21° 2	20°47	25°52	4°12	S 10	
S 11	3 23 0	18°56'09	13° 4	29°16	21°14	25°49	17° 5	15°44	25° 3	28°52	17°17	21° 1	20°43	25°58	4°12	S 11	
M12	3 26 56	19°55'21	26°18	0♁52	22°28	26°27	17°D 5	15°49	25° 7	28°51	17°18	20°58	20°40	26° 5	4°12	M12	
T 13	3 30 53	20°54'35	10°Y 1	2°26	23°43	27° 5	17° 5	15°54	25°11	28°50	17°20	20°52	20°37	26°12	4°13	T 13	
W14	3 34 49	21°53'51	24°14	4° 0	24°58	27°43	17° 5	15°59	25°15	28°49	17°21	20°44	20°34	26°19	4°R13	W14	
T 15	3 38 46	22°53'09	8♁53	5°33	26°13	28°21	17° 6	16° 4	25°18	28°48	17°23	20°33	20°31	26°25	4°12	T 15	
F 16	3 42 42	23°52'29	23°51	7° 6	27°28	28°59	17° 7	16°10	25°22	28°48	17°24	20°22	20°28	26°32	4°12	F 16	
S 17	3 46 39	24°51'51	8♁59	8°37	28°43	29°37	17° 7	16°15	25°26	28°47	17°26	20°10	20°24	26°39	4°12	S 17	
S 18	3 50 36	25°51'15	24° 7	10° 9	29°58	0♈15	17° 9	16°20	25°30	28°46	17°27	20° 1	20°21	26°45	4°12	S 18	
M19	3 54 32	26°50'40	9♁ 5	11°39	1♁12	0°53	17°10	16°26	25°33	28°46	17°29	19°54	20°18	26°52	4°11	M19	
T 20	3 58 29	27°50'09	23°45	13° 9	2°27	1°30	17°11	16°31	25°37	28°45	17°30	19°49	20°15	26°59	4°11	T 20	
W21	4 2 25	28°49'39	8♁ 2	14°38	3°42	2° 8	17°13	16°37	25°41	28°44	17°32	19°48	20°12	27° 5	4°10	W21	
T 22	4 6 22	29°49'11	21°56	16° 7	4°57	2°46	17°15	16°42	25°45	28°44	17°34	19°D47	20° 9	27°12	4° 9	T 22	
F 23	4 10 18	0♁48'46	5♁28	17°35	6°12	3°24	17°17	16°48	25°48	28°43	17°35	19°R47	20° 5	27°19	4° 9	F 23	
S 24	4 14 15	1°48'22	18°39	19° 2	7°27	4° 2	17°19	16°54	25°52	28°43	17°37	19°46	20° 2	27°26	4° 8	S 24	
S 25	4 18 11	2°48'01	1♁32	20°29	8°42	4°40	17°22	16°59	25°56	28°42	17°39	19°43	19°59	27°32	4° 7	S 25	
M26	4 22 8	3°47'42	14°11	21°55	9°57	5°18	17°24	17° 5	26° 0	28°42	17°40	19°38	19°56	27°39	4° 6	M26	
T 27	4 26 5	4°47'25	26°38	23°20	11°12	5°56	17°27	17°11	26° 4	28°41	17°42	19°29	19°53	27°46	4° 5	T 27	
W28	4 30 1	5°47'10	8♈55	24°45	12°27	6°34	17°30	17°17	26° 7	28°41	17°44	19°18	19°49	27°52	4° 3	W28	
T 29	4 33 58	6°46'57	21° 4	26° 9	13°42	7°11	17°34	17°23	26°11	28°40	17°46	19° 5	19°46	27°59	4° 2	T 29	
F 30	4 37 54	7°46'47	3♁ 7	27°432	14°457	7♈49	17°437	17°329	26♈15	28°40	17°48	18♈51	19♈43	28♁ 6	4♈ 1	F 30	

Delta T = 03h35m23s

DECEMBER 3990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 41 51	8♁46'38	15♁ 3	28♁54	16♁12	8♈27	17°H41	17♁35	26♈18	28°R40	17♁49	18°R38	19♈40	28♁12	3°R59	S 1	
S 2	4 45 47	9°46'30	26°55	0♁15	17°27	9° 5	17°45	17°41	26°22	28♁39	17°51	18♈26	19°37	28°19	3♈57	S 2	
M 3	4 49 44	10°46'25	8♁44	1°35	18°42	9°43	17°49	17°47	26°26	28°39	17°53	18°17	19°34	28°26	3°56	M 3	
T 4	4 53 40	11°46'21	20°32	2°54	19°57	10°21	17°53	17°53	26°30	28°39	17°55	18°10	19°30	28°32	3°54	T 4	
W 5	4 57 37	12°46'19	2♁23	4°11	21°12	10°59	17°57	18° 0	26°33	28°39	17°57	18° 7	19°27	28°39	3°52	W 5	
T 6	5 1 34	13°46'19	14°19	5°28	22°27	11°37	18° 2	18° 6	26°37	28°39	17°59	18°D 5	19°24	28°46	3°50	T 6	
F 7	5 5 30	14°46'20	26°26	6°43	23°42	12°14	18° 6	18°12	26°40	28°39	18° 1	18° 6	19°21	28°53	3°48	F 7	
S 8	5 9 27	15°46'22	8♁48	7°56	24°57	12°52	18°11	18°19	26°44	28°38	18° 3	18° 6	19°18	28°59	3°46	S 8	
S 9	5 13 23	16°46'26	21°31	9° 7	26°12	13°30	18°16	18°25	26°48	28°38	18° 5	18°R 6	19°15	29° 6	3°44	S 9	
M10	5 17 20	17°46'31	4°Y38	10°17	27°27	14° 8	18°22	18°31	26°51	28°D38	18° 7	18° 5	19°11	29°13	3°42	M10	
T 11	5 21 16	18°46'38	18°14	11°24	28°42	14°46	18°27	18°38	26°55	28°38	18° 9	18° 1	19° 8	29°19	3°40	T 11	
W12	5 25 13	19°46'46	2♁21	12°28	29°57	15°24	18°33	18°44	26°58	28°39	18°11	17°55	19° 5	29°26	3°37	W12	
T 13	5 29 9	20°46'56	16°56	13°30	1♁12	16° 1	18°39	18°51	27° 2	28°39	18°13	17°48	19° 2	29°33	3°35	T 13	
F 14	5 33 6	21°47'07	1♁55	14°28	2°27	16°39	18°45	18°58	27° 6	28°39	18°15	17°39	18°59	29°39	3°32	F 14	
S 15	5 37 3	22°47'19	17°10	15°23	3°42	17°17	18°51	19° 4	27° 9	28°39	18°17	17°30	18°55	29°46	3°30	S 15	
S 16	5 40 59	23°47'34	2♁30	16°14	4°57	17°55	18°57	19°11	27°13	28°39	18°19	17°23	18°52	29°53	3°27	S 16	
M17	5 44 56	24°47'50	17°43	17° 0	6°12	18°33	19° 3	19°18	27°16	28°39	18°21	17°17	18°49	29°59	3°24	M17	
T 18	5 48 52	25°48'08	2♁40	17°40	7°27	19°10	19°10	19°24	27°19	28°40	18°23	17°14	18°46	0♁ 6	3°21	T 18	
W19	5 52 49	26°48'27	17°13	18°15	8°42	19°48	19°17	19°31	27°23	28°40	18°26	17°D13	18°43	0°13	3°18	W19	
T 20	5 56 45	27°48'48	1♁21	18°43	9°57	20°26	19°24	19°38	27°26	28°40	18°28	17°14	18°40	0°19	3°16	T 20	
F 21	6 0 42	28°49'11	15° 1	19° 5	11°12	21° 4	19°31	19°45	27°30	28°41	18°30	17°15	18°36	0°26	3°12	F 21	
S 22	6 4 38	29°49'36	28°15	19°18	12°27	21°42	19°38	19°52	27°33	28°41	18°32	17°R16	18°33	0°33	3° 9	S 22	
S 23	6 8 35	0♁50'02	11♁ 7	19°R22	13°42	22°19	19°46	19°59	27°36	28°41	18°34	17°15	18°30	0°40	3° 6	S 23	
M24	6 12 32	1°50'30	23°41	19°17	14°57	22°57	19°53	20° 5	27°40	28°42	18°36	17°13	18°27	0°46	3° 3	M24	
T 25	6 16 28	2°51'00	6♈ 0	19° 1	16°12	23°35	20° 1	20°12	27°43	28°42	18°39	17° 8	18°24	0°53	3° 0	T 25	
W26	6 20 25	3°51'32	18° 8	18°35	17°28	24°13	20° 9	20°19	27°46	28°43	18°41	17° 2	18°21	1° 0	2°56	W26	
T 27	6 24 21	4°52'05	0♁ 9	17°58	18°43	24°51	20°17	20°26	27°49	28°44	18°43	16°54	18°17	1° 6	2°53	T 27	
F 28	6 28 18	5°52'40	12° 3	17°11	19°58	25°28	20°25	20°33	27°53	28°44	18°45	16°46	18°14	1°13	2°50	F 28	
S 29	6 32 14	6°53'16	23°55	16°13	21°13	26° 6	20°33	20°40	27°56	28°45	18°47	16°38	18°11	1°20	2°46	S 29	
S 30	6 36 11	7°53'53	5♁44	15° 6	22°28	26°44	20°42	20°47	27°59	28°45	18°50	16°31	18° 8	1°26	2°43	S 30	
M31	6 40 8	8°54'32	17♁34	13♁52	23♁43	27♈22	20°H50	20♁54	28♈ 2	28°H46	18♁52	16♈25	18♈ 5	1♁33	2♈39	M31	

Delta T = 03h35m24s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3991
geocentric

JANUARY 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	6 44 4	9°55'12	29°26	12°R32	24°58	27°M59	20°H59	21°3	28°M 5	28°H47	18°354	16°R22	18°Ω 1	1°340	2°R35	T 1
W 2	6 48 1	10°55'53	11°22	11°310	26°13	28°37	21° 8	21° 8	28° 8	28°48	18°56	16°D20	17°58	1°46	2°Ω32	W 2
T 3	6 51 57	11°56'36	23°25	9°48	27°28	29°15	21°17	21°16	28°11	28°48	18°59	16°Ω20	17°55	1°53	2°28	T 3
F 4	6 55 54	12°57'19	5°H37	8°28	28°43	29°53	21°26	21°23	28°14	28°49	19° 1	16°22	17°52	2° 0	2°24	F 4
S 5	6 59 50	13°58'03	18° 3	7°13	29°59	0°A30	21°35	21°30	28°17	28°50	19° 3	16°23	17°49	2° 6	2°20	S 5
S 6	7 3 47	14°58'48	0°V45	6° 6	1°14	1° 8	21°45	21°37	28°20	28°51	19° 5	16°25	17°46	2°13	2°17	S 6
M 7	7 7 43	15°59'33	13°49	5° 9	2°29	1°46	21°54	21°44	28°23	28°52	19° 8	16°R26	17°42	2°20	2°13	M 7
T 8	7 11 40	17° 0'20	27°16	4°22	3°44	2°24	22° 4	21°51	28°25	28°53	19°10	16°25	17°39	2°27	2° 9	T 8
W 9	7 15 37	18° 1'07	11°B10	3°46	4°59	3° 1	22°14	21°58	28°28	28°54	19°12	16°24	17°36	2°33	2° 5	W 9
T 10	7 19 33	19° 1'55	25°29	3°21	6°14	3°39	22°24	22° 5	28°31	28°55	19°14	16°21	17°33	2°40	2° 1	T 10
F 11	7 23 30	20° 2'44	10°II13	3° 8	7°29	4°17	22°34	22°12	28°34	28°56	19°17	16°17	17°30	2°47	1°57	F 11
S 12	7 27 26	21° 3'33	25°15	3°D 5	8°44	4°54	22°44	22°20	28°36	28°57	19°19	16°13	17°27	2°53	1°53	S 12
S 13	7 31 23	22° 4'23	10°E27	3°12	9°59	5°32	22°54	22°27	28°39	28°58	19°21	16°10	17°23	3° 0	1°49	S 13
M14	7 35 19	23° 5'14	25°38	3°29	11°14	6°10	23° 5	22°34	28°42	28°59	19°23	16° 8	17°20	3° 7	1°45	M14
T 15	7 39 16	24° 6'06	10°Ω40	3°54	12°29	6°47	23°15	22°41	28°44	29° 1	19°26	16°D 7	17°17	3°13	1°41	T 15
W16	7 43 12	25° 6'59	25°23	4°26	13°44	7°25	23°26	22°48	28°47	29° 2	19°28	16° 7	17°14	3°20	1°36	W16
T 17	7 47 9	26° 7'52	9°Π43	5° 6	14°59	8° 3	23°36	22°55	28°49	29° 3	19°30	16° 8	17°11	3°27	1°32	T 17
F 18	7 51 6	27° 8'47	23°35	5°51	16°14	8°40	23°47	23° 3	28°51	29° 4	19°32	16° 9	17° 7	3°33	1°28	F 18
S 19	7 55 2	28° 9'42	6°A59	6°42	17°29	9°18	23°58	23°10	28°54	29° 6	19°35	16°11	17° 4	3°40	1°24	S 19
S 20	7 58 59	29°10'39	19°58	7°37	18°44	9°56	24° 9	23°17	28°56	29° 7	19°37	16°12	17° 1	3°47	1°20	S 20
M21	8 2 55	0°11'36	2°M36	8°37	19°59	10°33	24°20	23°24	28°58	29° 8	19°39	16°R12	16°58	3°53	1°16	M21
T 22	8 6 52	1°12'34	14°55	9°40	21°14	11°11	24°32	23°31	29° 1	29°10	19°41	16°11	16°55	4° 0	1°12	T 22
W23	8 10 48	2°13'33	27° 0	10°46	22°29	11°48	24°43	23°38	29° 3	29°11	19°44	16°10	16°52	4° 7	1° 7	W23
T 24	8 14 45	3°14'33	8°A57	11°56	23°44	12°26	24°54	23°45	29° 5	29°13	19°46	16° 9	16°48	4°13	1° 3	T 24
F 25	8 18 42	4°15'34	20°47	13° 7	24°59	13° 4	25° 6	23°52	29° 7	29°14	19°48	16° 7	16°45	4°20	0°59	F 25
S 26	8 22 38	5°16'35	2°36	14°21	26°14	13°41	25°18	23°59	29° 9	29°16	19°50	16° 5	16°42	4°27	0°55	S 26
S 27	8 26 35	6°17'37	14°26	15°37	27°29	14°19	25°29	24° 6	29°11	29°17	19°52	16° 3	16°39	4°33	0°51	S 27
M28	8 30 31	7°18'39	26°20	16°54	28°44	14°56	25°41	24°13	29°13	29°19	19°55	16° 2	16°36	4°40	0°47	M28
T 29	8 34 28	8°19'42	8°A19	18°13	29°59	15°34	25°53	24°21	29°15	29°20	19°57	16° 2	16°33	4°47	0°42	T 29
W30	8 38 24	9°20'45	20°26	19°34	1°H14	16°11	26° 5	24°28	29°17	29°22	19°59	16°D 2	16°29	4°54	0°38	W30
T 31	8 42 21	10°21'48	2°H42	20°355	2°H29	16°A49	26°H17	24°34	29°M19	29°H23	20°3	16°Ω 2	16°Ω26	5°3	0°Ω34	T 31

Delta T = 03h35m25s

FEBRUARY 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
F 1	8 46 17	11°22'52	15°H 8	22°318	3°H44	17°A27	26°H29	24°341	29°M21	29°H25	20°3	16°Ω 2	16°Ω23	5°3	0°R30	F 1
S 2	8 50 14	12°23'55	27°47	23°41	4°59	18° 4	26°42	24°48	29°22	29°27	20° 5	16° 3	16°20	5°14	0°Ω26	S 2
S 3	8 54 11	13°24'58	10°V40	25° 6	6°14	18°41	26°54	24°55	29°24	29°29	20° 8	16° 3	16°17	5°20	0°22	S 3
M 4	8 58 7	14°26'01	23°49	26°31	7°29	19°19	27° 6	25° 2	29°26	29°30	20°10	16° 3	16°13	5°27	0°18	M 4
T 5	9 2 4	15°27'05	7°B16	27°57	8°44	19°56	27°19	25° 9	29°27	29°32	20°12	16° 4	16°10	5°34	0°14	T 5
W 6	9 6 0	16°28'08	21° 1	29°24	9°59	20°34	27°31	25°16	29°29	29°34	20°14	16° 4	16° 7	5°40	0°10	W 6
T 7	9 9 57	17°29'10	5°II 6	0°51	11°13	21°11	27°44	25°23	29°30	29°36	20°16	16° 4	16° 4	5°47	0° 6	T 7
F 8	9 13 53	18°30'13	19°28	2°19	12°28	21°49	27°57	25°30	29°31	29°37	20°18	16° 4	16° 1	5°54	0° 2	F 8
S 9	9 17 50	19°31'15	4°E 6	3°48	13°43	22°26	28°10	25°36	29°33	29°39	20°20	16° 4	15°58	6° 0	29°58	S 9
S 10	9 21 46	20°32'17	18°54	5°17	14°58	23° 3	28°23	25°43	29°34	29°41	20°22	16° 4	15°54	6° 7	29°55	S 10
M11	9 25 43	21°33'18	3°Ω45	6°46	16°13	23°41	28°35	25°50	29°35	29°43	20°24	16° 5	15°51	6°14	29°51	M11
T 12	9 29 40	22°34'20	18°33	8°16	17°27	24°18	28°48	25°56	29°37	29°45	20°26	16°R 5	15°48	6°20	29°47	T 12
W13	9 33 36	23°35'21	3°Π10	9°47	18°42	24°56	29° 1	26° 3	29°38	29°47	20°28	16° 5	15°45	6°27	29°43	W13
T 14	9 37 33	24°36'21	17°29	11°18	19°57	25°33	29°15	26°10	29°39	29°49	20°30	16° 4	15°42	6°34	29°40	T 14
F 15	9 41 29	25°37'22	1°A25	12°50	21°11	26°10	29°28	26°16	29°40	29°51	20°32	16° 3	15°38	6°40	29°36	F 15
S 16	9 45 26	26°38'22	14°57	14°22	22°26	26°47	29°41	26°23	29°41	29°53	20°34	16° 1	15°35	6°47	29°33	S 16
S 17	9 49 22	27°39'23	28° 4	15°55	23°40	27°25	29°54	26°29	29°42	29°55	20°36	16° 0	15°32	6°54	29°29	S 17
M18	9 53 19	28°40'23	10°M48	17°28	24°55	28° 2	0°V 8	26°36	29°43	29°57	20°38	15°59	15°29	7° 0	29°26	M18
T 19	9 57 15	29°41'24	23°11	19° 2	26° 9	28°39	0°21	26°42	29°43	29°59	20°39	15°58	15°26	7° 7	29°22	T 19
W20	10 1 12	0°H42'24	5°A19	20°36	27°24	29°17	0°35	26°48	29°44	0°V 1	20°41	15°D58	15°23	7°14	29°19	W20
T 21	10 5 9	1°43'24	17°15	22°11	28°38	29°54	0°48	26°55	29°45	0° 3	20°43	15°59	15°19	7°20	29°16	T 21
F 22	10 9 5	2°44'23	29° 6	23°47	29°53	0°31	1° 2	27° 1	29°45	0° 5	20°45	16° 0	15°16	7°27	29°12	F 22
S 23	10 13 2	3°45'23	10°354	25°23	1°V 7	1° 8	1°15	27° 7	29°46	0° 7	20°47	16° 1	15°13	7°34	29° 9	S 23
S 24	10 16 58	4°46'22	22°46	26°59	2°22	1°45	1°29	27°13	29°47	0° 9	20°48	16° 3	15°10	7°40	29° 6	S 24
M25	10 20 55	5°47'21	4°A44	28°36	3°36	2°22	1°43	27°20	29°47	0°11	20°50	16° 4	15° 7	7°47	29° 3	M25
T 26	10 24 51	6°48'19	16°51	0°H14	4°50	3° 0	1°57	27°26	29°47	0°13	20°52	16°R 5	15° 4	7°54	29° 0	T 26
W27	10 28 48	7°49'16	29°10	1°53	6° 5	3°37	2°10	27°32	29°48	0°15	20°54	16° 4	15° 0	8° 0	28°57	W27
T 28	10 32 44	8°50'13	11°H43	3°H32	7°V19	4°314	2°V24	27°38	29°M48	0°V17	20°55	16°Ω 2	14°Ω57	8°3	28°54	T 28

Delta T = 03h35m26s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3991
geocentric

MARCH 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
F 1	10 36 41	9♋51'09	24♋30	5♋11	8♁33	4♂51	2♃38	27♄44	29♅48	0♆20	20♇57	15♈R59	14♉Ω54	8♊♁14	28♋R52		F 1	
S 2	10 40 37	10°52'05	7♁31	6°52	9°47	5°28	2°52	27°49	29°49	0°22	20°59	15♈Ω55	14°51	8°20	28♋Ω49		S 2	
S 3	10 44 34	11°52'59	20°46	8°33	11° 2	6° 5	3° 6	27°55	29°49	0°24	21° 0	15°51	14°48	8°27	28°46		S 3	
M 4	10 48 31	12°53'52	4♁13	10°15	12°16	6°42	3°20	28° 1	29°49	0°26	21° 2	15°47	14°44	8°34	28°44		M 4	
T 5	10 52 27	13°54'44	17°52	11°57	13°30	7°19	3°34	28° 7	29°R49	0°28	21° 3	15°44	14°41	8°40	28°41		T 5	
W 6	10 56 24	14°55'36	1II42	13°40	14°44	7°56	3°48	28°12	29°49	0°31	21° 5	15°42	14°38	8°47	28°39		W 6	
T 7	11 0 20	15°56'25	15°42	15°24	15°58	8°32	4° 2	28°18	29°49	0°33	21° 6	15°D41	14°35	8°54	28°37		T 7	
F 8	11 4 17	16°57'14	29°50	17° 9	17°12	9° 9	4°17	28°23	29°49	0°35	21° 8	15°42	14°32	9° 0	28°34		F 8	
S 9	11 8 13	17°58'02	14♁ 6	18°54	18°26	9°46	4°31	28°29	29°48	0°37	21° 9	15°43	14°29	9° 7	28°32		S 9	
S 10	11 12 10	18°58'48	28°27	20°40	19°39	10°23	4°45	28°34	29°48	0°39	21°11	15°44	14°25	9°14	28°30		S 10	
M 11	11 16 6	19°59'32	12♁49	22°26	20°53	11° 0	4°59	28°40	29°48	0°42	21°12	15°R45	14°22	9°20	28°28		M 11	
T 12	11 20 3	21° 0'16	27°10	24°14	22° 7	11°36	5°13	28°45	29°47	0°44	21°13	15°45	14°19	9°27	28°26		T 12	
W 13	11 24 0	22° 0'58	11♁25	26° 2	23°21	12°13	5°28	28°50	29°47	0°46	21°15	15°43	14°16	9°34	28°25		W 13	
T 14	11 27 56	23° 1'39	25°27	27°50	24°34	12°50	5°42	28°55	29°47	0°48	21°16	15°38	14°13	9°40	28°23		T 14	
F 15	11 31 53	24° 2'18	9♁14	29°39	25°48	13°26	5°56	29° 0	29°46	0°51	21°17	15°33	14°10	9°47	28°21		F 15	
S 16	11 35 49	25° 2'57	22°42	1♁29	27° 1	14° 3	6°11	29° 5	29°45	0°53	21°19	15°26	14° 6	9°54	28°20		S 16	
S 17	11 39 46	26° 3'34	5♁49	3°18	28°15	14°40	6°25	29°10	29°45	0°55	21°20	15°19	14° 3	10° 0	28°18		S 17	
M 18	11 43 42	27° 4'11	18°35	5° 8	29°28	15°16	6°39	29°15	29°44	0°58	21°21	15°12	14° 0	10° 7	28°17		M 18	
T 19	11 47 39	28° 4'46	1♁ 1	6°59	0♁41	15°53	6°54	29°20	29°43	1° 0	21°22	15° 7	13°57	10°14	28°15		T 19	
W 20	11 51 35	29° 5'21	13° 1	8°49	1°55	16°29	7° 8	29°25	29°43	1° 2	21°23	15° 4	13°54	10°20	28°14		W 20	
T 21	11 55 32	0♁ 5'54	25° 9	10°38	3° 8	17° 6	7°23	29°30	29°42	1° 4	21°24	15°D 2	13°50	10°27	28°13		T 21	
F 22	11 59 29	1° 6'27	7♁ 0	12°28	4°21	17°42	7°37	29°34	29°41	1° 7	21°26	15° 2	13°47	10°34	28°12		F 22	
S 23	12 3 25	2° 6'58	18°49	14°16	5°34	18°19	7°52	29°39	29°40	1° 9	21°27	15° 3	13°44	10°40	28°11		S 23	
S 24	12 7 22	3° 7'28	0♁41	16° 3	6°47	18°55	8° 6	29°43	29°39	1°11	21°28	15° 5	13°41	10°47	28°10		S 24	
M 25	12 11 18	4° 7'57	12°42	17°49	8° 0	19°31	8°21	29°47	29°38	1°13	21°29	15°R 5	13°38	10°54	28°10		M 25	
T 26	12 15 15	5° 8'24	24°55	19°33	9°13	20° 8	8°35	29°52	29°37	1°16	21°30	15° 5	13°35	11° 0	28° 9		T 26	
W 27	12 19 11	6° 8'50	7♁24	21°15	10°26	20°44	8°50	29°56	29°36	1°18	21°30	15° 2	13°31	11° 7	28° 8		W 27	
T 28	12 23 8	7° 9'15	20°12	22°53	11°39	21°20	9° 4	0♁ 0	29°34	1°20	21°31	14°57	13°28	11°14	28° 8		T 28	
F 29	12 27 4	8° 9'38	3♁19	24°29	12°51	21°56	9°19	0° 4	29°33	1°23	21°32	14°50	13°25	11°20	28° 8		F 29	
S 30	12 31 1	9°10'00	16°45	26° 0	14° 4	22°32	9°33	0° 8	29°32	1°25	21°33	14°41	13°22	11°27	28° 7		S 30	
S 31	12 34 57	10♁10'21	0♁26	27♁27	15♁17	23♁ 8	9♁48	0♁12	29♁30	1♁27	21♁34	14♁32	13♁19	11♁34	28♁ 7		S 31	

Delta T = 03h35m27s

APRIL 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
M 1	12 38 54	11♁10'39	14♁21	28♁49	16♁29	23♁44	10♁ 2	0♁16	29°R29	1♁29	21♁35	14°R22	13♁15	11♁40	28°D 7		M 1	
T 2	12 42 51	12°10'56	28°23	0♁ 4	17°42	24°20	10°17	0°19	29♁28	1°32	21°35	14♁14	13°12	11°47	28°D 7		T 2	
W 3	12 46 47	13°11'11	12II31	1°14	18°54	24°56	10°31	0°23	29°26	1°34	21°36	14° 8	13° 9	11°54	28° 7		W 3	
T 4	12 50 44	14°11'24	26°40	2°16	20° 6	25°32	10°46	0°27	29°25	1°36	21°37	14° 4	13° 6	12° 0	28° 7		T 4	
F 5	12 54 40	15°11'36	10♁49	3°12	21°18	26° 8	11° 0	0°30	29°23	1°38	21°37	14°D 3	13° 3	12° 7	28° 8		F 5	
S 6	12 58 37	16°11'45	24°55	3°59	22°31	26°44	11°15	0°33	29°21	1°41	21°38	14° 3	13° 0	12°14	28° 8		S 6	
S 7	13 2 33	17°11'52	8♁58	4°37	23°43	27°19	11°29	0°37	29°20	1°43	21°38	14°R 3	12°56	12°20	28° 8		S 7	
M 8	13 6 30	18°11'57	22°57	5° 8	24°54	27°55	11°44	0°40	29°18	1°45	21°39	14° 3	12°53	12°27	28° 9		M 8	
T 9	13 10 26	19°12'00	6♁50	5°29	26° 6	28°31	11°58	0°43	29°16	1°47	21°40	14° 1	12°50	12°34	28°10		T 9	
W 10	13 14 23	20°12'01	20°37	5°41	27°18	29° 6	12°12	0°46	29°15	1°49	21°40	13°56	12°47	12°40	28°10		W 10	
T 11	13 18 20	21°12'01	4♁15	5°R44	28°30	29°42	12°27	0°49	29°13	1°52	21°40	13°49	12°44	12°47	28°11		T 11	
F 12	13 22 16	22°11'58	17°41	5°39	29°41	0♁17	12°41	0°52	29°11	1°54	21°41	13°39	12°41	12°54	28°12		F 12	
S 13	13 26 13	23°11'53	0♁52	5°25	0II53	0°52	12°56	0°54	29° 9	1°56	21°41	13°27	12°37	13° 0	28°13		S 13	
S 14	13 30 9	24°11'47	13°48	5° 2	2° 4	1°28	13°10	0°57	29° 7	1°58	21°42	13°14	12°34	13° 7	28°14		S 14	
M 15	13 34 6	25°11'39	26°28	4°33	3°15	2° 3	13°24	1° 0	29° 5	2° 0	21°42	13° 2	12°31	13°14	28°16		M 15	
T 16	13 38 2	26°11'30	8♁51	3°56	4°26	2°38	13°39	1° 2	29° 3	2° 2	21°42	12°52	12°28	13°20	28°17		T 16	
W 17	13 41 59	27°11'19	21° 0	3°14	5°37	3°13	13°53	1° 5	29° 1	2° 4	21°42	12°44	12°25	13°27	28°18		W 17	
T 18	13 45 55	28°11'06	2♁57	2°27	6°48	3°48	14° 7	1° 7	28°59	2° 7	21°43	12°39	12°21	13°34	28°20		T 18	
F 19	13 49 52	29°10'52	14°48	1°36	7°59	4°23	14°22	1° 9	28°57	2° 9	21°43	12°36	12°18	13°40	28°21		F 19	
S 20	13 53 48	0♁10'36	26°37	0°43	9°10	4°58	14°36	1°11	28°55	2°11	21°43	12°D35	12°15	13°47	28°23		S 20	
S 21	13 57 45	1°10'18	8♁28	29♁48	10°21	5°33	14°50	1°13	28°53	2°13	21°43	12°R35	12°12	13°54	28°25		S 21	
M 22	14 1 42	2° 9'59	20°29	28°53	11°31	6° 8	15° 4	1°15	28°51	2°15	21°43	12°35	12° 9	14° 0	28°27		M 22	
T 23	14 5 38	3° 9'38	2♁44	27°59	12°42	6°43	15°19	1°17	28°48	2°17	21°43	12°34	12° 6	14° 7	28°29		T 23	
W 24	14 9 35	4° 9'15	15°17	27° 7	13°52	7°17	15°33	1°18	28°46	2°19	21°R43	12°30	12° 2	14°14	28°31		W 24	
T 25	14 13 31	5° 8'51	28°13	26°18	15° 2	7°52	15°47	1°20	28°44	2°21	21°43	12°24	11°59	14°20	28°33		T 25	
F 26	14 17 28	6° 8'25	11♁33	25°33	16°12	8°26	16° 1	1°21	28°42	2°23	21°43	12°15	11°56	14°27	28°35		F 26	
S 27	14 21 24	7° 7'57	25°17	24°52	17°22	9° 1	16°15	1°23	28°39	2°25	21°43	12° 4	11°53	14°34	28°37		S 27	
S 28	14 25 21	8° 7'27	9♁22	24°17	18°32	9°35	16°29	1°24	28°37	2°27	21°43	11°52	11°50	14°40	28°40		S 28	
M																		

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3991
geocentric

MAY 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 37 11	11♌5'47	22♐47	23°R 2	22♐1	11♌17	17♏11	1♌27	28°R30	2♏32	21°R42	11°R21	11♌40	15♌0	28♌47	W 1
T 2	14 41 7	12°5'09	7♌17	22♏49	23°10	11°51	17°25	1°28	28♌27	2°34	21♌42	11♌15	11°37	15°7	28°50	T 2
F 3	14 45 4	13°4'29	21°39	22°41	24°19	12°25	17°38	1°29	28°25	2°36	21°42	11°13	11°34	15°14	28°53	F 3
S 4	14 49 0	14°3'47	5♌50	22°D39	25°28	12°59	17°52	1°30	28°22	2°38	21°41	11°12	11°31	15°20	28°56	S 4
S 5	14 52 57	15°3'03	19°49	22°43	26°37	13°32	18°6	1°30	28°20	2°40	21°41	11°12	11°27	15°27	28°59	S 5
M 6	14 56 53	16°2'16	3♐36	22°52	27°46	14°6	18°20	1°31	28°18	2°42	21°41	11°11	11°24	15°34	29°2	M 6
T 7	15 0 50	17°1'27	17°12	23°6	28°54	14°39	18°33	1°31	28°15	2°43	21°40	11°9	11°21	15°40	29°5	T 7
W 8	15 4 46	18°0'36	0♌36	23°25	0♌3	15°13	18°47	1°32	28°13	2°45	21°40	11°3	11°18	15°47	29°8	W 8
T 9	15 8 43	18°59'42	13°50	23°48	1°11	15°46	19°0	1°32	28°10	2°47	21°39	10°55	11°15	15°54	29°11	T 9
F 10	15 12 40	19°58'47	26°53	24°17	2°19	16°19	19°14	1°R32	28°7	2°49	21°39	10°44	11°12	16°0	29°15	F 10
S 11	15 16 36	20°57'49	9♌44	24°49	3°27	16°52	19°27	1°32	28°5	2°50	21°38	10°32	11°8	16°7	29°18	S 11
S 12	15 20 33	21°56'50	22°22	25°26	4°35	17°25	19°41	1°32	28°2	2°52	21°38	10°19	11°5	16°14	29°22	S 12
M13	15 24 29	22°55'48	4♌49	26°6	5°42	17°58	19°54	1°32	28°0	2°54	21°37	10°6	11°2	16°20	29°25	M13
T 14	15 28 26	23°54'45	17°3	26°51	6°50	18°30	20°7	1°31	27°57	2°55	21°36	9°55	10°59	16°27	29°29	T 14
W15	15 32 22	24°53'40	29°6	27°38	7°57	19°3	20°21	1°31	27°55	2°57	21°36	9°46	10°56	16°34	29°32	W15
T 16	15 36 19	25°52'34	11♌1	28°30	9°4	19°35	20°34	1°30	27°52	2°58	21°35	9°40	10°52	16°40	29°36	T 16
F 17	15 40 15	26°51'25	22°50	29°24	10°11	20°7	20°47	1°30	27°50	3°0	21°34	9°36	10°49	16°47	29°40	F 17
S 18	15 44 12	27°50'15	4♌37	0♌21	11°17	20°40	21°0	1°29	27°47	3°1	21°34	9°D35	10°46	16°54	29°44	S 18
S 19	15 48 9	28°49'03	16°28	1°21	12°24	21°12	21°13	1°28	27°44	3°3	21°33	9°35	10°43	17°0	29°48	S 19
M20	15 52 5	29°47'50	28°28	2°24	13°30	21°43	21°26	1°27	27°42	3°4	21°32	9°R35	10°40	17°7	29°52	M20
T 21	15 56 2	0♐46'35	10♌41	3°30	14°36	22°15	21°39	1°26	27°39	3°6	21°31	9°35	10°37	17°14	29°56	T 21
W22	15 59 58	1°45'18	23°14	4°38	15°42	22°47	21°51	1°25	27°37	3°7	21°30	9°33	10°33	17°20	0♌1	W22
T 23	16 3 55	2°44'00	6♏10	5°48	16°47	23°18	22°4	1°24	27°34	3°9	21°29	9°28	10°30	17°27	0°5	T 23
F 24	16 7 51	3°42'40	19°34	7°1	17°53	23°49	22°17	1°23	27°32	3°10	21°28	9°22	10°27	17°33	0°9	F 24
S 25	16 11 48	4°41'18	3♌25	8°16	18°58	24°20	22°29	1°22	27°29	3°11	21°28	9°13	10°24	17°40	0°14	S 25
S 26	16 15 44	5°39'55	17°42	9°34	20°3	24°51	22°42	1°20	27°26	3°12	21°27	9°3	10°21	17°47	0°18	S 26
M27	16 19 41	6°38'30	2♐20	10°53	21°7	25°22	22°54	1°19	27°24	3°14	21°26	8°53	10°18	17°53	0°23	M27
T 28	16 23 38	7°37'04	17°11	12°15	22°12	25°53	23°7	1°17	27°21	3°15	21°25	8°44	10°14	18°0	0°27	T 28
W29	16 27 34	8°35'35	2♌8	13°39	23°16	26°23	23°19	1°15	27°19	3°16	21°24	8°38	10°11	18°7	0°32	W29
T 30	16 31 31	9°34'05	17°1	15°4	24°20	26°53	23°31	1°13	27°16	3°17	21°23	8°34	10°8	18°13	0°37	T 30
F 31	16 35 27	10♐32'33	1♌44	16♌32	25♌23	27♌23	23♏43	1♌11	27♌14	3♏19	21♌21	8°D32	10♌5	18♌20	0♌42	F 31

Delta T = 03h35m29s

JUNE 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 39 24	11♐30'59	16♌10	18♌2	26♌27	27♌53	23♏55	1°R 9	27°R11	3♏20	21°R20	8♌32	10♌2	18♌27	0♌46	S 1
S 2	16 43 20	12°29'22	0♐18	19°33	27°30	28°23	24°7	1♌7	27♌9	3°21	21♌19	8°33	9°58	18°33	0°51	S 2
M 3	16 47 17	13°27'44	14°6	21°7	28°32	28°52	24°19	1°5	27°7	3°22	21°18	8°R33	9°55	18°40	0°56	M 3
T 4	16 51 13	14°26'03	27°36	22°42	29°35	29°21	24°31	1°3	27°4	3°23	21°17	8°32	9°52	18°47	1°1	T 4
W 5	16 55 10	15°24'21	10♌49	24°20	0♌37	29°50	24°43	1°0	27°2	3°24	21°16	8°29	9°49	18°53	1°6	W 5
T 6	16 59 7	16°22'36	23°47	25°59	1°39	0♌19	24°54	0°58	26°59	3°25	21°15	8°24	9°46	19°0	1°11	T 6
F 7	17 3 3	17°20'50	6♌32	27°40	2°40	0°47	25°6	0°55	26°57	3°26	21°13	8°17	9°43	19°7	1°17	F 7
S 8	17 7 0	18°19'02	19°4	29°23	3°41	1°16	25°17	0°53	26°55	3°27	21°12	8°9	9°39	19°13	1°22	S 8
S 9	17 10 56	19°17'12	1♌26	1♐8	4°42	1°44	25°28	0°50	26°52	3°28	21°11	8°0	9°36	19°20	1°27	S 9
M10	17 14 53	20°15'21	13°38	2°55	5°42	2°12	25°40	0°47	26°50	3°28	21°9	7°51	9°33	19°27	1°33	M10
T 11	17 18 49	21°13'28	25°41	4°43	6°42	2°39	25°51	0°45	26°48	3°29	21°8	7°43	9°30	19°33	1°38	T 11
W12	17 22 46	22°11'33	7♌37	6°34	7°42	3°7	26°2	0°42	26°45	3°30	21°7	7°37	9°27	19°40	1°43	W12
T 13	17 26 42	23°9'37	19°28	8°27	8°41	3°34	26°13	0°39	26°43	3°31	21°6	7°33	9°24	19°47	1°49	T 13
F 14	17 30 39	24°7'40	1♌15	10°21	9°40	4°1	26°24	0°36	26°41	3°32	21°4	7°32	9°20	19°53	1°54	F 14
S 15	17 34 36	25°5'41	13°3	12°18	10°38	4°27	26°35	0°32	26°39	3°32	21°3	7°D32	9°17	20°0	2°0	S 15
S 16	17 38 32	26°3'41	24°54	14°16	11°36	4°53	26°45	0°29	26°37	3°33	21°1	7°33	9°14	20°7	2°6	S 16
M17	17 42 29	27°1'39	6♌54	16°16	12°33	5°19	26°56	0°26	26°35	3°34	21°0	7°34	9°11	20°13	2°11	M17
T 18	17 46 25	27°59'37	19°7	18°18	13°30	5°45	27°6	0°23	26°33	3°34	20°59	7°35	9°8	20°20	2°17	T 18
W19	17 50 22	28°57'33	1♏38	20°22	14°26	6°11	27°16	0°19	26°30	3°35	20°57	7°R36	9°4	20°26	2°23	W19
T 20	17 54 18	29°55'28	14°32	22°27	15°22	6°36	27°27	0°16	26°28	3°35	20°56	7°35	9°1	20°33	2°28	T 20
F 21	17 58 15	0♌53'22	27°51	24°34	16°18	7°0	27°37	0°12	26°26	3°36	20°54	7°32	8°58	20°40	2°34	F 21
S 22	18 2 11	1°51'14	11♌39	26°43	17°12	7°25	27°47	0°9	26°25	3°36	20°53	7°28	8°55	20°46	2°40	S 22
S 23	18 6 8	2°49'06	25°55	28°52	18°7	7°49	27°57	0°5	26°23	3°37	20°51	7°23	8°52	20°53	2°46	S 23
M24	18 10 5	3°46'57	10♐35	1♌2	19°0	8°13	28°6	0°1	26°21	3°37	20°50	7°18	8°49	21°0	2°52	M24
T 25	18 14 1	4°44'47	25°34	3°14	19°54	8°36	28°16	29♌57	26°19	3°37	20°48	7°14	8°45	21°6	2°58	T 25
W26	18 17 58	5°42'35	10♌43	5°26	20°46	8°59	28°26	29°54	26°17	3°38	20°47	7°11	8°42	21°13	3°4	W26
T 27	18 21 54	6°40'22	25°52	7°38	21°38	9°22	28°35	29°50	26°15	3°38	20°45	7°9	8°39	21°20	3°10	T 27
F 28	18 25 51	7°38'08	10♌52	9°50	22°29	9°44	28°44	29°46	26°14	3°38	20°44	7°D 8	8°36	21°26	3°16	F 28
S 29	18 29 47	8°35'52	25°36	12°2	23°20	10°6	28°54	29°42	26°12	3°39	20°42	7°9	8°33	21°33	3°22	S 29
S 30	18 33 44	9♌33'35	9♐58	14♌14	24♌10	10♌28	29♏3	29♌38	26♌10	3♏39	20♌41	7♌11	8♌30	21♌40	3♌28	S 30

Delta T = 03h35m30s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3991
geocentric

JULY 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	18 37 41	10♄31'17	23♎56	16♄24	24♏59	10♁49	29♑11	29°R34	26°R 9	3♑39	20°R39	7♏12	8♏26	21♄46	3♏34	M 1
T 2	18 41 37	11°28'56	7♄31	18°34	25°47	11° 9	29°20	29♄30	26♎ 7	3°39	20♄38	7°R13	8°23	21°53	3°41	T 2
W 3	18 45 34	12°26'35	20°43	20°42	26°34	11°29	29°29	29°26	26° 6	3°39	20°36	7°13	8°20	22° 0	3°47	W 3
T 4	18 49 30	13°24'12	3♎35	22°49	27°21	11°49	29°37	29°21	26° 4	3°39	20°34	7°11	8°17	22° 6	3°53	T 4
F 5	18 53 27	14°21'48	16°10	24°54	28° 7	12° 9	29°46	29°17	26° 3	3°39	20°33	7° 9	8°14	22°13	3°59	F 5
S 6	18 57 23	15°19'23	28°30	26°57	28°52	12°27	29°54	29°13	26° 1	3°R39	20°31	7° 6	8°10	22°20	4° 6	S 6
S 7	19 1 20	16°16'57	10♁40	28°58	29°35	12°46	0♄ 2	29° 9	26° 0	3°39	20°30	7° 3	8° 7	22°26	4°12	S 7
M 8	19 5 16	17°14'29	22°40	0♏58	0♎18	13° 4	0°10	29° 4	25°59	3°39	20°28	6°59	8° 4	22°33	4°18	M 8
T 9	19 9 13	18°12'01	4♄34	2°54	1° 0	13°21	0°18	29° 0	25°57	3°39	20°27	6°57	8° 1	22°40	4°25	T 9
W10	19 13 10	19° 9'31	16°25	4°49	1°41	13°38	0°26	28°56	25°56	3°39	20°25	6°55	7°58	22°46	4°31	W10
T 11	19 17 6	20° 7'01	28°13	6°41	2°21	13°55	0°33	28°51	25°55	3°39	20°23	6°54	7°55	22°53	4°37	T 11
F 12	19 21 3	21° 4'29	10♁ 1	8°30	3° 0	14°11	0°41	28°47	25°54	3°39	20°22	6°D54	7°51	22°59	4°44	F 12
S 13	19 24 59	22° 1'57	21°52	10°18	3°37	14°26	0°48	28°43	25°53	3°38	20°20	6°54	7°48	23° 6	4°50	S 13
S 14	19 28 56	22°59'25	3♁48	12° 2	4°13	14°41	0°55	28°38	25°52	3°38	20°19	6°55	7°45	23°13	4°57	S 14
M15	19 32 52	23°56'51	15°53	13°44	4°48	14°55	1° 2	28°34	25°51	3°38	20°17	6°56	7°42	23°19	5° 3	M15
T 16	19 36 49	24°54'17	28°10	15°24	5°22	15° 9	1° 9	28°29	25°50	3°38	20°16	6°57	7°39	23°26	5°10	T 16
W17	19 40 45	25°51'43	10♑43	17° 1	5°54	15°22	1°15	28°25	25°49	3°37	20°14	6°58	7°36	23°33	5°16	W17
T 18	19 44 42	26°49'08	23°35	18°35	6°25	15°35	1°22	28°21	25°48	3°37	20°12	6°R59	7°32	23°39	5°23	T 18
F 19	19 48 39	27°46'33	6♄50	20° 7	6°55	15°46	1°28	28°16	25°47	3°36	20°11	6°58	7°29	23°46	5°29	F 19
S 20	19 52 35	28°43'58	20°30	21°36	7°23	15°58	1°34	28°12	25°47	3°36	20° 9	6°58	7°26	23°53	5°36	S 20
S 21	19 56 32	29°41'22	4♎35	23° 3	7°49	16° 8	1°40	28° 7	25°46	3°36	20° 8	6°57	7°23	23°59	5°42	S 21
M22	20 0 28	0♏38'46	19° 6	24°27	8°14	16°18	1°46	28° 3	25°45	3°35	20° 6	6°57	7°20	24° 6	5°49	M22
T 23	20 4 25	1°36'10	3♄57	25°48	8°37	16°28	1°52	27°58	25°45	3°35	20° 5	6°56	7°16	24°13	5°55	T 23
W24	20 8 21	2°33'33	19° 2	27° 6	8°59	16°36	1°57	27°54	25°44	3°34	20° 3	6°56	7°13	24°19	6° 2	W24
T 25	20 12 18	3°30'56	4♏12	28°22	9°18	16°44	2° 3	27°49	25°44	3°33	20° 1	6°D55	7°10	24°26	6° 8	T 25
F 26	20 16 15	4°28'19	19°19	29°35	9°36	16°52	2° 8	27°45	25°43	3°33	20° 0	6°56	7° 7	24°33	6°15	F 26
S 27	20 20 11	5°25'41	4♎13	0♎45	9°52	16°58	2°13	27°41	25°43	3°32	19°58	6°56	7° 4	24°39	6°22	S 27
S 28	20 24 8	6°23'02	18°47	1°52	10° 5	17° 4	2°18	27°36	25°42	3°31	19°57	6°56	7° 1	24°46	6°28	S 28
M29	20 28 4	7°20'23	2♄57	2°56	10°17	17° 9	2°22	27°32	25°42	3°31	19°55	6°R56	6°57	24°52	6°35	M29
T 30	20 32 1	8°17'43	16°40	3°56	10°27	17°13	2°27	27°27	25°42	3°30	19°54	6°56	6°54	24°59	6°41	T 30
W31	20 35 57	9°15'03	29♄57	4♎54	10♎34	17♁17	2♄31	27♄23	25♎42	3♑29	19♄52	6♏56	6♏51	25♄ 6	6♏48	W31

Delta T = 03h35m31s

AUGUST 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	20 39 54	10♏12'22	12♎50	5♎48	10♎40	17♁20	2♄35	27°R19	25°R42	3°R28	19°R51	6°D56	6♏48	25♄12	6♏54	T 1
F 2	20 43 50	11° 9'40	25°23	6°39	10°43	17°22	2°39	27♄15	25♎42	3♑28	19♄50	6♏56	6°45	25°19	7° 1	F 2
S 3	20 47 47	12° 6'59	7♁38	7°26	10°R43	17°24	2°43	27°10	25°D42	3°27	19°48	6°56	6°42	25°26	7° 8	S 3
S 4	20 51 44	13° 4'16	19°41	8°10	10°42	17°R24	2°47	27° 6	25°42	3°26	19°47	6°57	6°38	25°32	7°14	S 4
M 5	20 55 40	14° 1'34	1♄36	8°50	10°38	17°24	2°50	27° 2	25°42	3°25	19°45	6°57	6°35	25°39	7°21	M 5
T 6	20 59 37	14°58'51	13°25	9°26	10°31	17°24	2°53	26°58	25°42	3°24	19°44	6°58	6°32	25°46	7°27	T 6
W 7	21 3 33	15°56'08	25°13	9°58	10°23	17°22	2°56	26°54	25°42	3°23	19°42	6°59	6°29	25°52	7°34	W 7
T 8	21 7 30	16°53'25	7♁ 1	10°26	10°11	17°20	2°59	26°50	25°42	3°22	19°41	6°R59	6°26	25°59	7°40	T 8
F 9	21 11 26	17°50'41	18°54	10°49	9°58	17°17	3° 2	26°46	25°43	3°21	19°40	6°59	6°22	26° 6	7°47	F 9
S 10	21 15 23	18°47'58	0♁52	11° 8	9°42	17°13	3° 4	26°42	25°43	3°20	19°38	6°58	6°19	26°12	7°54	S 10
S 11	21 19 19	19°45'15	12°58	11°23	9°23	17° 8	3° 7	26°38	25°43	3°19	19°37	6°56	6°16	26°19	8° 0	S 11
M12	21 23 16	20°42'32	25°14	11°33	9° 3	17° 3	3° 9	26°34	25°44	3°18	19°36	6°55	6°13	26°26	8° 7	M12
T 13	21 27 13	21°39'49	7♑41	11°38	8°40	16°57	3°11	26°30	25°44	3°17	19°35	6°52	6°10	26°32	8°13	T 13
W14	21 31 9	22°37'06	20°23	11°R38	8°15	16°50	3°12	26°26	25°45	3°16	19°33	6°51	6° 7	26°39	8°20	W14
T 15	21 35 6	23°34'24	3♄20	11°34	7°48	16°43	3°14	26°23	25°46	3°15	19°32	6°49	6° 3	26°45	8°26	T 15
F 16	21 39 2	24°31'43	16°35	11°25	7°19	16°35	3°15	26°19	25°46	3°13	19°31	6°48	6° 0	26°52	8°32	F 16
S 17	21 42 59	25°29'02	0♎10	11°11	6°48	16°26	3°16	26°15	25°47	3°12	19°30	6°D48	5°57	26°59	8°39	S 17
S 18	21 46 55	26°26'21	14° 5	10°52	6°16	16°16	3°17	26°12	25°48	3°11	19°28	6°49	5°54	27° 5	8°45	S 18
M19	21 50 52	27°23'41	28°21	10°29	5°43	16° 6	3°18	26° 8	25°49	3°10	19°27	6°50	5°51	27°12	8°52	M19
T 20	21 54 48	28°21'02	12♄55	10° 2	5° 8	15°55	3°19	26° 5	25°49	3° 9	19°26	6°51	5°48	27°19	8°58	T 20
W21	21 58 45	29°18'24	27°43	9°31	4°32	15°44	3°19	26° 2	25°50	3° 7	19°25	6°52	5°44	27°25	9° 5	W21
T 22	22 2 42	0♎15'46	12♏40	8°57	3°56	15°32	3°R19	25°58	25°51	3° 6	19°24	6°R52	5°41	27°32	9°11	T 22
F 23	22 6 38	1°13'08	27°39	8°20	3°19	15°19	3°19	25°55	25°52	3° 5	19°23	6°51	5°38	27°39	9°17	F 23
S 24	22 10 35	2°10'31	12♎29	7°40	2°41	15° 6	3°19	25°52	25°53	3° 3	19°22	6°49	5°35	27°45	9°24	S 24
S 25	22 14 31	3° 7'54	27° 5	6°58	2° 4	14°52	3°18	25°49	25°55	3° 2	19°21	6°46	5°32	27°52	9°30	S 25
M26	22 18 28	4° 5'17	11♄19	6°16	1°26	14°38	3°18	25°46	25°56	3° 1	19°20	6°42	5°28	27°59	9°36	M26
T 27	22 22 24	5° 2'41	25° 8	5°33	0°49	14°23	3°17	25°43	25°57	2°59	19°19	6°38	5°25	28° 5	9°42	T 27
W28	22 26 21	6° 0'05	8♎30	4°50	0°13	14° 8	3°16	25°40	25°58	2°58	19°18	6°35	5°22	28°12	9°48	W28
T 29	22 30 17	6°57'30	21°27	4° 8	29♏37	13°53	3°15	25°37	26° 0	2°56	19°17	6°32	5°19	28°18	9°55	T 29
F 30	22 34 14	7°54'55	4♁ 1	3°29	29° 3	13°38	3°13	25°34	26° 1	2°55	19°16	6°D31	5°16	28°25	10° 1	F 30
S 31	22 38 10	8♎52'20	16♁17	2♎52	28♏30	13♁22	3♄12	25♄32	26♎ 2	2♑53	19♄15	6♏31	5♏13	28♄32	10♏ 7	S 31

Delta T = 03h35m32s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3991
geocentric

SEPTEMBER 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♁	♂	♃	♅	Day
S 1	22 42 7	9♍49'46	28♌18	2°R18	27°R58	13°R 6	3°R10	25°R29	26♋ 4	2°R52	19°R14	6♁32	5♁ 9	28♌38	10♁13	S 1
M 2	22 46 4	10°47'13	10♌10	1♍49	27♁28	12♋50	3♃ 8	25♌27	26° 5	2♃51	19♌13	6°34	5° 6	28°45	10°19	M 2
T 3	22 50 0	11°44'39	21°58	1°24	26°59	12°34	3° 6	25°24	26° 7	2°49	19°12	6°36	5° 3	28°52	10°25	T 3
W 4	22 53 57	12°42'07	3♌46	1° 4	26°33	12°17	3° 3	25°22	26° 9	2°48	19°12	6°R37	5° 0	28°58	10°31	W 4
T 5	22 57 53	13°39'35	15°38	0°50	26° 8	12° 1	3° 1	25°20	26°10	2°46	19°11	6°36	4°57	29° 5	10°37	T 5
F 6	23 1 50	14°37'03	27°37	0°42	25°46	11°45	2°58	25°18	26°12	2°44	19°10	6°34	4°53	29°12	10°43	F 6
S 7	23 5 46	15°34'33	9♋46	0°D40	25°26	11°29	2°55	25°16	26°14	2°43	19° 9	6°30	4°50	29°18	10°49	S 7
S 8	23 9 43	16°32'03	22° 6	0°45	25° 8	11°12	2°52	25°14	26°16	2°41	19° 9	6°25	4°47	29°25	10°55	S 8
M 9	23 13 39	17°29'34	4♃38	0°57	24°53	10°56	2°48	25°12	26°17	2°40	19° 8	6°18	4°44	29°32	11° 0	M 9
T 10	23 17 36	18°27'06	17°23	1°15	24°40	10°41	2°45	25°10	26°19	2°38	19° 8	6°11	4°41	29°38	11° 6	T 10
W 11	23 21 33	19°24'39	0♃21	1°41	24°29	10°25	2°41	25° 8	26°21	2°37	19° 7	6° 4	4°38	29°45	11°12	W 11
T 12	23 25 29	20°22'14	13°32	2°13	24°21	10°10	2°37	25° 7	26°23	2°35	19° 6	5°58	4°34	29°52	11°18	T 12
F 13	23 29 26	21°19'49	26°56	2°52	24°15	9°55	2°33	25° 5	26°25	2°33	19° 6	5°54	4°31	29°58	11°23	F 13
S 14	23 33 22	22°17'26	10♁34	3°38	24°12	9°40	2°29	25° 4	26°27	2°32	19° 5	5°51	4°28	0♌ 5	11°29	S 14
S 15	23 37 19	23°15'05	24°25	4°31	24°D11	9°26	2°25	25° 2	26°30	2°30	19° 5	5°D51	4°25	0°11	11°34	S 15
M 16	23 41 15	24°12'45	8♌29	5°30	24°12	9°12	2°20	25° 1	26°32	2°29	19° 4	5°51	4°22	0°18	11°40	M 16
T 17	23 45 12	25°10'26	22°46	6°36	24°16	8°59	2°15	25° 0	26°34	2°27	19° 4	5°52	4°19	0°25	11°45	T 17
W 18	23 49 8	26° 8'09	7♁13	7°47	24°21	8°46	2°10	24°59	26°36	2°25	19° 4	5°R53	4°15	0°31	11°51	W 18
T 19	23 53 5	27° 5'53	21°48	9° 5	24°30	8°34	2° 5	24°58	26°39	2°24	19° 3	5°52	4°12	0°38	11°56	T 19
F 20	23 57 2	28° 3'38	6♍26	10°27	24°40	8°23	2° 0	24°57	26°41	2°22	19° 3	5°49	4° 9	0°45	12° 1	F 20
S 21	0 0 58	29° 1'25	20°59	11°56	24°52	8°12	1°55	24°56	26°43	2°20	19° 3	5°43	4° 6	0°51	12° 7	S 21
S 22	0 4 55	29°59'13	5♌23	13°28	25° 6	8° 1	1°49	24°56	26°46	2°19	19° 2	5°36	4° 3	0°58	12°12	S 22
M 23	0 8 51	0♌57'02	19°30	15° 6	25°23	7°52	1°43	24°55	26°48	2°17	19° 2	5°27	3°59	1° 5	12°17	M 23
T 24	0 12 48	1°54'53	3♋15	16°47	25°41	7°43	1°38	24°55	26°51	2°16	19° 2	5°18	3°56	1°11	12°22	T 24
W 25	0 16 44	2°52'44	16°37	18°31	26° 1	7°34	1°32	24°54	26°53	2°14	19° 2	5° 9	3°53	1°18	12°27	W 25
T 26	0 20 41	3°50'37	29°35	20°19	26°23	7°27	1°25	24°54	26°56	2°12	19° 2	5° 2	3°50	1°25	12°32	T 26
F 27	0 24 37	4°48'31	12♌10	22° 9	26°46	7°20	1°19	24°54	26°58	2°11	19° 2	4°58	3°47	1°31	12°37	F 27
S 28	0 28 34	5°46'26	24°26	24° 2	27°12	7°14	1°13	24°D54	27° 1	2° 9	19° 2	4°55	3°44	1°38	12°42	S 28
S 29	0 32 30	6°44'22	6♌28	25°56	27°39	7° 9	1° 6	24°54	27° 4	2° 7	19° 2	4°D54	3°40	1°44	12°47	S 29
M 30	0 36 27	7°42'20	18♌20	27♍51	28♁ 7	7♋ 5	1♃ 0	24♌54	27♋ 7	2♃ 6	19°D 2	4♁55	3♁37	1♌51	12♁52	M 30

Delta T = 03h35m33s

OCTOBER 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♁	♂	♃	♅	Day
T 1	0 40 24	8♌40'19	0♌ 8	29♍48	28♁37	7°R 2	0°R53	24♌54	27♋ 9	2°R 4	19♌ 2	4°R55	3♁34	1♌58	12♁56	T 1
W 2	0 44 20	9°38'18	11°58	1♌45	29° 8	6♋59	0♃46	24°54	27°12	2♃ 2	19° 2	4♁55	3°31	2° 4	13° 1	W 2
T 3	0 48 17	10°36'19	23°53	3°42	29°41	6°57	0°39	24°55	27°15	2° 1	19° 2	4°53	3°28	2°11	13° 6	T 3
F 4	0 52 13	11°34'22	5♋59	5°40	0♍15	6°56	0°32	24°55	27°18	1°59	19° 2	4°49	3°25	2°18	13°10	F 4
S 5	0 56 10	12°32'25	18°18	7°37	0°51	6°D56	0°25	24°56	27°21	1°58	19° 2	4°43	3°21	2°24	13°15	S 5
S 6	1 0 6	13°30'30	0♃53	9°34	1°27	6°56	0°17	24°57	27°24	1°56	19° 2	4°34	3°18	2°31	13°19	S 6
M 7	1 4 3	14°28'37	13°43	11°30	2° 5	6°58	0°10	24°57	27°27	1°54	19° 2	4°23	3°15	2°38	13°23	M 7
T 8	1 7 59	15°26'45	26°50	13°26	2°44	7° 0	0° 3	24°58	27°30	1°53	19° 3	4°11	3°12	2°44	13°28	T 8
W 9	1 11 56	16°24'55	10♌11	15°21	3°25	7° 3	29♃55	24°59	27°33	1°51	19° 3	4° 0	3° 9	2°51	13°32	W 9
T 10	1 15 52	17°23'07	23°44	17°15	4° 6	7° 7	29°47	25° 0	27°36	1°50	19° 3	3°49	3° 5	2°58	13°36	T 10
F 11	1 19 49	18°21'20	7♁17	19° 8	4°48	7°12	29°40	25° 2	27°39	1°48	19° 4	3°42	3° 2	3° 4	13°40	F 11
S 12	1 23 46	19°19'36	21°18	21° 0	5°32	7°17	29°32	25° 3	27°42	1°47	19° 4	3°37	2°59	3°11	13°44	S 12
S 13	1 27 42	20°17'53	5♌15	22°51	6°16	7°23	29°24	25° 4	27°45	1°45	19° 4	3°34	2°56	3°17	13°48	S 13
M 14	1 31 39	21°16'12	19°17	24°41	7° 1	7°30	29°16	25° 6	27°48	1°44	19° 5	3°D33	2°53	3°24	13°52	M 14
T 15	1 35 35	22°14'34	3♁24	26°30	7°48	7°38	29° 9	25° 7	27°52	1°42	19° 5	3°R33	2°50	3°31	13°55	T 15
W 16	1 39 32	23°12'57	17°35	28°18	8°35	7°47	29° 1	25° 9	27°55	1°40	19° 6	3°33	2°46	3°37	13°59	W 16
T 17	1 43 28	24°11'22	1♍47	0♋ 5	9°23	7°56	28°53	25°11	27°58	1°39	19° 6	3°31	2°43	3°44	14° 3	T 17
F 18	1 47 25	25° 9'50	16° 0	1°51	10°11	8° 6	28°45	25°13	28° 1	1°38	19° 7	3°26	2°40	3°51	14° 6	F 18
S 19	1 51 21	26° 8'19	0♌ 9	3°35	11° 1	8°17	28°37	25°15	28° 5	1°36	19° 8	3°18	2°37	3°57	14°10	S 19
S 20	1 55 18	27° 6'50	14° 9	5°19	11°51	8°29	28°29	25°17	28° 8	1°35	19° 8	3° 8	2°34	4° 4	14°13	S 20
M 21	1 59 15	28° 5'23	27°58	7° 2	12°42	8°41	28°21	25°19	28°11	1°33	19° 9	2°56	2°30	4°11	14°16	M 21
T 22	2 3 11	29° 3'58	11♋29	8°43	13°34	8°54	28°13	25°21	28°15	1°32	19°10	2°43	2°27	4°17	14°20	T 22
W 23	2 7 8	0♋ 2'35	24°42	10°24	14°26	9° 8	28° 5	25°23	28°18	1°30	19°10	2°31	2°24	4°24	14°23	W 23
T 24	2 11 4	1° 1'13	7♌34	12° 3	15°19	9°22	27°57	25°26	28°22	1°29	19°11	2°21	2°21	4°31	14°26	T 24
F 25	2 15 1	1°59'53	20° 6	13°42	16°13	9°37	27°49	25°28	28°25	1°28	19°12	2°13	2°18	4°37	14°29	F 25
S 26	2 18 57	2°58'35	2♌21	15°20	17° 7	9°53	27°41	25°31	28°29	1°26	19°13	2° 8	2°15	4°44	14°32	S 26
S 27	2 22 54	3°57'18	14°21	16°56	18° 2	10° 9	27°33	25°34	28°32	1°25	19°14	2° 6	2°11	4°50	14°35	S 27
M 28	2 26 50	4°56'03	26°13	18°32	18°58	10°26	27°25	25°36	28°36	1°24	19°14	2° 5	2° 8	4°57	14°37	M 28
T 29	2 30 47	5°54'49	8♌ 1	20° 7	19°54	10°44	27°17	25°39	28°39	1°22	19°15	2° 5	2° 5	5° 4	14°40	T 29
W 30	2 34 44	6°53'38	19°51	21°41	20°50	11° 2	27° 9	25°42	28°43	1°21	19°16	2° 5	2° 2	5°10	14°43	W 30
T 31	2 38 40	7♋52'27	1♋48	23♋14	21♍47	11♋21	27♃ 2	25♌45	28♋46	1♃20	19♌17	2♁ 3	1♁59	5♌17	14♁45	T 31

Delta T = 03h35m34s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3991
geocentric

NOVEMBER 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 42 37	8♁51°19	13♁58	24♁47	22♁45	11♁41	26°R54	25♁48	28♁50	1°R19	19♁18	1°R59	1♁56	5♁24	14♁47	F 1	
S 2	2 46 33	9°50'12	26°23	26°18	23°43	12° 1	26°V46	25°52	28°53	1°V17	19°19	1♁52	1°52	5°30	14°50	S 2	
S 3	2 50 30	10°49'06	9°V 9	27°49	24°41	12°22	26°39	25°55	28°57	1°16	19°20	1°43	1°49	5°37	14°52	S 3	
M 4	2 54 26	11°48'03	22°14	29°18	25°40	12°43	26°31	25°58	29° 1	1°15	19°22	1°31	1°46	5°44	14°54	M 4	
T 5	2 58 23	12°47'01	5♁41	0♁47	26°39	13° 4	26°24	26° 2	29° 4	1°14	19°23	1°19	1°43	5°50	14°56	T 5	
W 6	3 2 19	13°46'01	19°25	2°15	27°39	13°27	26°17	26° 5	29° 8	1°13	19°24	1° 7	1°40	5°57	14°58	W 6	
T 7	3 6 16	14°45'03	3♁24	3°42	28°39	13°49	26° 9	26° 9	29°12	1°12	19°25	0°56	1°36	6° 4	15° 0	T 7	
F 8	3 10 12	15°44'08	17°33	5° 8	29°40	14°13	26° 2	26°13	29°15	1°11	19°26	0°48	1°33	6°10	15° 2	F 8	
S 9	3 14 9	16°43'14	1♁47	6°33	0♁41	14°36	25°55	26°17	29°19	1°10	19°27	0°43	1°30	6°17	15° 3	S 9	
S 10	3 18 6	17°42'23	16° 2	7°58	1°43	15° 0	25°48	26°21	29°23	1° 9	19°29	0°40	1°27	6°23	15° 5	S 10	
M11	3 22 2	18°41'33	0♁15	9°21	2°44	15°25	25°42	26°25	29°26	1° 8	19°30	0°D39	1°24	6°30	15° 6	M11	
T 12	3 25 59	19°40'46	14°24	10°44	3°47	15°50	25°35	26°29	29°30	1° 7	19°31	0°R39	1°21	6°37	15° 8	T 12	
W13	3 29 55	20°40'02	28°28	12° 5	4°49	16°16	25°28	26°33	29°34	1° 6	19°33	0°39	1°17	6°43	15° 9	W13	
T 14	3 33 52	21°39'19	12♁26	13°26	5°52	16°41	25°22	26°37	29°38	1° 5	19°34	0°38	1°14	6°50	15°10	T 14	
F 15	3 37 48	22°38'39	26°18	14°45	6°55	17° 8	25°16	26°41	29°41	1° 4	19°35	0°34	1°11	6°57	15°12	F 15	
S 16	3 41 45	23°38'00	10♁ 2	16° 3	7°59	17°35	25°10	26°46	29°45	1° 3	19°37	0°27	1° 8	7° 3	15°13	S 16	
S 17	3 45 41	24°37'24	23°37	17°20	9° 3	18° 2	25° 4	26°50	29°49	1° 2	19°38	0°18	1° 5	7°10	15°14	S 17	
M18	3 49 38	25°36'50	7♁ 1	18°35	10° 7	18°29	24°58	26°55	29°53	1° 2	19°40	0° 7	1° 2	7°17	15°14	M18	
T 19	3 53 35	26°36'18	20°11	19°49	11°11	18°57	24°52	26°59	29°56	1° 1	19°41	29♁55	0°58	7°23	15°15	T 19	
W20	3 57 31	27°35'48	3♁ 6	21° 2	12°16	19°26	24°46	27° 4	0♁ 0	1° 0	19°43	29°45	0°55	7°30	15°16	W20	
T 21	4 1 28	28°35'20	15°45	22°12	13°21	19°54	24°41	27° 9	0° 4	0°59	19°44	29°35	0°52	7°37	15°16	T 21	
F 22	4 5 24	29°34'54	28° 9	23°21	14°26	20°23	24°36	27°13	0° 8	0°59	19°46	29°28	0°49	7°43	15°17	F 22	
S 23	4 9 21	0♁34'30	10♁18	24°28	15°32	20°53	24°31	27°18	0°12	0°58	19°48	29°24	0°46	7°50	15°17	S 23	
S 24	4 13 17	1°34'07	22°16	25°33	16°38	21°23	24°26	27°23	0°15	0°57	19°49	29°22	0°42	7°56	15°17	S 24	
M25	4 17 14	2°33'46	4♁ 7	26°35	17°44	21°53	24°21	27°28	0°19	0°57	19°51	29°D22	0°39	8° 3	15°18	M25	
T 26	4 21 11	3°33'27	15°54	27°34	18°50	22°23	24°17	27°33	0°23	0°56	19°53	29°23	0°36	8°10	15°18	T 26	
W27	4 25 7	4°33'09	27°43	28°31	19°56	22°54	24°12	27°38	0°27	0°56	19°54	29°24	0°33	8°16	15°18	W27	
T 28	4 29 4	5°32'53	9♁39	29°24	21° 3	23°25	24° 8	27°44	0°30	0°55	19°56	29°R24	0°30	8°23	15°17	T 28	
F 29	4 33 0	6°32'38	21°47	0♁13	22°10	23°56	24° 4	27°49	0°34	0°55	19°58	29°22	0°27	8°30	15°17	F 29	
S 30	4 36 57	7♁32'25	4°V14	0♁58	23♁17	24♁28	24°V 0	27♁54	0♁38	0°V54	19♁59	29♁19	0♁23	8♁36	15♁17	S 30	

Delta T = 03h35m36s

DECEMBER 3991

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 40 53	8♁32°14	17°V 1	1♁39	24♁25	25♁ 0	23°R57	28♁ 0	0♁42	0°R54	20♁ 1	29°R13	0♁20	8♁43	15°R17	S 1	
M 2	4 44 50	9°32'04	0♁13	2°15	25°32	25°32	23°V53	28° 5	0°45	0°V54	20° 3	29♁ 6	0°17	8°50	15♁16	M 2	
T 3	4 48 46	10°31'56	13°50	2°44	26°40	26° 4	23°50	28°11	0°49	0°53	20° 5	28°58	0°14	8°56	15°15	T 3	
W 4	4 52 43	11°31'49	27°51	3° 8	27°48	26°37	23°47	28°16	0°53	0°53	20° 7	28°50	0°11	9° 3	15°15	W 4	
T 5	4 56 40	12°31'45	12♁11	3°25	28°56	27°10	23°44	28°22	0°57	0°53	20° 9	28°43	0° 8	9°10	15°14	T 5	
F 6	5 0 36	13°31'42	26°45	3°34	0♁ 4	27°43	23°41	28°28	1° 0	0°53	20°10	28°37	0° 4	9°16	15°13	F 6	
S 7	5 4 33	14°31'41	11♁25	3°R35	1°13	28°17	23°39	28°33	1° 4	0°52	20°12	28°34	0° 1	9°23	15°12	S 7	
S 8	5 8 29	15°31'42	26° 6	3°27	2°22	28°50	23°37	28°39	1° 8	0°52	20°14	28°D33	29♁58	9°30	15°11	S 8	
M 9	5 12 26	16°31'44	10♁41	3°10	3°31	29°24	23°35	28°45	1°11	0°52	20°16	28°33	29°55	9°36	15°10	M 9	
T 10	5 16 22	17°31'49	25° 5	2°43	4°40	29°58	23°33	28°51	1°15	0°52	20°18	28°34	29°52	9°43	15° 9	T 10	
W11	5 20 19	18°31'56	9♁16	2° 6	5°49	0°V32	23°31	28°57	1°19	0°52	20°20	28°36	29°48	9°49	15° 7	W11	
T 12	5 24 15	19°32'05	23°13	1°19	6°58	1° 7	23°30	29° 3	1°22	0°D52	20°22	28°R36	29°45	9°56	15° 6	T 12	
F 13	5 28 12	20°32'15	6♁55	0°23	8° 8	1°42	23°28	29° 9	1°26	0°52	20°24	28°35	29°42	10° 3	15° 4	F 13	
S 14	5 32 9	21°32'28	20°23	29♁18	9°18	2°16	23°27	29°15	1°30	0°52	20°26	28°32	29°39	10° 9	15° 3	S 14	
S 15	5 36 5	22°32'42	3♁37	28° 6	10°28	2°52	23°26	29°21	1°33	0°52	20°28	28°27	29°36	10°16	15° 1	S 15	
M16	5 40 2	23°32'59	16°37	26°49	11°38	3°27	23°26	29°27	1°37	0°52	20°30	28°21	29°33	10°23	14°59	M16	
T 17	5 43 58	24°33'17	29°24	25°29	12°48	4° 2	23°25	29°34	1°40	0°52	20°32	28°15	29°29	10°29	14°57	T 17	
W18	5 47 55	25°33'37	11♁59	24° 8	13°58	4°38	23°25	29°40	1°44	0°52	20°34	28° 9	29°26	10°36	14°55	W18	
T 19	5 51 51	26°33'59	24°22	22°49	15° 9	5°14	23°D25	29°46	1°47	0°53	20°36	28° 4	29°23	10°43	14°53	T 19	
F 20	5 55 48	27°34'22	6♁33	21°36	16°19	5°50	23°25	29°53	1°51	0°53	20°38	28° 1	29°20	10°49	14°51	F 20	
S 21	5 59 44	28°34'47	18°35	20°29	17°30	6°26	23°26	29°59	1°54	0°53	20°41	27°59	29°17	10°56	14°49	S 21	
S 22	6 3 41	29°35'13	0♁28	19°31	18°41	7° 2	23°26	0♁ 5	1°58	0°54	20°43	27°D59	29°14	11° 3	14°46	S 22	
M23	6 7 38	0♁35'40	12°16	18°44	19°52	7°39	23°27	0°12	2° 1	0°54	20°45	27°59	29°10	11° 9	14°44	M23	
T 24	6 11 34	1°36'09	24° 3	18° 7	21° 3	8°15	23°28	0°18	2° 5	0°54	20°47	28° 1	29° 7	11°16	14°41	T 24	
W25	6 15 31	2°36'38	5♁51	17°43	22°14	8°52	23°29	0°25	2° 8	0°55	20°49	28° 3	29° 4	11°23	14°39	W25	
T 26	6 19 27	3°37'09	17°46	17°30	23°25	9°29	23°31	0°32	2°11	0°55	20°51	28° 4	29° 1	11°29	14°36	T 26	
F 27	6 23 24	4°37'41	29°52	17°D28	24°36	10° 6	23°32	0°38	2°15	0°56	20°53	28°R 5	28°58	11°36	14°34	F 27	
S 28	6 27 20	5°38'15	12°V15	17°37	25°48	10°43	23°34	0°45	2°18	0°56	20°56	28° 5	28°54	11°42	14°31	S 28	
S 29	6 31 17	6°38'49	24°58	17°56	26°59	11°21	23°36	0°52	2°21	0°57	20°58	28° 4	28°51	11°49	14°28	S 29	
M30	6 35 13	7°39'24	8♁ 6	18°24	28°11	11°58	23°39	0°58	2°25	0°57	21° 0	28° 2	28°48	11°56	14°25	M30	
T 31	6 39 10	8♁40'00	21♁41	18♁59	29♁23	12°V36	23°V41	1♁ 5	2♁28	0°V58	21♁ 2	28♁ 0	28♁45	12♁ 2	14♁22	T 31	

Delta T =

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3992
geocentric

JANUARY 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	6 43 7	9☉40'38	5♁43	19♂42	0♁35	13♂13	23♂44	1♁12	2♁31	0♂59	21☉4	27°R57	28☉42	12♁9	14°R19	W 1	
T 2	6 47 3	10°41'16	20°11	20°32	1°47	13°51	23°47	1°19	2°34	0°59	21°7	27☉54	28°39	12°16	14♁16	T 2	
F 3	6 51 0	11°41'56	4☉58	21°27	2°59	14°29	23°50	1°26	2°37	1°0	21°9	27°53	28°35	12°22	14°12	F 3	
S 4	6 54 56	12°42'37	19°58	22°27	4°11	15°7	23°53	1°32	2°40	1°1	21°11	27°52	28°32	12°29	14°9	S 4	
S 5	6 58 53	13°43'18	5♁3	23°31	5°23	15°45	23°56	1°39	2°44	1°2	21°13	27°D52	28°29	12°36	14°6	S 5	
M 6	7 2 49	14°44'02	20°2	24°39	6°35	16°23	24°0	1°46	2°47	1°2	21°16	27°53	28°26	12°42	14°2	M 6	
T 7	7 6 46	15°44'46	4♁50	25°50	7°48	17°2	24°4	1°53	2°50	1°3	21°18	27°53	28°23	12°49	13°59	T 7	
W 8	7 10 43	16°45'31	19°19	27°4	9°0	17°40	24°8	2°0	2°53	1°4	21°20	27°54	28°20	12°56	13°55	W 8	
T 9	7 14 39	17°46'18	3♁27	28°20	10°13	18°19	24°12	2°7	2°56	1°5	21°22	27°55	28°16	13°2	13°52	T 9	
F 10	7 18 36	18°47'06	17°13	29°38	11°25	18°57	24°16	2°14	2°58	1°6	21°24	27°R55	28°13	13°9	13°48	F 10	
S 11	7 22 32	19°47'56	0♁36	0♁58	12°38	19°36	24°21	2°21	3°1	1°7	21°27	27°55	28°10	13°16	13°44	S 11	
S 12	7 26 29	20°48'46	13°39	2°20	13°51	20°14	24°26	2°28	3°4	1°8	21°29	27°55	28°7	13°22	13°40	S 12	
M13	7 30 25	21°49'38	26°25	3°43	15°3	20°53	24°31	2°35	3°7	1°9	21°31	27°54	28°4	13°29	13°37	M13	
T 14	7 34 22	22°50'31	8♁55	5°7	16°16	21°32	24°36	2°42	3°10	1°10	21°33	27°53	28°0	13°36	13°33	T 14	
W15	7 38 18	23°51'25	21°13	6°33	17°29	22°11	24°41	2°49	3°13	1°11	21°36	27°53	27°57	13°42	13°29	W15	
T 16	7 42 15	24°52'20	3☉20	7°59	18°42	22°50	24°47	2°56	3°15	1°12	21°38	27°52	27°54	13°49	13°25	T 16	
F 17	7 46 12	25°53'16	15°19	9°26	19°55	23°29	24°52	3°4	3°18	1°14	21°40	27°52	27°51	13°55	13°21	F 17	
S 18	7 50 8	26°54'13	27°13	10°53	21°9	24°9	24°58	3°11	3°21	1°15	21°42	27°D52	27°48	14°2	13°17	S 18	
S 19	7 54 5	27°55'10	9♁2	12°21	22°22	24°48	25°4	3°18	3°23	1°16	21°45	27°R52	27°45	14°9	13°13	S 19	
M20	7 58 1	28°56'08	20°49	13°50	23°35	25°27	25°11	3°25	3°26	1°17	21°47	27°52	27°41	14°15	13°9	M20	
T 21	8 1 58	29°57'07	2♁37	15°19	24°48	26°7	25°17	3°32	3°28	1°19	21°49	27°52	27°38	14°22	13°4	T 21	
W22	8 5 54	0♁58'06	14°28	16°49	26°2	26°46	25°23	3°39	3°31	1°20	21°51	27°51	27°35	14°29	13°0	W22	
T 23	8 9 51	1°59'05	26°25	18°19	27°15	27°26	25°30	3°46	3°33	1°21	21°54	27°51	27°32	14°35	12°56	T 23	
F 24	8 13 47	3°0'05	8♂32	19°49	28°29	28°5	25°37	3°53	3°35	1°23	21°56	27°50	27°29	14°42	12°52	F 24	
S 25	8 17 44	4°1'04	20°52	21°20	29°42	28°45	25°44	4°1	3°38	1°24	21°58	27°50	27°26	14°49	12°48	S 25	
S 26	8 21 41	5°2'04	3♁30	22°51	0♁56	29°24	25°51	4°8	3°40	1°25	22°0	27°D50	27°22	14°55	12°43	S 26	
M27	8 25 37	6°3'05	16°30	24°22	2°9	0♁4	25°59	4°15	3°42	1°27	22°2	27°50	27°19	15°2	12°39	M27	
T 28	8 29 34	7°4'05	29°55	25°53	3°23	0°44	26°6	4°22	3°44	1°28	22°5	27°50	27°16	15°9	12°35	T 28	
W29	8 33 30	8°5'06	13♁46	27°25	4°36	1°24	26°14	4°29	3°47	1°30	22°7	27°51	27°13	15°15	12°30	W29	
T 30	8 37 27	9°6'06	28°5	28°58	5°50	2°4	26°22	4°36	3°49	1°31	22°9	27°52	27°10	15°22	12°26	T 30	
F 31	8 41 23	10°7'07	12☉48	0♁30	7♁4	2♁44	26°♂30	4♁43	3♁51	1♂33	22☉11	27☉53	27☉6	15♁29	12♁22	F 31	

Delta T = 03h35m38s

FEBRUARY 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	8 45 20	11♁8'08	27☉50	2♁3	8♁18	3♁23	26♂38	4♁51	3♁53	1♂35	22☉13	27°R53	27☉3	15♁35	12°R17	S 1	
S 2	8 49 17	12°9'09	13♁3	3°36	9°31	4°3	26°46	4°58	3°55	1°36	22°15	27☉53	27°0	15°42	12♁13	S 2	
M 3	8 53 13	13°10'10	28°19	5°10	10°45	4°43	26°55	5°5	3°57	1°38	22°18	27°52	26°57	15°49	12°9	M 3	
T 4	8 57 10	14°11'11	13♁25	6°43	11°59	5°23	27°3	5°12	3°58	1°40	22°20	27°50	26°54	15°55	12°4	T 4	
W 5	9 1 6	15°12'12	28°15	8°18	13°13	6°4	27°12	5°19	4°0	1°41	22°22	27°48	26°51	16°2	12°0	W 5	
T 6	9 5 3	16°13'14	12♁40	9°52	14°27	6°44	27°21	5°26	4°2	1°43	22°24	27°45	26°47	16°8	11°56	T 6	
F 7	9 8 59	17°14'16	26°38	11°27	15°41	7°24	27°30	5°33	4°4	1°45	22°26	27°43	26°44	16°15	11°51	F 7	
S 8	9 12 56	18°15'18	10♁9	13°2	16°55	8°4	27°39	5°40	4°5	1°46	22°28	27°42	26°41	16°22	11°47	S 8	
S 9	9 16 52	19°16'21	23°13	14°38	18°9	8°44	27°48	5°47	4°7	1°48	22°30	27°D42	26°38	16°28	11°43	S 9	
M10	9 20 49	20°17'24	5♁54	16°14	19°23	9°24	27°57	5°54	4°8	1°50	22°32	27°43	26°35	16°35	11°38	M10	
T 11	9 24 46	21°18'27	18°16	17°51	20°38	10°5	28°7	6°1	4°10	1°52	22°34	27°44	26°32	16°42	11°34	T 11	
W12	9 28 42	22°19'30	0♁24	19°28	21°52	10°45	28°17	6°8	4°11	1°54	22°36	27°46	26°28	16°48	11°30	W12	
T 13	9 32 39	23°20'34	12°22	21°5	23°6	11°25	28°26	6°15	4°13	1°56	22°38	27°48	26°25	16°55	11°25	T 13	
F 14	9 36 35	24°21'37	24°13	22°43	24°20	12°5	28°36	6°22	4°14	1°57	22°40	27°R49	26°22	17°2	11°21	F 14	
S 15	9 40 32	25°22'40	6♁0	24°21	25°34	12°46	28°46	6°29	4°15	1°59	22°42	27°48	26°19	17°8	11°17	S 15	
S 16	9 44 28	26°23'43	17°48	26°0	26°49	13°26	28°57	6°36	4°17	2°1	22°44	27°47	26°16	17°15	11°13	S 16	
M17	9 48 25	27°24'46	29°36	27°40	28°3	14°6	29°7	6°43	4°18	2°3	22°46	27°43	26°12	17°22	11°9	M17	
T 18	9 52 21	28°25'48	11♁29	29°19	29°17	14°47	29°17	6°49	4°19	2°5	22°48	27°39	26°9	17°28	11°5	T 18	
W19	9 56 18	29°26'50	23°27	1♁0	0♁32	15°27	29°28	6°56	4°20	2°7	22°50	27°33	26°6	17°35	11°1	W19	
T 20	10 0 15	0♁27'51	5♂32	2°41	1°46	16°8	29°38	7°3	4°21	2°9	22°52	27°27	26°3	17°42	10°57	T 20	
F 21	10 4 11	1°28'51	17°46	4°22	3°0	16°48	29°49	7°10	4°22	2°11	22°54	27°21	26°0	17°48	10°53	F 21	
S 22	10 8 8	2°29'51	0♁12	6°4	4°15	17°29	0♁0	7°16	4°23	2°13	22°55	27°15	25°57	17°55	10°49	S 22	
S 23	10 12 4	3°30'50	12°51	7°47	5°29	18°9	0°11	7°23	4°24	2°15	22°57	27°12	25°53	18°2	10°45	S 23	
M24	10 16 1	4°31'49	25°48	9°30	6°44	18°49	0°22	7°30	4°25	2°17	22°59	27°10	25°50	18°8	10°41	M24	
T 25	10 19 57	5°32'46	9♁3	11°13	7°58	19°30	0°33	7°36	4°25	2°19	23°1	27°D9	25°47	18°15	10°37	T 25	
W26	10 23 54	6°33'43	22°42	12°57	9°12	20°10	0°45	7°43	4°26	2°21	23°3	27°10	25°44	18°22	10°33	W26	
T 27	10 27 50	7°34'39	6☉44	14°41	10°27	20°51	0°56	7°49	4°27	2°24	23°4	27°12	25°41	18°28	10°30	T 27	
F 28	10 31 47	8°35'33	21°9	16°26	11°41	21°31	1°7	7°56	4°27	2°26	23°6	27°R13	25°37	18°35	10°26	F 28	
S 29	10 35 44	9♁36'27	5♁56	18♁10	12♁56	22♁12	1♁19	8♁2	4♁28	2♂28	23☉8	27☉13	25☉34	18♁42	10♁22	S 29	

Delta T = 03h35m39s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3992
geocentric

MARCH 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 39 40	10♋37'20	21♏0	19♋55	14♌10	22♉52	1♄31	8♌9	4♋28	2♊30	23♏9	27♉R11	25♌31	18♌48	10♉R19	S 1								
M 2	10 43 37	11°38'12	6♏11	21°40	15°25	23°33	1°42	8°15	4°29	2°32	23°11	27♌6	25°28	18°55	10♏15	M 2								
T 3	10 47 33	12°39'03	21°20	23°25	16°39	24°13	1°54	8°21	4°29	2°34	23°13	27°0	25°25	19°1	10°12	T 3								
W 4	10 51 30	13°39'53	6♌18	25°9	17°54	24°54	2°6	8°28	4°29	2°36	23°14	26°53	25°22	19°8	10°9	W 4								
T 5	10 55 26	14°40'42	20°54	26°54	19°8	25°34	2°18	8°34	4°30	2°39	23°16	26°45	25°18	19°15	10°5	T 5								
F 6	10 59 23	15°41'30	5♏4	28°37	20°23	26°15	2°30	8°40	4°30	2°41	23°17	26°38	25°15	19°21	10°2	F 6								
S 7	11 3 19	16°42'18	18°45	0♊19	21°38	26°55	2°43	8°46	4°30	2°43	23°19	26°33	25°12	19°28	9°59	S 7								
S 8	11 7 16	17°43'06	1♋57	2°0	22°52	27°36	2°55	8°52	4°30	2°45	23°20	26°29	25°9	19°35	9°56	S 8								
M 9	11 11 12	18°43'52	14°42	3°40	24°7	28°16	3°7	8°58	4°30	2°47	23°22	26°D28	25°6	19°41	9°53	M 9								
T 10	11 15 9	19°44'38	27°5	5°17	25°21	28°57	3°20	9°4	4°30	2°50	23°23	26°28	25°3	19°48	9°50	T 10								
W11	11 19 6	20°45'23	9♌11	6°52	26°36	29°37	3°32	9°10	4°30	2°52	23°25	26°29	24°59	19°55	9°47	W11								
T 12	11 23 2	21°46'07	21°5	8°24	27°51	0♏18	3°45	9°16	4°30	2°54	23°26	26°R30	24°56	20°1	9°45	T 12								
F 13	11 26 59	22°46'50	2♌53	9°52	29°5	0°58	3°57	9°22	4°29	2°56	23°28	26°30	24°53	20°8	9°42	F 13								
S 14	11 30 55	23°47'32	14°39	11°16	0♋20	1°39	4°10	9°28	4°29	2°59	23°29	26°28	24°50	20°15	9°39	S 14								
S 15	11 34 52	24°48'13	26°27	12°35	1°35	2°19	4°23	9°34	4°29	3°1	23°30	26°23	24°47	20°21	9°37	S 15								
M16	11 38 48	25°48'53	8♋20	13°48	2°49	3°0	4°36	9°39	4°29	3°3	23°32	26°16	24°43	20°28	9°34	M16								
T 17	11 42 45	26°49'32	20°20	14°55	4°4	3°40	4°49	9°45	4°28	3°5	23°33	26°7	24°40	20°35	9°32	T 17								
W18	11 46 41	27°50'10	2♊29	15°54	5°19	4°20	5°2	9°51	4°28	3°8	23°34	25°55	24°37	20°41	9°30	W18								
T 19	11 50 38	28°50'46	14°47	16°46	6°33	5°1	5°15	9°56	4°27	3°10	23°35	25°43	24°34	20°48	9°28	T 19								
F 20	11 54 35	29°51'21	27°16	17°30	7°48	5°41	5°28	10°2	4°27	3°12	23°36	25°31	24°31	20°55	9°25	F 20								
S 21	11 58 31	0♊51'54	9♌55	18°4	9°3	6°22	5°41	10°7	4°26	3°15	23°37	25°20	24°28	21°1	9°23	S 21								
S 22	12 2 28	1°52'26	22°46	18°29	10°18	7°2	5°55	10°12	4°25	3°17	23°39	25°12	24°24	21°8	9°21	S 22								
M23	12 6 24	2°52'57	5♏50	18°44	11°32	7°43	6°8	10°17	4°24	3°19	23°40	25°6	24°21	21°15	9°20	M23								
T 24	12 10 21	3°53'25	19°7	18°R49	12°47	8°23	6°22	10°23	4°24	3°21	23°41	25°3	24°18	21°21	9°18	T 24								
W25	12 14 17	4°53'52	2♌41	18°44	14°2	9°3	6°35	10°28	4°23	3°24	23°42	25°D 2	24°15	21°28	9°16	W25								
T 26	12 18 14	5°54'17	16°31	18°29	15°16	9°44	6°48	10°33	4°22	3°26	23°43	25°2	24°12	21°35	9°15	T 26								
F 27	12 22 10	6°54'41	0♏39	18°4	16°31	10°24	7°2	10°38	4°21	3°28	23°44	25°R 2	24°9	21°41	9°13	F 27								
S 28	12 26 7	7°55'02	15°5	17°30	17°46	11°4	7°16	10°43	4°20	3°31	23°45	25°1	24°5	21°48	9°12	S 28								
S 29	12 30 3	8°55'22	29°46	16°49	19°0	11°45	7°29	10°48	4°19	3°33	23°46	24°57	24°2	21°55	9°11	S 29								
M30	12 34 0	9°55'40	14♏37	16°0	20°15	12°25	7°43	10°52	4°18	3°35	23°46	24°50	23°59	22°1	9°10	M30								
T 31	12 37 57	10♊55'56	29♏30	15♊6	21♋30	13♏5	7♄57	10♌57	4♋17	3♊37	23♏47	24♌41	23♌56	22♌8	9♏8	T 31								

Delta T = 03h35m40s

APRIL 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 41 53	11♊56'10	14♌16	14°R 7	22♋44	13♏46	8♌11	11°2	4°R15	3♊40	23♏48	24°R30	23♌53	22♌15	9°R 7	W 1								
T 2	12 45 50	12°56'23	28°48	13♊6	23°59	14°26	8°24	11°6	4♋14	3°42	23°49	24♌18	23°49	22°21	9♏7	T 2								
F 3	12 49 46	13°56'35	12♏58	12°3	25°14	15°6	8°38	11°11	4°13	3°44	23°50	24°7	23°46	22°28	9°6	F 3								
S 4	12 53 43	14°56'45	26°42	11°1	26°28	15°46	8°52	11°15	4°12	3°46	23°50	23°57	23°43	22°35	9°5	S 4								
S 5	12 57 39	15°56'53	9♋58	10°0	27°43	16°26	9°6	11°19	4°10	3°49	23°51	23°51	23°40	22°41	9°5	S 5								
M 6	13 1 36	16°57'00	22°48	9°2	28°58	17°7	9°20	11°24	4°9	3°51	23°52	23°46	23°37	22°48	9°4	M 6								
T 7	13 5 32	17°57'06	5♌15	8°8	0♊12	17°47	9°34	11°28	4°7	3°53	23°52	23°44	23°34	22°55	9°4	T 7								
W 8	13 9 29	18°57'10	17°24	7°19	1°27	18°27	9°48	11°32	4°6	3°55	23°53	23°44	23°30	23°1	9°3	W 8								
T 9	13 13 26	19°57'12	29°20	6°36	2°42	19°7	10°3	11°36	4°4	3°57	23°53	23°44	23°27	23°8	9°3	T 9								
F 10	13 17 22	20°57'14	11♌9	5°58	3°56	19°47	10°17	11°40	4°3	4°0	23°54	23°43	23°24	23°15	9°D 3	F 10								
S 11	13 21 19	21°57'13	22°57	5°27	5°11	20°27	10°31	11°44	4°1	4°2	23°54	23°40	23°21	23°21	9°3	S 11								
S 12	13 25 15	22°57'11	4♋47	5°3	6°26	21°7	10°45	11°48	3°59	4°4	23°55	23°35	23°18	23°28	9°3	S 12								
M13	13 29 12	23°57'08	16°44	4°45	7°40	21°47	10°59	11°51	3°58	4°6	23°55	23°27	23°14	23°35	9°3	M13								
T 14	13 33 8	24°57'02	28°52	4°34	8°55	22°28	11°14	11°55	3°56	4°8	23°56	23°16	23°11	23°41	9°4	T 14								
W15	13 37 5	25°56'55	11♊12	4°D29	10°10	23°8	11°28	11°58	3°54	4°11	23°56	23°4	23°8	23°48	9°4	W15								
T 16	13 41 1	26°56'46	23°46	4°30	11°24	23°48	11°42	12°2	3°52	4°13	23°56	22°50	23°5	23°55	9°5	T 16								
F 17	13 44 58	27°56'36	6♌33	4°37	12°39	24°28	11°57	12°5	3°50	4°15	23°56	22°36	23°2	24°1	9°5	F 17								
S 18	13 48 54	28°56'24	19°32	4°50	13°54	25°8	12°11	12°8	3°48	4°17	23°57	22°24	22°59	24°8	9°6	S 18								
S 19	13 52 51	29°56'09	2♏44	5°8	15°8	25°48	12°25	12°12	3°46	4°19	23°57	22°14	22°55	24°15	9°7	S 19								
M20	13 56 48	0♌55'53	16°6	5°31	16°23	26°28	12°40	12°15	3°44	4°21	23°57	22°7	22°52	24°21	9°8	M20								
T 21	14 0 44	1°55'35	29°37	5°59	17°37	27°7	12°54	12°18	3°42	4°23	23°57	22°3	22°49	24°28	9°9	T 21								
W22	14 4 41	2°55'14	13♌19	6°31	18°52	27°47	13°9	12°21	3°40	4°25	23°57	22°1	22°46	24°35	9°10	W22								
T 23	14 8 37	3°54'51	27°11	7°8	20°6	28°27	13°23	12°23	3°38	4°27	23°57	22°1	22°43	24°41	9°11	T 23								
F 24	14 12 34	4°54'26	11♏12	7°49	21°21	29°7	13°38	12°26	3°36	4°29	23°57	22°1	22°40	24°48	9°12	F 24								
S 25	14 16 30	5°53'59	25°23	8°33	22°36	29°47	13°52	12°29	3°34	4°31	23°R57	22°0	22°36	24°55	9°14	S 25								
S 26	14 20 27	6°53'30	9♏43	9°21	23°50	0♌27	14°7	12°31	3°32	4°33	23°57	21°56	22°33	25°1	9°15	S 26								
M27	14 24 23	7°52'58	24°8	10°12	25°5	1°7	14°21	12°34	3°30	4°35	23°57	21°50	22°30	25°8	9°17	M27								
T 28	14 28 20	8°52'24	8♌35	11°6	26°19	1°46	14°36	12°36	3°27	4°37	23°57	21°41	22°27	25°15	9°18	T 28								
W29	14 32 17	9°51'48	22°56	12°4	27°34	2°26	14°50	12°38	3°25	4°39	23°57	21°31	22°24	25°21	9°20	W29								
T 30	14 36 13	10♌51'10	7♏7	13♊4	28♊48	3♌6	15♄5	12°40	3♋23	4♊41	23♏57	21♌20	22♌20	25°28	9♏22	T 30								

Delta T = 03h35m41s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3992
geocentric

MAY 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	14 40 10	11♁50'31	21♂ 2	14♀ 7	0♁ 3	3♁46	15♁19	12♁42	3°R20	4♀43	23°R57	21°R 9	22♁17	25♁35	9♂24	F 1	
S 2	14 44 6	12°49'49	4♁36	15°12	1°17	4°25	15°34	12°44	3♁18	4°45	23♁57	21♁ 0	22°14	25°41	9°26	S 2	
S 3	14 48 3	13°49'05	17°47	16°20	2°31	5° 5	15°49	12°46	3°16	4°47	23°56	20°53	22°11	25°48	9°28	S 3	
M 4	14 51 59	14°48'20	0♁36	17°30	3°46	5°45	16° 3	12°48	3°13	4°49	23°56	20°48	22° 8	25°55	9°31	M 4	
T 5	14 55 56	15°47'33	13° 4	18°42	5° 0	6°24	16°18	12°50	3°11	4°51	23°56	20°46	22° 5	26° 1	9°33	T 5	
W 6	14 59 52	16°46'45	25°15	19°56	6°15	7° 4	16°32	12°51	3° 9	4°53	23°56	20°D46	22° 1	26° 8	9°35	W 6	
T 7	15 3 49	17°45'54	7♁13	21°13	7°29	7°43	16°47	12°53	3° 6	4°54	23°55	20°47	21°58	26°15	9°38	T 7	
F 8	15 7 46	18°45'02	19° 5	22°31	8°44	8°23	17° 1	12°54	3° 4	4°56	23°55	20°R47	21°55	26°21	9°41	F 8	
S 9	15 11 42	19°44'08	0♁54	23°51	9°58	9° 3	17°16	12°56	3° 1	4°58	23°54	20°47	21°52	26°28	9°43	S 9	
S 10	15 15 39	20°43'13	12°47	25°13	11°12	9°42	17°30	12°57	2°59	5° 0	23°54	20°44	21°49	26°35	9°46	S 10	
M 11	15 19 35	21°42'16	24°47	26°37	12°27	10°22	17°45	12°58	2°56	5° 1	23°53	20°39	21°46	26°41	9°49	M 11	
T 12	15 23 32	22°41'17	7♀ 0	28° 3	13°41	11° 1	17°59	12°59	2°54	5° 3	23°53	20°32	21°42	26°48	9°52	T 12	
W 13	15 27 28	23°40'16	19°29	29°31	14°55	11°41	18°14	13° 0	2°51	5° 5	23°52	20°23	21°39	26°55	9°55	W 13	
T 14	15 31 25	24°39'14	2♁14	1♁ 0	16°10	12°20	18°28	13° 0	2°49	5° 6	23°52	20°13	21°36	27° 1	9°58	T 14	
F 15	15 35 21	25°38'10	15°18	2°31	17°24	12°59	18°43	13° 1	2°46	5° 8	23°51	20° 3	21°33	27° 8	10° 1	F 15	
S 16	15 39 18	26°37'04	28°38	4° 3	18°38	13°39	18°57	13° 2	2°44	5°10	23°50	19°54	21°30	27°15	10° 5	S 16	
S 17	15 43 15	27°35'56	12♂12	5°37	19°53	14°18	19°12	13° 2	2°41	5°11	23°50	19°47	21°26	27°21	10° 8	S 17	
M 18	15 47 11	28°34'47	25°59	7°13	21° 7	14°58	19°26	13° 3	2°39	5°13	23°49	19°42	21°23	27°28	10°12	M 18	
T 19	15 51 8	29°33'35	9♁55	8°51	22°21	15°37	19°41	13° 3	2°36	5°14	23°48	19°40	21°20	27°35	10°15	T 19	
W 20	15 55 4	0♂32'21	23°57	10°30	23°36	16°16	19°55	13° 3	2°33	5°16	23°48	19°D40	21°17	27°41	10°19	W 20	
T 21	15 59 1	1°31'05	8♁ 3	12°11	24°50	16°56	20°10	13°R 3	2°31	5°17	23°47	19°41	21°14	27°48	10°23	T 21	
F 22	16 2 57	2°29'47	22°12	13°53	26° 4	17°35	20°24	13° 3	2°28	5°19	23°46	19°42	21°11	27°55	10°26	F 22	
S 23	16 6 54	3°28'27	6♂21	15°37	27°18	18°14	20°38	13° 3	2°26	5°20	23°45	19°R42	21° 7	28° 1	10°30	S 23	
S 24	16 10 50	4°27'04	20°30	17°23	28°33	18°53	20°53	13° 3	2°23	5°21	23°44	19°41	21° 4	28° 8	10°34	S 24	
M 25	16 14 47	5°25'40	4♁36	19°10	29°47	19°33	21° 7	13° 3	2°21	5°23	23°43	19°38	21° 1	28°15	10°38	M 25	
T 26	16 18 44	6°24'13	18°37	20°59	1♂ 1	20°12	21°21	13° 2	2°18	5°24	23°43	19°33	20°58	28°21	10°43	T 26	
W 27	16 22 40	7°22'44	2♂31	22°50	2°15	20°51	21°36	13° 2	2°15	5°25	23°42	19°27	20°55	28°28	10°47	W 27	
T 28	16 26 37	8°21'13	16°15	24°43	3°29	21°30	21°50	13° 1	2°13	5°27	23°41	19°20	20°52	28°35	10°51	T 28	
F 29	16 30 33	9°19'41	29°44	26°37	4°43	22° 9	22° 4	13° 0	2°10	5°28	23°40	19°13	20°48	28°41	10°55	F 29	
S 30	16 34 30	10°18'07	12♁58	28°33	5°58	22°48	22°18	13° 0	2° 8	5°29	23°39	19° 8	20°45	28°48	11° 0	S 30	
S 31	16 38 26	11♂16'31	25♁54	0♂30	7♂12	23♁27	22♁33	12♁59	2♁ 5	5♀30	23♁38	19♁ 4	20♁42	28♁55	11♂ 4	S 31	

Delta T = 03h35m42s

JUNE 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	16 42 23	12♂14'53	8♁33	2♂30	8♂26	24♁ 6	22♁47	12°R58	2°R 3	5♀32	23°R37	19°R 2	20♁39	29♁ 1	11♂ 9	M 1	
T 2	16 46 19	13°13'14	3°56	4°31	9°40	24°45	23° 1	12°57	2° 0	5°33	23♁35	19°D 1	20°36	29° 8	11°14	T 2	
W 3	16 50 16	14°11'33	2♁ 5	6°33	10°54	25°24	23°15	12°56	1°58	5°34	23°34	19°D 2	20°32	29°15	11°18	W 3	
T 4	16 54 13	15° 9'51	15° 3	8°37	12° 8	26° 3	23°29	12°54	1°55	5°35	23°33	19° 3	20°29	29°21	11°23	T 4	
F 5	16 58 9	16° 8'07	26°56	10°42	13°22	26°42	23°43	12°53	1°53	5°36	23°32	19° 5	20°26	29°28	11°28	F 5	
S 6	17 2 6	17° 6'22	8♁46	12°49	14°36	27°21	23°57	12°51	1°50	5°37	23°31	19° 6	20°23	29°35	11°33	S 6	
S 7	17 6 2	18° 4'35	20°40	14°57	15°50	28° 0	24°11	12°50	1°48	5°38	23°30	19°R 7	20°20	29°41	11°38	S 7	
M 8	17 9 59	19° 2'47	2♀42	17° 6	17° 4	28°39	24°25	12°48	1°46	5°39	23°28	19° 6	20°17	29°48	11°43	M 8	
T 9	17 13 55	20° 0'57	14°56	19°16	18°18	29°18	24°38	12°47	1°43	5°40	23°27	19° 4	20°13	29°55	11°48	T 9	
W 10	17 17 52	20°59'07	27°28	21°26	19°32	29°57	24°52	12°45	1°41	5°41	23°26	19° 0	20°10	0♁ 1	11°53	W 10	
T 11	17 21 48	21°57'15	10♁19	23°37	20°46	0♂36	25° 6	12°43	1°38	5°42	23°25	18°56	20° 7	0° 8	11°58	T 11	
F 12	17 25 45	22°55'21	23°32	25°48	22° 0	1°15	25°20	12°41	1°36	5°42	23°23	18°52	20° 4	0°15	12° 4	F 12	
S 13	17 29 42	23°53'27	7♂ 6	27°59	23°14	1°54	25°33	12°39	1°34	5°43	23°22	18°49	20° 1	0°21	12° 9	S 13	
S 14	17 33 38	24°51'30	21° 0	0♁10	24°28	2°32	25°47	12°37	1°31	5°44	23°21	18°46	19°58	0°28	12°14	S 14	
M 15	17 37 35	25°49'33	5♁10	2°20	25°42	3°11	26° 0	12°34	1°29	5°45	23°19	18°44	19°54	0°35	12°20	M 15	
T 16	17 41 31	26°47'34	19°32	4°29	26°56	3°50	26°14	12°32	1°27	5°46	23°18	18°D44	19°51	0°41	12°25	T 16	
W 17	17 45 28	27°45'33	4♁ 0	6°37	28°10	4°29	26°27	12°30	1°25	5°46	23°17	18°44	19°48	0°48	12°31	W 17	
T 18	17 49 24	28°43'31	18°30	8°43	29°24	5° 8	26°41	12°27	1°23	5°47	23°15	18°45	19°45	0°55	12°37	T 18	
F 19	17 53 21	29°41'27	2♂57	10°47	0♁38	5°46	26°54	12°24	1°20	5°47	23°14	18°46	19°42	1° 2	12°42	F 19	
S 20	17 57 18	0♁39'21	17°17	12°50	1°52	6°25	27° 7	12°22	1°18	5°48	23°13	18°47	19°38	1° 8	12°48	S 20	
S 21	18 1 14	1°37'14	1♁27	14°50	3° 6	7° 4	27°21	12°19	1°16	5°49	23°11	18°R48	19°35	1°15	12°54	S 21	
M 22	18 5 11	2°35'05	15°25	16°48	4°20	7°42	27°34	12°16	1°14	5°49	23°10	18°47	19°32	1°22	13° 0	M 22	
T 23	18 9 7	3°32'54	29°11	18°43	5°34	8°21	27°47	12°13	1°12	5°50	23° 8	18°46	19°29	1°28	13° 6	T 23	
W 24	18 13 4	4°30'42	12♂43	20°36	6°48	9° 0	28° 0	12°10	1°10	5°50	23° 7	18°45	19°26	1°35	13°12	W 24	
T 25	18 17 0	5°28'28	26° 1	22°26	8° 2	9°38	28°13	12° 7	1° 8	5°50	23° 5	18°43	19°23	1°42	13°18	T 25	
F 26	18 20 57	6°26'13	9♁ 6	24°14	9°15	10°17	28°26	12° 4	1° 6	5°51	23° 4	18°41	19°19	1°48	13°24	F 26	
S 27	18 24 53	7°23'56	21°56	25°58	10°29	10°56	28°39	12° 1	1° 4	5°51	23° 2	18°40	19°16	1°55	13°30	S 27	
S 28	18 28 50	8°21'39	4♁34	27°40	11°43	11°34	28°52	11°58	1° 2	5°51	23° 1	18°39	19°13	2° 2	13°36	S 28	
M 29	18 32 47	9°19'20	16°58	29°19	12°57	12°13	29° 4	11°54	1° 0	5°52	22°59	18°D39	19°10	2° 8	13°42	M 29	
T 30	18 36 43	10♁17'00	29♁11	0♂54	14♁11	12♂51	29♁17	11♁51	0♁59	5♀52	22♁58	18♁39	19♁ 7	2♁15	13♂48	T 30	

Delta T = 03h35m43s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3992
geocentric

JULY 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 40 40	11☾14'39	11♋14	2☿27	15♁25	13♂30	29♃30	11°R48	0°R57	5♃52	22°R56	18♁39	19♁ 4	2♃22	13♂55	W 1								
T 2	18 44 36	12°12'17	23° 9	3°56	16°38	14° 8	29°42	11♋44	0♃55	5°52	22♁55	18°40	19° 0	2°28	14° 1	T 2								
F 3	18 48 33	13° 9'54	5♃ 1	5°23	17°52	14°47	29°55	11°40	0°53	5°53	22°53	18°41	18°57	2°35	14° 7	F 3								
S 4	18 52 29	14° 7'30	16°51	6°46	19° 6	15°25	0♂ 7	11°37	0°52	5°53	22°52	18°41	18°54	2°42	14°14	S 4								
S 5	18 56 26	15° 5'05	28°45	8° 7	20°20	16° 4	0°19	11°33	0°50	5°53	22°50	18°42	18°51	2°48	14°20	S 5								
M 6	19 0 22	16° 2'40	10♃46	9°24	21°34	16°42	0°32	11°29	0°49	5°53	22°49	18°42	18°48	2°55	14°26	M 6								
T 7	19 4 19	17° 0'13	23° 0	10°38	22°48	17°20	0°44	11°26	0°47	5°R53	22°47	18°R42	18°44	3° 2	14°33	T 7								
W 8	19 8 16	17°57'47	5♃30	11°48	24° 1	17°59	0°56	11°22	0°46	5°53	22°45	18°42	18°41	3° 8	14°39	W 8								
T 9	19 12 12	18°55'19	18°20	12°55	25°15	18°37	1° 8	11°18	0°44	5°53	22°44	18°D42	18°38	3°15	14°46	T 9								
F 10	19 16 9	19°52'51	1♂34	13°59	26°29	19°16	1°20	11°14	0°43	5°53	22°42	18°42	18°35	3°22	14°53	F 10								
S 11	19 20 5	20°50'22	15°12	14°59	27°43	19°54	1°31	11°10	0°41	5°53	22°41	18°42	18°32	3°29	14°59	S 11								
S 12	19 24 2	21°47'53	29°15	15°56	28°56	20°32	1°43	11° 6	0°40	5°53	22°39	18°42	18°29	3°35	15° 6	S 12								
M13	19 27 58	22°45'23	13♁40	16°49	0♂10	21°11	1°55	11° 2	0°39	5°52	22°38	18°R42	18°25	3°42	15°13	M13								
T 14	19 31 55	23°42'53	28°22	17°39	1°24	21°49	2° 6	10°58	0°38	5°52	22°36	18°42	18°22	3°49	15°19	T 14								
W15	19 35 52	24°40'21	13♂15	18°24	2°38	22°28	2°18	10°53	0°36	5°52	22°34	18°42	18°19	3°55	15°26	W15								
T 16	19 39 48	25°37'49	28°10	19° 6	3°52	23° 6	2°29	10°49	0°35	5°52	22°33	18°41	18°16	4° 2	15°33	T 16								
F 17	19 43 45	26°35'16	12♃59	19°43	5° 5	23°44	2°41	10°45	0°34	5°51	22°31	18°41	18°13	4° 9	15°40	F 17								
S 18	19 47 41	27°32'42	27°37	20°17	6°19	24°22	2°52	10°41	0°33	5°51	22°30	18°40	18°10	4°15	15°46	S 18								
S 19	19 51 38	28°30'06	11♁58	20°46	7°33	25° 1	3° 3	10°37	0°32	5°51	22°28	18°39	18° 6	4°22	15°53	S 19								
M20	19 55 34	29°27'31	25°59	21°11	8°46	25°39	3°14	10°32	0°31	5°50	22°27	18°D39	18° 3	4°29	16° 0	M20								
T 21	19 59 31	0♂24'54	9♂40	21°31	10° 0	26°17	3°25	10°28	0°30	5°50	22°25	18°39	18° 0	4°35	16° 7	T 21								
W22	20 3 27	1°22'16	23° 0	21°47	11°14	26°56	3°36	10°24	0°30	5°49	22°23	18°39	17°57	4°42	16°14	W22								
T 23	20 7 24	2°19'38	6♃ 2	21°59	12°28	27°34	3°46	10°19	0°29	5°49	22°22	18°40	17°54	4°49	16°21	T 23								
F 24	20 11 21	3°16'59	18°48	22° 6	13°41	28°12	3°57	10°15	0°28	5°48	22°20	18°42	17°50	4°55	16°28	F 24								
S 25	20 15 17	4°14'19	1♂19	22°R 8	14°55	28°50	4° 7	10°10	0°27	5°48	22°19	18°43	17°47	5° 2	16°35	S 25								
S 26	20 19 14	5°11'39	13°39	22° 6	16° 9	29°28	4°18	10° 6	0°27	5°47	22°17	18°R43	17°44	5° 9	16°42	S 26								
M27	20 23 10	6° 8'58	25°48	21°59	17°22	0♂ 7	4°28	10° 2	0°26	5°47	22°16	18°43	17°41	5°15	16°49	M27								
T 28	20 27 7	7° 6'17	7♋51	21°48	18°36	0°45	4°38	9°57	0°26	5°46	22°14	18°42	17°38	5°22	16°56	T 28								
W29	20 31 3	8° 3'35	19°47	21°32	19°50	1°23	4°48	9°53	0°25	5°45	22°13	18°40	17°35	5°29	17° 3	W29								
T 30	20 35 0	9° 0'53	1♃39	21°12	21° 3	2° 1	4°58	9°48	0°25	5°45	22°11	18°38	17°31	5°36	17°10	T 30								
F 31	20 38 56	9♂58'11	13♃30	20♂49	22♂17	2♃39	5♂ 8	9♋44	0♃24	5♃44	22♁10	18♁34	17♁28	5♃42	17♂17	F 31								

Delta T = 03h35m44s

AUGUST 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 42 53	10♂55'29	25♃21	20°R22	23♂30	3♃17	5♂18	9°R39	0°R24	5°R43	22°R 8	18°R31	17♁25	5♃49	17♂24	S 1								
S 2	20 46 50	11°52'47	7♃16	19♂52	24°44	3°56	5°27	9♋35	0♃24	5♃42	22♁ 7	18♁27	17°22	5°56	17°31	S 2								
M 3	20 50 46	12°50'05	19°17	19°20	25°58	4°34	5°37	9°30	0°23	5°42	22° 5	18°25	17°19	6° 2	17°38	M 3								
T 4	20 54 43	13°47'23	1♂30	18°45	27°11	5°12	5°46	9°26	0°23	5°41	22° 4	18°23	17°15	6° 9	17°45	T 4								
W 5	20 58 39	14°44'41	13°57	18° 9	28°25	5°50	5°55	9°22	0°23	5°40	22° 2	18°D22	17°12	6°16	17°52	W 5								
T 6	21 2 36	15°41'59	26°43	17°32	29°38	6°28	6° 5	9°17	0°23	5°39	22° 1	18°23	17° 9	6°22	17°59	T 6								
F 7	21 6 32	16°39'18	9♂52	16°54	0♂52	7° 6	6°14	9°13	0°D23	5°38	22° 0	18°24	17° 6	6°29	18° 7	F 7								
S 8	21 10 29	17°36'37	23°26	16°17	2° 6	7°44	6°22	9° 8	0°23	5°37	21°58	18°25	17° 3	6°36	18°14	S 8								
S 9	21 14 25	18°33'56	7♁27	15°41	3°19	8°22	6°31	9° 4	0°23	5°36	21°57	18°27	17° 0	6°42	18°21	S 9								
M10	21 18 22	19°31'15	21°54	15° 6	4°33	9° 0	6°40	9° 0	0°23	5°35	21°56	18°R27	16°56	6°49	18°28	M10								
T 11	21 22 19	20°28'35	6♂43	14°33	5°46	9°39	6°48	8°55	0°24	5°34	21°54	18°26	16°53	6°56	18°35	T 11								
W12	21 26 15	21°25'55	21°48	14° 4	7° 0	10°17	6°57	8°51	0°24	5°33	21°53	18°23	16°50	7° 3	18°42	W12								
T 13	21 30 12	22°23'15	7♃ 1	13°37	8°13	10°55	7° 5	8°47	0°24	5°32	21°52	18°19	16°47	7° 9	18°49	T 13								
F 14	21 34 8	23°20'34	22°10	13°14	9°27	11°33	7°13	8°43	0°24	5°31	21°50	18°15	16°44	7°16	18°56	F 14								
S 15	21 38 5	24°17'54	7♁ 6	12°56	10°41	12°11	7°21	8°38	0°25	5°30	21°49	18°10	16°41	7°23	19° 4	S 15								
S 16	21 42 1	25°15'14	21°42	12°42	11°54	12°49	7°28	8°34	0°25	5°29	21°48	18° 5	16°37	7°29	19°11	S 16								
M17	21 45 58	26°12'34	5♂53	12°33	13° 8	13°27	7°36	8°30	0°26	5°28	21°46	18° 2	16°34	7°36	19°18	M17								
T 18	21 49 54	27° 9'54	19°37	12°D29	14°21	14° 5	7°44	8°26	0°26	5°26	21°45	18° 0	16°31	7°43	19°25	T 18								
W19	21 53 51	28° 7'14	2♃55	12°31	15°35	14°43	7°51	8°22	0°27	5°25	21°44	18°D 0	16°28	7°49	19°32	W19								
T 20	21 57 48	29° 4'34	15°49	12°38	16°48	15°21	7°58	8°18	0°28	5°24	21°43	18° 1	16°25	7°56	19°39	T 20								
F 21	22 1 44	0♂ 1'54	28°24	12°51	18° 1	15°59	8° 5	8°14	0°28	5°23	21°42	18° 3	16°21	8° 3	19°46	F 21								
S 22	22 5 41	0°59'14	10♁44	13°10	19°15	16°37	8°12	8°10	0°29	5°22	21°41	18° 4	16°18	8° 9	19°53	S 22								
S 23	22 9 37	1°56'35	22°52	13°34	20°28	17°15	8°19	8° 6	0°30	5°20	21°40	18°R 4	16°15	8°16	20° 0	S 23								
M24	22 13 34	2°53'56	4♋51	14° 5	21°42	17°53	8°25	8° 2	0°31	5°19	21°38	18° 2	16°12	8°23	20° 7	M24								
T 25	22 17 30	3°51'17	16°45	14°41	22°55	18°31	8°32	7°58	0°32	5°18	21°37	17°59	16° 9	8°29	20°14	T 25								
W26	22 21 27	4°48'38	28°37	15°23	24° 9	19° 9	8°38	7°55	0°33	5°16	21°36	17°53	16° 6	8°36	20°21	W26								
T 27	22 25 23	5°46'00	10♃27	16°10	25°22	19°47	8°44	7°51	0°34	5°15	21°35	17°46	16° 2	8°43	20°28	T 27								
F 28	22 29 20	6°43'23	22°19	17° 4	26°35	20°25	8°50	7°47	0°35	5°14	21°34	17°37	15°59	8°50	20°35	F 28								
S 29	22 33 17	7°40'46	4♃14	18° 3	27°49	21° 3	8°56	7°44	0°36	5°12	21°33	17°28	15°56	8°56	20°42	S 29								
S 30	22 37 13	8°38'10	16°13	19° 7	29° 2	21°41	9° 1	7°40	0°37	5°11	21°32	17°19	15°53	9° 3	20°49	S 30								
M31	22 41 10	9♃35'35	28♃18	20♂17	0♁15	22♃19	9♂ 7	7♋37	0♃38	5♃ 9	21♁31	17♁11	15♁50	9♃10	20♂56	M31								

Delta T = 03h35m45s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3992
geocentric

SEPTEMBER 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 45 6	10♐33'01	10♋34	21♊32	1♌29	22♍57	9♈12	7°R34	0♄740	5°R 8	21°R31	17°R 5	15♌47	9♈16	21♊ 3	T 1	
W 2	22 49 3	11°30'28	23° 1	22°52	2°42	23°36	9°17	7♋30	0°41	5°Y 6	21♋30	17♌ 1	15°43	9°23	21°10	W 2	
T 3	22 52 59	12°27'56	5♈45	24°18	3°55	24°14	9°22	7°27	0°42	5° 5	21°29	16°59	15°40	9°30	21°17	T 3	
F 4	22 56 56	13°25'25	18°48	25°47	5° 8	24°52	9°27	7°24	0°44	5° 3	21°28	16°D59	15°37	9°36	21°24	F 4	
S 5	23 0 52	14°22'55	2♌14	27°22	6°22	25°30	9°31	7°21	0°45	5° 2	21°27	17° 0	15°34	9°43	21°31	S 5	
S 6	23 4 49	15°20'26	16° 6	29° 0	7°35	26° 8	9°36	7°18	0°47	5° 0	21°26	17°R 0	15°31	9°50	21°37	S 6	
M 7	23 8 46	16°17'59	0♊25	0♐43	8°48	26°46	9°40	7°15	0°48	4°59	21°26	16°59	15°27	9°57	21°44	M 7	
T 8	23 12 42	17°15'32	15° 8	2°29	10° 1	27°24	9°44	7°12	0°50	4°57	21°25	16°57	15°24	10° 3	21°51	T 8	
W 9	23 16 39	18°13'07	0♐11	4°18	11°15	28° 2	9°48	7° 9	0°52	4°56	21°24	16°52	15°21	10°10	21°58	W 9	
T 10	23 20 35	19°10'42	15°26	6°10	12°28	28°40	9°51	7° 6	0°53	4°54	21°24	16°44	15°18	10°17	22° 4	T 10	
F 11	23 24 32	20° 8'19	0♌41	8° 5	13°41	29°18	9°55	7° 4	0°55	4°53	21°23	16°35	15°15	10°23	22°11	F 11	
S 12	23 28 28	21° 5'56	15°47	10° 2	14°54	29°56	9°58	7° 1	0°57	4°51	21°22	16°26	15°12	10°30	22°18	S 12	
S 13	23 32 25	22° 3'35	0♈34	12° 0	16° 7	0♌34	10° 1	6°59	0°59	4°50	21°22	16°17	15° 8	10°37	22°24	S 13	
M14	23 36 21	23° 1'14	14°55	14° 0	17°20	1°12	10° 4	6°56	1° 1	4°48	21°21	16°10	15° 5	10°43	22°31	M14	
T 15	23 40 18	23°58'54	28°46	16° 1	18°34	1°50	10° 7	6°54	1° 3	4°46	21°21	16° 5	15° 2	10°50	22°37	T 15	
W16	23 44 14	24°56'35	12♌ 8	18° 3	19°47	2°28	10°10	6°52	1° 5	4°45	21°20	16° 3	14°59	10°57	22°44	W16	
T 17	23 48 11	25°54'17	25° 3	20° 5	21° 0	3° 6	10°12	6°49	1° 7	4°43	21°20	16°D 2	14°56	11° 3	22°50	T 17	
F 18	23 52 8	26°52'00	7♋36	22° 6	22°13	3°44	10°14	6°47	1° 9	4°41	21°19	16° 2	14°53	11°10	22°57	F 18	
S 19	23 56 4	27°49'43	19°51	24° 8	23°26	4°22	10°16	6°45	1°11	4°40	21°19	16°R 2	14°49	11°17	23° 3	S 19	
S 20	0 0 1	28°47'28	1♌53	26° 9	24°39	5° 0	10°18	6°43	1°13	4°38	21°19	16° 1	14°46	11°24	23° 9	S 20	
M21	0 3 57	29°45'14	13°48	28°10	25°52	5°38	10°19	6°42	1°15	4°37	21°18	15°58	14°43	11°30	23°16	M21	
T 22	0 7 54	0♌43'00	25°38	0♌10	27° 5	6°16	10°21	6°40	1°17	4°35	21°18	15°52	14°40	11°37	23°22	T 22	
W23	0 11 50	1°40'48	7♈28	2° 9	28°18	6°55	10°22	6°38	1°20	4°33	21°18	15°44	14°37	11°44	23°28	W23	
T 24	0 15 47	2°38'37	19°20	4° 7	29°31	7°33	10°23	6°37	1°22	4°32	21°17	15°33	14°33	11°50	23°34	T 24	
F 25	0 19 43	3°36'27	1°Y16	6° 4	0♈43	8°11	10°24	6°35	1°24	4°30	21°17	15°20	14°30	11°57	23°40	F 25	
S 26	0 23 40	4°34'19	13°17	7°59	1°56	8°49	10°24	6°34	1°27	4°28	21°17	15° 6	14°27	12° 4	23°47	S 26	
S 27	0 27 37	5°32'12	25°24	9°54	3° 9	9°27	10°25	6°33	1°29	4°27	21°17	14°53	14°24	12°10	23°53	S 27	
M28	0 31 33	6°30'06	7♋39	11°47	4°22	10° 5	10°R25	6°32	1°32	4°25	21°17	14°41	14°21	12°17	23°59	M28	
T 29	0 35 30	7°28'02	20° 4	13°39	5°35	10°43	10°25	6°31	1°34	4°23	21°17	14°32	14°18	12°24	24° 5	T 29	
W30	0 39 26	8♌26'00	2♈38	15♌30	6♈48	11♌21	10♈25	6♋30	1♄37	4°Y22	21♋17	14♌25	14♌14	12♈31	24♌10	W30	

Delta T = 03h35m46s

OCTOBER 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 43 23	9♌23'59	15♈26	17♌20	8♈ 0	11♌59	10°R24	6°R29	1♄40	4°R20	21°D17	14°R22	14♌11	12♈37	24♌16	T 1	
F 2	0 47 19	10°22'01	28°30	19° 8	9°13	12°38	10♈24	6♌28	1°42	4°Y19	21♋17	14♌20	14° 8	12°44	24°22	F 2	
S 3	0 51 16	11°20'04	11♌52	20°55	10°26	13°16	10°23	6°27	1°45	4°17	21°17	14°20	14° 5	12°51	24°28	S 3	
S 4	0 55 12	12°18'09	25°36	22°41	11°38	13°54	10°22	6°27	1°48	4°15	21°17	14°20	14° 2	12°57	24°33	S 4	
M 5	0 59 9	13°16'15	9♊42	24°25	12°51	14°32	10°21	6°26	1°50	4°14	21°17	14°18	13°58	13° 4	24°39	M 5	
T 6	1 3 6	14°14'24	24°10	26° 8	14° 4	15°10	10°19	6°26	1°53	4°12	21°17	14°15	13°55	13°11	24°45	T 6	
W 7	1 7 2	15°12'34	8♍58	27°51	15°16	15°48	10°18	6°25	1°56	4°10	21°17	14° 9	13°52	13°17	24°50	W 7	
T 8	1 10 59	16°10'46	24° 0	29°32	16°29	16°27	10°16	6°25	1°59	4° 9	21°17	14° 0	13°49	13°24	24°56	T 8	
F 9	1 14 55	17° 9'00	9♌ 6	1♈11	17°42	17° 5	10°14	6°25	2° 2	4° 7	21°18	13°49	13°46	13°31	25° 1	F 9	
S 10	1 18 52	18° 7'15	24° 7	2°50	18°54	17°43	10°12	6°D25	2° 5	4° 6	21°18	13°38	13°43	13°38	25° 6	S 10	
S 11	1 22 48	19° 5'32	8♈52	4°27	20° 7	18°21	10° 9	6°25	2° 8	4° 4	21°18	13°27	13°39	13°44	25°12	S 11	
M12	1 26 45	20° 3'51	23°15	6° 4	21°19	18°59	10° 7	6°25	2°11	4° 3	21°18	13°18	13°36	13°51	25°17	M12	
T 13	1 30 41	21° 2'11	7♈10	7°39	22°32	19°38	10° 4	6°26	2°14	4° 1	21°19	13°12	13°33	13°58	25°22	T 13	
W14	1 34 38	22° 0'33	20°36	9°13	23°44	20°16	10° 1	6°26	2°17	3°59	21°19	13° 8	13°30	14° 4	25°27	W14	
T 15	1 38 34	22°58'56	3♋35	10°46	24°57	20°54	9°58	6°27	2°20	3°58	21°20	13° 6	13°27	14°11	25°32	T 15	
F 16	1 42 31	23°57'21	16°10	12°18	26° 9	21°33	9°54	6°27	2°23	3°56	21°20	13°D 6	13°24	14°18	25°37	F 16	
S 17	1 46 28	24°55'47	28°26	13°49	27°22	22°11	9°51	6°28	2°26	3°55	21°21	13°R 6	13°20	14°25	25°42	S 17	
S 18	1 50 24	25°54'15	10♌28	15°19	28°34	22°49	9°47	6°29	2°29	3°53	21°21	13° 5	13°17	14°31	25°47	S 18	
M19	1 54 21	26°52'44	22°22	16°48	29°46	23°27	9°43	6°30	2°33	3°52	21°22	13° 3	13°14	14°38	25°51	M19	
T 20	1 58 17	27°51'14	4♈13	18°15	0♄59	24° 6	9°39	6°31	2°36	3°50	21°22	12°58	13°11	14°45	25°56	T 20	
W21	2 2 14	28°49'47	16° 4	19°42	2°11	24°44	9°34	6°32	2°39	3°49	21°23	12°50	13° 8	14°51	26° 1	W21	
T 22	2 6 10	29°48'20	27°59	21° 7	3°23	25°22	9°30	6°33	2°42	3°47	21°24	12°40	13° 4	14°58	26° 5	T 22	
F 23	2 10 7	0♈46'56	10°Y 0	22°31	4°35	26° 1	9°25	6°34	2°46	3°46	21°24	12°28	13° 1	15° 5	26°10	F 23	
S 24	2 14 3	1°45'33	22°10	23°55	5°47	26°39	9°20	6°36	2°49	3°45	21°25	12°15	12°58	15°11	26°14	S 24	
S 25	2 18 0	2°44'12	4♋30	25°16	7° 0	27°17	9°15	6°37	2°52	3°43	21°26	12° 2	12°55	15°18	26°18	S 25	
M26	2 21 56	3°42'53	16°59	26°37	8°12	27°56	9°10	6°39	2°56	3°42	21°26	11°51	12°52	15°25	26°23	M26	
T 27	2 25 53	4°41'36	29°39	27°57	9°24	28°34	9° 5	6°40	2°59	3°41	21°27	11°42	12°49	15°32	26°27	T 27	
W28	2 29 50	5°40'21	12♈29	29°15	10°36	29°13	9° 0	6°42	3° 3	3°39	21°28	11°36	12°45	15°38	26°31	W28	
T 29	2 33 46	6°39'08	25°31	0♄32	11°48	29°51	8°54	6°44	3° 6	3°38	21°29	11°33	12°42	15°45	26°35	T 29	
F 30	2 37 43	7°37'57	8♌45	1°47	13° 0	0♈30	8°48	6°46	3° 9	3°37	21°30	11°D31	12°39	15°52	26°39	F 30	
S 31	2 41 39	8♈36'48	22♌13	3♈ 1	14♈12	1♈ 8	8♈42	6♋48	3♈13	3°Y35	21♋31	11♌32	12♌36	15♈58	26♌43	S 31	

Delta T = 03h35m47s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3992
geocentric

NOVEMBER 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 45 36	9♍35'41	5♌25'55	4♋13	15♋24	1♍46	8°R36	6♋50	3♋16	3°R34	21♋32	11°R32	12♋33	16♋5	26♌46	S 1	
M 2	2 49 32	10°34'37	19°54	5°24	16°36	2°25	8♍30	6°52	3°20	3♋33	21°33	11♋32	12°30	16°12	26°50	M 2	
T 3	2 53 29	11°33'35	4♎8	6°32	17°48	3°3	8°23	6°55	3°24	3°32	21°34	11°30	12°26	16°19	26°54	T 3	
W 4	2 57 25	12°32'35	18°37	7°39	18°59	3°42	8°17	6°57	3°27	3°30	21°35	11°26	12°23	16°25	26°57	W 4	
T 5	3 1 22	13°31'37	3♌16	8°44	20°11	4°20	8°10	7°0	3°31	3°29	21°36	11°19	12°20	16°32	27°1	T 5	
F 6	3 5 19	14°30'41	17°59	9°46	21°23	4°59	8°3	7°2	3°34	3°28	21°37	11°11	12°17	16°39	27°4	F 6	
S 7	3 9 15	15°29'47	2♍39	10°46	22°35	5°38	7°57	7°5	3°38	3°27	21°38	11°2	12°14	16°45	27°7	S 7	
S 8	3 13 12	16°28'56	17°9	11°43	23°46	6°16	7°50	7°8	3°42	3°26	21°39	10°53	12°10	16°52	27°10	S 8	
M 9	3 17 8	17°28'06	1♋20	12°38	24°58	6°55	7°42	7°11	3°45	3°25	21°40	10°46	12°7	16°59	27°13	M 9	
T 10	3 21 5	18°27'18	15°10	13°29	26°10	7°33	7°35	7°13	3°49	3°24	21°42	10°41	12°4	17°5	27°16	T 10	
W 11	3 25 1	19°26'32	28°34	14°16	27°21	8°12	7°28	7°17	3°53	3°23	21°43	10°38	12°1	17°12	27°19	W 11	
T 12	3 28 58	20°25'48	11♋34	15°0	28°33	8°51	7°20	7°20	3°56	3°22	21°44	10°D37	11°58	17°19	27°22	T 12	
F 13	3 32 54	21°25'06	24°12	15°40	29°44	9°29	7°13	7°23	4°0	3°21	21°45	10°38	11°55	17°26	27°25	F 13	
S 14	3 36 51	22°24'25	6♋30	16°15	0♋56	10°8	7°5	7°26	4°4	3°20	21°47	10°39	11°51	17°32	27°27	S 14	
S 15	3 40 48	23°23'46	18°35	16°44	2°7	10°47	6°58	7°30	4°7	3°19	21°48	10°R40	11°48	17°39	27°30	S 15	
M 16	3 44 44	24°23'08	0♋30	17°9	3°18	11°25	6°50	7°33	4°11	3°18	21°49	10°40	11°45	17°46	27°32	M 16	
T 17	3 48 41	25°22'33	12°22	17°27	4°30	12°4	6°42	7°37	4°15	3°17	21°51	10°38	11°42	17°52	27°35	T 17	
W 18	3 52 37	26°21'58	24°15	17°39	5°41	12°43	6°34	7°40	4°18	3°16	21°52	10°35	11°39	17°59	27°37	W 18	
T 19	3 56 34	27°21'26	6♋12	17°R43	6°52	13°22	6°26	7°44	4°22	3°15	21°54	10°29	11°35	18°6	27°39	T 19	
F 20	4 0 30	28°20'55	18°19	17°40	8°3	14°0	6°18	7°48	4°26	3°15	21°55	10°22	11°32	18°13	27°41	F 20	
S 21	4 4 27	29°20'26	0♋37	17°28	9°14	14°39	6°10	7°52	4°30	3°14	21°57	10°15	11°29	18°19	27°43	S 21	
S 22	4 8 23	0♋19'59	13°8	17°8	10°26	15°18	6°2	7°56	4°33	3°13	21°58	10°7	11°26	18°26	27°45	S 22	
M 23	4 12 20	1°19'33	25°53	16°40	11°36	15°57	5°54	8°0	4°37	3°13	22°0	10°1	11°23	18°33	27°47	M 23	
T 24	4 16 17	2°19'10	8♍52	16°2	12°47	16°36	5°46	8°4	4°41	3°12	22°1	9°56	11°20	18°39	27°48	T 24	
W 25	4 20 13	3°18'48	22°5	15°15	13°58	17°14	5°38	8°8	4°45	3°11	22°3	9°52	11°16	18°46	27°50	W 25	
T 26	4 24 10	4°18'29	5♋29	14°20	15°9	17°53	5°30	8°13	4°49	3°11	22°5	9°D51	11°13	18°53	27°51	T 26	
F 27	4 28 6	5°18'11	19°4	13°17	16°20	18°32	5°22	8°17	4°52	3°10	22°6	9°51	11°10	19°0	27°53	F 27	
S 28	4 32 3	6°17'56	2♌49	12°8	17°30	19°11	5°14	8°21	4°56	3°10	22°8	9°53	11°7	19°6	27°54	S 28	
S 29	4 35 59	7°17'42	16°44	10°54	18°41	19°50	5°6	8°26	5°0	3°9	22°10	9°54	11°4	19°13	27°55	S 29	
M 30	4 39 56	8♋17'31	0♎46	9♋37	19♋52	20♍29	4♍57	8♋31	5♋4	3♋9	22♋11	9♋55	11♋1	19♎20	27♌56	M 30	

Delta T = 03h35m48s

DECEMBER 3992

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 43 53	9♋17'22	14♎55	8°R20	21♋2	21♍8	4°R49	8♋35	5♋7	3°R8	22♋13	9°R55	10♋57	19♎26	27♌57	T 1	
W 2	4 47 49	10°17'15	29°9	7♋4	22°12	21°47	4♍41	8°40	5°11	3♋8	22°15	9♋54	10°54	19°33	27°58	W 2	
T 3	4 51 46	11°17'10	13♌26	5°53	23°23	22°26	4°33	8°45	5°15	3°7	22°17	9°51	10°51	19°40	27°59	T 3	
F 4	4 55 42	12°17'07	27°42	4°48	24°33	23°5	4°25	8°50	5°19	3°7	22°18	9°48	10°48	19°47	27°59	F 4	
S 5	4 59 39	13°17'06	11♍54	3°52	25°43	23°44	4°17	8°55	5°22	3°7	22°20	9°44	10°45	19°53	28°0	S 5	
S 6	5 3 35	14°17'08	25°56	3°5	26°53	24°23	4°9	9°0	5°26	3°6	22°22	9°40	10°41	20°0	28°0	S 6	
M 7	5 7 32	15°17'11	9♋45	2°29	28°3	25°2	4°1	9°5	5°30	3°6	22°24	9°37	10°38	20°7	28°0	M 7	
T 8	5 11 28	16°17'16	23°17	2°5	29°13	25°41	3°54	9°10	5°34	3°6	22°26	9°35	10°35	20°13	28°1	T 8	
W 9	5 15 25	17°17'22	6♋30	1°52	0♋23	26°20	3°46	9°15	5°37	3°6	22°28	9°D34	10°32	20°20	28°1	W 9	
T 10	5 19 22	18°17'30	19°24	1°D51	1°33	27°0	3°38	9°20	5°41	3°6	22°30	9°34	10°29	20°27	28°R 1	T 10	
F 11	5 23 18	19°17'40	1♋59	2°1	2°43	27°39	3°31	9°26	5°45	3°6	22°32	9°35	10°26	20°34	28°1	F 11	
S 12	5 27 15	20°17'51	14°18	2°21	3°52	28°18	3°23	9°31	5°48	3°6	22°33	9°37	10°22	20°40	28°0	S 12	
S 13	5 31 11	21°18'04	26°24	2°51	5°2	28°57	3°16	9°37	5°52	3°5	22°35	9°38	10°19	20°47	28°0	S 13	
M 14	5 35 8	22°18'18	8♋21	3°29	6°11	29°36	3°9	9°42	5°56	3°D 5	22°37	9°39	10°16	20°54	28°0	M 14	
T 15	5 39 4	23°18'33	20°13	4°15	7°20	0♋15	3°1	9°48	5°59	3°5	22°39	9°R40	10°13	21°0	27°59	T 15	
W 16	5 43 1	24°18'50	2♋6	5°8	8°29	0°55	2°54	9°53	6°3	3°6	22°41	9°40	10°10	21°7	27°59	W 16	
T 17	5 46 57	25°19'08	14°4	6°7	9°38	1°34	2°47	9°59	6°7	3°6	22°43	9°39	10°7	21°14	27°58	T 17	
F 18	5 50 54	26°19'27	26°12	7°11	10°47	2°13	2°41	10°5	6°10	3°6	22°45	9°38	10°3	21°21	27°57	F 18	
S 19	5 54 51	27°19'48	8♋33	8°19	11°56	2°53	2°34	10°11	6°14	3°6	22°48	9°36	10°0	21°27	27°56	S 19	
S 20	5 58 47	28°20'10	21°11	9°32	13°4	3°32	2°27	10°17	6°17	3°6	22°50	9°34	9°57	21°34	27°55	S 20	
M 21	6 2 44	29°20'33	4♍7	10°47	14°13	4°11	2°21	10°23	6°21	3°6	22°52	9°33	9°54	21°41	27°54	M 21	
T 22	6 6 40	0♋20'58	17°22	12°6	15°21	4°51	2°15	10°29	6°24	3°7	22°54	9°32	9°51	21°47	27°53	T 22	
W 23	6 10 37	1°21'24	0♋56	13°27	16°29	5°30	2°9	10°35	6°28	3°7	22°56	9°31	9°47	21°54	27°52	W 23	
T 24	6 14 33	2°21'52	14°47	14°50	17°38	6°9	2°3	10°41	6°31	3°7	22°58	9°D31	9°44	22°1	27°50	T 24	
F 25	6 18 30	3°22'21	28°50	16°15	18°45	6°49	1°57	10°47	6°35	3°8	23°0	9°31	9°41	22°8	27°49	F 25	
S 26	6 22 27	4°22'51	13♌3	17°41	19°53	7°28	1°51	10°53	6°38	3°8	23°2	9°32	9°38	22°14	27°47	S 26	
S 27	6 26 23	5°23'23	27°22	19°9	21°1	8°8	1°45	10°59	6°42	3°9	23°4	9°32	9°35	22°21	27°45	S 27	
M 28	6 30 20	6°23'57	11♎41	20°37	22°8	8°47	1°40	11°5	6°45	3°9	23°7	9°33	9°32	22°28	27°43	M 28	
T 29	6 34 16	7°24'32	25°58	22°7	23°15	9°27	1°35	11°12	6°49	3°9	23°9	9°33	9°28	22°34	27°42	T 29	
W 30	6 38 13	8°25'09	10♌10	23°37	24°22	10°6	1°30	11°18	6°52	3°10	23°11	9°R33	9°25	22°41	27°40	W 30	
T 31	6 42 9	9♋25'47	24♌15	25♋7	25♋29	10♋46	1♍25	11♋24	6♋55	3♋11	23♋13	9°D33	9♋22	22♎48	27♌37	T 31	

Delta T = 03h35m50s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3993
geocentric

JANUARY 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 46 6	10♌26'27	8♍10	26♋38	26♋36	11♌26	1°R20	11♋31	6♌59	3♍11	23♌15	9♍33	9♍19	22♋55	27°R35	F 1								
S 2	6 50 2	11°27'08	21°55	28°10	27°42	12° 5	1III16	11°37	7° 2	3°12	23°17	9°33	9°16	23° 1	27♌33	S 2								
S 3	6 53 59	12°27'51	5♌29	29°42	28°48	12°45	1°11	11°44	7° 5	3°13	23°20	9°33	9°13	23° 8	27°31	S 3								
M 4	6 57 56	13°28'36	18°50	1♌14	29°54	13°24	1° 7	11°50	7° 8	3°13	23°22	9°34	9° 9	23°15	27°28	M 4								
T 5	7 1 52	14°29'21	1♌58	2°46	1♌0	14° 4	1° 3	11°57	7°12	3°14	23°24	9°34	9° 6	23°21	27°26	T 5								
W 6	7 5 49	15°30'08	14°52	4°18	2° 6	14°44	1° 0	12° 4	7°15	3°15	23°26	9°R34	9° 3	23°28	27°23	W 6								
T 7	7 9 45	16°30'55	27°32	5°51	3°11	15°24	0°56	12°10	7°18	3°16	23°28	9°34	9° 0	23°35	27°20	T 7								
F 8	7 13 42	17°31'44	9♋59	7°24	4°16	16° 3	0°53	12°17	7°21	3°16	23°31	9°33	8°57	23°42	27°17	F 8								
S 9	7 17 38	18°32'33	22°13	8°57	5°21	16°43	0°49	12°24	7°24	3°17	23°33	9°32	8°54	23°48	27°15	S 9								
S 10	7 21 35	19°33'24	4♌17	10°29	6°26	17°23	0°46	12°30	7°27	3°18	23°35	9°30	8°50	23°55	27°12	S 10								
M11	7 25 31	20°34'15	16°13	12° 2	7°30	18° 3	0°44	12°37	7°30	3°19	23°37	9°29	8°47	24° 2	27° 9	M11								
T 12	7 29 28	21°35'06	28° 6	13°36	8°34	18°42	0°41	12°44	7°33	3°20	23°40	9°27	8°44	24° 9	27° 5	T 12								
W13	7 33 25	22°35'59	9♍57	15° 9	9°38	19°22	0°39	12°51	7°36	3°21	23°42	9°26	8°41	24°15	27° 2	W13								
T 14	7 37 21	23°36'51	21°53	16°42	10°41	20° 2	0°37	12°58	7°39	3°22	23°44	9°D26	8°38	24°22	26°59	T 14								
F 15	7 41 18	24°37'45	3♌58	18°16	11°44	20°42	0°35	13° 5	7°42	3°23	23°46	9°26	8°34	24°29	26°56	F 15								
S 16	7 45 14	25°38'39	16°17	19°49	12°47	21°22	0°33	13°12	7°45	3°24	23°48	9°27	8°31	24°35	26°52	S 16								
S 17	7 49 11	26°39'33	28°53	21°23	13°49	22° 2	0°31	13°18	7°47	3°25	23°51	9°28	8°28	24°42	26°49	S 17								
M18	7 53 7	27°40'28	11II51	22°57	14°51	22°42	0°30	13°25	7°50	3°27	23°53	9°30	8°25	24°49	26°45	M18								
T 19	7 57 4	28°41'24	25°13	24°30	15°53	23°22	0°29	13°32	7°53	3°28	23°55	9°31	8°22	24°56	26°42	T 19								
W20	8 1 0	29°42'20	9♍0	26° 5	16°54	24° 2	0°28	13°39	7°56	3°29	23°57	9°R31	8°19	25° 2	26°38	W20								
T 21	8 4 57	0♋43'16	23° 9	27°39	17°55	24°42	0°27	13°46	7°58	3°30	24° 0	9°31	8°15	25° 9	26°34	T 21								
F 22	8 8 54	1°44'13	7♌39	29°13	18°56	25°22	0°27	13°53	8° 1	3°32	24° 2	9°29	8°12	25°16	26°30	F 22								
S 23	8 12 50	2°45'11	22°21	0♋48	19°56	26° 2	0°26	14° 0	8° 3	3°33	24° 4	9°27	8° 9	25°22	26°26	S 23								
S 24	8 16 47	3°46'09	7♍9	2°23	20°55	26°42	0°D26	14° 7	8° 6	3°34	24° 6	9°23	8° 6	25°29	26°23	S 24								
M25	8 20 43	4°47'07	21°56	3°58	21°54	27°22	0°26	14°15	8° 8	3°36	24° 8	9°20	8° 3	25°36	26°19	M25								
T 26	8 24 40	5°48'06	6♌33	5°33	22°53	28° 2	0°27	14°22	8°11	3°37	24°11	9°16	7°59	25°43	26°15	T 26								
W27	8 28 36	6°49'06	20°57	7° 9	23°51	28°42	0°27	14°29	8°13	3°38	24°13	9°14	7°56	25°49	26°10	W27								
T 28	8 32 33	7°50'07	5♍3	8°45	24°49	29°22	0°28	14°36	8°16	3°40	24°15	9°D13	7°53	25°56	26° 6	T 28								
F 29	8 36 30	8°51'09	18°51	10°21	25°46	0♌3	0°29	14°43	8°18	3°41	24°17	9°14	7°50	26° 3	26° 2	F 29								
S 30	8 40 26	9°52'11	2♌20	11°57	26°43	0°43	0°30	14°50	8°20	3°43	24°19	9°15	7°47	26° 9	25°58	S 30								
S 31	8 44 23	10♋53'13	15♌33	13♋34	27♋39	1♌23	0II31	14♋57	8♌22	3♍44	24♌21	9♍17	7♍44	26♋16	25♌54	S 31								

Delta T = 03h35m51s

FEBRUARY 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 48 19	11♋54'16	28♌31	15♋11	28♋34	2♌3	0II33	15♋4	8♌25	3♍46	24♌24	9♍18	7♍40	26♋23	25°R49	M 1								
T 2	8 52 16	12°55'20	11♌31	16°48	29°29	2°44	0°35	15°11	8°27	3°47	24°26	9°R18	7°37	26°30	25♌45	T 2								
W 3	8 56 12	13°56'24	23°50	18°26	0♍23	3°24	0°37	15°19	8°29	3°49	24°28	9°17	7°34	26°36	25°41	W 3								
T 4	9 0 9	14°57'28	6♋13	20° 4	1°17	4° 4	0°39	15°26	8°31	3°51	24°30	9°14	7°31	26°43	25°36	T 4								
F 5	9 4 5	15°58'32	18°27	21°43	2° 9	4°45	0°41	15°33	8°33	3°52	24°32	9°10	7°28	26°50	25°32	F 5								
S 6	9 8 2	16°59'36	0♌33	23°21	3° 2	5°25	0°44	15°40	8°35	3°54	24°34	9° 3	7°25	26°57	25°28	S 6								
S 7	9 11 59	18° 0'40	12°33	25° 0	3°53	6° 5	0°47	15°47	8°37	3°56	24°36	8°55	7°21	27° 3	25°23	S 7								
M 8	9 15 55	19° 1'43	24°27	26°39	4°44	6°46	0°50	15°54	8°39	3°57	24°38	8°47	7°18	27°10	25°19	M 8								
T 9	9 19 52	20° 2'47	6♍18	28°19	5°33	7°26	0°53	16° 1	8°40	3°59	24°40	8°40	7°15	27°17	25°14	T 9								
W10	9 23 48	21° 3'50	18° 9	29°59	6°22	8° 7	0°56	16° 9	8°42	4° 1	24°42	8°34	7°12	27°23	25°10	W10								
T 11	9 27 45	22° 4'53	0♌4	1♌38	7°10	8°47	1° 0	16°16	8°44	4° 3	24°45	8°29	7° 9	27°30	25° 5	T 11								
F 12	9 31 41	23° 5'56	12° 5	3°18	7°57	9°28	1° 4	16°23	8°45	4° 5	24°47	8°26	7° 5	27°37	25° 1	F 12								
S 13	9 35 38	24° 6'58	24°19	4°58	8°44	10° 8	1° 8	16°30	8°47	4° 6	24°49	8°D25	7° 2	27°44	24°56	S 13								
S 14	9 39 34	25° 7'59	6II49	6°38	9°29	10°49	1°12	16°37	8°49	4° 8	24°51	8°26	6°59	27°50	24°52	S 14								
M15	9 43 31	26° 9'01	19°41	8°18	10°13	11°29	1°16	16°44	8°50	4°10	24°53	8°27	6°56	27°57	24°47	M15								
T 16	9 47 28	27°10'01	2♍58	9°57	10°56	12°10	1°21	16°51	8°51	4°12	24°54	8°R28	6°53	28° 4	24°42	T 16								
W17	9 51 24	28°11'01	16°44	11°36	11°38	12°50	1°25	16°58	8°53	4°14	24°56	8°28	6°50	28°10	24°38	W17								
T 18	9 55 21	29°12'01	0♌58	13°14	12°19	13°31	1°30	17° 5	8°54	4°16	24°58	8°26	6°46	28°17	24°33	T 18								
F 19	9 59 17	0♌12'59	15°38	14°51	12°59	14°12	1°35	17°12	8°55	4°18	25° 0	8°22	6°43	28°24	24°29	F 19								
S 20	10 3 14	1°13'57	0♍39	16°27	13°37	14°52	1°41	17°19	8°57	4°20	25° 2	8°15	6°40	28°31	24°24	S 20								
S 21	10 7 10	2°14'55	15°50	18° 1	14°14	15°33	1°46	17°26	8°58	4°22	25° 4	8° 7	6°37	28°37	24°20	S 21								
M22	10 11 7	3°15'52	1♌3	19°34	14°50	16°14	1°52	17°33	8°59	4°24	25° 6	7°58	6°34	28°44	24°15	M22								
T 23	10 15 3	4°16'49	16° 5	21° 4	15°24	16°54	1°58	17°40	9° 0	4°26	25° 8	7°50	6°31	28°51	24°11	T 23								
W24	10 19 0	5°17'45	0♍49	22°32	15°57	17°35	2° 4	17°47	9° 1	4°28	25°10	7°43	6°27	28°57	24° 7	W24								
T 25	10 22 57	6°18'41	15° 8	23°56	16°28	18°16	2°10	17°54	9° 2	4°30	25°11	7°39	6°24	29° 4	24° 2	T 25								
F 26	10 26 53	7°19'37	29° 2	25°16	16°58	18°57	2°16	18° 1	9° 3	4°32	25°13	7°37	6°21	29°11	23°58	F 26								
S 27	10 30 50	8°20'33	12♌30	26°32	17°52	19°37	2°23	18° 8	9° 4	4°34	25°15	7°D36	6°18	29°18	23°53	S 27								
S 28	10 34 46	9♌21'28	25♌35	27♋42	17♍52	20♌18	2II29	18♋15	9♌5	4♍36	25♌17	7♍37	6♍15	29♋24	23♌49	S 28								

Delta T = 03h35m52s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3993
geocentric

MARCH 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	10 38 43	10♋22'22	8♌21	28♋46	18♌17	20♌59	2♐36	18♌21	9♌5	4♌38	25♌18	7°R37	6♌11	29♋31	23°R45	M 1							
T 2	10 42 39	11°23'16	20°52	29°43	18°40	21°40	2°43	18°28	9°6	4°40	25°20	7♌36	6°8	29°38	23°R41	T 2							
W 3	10 46 36	12°24'10	3♌10	0♌33	19°1	22°21	2°50	18°35	9°7	4°43	25°22	7°33	6°5	29°45	23°36	W 3							
T 4	10 50 32	13°25'02	15°19	1°14	19°20	23°2	2°57	18°42	9°7	4°45	25°23	7°27	6°2	29°51	23°32	T 4							
F 5	10 54 29	14°25'54	27°22	1°45	19°37	23°43	3°5	18°48	9°8	4°47	25°25	7°18	5°59	29°58	23°28	F 5							
S 6	10 58 26	15°26'45	9♋19	2°7	19°51	24°24	3°12	18°55	9°8	4°49	25°27	7°7	5°56	0♌5	23°24	S 6							
S 7	11 2 22	16°27'35	21°14	2°18	20°4	25°5	3°20	19°2	9°9	4°51	25°28	6°54	5°52	0°11	23°20	S 7							
M 8	11 6 19	17°28'24	3♌6	2°R18	20°15	25°46	3°28	19°8	9°9	4°53	25°30	6°39	5°49	0°18	23°16	M 8							
T 9	11 10 15	18°29'12	14°58	2°7	20°23	26°27	3°36	19°15	9°9	4°56	25°31	6°26	5°46	0°25	23°12	T 9							
W10	11 14 12	19°29'59	26°51	1°45	20°29	27°8	3°44	19°21	9°9	4°58	25°33	6°14	5°43	0°32	23°8	W10							
T 11	11 18 8	20°30'44	8♌46	1°13	20°33	27°49	3°53	19°28	9°10	5°0	25°34	6°4	5°40	0°38	23°4	T 11							
F 12	11 22 5	21°31'29	20°48	0°31	20°R34	28°30	4°1	19°34	9°10	5°2	25°36	5°57	5°37	0°45	23°1	F 12							
S 13	11 26 1	22°32'12	3♐0	29♋40	20°33	29°11	4°10	19°41	9°10	5°4	25°37	5°54	5°33	0°52	22°57	S 13							
S 14	11 29 58	23°32'53	15°26	28°42	20°29	29°52	4°19	19°47	9°R10	5°7	25°38	5°52	5°30	0°58	22°53	S 14							
M15	11 33 54	24°33'34	28°11	27°39	20°23	0♌33	4°27	19°53	9°10	5°9	25°40	5°52	5°27	1°5	22°50	M15							
T 16	11 37 51	25°34'12	11♌20	26°31	20°14	1°15	4°36	20°0	9°10	5°11	25°41	5°52	5°24	1°12	22°46	T 16							
W17	11 41 48	26°34'49	24°55	25°22	20°3	1°56	4°46	20°6	9°10	5°13	25°42	5°51	5°21	1°19	22°43	W17							
T 18	11 45 44	27°35'25	9♌1	24°12	19°49	2°37	4°55	20°12	9°9	5°16	25°44	5°48	5°17	1°25	22°40	T 18							
F 19	11 49 41	28°35'59	23°35	23°4	19°32	3°18	5°4	20°18	9°9	5°18	25°45	5°42	5°14	1°32	22°36	F 19							
S 20	11 53 37	29°36'32	8♎35	21°59	19°14	3°59	5°14	20°24	9°9	5°20	25°46	5°33	5°11	1°39	22°33	S 20							
S 21	11 57 34	0♌37'02	23°52	20°59	18°53	4°41	5°24	20°30	9°8	5°23	25°47	5°22	5°8	1°46	22°30	S 21							
M22	12 1 30	1°37'32	9♌15	20°5	18°29	5°22	5°33	20°36	9°8	5°25	25°49	5°11	5°5	1°52	22°27	M22							
T 23	12 5 27	2°38'00	24°32	19°17	18°4	6°3	5°43	20°42	9°7	5°27	25°50	5°0	5°2	1°59	22°24	T 23							
W24	12 9 23	3°38'27	9♎33	18°36	17°36	6°44	5°53	20°48	9°7	5°29	25°51	4°50	4°58	2°6	22°21	W24							
T 25	12 13 20	4°38'53	24°8	18°3	17°6	7°26	6°4	20°54	9°6	5°32	25°52	4°43	4°55	2°12	22°18	T 25							
F 26	12 17 17	5°39'17	8♌15	17°37	16°35	8°7	6°14	21°0	9°6	5°34	25°53	4°40	4°52	2°19	22°16	F 26							
S 27	12 21 13	6°39'41	21°52	17°19	16°2	8°48	6°24	21°5	9°5	5°36	25°54	4°38	4°49	2°26	22°13	S 27							
S 28	12 25 10	7°40'03	5♌1	17°8	15°28	9°30	6°35	21°11	9°4	5°38	25°55	4°38	4°46	2°33	22°11	S 28							
M29	12 29 6	8°40'24	17°D 4	14°53	10°11	6°45	6°45	21°17	9°3	5°41	25°56	4°37	4°42	2°39	22°8	M29							
T 30	12 33 3	9°40'44	0♌13	17°6	14°17	10°53	6°56	21°22	9°3	5°43	25°57	4°36	4°39	2°46	22°6	T 30							
W31	12 36 59	10°41'02	12♌25	17♋15	13°40	11♌34	7♐7	21♌28	9♌2	5°45	25°58	4♌33	4♌36	2°53	22°4	W31							

Delta T = 03h35m53s

APRIL 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 40 56	11°41'19	24♌27	17♋30	13°R 3	12♌16	7♐18	21♌33	9°R 1	5°48	25°59	4°R27	4♌33	2°45	22°R 1	T 1							
F 2	12 44 52	12°41'34	6♋22	17°51	12°46	12°57	7°29	21°39	9°R 0	5°50	26°0	4♌17	4°30	3°6	21°R59	F 2							
S 3	12 48 49	13°41'48	18°15	18°17	11°48	13°39	7°40	21°44	8°59	5°52	26°0	4°5	4°27	3°13	21°57	S 3							
S 4	12 52 45	14°42'01	0♌6	18°47	11°11	14°20	7°51	21°49	8°58	5°54	26°1	3°52	4°23	3°20	21°55	S 4							
M 5	12 56 42	15°42'12	11°59	19°23	10°35	15°2	8°2	21°54	8°56	5°57	26°2	3°37	4°20	3°26	21°54	M 5							
T 6	13 0 39	16°42'21	23°53	20°2	10°0	15°43	8°14	21°59	8°55	5°59	26°3	3°23	4°17	3°33	21°52	T 6							
W 7	13 4 35	17°42'28	5♌50	20°46	9°25	16°25	8°25	22°4	8°54	6°1	26°3	3°10	4°14	3°40	21°50	W 7							
T 8	13 8 32	18°42'34	17°53	21°33	8°52	17°6	8°37	22°9	8°53	6°3	26°4	3°0	4°11	3°47	21°49	T 8							
F 9	13 12 28	19°42'38	0♐1	22°24	8°20	17°48	8°49	22°14	8°51	6°6	26°5	2°52	4°8	3°53	21°48	F 9							
S 10	13 16 25	20°42'40	12°19	23°17	7°50	18°29	9°0	22°19	8°50	6°8	26°5	2°48	4°4	4°0	21°46	S 10							
S 11	13 20 21	21°42'40	24°49	24°14	7°22	19°11	9°12	22°24	8°49	6°10	26°6	2°46	4°1	4°7	21°45	S 11							
M12	13 24 18	22°42'38	7♌34	25°14	6°56	19°53	9°24	22°29	8°47	6°12	26°6	2°D46	3°58	4°13	21°44	M12							
T 13	13 28 14	23°42'34	20°39	26°16	6°31	20°34	9°36	22°33	8°46	6°14	26°7	2°R46	3°55	4°20	21°43	T 13							
W14	13 32 11	24°42'28	4♌7	27°21	6°9	21°16	9°48	22°38	8°44	6°17	26°7	2°46	3°52	4°27	21°42	W14							
T 15	13 36 8	25°42'19	18°0	28°27	5°50	21°58	10°1	22°42	8°42	6°19	26°8	2°44	3°48	4°34	21°41	T 15							
F 16	13 40 4	26°42'09	2♎20	29°37	5°32	22°39	10°13	22°47	8°41	6°21	26°8	2°40	3°45	4°40	21°41	F 16							
S 17	13 44 1	27°41'56	17°5	0♌48	5°17	23°21	10°25	22°51	8°39	6°23	26°8	2°33	3°42	4°47	21°40	S 17							
S 18	13 47 57	28°41'42	2♌8	2°1	5°5	24°3	10°38	22°55	8°37	6°25	26°9	2°24	3°39	4°54	21°40	S 18							
M19	13 51 54	29°41'25	17°21	3°16	4°55	24°44	10°50	22°59	8°36	6°27	26°9	2°14	3°36	5°0	21°39	M19							
T 20	13 55 50	0♌41'06	2♎34	4°33	4°47	25°26	11°3	23°3	8°34	6°30	26°9	2°5	3°33	5°7	21°39	T 20							
W21	13 59 47	1°40'46	17°36	5°52	4°42	26°8	11°15	23°7	8°32	6°32	26°9	1°57	3°29	5°14	21°39	W21							
T 22	14 3 43	2°40'24	2♌17	7°13	4°39	26°50	11°28	23°11	8°30	6°34	26°10	1°51	3°26	5°21	21°D39	T 22							
F 23	14 7 40	3°40'00	16°32	8°35	4°D39	27°31	11°41	23°15	8°28	6°36	26°10	1°48	3°23	5°27	21°39	F 23							
S 24	14 11 37	4°39'35	0♌18	9°59	4°41	28°13	11°53	23°19	8°26	6°38	26°10	1°D47	3°20	5°34	21°39	S 24							
S 25	14 15 33	5°39'08	13°36	11°24	4°46	28°55	12°6	23°23	8°24	6°40	26°10	1°48	3°17	5°41	21°39	S 25							
M26	14 19 30	6°38'39	26°28	12°51	4°52	29°37	12°19	23°26	8°22	6°42	26°10	1°48	3°14	5°48	21°40	M26							
T 27	14 23 26	7°38'08	8♌58	14°19	5°2	0♋19	12°32	23°30	8°20	6°44	26°R10	1°R49	3°10	5°54	21°40	T 27							
W28	14 27 23	8°37'36	21°12	15°49	5°13	1°0	12°45	23°33	8°18	6°46	26°10	1°48	3°7	6°1	21°41	W28							
T 29	14 31 19	9°37'02	3♋13	17°20	5°26	1°42	12°58	23°36	8°16	6°48	26°10	1°45	3°4	6°8	21°42	T 29							
F 30	14 35 16	10°36'27	15♋7	18°45	5°42	2°42	13°12	23°40	8°14	6°50	26°10	1°40	3°5	6°14	21°42	F 30							

Delta T = 03h35m54s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3993
geocentric

MAY 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	14 39 12	11♌35'50	26♋58	20♊27	5♈59	3♋6	13♉25	23♈43	8°R12	6♈52	26°R10	1°R33	2♌58	6♈21	21♌43	S 1
S 2	14 43 9	12°35'11	8♈50	22° 3	6°18	3°48	13°38	23°46	8♈9	6°54	26♌10	1♌24	2°54	6°28	21°44	S 2
M 3	14 47 5	13°34'30	20°44	23°40	6°40	4°30	13°52	23°49	8° 7	6°56	26°10	1°14	2°51	6°35	21°45	M 3
T 4	14 51 2	14°33'48	2♌43	25°18	7° 3	5°12	14° 5	23°52	8° 5	6°58	26° 9	1° 5	2°48	6°41	21°47	T 4
W 5	14 54 59	15°33'03	14°48	26°58	7°27	5°53	14°18	23°55	8° 3	7° 0	26° 9	0°57	2°45	6°48	21°48	W 5
T 6	14 58 55	16°32'17	27° 1	28°40	7°54	6°35	14°32	23°57	8° 0	7° 2	26° 9	0°50	2°42	6°55	21°49	T 6
F 7	15 2 52	17°31'29	9♉23	0♌22	8°22	7°17	14°45	24° 0	7°58	7° 3	26° 9	0°46	2°39	7° 2	21°51	F 7
S 8	15 6 48	18°30'38	21°54	2° 7	8°51	7°59	14°59	24° 2	7°56	7° 5	26° 8	0°44	2°35	7° 8	21°53	S 8
S 9	15 10 45	19°29'46	4♌37	3°52	9°22	8°41	15°13	24° 5	7°53	7° 7	26° 8	0°D44	2°32	7°15	21°54	S 9
M10	15 14 41	20°28'52	17°34	5°39	9°55	9°23	15°26	24° 7	7°51	7° 9	26° 8	0°44	2°29	7°22	21°56	M10
T 11	15 18 38	21°27'55	0♌46	7°28	10°29	10° 5	15°40	24° 9	7°49	7°11	26° 7	0°46	2°26	7°28	21°58	T 11
W12	15 22 34	22°26'56	14°16	9°18	11° 4	10°47	15°54	24°12	7°46	7°12	26° 7	0°47	2°23	7°35	22° 0	W12
T 13	15 26 31	23°25'55	28° 4	11°10	11°40	11°28	16° 7	24°14	7°44	7°14	26° 6	0°R47	2°20	7°42	22° 2	T 13
F 14	15 30 28	24°24'52	12♈12	13° 3	12°18	12°10	16°21	24°16	7°41	7°16	26° 6	0°46	2°16	7°49	22° 5	F 14
S 15	15 34 24	25°23'47	26°38	14°58	12°57	12°52	16°35	24°17	7°39	7°17	26° 5	0°43	2°13	7°55	22° 7	S 15
S 16	15 38 21	26°22'39	11♌19	16°54	13°37	13°34	16°49	24°19	7°36	7°19	26° 5	0°39	2°10	8° 2	22° 9	S 16
M17	15 42 17	27°21'29	26°10	18°51	14°18	14°16	17° 3	24°21	7°34	7°21	26° 4	0°34	2° 7	8° 9	22°12	M17
T 18	15 46 14	28°20'17	11♌ 1	20°51	15° 0	14°58	17°17	24°22	7°31	7°22	26° 3	0°29	2° 4	8°15	22°15	T 18
W19	15 50 10	29°19'03	25°46	22°51	15°43	15°40	17°31	24°24	7°29	7°24	26° 3	0°25	2° 0	8°22	22°17	W19
T 20	15 54 7	0♉17'48	10♈17	24°53	16°27	16°22	17°45	24°25	7°26	7°26	26° 2	0°23	1°57	8°29	22°20	T 20
F 21	15 58 3	1°16'30	24°27	26°56	17°12	17° 3	17°59	24°27	7°24	7°27	26° 1	0°D21	1°54	8°36	22°23	F 21
S 22	16 2 0	2°15'11	8♌14	29° 1	17°58	17°45	18°13	24°28	7°21	7°29	26° 1	0°21	1°51	8°42	22°26	S 22
S 23	16 5 57	3°13'51	21°35	1♉ 7	18°45	18°27	18°27	24°29	7°19	7°30	26° 0	0°23	1°48	8°49	22°29	S 23
M24	16 9 53	4°12'28	4♌32	3°13	19°32	19° 9	18°41	24°30	7°16	7°32	25°59	0°24	1°45	8°56	22°32	M24
T 25	16 13 50	5°11'04	17° 7	5°21	20°21	19°51	18°55	24°31	7°13	7°33	25°58	0°26	1°41	9° 3	22°36	T 25
W26	16 17 46	6° 9'39	29°25	7°29	21°10	20°33	19° 9	24°32	7°11	7°34	25°57	0°27	1°38	9° 9	22°39	W26
T 27	16 21 43	7° 8'12	11♋30	9°38	22° 0	21°15	19°23	24°32	7° 8	7°36	25°56	0°R27	1°35	9°16	22°43	T 27
F 28	16 25 39	8° 6'43	23°26	11°47	22°51	21°56	19°37	24°33	7° 6	7°37	25°56	0°26	1°32	9°23	22°46	F 28
S 29	16 29 36	9° 5'13	5♈18	13°56	23°42	22°38	19°52	24°33	7° 3	7°38	25°55	0°24	1°29	9°29	22°50	S 29
S 30	16 33 32	10° 3'41	17°11	16° 4	24°34	23°20	20° 6	24°34	7° 1	7°40	25°54	0°21	1°25	9°36	22°54	S 30
M31	16 37 29	11♉ 2'08	29♈ 8	18♉13	25♈26	24♋ 2	20♉20	24♋34	6♈58	7♈41	25♌53	0♌18	1♌22	9♈43	22♌57	M31

Delta T = 03h35m55s

JUNE 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	16 41 26	12♉ 0'33	11♌12	20♉20	26♈19	24♋44	20♉34	24♋34	6°R56	7♈42	25°R52	0°R15	1♌19	9♈50	23♌ 1	T 1
W 2	16 45 22	12°58'56	23°25	22°26	27°13	25°25	20°49	24°34	6♈53	7°43	25♌51	0♌13	1°16	9°56	23° 5	W 2
T 3	16 49 19	13°57'19	5♉51	24°30	28° 7	26° 7	21° 3	24°R34	6°51	7°45	25°50	0°11	1°13	10° 3	23° 9	T 3
F 4	16 53 15	14°55'39	18°28	26°33	29° 2	26°49	21°17	24°34	6°48	7°46	25°49	0°10	1°10	10°10	23°14	F 4
S 5	16 57 12	15°53'58	1♌19	28°34	29°58	27°31	21°31	24°34	6°45	7°47	25°48	0°D 9	1° 6	10°16	23°18	S 5
S 6	17 1 8	16°52'15	14°23	0♌32	0♌53	28°12	21°46	24°34	6°43	7°48	25°46	0°10	1° 3	10°23	23°22	S 6
M 7	17 5 5	17°50'30	27°41	2°28	1°50	28°54	22° 0	24°33	6°40	7°49	25°45	0°11	1° 0	10°30	23°27	M 7
T 8	17 9 2	18°48'44	11♌12	4°21	2°46	29°36	22°14	24°33	6°38	7°50	25°44	0°12	0°57	10°37	23°31	T 8
W 9	17 12 58	19°46'55	24°55	6°11	3°44	0♈17	22°28	24°32	6°36	7°51	25°43	0°12	0°54	10°43	23°36	W 9
T 10	17 16 55	20°45'05	8♈50	7°58	4°41	0°59	22°43	24°32	6°33	7°52	25°42	0°13	0°51	10°50	23°40	T 10
F 11	17 20 51	21°43'13	22°56	9°42	5°39	1°40	22°57	24°31	6°31	7°53	25°41	0°R13	0°47	10°57	23°45	F 11
S 12	17 24 48	22°41'18	7♌11	11°22	6°38	2°22	23°11	24°30	6°28	7°54	25°39	0°13	0°44	11° 4	23°50	S 12
S 13	17 28 44	23°39'22	21°33	12°59	7°36	3° 3	23°26	24°29	6°26	7°55	25°38	0°12	0°41	11°10	23°55	S 13
M14	17 32 41	24°37'25	5♌58	14°33	8°35	3°45	23°40	24°28	6°23	7°56	25°37	0°12	0°38	11°17	24° 0	M14
T 15	17 36 37	25°35'25	20°22	16° 3	9°35	4°26	23°54	24°27	6°21	7°57	25°35	0°11	0°35	11°24	24° 5	T 15
W16	17 40 34	26°33'24	4♌39	17°29	10°35	5° 7	24° 8	24°26	6°19	7°57	25°34	0°11	0°31	11°30	24°10	W16
T 17	17 44 31	27°31'22	18°47	18°52	11°35	5°49	24°23	24°24	6°16	7°58	25°33	0°11	0°28	11°37	24°15	T 17
F 18	17 48 27	28°29'18	2♌39	20°11	12°36	6°30	24°37	24°23	6°14	7°59	25°32	0°D11	0°25	11°44	24°20	F 18
S 19	17 52 24	29°27'12	16°14	21°26	13°36	7°11	24°51	24°21	6°12	7°59	25°30	0°11	0°22	11°51	24°26	S 19
S 20	17 56 20	0♌25'06	29°29	22°37	14°38	7°53	25° 5	24°20	6° 9	8° 0	25°29	0°R11	0°19	11°57	24°31	S 20
M21	18 0 17	1°22'58	12♌24	23°45	15°39	8°34	25°20	24°18	6° 7	8° 1	25°27	0°11	0°16	12° 4	24°37	M21
T 22	18 4 13	2°20'48	25° 0	24°48	16°41	9°15	25°34	24°16	6° 5	8° 1	25°26	0°10	0°12	12°11	24°42	T 22
W23	18 8 10	3°18'38	7♌20	25°48	17°43	9°56	25°48	24°14	6° 3	8° 2	25°25	0°10	0° 9	12°17	24°48	W23
T 24	18 12 6	4°16'27	19°27	26°43	18°45	10°37	26° 2	24°12	6° 1	8° 2	25°23	0°10	0° 6	12°24	24°53	T 24
F 25	18 16 3	5°14'14	1♈25	27°34	19°48	11°18	26°17	24°10	5°59	8° 3	25°22	0°D10	0° 3	12°31	24°59	F 25
S 26	18 20 0	6°12'01	13°18	28°21	20°50	11°59	26°31	24° 8	5°56	8° 3	25°20	0°10	29♉59	12°38	25° 5	S 26
S 27	18 23 56	7° 9'46	25°12	29° 4	21°53	12°40	26°45	24° 6	5°54	8° 4	25°19	0°10	29°57	12°44	25°11	S 27
M28	18 27 53	8° 7'31	7♌10	29°42	22°57	13°21	26°59	24° 3	5°52	8° 4	25°17	0°11	29°53	12°51	25°17	M28
T 29	18 31 49	9° 5'15	19°18	0♌16	24° 0	14° 2	27°13	24° 1	5°50	8° 5	25°16	0°12	29°50	12°58	25°23	T 29
W30	18 35 46	10♌ 2'58	1♉37	0♌46	25♌ 4	14♈43	27♉27	23♈58	5♈48	8♈ 5	25♌14	0♌12	29♉47	13♈ 4	25♌29	W30

Delta T = 03h35m56s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3993
geocentric

JULY 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	18 39 42	11☾ 0'40	14♐12	1♏11	26♄ 8	15♃23	27♐41	23°R56	5°R46	8♃ 5	25°R13	0☾13	29♐44	13♃11	25♏35		T 1	
F 2	18 43 39	11°58'21	27° 5	1°31	27°12	16° 4	27°55	23°R53	5°R44	8° 6	25°R11	0°R14	29°41	13°18	25°41		F 2	
S 3	18 47 36	12°56'00	10☾15	1°47	28°17	16°44	28° 9	23°50	5°43	8° 6	25°10	0°13	29°38	13°25	25°47		S 3	
S 4	18 51 32	13°53'39	23°43	1°58	29°21	17°25	28°23	23°48	5°41	8° 6	25° 8	0°13	29°34	13°31	25°53		S 4	
M 5	18 55 29	14°51'17	7♏27	2° 4	0♐26	18° 5	28°37	23°45	5°39	8° 6	25° 7	0°11	29°31	13°38	26° 0		M 5	
T 6	18 59 25	15°48'54	21°24	2°R 6	1°31	18°46	28°51	23°42	5°37	8° 6	25° 5	0° 9	29°28	13°45	26° 6		T 6	
W 7	19 3 22	16°46'29	5♐31	2° 3	2°36	19°26	29° 5	23°39	5°35	8° 6	25° 4	0° 7	29°25	13°52	26°13		W 7	
T 8	19 7 18	17°44'04	19°44	1°56	3°41	20° 6	29°19	23°36	5°34	8° 7	25° 2	0° 5	29°22	13°58	26°19		T 8	
F 9	19 11 15	18°41'37	3♁59	1°45	4°47	20°46	29°33	23°33	5°32	8° 7	25° 1	0° 4	29°18	14° 5	26°25		F 9	
S 10	19 15 11	19°39'09	18°14	1°29	5°52	21°26	29°47	23°29	5°31	8°R 7	24°59	0°D 3	29°15	14°12	26°32		S 10	
S 11	19 19 8	20°36'39	2♐26	1°10	6°58	22° 6	0☾ 1	23°26	5°29	8° 7	24°57	0° 4	29°12	14°18	26°39		S 11	
M12	19 23 5	21°34'09	16°32	0°48	8° 4	22°46	0°14	23°23	5°27	8° 6	24°56	0° 5	29° 9	14°25	26°45		M12	
T 13	19 27 1	22°31'37	0♁32	0°22	9°10	23°25	0°28	23°19	5°26	8° 6	24°54	0° 6	29° 6	14°32	26°52		T 13	
W14	19 30 58	23°29'05	14°22	29☾53	10°16	24° 5	0°42	23°16	5°25	8° 6	24°53	0° 7	29° 3	14°39	26°59		W14	
T 15	19 34 54	24°26'32	28° 2	29°23	11°22	24°45	0°55	23°12	5°23	8° 6	24°51	0°R 8	28°59	14°45	27° 6		T 15	
F 16	19 38 51	25°23'57	11☾30	28°50	12°29	25°24	1° 9	23° 8	5°22	8° 6	24°50	0° 8	28°56	14°52	27°12		F 16	
S 17	19 42 47	26°21'22	24°44	28°17	13°36	26° 3	1°22	23° 5	5°20	8° 6	24°48	0° 6	28°53	14°59	27°19		S 17	
S 18	19 46 44	27°18'47	7♁44	27°43	14°42	26°43	1°36	23° 1	5°19	8° 5	24°47	0° 3	28°50	15° 5	27°26		S 18	
M19	19 50 40	28°16'10	20°30	27° 9	15°49	27°22	1°49	22°57	5°18	8° 5	24°45	29♐59	28°47	15°12	27°33		M19	
T 20	19 54 37	29°13'34	3♃ 0	26°35	16°56	28° 1	2° 3	22°53	5°17	8° 5	24°43	29°54	28°44	15°19	27°40		T 20	
W21	19 58 34	0♐10'56	15°17	26° 3	18° 3	28°40	2°16	22°50	5°16	8° 5	24°42	29°49	28°40	15°26	27°47		W21	
T 22	20 2 30	1° 8'18	27°23	25°32	19°11	29°19	2°30	22°46	5°15	8° 4	24°40	29°45	28°37	15°32	27°54		T 22	
F 23	20 6 27	2° 5'40	9♃21	25° 4	20°18	29°57	2°43	22°42	5°14	8° 4	24°39	29°42	28°34	15°39	28° 1		F 23	
S 24	20 10 23	3° 3'02	21°14	24°38	21°26	0♃36	2°56	22°38	5°13	8° 3	24°37	29°39	28°31	15°46	28° 8		S 24	
S 25	20 14 20	4° 0'24	3♄ 7	24°16	22°33	1°14	3° 9	22°34	5°12	8° 3	24°36	29°D39	28°28	15°52	28°16		S 25	
M26	20 18 16	4°57'45	15° 5	23°57	23°41	1°53	3°22	22°29	5°11	8° 2	24°34	29°39	28°24	15°59	28°23		M26	
T 27	20 22 13	5°55'06	27°12	23°42	24°49	2°31	3°36	22°25	5°10	8° 2	24°33	29°40	28°21	16° 6	28°30		T 27	
W28	20 26 9	6°52'28	9♐34	23°31	25°57	3° 9	3°49	22°21	5° 9	8° 1	24°31	29°42	28°18	16°13	28°37		W28	
T 29	20 30 6	7°49'49	22°13	23°24	27° 5	3°47	4° 2	22°17	5° 8	8° 1	24°30	29°43	28°15	16°19	28°45		T 29	
F 30	20 34 3	8°47'10	5☾15	23°D22	28°13	4°25	4°14	22°13	5° 8	8° 0	24°28	29°R43	28°12	16°26	28°52		F 30	
S 31	20 37 59	9♏44'31	18☾39	23☾25	29♐22	5♄ 2	4☾27	22°R 8	5♁ 7	7♃59	24°R26	29♐42	28♐ 9	16°R33	28♏59		S 31	

Delta T = 03h35m57s

AUGUST 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	20 41 56	10♏41'52	2♐27	23☾33	0☾30	5♄40	4☾40	22°R 4	5°R 6	7°R59	24°R25	29°R38	28♐ 5	16°R39	29♏ 7		S 1	
M 2	20 45 52	11°39'12	16°35	23°46	1°39	6°17	4°53	22°R 0	5°R 6	7°R58	24°R24	29°R33	28° 2	16°46	29°14		M 2	
T 3	20 49 49	12°36'32	0♐59	24° 3	2°47	6°54	5° 6	21°55	5° 5	7°57	24°22	29°27	27°59	16°53	29°21		T 3	
W 4	20 53 45	13°33'52	15°34	24°26	3°56	7°31	5°18	21°51	5° 5	7°57	24°21	29°20	27°56	17° 0	29°29		W 4	
T 5	20 57 42	14°31'12	0♁11	24°53	5° 5	8° 7	5°31	21°47	5° 5	7°56	24°19	29°14	27°53	17° 6	29°36		T 5	
F 6	21 1 39	15°28'31	14°45	25°26	6°14	8°44	5°43	21°42	5° 4	7°55	24°18	29° 9	27°49	17°13	29°44		F 6	
S 7	21 5 35	16°25'50	29°10	26° 3	7°23	9°20	5°56	21°38	5° 4	7°54	24°16	29° 6	27°46	17°20	29°51		S 7	
S 8	21 9 32	17°23'09	13♐23	26°45	8°32	9°56	6° 8	21°33	5° 4	7°53	24°15	29°D 5	27°43	17°26	29°59		S 8	
M 9	21 13 28	18°20'28	27°22	27°32	9°41	10°32	6°20	21°29	5° 4	7°52	24°13	29° 5	27°40	17°33	0♐ 6		M 9	
T 10	21 17 25	19°17'46	11♁ 6	28°24	10°50	11° 8	6°32	21°24	5° 3	7°51	24°12	29° 6	27°37	17°40	0°14		T 10	
W11	21 21 21	20°15'04	24°36	29°21	11°59	11°44	6°45	21°20	5° 3	7°50	24°11	29°R 7	27°34	17°47	0°21		W11	
T 12	21 25 18	21°12'22	7☾53	0♐22	13° 9	12°19	6°57	21°16	5°D 3	7°49	24° 9	29° 7	27°30	17°53	0°29		T 12	
F 13	21 29 14	22° 9'39	20°58	1°28	14°18	12°54	7° 9	21°11	5° 3	7°48	24° 8	29° 5	27°27	18° 0	0°37		F 13	
S 14	21 33 11	23° 6'57	3♁51	2°38	15°28	13°29	7°21	21° 7	5° 3	7°47	24° 7	29° 0	27°24	18° 7	0°44		S 14	
S 15	21 37 8	24° 4'15	16°33	3°53	16°38	14° 4	7°32	21° 2	5° 4	7°46	24° 5	28°53	27°21	18°13	0°52		S 15	
M16	21 41 4	25° 1'33	29° 4	5°13	17°47	14°38	7°44	20°58	5° 4	7°45	24° 4	28°44	27°18	18°20	1° 0		M16	
T 17	21 45 1	25°58'51	11♁24	6°36	18°57	15°13	7°56	20°53	5° 4	7°44	24° 3	28°34	27°15	18°27	1° 7		T 17	
W18	21 48 57	26°56'10	23°34	8° 4	20° 7	15°46	8° 7	20°49	5° 4	7°43	24° 2	28°24	27°11	18°34	1°15		W18	
T 19	21 52 54	27°53'28	5♃36	9°36	21°17	16°20	8°19	20°44	5° 5	7°42	24° 0	28°14	27° 8	18°40	1°22		T 19	
F 20	21 56 50	28°50'48	17°31	11°12	22°27	16°54	8°30	20°40	5° 5	7°41	23°59	28° 5	27° 5	18°47	1°30		F 20	
S 21	22 0 47	29°48'08	29°22	12°52	23°37	17°27	8°42	20°36	5° 5	7°40	23°58	27°59	27° 2	18°54	1°38		S 21	
S 22	22 4 43	0♐45'28	11♁13	14°35	24°48	18° 0	8°53	20°31	5° 6	7°38	23°57	27°54	26°59	19° 0	1°45		S 22	
M23	22 8 40	1°42'49	23° 9	16°22	25°58	18°33	9° 4	20°27	5° 7	7°37	23°56	27°52	26°55	19° 7	1°53		M23	
T 24	22 12 37	2°40'11	5♐14	18°12	27° 8	19° 5	9°15	20°23	5° 7	7°36	23°54	27°D52	26°52	19°14	2° 1		T 24	
W25	22 16 33	3°37'34	17°34	20° 6	28°19	19°37	9°26	20°18	5° 8	7°35	23°53	27°52	26°49	19°21	2° 9		W25	
T 26	22 20 30	4°34'58	0☾13	22° 1	29°29	20° 9	9°37	20°14	5° 8	7°33	23°52	27°R53	26°46	19°27	2°16		T 26	
F 27	22 24 26	5°32'22	13°16	24° 0	0♐40	20°40	9°48	20°10	5° 9	7°32	23°51	27°52	26°43	19°34	2°24		F 27	
S 28	22 28 23	6°29'48	26°46	26° 0	1°51	21°12	9°58	20° 6	5°10	7°31	23°50	27°49	26°40	19°41	2°32		S 28	
S 29	22 32 19	7°27'13	10♏43	28° 2	3° 1	21°42	10° 9	20° 2	5°11	7°29	23°49	27°43	26°36	19°47	2°39		S 29	
M30	22 36 16	8°24'40	25° 7	0♐ 5	4°12	22°13	10°19	19°57	5°12	7°28	23°48	27°35	26°33	19°54	2°47		M30	
T 31	22 40 12	9♐22'08	9♐51	2♐10	5♏23	22♁43	10☾30	19°R53	5♁13	7°R27	23°R47	27♐26	26♐30	20°R 1	2♐55		T 31	

Delta T = 03h35m58s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3993
geocentric

SEPTEMBER 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	22 44 9	10♎19'36	24♎49	4♎15	6♏234	23♏13	10♏40	19°R49	5♁14	7°R25	23°R46	27°R15	26♐27	20♑8	3♒2	W 1	
T 2	22 48 5	11°17'04	9♏51	6°21	7°45	23°42	10°50	19♏45	5°15	7♑24	23♑45	27♐5	26°24	20°14	3°10	T 2	
F 3	22 52 2	12°14'33	24°47	8°26	8°56	24°11	11° 0	19°41	5°16	7°22	23°44	26°57	26°21	20°21	3°18	F 3	
S 4	22 55 59	13°12'03	9♎29	10°32	10° 7	24°40	11°10	19°37	5°17	7°21	23°43	26°51	26°17	20°28	3°25	S 4	
S 5	22 59 55	14° 9'34	23°52	12°37	11°19	25° 8	11°20	19°34	5°18	7°19	23°42	26°48	26°14	20°34	3°33	S 5	
M 6	23 3 52	15° 7'05	7♁53	14°41	12°30	25°36	11°30	19°30	5°20	7°18	23°42	26°47	26°11	20°41	3°41	M 6	
T 7	23 7 48	16° 4'36	21°34	16°45	13°41	26° 3	11°39	19°26	5°21	7°16	23°41	26°47	26° 8	20°48	3°48	T 7	
W 8	23 11 45	17° 2'08	4♏54	18°48	14°53	26°30	11°49	19°22	5°22	7°15	23°40	26°46	26° 5	20°55	3°56	W 8	
T 9	23 15 41	17°59'41	17°57	20°49	16° 4	26°57	11°58	19°19	5°24	7°13	23°39	26°45	26° 1	21° 1	4° 3	T 9	
F 10	23 19 38	18°57'15	0♏45	22°50	17°16	27°23	12° 7	19°15	5°25	7°12	23°39	26°42	25°58	21° 8	4°11	F 10	
S 11	23 23 34	19°54'49	13°21	24°49	18°27	27°49	12°16	19°12	5°27	7°10	23°38	26°35	25°55	21°15	4°19	S 11	
S 12	23 27 31	20°52'24	25°47	26°47	19°39	28°14	12°25	19° 8	5°28	7° 9	23°37	26°26	25°52	21°21	4°26	S 12	
M13	23 31 28	21°50'00	8♁3	28°43	20°51	28°39	12°34	19° 5	5°30	7° 7	23°37	26°14	25°49	21°28	4°34	M13	
T 14	23 35 24	22°47'36	20°12	0♏38	22° 2	29° 3	12°43	19° 2	5°32	7° 6	23°36	26° 1	25°46	21°35	4°41	T 14	
W15	23 39 21	23°45'14	2°Y14	2°31	23°14	29°27	12°52	18°58	5°33	7° 4	23°35	25°47	25°42	21°41	4°49	W15	
T 16	23 43 17	24°42'53	14°11	4°24	24°26	29°51	13° 0	18°55	5°35	7° 2	23°35	25°34	25°39	21°48	4°56	T 16	
F 17	23 47 14	25°40'33	26° 3	6°14	25°38	0♐13	13° 8	18°52	5°37	7° 1	23°34	25°22	25°36	21°55	5° 3	F 17	
S 18	23 51 10	26°38'15	7♁53	8° 3	26°50	0°36	13°17	18°49	5°39	6°59	23°34	25°13	25°33	22° 2	5°11	S 18	
S 19	23 55 7	27°35'58	19°43	9°51	28° 2	0°58	13°25	18°46	5°41	6°58	23°33	25° 7	25°30	22° 8	5°18	S 19	
M20	23 59 3	28°33'42	1♐38	11°38	29°15	1°19	13°33	18°43	5°43	6°56	23°33	25° 3	25°26	22°15	5°26	M20	
T 21	0 3 0	29°31'28	13°42	13°23	0♐27	1°39	13°40	18°40	5°45	6°54	23°32	25° 1	25°23	22°22	5°33	T 21	
W22	0 6 57	0♏29'15	25°59	15° 6	1°39	2° 0	13°48	18°37	5°47	6°53	23°32	25° 1	25°20	22°28	5°40	W22	
T 23	0 10 53	1°27'04	8♏35	16°48	2°51	2°19	13°56	18°35	5°49	6°51	23°32	25° 1	25°17	22°35	5°48	T 23	
F 24	0 14 50	2°24'55	21°34	18°29	4° 4	2°38	14° 3	18°32	5°51	6°49	23°31	25° 0	25°14	22°42	5°55	F 24	
S 25	0 18 46	3°22'47	5♏1	20° 8	5°16	2°56	14°10	18°30	5°53	6°48	23°31	24°57	25°11	22°49	6° 2	S 25	
S 26	0 22 43	4°20'40	18°57	21°47	6°29	3°14	14°17	18°27	5°55	6°46	23°31	24°52	25° 7	22°55	6° 9	S 26	
M27	0 26 39	5°18'35	3♎23	23°23	7°42	3°31	14°24	18°25	5°57	6°45	23°31	24°44	25° 4	23° 2	6°16	M27	
T 28	0 30 36	6°16'32	18°14	24°59	8°54	3°47	14°31	18°23	6° 0	6°43	23°30	24°34	25° 1	23° 9	6°24	T 28	
W29	0 34 32	7°14'30	3♏23	26°33	10° 7	4° 3	14°38	18°20	6° 2	6°41	23°30	24°23	24°58	23°15	6°31	W29	
T 30	0 38 29	8♏12'30	18♏39	28♏6	11♎20	4♐18	14♏44	18♏18	6♁4	6♑40	23♑30	24♐13	24♐55	23♑22	6♎38	T 30	

Delta T = 03h35m59s

OCTOBER 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	0 42 25	9♏10'31	3♎52	29♏37	12♎32	4♐32	14♏50	18°R16	6♁7	6°R38	23°R30	24°R 4	24♐52	23♑29	6♒45	F 1	
S 2	0 46 22	10° 8'33	18°50	1♎7	13°45	4°45	14°57	18♏14	6° 9	6♑36	23♑30	23♐58	24°48	23°35	6°52	S 2	
S 3	0 50 19	11° 6'37	3♁28	2°36	14°58	4°58	15° 3	18°13	6°12	6°35	23°30	23°54	24°45	23°42	6°59	S 3	
M 4	0 54 15	12° 4'42	17°40	4° 4	16°11	5°10	15° 8	18°11	6°14	6°33	23°D30	23°53	24°42	23°49	7° 5	M 4	
T 5	0 58 12	13° 2'48	1♏26	5°30	17°24	5°21	15°14	18° 9	6°17	6°31	23°30	23°D53	24°39	23°56	7°12	T 5	
W 6	1 2 8	14° 0'56	14°47	6°55	18°37	5°32	15°20	18° 8	6°19	6°30	23°30	23°R53	24°36	24° 2	7°19	W 6	
T 7	1 6 5	14°59'05	27°46	8°18	19°50	5°42	15°25	18° 6	6°22	6°28	23°30	23°52	24°32	24° 9	7°26	T 7	
F 8	1 10 1	15°57'15	10♏26	9°40	21° 4	5°51	15°30	18° 5	6°25	6°26	23°30	23°50	24°29	24°16	7°33	F 8	
S 9	1 13 58	16°55'26	22°52	11° 1	22°17	5°59	15°35	18° 4	6°28	6°25	23°30	23°45	24°26	24°22	7°39	S 9	
S 10	1 17 54	17°53'39	5♁7	12°20	23°30	6° 6	15°40	18° 3	6°30	6°23	23°30	23°37	24°23	24°29	7°46	S 10	
M11	1 21 51	18°51'53	17°13	13°38	24°43	6°13	15°45	18° 1	6°33	6°22	23°31	23°27	24°20	24°36	7°53	M11	
T 12	1 25 48	19°50'09	29°13	14°54	25°57	6°18	15°49	18° 0	6°36	6°20	23°31	23°16	24°17	24°43	7°59	T 12	
W13	1 29 44	20°48'26	11♑8	16° 9	27°10	6°23	15°53	18° 0	6°39	6°18	23°31	23° 4	24°13	24°49	8° 6	W13	
T 14	1 33 41	21°46'45	23° 1	17°21	28°24	6°27	15°57	17°59	6°42	6°17	23°31	22°52	24°10	24°56	8°12	T 14	
F 15	1 37 37	22°45'05	4♁52	18°32	29°37	6°31	16° 1	17°58	6°45	6°15	23°32	22°42	24° 7	25° 3	8°18	F 15	
S 16	1 41 34	23°43'28	16°43	19°41	0♏51	6°33	16° 5	17°57	6°48	6°14	23°32	22°34	24° 4	25° 9	8°25	S 16	
S 17	1 45 30	24°41'52	28°37	20°49	2° 4	6°35	16° 9	17°57	6°51	6°12	23°33	22°29	24° 1	25°16	8°31	S 17	
M18	1 49 27	25°40'18	10♐35	21°54	3°18	6°R35	16°12	17°57	6°54	6°11	23°33	22°26	23°58	25°23	8°37	M18	
T 19	1 53 23	26°38'47	22°42	22°56	4°32	6°35	16°15	17°56	6°57	6° 9	23°33	22°D25	23°54	25°29	8°43	T 19	
W20	1 57 20	27°37'17	5♏1	23°57	5°45	6°34	16°18	17°56	7° 0	6° 8	23°34	22°26	23°51	25°36	8°49	W20	
T 21	2 1 17	28°35'49	17°36	24°55	6°59	6°32	16°21	17°56	7° 3	6° 6	23°35	22°27	23°48	25°43	8°55	T 21	
F 22	2 5 13	29°34'24	0♏32	25°50	8°13	6°29	16°24	17°D56	7° 6	6° 5	23°35	22°R27	23°45	25°50	9° 1	F 22	
S 23	2 9 10	0♎33'00	13°53	26°42	9°27	6°25	16°26	17°56	7° 9	6° 3	23°36	22°26	23°42	25°56	9° 7	S 23	
S 24	2 13 6	1°31'38	27°41	27°31	10°41	6°20	16°28	17°56	7°12	6° 2	23°36	22°24	23°38	26° 3	9°13	S 24	
M25	2 17 3	2°30'19	11♎57	28°17	11°55	6°15	16°30	17°57	7°16	6° 0	23°37	22°19	23°35	26°10	9°19	M25	
T 26	2 20 59	3°29'02	26°40	28°58	13° 9	6° 8	16°32	17°57	7°19	5°59	23°38	22°12	23°32	26°16	9°25	T 26	
W27	2 24 56	4°27'46	11♏42	29°36	14°23	6° 1	16°34	17°57	7°22	5°58	23°38	22° 5	23°29	26°23	9°30	W27	
T 28	2 28 52	5°26'33	26°57	0♁10	15°37	5°53	16°35	17°58	7°25	5°56	23°39	21°58	23°26	26°30	9°36	T 28	
F 29	2 32 49	6°25'22	12♎13	0°39	16°51	5°44	16°37	17°59	7°29	5°55	23°40	21°52	23°23	26°36	9°42	F 29	
S 30	2 36 45	7°24'12	27°19	1° 2	18° 5	5°34	16°38	17°59	7°32	5°53	23°41	21°48	23°19	26°43	9°47	S 30	
S 31	2 40 42	8♎23'05	12♁7	1♁21	19♏19	5♐23	16♏39	18♏0	7♁36	5♑52	23♑42	21♐46	23♐16	26♑50	9♎52	S 31	

Delta T = 03h36m00s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3993
geocentric

NOVEMBER 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 44 39	9♏21'59	26♌30	1♂33	20♌33	5°R12	16♌39	18♌1	7♌39	5°R51	23♌42	21°D45	23♏13	26♏57	9♏58	M 1	
T 2	2 48 35	10°20'55	10♌25	1°R39	21°48	5♏0	16°40	18°2	7°42	5♏50	23°43	21°D46	23°10	27°3	10°3	T 2	
W 3	2 52 32	11°19'52	23°53	1°38	23°2	4°47	16°40	18°4	7°46	5°48	23°44	21°48	23°7	27°10	10°8	W 3	
T 4	2 56 28	12°18'51	6♌57	1°29	24°16	4°33	16°R40	18°5	7°49	5°47	23°45	21°R49	23°4	27°17	10°13	T 4	
F 5	3 0 25	13°17'52	19°38	1°14	25°30	4°19	16°40	18°6	7°53	5°46	23°46	21°49	23°0	27°23	10°18	F 5	
S 6	3 4 21	14°16'54	2♌2	0°50	26°45	4°4	16°40	18°8	7°56	5°45	23°47	21°47	22°57	27°30	10°23	S 6	
S 7	3 8 18	15°15'58	14°12	0°18	27°59	3°49	16°39	18°9	8°0	5°43	23°48	21°44	22°54	27°37	10°28	S 7	
M 8	3 12 14	16°15'03	26°13	29♏39	29°14	3°33	16°38	18°11	8°3	5°42	23°49	21°39	22°51	27°43	10°33	M 8	
T 9	3 16 11	17°14'10	8♏7	28°52	0♏28	3°16	16°37	18°13	8°7	5°41	23°50	21°33	22°48	27°50	10°38	T 9	
W10	3 20 8	18°13'19	19°59	27°57	1°43	2°59	16°36	18°15	8°10	5°40	23°52	21°27	22°44	27°57	10°42	W10	
T 11	3 24 4	19°12'30	1♌50	26°56	2°57	2°42	16°35	18°17	8°14	5°39	23°53	21°21	22°41	28°3	10°47	T 11	
F 12	3 28 1	20°11'43	13°43	25°50	4°12	2°24	16°33	18°19	8°18	5°38	23°54	21°16	22°38	28°10	10°51	F 12	
S 13	3 31 57	21°10'58	25°39	24°40	5°26	2°6	16°32	18°21	8°21	5°37	23°55	21°12	22°35	28°17	10°56	S 13	
S 14	3 35 54	22°10'14	7♏40	23°27	6°41	1°47	16°30	18°23	8°25	5°36	23°56	21°10	22°32	28°24	11°0	S 14	
M15	3 39 50	23°9'33	19°48	22°15	7°55	1°28	16°28	18°26	8°29	5°35	23°58	21°D 9	22°29	28°30	11°4	M15	
T 16	3 43 47	24°8'54	2♌5	21°4	9°10	1°9	16°25	18°28	8°32	5°34	23°59	21°9	22°25	28°37	11°8	T 16	
W17	3 47 43	25°8'16	14°34	19°57	10°25	0°50	16°23	18°30	8°36	5°33	24°0	21°0	22°22	28°44	11°12	W17	
T 18	3 51 40	26°7'41	27°16	18°56	11°39	0°31	16°20	18°33	8°40	5°32	24°2	21°12	22°19	28°50	11°16	T 18	
F 19	3 55 37	27°7'09	10♏15	18°3	12°54	0°12	16°17	18°36	8°43	5°31	24°3	21°14	22°16	28°57	11°20	F 19	
S 20	3 59 33	28°6'38	23°35	17°19	14°9	29♌52	16°14	18°39	8°47	5°30	24°4	21°R14	22°13	29°4	11°24	S 20	
S 21	4 3 30	29°6'09	7♏16	16°45	15°24	29°33	16°11	18°42	8°51	5°29	24°6	21°14	22°10	29°10	11°27	S 21	
M22	4 7 26	0♌5'43	21°19	16°22	16°39	29°14	16°7	18°45	8°54	5°29	24°7	21°13	22°6	29°17	11°31	M22	
T 23	4 11 23	1°5'19	5♌45	16°11	17°53	28°55	16°3	18°48	8°58	5°28	24°9	21°11	22°3	29°24	11°35	T 23	
W24	4 15 19	2°4'57	20°29	16°D11	19°8	28°36	15°59	18°51	9°2	5°27	24°10	21°9	22°0	29°31	11°38	W24	
T 25	4 19 16	3°4'37	5♏25	16°21	20°23	28°17	15°55	18°54	9°6	5°26	24°12	21°6	21°57	29°37	11°41	T 25	
F 26	4 23 12	4°4'19	20°27	16°43	21°38	27°59	15°51	18°57	9°9	5°26	24°13	21°4	21°54	29°44	11°44	F 26	
S 27	4 27 9	5°4'04	5♌24	17°14	22°53	27°41	15°47	19°1	9°13	5°25	24°15	21°3	21°50	29°51	11°48	S 27	
S 28	4 31 6	6°3'50	20°9	17°54	24°8	27°23	15°42	19°4	9°17	5°25	24°17	21°D 2	21°47	29°57	11°51	S 28	
M29	4 35 2	7°3'38	4♌35	18°42	25°23	27°6	15°37	19°8	9°21	5°24	24°18	21°3	21°44	0♌4	11°55	M29	
T 30	4 38 59	8♌3'27	18♌36	19♏37	26♏38	26♌49	15♌32	19♌12	9♌24	5♏23	24♌20	21♏4	21♏41	0♏11	11♏56	T 30	

Delta T = 03h36m01s

DECEMBER 3993

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 42 55	9♌3'19	2♌12	20♏39	27♏53	26°R33	15°R27	19♌15	9♌28	5°R23	24♌22	21♏5	21♏38	0♌17	11♏59	W 1	
T 2	4 46 52	10°3'12	15°22	21°47	29°8	26♌17	15♌22	19°19	9°32	5♏22	24°23	21°6	21°35	0°24	12°2	T 2	
F 3	4 50 48	11°3'06	28°8	22°59	0♌23	26°2	15°16	19°23	9°36	5°22	24°25	21°6	21°31	0°31	12°4	F 3	
S 4	4 54 45	12°3'02	10♌35	24°16	1°38	25°47	15°11	19°27	9°39	5°22	24°27	21°R 7	21°28	0°37	12°6	S 4	
S 5	4 58 42	13°2'59	22°46	25°36	2°53	25°33	15°5	19°31	9°43	5°21	24°28	21°7	21°25	0°44	12°9	S 5	
M 6	5 2 38	14°2'58	4♏46	27°0	4°8	25°20	14°59	19°35	9°47	5°21	24°30	21°6	21°22	0°51	12°11	M 6	
T 7	5 6 35	15°2'58	16°39	28°26	5°23	25°8	14°53	19°40	9°51	5°20	24°32	21°5	21°19	0°58	12°13	T 7	
W 8	5 10 31	16°3'00	28°30	29°53	6°38	24°56	14°47	19°44	9°54	5°20	24°34	21°5	21°16	1°4	12°15	W 8	
T 9	5 14 28	17°3'03	10♌21	1♌23	7°53	24°45	14°40	19°48	9°58	5°20	24°36	21°4	21°12	1°11	12°17	T 9	
F 10	5 18 24	18°3'08	22°17	2°54	9°8	24°35	14°34	19°53	10°2	5°20	24°38	21°4	21°9	1°18	12°19	F 10	
S 11	5 22 21	19°3'15	4♏20	4°26	10°23	24°25	14°27	19°57	10°6	5°19	24°39	21°3	21°6	1°24	12°20	S 11	
S 12	5 26 17	20°3'23	16°32	6°0	11°39	24°16	14°20	20°2	10°9	5°19	24°41	21°D 3	21°3	1°31	12°22	S 12	
M13	5 30 14	21°3'33	28°55	7°33	12°54	24°8	14°14	20°7	10°13	5°19	24°43	21°R 3	21°0	1°38	12°23	M13	
T 14	5 34 11	22°3'45	11♌29	9°8	14°9	24°1	14°7	20°12	10°17	5°19	24°45	21°3	20°56	1°44	12°25	T 14	
W15	5 38 7	23°3'58	24°16	10°43	15°24	23°55	13°59	20°16	10°20	5°19	24°47	21°3	20°53	1°51	12°26	W15	
T 16	5 42 4	24°4'14	7♏16	12°18	16°39	23°49	13°52	20°21	10°24	5°D19	24°49	21°3	20°50	1°58	12°27	T 16	
F 17	5 46 0	25°4'31	20°30	13°53	17°55	23°44	13°45	20°26	10°28	5°19	24°51	21°2	20°47	2°4	12°28	F 17	
S 18	5 49 57	26°4'49	3♏59	15°28	19°10	23°40	13°38	20°31	10°32	5°19	24°53	21°2	20°44	2°11	12°29	S 18	
S 19	5 53 53	27°5'10	17°41	17°4	20°25	23°37	13°30	20°36	10°35	5°19	24°55	21°1	20°41	2°18	12°30	S 19	
M20	5 57 50	28°5'32	1♌39	18°39	21°40	23°35	13°22	20°42	10°39	5°19	24°57	21°D 1	20°37	2°25	12°30	M20	
T 21	6 1 46	29°5'56	15°49	20°15	22°56	23°33	13°15	20°47	10°42	5°19	24°59	21°2	20°34	2°31	12°31	T 21	
W22	6 5 43	0♌6'22	0♏11	21°50	24°11	23°D32	13°7	20°52	10°46	5°20	25°1	21°2	20°31	2°38	12°31	W22	
T 23	6 9 40	1°6'50	14°42	23°26	25°26	23°32	12°59	20°58	10°50	5°20	25°3	21°3	20°28	2°45	12°32	T 23	
F 24	6 13 36	2°7'19	29°17	25°1	26°41	23°33	12°51	21°3	10°53	5°20	25°5	21°4	20°25	2°51	12°32	F 24	
S 25	6 17 33	3°7'50	13♌51	26°36	27°57	23°35	12°43	21°9	10°57	5°20	25°7	21°R 5	20°22	2°58	12°32	S 25	
S 26	6 21 29	4°8'23	28°17	28°11	29°12	23°37	12°35	21°14	11°0	5°21	25°9	21°5	20°18	3°5	12°R32	S 26	
M27	6 25 26	5°8'57	12♌31	29°46	0♌27	23°40	12°27	21°20	11°4	5°21	25°11	21°4	20°15	3°11	12°32	M27	
T 28	6 29 22	6°9'32	26°27	1♌21	1°43	23°44	12°19	21°25	11°7	5°21	25°14	21°2	20°12	3°18	12°32	T 28	
W29	6 33 19	7°10'09	10♌2	2°55	2°58	23°49	12°11	21°31	11°11	5°22	25°16	21°0	20°9	3°25	12°31	W29	
T 30	6 37 16	8°10'46	23°15	4°30	4°13	23°55	12°3	21°37	11°14	5°22	25°18	20°58	20°6	3°31	12°31	T 30	
F 31	6 41 12	9♌11'25	6♌5	6♌4	5♌29	24♌1	11♌55	21♌43	11♌18	5♏23	25♌20	20♏55	20♏2	3♌38	12♏31	F 31	

Delta T = 03h36m03s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3994
geocentric

JANUARY 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 45 9	10♁12'04	18♋35	7♁39	6♁44	24♁ 8	11°R47	21♁49	11♁21	5♃23	25♁22	20°R53	19♁59	3♁45	12°R30	S 1								
S 2	6 49 5	11°12'45	0♃49	9°13	8° 0	24°15	11♁38	21°55	11°25	5°24	25°24	20♁52	19°56	3°51	12♁29	S 2								
M 3	6 53 2	12°13'26	12°50	10°47	9°15	24°24	11°30	22° 1	11°28	5°24	25°26	20°D51	19°53	3°58	12°28	M 3								
T 4	6 56 58	13°14'09	24°43	12°21	10°30	24°33	11°22	22° 7	11°31	5°25	25°29	20°52	19°50	4° 5	12°27	T 4								
W 5	7 0 55	14°14'52	6♁33	13°55	11°46	24°43	11°14	22°13	11°35	5°26	25°31	20°53	19°47	4°12	12°26	W 5								
T 6	7 4 51	15°15'36	18°25	15°30	13° 1	24°53	11° 6	22°19	11°38	5°26	25°33	20°55	19°43	4°18	12°25	T 6								
F 7	7 8 48	16°16'21	0♁24	17° 4	14°16	25° 4	10°58	22°25	11°41	5°27	25°35	20°57	19°40	4°25	12°24	F 7								
S 8	7 12 45	17°17'07	12°33	18°38	15°32	25°16	10°50	22°31	11°44	5°28	25°37	20°58	19°37	4°32	12°22	S 8								
S 9	7 16 41	18°17'53	24°55	20°12	16°47	25°28	10°41	22°38	11°48	5°29	25°39	20°R58	19°34	4°38	12°21	S 9								
M10	7 20 38	19°18'41	7♁33	21°46	18° 3	25°41	10°33	22°44	11°51	5°30	25°42	20°57	19°31	4°45	12°19	M10								
T 11	7 24 34	20°19'29	20°27	23°20	19°18	25°55	10°26	22°50	11°54	5°30	25°44	20°54	19°28	4°52	12°17	T 11								
W12	7 28 31	21°20'19	3♁38	24°55	20°34	26° 9	10°18	22°57	11°57	5°31	25°46	20°50	19°24	4°58	12°16	W12								
T 13	7 32 27	22°21'09	17° 3	26°29	21°49	26°23	10°10	23° 3	12° 0	5°32	25°48	20°45	19°21	5° 5	12°14	T 13								
F 14	7 36 24	23°22'00	0♁43	28° 4	23° 4	26°38	10° 2	23°10	12° 3	5°33	25°51	20°40	19°18	5°12	12°12	F 14								
S 15	7 40 20	24°22'53	14°32	29°38	24°20	26°54	9°54	23°16	12° 6	5°34	25°53	20°35	19°15	5°18	12°10	S 15								
S 16	7 44 17	25°23'46	28°30	1♁13	25°35	27°10	9°47	23°23	12° 9	5°35	25°55	20°31	19°12	5°25	12° 7	S 16								
M17	7 48 14	26°24'40	12♁34	2°48	26°51	27°27	9°39	23°30	12°12	5°36	25°57	20°28	19° 8	5°32	12° 5	M17								
T 18	7 52 10	27°25'35	26°41	4°23	28° 6	27°45	9°32	23°36	12°15	5°37	25°59	20°D27	19° 5	5°38	12° 3	T 18								
W19	7 56 7	28°26'31	10♁50	5°58	29°22	28° 2	9°24	23°43	12°18	5°38	26° 2	20°28	19° 2	5°45	12° 0	W19								
T 20	8 0 3	29°27'29	24°59	7°33	0♁37	28°21	9°17	23°50	12°21	5°40	26° 4	20°29	18°59	5°52	11°58	T 20								
F 21	8 4 0	0♁28'27	9♁ 7	9° 8	1°53	28°39	9°10	23°56	12°24	5°41	26° 6	20°31	18°56	5°58	11°55	F 21								
S 22	8 7 56	1°29'26	23°11	10°44	3° 8	28°59	9° 3	24° 3	12°27	5°42	26° 8	20°R31	18°53	6° 5	11°52	S 22								
S 23	8 11 53	2°30'26	7♁10	12°19	4°24	29°18	8°56	24°10	12°29	5°43	26°10	20°30	18°49	6°12	11°49	S 23								
M24	8 15 50	3°31'27	21° 0	13°54	5°39	29°38	8°49	24°17	12°32	5°44	26°13	20°26	18°46	6°18	11°46	M24								
T 25	8 19 46	4°32'28	4♁38	15°30	6°55	29°59	8°43	24°24	12°35	5°46	26°15	20°21	18°43	6°25	11°43	T 25								
W26	8 23 43	5°33'29	18° 0	17° 5	8°10	0♁20	8°36	24°31	12°37	5°47	26°17	20°13	18°40	6°32	11°40	W26								
T 27	8 27 39	6°34'31	1♁ 6	18°41	9°26	0°41	8°30	24°37	12°40	5°48	26°19	20° 5	18°37	6°39	11°37	T 27								
F 28	8 31 36	7°35'33	13°53	20°16	10°41	1° 3	8°24	24°44	12°43	5°50	26°21	19°56	18°34	6°45	11°34	F 28								
S 29	8 35 32	8°36'35	26°23	21°51	11°56	1°25	8°17	24°51	12°45	5°51	26°24	19°48	18°30	6°52	11°30	S 29								
S 30	8 39 29	9°37'37	8♁36	23°26	13°12	1°48	8°12	24°58	12°48	5°53	26°26	19°41	18°27	6°59	11°27	S 30								
M31	8 43 25	10♁38'39	20♃38	25♁ 0	14♁27	2♁11	8♁ 6	25♁ 5	12♁50	5♃54	26♁28	19♁37	18♁24	7♁ 5	11♁23	M31								

Delta T = 03h36m04s

FEBRUARY 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 47 22	11♁39'42	2♁31	26♁34	15♁43	2♁34	8°R 0	25♁12	12♁52	5♃56	26♁30	19°R34	18♁21	7♁12	11°R20	T 1								
W 2	8 51 19	12°40'44	14°20	28° 7	16°58	2°58	7♁55	25°19	12°55	5°57	26°32	19°D34	18°18	7°19	11♁16	W 2								
T 3	8 55 15	13°41'46	26°11	29°38	18°14	3°22	7°49	25°26	12°57	5°59	26°34	19°D34	18°14	7°25	11°12	T 3								
F 4	8 59 12	14°42'48	8♁ 9	1♁ 9	19°29	3°46	7°44	25°33	12°59	6° 0	26°36	19°35	18°11	7°32	11° 8	F 4								
S 5	9 3 8	15°43'50	20°20	2°38	20°45	4°11	7°39	25°41	13° 1	6° 2	26°39	19°R36	18° 8	7°39	11° 4	S 5								
S 6	9 7 5	16°44'52	2♁47	4° 6	22° 0	4°36	7°34	25°48	13° 4	6° 3	26°41	19°35	18° 5	7°45	11° 0	S 6								
M 7	9 11 1	17°45'54	15°34	5°31	23°16	5° 1	7°30	25°55	13° 6	6° 5	26°43	19°32	18° 2	7°52	10°56	M 7								
T 8	9 14 58	18°46'55	28°44	6°54	24°31	5°26	7°25	26° 2	13° 8	6° 7	26°45	19°26	17°59	7°59	10°52	T 8								
W 9	9 18 54	19°47'56	12♁15	8°13	25°47	5°52	7°21	26° 9	13°10	6° 8	26°47	19°18	17°55	8° 5	10°48	W 9								
T 10	9 22 51	20°48'57	26° 7	9°29	27° 2	6°18	7°17	26°16	13°12	6°10	26°49	19° 8	17°52	8°12	10°44	T 10								
F 11	9 26 48	21°49'58	10♁15	10°41	28°18	6°45	7°13	26°23	13°14	6°12	26°51	18°57	17°49	8°19	10°40	F 11								
S 12	9 30 44	22°50'59	24°34	11°48	29°33	7°11	7°10	26°30	13°16	6°14	26°53	18°47	17°46	8°25	10°36	S 12								
S 13	9 34 41	23°52'00	8♁58	12°49	0♁48	7°38	7° 6	26°38	13°17	6°15	26°55	18°38	17°43	8°32	10°31	S 13								
M14	9 38 37	24°53'01	23°21	13°43	2° 4	8° 6	7° 3	26°45	13°19	6°17	26°57	18°32	17°39	8°39	10°27	M14								
T 15	9 42 34	25°54'01	7♁39	14°30	3°19	8°33	7° 0	26°52	13°21	6°19	26°59	18°28	17°36	8°45	10°23	T 15								
W16	9 46 30	26°55'02	21°50	15° 9	4°35	9° 1	6°57	26°59	13°23	6°21	27° 1	18°D27	17°33	8°52	10°18	W16								
T 17	9 50 27	27°56'03	5♁51	15°39	5°50	9°29	6°54	27° 6	13°24	6°23	27° 3	18°27	17°30	8°59	10°14	T 17								
F 18	9 54 23	28°57'04	19°42	15°58	7° 5	9°57	6°52	27°13	13°26	6°25	27° 5	18°R27	17°27	9° 5	10° 9	F 18								
S 19	9 58 20	29°58'05	3♁24	16°R 7	8°21	10°25	6°49	27°20	13°27	6°27	27° 7	18°26	17°24	9°12	10° 5	S 19								
S 20	10 2 17	0♁59'06	16°57	16° 5	9°36	10°54	6°47	27°28	13°29	6°29	27° 9	18°23	17°20	9°19	10° 0	S 20								
M21	10 6 13	2° 0'06	0♁21	15°51	10°52	11°22	6°45	27°35	13°30	6°30	27°11	18°17	17°17	9°25	9°55	M21								
T 22	10 10 10	3° 1'06	13°34	15°25	12° 7	11°51	6°44	27°42	13°32	6°32	27°13	18° 8	17°14	9°32	9°51	T 22								
W23	10 14 6	4° 2'05	26°36	14°48	13°22	12°21	6°42	27°49	13°33	6°34	27°15	17°56	17°11	9°39	9°46	W23								
T 24	10 18 3	5° 3'04	9♁25	14° 1	14°38	12°50	6°41	27°56	13°34	6°36	27°16	17°43	17° 8	9°45	9°42	T 24								
F 25	10 21 59	6° 4'02	22° 1	13° 4	15°53	13°20	6°40	28° 3	13°36	6°38	27°18	17°29	17° 5	9°52	9°37	F 25								
S 26	10 25 56	7° 5'00	4♁23	12° 0	17° 8	13°49	6°39	28°10	13°37	6°40	27°20	17°16	17° 1	9°59	9°32	S 26								
S 27	10 29 52	8° 5'57	16°33	10°49	18°24	14°19	6°38	28°17	13°38	6°42	27°22	17° 4	16°58	10° 5	9°28	S 27								
M28	10 33 49	9♁ 6'52	28♃32	9♁35	19♁39	14♁50	6♁38	28♁25	13♁39	6♃45	27♁24	16♁55	16♁55	10♁12	9♁23	M28								

Delta T = 03h36m05s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3994
geocentric

MARCH 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 37 46	10♈ 747	10♉23	8°R20	20♊54	15♋20	6°R38	28♌32	13♍40	6♎47	27♏25	16°R49	16♐52	10♑19	9°R18	T 1		
W 2	10 41 42	11° 8'41	22°11	7♋ 5	22°10	15°50	6°D37	28°39	13°41	6°49	27°27	16♐46	16°49	10°25	9♑13	W 2		
T 3	10 45 39	12° 9'34	4♌ 0	5°53	23°25	16°21	6♍38	28°46	13°42	6°51	27°29	16°45	16°45	10°32	9° 9	T 3		
F 4	10 49 35	13°10'26	15°56	4°46	24°40	16°52	6°38	28°53	13°42	6°53	27°30	16°45	16°42	10°39	9° 4	F 4		
S 5	10 53 32	14°11'16	28° 4	3°44	25°56	17°23	6°39	29° 0	13°43	6°55	27°32	16°45	16°39	10°46	8°59	S 5		
S 6	10 57 28	15°12'06	10♌30	2°50	27°11	17°54	6°39	29° 7	13°44	6°57	27°34	16°43	16°36	10°52	8°55	S 6		
M 7	11 1 25	16°12'54	23°18	2° 3	28°26	18°25	6°40	29°14	13°45	6°59	27°35	16°39	16°33	10°59	8°50	M 7		
T 8	11 5 21	17°13'41	6♌23	1°25	29°41	18°57	6°42	29°21	13°45	7° 2	27°37	16°33	16°30	11° 6	8°46	T 8		
W 9	11 9 18	18°14'27	20°14	0°56	0♍56	19°28	6°43	29°28	13°46	7° 4	27°39	16°24	16°26	11°12	8°41	W 9		
T 10	11 13 15	19°15'12	4♎22	0°35	2°11	20° 0	6°45	29°34	13°46	7° 6	27°40	16°13	16°23	11°19	8°36	T 10		
F 11	11 17 11	20°15'55	18°52	0°22	3°27	20°32	6°46	29°41	13°47	7° 8	27°42	16° 0	16°20	11°26	8°32	F 11		
S 12	11 21 8	21°16'37	3♏37	0°D16	4°42	21° 4	6°48	29°48	13°47	7°10	27°43	15°48	16°17	11°32	8°27	S 12		
S 13	11 25 4	22°17'18	18°29	0°19	5°57	21°36	6°50	29°55	13°48	7°13	27°45	15°38	16°14	11°39	8°23	S 13		
M14	11 29 1	23°17'59	3♎18	0°28	7°12	22° 8	6°53	0♈ 2	13°48	7°15	27°46	15°30	16°11	11°46	8°18	M14		
T 15	11 32 57	24°18'38	17°58	0°44	8°27	22°40	6°55	0° 8	13°48	7°17	27°47	15°26	16° 7	11°52	8°14	T 15		
W16	11 36 54	25°19'17	2♌24	1° 5	9°42	23°13	6°58	0°15	13°48	7°19	27°49	15°23	16° 4	11°59	8° 9	W16		
T 17	11 40 50	26°19'54	16°32	1°33	10°57	23°45	7° 1	0°22	13°48	7°21	27°50	15°D23	16° 1	12° 6	8° 5	T 17		
F 18	11 44 47	27°20'31	0♉22	2° 5	12°12	24°18	7° 4	0°29	13°48	7°24	27°52	15°R23	15°58	12°12	8° 1	F 18		
S 19	11 48 43	28°21'07	13°56	2°42	13°27	24°51	7° 8	0°35	13°R48	7°26	27°53	15°22	15°55	12°19	7°57	S 19		
S 20	11 52 40	29°21'41	27°14	3°24	14°42	25°24	7°11	0°42	13°48	7°28	27°54	15°19	15°51	12°26	7°52	S 20		
M21	11 56 37	0♎22'15	10♏18	4°10	15°57	25°57	7°15	0°48	13°48	7°30	27°55	15°14	15°48	12°32	7°48	M21		
T 22	12 0 33	1°22'47	23°10	4°59	17°12	26°30	7°19	0°55	13°48	7°33	27°57	15° 5	15°45	12°39	7°44	T 22		
W23	12 4 30	2°23'18	5♋52	5°52	18°27	27° 3	7°23	1° 1	13°48	7°35	27°58	14°54	15°42	12°46	7°40	W23		
T 24	12 8 26	3°23'48	18°22	6°48	19°41	27°36	7°27	1° 8	13°48	7°37	27°59	14°41	15°39	12°52	7°36	T 24		
F 25	12 12 23	4°24'16	0♎42	7°46	20°56	28° 9	7°32	1°14	13°47	7°40	28° 0	14°28	15°36	12°59	7°32	F 25		
S 26	12 16 19	5°24'43	12°53	8°48	22°11	28°43	7°36	1°21	13°47	7°42	28° 1	14°15	15°32	13° 6	7°28	S 26		
S 27	12 20 16	6°25'09	24°55	9°52	23°26	29°16	7°41	1°27	13°46	7°44	28° 2	14° 4	15°29	13°12	7°24	S 27		
M28	12 24 12	7°25'33	6♌49	10°58	24°41	29°50	7°46	1°33	13°46	7°46	28° 3	13°55	15°26	13°19	7°21	M28		
T 29	12 28 9	8°25'55	18°38	12° 6	25°55	0♉24	7°51	1°39	13°45	7°49	28° 4	13°49	15°23	13°26	7°17	T 29		
W30	12 32 6	9°26'15	0♈24	13°17	27°10	0°58	7°57	1°46	13°45	7°51	28° 5	13°46	15°20	13°32	7°13	W30		
T 31	12 36 2	10°26'34	12♐13	14♋29	28°25	1♉31	8° 2	1°52	13°44	7°53	28° 6	13°D45	15♐17	13♑39	7♒10	T 31		

Delta T = 03h36m06s

APRIL 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	12 39 59	11♎26'51	24♐ 7	15♋43	29♎40	2♉ 5	8° 8	1♈58	13°R43	7♎56	28♏ 7	13♐45	15♐13	13♑46	7°R 6	F 1		
S 2	12 43 55	12°27'07	6♌13	16°59	0♉54	2°39	8°14	2° 4	13°43	7°58	28° 8	13°46	15°10	13°52	7♑ 3	S 2		
S 3	12 47 52	13°27'20	18°35	18°17	2° 9	3°14	8°20	2°10	13°42	8° 0	28° 9	13°R46	15° 7	13°59	7° 0	S 3		
M 4	12 51 48	14°27'31	1♌19	19°36	3°23	3°48	8°26	2°16	13°41	8° 2	28°10	13°44	15° 4	14° 6	6°57	M 4		
T 5	12 55 45	15°27'41	14°30	20°56	4°38	4°22	8°32	2°22	13°40	8° 5	28°11	13°41	15° 1	14°12	6°54	T 5		
W 6	12 59 41	16°27'48	28° 9	22°18	5°52	4°56	8°39	2°27	13°39	8° 7	28°12	13°35	14°57	14°19	6°51	W 6		
T 7	13 3 38	17°27'54	12♎18	23°42	7° 7	5°31	8°45	2°33	13°38	8° 9	28°12	13°27	14°54	14°26	6°48	T 7		
F 8	13 7 35	18°27'57	26°54	25° 7	8°21	6° 5	8°52	2°39	13°37	8°11	28°13	13°18	14°51	14°32	6°45	F 8		
S 9	13 11 31	19°27'59	11♏50	26°33	9°36	6°39	8°59	2°45	13°36	8°14	28°14	13°10	14°48	14°39	6°42	S 9		
S 10	13 15 28	20°27'59	26°59	28° 0	10°50	7°14	9° 6	2°50	13°35	8°16	28°14	13° 2	14°45	14°46	6°39	S 10		
M11	13 19 24	21°27'57	12♎ 9	29°29	12° 4	7°49	9°13	2°56	13°34	8°18	28°15	12°57	14°42	14°52	6°37	M11		
T 12	13 23 21	22°27'54	27°11	0♎59	13°18	8°23	9°21	3° 1	13°32	8°20	28°16	12°53	14°38	14°59	6°34	T 12		
W13	13 27 17	23°27'49	11♌57	2°30	14°33	8°58	9°28	3° 7	13°31	8°23	28°16	12°D52	14°35	15° 6	6°32	W13		
T 14	13 31 14	24°27'42	26°22	4° 3	15°47	9°33	9°36	3°12	13°30	8°25	28°17	12°53	14°32	15°12	6°29	T 14		
F 15	13 35 10	25°27'35	10♉24	5°37	17° 1	10° 8	9°44	3°17	13°28	8°27	28°17	12°54	14°29	15°19	6°27	F 15		
S 16	13 39 7	26°27'25	24° 2	7°11	18°15	10°42	9°52	3°23	13°27	8°29	28°18	12°R55	14°26	15°25	6°25	S 16		
S 17	13 43 3	27°27'14	7♏18	8°48	19°29	11°17	10° 0	3°28	13°26	8°31	28°18	12°54	14°22	15°32	6°23	S 17		
M18	13 47 0	28°27'01	20°15	10°25	20°43	11°52	10° 8	3°33	13°24	8°34	28°19	12°52	14°19	15°39	6°21	M18		
T 19	13 50 57	29°26'47	2♈56	12° 4	21°57	12°27	10°17	3°38	13°22	8°36	28°19	12°48	14°16	15°45	6°19	T 19		
W20	13 54 53	0♉26'31	15°23	13°44	23°11	13° 2	10°25	3°43	13°21	8°38	28°19	12°42	14°13	15°52	6°18	W20		
T 21	13 58 50	1°26'14	27°39	15°25	24°25	13°37	10°34	3°48	13°19	8°40	28°20	12°34	14°10	15°59	6°16	T 21		
F 22	14 2 46	2°25'54	9♎46	17° 7	25°39	14°13	10°43	3°53	13°18	8°42	28°20	12°26	14° 7	16° 5	6°15	F 22		
S 23	14 6 43	3°25'33	21°45	18°51	26°53	14°48	10°52	3°57	13°16	8°44	28°20	12°19	14° 3	16°12	6°13	S 23		
S 24	14 10 39	4°25'10	3♉39	20°36	28° 7	15°23	11° 1	4° 2	13°14	8°46	28°20	12°12	14° 0	16°19	6°12	S 24		
M25	14 14 36	5°24'46	15°29	22°22	29°21	15°58	11°10	4° 7	13°12	8°48	28°20	12° 8	13°57	16°25	6°11	M25		
T 26	14 18 32	6°24'19	27°16	24° 9	0♐35	16°34	11°19	4°11	13°10	8°51	28°21	12° 5	13°54	16°32	6°10	T 26		
W27	14 22 29	7°23'50	9♐ 4	25°58	1°48	17° 9	11°29	4°16	13° 9	8°53	28°21	12°D 3	13°51	16°39	6° 9	W27		
T 28	14 26 26	8°23'19	20°55	27°48	3° 2	17°44	11°38	4°20	13° 7	8°55	28°21	12° 4	13°48	16°45	6° 8	T 28		
F 29	14 30 22	9°22'47	2♉52	29°40	4°16	18°20	11°48	4°24	13° 5	8°57	28°21	12° 5	13°44	16°52	6° 7	F 29		
S 30	14 34 19	10°22'12	14♏59	1♉33	5♐29	18°55	11°57	4°29	13° 3	8°59	28°R21	12♐ 7	13♐41	16♑59	6♒ 7	S 30		

Delta T = 03h36m07s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3994
geocentric

MAY 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 38 15	11♌21'35	27♌22	3♌27	6♌43	19♌31	12♌7	4♌33	13♌R 1	9♌V 1	28♌R21	12♌II 8	13♌II38	17♌B 5	6♌R 6	S 1	
M 2	14 42 12	12°20'56	10♌3	5°22	7°57	20° 6	12°17	4°37	12♌A59	9° 3	28♌B21	12♌R 9	13°35	17°12	6♌M 6	M 2	
T 3	14 46 8	13°20'14	23° 8	7°19	9°10	20°42	12°27	4°41	12°57	9° 5	28°21	12° 9	13°32	17°19	6° 5	T 3	
W 4	14 50 5	14°19'30	6♌39	9°17	10°23	21°18	12°38	4°45	12°54	9° 7	28°20	12° 7	13°28	17°25	6° 5	W 4	
T 5	14 54 1	15°18'44	20°38	11°17	11°37	21°53	12°48	4°49	12°52	9° 9	28°20	12° 4	13°25	17°32	6°D 5	T 5	
F 6	14 57 58	16°17'56	5♌5	13°17	12°50	22°29	12°58	4°52	12°50	9°10	28°20	12° 1	13°22	17°39	6° 5	F 6	
S 7	15 1 55	17°17'05	19°56	15°19	14° 3	23° 5	13° 9	4°56	12°48	9°12	28°20	11°57	13°19	17°45	6° 5	S 7	
S 8	15 5 51	18°16'13	5♌3	17°22	15°17	23°40	13°19	5° 0	12°46	9°14	28°20	11°54	13°16	17°52	6° 6	S 8	
M 9	15 9 48	19°15'19	20°18	19°26	16°30	24°16	13°30	5° 3	12°44	9°16	28°19	11°52	13°13	17°59	6° 6	M 9	
T 10	15 13 44	20°14'22	5♌31	21°30	17°43	24°52	13°41	5° 6	12°41	9°18	28°19	11°D51	13° 9	18° 5	6° 6	T 10	
W11	15 17 41	21°13'24	20°31	23°35	18°56	25°28	13°52	5°10	12°39	9°20	28°19	11°51	13° 6	18°12	6° 7	W11	
T 12	15 21 37	22°12'25	5♌12	25°41	20° 9	26° 3	14° 3	5°13	12°37	9°22	28°18	11°52	13° 3	18°19	6° 8	T 12	
F 13	15 25 34	23°11'23	19°28	27°47	21°22	26°39	14°14	5°16	12°34	9°23	28°18	11°53	13° 0	18°25	6° 8	F 13	
S 14	15 29 30	24°10'20	3♌18	29°53	22°35	27°15	14°25	5°19	12°32	9°25	28°18	11°55	12°57	18°32	6° 9	S 14	
S 15	15 33 27	25° 9'15	16°42	1♌59	23°48	27°51	14°36	5°22	12°30	9°27	28°17	11°55	12°54	18°39	6°10	S 15	
M16	15 37 24	26° 8'09	29°42	4° 4	25° 1	28°27	14°47	5°25	12°27	9°29	28°17	11°R56	12°50	18°45	6°12	M16	
T 17	15 41 20	27° 7'01	12♌20	6° 9	26°13	29° 3	14°59	5°28	12°25	9°30	28°16	11°55	12°47	18°52	6°13	T 17	
W18	15 45 17	28° 5'51	24°42	8°12	27°26	29°39	15°10	5°31	12°22	9°32	28°16	11°54	12°44	18°59	6°14	W18	
T 19	15 49 13	29° 4'40	6♌51	10°14	28°39	0♌15	15°22	5°33	12°20	9°34	28°15	11°52	12°41	19° 5	6°16	T 19	
F 20	15 53 10	0♌3'27	18°49	12°14	29°51	0°51	15°34	5°36	12°17	9°35	28°14	11°50	12°38	19°12	6°17	F 20	
S 21	15 57 6	1° 2'12	0♌41	14°11	1♌4	1°27	15°45	5°38	12°15	9°37	28°14	11°49	12°34	19°19	6°19	S 21	
S 22	16 1 3	2° 0'55	12°30	16° 7	2°17	2° 3	15°57	5°41	12°12	9°38	28°13	11°47	12°31	19°25	6°21	S 22	
M23	16 4 59	2°59'37	24°17	17°59	3°29	2°39	16° 9	5°43	12°10	9°40	28°12	11°46	12°28	19°32	6°23	M23	
T 24	16 8 56	3°58'17	6♌6	19°48	4°41	3°15	16°21	5°45	12° 7	9°41	28°12	11°D46	12°25	19°39	6°25	T 24	
W25	16 12 53	4°56'56	17°59	21°35	5°54	3°51	16°33	5°47	12° 5	9°43	28°11	11°46	12°22	19°45	6°27	W25	
T 26	16 16 49	5°55'32	29°56	23°17	7° 6	4°28	16°45	5°49	12° 2	9°44	28°10	11°46	12°19	19°52	6°29	T 26	
F 27	16 20 46	6°54'07	12♌2	24°56	8°18	5° 4	16°57	5°51	12° 0	9°46	28° 9	11°47	12°15	19°59	6°31	F 27	
S 28	16 24 42	7°52'39	24°18	26°31	9°30	5°40	17° 9	5°53	11°57	9°47	28° 8	11°47	12°12	20° 5	6°34	S 28	
S 29	16 28 39	8°51'10	6♌48	28° 2	10°43	6°16	17°22	5°55	11°55	9°49	28° 8	11°48	12° 9	20°12	6°36	S 29	
M30	16 32 35	9°49'39	19°33	29°28	11°55	6°52	17°34	5°56	11°52	9°50	28° 7	11°48	12° 6	20°18	6°39	M30	
T 31	16 36 32	10♌48'05	2♌38	0♌51	13♌6	7♌29	17♌46	5♌58	11♌A50	9♌V51	28♌B 6	11♌II48	12♌II 3	20♌B25	6♌M42	T 31	

Delta T = 03h36m08s

JUNE 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 40 28	11♌46'30	16♌4	2♌9	14♌19	8♌5	17♌59	5♌59	11°R47	9♌V53	28°R 5	11♌II48	12♌II 0	20♌B32	6♌M44	W 1	
T 2	16 44 25	12°44'52	29°53	3°22	15°30	8°41	18°11	6° 0	11°A45	9°54	28°B 4	11°48	11°56	20°38	6°47	T 2	
F 3	16 48 22	13°43'13	14♌5	4°31	16°42	9°17	18°24	6° 1	11°42	9°55	28° 3	11°48	11°53	20°45	6°50	F 3	
S 4	16 52 18	14°41'31	28°39	5°35	17°54	9°54	18°37	6° 3	11°40	9°56	28° 2	11°48	11°50	20°52	6°54	S 4	
S 5	16 56 15	15°39'48	13♌30	6°35	19° 6	10°30	18°49	6° 4	11°37	9°58	28° 1	11°49	11°47	20°58	6°57	S 5	
M 6	17 0 11	16°38'03	28°33	7°29	20°17	11° 6	19° 2	6° 5	11°34	9°59	28° 0	11°49	11°44	21° 5	7° 0	M 6	
T 7	17 4 8	17°36'16	13♌38	8°19	21°29	11°43	19°15	6° 5	11°32	10° 0	27°59	11°R49	11°40	21°12	7° 4	T 7	
W 8	17 8 4	18°34'27	28°37	9° 4	22°40	12°19	19°28	6° 6	11°29	10° 1	27°58	11°49	11°37	21°18	7° 7	W 8	
T 9	17 12 1	19°32'37	13♌23	9°44	23°52	12°55	19°41	6° 7	11°27	10° 2	27°57	11°48	11°34	21°25	7°11	T 9	
F 10	17 15 57	20°30'46	27°47	10°19	25° 3	13°32	19°54	6° 7	11°24	10° 3	27°55	11°47	11°31	21°32	7°14	F 10	
S 11	17 19 54	21°28'53	11♌46	10°48	26°14	14° 8	20° 7	6° 8	11°22	10° 4	27°54	11°46	11°28	21°38	7°18	S 11	
S 12	17 23 51	22°26'59	25°18	11°13	27°25	14°45	20°20	6° 8	11°19	10° 5	27°53	11°45	11°25	21°45	7°22	S 12	
M13	17 27 47	23°25'03	8♌25	11°33	28°36	15°21	20°33	6° 8	11°17	10° 6	27°52	11°44	11°21	21°52	7°26	M13	
T 14	17 31 44	24°23'06	21° 7	11°47	29°47	15°57	20°46	6° 8	11°14	10° 7	27°51	11°D44	11°18	21°58	7°30	T 14	
W15	17 35 40	25°21'08	3♌30	11°57	0♌58	16°34	20°59	6°R 8	11°12	10° 8	27°49	11°44	11°15	22° 5	7°34	W15	
T 16	17 39 37	26°19'09	15°37	12°R 1	2° 9	17°10	21°12	6° 8	11°10	10° 9	27°48	11°45	11°12	22°12	7°39	T 16	
F 17	17 43 33	27°17'08	27°33	12° 1	3°20	17°47	21°25	6° 8	11° 7	10°10	27°47	11°46	11° 9	22°18	7°43	F 17	
S 18	17 47 30	28°15'06	9♌22	11°56	4°30	18°23	21°39	6° 8	11° 5	10°11	27°46	11°47	11° 6	22°25	7°48	S 18	
S 19	17 51 27	29°13'04	21° 9	11°47	5°41	19° 0	21°52	6° 7	11° 2	10°11	27°44	11°49	11° 2	22°32	7°52	S 19	
M20	17 55 23	0♌10'59	2♌58	11°33	6°52	19°36	22° 5	6° 7	11° 0	10°12	27°43	11°50	10°59	22°38	7°57	M20	
T 21	17 59 20	1° 8'54	14°51	11°15	8° 2	20°13	22°19	6° 6	10°58	10°13	27°42	11°R50	10°56	22°45	8° 1	T 21	
W22	18 3 16	2° 6'48	26°51	10°53	9°12	20°49	22°32	6° 6	10°55	10°13	27°40	11°49	10°53	22°52	8° 6	W22	
T 23	18 7 13	3° 4'40	9♌0	10°29	10°23	21°26	22°46	6° 5	10°53	10°14	27°39	11°47	10°50	22°58	8°11	T 23	
F 24	18 11 9	4° 2'31	21°19	10° 1	11°33	22° 3	22°59	6° 4	10°51	10°15	27°38	11°44	10°46	23° 5	8°16	F 24	
S 25	18 15 6	5° 0'20	3♌51	9°31	12°43	22°39	23°13	6° 3	10°48	10°15	27°36	11°41	10°43	23°11	8°21	S 25	
S 26	18 19 2	5°58'08	16°36	8°59	13°53	23°16	23°26	6° 2	10°46	10°16	27°35	11°37	10°40	23°18	8°26	S 26	
M27	18 22 59	6°55'55	29°35	8°26	15° 3	23°52	23°40	6° 1	10°44	10°16	27°33	11°34	10°37	23°25	8°32	M27	
T 28	18 26 56	7°53'40	12♌49	7°53	16°13	24°29	23°53	6° 0	10°42	10°17	27°32	11°31	10°34	23°31	8°37	T 28	
W29	18 30 52	8°51'23	26°18	7°19	17°22	25° 6	24° 7	5°58	10°40	10°17	27°30	11°29	10°31	23°38	8°42	W29	
T 30	18 34 49	9♌49'05	10♌3	6♌45	18♌32	25♌42	24♌21	5♌57	10♌A38	10♌V18	27♌B29	11°D28	10♌II27	23♌B45	8♌M48	T 30	

Delta T = 03h36m09s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3994
geocentric

JULY 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 38 45	10♌46'46	24♋5	6°R13	19♌41	26♌19	24♌34	5°R55	10°R35	10♌18	27°R28	11♌29	10♌24	23♌51	8♌53	F 1	
S 2	18 42 42	11°44'26	8♌22	5♌42	20°51	26°56	24°48	5♌54	10♌33	10°18	27♌26	11°30	10°21	23°58	8°59	S 2	
S 3	18 46 38	12°42'04	22°52	5°14	22° 0	27°32	25° 2	5°52	10°31	10°19	27°25	11°32	10°18	24° 5	9° 4	S 3	
M 4	18 50 35	13°39'40	7♌32	4°48	23° 9	28° 9	25°15	5°50	10°29	10°19	27°23	11°R33	10°15	24°11	9°10	M 4	
T 5	18 54 31	14°37'16	22°17	4°25	24°18	28°46	25°29	5°48	10°27	10°19	27°22	11°32	10°12	24°18	9°16	T 5	
W 6	18 58 28	15°34'51	7♌0	4° 5	25°27	29°23	25°43	5°46	10°25	10°20	27°20	11°30	10° 8	24°25	9°22	W 6	
T 7	19 2 25	16°32'24	21°34	3°50	26°36	29°59	25°57	5°44	10°24	10°20	27°19	11°27	10° 5	24°31	9°28	T 7	
F 8	19 6 21	17°29'57	5♌53	3°38	27°44	0♌36	26°10	5°42	10°22	10°20	27°17	11°22	10° 2	24°38	9°34	F 8	
S 9	19 10 18	18°27'28	19°51	3°30	28°53	1°13	26°24	5°40	10°20	10°20	27°15	11°16	9°59	24°45	9°40	S 9	
S 10	19 14 14	19°24'59	3♌26	3°D26	0♌1	1°50	26°38	5°38	10°18	10°20	27°14	11°11	9°56	24°51	9°46	S 10	
M 11	19 18 11	20°22'29	16°35	3°27	1°10	2°26	26°52	5°35	10°16	10°20	27°12	11° 5	9°52	24°58	9°52	M 11	
T 12	19 22 7	21°19'59	29°21	3°33	2°18	3° 3	27° 5	5°33	10°15	10°R20	27°11	11° 2	9°49	25° 5	9°59	T 12	
W 13	19 26 4	22°17'28	11♌46	3°43	3°26	3°40	27°19	5°30	10°13	10°20	27° 9	10°59	9°46	25°11	10° 5	W 13	
T 14	19 30 1	23°14'56	23°54	3°57	4°34	4°17	27°33	5°28	10°11	10°20	27° 8	10°D59	9°43	25°18	10°11	T 14	
F 15	19 33 57	24°12'24	5♌53	4°16	5°41	4°53	27°47	5°25	10°10	10°20	27° 6	10°59	9°40	25°24	10°18	F 15	
S 16	19 37 54	25° 9'51	17°40	4°40	6°49	5°30	28° 1	5°22	10° 8	10°20	27° 5	11° 1	9°37	25°31	10°24	S 16	
S 17	19 41 50	26° 7'18	29°28	5° 8	7°56	6° 7	28°15	5°19	10° 7	10°20	27° 3	11° 2	9°33	25°38	10°31	S 17	
M 18	19 45 47	27° 4'45	11♌19	5°40	9° 4	6°44	28°28	5°16	10° 5	10°20	27° 1	11°R 3	9°30	25°44	10°37	M 18	
T 19	19 49 43	28° 2'11	23°17	6°17	10°11	7°21	28°42	5°13	10° 4	10°20	27° 0	11° 2	9°27	25°51	10°44	T 19	
W 20	19 53 40	28°59'37	5♌25	6°58	11°18	7°58	28°56	5°10	10° 2	10°19	26°58	10°59	9°24	25°58	10°51	W 20	
T 21	19 57 36	29°57'02	17°47	7°43	12°25	8°35	29°10	5° 7	10° 1	10°19	26°57	10°54	9°21	26° 4	10°58	T 21	
F 22	20 1 33	0♌54'27	0♌24	8°33	13°32	9°12	29°24	5° 4	10° 0	10°19	26°55	10°47	9°18	26°11	11° 5	F 22	
S 23	20 5 30	1°51'51	13°15	9°26	14°38	9°49	29°38	5° 1	9°58	10°18	26°54	10°39	9°14	26°18	11°12	S 23	
S 24	20 9 26	2°49'15	26°22	10°23	15°44	10°25	29°51	4°57	9°57	10°18	26°52	10°30	9°11	26°24	11°19	S 24	
M 25	20 13 23	3°46'38	9♌42	11°24	16°51	11° 2	0♌5	4°54	9°56	10°18	26°51	10°21	9° 8	26°31	11°26	M 25	
T 26	20 17 19	4°44'01	23°14	12°30	17°57	11°39	0°19	4°50	9°55	10°17	26°49	10°14	9° 5	26°38	11°33	T 26	
W 27	20 21 16	5°41'22	6♌56	13°38	19° 2	12°16	0°33	4°47	9°54	10°17	26°48	10° 9	9° 2	26°44	11°40	W 27	
T 28	20 25 12	6°38'43	20°48	14°51	20° 8	12°53	0°47	4°43	9°53	10°16	26°46	10° 5	8°58	26°51	11°47	T 28	
F 29	20 29 9	7°36'04	4♌49	16° 7	21°13	13°30	1° 0	4°39	9°52	10°16	26°44	10°D 4	8°55	26°58	11°54	F 29	
S 30	20 33 5	8°33'24	18°56	17°27	22°19	14° 7	1°14	4°36	9°51	10°15	26°43	10° 5	8°52	27° 4	12° 1	S 30	
S 31	20 37 2	9♌30'43	3♌10	18♌51	23♌24	14♌44	1♌28	4♌32	9♌50	10♌15	26♌41	10°R 5	8♌49	27♌11	12♌9	S 31	

Delta T = 03h36m10s

AUGUST 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 40 59	10♌28'02	17♌28	20♌18	24♌29	15♌21	1♌42	4°R28	9°R49	10°R14	26°R40	10°R 5	8♌46	27♌17	12♌16	M 1	
T 2	20 44 55	11°25'20	1♌34	21°49	25°33	15°58	1°55	4♌24	9♌48	10♌13	26♌38	10♌ 3	8°43	27°24	12°23	T 2	
W 3	20 48 52	12°22'38	16° 6	23°23	26°37	16°36	2° 9	4°20	9°47	10°13	26°37	9°59	8°39	27°31	12°31	W 3	
T 4	20 52 48	13°19'56	0♌19	25° 1	27°42	17°13	2°23	4°16	9°47	10°12	26°35	9°53	8°36	27°37	12°38	T 4	
F 5	20 56 45	14°17'14	14°20	26°42	28°45	17°50	2°36	4°12	9°46	10°11	26°34	9°44	8°33	27°44	12°46	F 5	
S 6	21 0 41	15°14'31	28° 5	28°26	29°49	18°27	2°50	4° 8	9°46	10°11	26°33	9°33	8°30	27°51	12°53	S 6	
S 7	21 4 38	16°11'48	11♌31	0♌14	0♌52	19° 4	3° 4	4° 4	9°45	10°10	26°31	9°23	8°27	27°57	13° 1	S 7	
M 8	21 8 35	17° 9'05	24°36	2° 4	1°56	19°41	3°17	4° 0	9°45	10° 9	26°30	9°13	8°24	28° 4	13° 8	M 8	
T 9	21 12 31	18° 6'23	7♌20	3°58	2°58	20°18	3°31	3°56	9°44	10° 8	26°28	9° 5	8°20	28°11	13°16	T 9	
W 10	21 16 28	19° 3'40	19°44	5°54	4° 1	20°55	3°44	3°52	9°44	10° 7	26°27	8°59	8°17	28°17	13°24	W 10	
T 11	21 20 24	20° 0'58	1♌52	7°53	5° 3	21°33	3°58	3°47	9°43	10° 6	26°25	8°55	8°14	28°24	13°32	T 11	
F 12	21 24 21	20°58'17	13°49	9°53	6° 6	22°10	4°11	3°43	9°43	10° 6	26°24	8°54	8°11	28°31	13°39	F 12	
S 13	21 28 17	21°55'35	25°39	11°56	7° 7	22°47	4°25	3°39	9°43	10° 5	26°23	8°D54	8° 8	28°37	13°47	S 13	
S 14	21 32 14	22°52'54	7♌27	14° 1	8° 9	23°24	4°38	3°34	9°43	10° 4	26°21	8°R54	8° 4	28°44	13°55	S 14	
M 15	21 36 10	23°50'14	19°20	16° 7	9°10	24° 1	4°52	3°30	9°43	10° 3	26°20	8°53	8° 1	28°51	14° 3	M 15	
T 16	21 40 7	24°47'34	1♌22	18°14	10°11	24°39	5° 5	3°26	9°42	10° 2	26°19	8°51	7°58	28°57	14°11	T 16	
W 17	21 44 4	25°44'55	13°38	20°22	11°11	25°16	5°18	3°21	9°D42	10° 1	26°17	8°47	7°55	29° 4	14°18	W 17	
T 18	21 48 0	26°42'16	26°10	22°31	12°12	25°53	5°32	3°17	9°42	10° 0	26°16	8°40	7°52	29°10	14°26	T 18	
F 19	21 51 57	27°39'37	9♌2	24°39	13°11	26°30	5°45	3°12	9°42	9°58	26°15	8°31	7°49	29°17	14°34	F 19	
S 20	21 55 53	28°36'59	22°13	26°48	14°11	27° 8	5°58	3° 8	9°43	9°57	26°13	8°20	7°45	29°24	14°42	S 20	
S 21	21 59 50	29°34'21	5♌42	28°56	15°10	27°45	6°11	3° 3	9°43	9°56	26°12	8° 8	7°42	29°30	14°50	S 21	
M 22	22 3 46	0♌31'43	19°27	1♌4	16° 9	28°23	6°25	2°59	9°43	9°55	26°11	7°56	7°39	29°37	14°58	M 22	
T 23	22 7 43	1°29'06	3♌23	3°11	17° 7	29° 0	6°38	2°55	9°43	9°54	26°10	7°46	7°36	29°44	15° 6	T 23	
W 24	22 11 39	2°26'29	17°28	5°17	18° 5	29°37	6°51	2°50	9°44	9°53	26° 9	7°38	7°33	29°50	15°14	W 24	
T 25	22 15 36	3°23'52	1♌37	7°21	19° 3	0♌15	7° 4	2°46	9°44	9°51	26° 7	7°33	7°30	29°57	15°22	T 25	
F 26	22 19 32	4°21'16	15°47	9°25	20° 0	0°52	7°17	2°41	9°44	9°50	26° 6	7°30	7°26	0♌4	15°31	F 26	
S 27	22 23 29	5°18'39	29°56	11°27	20°57	1°30	7°30	2°37	9°45	9°49	26° 5	7°30	7°23	0°10	15°39	S 27	
S 28	22 27 26	6°16'04	14♌2	13°28	21°53	2° 7	7°43	2°32	9°46	9°48	26° 4	7°30	7°20	0°17	15°47	S 28	
M 29	22 31 22	7°13'28	28° 6	15°27	22°49	2°45	7°55	2°28	9°46	9°46	26° 3	7°29	7°17	0°24	15°55	M 29	
T 30	22 35 19	8°10'53	12♌6	17°25	23°44	3°22	8° 8	2°23	9°47	9°45	26° 2	7°26	7°14	0°30	16° 3	T 30	
W 31	22 39 15	9♌8'18	26♌0														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3994
geocentric

SEPTEMBER 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 43 12	10♎ 5'43	9♋47	21♎15	25♏33	4♌37	8♊34	2°R14	9♉48	9°R42	26°R 0	7°R13	7♊ 7	0♐44	16♎19	T 1	
F 2	22 47 8	11° 3'10	23°24	23° 8	26°27	5°15	8°46	2♋10	9°49	9°Y41	25♌59	7♊ 3	7° 4	0°50	16°28	F 2	
S 3	22 51 5	12° 0'36	6♋48	24°59	27°20	5°52	8°59	2° 6	9°50	9°39	25°58	6°51	7° 1	0°57	16°36	S 3	
S 4	22 55 1	12°58'04	19°57	26°48	28°12	6°30	9°11	2° 1	9°51	9°38	25°57	6°38	6°58	1° 3	16°44	S 4	
M 5	22 58 58	13°55'32	2°Y49	28°36	29° 4	7° 7	9°24	1°57	9°52	9°37	25°56	6°27	6°55	1°10	16°52	M 5	
T 6	23 2 55	14°53'01	15°24	0♌23	29°55	7°45	9°36	1°53	9°53	9°35	25°55	6°17	6°51	1°17	17° 0	T 6	
W 7	23 6 51	15°50'31	27°43	2° 7	0♌46	8°23	9°49	1°48	9°54	9°34	25°54	6° 9	6°48	1°23	17° 9	W 7	
T 8	23 10 48	16°48'02	9♉49	3°50	1°36	9° 0	10° 1	1°44	9°55	9°32	25°53	6° 4	6°45	1°30	17°17	T 8	
F 9	23 14 44	17°45'34	21°44	5°32	2°25	9°38	10°13	1°40	9°56	9°31	25°53	6° 1	6°42	1°37	17°25	F 9	
S 10	23 18 41	18°43'08	3♐33	7°12	3°14	10°16	10°25	1°36	9°57	9°29	25°52	6°D 1	6°39	1°43	17°33	S 10	
S 11	23 22 37	19°40'43	15°21	8°50	4° 1	10°53	10°38	1°32	9°59	9°28	25°51	6°R 1	6°35	1°50	17°41	S 11	
M12	23 26 34	20°38'19	27°14	10°27	4°48	11°31	10°50	1°28	10° 0	9°26	25°50	6° 1	6°32	1°57	17°50	M12	
T 13	23 30 30	21°35'56	9♉17	12° 2	5°35	12° 9	11° 2	1°24	10° 1	9°25	25°50	5°59	6°29	2° 3	17°58	T 13	
W14	23 34 27	22°33'34	21°35	13°36	6°20	12°47	11°13	1°20	10° 3	9°23	25°49	5°56	6°26	2°10	18° 6	W14	
T 15	23 38 24	23°31'14	4♊13	15° 8	7° 5	13°24	11°25	1°16	10° 4	9°22	25°48	5°50	6°23	2°17	18°14	T 15	
F 16	23 42 20	24°28'56	17°13	16°39	7°48	14° 2	11°37	1°12	10° 6	9°20	25°48	5°42	6°20	2°23	18°23	F 16	
S 17	23 46 17	25°26'38	0♎37	18° 8	8°31	14°40	11°49	1° 8	10° 7	9°18	25°47	5°32	6°16	2°30	18°31	S 17	
S 18	23 50 13	26°24'22	14°24	19°36	9°12	15°18	12° 0	1° 4	10° 9	9°17	25°46	5°21	6°13	2°36	18°39	S 18	
M19	23 54 10	27°22'06	28°31	21° 1	9°53	15°56	12°12	1° 0	10°11	9°15	25°46	5°11	6°10	2°43	18°47	M19	
T 20	23 58 6	28°19'52	12♌53	22°26	10°33	16°34	12°23	0°56	10°12	9°14	25°45	5° 2	6° 7	2°50	18°55	T 20	
W21	0 2 3	29°17'39	27°23	23°49	11°11	17°12	12°35	0°53	10°14	9°12	25°45	4°55	6° 4	2°56	19° 3	W21	
T 22	0 5 59	0♌15'28	11♌55	25°10	11°49	17°50	12°46	0°49	10°16	9°10	25°44	4°50	6° 1	3° 3	19°12	T 22	
F 23	0 9 56	1°13'17	26°24	26°29	12°25	18°28	12°57	0°46	10°18	9° 9	25°44	4°48	5°57	3°10	19°20	F 23	
S 24	0 13 52	2°11'08	10♌45	27°47	13° 0	19° 6	13° 8	0°42	10°19	9° 7	25°44	4°D48	5°54	3°16	19°28	S 24	
S 25	0 17 49	3° 8'59	24°57	29° 3	13°34	19°44	13°20	0°39	10°21	9° 6	25°43	4°49	5°51	3°23	19°36	S 25	
M26	0 21 46	4° 6'52	8♉58	0♌17	14° 6	20°22	13°30	0°35	10°23	9° 4	25°43	4°R49	5°48	3°30	19°44	M26	
T 27	0 25 42	5° 4'45	22°47	1°29	14°37	21° 0	13°41	0°32	10°25	9° 2	25°43	4°47	5°45	3°36	19°52	T 27	
W28	0 29 39	6° 2'40	6♌24	2°39	15° 6	21°38	13°52	0°29	10°28	9° 1	25°42	4°44	5°41	3°43	20° 0	W28	
T 29	0 33 35	7° 0'36	19°50	3°47	15°34	22°16	14° 3	0°26	10°30	8°59	25°42	4°38	5°38	3°50	20° 8	T 29	
F 30	0 37 32	7♌58'33	3♋ 3	4♌53	16♌ 1	22♌54	14♊13	0♋23	10♌32	8°Y57	25♌42	4♐30	5♐35	3♐56	20♎16	F 30	

Delta T = 03h36m12s

OCTOBER 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 41 28	8♌56'31	16♋ 5	5♌56	16♌26	23♏32	14♊24	0°R20	10♌34	8°R56	25°R42	4°R21	5♐32	4♐ 3	20♎24	S 1	
S 2	0 45 25	9°54'30	28°53	6°58	16°49	24°11	14°34	0♋17	10°36	8°Y54	25♌42	4♐11	5°29	4° 9	20°32	S 2	
M 3	0 49 21	10°52'31	11°Y28	7°56	17°10	24°49	14°45	0°14	10°39	8°52	25°41	4° 2	5°26	4°16	20°40	M 3	
T 4	0 53 18	11°50'33	23°50	8°52	17°30	25°27	14°55	0°11	10°41	8°51	25°41	3°54	5°22	4°23	20°48	T 4	
W 5	0 57 15	12°48'37	5♉59	9°45	17°48	26° 5	15° 5	0° 8	10°43	8°49	25°41	3°48	5°19	4°29	20°56	W 5	
T 6	1 1 11	13°46'43	17°59	10°35	18° 3	26°44	15°15	0° 6	10°46	8°47	25°D41	3°44	5°16	4°36	21° 4	T 6	
F 7	1 5 8	14°44'50	29°50	11°22	18°17	27°22	15°25	0° 3	10°48	8°46	25°41	3°D43	5°13	4°43	21°12	F 7	
S 8	1 9 4	15°43'00	11♐38	12° 5	18°29	28° 0	15°35	0° 1	10°51	8°44	25°41	3°43	5°10	4°49	21°20	S 8	
S 9	1 13 1	16°41'11	23°25	12°45	18°39	28°39	15°44	29♌58	10°53	8°43	25°41	3°44	5° 7	4°56	21°28	S 9	
M10	1 16 57	17°39'24	5♉18	13°21	18°46	29°17	15°54	29°56	10°56	8°41	25°41	3°46	5° 3	5° 3	21°35	M10	
T 11	1 20 54	18°37'38	17°20	13°52	18°52	29°56	16° 3	29°54	10°58	8°39	25°42	3°R46	5° 0	5° 9	21°43	T 11	
W12	1 24 50	19°35'55	29°37	14°19	18°55	0♌34	16°13	29°52	11° 1	8°38	25°42	3°46	4°57	5°16	21°51	W12	
T 13	1 28 47	20°34'14	12♊14	14°41	18°R56	1°12	16°22	29°50	11° 4	8°36	25°42	3°44	4°54	5°23	21°59	T 13	
F 14	1 32 44	21°32'34	25°15	14°58	18°55	1°51	16°31	29°48	11° 6	8°34	25°42	3°40	4°51	5°29	22° 6	F 14	
S 15	1 36 40	22°30'57	8♎42	15° 9	18°51	2°30	16°40	29°46	11° 9	8°33	25°42	3°34	4°47	5°36	22°14	S 15	
S 16	1 40 37	23°29'21	22°36	15°R15	18°45	3° 8	16°49	29°44	11°12	8°31	25°43	3°28	4°44	5°42	22°21	S 16	
M17	1 44 33	24°27'47	6♌54	15°14	18°36	3°47	16°58	29°43	11°15	8°30	25°43	3°22	4°41	5°49	22°29	M17	
T 18	1 48 30	25°26'15	21°32	15° 7	18°25	4°25	17° 6	29°41	11°18	8°28	25°43	3°16	4°38	5°56	22°36	T 18	
W19	1 52 26	26°24'45	6♌23	14°53	18°12	5° 4	17°15	29°40	11°20	8°27	25°44	3°12	4°35	6° 2	22°44	W19	
T 20	1 56 23	27°23'17	21°19	14°32	17°57	5°43	17°23	29°38	11°23	8°25	25°44	3°10	4°32	6° 9	22°51	T 20	
F 21	2 0 19	28°21'50	6♌11	14° 4	17°39	6°21	17°31	29°37	11°26	8°24	25°45	3°D10	4°28	6°16	22°59	F 21	
S 22	2 4 16	29°20'25	20°53	13°29	17°18	7° 0	17°40	29°36	11°29	8°22	25°45	3°11	4°25	6°22	23° 6	S 22	
S 23	2 8 13	0♌19'02	5♉19	12°47	16°56	7°39	17°48	29°35	11°32	8°21	25°46	3°12	4°22	6°29	23°13	S 23	
M24	2 12 9	1°17'40	19°28	11°59	16°31	8°18	17°55	29°34	11°35	8°19	25°46	3°13	4°19	6°36	23°20	M24	
T 25	2 16 6	2°16'19	3♌18	11° 5	16° 5	8°57	18° 3	29°33	11°38	8°18	25°47	3°R14	4°16	6°42	23°28	T 25	
W26	2 20 2	3°15'00	16°48	10° 6	15°36	9°35	18°11	29°32	11°42	8°16	25°47	3°13	4°13	6°49	23°35	W26	
T 27	2 23 59	4°13'43	0♋ 1	9° 2	15° 6	10°14	18°18	29°31	11°45	8°15	25°48	3°11	4° 9	6°56	23°42	T 27	
F 28	2 27 55	5°12'27	12°58	7°57	14°34	10°53	18°25	29°31	11°48	8°13	25°49	3° 8	4° 6	7° 2	23°49	F 28	
S 29	2 31 52	6°11'13	25°41	6°50	14° 1	11°32	18°33	29°30	11°51	8°12	25°49	3° 3	4° 3	7° 9	23°56	S 29	
S 30	2 35 48	7°10'00	8°Y10	5°43	13°27	12°11	18°39	29°30	11°54	8°10	25°50	2°59	4° 0	7°15	24° 3	S 30	
M31	2 39 45	8♌ 8'49	20°Y28	4♌39	12♌51	12♌50	18♊46	29♌30	11°58	8°Y 9	25♌51	2♐55	3♐57	7♐22	24♎10	M31	

Delta T = 03h36m13s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3994
geocentric

NOVEMBER 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 43 41	9♍ 7°40	2♉36	3°R39	12°R15	13♌29	18♊53	29°R29	12° 1	8°R 8	25♉52	2°R52	3♊53	7♊29	24♎17	T 1	
W 2	2 47 38	10° 6'33	14°36	2♌44	11♌38	14° 8	19° 0	29°R29	12° 4	8°Y 6	25°52	2♊49	3°50	7°35	24°23	W 2	
T 3	2 51 35	11° 5'28	26°29	1°57	11° 1	14°47	19° 6	29°D29	12° 7	8° 5	25°53	2°48	3°47	7°42	24°30	T 3	
F 4	2 55 31	12° 4'25	8♊18	1°18	10°24	15°27	19°12	29°29	12°11	8° 4	25°54	2°D48	3°44	7°49	24°37	F 4	
S 5	2 59 28	13° 3'24	20° 4	0°48	9°47	16° 6	19°18	29°29	12°14	8° 2	25°55	2°49	3°41	7°55	24°43	S 5	
S 6	3 3 24	14° 2'25	1♉52	0°29	9°11	16°45	19°24	29°30	12°18	8° 1	25°56	2°50	3°38	8° 2	24°50	S 6	
M 7	3 7 21	15° 1'28	13°46	0°D20	8°35	17°24	19°30	29°30	12°21	8° 0	25°57	2°52	3°34	8° 9	24°56	M 7	
T 8	3 11 17	16° 0'33	25°48	0°22	8° 0	18° 3	19°36	29°31	12°24	7°59	25°58	2°53	3°31	8°15	25° 3	T 8	
W 9	3 15 14	16°59'41	8♊ 3	0°34	7°26	18°43	19°41	29°31	12°28	7°58	25°59	2°54	3°28	8°22	25° 9	W 9	
T 10	3 19 10	17°58'50	20°37	0°57	6°54	19°22	19°46	29°32	12°31	7°56	26° 0	2°R54	3°25	8°29	25°15	T 10	
F 11	3 23 7	18°58'02	3♎33	1°29	6°24	20° 1	19°51	29°33	12°35	7°55	26° 1	2°54	3°22	8°35	25°21	F 11	
S 12	3 27 4	19°57'16	16°54	2°11	5°55	20°41	19°56	29°34	12°38	7°54	26° 2	2°53	3°18	8°42	25°28	S 12	
S 13	3 31 0	20°56'32	0♌43	3° 1	5°27	21°20	20° 1	29°35	12°42	7°53	26° 3	2°51	3°15	8°48	25°34	S 13	
M14	3 34 57	21°55'50	14°59	3°58	5° 2	22° 0	20° 6	29°36	12°46	7°52	26° 5	2°50	3°12	8°55	25°40	M14	
T 15	3 38 53	22°55'11	29°39	5° 3	4°39	22°39	20°10	29°37	12°49	7°51	26° 6	2°49	3° 9	9° 2	25°45	T 15	
W16	3 42 50	23°54'33	14♌37	6°13	4°19	23°19	20°14	29°38	12°53	7°50	26° 7	2°48	3° 6	9° 8	25°51	W16	
T 17	3 46 46	24°53'58	29°46	7°29	4° 0	23°58	20°18	29°40	12°56	7°49	26° 8	2°D48	3° 3	9°15	25°57	T 17	
F 18	3 50 43	25°53'25	14♌56	8°50	3°44	24°38	20°22	29°41	13° 0	7°48	26°10	2°48	2°59	9°22	26° 3	F 18	
S 19	3 54 39	26°52'53	29°58	10°14	3°31	25°18	20°26	29°43	13° 4	7°47	26°11	2°48	2°56	9°28	26° 8	S 19	
S 20	3 58 36	27°52'23	14♉43	11°42	3°19	25°57	20°30	29°44	13° 7	7°46	26°12	2°49	2°53	9°35	26°14	S 20	
M21	4 2 33	28°51'55	29° 8	13°12	3°11	26°37	20°33	29°46	13°11	7°45	26°14	2°49	2°50	9°42	26°19	M21	
T 22	4 6 29	29°51'29	13♌ 7	14°45	3° 4	27°17	20°36	29°48	13°14	7°44	26°15	2°49	2°47	9°48	26°25	T 22	
W23	4 10 26	0♌51'04	26°42	16°19	3° 0	27°56	20°39	29°50	13°18	7°43	26°16	2°R49	2°44	9°55	26°30	W23	
T 24	4 14 22	1°50'40	9♉53	17°55	2°D59	28°36	20°42	29°52	13°22	7°43	26°18	2°49	2°40	10° 2	26°35	T 24	
F 25	4 18 19	2°50'18	22°42	19°33	3° 0	29°16	20°44	29°54	13°26	7°42	26°19	2°D49	2°37	10° 8	26°40	F 25	
S 26	4 22 15	3°49'58	5♊14	21°11	3° 3	29°56	20°47	29°57	13°29	7°41	26°21	2°49	2°34	10°15	26°45	S 26	
S 27	4 26 12	4°49'40	17°30	22°49	3° 8	0♌36	20°49	29°59	13°33	7°40	26°22	2°50	2°31	10°22	26°50	S 27	
M28	4 30 8	5°49'23	29°36	24°29	3°16	1°16	20°51	0♉ 1	13°37	7°40	26°24	2°50	2°28	10°28	26°55	M28	
T 29	4 34 5	6°49'07	11♉33	26° 8	3°26	1°56	20°53	0° 4	13°40	7°39	26°25	2°50	2°24	10°35	27° 0	T 29	
W30	4 38 2	7°48'54	23♉25	27♌48	3♌39	2♌36	20°54	0♉ 7	13°44	7°Y38	26°27	2♊51	2♊21	10♊41	27° 5	W30	

Delta T = 03h36m14s

DECEMBER 3994

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 41 58	8♌48'43	5♊13	29♌27	3♌53	3♌16	20♊56	0♉ 9	13°48	7°R38	26°28	2°R51	2♊18	10♊48	27♎9	T 1	
F 2	4 45 55	9°48'33	17° 1	1♌ 7	4°10	3°56	20°57	0°12	13°52	7°Y37	26°30	2♊50	2°15	10°55	27°14	F 2	
S 3	4 49 51	10°48'25	28°50	2°46	4°28	4°36	20°58	0°15	13°55	7°37	26°32	2°50	2°12	11° 1	27°18	S 3	
S 4	4 53 48	11°48'19	10♉43	4°26	4°49	5°16	20°59	0°18	13°59	7°36	26°33	2°49	2° 9	11° 8	27°23	S 4	
M 5	4 57 44	12°48'15	22°41	6° 5	5°11	5°56	21° 0	0°21	14° 3	7°36	26°35	2°47	2° 5	11°15	27°27	M 5	
T 6	5 1 41	13°48'13	4♊48	7°44	5°35	6°37	21° 0	0°24	14° 7	7°35	26°37	2°46	2° 2	11°21	27°31	T 6	
W 7	5 5 38	14°48'13	17° 7	9°22	6° 1	7°17	21° 0	0°28	14°10	7°35	26°39	2°44	1°59	11°28	27°35	W 7	
T 8	5 9 34	15°48'15	29°41	11° 0	6°29	7°57	21°R 1	0°31	14°14	7°34	26°40	2°43	1°56	11°35	27°39	T 8	
F 9	5 13 31	16°48'18	12♎33	12°38	6°58	8°38	21° 0	0°35	14°18	7°34	26°42	2°D43	1°53	11°41	27°43	F 9	
S 10	5 17 27	17°48'24	25°46	14°16	7°29	9°18	21° 0	0°38	14°22	7°34	26°44	2°43	1°50	11°48	27°47	S 10	
S 11	5 21 24	18°48'32	9♌23	15°53	8° 2	9°58	20°59	0°42	14°25	7°34	26°46	2°43	1°46	11°55	27°50	S 11	
M12	5 25 20	19°48'42	23°26	17°30	8°35	10°39	20°59	0°45	14°29	7°33	26°48	2°45	1°43	12° 1	27°54	M12	
T 13	5 29 17	20°48'53	7♌53	19° 6	9°11	11°19	20°58	0°49	14°33	7°33	26°49	2°46	1°40	12° 8	27°57	T 13	
W14	5 33 13	21°49'07	22°42	20°42	9°47	12° 0	20°57	0°53	14°37	7°33	26°51	2°47	1°37	12°15	28° 1	W14	
T 15	5 37 10	22°49'23	7♌47	22°18	10°25	12°40	20°55	0°57	14°40	7°33	26°53	2°R47	1°34	12°21	28° 4	T 15	
F 16	5 41 7	23°49'40	22°59	23°54	11° 5	13°21	20°54	1° 1	14°44	7°33	26°55	2°46	1°30	12°28	28° 7	F 16	
S 17	5 45 3	24°49'59	8♉ 9	25°29	11°45	14° 2	20°52	1° 5	14°48	7°33	26°57	2°44	1°27	12°34	28°10	S 17	
S 18	5 49 0	25°50'20	23° 8	12°27	14°42	20°50	20°50	1°10	14°51	7°33	26°59	2°41	1°24	12°41	28°13	S 18	
M19	5 52 56	26°50'41	7♌46	28°39	13° 9	15°23	20°48	1°14	14°55	7°D33	27° 1	2°38	1°21	12°48	28°16	M19	
T 20	5 56 53	27°51'04	21°59	0♉14	13°53	16° 4	20°46	1°18	14°59	7°33	27° 3	2°34	1°18	12°54	28°18	T 20	
W21	6 0 49	28°51'29	5♉43	1°48	14°38	16°45	20°43	1°23	15° 3	7°33	27° 5	2°31	1°15	13° 1	28°21	W21	
T 22	6 4 46	29°51'54	19° 0	3°22	15°24	17°25	20°40	1°27	15° 6	7°33	27° 7	2°30	1°11	13° 8	28°24	T 22	
F 23	6 8 42	0♉52'21	1°Y51	4°56	16°10	18° 6	20°37	1°32	15°10	7°33	27° 9	2°D29	1° 8	13°14	28°26	F 23	
S 24	6 12 39	1°52'49	14°20	6°30	16°58	18°47	20°34	1°36	15°14	7°33	27°11	2°30	1° 5	13°21	28°28	S 24	
S 25	6 16 36	2°53'18	26°32	8° 3	17°46	19°28	20°31	1°41	15°17	7°33	27°13	2°31	1° 2	13°28	28°30	S 25	
M26	6 20 32	3°53'48	8♉31	9°37	18°36	20° 9	20°27	1°46	15°21	7°33	27°15	2°33	0°59	13°34	28°32	M26	
T 27	6 24 29	4°54'19	20°22	11°10	19°26	20°50	20°24	1°51	15°24	7°34	27°17	2°35	0°56	13°41	28°34	T 27	
W28	6 28 25	5°54'52	2♊10	12°43	20°17	21°31	20°20	1°56	15°28	7°34	27°19	2°R35	0°52	13°48	28°36	W28	
T 29	6 32 22	6°55'26	13°57	14°16	21° 9	22°12	20°16	2° 1	15°31	7°34	27°21	2°35	0°49	13°54	28°38	T 29	
F 30	6 36 18	7°56'01	25°46	15°49	22° 1	22°53	20°12	2° 6	15°35	7°35	27°23	2°32	0°46	14° 1	28°39	F 30	
S 31	6 40 15	8°56'37	7♉41	17♉22	22♌54	23♌35	20♊ 7	2♉11	15°39	7°Y35	27°25	2♊28	0♊43	14♊ 8	28♎41	S 31	

Delta T = 03h36m15s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3995
geocentric

JANUARY 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 44 12	9♄57'15	19♄42	18♄55	23♄48	24♄16	20°R 3	2♄16	15♄42	7♄36	27♄27	2°R22	0♄40	14♄14	28♄42	S 1
M 2	6 48 8	10°57'53	1♄52	20°28	24°43	24°57	19♄58	2°22	15°46	7°36	27°29	2♄15	0°36	14°21	28°43	M 2
T 3	6 52 5	11°58'33	14°11	22° 0	25°38	25°38	19°53	2°27	15°49	7°37	27°32	2° 7	0°33	14°27	28°45	T 3
W 4	6 56 1	12°59'15	26°41	23°33	26°34	26°20	19°48	2°32	15°53	7°37	27°34	2° 0	0°30	14°34	28°46	W 4
T 5	6 59 58	13°59'57	9♄23	25° 5	27°30	27° 1	19°43	2°38	15°56	7°38	27°36	1°54	0°27	14°41	28°47	T 5
F 6	7 3 54	15° 0'41	22°19	26°37	28°27	27°43	19°37	2°43	15°59	7°38	27°38	1°50	0°24	14°47	28°47	F 6
S 7	7 7 51	16° 1'26	5♄31	28°10	29°25	28°24	19°32	2°49	16° 3	7°39	27°40	1°47	0°21	14°54	28°48	S 7
S 8	7 11 47	17° 2'13	19° 1	29°42	0♄23	29° 5	19°26	2°55	16° 6	7°40	27°42	1°D47	0°17	15° 1	28°49	S 8
M 9	7 15 44	18° 3'01	2♄50	1♄13	1°21	29°47	19°20	3° 0	16° 9	7°40	27°45	1°47	0°14	15° 7	28°49	M 9
T 10	7 19 41	19° 3'50	16°59	2°45	2°21	0♄29	19°14	3° 6	16°13	7°41	27°47	1°49	0°11	15°14	28°49	T 10
W11	7 23 37	20° 4'41	1♄28	4°16	3°20	1°10	19° 8	3°12	16°16	7°42	27°49	1°R49	0° 8	15°21	28°49	W11
T 12	7 27 34	21° 5'33	16°13	5°47	4°20	1°52	19° 1	3°18	16°19	7°43	27°51	1°48	0° 5	15°27	28°R50	T 12
F 13	7 31 30	22° 6'26	1♄10	7°18	5°21	2°34	18°55	3°24	16°23	7°44	27°53	1°45	0° 2	15°34	28°50	F 13
S 14	7 35 27	23° 7'20	16°10	8°48	6°21	3°15	18°48	3°30	16°26	7°44	27°55	1°40	29♄58	15°41	28°49	S 14
S 15	7 39 23	24° 8'14	1♄ 4	10°17	7°23	3°57	18°42	3°36	16°29	7°45	27°58	1°32	29°55	15°47	28°49	S 15
M16	7 43 20	25° 9'10	15°44	11°46	8°24	4°39	18°35	3°42	16°32	7°46	28° 0	1°23	29°52	15°54	28°49	M16
T 17	7 47 17	26°10'06	0♄ 3	13°14	9°26	5°21	18°28	3°48	16°35	7°47	28° 2	1°14	29°49	16° 1	28°48	T 17
W18	7 51 13	27°11'03	13°54	14°40	10°29	6° 3	18°21	3°54	16°38	7°48	28° 4	1° 6	29°46	16° 7	28°48	W18
T 19	7 55 10	28°12'00	27°18	16° 6	11°31	6°45	18°14	4° 1	16°41	7°49	28° 6	0°59	29°43	16°14	28°47	T 19
F 20	7 59 6	29°12'57	10♄14	17°30	12°35	7°27	18° 6	4° 7	16°44	7°50	28° 9	0°55	29°39	16°21	28°46	F 20
S 21	8 3 3	0♄13'55	22°46	18°52	13°38	8° 9	17°59	4°13	16°47	7°51	28°11	0°53	29°36	16°27	28°45	S 21
S 22	8 6 59	1°14'53	4♄59	20°12	14°42	8°51	17°52	4°20	16°50	7°53	28°13	0°D53	29°33	16°34	28°44	S 22
M23	8 10 56	2°15'52	16°58	21°30	15°46	9°33	17°44	4°26	16°53	7°54	28°15	0°54	29°30	16°40	28°43	M23
T 24	8 14 52	3°16'50	28°48	22°45	16°50	10°15	17°36	4°33	16°56	7°55	28°17	0°R54	29°27	16°47	28°41	T 24
W25	8 18 49	4°17'50	10♄34	23°56	17°55	10°57	17°29	4°39	16°59	7°56	28°20	0°54	29°23	16°54	28°40	W25
T 26	8 22 46	5°18'49	22°22	25° 3	19° 0	11°39	17°21	4°46	17° 2	7°57	28°22	0°51	29°20	17° 0	28°39	T 26
F 27	8 26 42	6°19'49	4♄16	26° 6	20° 5	12°21	17°13	4°52	17° 5	7°59	28°24	0°46	29°17	17° 7	28°37	F 27
S 28	8 30 39	7°20'48	16°17	27° 3	21°10	13° 4	17° 5	4°59	17° 7	8° 0	28°26	0°38	29°14	17°14	28°35	S 28
S 29	8 34 35	8°21'49	28°30	27°54	22°16	13°46	16°57	5° 5	17°10	8° 1	28°28	0°28	29°11	17°20	28°33	S 29
M30	8 38 32	9°22'49	10♄54	28°39	23°22	14°28	16°49	5°12	17°13	8° 3	28°30	0°16	29° 8	17°27	28°31	M30
T 31	8 42 28	10♄23'50	23♄31	29♄15	24♄28	15♄11	16♄41	5♄19	17♄15	8♄ 4	28♄33	0♄ 3	29♄ 4	17♄34	28♄29	T 31

Delta T = 03h36m17s

FEBRUARY 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	8 46 25	11♄24'51	6♄19	29♄43	25♄35	15♄53	16°R33	5♄26	17♄18	8♄ 6	28♄35	29°R50	29♄ 1	17♄40	28°R27	W 1
T 2	8 50 21	12°25'52	19°20	0♄ 1	26°41	16°36	16♄25	5°32	17°20	8° 7	28°37	29♄39	28°58	17°47	28♄25	T 2
F 3	8 54 18	13°26'53	2♄31	0°R 9	27°48	17°18	16°17	5°39	17°23	8° 8	28°39	29°30	28°55	17°54	28°22	F 3
S 4	8 58 15	14°27'55	15°53	0° 5	28°55	18° 1	16° 9	5°46	17°25	8°10	28°41	29°24	28°52	18° 0	28°20	S 4
S 5	9 2 11	15°28'57	29°27	29♄50	0♄ 3	18°43	16° 1	5°53	17°28	8°11	28°43	29°21	28°48	18° 7	28°17	S 5
M 6	9 6 8	16°30'00	13♄12	29°23	1°10	19°26	15°53	6° 0	17°30	8°13	28°45	29°D20	28°45	18°14	28°15	M 6
T 7	9 10 4	17°31'03	27°10	28°44	2°18	20° 9	15°45	6° 7	17°32	8°15	28°48	29°R20	28°42	18°20	28°12	T 7
W 8	9 14 1	18°32'07	11♄21	27°54	3°26	20°51	15°37	6°14	17°35	8°16	28°50	29°20	28°39	18°27	28° 9	W 8
T 9	9 17 57	19°33'10	25°43	26°54	4°34	21°34	15°29	6°21	17°37	8°18	28°52	29°18	28°36	18°34	28° 6	T 9
F 10	9 21 54	20°34'14	10♄15	25°46	5°42	22°17	15°20	6°28	17°39	8°20	28°54	29°13	28°33	18°40	28° 3	F 10
S 11	9 25 50	21°35'18	24°50	24°31	6°51	23° 0	15°12	6°35	17°41	8°21	28°56	29° 5	28°29	18°47	28° 0	S 11
S 12	9 29 47	22°36'22	9♄24	23°13	7°59	23°43	15° 4	6°42	17°43	8°23	28°58	28°55	28°26	18°54	27°57	S 12
M13	9 33 44	23°37'26	23°48	21°53	9° 8	24°26	14°57	6°49	17°46	8°25	29° 0	28°43	28°23	19° 0	27°53	M13
T 14	9 37 40	24°38'30	7♄57	20°34	10°17	25° 9	14°49	6°56	17°48	8°26	29° 2	28°30	28°20	19° 7	27°50	T 14
W15	9 41 37	25°39'33	21°44	19°19	11°26	25°52	14°41	7° 3	17°50	8°28	29° 4	28°18	28°17	19°14	27°47	W15
T 16	9 45 33	26°40'36	5♄ 7	18° 9	12°35	26°35	14°33	7°10	17°51	8°30	29° 6	28° 8	28°14	19°20	27°43	T 16
F 17	9 49 30	27°41'38	18° 5	17° 7	13°45	27°18	14°25	7°17	17°53	8°32	29° 8	28° 1	28°10	19°27	27°39	F 17
S 18	9 53 26	28°42'40	0♄40	16°12	14°54	28° 1	14°18	7°24	17°55	8°34	29°10	27°56	28° 7	19°33	27°36	S 18
S 19	9 57 23	29°43'41	12°55	15°27	16° 4	28°44	14°10	7°31	17°57	8°35	29°12	27°54	28° 4	19°40	27°32	S 19
M20	10 1 19	0♄44'41	24°56	14°51	17°13	29°27	14° 2	7°38	17°59	8°37	29°14	27°53	28° 1	19°47	27°28	M20
T 21	10 5 16	1°45'41	6♄47	14°24	18°23	0♄10	13°55	7°46	18° 0	8°39	29°16	27°53	27°58	19°53	27°24	T 21
W22	10 9 13	2°46'40	18°35	14° 7	19°33	0°54	13°48	7°53	18° 2	8°41	29°18	27°53	27°54	20° 0	27°20	W22
T 23	10 13 9	3°47'38	0♄24	13°58	20°43	1°37	13°41	8° 0	18° 3	8°43	29°20	27°50	27°51	20° 7	27°16	T 23
F 24	10 17 6	4°48'35	12°20	13°D58	21°53	2°20	13°33	8° 7	18° 5	8°45	29°21	27°45	27°48	20°13	27°12	F 24
S 25	10 21 2	5°49'32	24°27	14° 6	23° 4	3° 4	13°26	8°14	18° 6	8°47	29°23	27°37	27°45	20°20	27° 8	S 25
S 26	10 24 59	6°50'27	6♄49	14°21	24°14	3°47	13°20	8°21	18° 8	8°49	29°25	27°27	27°42	20°27	27° 3	S 26
M27	10 28 55	7°51'22	19°26	14°43	25°25	4°30	13°13	8°29	18° 9	8°51	29°27	27°14	27°39	20°33	26°59	M27
T 28	10 32 52	8♄52'16	2♄20	15♄10	26♄35	5♄14	13♄ 6	8♄36	18♄11	8♄53	29♄29	27♄ 1	27♄35	20♄40	26♄55	T 28

Delta T = 03h36m18s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3995
geocentric

MARCH 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	10 36 48	9♋53°10	15♎30	15♋44	27♏46	5♋57	13°R 0	8♋43	18♌12	8♏55	29♏31	26°R48	27♏32	20♐47	26°R50	W 1
T 2	10 40 45	10°54'02	28°54	16°22	28°57	6°41	12♏53	8°50	18°13	8°57	29°32	26♏36	27°29	20°53	26♎46	T 2
F 3	10 44 42	11°54'54	12♌30	17° 5	0♋ 7	7°25	12°47	8°57	18°14	8°59	29°34	26°27	27°26	21° 0	26°42	F 3
S 4	10 48 38	12°55'45	26°14	17°52	1°18	8° 8	12°41	9° 5	18°15	9° 1	29°36	26°21	27°23	21° 7	26°37	S 4
S 5	10 52 35	13°56'35	10♌ 6	18°43	2°30	8°52	12°35	9°12	18°16	9° 3	29°38	26°17	27°20	21°13	26°32	S 5
M 6	10 56 31	14°57'25	24° 3	19°37	3°41	9°35	12°29	9°19	18°17	9° 6	29°39	26°D16	27°16	21°20	26°28	M 6
T 7	11 0 28	15°58'14	8♌ 4	20°35	4°52	10°19	12°23	9°26	18°18	9° 8	29°41	26°17	27°13	21°27	26°23	T 7
W 8	11 4 24	16°59'03	22° 9	21°36	6° 3	11° 3	12°18	9°33	18°19	9°10	29°42	26°R17	27°10	21°33	26°19	W 8
T 9	11 8 21	17°59'51	6♌17	22°39	7°15	11°47	12°13	9°40	18°20	9°12	29°44	26°15	27° 7	21°40	26°14	T 9
F 10	11 12 17	19° 0'38	20°26	23°44	8°26	12°31	12° 7	9°47	18°21	9°14	29°46	26°12	27° 4	21°47	26° 9	F 10
S 11	11 16 14	20° 1'24	4♋35	24°52	9°38	13°15	12° 2	9°55	18°21	9°16	29°47	26° 5	27° 0	21°53	26° 4	S 11
S 12	11 20 11	21° 2'10	18°40	26° 2	10°49	13°59	11°58	10° 2	18°22	9°18	29°49	25°56	26°57	22° 0	26° 0	S 12
M13	11 24 7	22° 2'55	2♋38	27°14	12° 1	14°42	11°53	10° 9	18°23	9°21	29°50	25°46	26°54	22° 7	25°55	M13
T 14	11 28 4	23° 3'38	16°23	28°27	13°13	15°26	11°48	10°16	18°23	9°23	29°52	25°35	26°51	22°13	25°50	T 14
W15	11 32 0	24° 4'20	29°52	29°42	14°25	16°11	11°44	10°23	18°24	9°25	29°53	25°24	26°48	22°20	25°45	W15
T 16	11 35 57	25° 5'01	13♏ 2	0♋59	15°37	16°55	11°40	10°30	18°24	9°27	29°55	25°15	26°45	22°27	25°41	T 16
F 17	11 39 53	26° 5'41	25°53	2°17	16°49	17°39	11°36	10°37	18°25	9°29	29°56	25° 9	26°41	22°33	25°36	F 17
S 18	11 43 50	27° 6'19	8♌24	3°37	18° 1	18°23	11°32	10°44	18°25	9°32	29°58	25° 5	26°38	22°40	25°31	S 18
S 19	11 47 46	28° 6'56	20°39	4°58	19°13	19° 7	11°28	10°51	18°25	9°34	29°59	25°D 3	26°35	22°46	25°26	S 19
M20	11 51 43	29° 7'32	2♐40	6°20	20°25	19°51	11°25	10°58	18°25	9°36	0♋ 0	25° 3	26°32	22°53	25°21	M20
T 21	11 55 39	0♏ 8'06	14°33	7°43	21°37	20°35	11°22	11° 5	18°25	9°38	0° 2	25° 4	26°29	23° 0	25°17	T 21
W22	11 59 36	1° 8'38	26°21	9° 8	22°49	21°20	11°19	11°12	18°26	9°41	0° 3	25°R 5	26°26	23° 6	25°12	W22
T 23	12 3 33	2° 9'08	8♌31	10°34	24° 1	22° 4	11°16	11°19	18°R26	9°43	0° 4	25° 5	26°22	23°13	25° 7	T 23
F 24	12 7 29	3° 9'37	20° 9	12° 1	25°14	22°48	11°13	11°26	18°26	9°45	0° 5	25° 3	26°19	23°20	25° 2	F 24
S 25	12 11 26	4°10'05	2♌17	13°29	26°26	23°33	11°11	11°32	18°26	9°48	0° 7	24°59	26°16	23°26	24°58	S 25
S 26	12 15 22	5°10'30	14°42	14°58	27°38	24°17	11° 9	11°39	18°25	9°50	0° 8	24°54	26°13	23°33	24°53	S 26
M27	12 19 19	6°10'54	27°27	16°28	28°51	25° 1	11° 7	11°46	18°25	9°52	0° 9	24°46	26°10	23°40	24°48	M27
T 28	12 23 15	7°11'16	10♎32	17°59	0♋ 3	25°46	11° 5	11°53	18°25	9°54	0°10	24°38	26° 6	23°46	24°44	T 28
W29	12 27 12	8°11'36	23°58	19°31	1°16	26°30	11° 3	11°59	18°25	9°57	0°11	24°29	26° 3	23°53	24°39	W29
T 30	12 31 8	9°11'55	7♌43	21° 4	2°28	27°15	11° 2	12° 6	18°24	9°59	0°12	24°22	26° 0	24° 0	24°35	T 30
F 31	12 35 5	10°12'12	21♌43	22♋38	3♋41	27°59	11♏ 0	12♋13	18°R24	10°1	0°13	24°16	25°57	24♐ 6	24♎30	F 31

Delta T = 03h36m19s

APRIL 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	12 39 2	11°12'28	5♌55	24♋13	4♋54	28°44	10°R59	12♋19	18°R24	10°1	0°14	24°R13	25♏54	24♐13	24°R26	S 1
S 2	12 42 58	12°12'42	20°14	25°49	6° 6	29°28	10♏58	12°26	18°R23	10° 6	0°15	24°D11	25°51	24°20	24♎21	S 2
M 3	12 46 55	13°12'55	4♌34	27°27	7°19	0♋13	10°58	12°32	18°23	10° 8	0°16	24♏11	25°47	24°26	24°17	M 3
T 4	12 50 51	14°13'07	18°53	29° 5	8°32	0°58	10°57	12°39	18°22	10°10	0°17	24°13	25°44	24°33	24°12	T 4
W 5	12 54 48	15°13'17	3♌ 8	0♏44	9°44	1°42	10°57	12°45	18°21	10°13	0°18	24°14	25°41	24°40	24° 8	W 5
T 6	12 58 44	16°13'26	17°16	2°25	10°57	2°27	10°D57	12°52	18°21	10°15	0°19	24°R15	25°38	24°46	24° 4	T 6
F 7	13 2 41	17°13'34	1♌16	4° 6	12°10	3°12	10°57	12°58	18°20	10°17	0°20	24°14	25°35	24°53	24° 0	F 7
S 8	13 6 37	18°13'40	15° 7	5°49	13°23	3°57	10°57	13° 4	18°19	10°19	0°20	24°11	25°31	25° 0	23°55	S 8
S 9	13 10 34	19°13'44	28°49	7°33	14°36	4°42	10°58	13°11	18°18	10°22	0°21	24° 7	25°28	25° 6	23°51	S 9
M10	13 14 31	20°13'47	12♋19	9°17	15°49	5°26	10°58	13°17	18°17	10°24	0°22	24° 2	25°25	25°13	23°47	M10
T 11	13 18 27	21°13'48	25°37	11° 3	17° 2	6°11	10°59	13°23	18°16	10°26	0°23	23°56	25°22	25°20	23°43	T 11
W12	13 22 24	22°13'48	8♏41	12°50	18°15	6°56	11° 0	13°29	18°15	10°28	0°23	23°51	25°19	25°26	23°40	W12
T 13	13 26 20	23°13'46	21°31	14°39	19°28	7°41	11° 2	13°35	18°14	10°31	0°24	23°46	25°16	25°33	23°36	T 13
F 14	13 30 17	24°13'42	4♌ 6	16°28	20°41	8°26	11° 3	13°42	18°13	10°33	0°24	23°43	25°12	25°40	23°32	F 14
S 15	13 34 13	25°13'36	16°27	18°19	21°54	9°11	11° 5	13°48	18°12	10°35	0°25	23°42	25° 9	25°46	23°28	S 15
S 16	13 38 10	26°13'29	28°36	20°10	23° 7	9°56	11° 7	13°53	18°11	10°37	0°26	23°D41	25° 6	25°53	23°25	S 16
M17	13 42 6	27°13'19	10♐35	22° 3	24°20	10°41	11° 9	13°59	18°10	10°40	0°26	23°42	25° 3	26° 0	23°21	M17
T 18	13 46 3	28°13'08	22°27	23°57	25°33	11°26	11°11	14° 5	18° 8	10°42	0°26	23°44	25° 0	26° 6	23°18	T 18
W19	13 50 0	29°12'54	4♌15	25°53	26°46	12°11	11°13	14°11	18° 7	10°44	0°27	23°46	24°57	26°13	23°15	W19
T 20	13 53 56	0♌12'39	16° 6	27°49	27°59	12°56	11°16	14°17	18° 6	10°46	0°27	23°47	24°53	26°20	23°11	T 20
F 21	13 57 53	1°12'21	28° 2	29°46	29°13	13°41	11°19	14°22	18° 4	10°48	0°28	23°R48	24°50	26°26	23° 8	F 21
S 22	14 1 49	2°12'01	10♏10	1♌45	0♏26	14°26	11°22	14°28	18° 3	10°50	0°28	23°48	24°47	26°33	23° 5	S 22
S 23	14 5 46	3°11'39	22°33	3°44	1°39	15°11	11°25	14°34	18° 1	10°53	0°28	23°47	24°44	26°40	23° 2	S 23
M24	14 9 42	4°11'14	5♎17	5°44	2°52	15°57	11°28	14°39	18° 0	10°55	0°29	23°45	24°41	26°46	22°59	M24
T 25	14 13 39	5°10'48	18°24	7°45	4° 5	16°42	11°32	14°45	17°58	10°57	0°29	23°42	24°37	26°53	22°56	T 25
W26	14 17 35	6°10'19	1♌55	9°47	5°19	17°27	11°36	14°50	17°56	10°59	0°29	23°40	24°34	27° 0	22°54	W26
T 27	14 21 32	7° 9'48	15°50	11°49	6°32	18°12	11°39	14°55	17°55	11° 1	0°29	23°37	24°31	27° 6	22°51	T 27
F 28	14 25 28	8° 9'16	0♌ 7	13°51	7°45	18°57	11°43	15° 0	17°53	11° 3	0°29	23°36	24°28	27°13	22°49	F 28
S 29	14 29 25	9° 8'41	14°41	15°53	8°58	19°43	11°48	15° 6	17°51	11° 5	0°30	23°35	24°25	27°20	22°46	S 29
S 30	14 33 22	10° 8'04	29♌26	17♏55	10°12	20♋28	11♏52	15♋11	17°R49	11°1	0°30	23°D35	24♏22	27♐26	22♎44	S 30

Delta T = 03h36m20s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3995
geocentric

MAY 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	14 37 18	11♈ 7'26	14♌14	19♋57	11♂25	21♁13	11♅57	15♁16	17°R48	11♂ 9	0♁30	23♋35	24♌18	27♎33	22°R42	M 1	
T 2	14 41 15	12° 6'46	28°58	21°58	12°38	21°58	12° 1	15°21	17♌46	11°11	0°R30	23°36	24°15	27°40	22°R40	T 2	
W 3	14 45 11	13° 6'04	13♌33	23°57	13°52	22°44	12° 6	15°26	17°44	11°13	0°30	23°37	24°12	27°46	22°38	W 3	
T 4	14 49 8	14° 5'21	27°54	25°55	15° 5	23°29	12°11	15°31	17°42	11°15	0°30	23°38	24° 9	27°53	22°36	T 4	
F 5	14 53 4	15° 4'36	11♋59	27°52	16°18	24°14	12°17	15°35	17°40	11°17	0°30	23°R38	24° 6	28° 0	22°34	F 5	
S 6	14 57 1	16° 3'49	25°46	29°45	17°32	25° 0	12°22	15°40	17°38	11°19	0°29	23°38	24° 3	28° 6	22°32	S 6	
S 7	15 0 57	17° 3'01	9♁15	1♎37	18°45	25°45	12°28	15°45	17°36	11°21	0°29	23°37	23°59	28°13	22°31	S 7	
M 8	15 4 54	18° 2'11	22°27	3°25	19°58	26°31	12°33	15°49	17°34	11°23	0°29	23°37	23°56	28°20	22°29	M 8	
T 9	15 8 51	19° 1'19	5♂23	5° 9	21°12	27°16	12°39	15°54	17°32	11°25	0°29	23°36	23°53	28°26	22°28	T 9	
W10	15 12 47	20° 0'25	18° 5	6°50	22°25	28° 1	12°45	15°58	17°30	11°27	0°29	23°36	23°50	28°33	22°26	W10	
T 11	15 16 44	20°59'30	0♌34	8°27	23°38	28°47	12°52	16° 2	17°27	11°29	0°28	23°35	23°47	28°40	22°25	T 11	
F 12	15 20 40	21°58'33	12°52	10° 0	24°52	29°32	12°58	16° 7	17°25	11°31	0°28	23°35	23°43	28°46	22°24	F 12	
S 13	15 24 37	22°57'34	25° 0	11°28	26° 5	0♂18	13° 4	16°11	17°23	11°33	0°28	23°D35	23°40	28°53	22°23	S 13	
S 14	15 28 33	23°56'33	7♎ 0	12°51	27°19	1° 3	13°11	16°15	17°21	11°34	0°27	23°R35	23°37	29° 0	22°23	S 14	
M15	15 32 30	24°55'30	18°54	14° 9	28°32	1°49	13°18	16°19	17°19	11°36	0°27	23°35	23°34	29° 6	22°22	M15	
T 16	15 36 26	25°54'26	0♌44	15°22	29°46	2°34	13°25	16°23	17°16	11°38	0°27	23°35	23°31	29°13	22°21	T 16	
W17	15 40 23	26°53'19	12°33	16°29	0♌59	3°20	13°32	16°27	17°14	11°40	0°26	23°35	23°28	29°20	22°21	W17	
T 18	15 44 20	27°52'10	24°24	17°31	2°12	4° 5	13°39	16°31	17°12	11°41	0°26	23°34	23°24	29°26	22°20	T 18	
F 19	15 48 16	28°50'59	6♎20	18°27	3°26	4°51	13°46	16°34	17° 9	11°43	0°25	23°34	23°21	29°33	22°20	F 19	
S 20	15 52 13	29°49'46	18°27	19°17	4°39	5°36	13°54	16°38	17° 7	11°45	0°25	23°33	23°18	29°40	22°20	S 20	
S 21	15 56 9	0♎48'31	0♎48	20° 2	5°53	6°22	14° 2	16°42	17° 4	11°46	0°24	23°D33	23°15	29°46	22°D20	S 21	
M22	16 0 6	1°47'13	13°27	20°41	7° 6	7° 7	14° 9	16°45	17° 2	11°48	0°24	23°33	23°12	29°53	22°20	M22	
T 23	16 4 2	2°45'53	26°29	21°14	8°19	7°53	14°17	16°48	17° 0	11°50	0°23	23°34	23° 9	29°59	22°20	T 23	
W24	16 7 59	3°44'32	9♌55	21°40	9°33	8°38	14°25	16°52	16°57	11°51	0°22	23°35	23° 5	0♌ 6	22°21	W24	
T 25	16 11 55	4°43'08	23°49	22° 1	10°46	9°24	14°33	16°55	16°55	11°53	0°22	23°35	23° 2	0°13	22°21	T 25	
F 26	16 15 52	5°41'42	8♎ 8	22°16	12° 0	10° 9	14°42	16°58	16°52	11°54	0°21	23°36	22°59	0°20	22°22	F 26	
S 27	16 19 49	6°40'14	22°51	22°25	13°13	10°54	14°50	17° 1	16°50	11°56	0°20	23°R37	22°56	0°26	22°22	S 27	
S 28	16 23 45	7°38'45	7♌50	22°R29	14°26	11°40	14°59	17° 4	16°47	11°57	0°19	23°36	22°53	0°33	22°23	S 28	
M29	16 27 42	8°37'13	22°58	22°27	15°40	12°25	15° 7	17° 7	16°45	11°59	0°19	23°35	22°49	0°40	22°24	M29	
T 30	16 31 38	9°35'40	8♌ 5	22°19	16°53	13°11	15°16	17° 9	16°42	12° 0	0°18	23°33	22°46	0°46	22°25	T 30	
W31	16 35 35	10♎34'06	23♌ 2	22♎ 7	18♌ 7	13♂56	15♅25	17♁12	16♌40	12♂ 2	0♁17	23♋31	22♌43	0♌53	22♎26	W31	

Delta T = 03h36m21s

JUNE 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 39 31	11♎32'30	7♋42	21°R49	19♌20	14♂42	15♅34	17♁15	16°R37	12♂ 3	0°R16	23°R29	22♌40	1♌ 0	22♎28	T 1	
F 2	16 43 28	12°30'52	22° 0	21♎28	20°34	15°27	15°43	17°17	16♌35	12° 4	0°15	23♌28	22°37	1° 7	22°29	F 2	
S 3	16 47 25	13°29'13	5♁53	21° 2	21°47	16°13	15°52	17°19	16°32	12° 6	0°14	23°27	22°34	1°13	22°30	S 3	
S 4	16 51 21	14°27'32	19°21	20°33	23° 0	16°58	16° 2	17°22	16°30	12° 7	0°13	23°D27	22°30	1°20	22°32	S 4	
M 5	16 55 18	15°25'50	2♂26	20° 1	24°14	17°44	16°11	17°24	16°27	12° 8	0°12	23°27	22°27	1°27	22°34	M 5	
T 6	16 59 14	16°24'07	15°11	19°27	25°27	18°29	16°20	17°26	16°25	12° 9	0°11	23°29	22°24	1°33	22°35	T 6	
W 7	17 3 11	17°22'22	27°39	18°52	26°41	19°15	16°30	17°28	16°22	12°11	0°10	23°30	22°21	1°40	22°37	W 7	
T 8	17 7 7	18°20'36	9♌53	18°15	27°54	20° 0	16°40	17°30	16°20	12°12	0° 9	23°32	22°18	1°47	22°39	T 8	
F 9	17 11 4	19°18'49	21°58	17°38	29° 8	20°46	16°50	17°32	16°17	12°13	0° 8	23°R32	22°15	1°53	22°42	F 9	
S 10	17 15 0	20°17'00	3♎55	17° 1	0♎21	21°31	17° 0	17°34	16°14	12°14	0° 7	23°32	22°11	2° 0	22°44	S 10	
S 11	17 18 57	21°15'09	15°47	16°26	1°35	22°16	17°10	17°35	16°12	12°15	0° 6	23°30	22° 8	2° 7	22°46	S 11	
M12	17 22 54	22°13'17	27°37	15°51	2°48	23° 2	17°20	17°37	16° 9	12°16	0° 5	23°27	22° 5	2°13	22°49	M12	
T 13	17 26 50	23°11'24	9♌26	15°20	4° 1	23°47	17°30	17°38	16° 7	12°17	0° 4	23°22	22° 2	2°20	22°51	T 13	
W14	17 30 47	24° 9'28	21°16	14°50	5°15	24°32	17°40	17°39	16° 4	12°18	0° 3	23°17	21°59	2°27	22°54	W14	
T 15	17 34 43	25° 7'32	3♎11	14°24	6°28	25°18	17°51	17°41	16° 2	12°19	0° 1	23°11	21°55	2°33	22°57	T 15	
F 16	17 38 40	26° 5'33	15°11	14° 1	7°42	26° 3	18° 1	17°42	15°59	12°20	0° 0	23° 6	21°52	2°40	23° 0	F 16	
S 17	17 42 36	27° 3'33	27°19	13°42	8°55	26°48	18°12	17°43	15°57	12°21	29♌59	23° 2	21°49	2°47	23° 3	S 17	
S 18	17 46 33	28° 1'31	9♎40	13°27	10° 9	27°33	18°23	17°44	15°54	12°22	29°58	22°58	21°46	2°53	23° 6	S 18	
M19	17 50 29	28°59'27	22°17	13°17	11°22	28°19	18°34	17°45	15°52	12°23	29°57	22°57	21°43	3° 0	23° 9	M19	
T 20	17 54 26	29°57'22	5♌13	13°10	12°36	29° 4	18°44	17°45	15°50	12°24	29°55	22°D57	21°40	3° 7	23°12	T 20	
W21	17 58 23	0♌55'15	18°32	13°D 9	13°49	29°49	18°55	17°46	15°47	12°25	29°54	22°58	21°36	3°13	23°16	W21	
T 22	18 2 19	1°53'07	2♎16	13°11	15° 2	0♌34	19° 6	17°47	15°45	12°25	29°53	22°59	21°33	3°20	23°19	T 22	
F 23	18 6 16	2°50'56	16°28	13°19	16°16	1°19	19°17	17°47	15°42	12°26	29°51	23°R 0	21°30	3°27	23°23	F 23	
S 24	18 10 12	3°48'45	1♌ 4	13°30	17°29	2° 4	19°29	17°47	15°40	12°27	29°50	23° 0	21°27	3°33	23°27	S 24	
S 25	18 14 9	4°46'32	16° 2	13°46	18°43	2°49	19°40	17°48	15°38	12°27	29°49	22°58	21°24	3°40	23°30	S 25	
M26	18 18 5	5°44'18	1♌14	14° 7	19°56	3°34	19°51	17°48	15°35	12°28	29°47	22°55	21°21	3°47	23°34	M26	
T 27	18 22 5	6°42'02	16°31	14°32	21°10	4°19	20° 3	17°R48	15°33	12°29	29°46	22°49	21°17	3°53	23°38	T 27	
W28	18 25 59	7°39'45	1♌42	15° 1	22°23	5° 4	20°14	17°48	15°31	12°29	29°45	22°43	21°14	4° 0	23°42	W28	
T 29	18 29 55	8°37'27	16°37	15°34	23°36	5°49	20°26	17°48	15°28	12°30	29°43	22°36	21°11	4° 7	23°47	T 29	
F 30	18 33 52	9♌35'08	1♌ 8	16♎12	24♎50	6♌34	20♅37	17♁47	15♌26	12♂30	29♌42	22♌30	21♌ 8	4♌14	23♎51	F 30	

Delta T = 03h36m22s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3995
geocentric

JULY 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	18 37 48	10♌23'48	15♋11	16♊53	26♐ 3	7♄19	20♉49	17°R47	15°R24	12♑31	29°R40	22°R26	21♋ 5	4♌20	23♎55	S 1
S 2	18 41 45	11°30'28	28°45	17°38	27°17	8° 4	21° 1	17♋47	15♌22	12°31	29♌39	22♌23	21° 1	4°27	24° 0	S 2
M 3	18 45 41	12°28'06	11♑51	18°27	28°30	8°49	21°12	17°46	15°20	12°32	29°37	22°D22	20°58	4°34	24° 4	M 3
T 4	18 49 38	13°25'44	24°33	19°19	29°44	9°33	21°24	17°45	15°17	12°32	29°36	22°23	20°55	4°40	24° 9	T 4
W 5	18 53 34	14°23'21	6♉56	20°15	0♌57	10°18	21°36	17°45	15°15	12°32	29°34	22°24	20°52	4°47	24°14	W 5
T 6	18 57 31	15°20'57	19° 4	21°14	2°11	11° 3	21°48	17°44	15°13	12°33	29°33	22°R25	20°49	4°54	24°19	T 6
F 7	19 1 28	16°18'32	1♐ 1	22°17	3°24	11°48	22° 0	17°43	15°11	12°33	29°31	22°24	20°46	5° 0	24°24	F 7
S 8	19 5 24	17°16'07	12°52	23°23	4°38	12°32	22°12	17°42	15° 9	12°33	29°30	22°22	20°42	5° 7	24°29	S 8
S 9	19 9 21	18°13'41	24°40	24°32	5°51	13°17	22°24	17°41	15° 7	12°33	29°28	22°17	20°39	5°14	24°34	S 9
M10	19 13 17	19°11'14	6♌29	25°45	7° 5	14° 1	22°37	17°40	15° 5	12°33	29°27	22°10	20°36	5°20	24°39	M10
T 11	19 17 14	20° 8'47	18°20	27° 0	8°18	14°46	22°49	17°38	15° 3	12°34	29°25	22° 1	20°33	5°27	24°44	T 11
W12	19 21 10	21° 6'18	0♈15	28°19	9°32	15°30	23° 1	17°37	15° 1	12°34	29°24	21°51	20°30	5°34	24°50	W12
T 13	19 25 7	22° 3'49	12°16	29°40	10°46	16°14	23°14	17°36	14°59	12°34	29°22	21°39	20°27	5°40	24°55	T 13
F 14	19 29 3	23° 1'18	24°24	1♌ 5	11°59	16°59	23°26	17°34	14°58	12°34	29°21	21°29	20°23	5°47	25° 1	F 14
S 15	19 33 0	23°58'47	6♎41	2°33	13°13	17°43	23°39	17°32	14°56	12°R34	29°19	21°19	20°20	5°54	25° 6	S 15
S 16	19 36 57	24°56'15	19° 8	4° 3	14°26	18°27	23°51	17°30	14°54	12°34	29°18	21°12	20°17	6° 0	25°12	S 16
M17	19 40 53	25°53'42	1♌48	5°37	15°40	19°11	24° 4	17°29	14°52	12°34	29°16	21° 7	20°14	6° 7	25°18	M17
T 18	19 44 50	26°51'08	14°44	7°13	16°53	19°55	24°16	17°27	14°51	12°34	29°15	21° 4	20°11	6°14	25°24	T 18
W19	19 48 46	27°48'33	27°59	8°53	18° 7	20°39	24°29	17°25	14°49	12°34	29°13	21°D 4	20° 7	6°20	25°30	W19
T 20	19 52 43	28°45'57	11♌35	10°35	19°20	21°23	24°42	17°23	14°47	12°33	29°12	21° 4	20° 4	6°27	25°36	T 20
F 21	19 56 39	29°43'20	25°35	12°20	20°34	22° 7	24°54	17°20	14°46	12°33	29°10	21°R 4	20° 1	6°34	25°42	F 21
S 22	20 0 36	0♈40'43	9♌58	14° 8	21°48	22°51	25° 7	17°18	14°44	12°33	29° 8	21° 3	19°58	6°41	25°48	S 22
S 23	20 4 33	1°38'04	24°43	15°58	23° 1	23°35	25°20	17°16	14°43	12°33	29° 7	20°59	19°55	6°47	25°54	S 23
M24	20 8 29	2°35'26	9♌44	17°51	24°15	24°18	25°33	17°13	14°41	12°33	29° 5	20°53	19°52	6°54	26° 0	M24
T 25	20 12 26	3°32'46	24°54	19°47	25°28	25° 2	25°46	17°11	14°40	12°32	29° 4	20°45	19°48	7° 1	26° 7	T 25
W26	20 16 22	4°30'06	10♌ 3	21°45	26°42	25°45	25°58	17° 8	14°39	12°32	29° 2	20°35	19°45	7° 7	26°13	W26
T 27	20 20 19	5°27'25	24°59	23°46	27°56	26°29	26°11	17° 5	14°37	12°32	29° 1	20°25	19°42	7°14	26°20	T 27
F 28	20 24 15	6°24'45	9♋35	25°48	29° 9	27°12	26°24	17° 3	14°36	12°31	28°59	20°15	19°39	7°21	26°26	F 28
S 29	20 28 12	7°22'04	23°44	27°53	0♈23	27°56	26°37	17° 0	14°35	12°31	28°58	20° 7	19°36	7°27	26°33	S 29
S 30	20 32 8	8°19'22	7♑23	29°59	1°37	28°39	26°50	16°57	14°34	12°30	28°56	20° 2	19°33	7°34	26°39	S 30
M31	20 36 5	9♈16'41	20♑34	2♈ 7	2♈50	29♌22	27♈ 3	16♋54	14♌33	12♑30	28♌55	19♌59	19♌29	7♌41	26♎46	M31

Delta T = 03h36m23s

AUGUST 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	20 40 2	10♈14'00	3♌19	4♈16	4♈ 4	0♐ 5	27♈16	16°R51	14°R32	12°R29	28°R53	19°R58	19♌26	7♌47	26♎53	T 1
W 2	20 43 58	11°11'19	15°42	6°26	5°18	0°48	27°30	16♋48	14♌31	12♑29	28♌52	19♌57	19°23	7°54	27° 0	W 2
T 3	20 47 55	12° 8'38	27°49	8°36	6°31	1°31	27°43	16°44	14°30	12°28	28°50	19°57	19°20	8° 1	27° 7	T 3
F 4	20 51 51	13° 5'57	9♐45	10°47	7°45	2°14	27°56	16°41	14°29	12°27	28°49	19°56	19°17	8° 7	27°14	F 4
S 5	20 55 48	14° 3'16	21°34	12°58	8°59	2°57	28° 9	16°38	14°28	12°27	28°47	19°53	19°13	8°14	27°21	S 5
S 6	20 59 44	15° 0'36	3♌23	15° 9	10°12	3°40	28°22	16°34	14°27	12°26	28°46	19°47	19°10	8°21	27°28	S 6
M 7	21 3 41	15°57'55	15°13	17°19	11°26	4°22	28°35	16°31	14°26	12°25	28°44	19°38	19° 7	8°28	27°35	M 7
T 8	21 7 37	16°55'15	27° 9	19°28	12°40	5° 5	28°49	16°27	14°25	12°25	28°43	19°27	19° 4	8°34	27°42	T 8
W 9	21 11 34	17°52'34	9♈11	21°36	13°54	5°47	29° 2	16°24	14°25	12°24	28°41	19°14	19° 1	8°41	27°50	W 9
T 10	21 15 31	18°49'54	21°22	23°44	15° 8	6°30	29°15	16°20	14°24	12°23	28°40	19° 1	18°58	8°48	27°57	T 10
F 11	21 19 27	19°47'13	3♎43	25°50	16°21	7°12	29°28	16°16	14°23	12°22	28°38	18°47	18°54	8°54	28° 4	F 11
S 12	21 23 24	20°44'33	16°13	27°54	17°35	7°54	29°42	16°13	14°23	12°21	28°37	18°36	18°51	9° 1	28°12	S 12
S 13	21 27 20	21°41'52	28°54	29°57	18°49	8°36	29°55	16° 9	14°22	12°21	28°36	18°26	18°48	9° 8	28°19	S 13
M14	21 31 17	22°39'12	11♌46	1♎59	20° 3	9°18	0♎ 8	16° 5	14°22	12°20	28°34	18°20	18°45	9°14	28°27	M14
T 15	21 35 13	23°36'31	24°51	3°59	21°17	10° 0	0°22	16° 1	14°22	12°19	28°33	18°16	18°42	9°21	28°34	T 15
W16	21 39 10	24°33'51	8♌10	5°57	22°30	10°42	0°35	15°57	14°21	12°18	28°31	18°15	18°39	9°28	28°42	W16
T 17	21 43 6	25°31'10	21°45	7°53	23°44	11°23	0°48	15°53	14°21	12°17	28°30	18°15	18°35	9°34	28°50	T 17
F 18	21 47 3	26°28'30	5♌37	9°47	24°58	12° 5	1° 2	15°49	14°21	12°16	28°29	18°14	18°32	9°41	28°57	F 18
S 19	21 51 0	27°25'49	19°48	11°40	26°12	12°46	1°15	15°45	14°20	12°15	28°27	18°13	18°29	9°48	29° 5	S 19
S 20	21 54 56	28°23'09	4♌16	13°31	27°26	13°27	1°29	15°41	14°20	12°14	28°26	18°10	18°26	9°55	29°13	S 20
M21	21 58 53	29°20'28	18°58	15°20	28°40	14° 9	1°42	15°36	14°20	12°13	28°25	18° 4	18°23	10° 1	29°21	M21
T 22	22 2 49	0♎17'48	3♌49	17° 7	29°54	14°50	1°55	15°32	14°D20	12°12	28°24	17°55	18°19	10° 8	29°29	T 22
W23	22 6 46	1°15'08	18°40	18°52	1♎ 8	15°31	2° 9	15°28	14°20	12°10	28°22	17°45	18°16	10°15	29°37	W23
T 24	22 10 42	2°12'28	3♋23	20°36	2°21	16°12	2°22	15°24	14°20	12° 9	28°21	17°34	18°13	10°21	29°45	T 24
F 25	22 14 39	3° 9'49	17°49	22°17	3°35	16°52	2°35	15°19	14°20	12° 8	28°20	17°24	18°10	10°28	29°53	F 25
S 26	22 18 35	4° 7'10	1♑53	23°57	4°49	17°33	2°49	15°15	14°21	12° 7	28°19	17°16	18° 7	10°35	0♌ 1	S 26
S 27	22 22 32	5° 4'32	15°32	25°35	6° 3	18°13	3° 2	15°11	14°21	12° 6	28°18	17°10	18° 4	10°41	0° 9	S 27
M28	22 26 29	6° 1'55	28°44	27°12	7°17	18°54	3°15	15° 6	14°21	12° 4	28°16	17° 6	18° 0	10°48	0°17	M28
T 29	22 30 25	6°59'18	11♌30	28°46	8°31	19°34	3°29	15° 2	14°21	12° 3	28°15	17°D 5	17°57	10°55	0°25	T 29
W30	22 34 22	7°56'43	23°56	0♌19	9°45	20°14	3°42	14°57	14°22	12° 2	28°14	17° 5	17°54	11° 1	0°33	W30
T 31	22 38 18	8♎54'08	6♐ 5	1♌50	10♎59	20♐54	3♎55	14♋53	14♌22	12♑ 1	28♌13	17°R 5	17♌51	11♌ 8	0♌41	T 31

Delta T = 03h36m24s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3995
geocentric

SEPTEMBER 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 42 15	9♎51'34	18♏ 2	3♌19	12♎13	21♏34	4♎ 9	14°R48	14♌23	11°R59	28°R12	17°R 5	17♏48	11♏15	0♌50	F 1	
S 2	22 46 11	10°49'02	29°54	4°47	13°27	22°14	4°22	14♋44	14°23	11°V58	28♏11	17♏ 3	17°45	11°22	0°58	S 2	
S 3	22 50 8	11°46'30	11♏44	6°12	14°41	22°53	4°35	14°40	14°24	11°57	28°10	16°59	17°41	11°28	1° 6	S 3	
M 4	22 54 4	12°43'59	23°37	7°36	15°55	23°33	4°49	14°35	14°25	11°55	28° 9	16°53	17°38	11°35	1°14	M 4	
T 5	22 58 1	13°41'30	5♏38	8°57	17° 9	24°12	5° 2	14°31	14°25	11°54	28° 8	16°44	17°35	11°42	1°23	T 5	
W 6	23 1 58	14°39'01	17°48	10°17	18°23	24°51	5°15	14°26	14°26	11°52	28° 7	16°34	17°32	11°48	1°31	W 6	
T 7	23 5 54	15°36'33	0♎10	11°35	19°37	25°30	5°29	14°22	14°27	11°51	28° 6	16°23	17°29	11°55	1°40	T 7	
F 8	23 9 51	16°34'06	12°45	12°51	20°51	26° 9	5°42	14°17	14°28	11°50	28° 5	16°12	17°25	12° 2	1°48	F 8	
S 9	23 13 47	17°31'40	25°32	14° 5	22° 5	26°47	5°55	14°13	14°29	11°48	28° 4	16° 3	17°22	12° 8	1°56	S 9	
S 10	23 17 44	18°29'15	8♌32	15°16	23°19	27°26	6° 8	14° 8	14°30	11°47	28° 3	15°55	17°19	12°15	2° 5	S 10	
M 11	23 21 40	19°26'50	21°44	16°25	24°34	28° 4	6°21	14° 4	14°31	11°45	28° 3	15°50	17°16	12°22	2°13	M 11	
T 12	23 25 37	20°24'27	5♏ 7	17°33	25°48	28°42	6°35	13°59	14°32	11°44	28° 2	15°48	17°13	12°29	2°22	T 12	
W 13	23 29 33	21°22'04	18°41	18°37	27° 2	29°20	6°48	13°55	14°33	11°42	28° 1	15°D47	17°10	12°35	2°30	W 13	
T 14	23 33 30	22°19'42	2♌26	19°39	28°16	29°58	7° 1	13°50	14°34	11°41	28° 0	15°48	17° 6	12°42	2°39	T 14	
F 15	23 37 27	23°17'22	16°21	20°39	29°30	0♏36	7°14	13°46	14°35	11°39	28° 0	15°49	17° 3	12°49	2°47	F 15	
S 16	23 41 23	24°15'01	0♏27	21°36	0♌44	1°13	7°27	13°42	14°36	11°38	27°59	15°R49	17° 0	12°55	2°56	S 16	
S 17	23 45 20	25°12'42	14°43	22°30	1°58	1°50	7°40	13°37	14°38	11°36	27°58	15°47	16°57	13° 2	3° 5	S 17	
M 18	23 49 16	26°10'24	29° 6	23°21	3°12	2°27	7°53	13°33	14°39	11°34	27°58	15°44	16°54	13° 9	3°13	M 18	
T 19	23 53 13	27° 8'06	13♏32	24° 8	4°26	3° 4	8° 6	13°29	14°40	11°33	27°57	15°38	16°50	13°15	3°22	T 19	
W 20	23 57 9	28° 5'49	27°57	24°53	5°40	3°41	8°19	13°24	14°42	11°31	27°56	15°31	16°47	13°22	3°30	W 20	
T 21	0 1 6	29° 3'33	12♋15	25°33	6°55	4°17	8°32	13°20	14°43	11°30	27°56	15°24	16°44	13°29	3°39	T 21	
F 22	0 5 2	0♌ 1'19	26°20	26°10	8° 9	4°54	8°45	13°16	14°45	11°28	27°55	15°17	16°41	13°36	3°48	F 22	
S 23	0 8 59	0°59'05	10♏ 8	26°43	9°23	5°30	8°58	13°12	14°47	11°26	27°55	15°11	16°38	13°42	3°56	S 23	
S 24	0 12 55	1°56'53	23°35	27°12	10°37	6° 6	9°10	13° 7	14°48	11°25	27°54	15° 7	16°35	13°49	4° 5	S 24	
M 25	0 16 52	2°54'43	6♌41	27°36	11°51	6°41	9°23	13° 3	14°50	11°23	27°54	15° 5	16°31	13°56	4°13	M 25	
T 26	0 20 49	3°52'33	19°25	27°55	13° 5	7°17	9°36	12°59	14°52	11°22	27°54	15°D 5	16°28	14° 2	4°22	T 26	
W 27	0 24 45	4°50'26	1♏51	28°10	14°19	7°52	9°49	12°55	14°53	11°20	27°53	15° 6	16°25	14° 9	4°31	W 27	
T 28	0 28 42	5°48'20	14° 1	28°19	15°33	8°27	10° 1	12°51	14°55	11°18	27°53	15° 8	16°22	14°16	4°39	T 28	
F 29	0 32 38	6°46'16	26° 0	28°R23	16°48	9° 2	10°14	12°47	14°57	11°17	27°52	15° 9	16°19	14°22	4°48	F 29	
S 30	0 36 35	7°44'13	7♏53	28♌21	18♌ 2	9♏37	10♎26	12♋44	14♌59	11°V15	27♏52	15°R10	16♏16	14♏29	4♌57	S 30	

Delta T = 03h36m25s

OCTOBER 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 40 31	8♌42'13	19♏44	28°R13	19♌16	10♏11	10♎39	12°R40	15♌ 1	11°R13	27°R52	15°R 9	16♏12	14♏36	5♌ 5	S 1	
M 2	0 44 28	9°40'14	1♏40	27♌59	20°30	10°45	10°51	12♋36	15° 3	11°V12	27♏52	15♏ 7	16° 9	14°43	5°14	M 2	
T 3	0 48 24	10°38'16	13°43	27°38	21°44	11°19	11° 4	12°32	15° 5	11°10	27°51	15° 3	16° 6	14°49	5°22	T 3	
W 4	0 52 21	11°36'20	25°59	27°12	22°58	11°53	11°16	12°29	15° 7	11° 8	27°51	14°58	16° 3	14°56	5°31	W 4	
T 5	0 56 18	12°34'26	8♎29	26°39	24°13	12°26	11°28	12°25	15° 9	11° 7	27°51	14°53	16° 0	15° 3	5°40	T 5	
F 6	1 0 14	13°32'34	21°16	26° 1	25°27	12°59	11°41	12°22	15°12	11° 5	27°51	14°47	15°56	15° 9	5°48	F 6	
S 7	1 4 11	14°30'43	4♌20	25°17	26°41	13°32	11°53	12°18	15°14	11° 4	27°51	14°43	15°53	15°16	5°57	S 7	
S 8	1 8 7	15°28'54	17°40	24°28	27°55	14° 4	12° 5	12°15	15°16	11° 2	27°51	14°39	15°50	15°23	6° 5	S 8	
M 9	1 12 4	16°27'07	1♏16	23°34	29° 9	14°37	12°17	12°11	15°18	11° 0	27°D51	14°37	15°47	15°29	6°14	M 9	
T 10	1 16 0	17°25'21	15° 4	22°37	0♏24	15° 9	12°29	12° 8	15°21	10°59	27°51	14°D37	15°44	15°36	6°23	T 10	
W 11	1 19 57	18°23'36	29° 2	21°38	1°38	15°40	12°41	12° 5	15°23	10°57	27°51	14°37	15°41	15°43	6°31	W 11	
T 12	1 23 53	19°21'54	13♌ 7	20°38	2°52	16°12	12°53	12° 2	15°26	10°55	27°51	14°38	15°37	15°50	6°40	T 12	
F 13	1 27 50	20°20'12	27°17	19°37	4° 6	16°43	13° 5	11°59	15°28	10°54	27°51	14°40	15°34	15°56	6°48	F 13	
S 14	1 31 47	21°18'32	11♏29	18°39	5°20	17°14	13°17	11°56	15°31	10°52	27°51	14°41	15°31	16° 3	6°57	S 14	
S 15	1 35 43	22°16'54	25°42	17°43	6°34	17°44	13°29	11°53	15°33	10°50	27°52	14°R41	15°28	16°10	7° 5	S 15	
M 16	1 39 40	23°15'16	9♏53	16°51	7°49	18°14	13°40	11°50	15°36	10°49	27°52	14°40	15°25	16°16	7°14	M 16	
T 17	1 43 36	24°13'40	23°59	16° 5	9° 3	18°44	13°52	11°48	15°38	10°47	27°52	14°39	15°22	16°23	7°22	T 17	
W 18	1 47 33	25°12'06	7♋58	15°26	10°17	19°14	14° 3	11°45	15°41	10°46	27°52	14°36	15°18	16°30	7°31	W 18	
T 19	1 51 29	26°10'33	21°48	14°55	11°31	19°43	14°15	11°42	15°44	10°44	27°53	14°34	15°15	16°36	7°39	T 19	
F 20	1 55 26	27° 9'02	5♏26	14°32	12°45	20°12	14°26	11°40	15°47	10°43	27°53	14°31	15°12	16°43	7°47	F 20	
S 21	1 59 22	28° 7'32	18°50	14°19	13°59	20°40	14°37	11°37	15°49	10°41	27°53	14°29	15° 9	16°50	7°56	S 21	
S 22	2 3 19	29° 6'04	1♏58	14°D15	15°14	21° 9	14°49	11°35	15°52	10°39	27°54	14°28	15° 6	16°57	8° 4	S 22	
M 23	2 7 15	0♏ 4'38	14°50	14°20	16°28	21°36	15° 0	11°33	15°55	10°38	27°54	14°D28	15° 2	17° 3	8°12	M 23	
T 24	2 11 12	1° 3'14	27°25	14°36	17°42	22° 4	15°11	11°31	15°58	10°36	27°55	14°28	14°59	17°10	8°21	T 24	
W 25	2 15 9	2° 1'51	9♏46	15° 1	18°56	22°31	15°22	11°29	16° 1	10°35	27°55	14°29	14°56	17°17	8°29	W 25	
T 26	2 19 5	3° 0'31	21°54	15°36	20°10	22°58	15°33	11°27	16° 4	10°33	27°56	14°30	14°53	17°23	8°37	T 26	
F 27	2 23 2	3°59'13	3♏53	16°19	21°24	23°24	15°44	11°25	16° 7	10°32	27°56	14°31	14°50	17°30	8°45	F 27	
S 28	2 26 58	4°57'57	15°46	17°11	22°38	23°50	15°54	11°23	16°10	10°30	27°57	14°32	14°47	17°37	8°53	S 28	
S 29	2 30 55	5°56'43	27°38	18°10	23°53	24°15	16° 5	11°21	16°13	10°29	27°57	14°33	14°43	17°44	9° 2	S 29	
M 30	2 34 51	6°55'32	9♏33	19°17	25° 7	24°40	16°16	11°20	16°16	10°28	27°58	14°R33	14°40	17°50	9°10	M 30	
T 31	2 38 48	7♏54'22	21♏36	20♌29	26♏21	25♏ 5	16♎26	11♋18	16♌19	10°V26	27♏59	14♏32	14♏37	17♏57	9♌18	T 31	

Delta T = 03h36m26s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3995
geocentric

NOVEMBER 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 42 44	8♁53°14	3♁52	21♁48	27♁35	25♁29	16♁37	11°R17	16♁22	10°R25	27♁59	14°R32	14♁34	18♁4	9♁26	W 1	
T 2	2 46 41	9°52'09	16°24	23°11	28°49	25°53	16°47	11♁16	16°25	10°Y23	28° 0	14♁31	14°31	18°10	9°34	T 2	
F 3	2 50 38	10°51'06	29°16	24°39	0♁3	26°16	16°57	11°15	16°29	10°22	28° 1	14°31	14°28	18°17	9°42	F 3	
S 4	2 54 34	11°50'04	12♁30	26°11	1° 17	26°39	17° 7	11°13	16°32	10°21	28° 2	14°31	14°24	18°24	9°50	S 4	
S 5	2 58 31	12°49'05	26° 5	27°45	2°32	27° 1	17°17	11°12	16°35	10°19	28° 2	14°30	14°21	18°30	9°57	S 5	
M 6	3 2 27	13°48'08	10♁1	29°23	3°46	27°23	17°27	11°11	16°38	10°18	28° 3	14°D30	14°18	18°37	10° 5	M 6	
T 7	3 6 24	14°47'13	24°14	1♁2	5° 0	27°44	17°37	11°11	16°42	10°17	28° 4	14°R30	14°15	18°44	10°13	T 7	
W 8	3 10 20	15°46'20	8♁40	2°43	6°14	28° 5	17°47	11°10	16°45	10°15	28° 5	14°30	14°12	18°51	10°21	W 8	
T 9	3 14 17	16°45'28	23°13	4°25	7°28	28°25	17°56	11° 9	16°48	10°14	28° 6	14°30	14° 8	18°57	10°28	T 9	
F 10	3 18 13	17°44'39	7♁48	6° 8	8°42	28°45	18° 6	11° 9	16°52	10°13	28° 7	14°30	14° 5	19° 4	10°36	F 10	
S 11	3 22 10	18°43'51	22°18	7°52	9°56	29° 4	18°15	11° 8	16°55	10°12	28° 8	14°29	14° 2	19°11	10°44	S 11	
S 12	3 26 7	19°43'05	6♁40	9°36	11°10	29°23	18°25	11° 8	16°58	10°11	28° 9	14°29	13°59	19°17	10°51	S 12	
M13	3 30 3	20°42'20	20°49	11°21	12°25	29°41	18°34	11° 8	17° 2	10° 9	28°10	14°D29	13°56	19°24	10°59	M13	
T 14	3 34 0	21°41'37	4♁46	13° 5	13°39	29°58	18°43	11° 8	17° 5	10° 8	28°11	14°29	13°53	19°31	11° 6	T 14	
W15	3 37 56	22°40'55	18°27	14°50	14°53	0♁15	18°52	11°D 8	17° 9	10° 7	28°12	14°30	13°49	19°38	11°14	W15	
T 16	3 41 53	23°40'15	1°Y54	16°34	16° 7	0°31	19° 1	11° 8	17°12	10° 6	28°13	14°30	13°46	19°44	11°21	T 16	
F 17	3 45 49	24°39'37	15° 7	18°18	17°21	0°47	19° 9	11° 8	17°16	10° 5	28°15	14°31	13°43	19°51	11°28	F 17	
S 18	3 49 46	25°39'01	28° 6	20° 2	18°35	1° 2	19°18	11° 8	17°19	10° 4	28°16	14°32	13°40	19°58	11°35	S 18	
S 19	3 53 42	26°38'26	10♁52	21°45	19°49	1°17	19°26	11° 9	17°23	10° 3	28°17	14°R33	13°37	20° 4	11°42	S 19	
M20	3 57 39	27°37'53	23°25	23°28	21° 3	1°30	19°35	11° 9	17°26	10° 2	28°18	14°32	13°33	20°11	11°50	M20	
T 21	4 1 36	28°37'22	5♁48	25°10	22°17	1°43	19°43	11°10	17°30	10° 1	28°20	14°32	13°30	20°18	11°57	T 21	
W22	4 5 32	29°36'54	17°59	26°51	23°31	1°56	19°51	11°11	17°34	10° 0	28°21	14°30	13°27	20°25	12° 4	W22	
T 23	4 9 29	0♁36'27	0♁3	28°33	24°45	2° 8	19°59	11°11	17°37	9°59	28°22	14°28	13°24	20°31	12°10	T 23	
F 24	4 13 25	1°36'02	11°59	0♁13	25°59	2°19	20° 7	11°12	17°41	9°58	28°24	14°25	13°21	20°38	12°17	F 24	
S 25	4 17 22	2°35'39	23°51	1°53	27°13	2°29	20°15	11°13	17°45	9°57	28°25	14°22	13°18	20°45	12°24	S 25	
S 26	4 21 18	3°35'19	5♁42	3°33	28°27	2°39	20°22	11°14	17°48	9°57	28°26	14°20	13°14	20°51	12°31	S 26	
M27	4 25 15	4°35'00	17°36	5°12	29°42	2°47	20°30	11°16	17°52	9°56	28°28	14°18	13°11	20°58	12°37	M27	
T 28	4 29 11	5°34'43	29°37	6°50	0♁56	2°56	20°37	11°17	17°56	9°55	28°29	14°17	13° 8	21° 5	12°44	T 28	
W29	4 33 8	6°34'29	11♁50	8°28	2°10	3° 3	20°44	11°18	17°59	9°54	28°31	14°D17	13° 5	21°12	12°51	W29	
T 30	4 37 5	7°34'17	24♁18	10♁6	3♁24	3♁9	20°51	11♁20	18♁3	9°Y54	28°32	14♁17	13♁2	21♁18	12♁57	T 30	

Delta T = 03h36m27s

DECEMBER 3995

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	4 41 1	8♁34°07	7♁7	11♁42	4♁38	3♁15	20♁58	11♁21	18♁7	9°R53	28♁34	14♁19	12♁59	21♁25	13♁3	F 1	
S 2	4 44 58	9°33'58	20°20	13°19	5°52	3°20	21° 5	11°23	18°10	9°Y52	28°35	14°21	12°55	21°32	13°10	S 2	
S 3	4 48 54	10°33'52	3♁59	14°55	7° 6	3°24	21°11	11°25	18°14	9°52	28°37	14°22	12°52	21°38	13°16	S 3	
M 4	4 52 51	11°33'49	18° 4	16°30	8°20	3°28	21°18	11°27	18°18	9°51	28°39	14°R22	12°49	21°45	13°22	M 4	
T 5	4 56 47	12°33'47	2♁33	18° 5	9°34	3°30	21°24	11°29	18°21	9°50	28°40	14°21	12°46	21°52	13°28	T 5	
W 6	5 0 44	13°33'47	17°21	19°40	10°48	3°32	21°30	11°31	18°25	9°50	28°42	14°18	12°43	21°59	13°34	W 6	
T 7	5 4 41	14°33'48	2♁21	21°14	12° 2	3°R32	21°36	11°33	18°29	9°49	28°44	14°15	12°39	22° 5	13°40	T 7	
F 8	5 8 37	15°33'52	17°22	22°48	13°16	3°32	21°42	11°35	18°33	9°49	28°45	14°10	12°36	22°12	13°46	F 8	
S 9	5 12 34	16°33'57	2♁17	24°22	14°30	3°31	21°47	11°38	18°36	9°49	28°47	14° 5	12°33	22°19	13°51	S 9	
S 10	5 16 30	17°34'03	16°57	25°55	15°44	3°29	21°53	11°40	18°40	9°48	28°49	14° 1	12°30	22°25	13°57	S 10	
M11	5 20 27	18°34'11	1♁18	27°28	16°58	3°27	21°58	11°43	18°44	9°48	28°50	13°59	12°27	22°32	14° 3	M11	
T 12	5 24 23	19°34'20	15°16	29° 0	18°12	3°23	22° 3	11°46	18°48	9°48	28°52	13°D57	12°24	22°39	14° 8	T 12	
W13	5 28 20	20°34'30	28°52	0♁33	19°26	3°18	22° 8	11°48	18°51	9°47	28°54	13°58	12°20	22°46	14°13	W13	
T 14	5 32 16	21°34'42	12°Y 6	2° 4	20°39	3°13	22°13	11°51	18°55	9°47	28°56	13°59	12°17	22°52	14°19	T 14	
F 15	5 36 13	22°34'55	25° 2	3°36	21°53	3° 7	22°18	11°54	18°59	9°47	28°58	14° 1	12°14	22°59	14°24	F 15	
S 16	5 40 10	23°35'10	7♁42	5° 7	23° 7	3° 0	22°22	11°57	19° 3	9°47	29° 0	14°R 2	12°11	23° 6	14°29	S 16	
S 17	5 44 6	24°35'26	20°10	6°38	24°21	2°52	22°26	12° 0	19° 6	9°46	29° 1	14° 2	12° 8	23°12	14°34	S 17	
M18	5 48 3	25°35'43	2♁27	8° 9	25°35	2°43	22°31	12° 4	19°10	9°46	29° 3	14° 0	12° 5	23°19	14°39	M18	
T 19	5 51 59	26°36'02	14°36	9°39	26°49	2°33	22°35	12° 7	19°14	9°46	29° 5	13°56	12° 1	23°26	14°44	T 19	
W20	5 55 56	27°36'23	26°38	11° 9	28° 3	2°22	22°38	12°10	19°18	9°46	29° 7	13°50	11°58	23°33	14°49	W20	
T 21	5 59 52	28°36'45	8♁35	12°39	29°16	2°11	22°42	12°14	19°21	9°D46	29° 9	13°42	11°55	23°39	14°53	T 21	
F 22	6 3 49	29°37'08	20°29	14° 8	0♁30	1°59	22°45	12°17	19°25	9°46	29°11	13°33	11°52	23°46	14°58	F 22	
S 23	6 7 45	0♁37'33	2♁21	15°37	1°44	1°46	22°49	12°21	19°29	9°46	29°13	13°24	11°49	23°53	15° 2	S 23	
S 24	6 11 42	1°38'00	14°12	17° 6	2°58	1°32	22°52	12°25	19°32	9°46	29°15	13°15	11°46	23°59	15° 7	S 24	
M25	6 15 39	2°38'28	26° 7	18°34	4°12	1°17	22°55	12°29	19°36	9°46	29°17	13° 7	11°42	24° 6	15°11	M25	
T 26	6 19 35	3°38'58	8♁7	20° 1	5°25	1° 1	22°57	12°33	19°40	9°46	29°19	13° 2	11°39	24°13	15°15	T 26	
W27	6 23 32	4°39'29	20°16	21°29	6°39	0°45	23° 0	12°37	19°43	9°47	29°21	12°58	11°36	24°20	15°19	W27	
T 28	6 27 28	5°40'02	2♁40	22°55	7°53	0°28	23° 2	12°41	19°47	9°47	29°23	12°D57	11°33	24°26	15°23	T 28	
F 29	6 31 25	6°40'37	15°22	24°21	9° 6	0°11	23° 4	12°45	19°51	9°47	29°25	12°57	11°30	24°33	15°27	F 29	
S 30	6 35 21	7°41'13	28°27	25°46	10°20	29♁52	23° 6	12°49	19°54	9°47	29°27	12°58	11°26	24°40	15°31	S 30	
S 31	6 39 18	8♁41'51	11♁58	27♁10	11♁34	29♁33	23♁8	12♁53	19♁58	9°Y48	29♁29	12°R59	11♁23	24♁46	15♁34	S 31	

Delta T = 03h36m28s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3996
geocentric

JANUARY 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
M 1	6 43 15	9♄42'30	25♏59	28♂33	12♋47	29°R14	23♏9	12♁58	20♂1	9♏48	29♂31	12°R58	11♂20	24♅53	15♁38	M 1	
T 2	6 47 11	10°43'11	10♁28	29°55	14° 1	28♅54	23°11	13° 2	20° 5	9°49	29°33	12♂55	11°17	25° 0	15°41	T 2	
W 3	6 51 8	11°43'54	25°22	1♁15	15°15	28°33	23°12	13° 7	20° 9	9°49	29°35	12°50	11°14	25° 7	15°45	W 3	
T 4	6 55 4	12°44'38	10♂34	2°34	16°28	28°12	23°13	13°11	20°12	9°49	29°37	12°42	11°11	25°13	15°48	T 4	
F 5	6 59 1	13°45'22	25°53	3°51	17°42	27°50	23°14	13°16	20°16	9°50	29°39	12°32	11° 7	25°20	15°51	F 5	
S 6	7 2 57	14°46'08	11♋9	5° 6	18°55	27°28	23°14	13°21	20°19	9°50	29°42	12°23	11° 4	25°27	15°54	S 6	
S 7	7 6 54	15°46'55	26° 9	6°18	20° 9	27° 6	23°15	13°26	20°23	9°51	29°44	12°14	11° 1	25°33	15°57	S 7	
M 8	7 10 50	16°47'42	10♁47	7°28	21°22	26°43	23°R15	13°31	20°26	9°52	29°46	12° 7	10°58	25°40	15°59	M 8	
T 9	7 14 47	17°48'30	24°57	8°34	22°36	26°21	23°15	13°36	20°30	9°52	29°48	12° 2	10°55	25°47	16° 2	T 9	
W10	7 18 44	18°49'19	8♏38	9°37	23°49	25°58	23°15	13°41	20°33	9°53	29°50	12° 0	10°52	25°54	16° 5	W10	
T 11	7 22 40	19°50'09	21°52	10°35	25° 2	25°34	23°14	13°46	20°36	9°54	29°52	11°D59	10°48	26° 0	16° 7	T 11	
F 12	7 26 37	20°50'59	4♂43	11°28	26°16	25°11	23°14	13°51	20°40	9°54	29°54	12° 0	10°45	26° 7	16° 9	F 12	
S 13	7 30 33	21°51'50	17°15	12°15	27°29	24°48	23°13	13°57	20°43	9°55	29°57	12°R 0	10°42	26°14	16°11	S 13	
S 14	7 34 30	22°52'41	29°32	12°56	28°42	24°25	23°12	14° 2	20°46	9°56	29°59	11°58	10°39	26°20	16°13	S 14	
M15	7 38 26	23°53'34	11♏38	13°30	29°55	24° 2	23°11	14° 7	20°50	9°57	0♁1	11°54	10°36	26°27	16°15	M15	
T 16	7 42 23	24°54'27	23°37	13°55	1♁8	23°39	23° 9	14°13	20°53	9°58	0° 3	11°47	10°32	26°34	16°17	T 16	
W17	7 46 20	25°55'20	5♅32	14°11	2°21	23°16	23° 8	14°18	20°56	9°58	0° 5	11°38	10°29	26°41	16°19	W17	
T 18	7 50 16	26°56'14	17°24	14°R18	3°34	22°53	23° 6	14°24	20°59	9°59	0° 7	11°25	10°26	26°47	16°20	T 18	
F 19	7 54 13	27°57'09	29°17	14°13	4°47	22°31	23° 4	14°30	21° 3	10° 0	0°10	11°11	10°23	26°54	16°22	F 19	
S 20	7 58 9	28°58'04	11♏10	13°58	6° 0	22° 9	23° 2	14°35	21° 6	10° 1	0°12	10°57	10°20	27° 1	16°23	S 20	
S 21	8 2 6	29°59'00	23° 5	13°30	7°13	21°47	23° 0	14°41	21° 9	10° 2	0°14	10°42	10°17	27° 8	16°24	S 21	
M22	8 6 2	0♁59'57	5♏4	12°51	8°26	21°25	22°57	14°47	21°12	10° 3	0°16	10°30	10°13	27°14	16°26	M22	
T 23	8 9 59	2° 0'55	17° 8	12° 1	9°39	21° 5	22°54	14°53	21°15	10° 4	0°18	10°20	10°10	27°21	16°27	T 23	
W24	8 13 55	3° 1'53	29°21	11° 1	10°52	20°44	22°51	14°59	21°18	10° 6	0°21	10°13	10° 7	27°28	16°27	W24	
T 25	8 17 52	4° 2'52	11♁44	9°51	12° 4	20°24	22°48	15° 5	21°21	10° 7	0°23	10° 9	10° 4	27°34	16°28	T 25	
F 26	8 21 49	5° 3'51	24°23	8°35	13°17	20° 5	22°45	15°11	21°24	10° 8	0°25	10° 8	10° 1	27°41	16°29	F 26	
S 27	8 25 45	6° 4'52	7♏22	7°14	14°30	19°46	22°42	15°17	21°27	10° 9	0°27	10° 7	9°58	27°48	16°29	S 27	
S 28	8 29 42	7° 5'53	20°43	5°52	15°42	19°28	22°38	15°23	21°30	10°10	0°29	10° 7	9°54	27°55	16°30	S 28	
M29	8 33 38	8° 6'55	4♁32	4°30	16°54	19°10	22°34	15°29	21°33	10°12	0°31	10° 6	9°51	28° 1	16°30	M29	
T 30	8 37 35	9° 7'57	18°48	3°13	18° 7	18°53	22°30	15°35	21°36	10°13	0°34	10° 2	9°48	28° 8	16°30	T 30	
W31	8 41 31	10♁9'00	3♂31	2♁1	19♁19	18♅37	22♏26	15♁42	21♁38	10♏14	0♁36	9♂56	9♂45	28♅15	16°R30	W31	

Delta T = 03h36m30s

FEBRUARY 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	8 45 28	11♁10'04	18♂36	0°R57	20♁31	18°R21	22°R21	15♁48	21♁41	10♏16	0♁38	9°R46	9♂42	28♅21	16°R30	T 1	
F 2	8 49 24	12°11'08	3♁53	0♁2	21°44	18♅7	22♏17	15°54	21°44	10°17	0°40	9♂35	9°38	28°28	16♁30	F 2	
S 3	8 53 21	13°12'12	19°12	29♂17	22°56	17°53	22°12	16° 1	21°47	10°18	0°42	9°23	9°35	28°35	16°29	S 3	
S 4	8 57 18	14°13'16	4♁22	28°42	24° 8	17°40	22° 7	16° 7	21°49	10°20	0°44	9°12	9°32	28°42	16°29	S 4	
M 5	9 1 14	15°14'20	19°11	28°17	25°20	17°27	22° 2	16°14	21°52	10°21	0°46	9° 3	9°29	28°48	16°28	M 5	
T 6	9 5 11	16°15'24	3♏33	28° 3	26°31	17°15	21°57	16°20	21°54	10°23	0°49	8°56	9°26	28°55	16°28	T 6	
W 7	9 9 7	17°16'28	17°25	27°D58	27°43	17° 5	21°52	16°27	21°57	10°24	0°51	8°53	9°23	29° 2	16°27	W 7	
T 8	9 13 4	18°17'31	0♁48	28° 2	28°55	16°55	21°46	16°34	22° 0	10°26	0°53	8°51	9°19	29° 8	16°26	T 8	
F 9	9 17 0	19°18'34	13°43	28°14	0♏7	16°45	21°40	16°40	22° 2	10°27	0°55	8°51	9°16	29°15	16°25	F 9	
S 10	9 20 57	20°19'37	26°16	28°34	1°18	16°37	21°35	16°47	22° 4	10°29	0°57	8°51	9°13	29°22	16°24	S 10	
S 11	9 24 53	21°20'40	8♏31	29° 1	2°29	16°30	21°29	16°54	22° 7	10°31	0°59	8°50	9°10	29°29	16°22	S 11	
M12	9 28 50	22°21'42	20°34	29°34	3°41	16°23	21°23	17° 0	22° 9	10°32	1° 1	8°46	9° 7	29°35	16°21	M12	
T 13	9 32 47	23°22'44	2♅29	0♁12	4°52	16°17	21°16	17° 7	22°11	10°34	1° 3	8°40	9° 4	29°42	16°19	T 13	
W14	9 36 43	24°23'45	14°20	0°56	6° 3	16°12	21°10	17°14	22°14	10°36	1° 5	8°31	9° 0	29°49	16°18	W14	
T 15	9 40 40	25°24'46	26°11	1°44	7°14	16° 8	21° 4	17°21	22°16	10°37	1° 7	8°20	8°57	29°56	16°16	T 15	
F 16	9 44 36	26°25'47	8♏4	2°37	8°25	16° 4	20°57	17°28	22°18	10°39	1° 9	8° 7	8°54	0♏2	16°14	F 16	
S 17	9 48 33	27°26'47	20° 1	3°33	9°36	16° 2	20°50	17°35	22°20	10°41	1°11	7°53	8°51	0° 9	16°12	S 17	
S 18	9 52 29	28°27'46	2♏3	4°32	10°46	16° 0	20°43	17°42	22°22	10°43	1°13	7°39	8°48	0°16	16°10	S 18	
M19	9 56 26	29°28'46	14°11	5°34	11°57	15°59	20°36	17°49	22°24	10°45	1°15	7°27	8°44	0°22	16° 8	M19	
T 20	10 0 22	0♁29'44	26°26	6°39	13° 7	15°D59	20°29	17°56	22°26	10°46	1°17	7°18	8°41	0°29	16° 6	T 20	
W21	10 4 19	1°30'43	8♁49	7°46	14°17	15°59	20°22	18° 3	22°28	10°48	1°19	7°11	8°38	0°36	16° 3	W21	
T 22	10 8 16	2°31'41	21°23	8°56	15°27	16° 0	20°15	18°10	22°30	10°50	1°21	7° 8	8°35	0°43	16° 1	T 22	
F 23	10 12 12	3°32'39	4♏9	10° 7	16°37	16° 2	20° 8	18°17	22°31	10°52	1°23	7°D 6	8°32	0°49	15°58	F 23	
S 24	10 16 9	4°33'37	17°10	11°21	17°47	16° 5	20° 0	18°24	22°33	10°54	1°25	7° 7	8°29	0°56	15°56	S 24	
S 25	10 20 5	5°34'34	0♁29	12°36	18°57	16° 8	19°53	18°31	22°35	10°56	1°27	7°R 7	8°25	1° 3	15°53	S 25	
M26	10 24 2	6°35'31	14° 9	13°52	20° 6	16°13	19°45	18°38	22°37	10°58	1°29	7° 7	8°22	1° 9	15°50	M26	
T 27	10 27 58	7°36'28	28°12	15°10	21°16	16°18	19°38	18°45	22°38	11° 0	1°30	7° 5	8°19	1°16	15°47	T 27	
W28	10 31 55	8°37'24	12♂36	16°29	22°25	16°23	19°30	18°52	22°40	11° 2	1°32	7° 1	8°16	1°23	15°44	W28	
T 29	10 35 51	9♁38'20	27♂20	17♁50	23♏34	16♅29	19♏22	18♁59	22♁41	11♏4	1♁34	6♂55	8♂13	1♏30	15♁41	T 29	

Delta T = 03h36m31s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3996
geocentric

MARCH 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 39 48	10♋39'16	12♌18	19♌12	24♋43	16♌36	19♋14	19♋ 7	22♋43	11♋ 6	1♌36	6♋R46	8♌ 9	1♌36	15♋R37	F 1								
S 2	10 43 45	11°40'10	27°21	20°34	25°52	16°44	19♎ 6	19°14	22°44	11° 8	1°38	6♌37	8° 6	1°43	15♌34	S 2								
S 3	10 47 41	12°41'04	12♋19	21°58	27° 0	16°52	18°59	19°21	22°45	11°10	1°39	6°28	8° 3	1°50	15°31	S 3								
M 4	10 51 38	13°41'57	27° 4	23°23	28° 9	17° 1	18°51	19°28	22°47	11°12	1°41	6°21	8° 0	1°57	15°27	M 4								
T 5	10 55 34	14°42'49	11♋27	24°49	29°17	17°10	18°43	19°35	22°48	11°14	1°43	6°16	7°57	2° 3	15°23	T 5								
W 6	10 59 31	15°43'40	25°23	26°15	0♌25	17°20	18°35	19°43	22°49	11°16	1°45	6°14	7°54	2°10	15°20	W 6								
T 7	11 3 27	16°44'30	8♌53	27°43	1°33	17°31	18°27	19°50	22°50	11°18	1°46	6°D13	7°50	2°17	15°16	T 7								
F 8	11 7 24	17°45'18	21°55	29°11	2°41	17°42	18°19	19°57	22°51	11°20	1°48	6°14	7°47	2°23	15°12	F 8								
S 9	11 11 20	18°46'06	4♌34	0♋41	3°48	17°54	18°11	20° 4	22°52	11°22	1°50	6°15	7°44	2°30	15° 8	S 9								
S 10	11 15 17	19°46'52	16°53	2°11	4°55	18° 7	18° 3	20°11	22°53	11°24	1°51	6°R16	7°41	2°37	15° 4	S 10								
M 11	11 19 14	20°47'37	28°59	3°42	6° 2	18°20	17°55	20°19	22°54	11°27	1°53	6°16	7°38	2°44	15° 0	M 11								
T 12	11 23 10	21°48'20	10♌55	5°14	7° 9	18°33	17°47	20°26	22°55	11°29	1°54	6°14	7°35	2°50	14°56	T 12								
W 13	11 27 7	22°49'02	22°47	6°46	8°16	18°47	17°39	20°33	22°56	11°31	1°56	6° 9	7°31	2°57	14°52	W 13								
T 14	11 31 3	23°49'42	4♌38	8°20	9°22	19° 2	17°31	20°40	22°57	11°33	1°57	6° 4	7°28	3° 4	14°48	T 14								
F 15	11 35 0	24°50'22	16°33	9°54	10°28	19°17	17°23	20°48	22°57	11°35	1°59	5°56	7°25	3°10	14°43	F 15								
S 16	11 38 56	25°50'59	28°34	11°29	11°34	19°32	17°15	20°55	22°58	11°38	2° 0	5°48	7°22	3°17	14°39	S 16								
S 17	11 42 53	26°51'36	10♎44	13° 5	12°39	19°48	17° 8	21° 2	22°59	11°40	2° 2	5°41	7°19	3°24	14°35	S 17								
M 18	11 46 49	27°52'10	23° 3	14°42	13°45	20° 5	17° 0	21° 9	22°59	11°42	2° 3	5°34	7°15	3°31	14°30	M 18								
T 19	11 50 46	28°52'44	5♌33	16°19	14°50	20°21	16°52	21°16	23° 0	11°44	2° 5	5°29	7°12	3°37	14°26	T 19								
W 20	11 54 43	29°53'16	18°14	17°58	15°54	20°39	16°45	21°23	23° 0	11°46	2° 6	5°26	7° 9	3°44	14°21	W 20								
T 21	11 58 39	0♋53'47	1♌ 6	19°37	16°59	20°56	16°37	21°31	23° 1	11°49	2° 7	5°D24	7° 6	3°51	14°17	T 21								
F 22	12 2 36	1°54'17	14°10	21°18	18° 3	21°15	16°30	21°38	23° 1	11°51	2° 9	5°25	7° 3	3°58	14°12	F 22								
S 23	12 6 32	2°54'46	27°27	22°59	19° 7	21°33	16°22	21°45	23° 1	11°53	2°10	5°26	7° 0	4° 4	14° 7	S 23								
S 24	12 10 29	3°55'13	10♌57	24°41	20°10	21°52	16°15	21°52	23° 1	11°55	2°11	5°27	6°56	4°11	14° 3	S 24								
M 25	12 14 25	4°55'40	24°41	26°24	21°13	22°11	16° 8	21°59	23° 1	11°58	2°12	5°29	6°53	4°18	13°58	M 25								
T 26	12 18 22	5°56'05	8♌39	28° 8	22°16	22°31	16° 0	22° 6	23° 2	12° 0	2°14	5°R29	6°50	4°24	13°53	T 26								
W 27	12 22 18	6°56'29	22°51	29°53	23°19	22°51	15°53	22°13	23°R 2	12° 2	2°15	5°28	6°47	4°31	13°49	W 27								
T 28	12 26 15	7°56'52	7♌14	1°Y39	24°21	23°12	15°47	22°20	23° 2	12° 5	2°16	5°26	6°44	4°38	13°44	T 28								
F 29	12 30 12	8°57'14	21°46	3°26	25°22	23°32	15°40	22°27	23° 2	12° 7	2°17	5°23	6°41	4°45	13°39	F 29								
S 30	12 34 8	9°57'34	6♋21	5°14	26°24	23°53	15°33	22°34	23° 1	12° 9	2°18	5°19	6°37	4°51	13°34	S 30								
S 31	12 38 5	10°Y57'53	20♋53	7°Y 3	27♌25	24♌15	15♎26	22♋41	23♌ 1	12°Y11	2♌19	5♌15	6♌34	4♌58	13♌29	S 31								

Delta T = 03h36m32s

APRIL 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	12 42 1	11♋58'10	5♋16	8♋53	28♌25	24♌37	15°R20	22♋48	23°R 1	12♋14	2♌20	5°R12	6♌31	5♌ 5	13°R24	M 1								
T 2	12 45 58	12°58'25	19°23	10°44	29°26	24°59	15♎13	22°55	23♌ 1	12°16	2°21	5♌10	6°28	5°11	13♌20	T 2								
W 3	12 49 54	13°58'39	3♌11	12°36	0♌25	25°21	15° 7	23° 2	23° 0	12°18	2°22	5°D10	6°25	5°18	13°15	W 3								
T 4	12 53 51	14°58'52	16°37	14°29	1°25	25°44	15° 1	23° 9	23° 0	12°20	2°23	5°10	6°21	5°25	13°10	T 4								
F 5	12 57 47	15°59'02	29°40	16°23	2°23	26° 7	14°55	23°16	23° 0	12°23	2°24	5°11	6°18	5°32	13° 5	F 5								
S 6	13 1 44	16°59'11	12♌22	18°18	3°22	26°31	14°49	23°23	22°59	12°25	2°25	5°13	6°15	5°38	13° 0	S 6								
S 7	13 5 40	17°59'18	24°46	20°13	4°20	26°54	14°44	23°30	22°58	12°27	2°26	5°14	6°12	5°45	12°55	S 7								
M 8	13 9 37	18°59'22	6♌55	22° 9	5°17	27°18	14°38	23°37	22°58	12°30	2°27	5°15	6° 9	5°52	12°51	M 8								
T 9	13 13 34	19°59'25	18°54	24° 6	6°14	27°42	14°33	23°43	22°57	12°32	2°27	5°R16	6° 6	5°59	12°46	T 9								
W 10	13 17 30	20°59'26	0♌48	26° 4	7°10	28° 7	14°28	23°50	22°57	12°34	2°28	5°15	6° 2	6° 5	12°41	W 10								
T 11	13 21 27	21°59'24	12°40	28° 2	8° 6	28°31	14°23	23°57	22°56	12°36	2°29	5°14	5°59	6°12	12°36	T 11								
F 12	13 25 23	22°59'21	24°37	29°59	9° 1	28°56	14°18	24° 3	22°55	12°39	2°30	5°13	5°56	6°19	12°32	F 12								
S 13	13 29 20	23°59'15	6♎41	1♌57	9°56	29°22	14°13	24°10	22°54	12°41	2°30	5°11	5°53	6°25	12°27	S 13								
S 14	13 33 16	24°59'08	18°56	3°55	10°49	29°47	14° 8	24°16	22°53	12°43	2°31	5°10	5°50	6°32	12°22	S 14								
M 15	13 37 13	25°58'58	1♌24	5°52	11°43	0♌13	14° 4	24°23	22°52	12°45	2°31	5° 8	5°47	6°39	12°18	M 15								
T 16	13 41 9	26°58'47	14° 8	7°48	12°35	0°39	14° 0	24°29	22°51	12°48	2°32	5° 8	5°43	6°46	12°13	T 16								
W 17	13 45 6	27°58'33	27° 8	9°43	13°27	1° 5	13°56	24°36	22°50	12°50	2°33	5° 7	5°40	6°52	12° 9	W 17								
T 18	13 49 3	28°58'18	10♌23	11°37	14°18	1°31	13°52	24°42	22°49	12°52	2°33	5°D 7	5°37	6°59	12° 4	T 18								
F 19	13 52 59	29°58'01	23°53	13°28	15° 8	1°58	13°48	24°49	22°48	12°54	2°34	5° 7	5°34	7° 6	12° 0	F 19								
S 20	13 56 56	0♌57'42	7♌35	15°17	15°58	2°24	13°45	24°55	22°47	12°56	2°34	5° 8	5°31	7°13	11°55	S 20								
S 21	14 0 52	1°57'22	21°28	17° 3	16°46	2°51	13°41	25° 1	22°45	12°59	2°34	5° 8	5°27	7°19	11°51	S 21								
M 22	14 4 49	2°57'00	5♌30	18°46	17°34	3°18	13°38	25° 8	22°44	13° 1	2°35	5° 8	5°24	7°26	11°47	M 22								
T 23	14 8 45	3°56'36	19°38	20°25	18°21	3°46	13°35	25°14	22°43	13° 3	2°35	5° 8	5°21	7°33	11°42	T 23								
W 24	14 12 42	4°56'11	3♌49	22° 0	19° 7	4°13	13°32	25°20	22°41	13° 5	2°35	5° 8	5°18	7°39	11°38	W 24								
T 25	14 16 38	5°55'44	18° 2	23°30	19°52	4°41	13°30	25°26	22°40	13° 7	2°36	5° 8	5°15	7°46	11°34	T 25								
F 26	14 20 35	6°55'16	2♌15	24°55	20°36	5° 9	13°27	25°32	22°39	13° 9	2°36	5° 9	5°12	7°53	11°30	F 26								
S 27	14 24 32	7°54'46	16°23	26°15	21°20	5°37	13°25	25°38	22°37	13°12	2°36	5° 9	5° 8	8° 0	11°26	S 27								
S 28	14 28 28	8°54'14	0♋26	27°28	22° 2	6° 5	13°23	25°44	22°35	13°14	2°36	5° 9	5° 5	8° 6	11°22	S 28								
M 29	14 32 25	9°53'40	14°19	28°36	22°43	6°34	13°21	25°50	22°34	13°16	2°37	5° 9	5° 2	8°13	11°18	M 29								
T 30	14 36 21	10♌53'05	28♋ 0	29♌38	23♌23	7♌ 2	13♎19																	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3996
geocentric

MAY 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	14 40 18	11♌52'27	11♌28	0♏33	24♏1	7♏31	13°R18	26♁1	22°R31	13♏20	2♌37	5°R10	4♌56	8♏26	11°R11	W 1
T 2	14 44 14	12°51'48	24°39	1°21	24°39	8° 0	13♏17	26° 7	22♁29	13°22	2°37	5♌ 9	4°52	8°33	11♏ 7	T 2
F 3	14 48 11	13°51'07	7♏33	2° 2	25°15	8°29	13°15	26°13	22°27	13°24	2°R37	5° 9	4°49	8°40	11° 3	F 3
S 4	14 52 7	14°50'24	20°11	2°37	25°50	8°58	13°15	26°18	22°25	13°26	2°37	5° 7	4°46	8°47	11° 0	S 4
S 5	14 56 4	15°49'39	2♌34	3° 4	26°23	9°27	13°14	26°24	22°23	13°28	2°37	5° 6	4°43	8°53	10°57	S 5
M 6	15 0 1	16°48'52	14°44	3°24	26°55	9°57	13°13	26°29	22°22	13°30	2°37	5° 4	4°40	9° 0	10°53	M 6
T 7	15 3 57	17°48'02	26°44	3°37	27°26	10°27	13°13	26°35	22°20	13°32	2°37	5° 3	4°37	9° 7	10°50	T 7
W 8	15 7 54	18°47'10	8♏38	3°R44	27°55	10°56	13°D13	26°40	22°18	13°34	2°37	5° 2	4°33	9°14	10°47	W 8
T 9	15 11 50	19°46'16	20°31	3°43	28°22	11°26	13°13	26°45	22°16	13°36	2°36	5°D 2	4°30	9°20	10°44	T 9
F 10	15 15 47	20°45'20	2♏27	3°36	28°48	11°56	13°13	26°51	22°14	13°38	2°36	5° 2	4°27	9°27	10°41	F 10
S 11	15 19 43	21°44'22	14°31	3°23	29°12	12°26	13°14	26°56	22°12	13°40	2°36	5° 3	4°24	9°34	10°38	S 11
S 12	15 23 40	22°43'21	26°48	3° 4	29°34	12°57	13°14	27° 1	22°10	13°42	2°36	5° 5	4°21	9°40	10°35	S 12
M13	15 27 36	23°42'18	9♏20	2°39	29°54	13°27	13°15	27° 6	22° 8	13°43	2°35	5° 6	4°18	9°47	10°33	M13
T 14	15 31 33	24°41'13	22°13	2°10	0♌21	13°58	13°16	27°11	22° 5	13°45	2°35	5° 7	4°14	9°54	10°30	T 14
W15	15 35 29	25°40'07	5♏26	1°37	0°29	14°28	13°17	27°16	22° 3	13°47	2°35	5°R 8	4°11	10° 1	10°27	W15
T 16	15 39 26	26°38'58	19° 0	1° 0	0°43	14°59	13°18	27°21	22° 1	13°49	2°34	5° 7	4° 8	10° 7	10°25	T 16
F 17	15 43 23	27°37'47	2♁54	0°20	0°55	15°30	13°20	27°25	21°59	13°51	2°34	5° 5	4° 5	10°14	10°23	F 17
S 18	15 47 19	28°36'34	17° 5	29♏38	1° 5	16° 1	13°22	27°30	21°57	13°52	2°34	5° 3	4° 2	10°21	10°21	S 18
S 19	15 51 16	29°35'20	1♌27	28°56	1°13	16°32	13°24	27°35	21°54	13°54	2°33	4°59	3°58	10°27	10°19	S 19
M20	15 55 12	0♏34'04	15°56	28°13	1°19	17° 3	13°26	27°39	21°52	13°56	2°33	4°56	3°55	10°34	10°17	M20
T 21	15 59 9	1°32'47	0♌24	27°30	1°22	17°35	13°28	27°44	21°50	13°58	2°32	4°53	3°52	10°41	10°15	T 21
W22	16 3 5	2°31'27	14°49	26°49	1°R23	18° 6	13°30	27°48	21°48	13°59	2°32	4°51	3°49	10°48	10°13	W22
T 23	16 7 2	3°30'06	29° 5	26°10	1°21	18°37	13°33	27°52	21°45	14° 1	2°31	4°D49	3°46	10°54	10°11	T 23
F 24	16 10 59	4°28'44	13♁ 9	25°33	1°17	19° 9	13°36	27°57	21°43	14° 2	2°30	4°50	3°43	11° 1	10°10	F 24
S 25	16 14 55	5°27'20	27° 2	24°59	1°11	19°41	13°39	28° 1	21°40	14° 4	2°30	4°51	3°39	11° 8	10° 8	S 25
S 26	16 18 52	6°25'54	10♏43	24°30	1° 2	20°13	13°42	28° 5	21°38	14° 6	2°29	4°52	3°36	11°15	10° 7	S 26
M27	16 22 48	7°24'27	24°10	24° 4	0°51	20°44	13°45	28° 9	21°36	14° 7	2°28	4°54	3°33	11°21	10° 6	M27
T 28	16 26 45	8°22'59	7♌26	23°42	0°38	21°16	13°49	28°13	21°33	14° 9	2°28	4°R54	3°30	11°28	10° 5	T 28
W29	16 30 41	9°21'29	20°29	23°25	0°22	21°49	13°52	28°17	21°31	14°10	2°27	4°53	3°27	11°35	10° 4	W29
T 30	16 34 38	10°19'57	3♏20	23°13	0° 3	22°21	13°56	28°20	21°28	14°12	2°26	4°50	3°24	11°41	10° 3	T 30
F 31	16 38 34	11°18'23	15♏58	23♏ 5	29♏42	22♏53	14♏ 0	28♁24	21♁26	14♏13	2♌25	4♌46	3♌20	11♏48	10♏ 2	F 31

Delta T = 03h36m34s

JUNE 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 42 31	12♏16'48	28♏26	23°D 2	29°R20	23♏25	14♏ 4	28♁28	21°R23	14♏15	2°R25	4°R39	3♌17	11♏55	10°R 2	S 1
S 2	16 46 28	13°15'11	10♌41	23♏ 4	28♏54	23°58	14° 9	28°31	21♁21	14°16	2♌24	4♌33	3°14	12° 2	10♏ 1	S 2
M 3	16 50 24	14°13'32	22°47	23°11	28°27	24°30	14°13	28°34	21°18	14°17	2°23	4°25	3°11	12° 8	10° 1	M 3
T 4	16 54 21	15°11'51	4♏46	23°23	27°58	25° 3	14°18	28°38	21°16	14°19	2°22	4°19	3° 8	12°15	10° 1	T 4
W 5	16 58 17	16°10'09	16°39	23°39	27°28	25°36	14°23	28°41	21°13	14°20	2°21	4°13	3° 4	12°22	10° 0	W 5
T 6	17 2 14	17° 8'24	28°31	24° 0	26°55	26° 8	14°28	28°44	21°11	14°21	2°20	4°10	3° 1	12°28	10°D 0	T 6
F 7	17 6 10	18° 6'38	10♏25	24°25	26°21	26°41	14°33	28°47	21° 8	14°22	2°19	4° 8	2°58	12°35	10° 0	F 7
S 8	17 10 7	19° 4'49	22°27	24°54	25°46	27°14	14°38	28°50	21° 6	14°24	2°18	4°D 7	2°55	12°42	10° 1	S 8
S 9	17 14 3	20° 2'59	4♏41	25°28	25°10	27°47	14°44	28°53	21° 3	14°25	2°17	4° 8	2°52	12°49	10° 1	S 9
M10	17 18 0	21° 1'07	17°13	26° 5	24°33	28°20	14°49	28°56	21° 1	14°26	2°16	4°10	2°49	12°55	10° 1	M10
T 11	17 21 57	21°59'13	0♏ 6	26°46	23°56	28°53	14°55	28°59	20°58	14°27	2°15	4°R10	2°45	13° 2	10° 2	T 11
W12	17 25 53	22°57'17	13°24	27°31	23°18	29°26	15° 1	29° 1	20°56	14°28	2°14	4°10	2°42	13° 9	10° 2	W12
T 13	17 29 50	23°55'20	27° 8	28°19	22°41	29°59	15° 7	29° 4	20°53	14°29	2°13	4° 8	2°39	13°16	10° 3	T 13
F 14	17 33 46	24°53'21	11♁19	29°11	22° 3	0♏33	15°13	29° 6	20°51	14°30	2°12	4° 4	2°36	13°22	10° 4	F 14
S 15	17 37 43	25°51'20	25°51	0♏ 6	21°26	1° 6	15°19	29° 9	20°48	14°31	2°10	3°57	2°33	13°29	10° 5	S 15
S 16	17 41 39	26°49'19	10♌39	1° 4	20°50	1°40	15°26	29°11	20°46	14°32	2° 9	3°50	2°30	13°36	10° 6	S 16
M17	17 45 36	27°47'15	25°34	2° 6	20°15	2°13	15°32	29°13	20°43	14°33	2° 8	3°42	2°26	13°42	10° 7	M17
T 18	17 49 33	28°45'11	10♌28	3°10	19°40	2°47	15°39	29°15	20°41	14°34	2° 7	3°34	2°23	13°49	10° 9	T 18
W19	17 53 29	29°43'05	25°12	4°17	19° 7	3°21	15°46	29°17	20°38	14°35	2° 6	3°28	2°20	13°56	10°10	W19
T 20	17 57 26	0♌40'58	9♁41	5°27	18°36	3°54	15°53	29°19	20°36	14°36	2° 4	3°24	2°17	14° 3	10°12	T 20
F 21	18 1 22	1°38'50	23°50	6°40	18° 7	4°28	16° 0	29°21	20°33	14°37	2° 3	3°22	2°14	14° 9	10°13	F 21
S 22	18 5 19	2°36'40	7♏40	7°55	17°39	5° 2	16° 8	29°22	20°31	14°38	2° 2	3°D22	2°10	14°16	10°15	S 22
S 23	18 9 15	3°34'30	21° 9	9°14	17°13	5°36	16°15	29°24	20°28	14°39	2° 1	3°23	2° 7	14°23	10°17	S 23
M24	18 13 12	4°32'19	4♌21	10°34	16°50	6°10	16°22	29°25	20°26	14°39	1°59	3°R23	2° 4	14°29	10°19	M24
T 25	18 17 8	5°30'07	17°18	11°58	16°28	6°44	16°30	29°27	20°23	14°40	1°58	3°22	2° 1	14°36	10°21	T 25
W26	18 21 5	6°27'54	0♏ 1	13°23	16° 9	7°18	16°38	29°28	20°21	14°41	1°57	3°19	1°58	14°43	10°24	W26
T 27	18 25 2	7°25'40	12°34	14°52	15°52	7°52	16°46	29°29	20°19	14°41	1°55	3°13	1°55	14°50	10°26	T 27
F 28	18 28 58	8°23'25	24°57	16°22	15°38	8°26	16°54	29°30	20°16	14°42	1°54	3° 5	1°51	14°56	10°28	F 28
S 29	18 32 55	9°21'08	7♌11	17°56	15°26	9° 0	17° 2	29°31	20°14	14°43	1°53	2°54	1°48	15° 3	10°31	S 29
S 30	18 36 51	10♌18'51	19♌17	19♏31	15♏16	9♏35	17♏10	29♁32	20♁12	14♏43	1♌51	2♌42	1♌45	15♏10	10♏34	S 30

Delta T = 03h36m35s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3996
geocentric

JULY 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
M 1	18 40 48	11♄16'32	1♈17	21♈10	15°R 9	10♈ 9	17♈19	29♈33	20°R 9	14♈44	1°R50	2°R30	1♄42	15♈17	10♄36	M 1	
T 2	18 44 44	12°14'12	13°12	22°50	15♈ 4	10°43	17°27	29°34	20♈ 7	14°44	1♄48	2♄18	1°39	15°23	10°39	T 2	
W 3	18 48 41	13°11'51	25° 3	24°33	15° 2	11°18	17°36	29°34	20° 5	14°45	1°47	2° 8	1°36	15°30	10°42	W 3	
T 4	18 52 37	14° 9'29	6♈53	26°19	15°D 2	11°52	17°45	29°35	20° 2	14°45	1°45	2° 0	1°32	15°37	10°46	T 4	
F 5	18 56 34	15° 7'05	18°47	28° 7	15° 4	12°27	17°53	29°35	20° 0	14°45	1°44	1°54	1°29	15°43	10°49	F 5	
S 6	19 0 31	16° 4'41	0♄47	29°57	15° 8	13° 1	18° 2	29°36	19°58	14°46	1°43	1°51	1°26	15°50	10°52	S 6	
S 7	19 4 27	17° 2'15	12°58	1♄50	15°15	13°36	18°11	29°36	19°56	14°46	1°41	1°D50	1°23	15°57	10°56	S 7	
M 8	19 8 24	17°59'47	25°26	3°45	15°24	14°11	18°21	29°36	19°54	14°46	1°40	1°R50	1°20	16° 4	10°59	M 8	
T 9	19 12 20	18°57'19	8♈16	5°42	15°35	14°46	18°30	29°R36	19°52	14°47	1°38	1°50	1°16	16°10	11° 3	T 9	
W10	19 16 17	19°54'49	21°32	7°41	15°48	15°20	18°39	29°36	19°50	14°47	1°37	1°49	1°13	16°17	11° 6	W10	
T 11	19 20 13	20°52'19	5♈16	9°43	16° 3	15°55	18°49	29°36	19°47	14°47	1°35	1°46	1°10	16°24	11°10	T 11	
F 12	19 24 10	21°49'47	19°30	11°46	16°20	16°30	18°58	29°35	19°45	14°47	1°34	1°40	1° 7	16°30	11°14	F 12	
S 13	19 28 7	22°47'15	4♄10	13°52	16°38	17° 5	19° 8	29°35	19°43	14°47	1°32	1°32	1° 4	16°37	11°18	S 13	
S 14	19 32 3	23°44'42	19°12	15°59	16°59	17°40	19°18	29°34	19°42	14°47	1°31	1°22	1° 1	16°44	11°22	S 14	
M15	19 36 0	24°42'07	4♄25	18° 7	17°21	18°15	19°28	29°34	19°40	14°48	1°29	1°11	0°57	16°51	11°27	M15	
T 16	19 39 56	25°39'33	19°38	20°17	17°46	18°50	19°38	29°33	19°38	14°R48	1°27	1° 1	0°54	16°57	11°31	T 16	
W17	19 43 53	26°36'57	4♈42	22°27	18°11	19°25	19°48	29°32	19°36	14°48	1°26	0°52	0°51	17° 4	11°35	W17	
T 18	19 47 49	27°34'21	19°27	24°39	18°39	20° 1	19°58	29°32	19°34	14°48	1°24	0°46	0°48	17°11	11°40	T 18	
F 19	19 51 46	28°31'45	3♈48	26°51	19° 7	20°36	20° 8	29°31	19°32	14°47	1°23	0°43	0°45	17°17	11°45	F 19	
S 20	19 55 42	29°29'08	17°43	29° 3	19°38	21°11	20°18	29°30	19°31	14°47	1°21	0°41	0°42	17°24	11°49	S 20	
S 21	19 59 39	0♈26'31	1♄13	1♈15	20° 9	21°46	20°29	29°28	19°29	14°47	1°20	0°41	0°38	17°31	11°54	S 21	
M22	20 3 36	1°23'54	14°20	3°27	20°43	22°22	20°39	29°27	19°27	14°47	1°18	0°41	0°35	17°38	11°59	M22	
T 23	20 7 32	2°21'17	27° 8	5°38	21°17	22°57	20°50	29°26	19°25	14°47	1°17	0°40	0°32	17°44	12° 4	T 23	
W24	20 11 29	3°18'39	9♈41	7°48	21°53	23°33	21° 0	29°24	19°24	14°47	1°15	0°36	0°29	17°51	12° 9	W24	
T 25	20 15 25	4°16'02	22° 1	9°57	22°29	24° 8	21°11	29°23	19°22	14°46	1°14	0°29	0°26	17°58	12°14	T 25	
F 26	20 19 22	5°13'24	4♄11	12° 5	23° 8	24°44	21°22	29°21	19°21	14°46	1°12	0°20	0°22	18° 4	12°19	F 26	
S 27	20 23 18	6°10'46	16°15	14°11	23°47	25°19	21°33	29°19	19°19	14°46	1°11	0° 8	0°19	18°11	12°25	S 27	
S 28	20 27 15	7° 8'07	28°13	16°16	24°27	25°55	21°44	29°18	19°18	14°45	1° 9	29♈55	0°16	18°18	12°30	S 28	
M29	20 31 11	8° 5'29	10♈ 7	18°19	25° 8	26°31	21°55	29°16	19°17	14°45	1° 7	29°41	0°13	18°25	12°36	M29	
T 30	20 35 8	9° 2'50	21°59	20°20	25°50	27° 6	22° 6	29°14	19°15	14°45	1° 6	29°28	0°10	18°31	12°41	T 30	
W31	20 39 5	10♈ 0'10	3♈50	22♈19	26♈33	27♈42	22♈17	29♈12	19♈14	14♈44	1♄ 4	29♈16	0♄ 7	18♈38	12♄47	W31	

Delta T = 03h36m36s

AUGUST 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
T 1	20 43 1	10♈57'30	15♈41	24♈17	27♈18	28♈18	22♈28	29°R10	19°R13	14°R44	1°R 3	29°R 7	0♄ 3	18♈45	12♄53	T 1	
F 2	20 46 58	11°54'50	27°36	26°12	28° 2	28°54	22°39	29♈ 7	19♈11	14♈43	1♄ 1	29♈ 1	0° 0	18°51	12°59	F 2	
S 3	20 50 54	12°52'10	9♄38	28° 6	28°48	29°30	22°51	29° 5	19°10	14°43	1° 0	28°57	29♈57	18°58	13° 5	S 3	
S 4	20 54 51	13°49'29	21°50	29°57	29°35	0♄ 6	23° 2	29° 2	19° 9	14°42	0°58	28°56	29°54	19° 5	13°11	S 4	
M 5	20 58 47	14°46'47	4♈17	1♈46	0♄22	0°42	23°14	29° 0	19° 8	14°41	0°57	28°D56	29°51	19°12	13°17	M 5	
T 6	21 2 44	15°44'06	17° 4	3°34	1°10	1°18	23°25	28°57	19° 7	14°41	0°55	28°R56	29°48	19°18	13°23	T 6	
W 7	21 6 40	16°41'24	0♄15	5°19	1°59	1°54	23°37	28°55	19° 6	14°40	0°54	28°55	29°44	19°25	13°29	W 7	
T 8	21 10 37	17°38'42	13°53	7° 2	2°49	2°30	23°48	28°52	19° 5	14°39	0°53	28°53	29°41	19°32	13°35	T 8	
F 9	21 14 34	18°36'00	28° 1	8°43	3°39	3° 6	24° 0	28°49	19° 4	14°39	0°51	28°48	29°38	19°38	13°42	F 9	
S 10	21 18 30	19°33'17	12♄36	10°22	4°30	3°42	24°12	28°46	19° 3	14°38	0°50	28°41	29°35	19°45	13°48	S 10	
S 11	21 22 27	20°30'34	27°36	11°59	5°21	4°18	24°24	28°43	19° 3	14°37	0°48	28°32	29°32	19°52	13°55	S 11	
M12	21 26 23	21°27'52	12♄51	13°34	6°14	4°55	24°36	28°40	19° 2	14°36	0°47	28°23	29°28	19°59	14° 1	M12	
T 13	21 30 20	22°25'09	28°10	15° 7	7° 6	5°31	24°48	28°37	19° 1	14°36	0°45	28°13	29°25	20° 5	14° 8	T 13	
W14	21 34 16	23°22'26	13♈23	16°38	8° 0	6° 7	25° 0	28°34	19° 1	14°35	0°44	28° 6	29°22	20°12	14°15	W14	
T 15	21 38 13	24°19'44	28°20	18° 7	8°54	6°44	25°12	28°31	19° 0	14°34	0°43	28° 0	29°19	20°19	14°21	T 15	
F 16	21 42 10	25°17'02	12♈52	19°33	9°48	7°20	25°24	28°27	18°59	14°33	0°41	27°57	29°16	20°25	14°28	F 16	
S 17	21 46 6	26°14'21	26°57	20°58	10°43	7°56	25°36	28°24	18°59	14°32	0°40	27°D57	29°13	20°32	14°35	S 17	
S 18	21 50 3	27°11'40	10♄34	22°20	11°38	8°33	25°48	28°20	18°58	14°31	0°39	27°57	29° 9	20°39	14°42	S 18	
M19	21 53 59	28° 9'00	23°44	23°40	12°34	9° 9	26° 0	28°17	18°58	14°30	0°37	27°R58	29° 6	20°46	14°49	M19	
T 20	21 57 56	29° 6'20	6♈32	24°58	13°31	9°46	26°12	28°13	18°58	14°29	0°36	27°57	29° 3	20°52	14°56	T 20	
W21	22 1 52	0♈ 3'41	19° 1	26°14	14°28	10°23	26°25	28°10	18°57	14°28	0°35	27°56	29° 0	20°59	15° 3	W21	
T 22	22 5 49	1° 1'03	1♄16	27°27	15°25	10°59	26°37	28° 6	18°57	14°27	0°33	27°51	28°57	21° 6	15°11	T 22	
F 23	22 9 45	1°58'26	13°21	28°38	16°23	11°36	26°50	28° 2	18°57	14°26	0°32	27°45	28°54	21°12	15°18	F 23	
S 24	22 13 42	2°55'49	25°18	29°46	17°21	12°13	27° 2	27°58	18°57	14°25	0°31	27°37	28°50	21°19	15°25	S 24	
S 25	22 17 39	3°53'13	7♈11	0♄52	18°19	12°50	27°14	27°54	18°57	14°24	0°30	27°27	28°47	21°26	15°33	S 25	
M26	22 21 35	4°50'37	19° 3	1°55	19°18	13°26	27°27	27°51	18°D57	14°22	0°28	27°17	28°44	21°33	15°40	M26	
T 27	22 25 32	5°48'02	0♈54	2°56	20°17	14° 3	27°40	27°47	18°57	14°21	0°27	27° 7	28°41	21°39	15°48	T 27	
W28	22 29 28	6°45'28	12°47	3°53	21°17	14°40	27°52	27°43	18°57	14°20	0°26	26°59	28°38	21°46	15°55	W28	
T 29	22 33 25	7°42'54	24°44	4°48	22°17	15°17	28° 5	27°38	18°57	14°19	0°25	26°53	28°34	21°53	16° 3	T 29	
F 30	22 37 21	8°40'21	6♄45	5°39	23°17	15°54	28°17	27°34	18°57	14°18	0°24	26°48	28°31	21°59	16°10	F 30	
S 31	22 41 18	9♈37'48	18♄54	6♄27	24♄18	16♄31	28♈30	27♈30	18♄57	14♈16	0♄23	26♈46	28♈28	22♈ 6	16♄18	S 31	

Delta T = 03h36m37s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3996
geocentric

SEPTEMBER 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	22 45 14	10♈35'16	1♈14	7♄12	25♄19	17♄ 8	28♈43	27°R26	18♈58	14°R15	0°R21	26°D46	28♈25	22♈13	16♄26	S 1	
M 2	22 49 11	11°32'44	13°46	7°53	26°20	17°45	28°55	27♈22	18°58	14♈14	0♈20	26♈47	28°22	22°20	16°34	M 2	
T 3	22 53 7	12°30'13	26°35	8°31	27°22	18°23	29° 8	27°17	18°58	14°12	0°19	26°48	28°19	22°26	16°41	T 3	
W 4	22 57 4	13°27'43	9♈45	9° 4	28°24	19° 0	29°21	27°13	18°59	14°11	0°18	26°R49	28°15	22°33	16°49	W 4	
T 5	23 1 1	14°25'13	23°18	9°34	29°26	19°37	29°34	27° 9	18°59	14°10	0°17	26°49	28°12	22°40	16°57	T 5	
F 6	23 4 57	15°22'43	7♄17	9°59	0♈28	20°14	29°47	27° 4	19° 0	14° 8	0°16	26°47	28° 9	22°46	17° 5	F 6	
S 7	23 8 54	16°20'14	21°40	10°19	1°31	20°52	29°59	27° 0	19° 0	14° 7	0°15	26°43	28° 6	22°53	17°13	S 7	
S 8	23 12 50	17°17'46	6♈25	10°35	2°34	21°29	0♈12	26°56	19° 1	14° 5	0°14	26°39	28° 3	23° 0	17°21	S 8	
M 9	23 16 47	18°15'19	21°26	10°46	3°37	22° 7	0°25	26°51	19° 2	14° 4	0°14	26°33	28° 0	23° 7	17°29	M 9	
T 10	23 20 43	19°12'52	6♈35	10°52	4°41	22°44	0°38	26°47	19° 3	14° 3	0°13	26°28	27°56	23°13	17°38	T 10	
W11	23 24 40	20°10'26	21°42	10°R53	5°44	23°21	0°51	26°42	19° 3	14° 1	0°12	26°23	27°53	23°20	17°46	W11	
T 12	23 28 36	21° 8'01	6♈37	10°48	6°48	23°59	1° 4	26°38	19° 4	14° 0	0°11	26°20	27°50	23°27	17°54	T 12	
F 13	23 32 33	22° 5'37	21°13	10°37	7°52	24°37	1°17	26°33	19° 5	13°58	0°10	26°D19	27°47	23°33	18° 2	F 13	
S 14	23 36 30	23° 3'14	5♈24	10°22	8°57	25°14	1°30	26°29	19° 6	13°57	0° 9	26°19	27°44	23°40	18°11	S 14	
S 15	23 40 26	24° 0'53	19° 7	10° 0	10° 2	25°52	1°43	26°24	19° 7	13°55	0° 9	26°20	27°40	23°47	18°19	S 15	
M16	23 44 23	24°58'33	2♈24	9°34	11° 7	26°29	1°56	26°20	19° 8	13°54	0° 8	26°22	27°37	23°53	18°27	M16	
T 17	23 48 19	25°56'15	15°17	9° 2	12°12	27° 7	2° 9	26°15	19° 9	13°52	0° 7	26°23	27°34	24° 0	18°36	T 17	
W18	23 52 16	26°53'58	27°49	8°25	13°17	27°45	2°22	26°11	19°10	13°50	0° 7	26°R24	27°31	24° 7	18°44	W18	
T 19	23 56 12	27°51'43	10♄ 4	7°43	14°23	28°23	2°35	26° 6	19°12	13°49	0° 6	26°23	27°28	24°14	18°52	T 19	
F 20	0 0 9	28°49'29	22° 7	6°58	15°28	29° 1	2°48	26° 2	19°13	13°47	0° 5	26°21	27°25	24°20	19° 1	F 20	
S 21	0 4 5	29°47'16	4♈ 3	6° 9	16°34	29°39	3° 1	25°57	19°14	13°46	0° 5	26°18	27°21	24°27	19° 9	S 21	
S 22	0 8 2	0♈45'05	15°55	5°18	17°41	0♈17	3°14	25°53	19°15	13°44	0° 4	26°14	27°18	24°34	19°18	S 22	
M23	0 11 59	1°42'55	27°46	4°25	18°47	0°55	3°27	25°48	19°17	13°43	0° 4	26°10	27°15	24°40	19°26	M23	
T 24	0 15 55	2°40'47	9♈39	3°31	19°53	1°33	3°40	25°44	19°18	13°41	0° 3	26° 6	27°12	24°47	19°35	T 24	
W25	0 19 52	3°38'40	21°37	2°38	21° 0	2°11	3°53	25°39	19°20	13°39	0° 3	26° 2	27° 9	24°54	19°44	W25	
T 26	0 23 48	4°36'34	3♈42	1°46	22° 7	2°49	4° 6	25°35	19°21	13°38	0° 2	26° 0	27° 6	25° 1	19°52	T 26	
F 27	0 27 45	5°34'30	15°55	0°57	23°14	3°27	4°20	25°30	19°23	13°36	0° 2	25°59	27° 2	25° 7	20° 1	F 27	
S 28	0 31 41	6°32'27	28°18	0°12	24°21	4° 5	4°33	25°26	19°25	13°34	0° 1	25°D58	26°59	25°14	20°10	S 28	
S 29	0 35 38	7°30'26	10♈52	29♈31	25°29	4°43	4°46	25°22	19°26	13°33	0° 1	25°59	26°56	25°21	20°18	S 29	
M30	0 39 34	8♈28'26	23♈38	28♈56	26♈36	5♈22	4♈59	25♈17	19♈28	13♈31	0♈ 1	26♈ 0	26♈53	25♈27	20♈27	M30	

Delta T = 03h36m38s

OCTOBER 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 43 31	9♈26'27	6♈40	28°R28	27♈44	6♈ 0	5♈12	25°R13	19♈30	13°R30	0°R 0	26♈ 1	26♈50	25♈34	20♄36	T 1	
W 2	0 47 27	10°24'30	19°57	28♈ 7	28°52	6°38	5°25	25♈ 9	19°32	13°R28	0° 0	26° 2	26°46	25°41	20°44	W 2	
T 3	0 51 24	11°22'33	3♄32	27°53	29°59	7°17	5°38	25° 4	19°34	13°26	29♄59	26° 3	26°43	25°47	20°53	T 3	
F 4	0 55 21	12°20'38	17°25	27°D48	1♈ 8	7°55	5°51	25° 0	19°36	13°25	29°59	26°R 3	26°40	25°54	21° 2	F 4	
S 5	0 59 17	13°18'45	1♈36	27°52	2°16	8°34	6° 4	24°56	19°37	13°23	29°59	26° 3	26°37	26° 1	21°11	S 5	
S 6	1 3 14	14°16'52	16° 3	28° 4	3°25	9°12	6°17	24°52	19°40	13°21	29°59	26° 2	26°34	26° 8	21°19	S 6	
M 7	1 7 10	15°15'01	0♈42	28°25	4°34	9°51	6°30	24°48	19°42	13°20	29°59	26° 0	26°31	26°14	21°28	M 7	
T 8	1 11 7	16°13'10	15°29	28°54	5°42	10°30	6°43	24°44	19°44	13°18	29°59	25°59	26°27	26°21	21°37	T 8	
W 9	1 15 3	17°11'22	0♈15	29°32	6°51	11° 8	6°56	24°40	19°46	13°16	29°59	25°58	26°24	26°28	21°46	W 9	
T 10	1 19 0	18° 9'35	14°54	0♈18	8° 0	11°47	7° 9	24°36	19°48	13°15	29°D59	25°58	26°21	26°34	21°55	T 10	
F 11	1 22 56	19° 7'49	29°20	1°12	9° 9	12°26	7°22	24°32	19°50	13°13	29°59	25°D58	26°18	26°41	22° 3	F 11	
S 12	1 26 53	20° 6'05	13♄26	2°14	10°19	13° 5	7°34	24°28	19°53	13°11	29°59	25°58	26°15	26°48	22°12	S 12	
S 13	1 30 50	21° 4'24	27°10	3°22	11°28	13°44	7°47	24°24	19°55	13°10	29°59	25°58	26°11	26°55	22°21	S 13	
M14	1 34 46	22° 2'44	10♈30	4°37	12°38	14°22	8° 0	24°21	19°57	13° 8	29°59	25°59	26° 8	27° 1	22°30	M14	
T 15	1 38 43	23° 1'06	23°26	5°57	13°47	15° 1	8°13	24°17	20° 0	13° 7	29°59	25°59	26° 5	27° 8	22°39	T 15	
W16	1 42 39	23°59'30	6♄ 2	7°23	14°57	15°40	8°26	24°13	20° 2	13° 5	29°59	25°59	26° 2	27°15	22°48	W16	
T 17	1 46 36	24°57'56	18°20	8°53	16° 7	16°19	8°39	24°10	20° 5	13° 3	29°59	25°59	25°59	27°21	22°56	T 17	
F 18	1 50 32	25°56'24	0♈25	10°28	17°17	16°59	8°51	24° 6	20° 7	13° 2	29°59	25°59	25°56	27°28	23° 5	F 18	
S 19	1 54 29	26°54'54	12°21	12° 6	18°28	17°38	9° 4	24° 3	20°10	13° 0	0♈ 0	25°59	25°52	27°35	23°14	S 19	
S 20	1 58 25	27°53'26	24°13	13°47	19°38	18°17	9°17	23°59	20°12	12°59	0° 0	26° 0	25°49	27°41	23°23	S 20	
M21	2 2 22	28°51'59	6♈ 4	15°30	20°48	18°56	9°29	23°56	20°15	12°57	0° 1	26° 0	25°46	27°48	23°32	M21	
T 22	2 6 19	29°50'35	0♈ 1	17°16	21°59	19°35	9°42	23°53	20°17	12°55	0° 1	26° 0	25°43	27°55	23°41	T 22	
W23	2 10 15	0♈49'13	1♈ 4	19° 3	23°10	20°15	9°55	23°50	20°20	12°54	0° 1	26° 1	25°40	28° 2	23°49	W23	
T 24	2 14 12	1°47'53	12°18	20°51	24°20	20°54	10° 7	23°47	20°23	12°52	0° 2	26° 1	25°37	28° 8	23°58	T 24	
F 25	2 18 8	2°46'35	24°45	22°39	25°31	21°34	10°20	23°44	20°26	12°51	0° 2	26°R 1	25°33	28°15	24° 7	F 25	
S 26	2 22 5	3°45'19	7♈25	24°29	26°42	22°13	10°32	23°41	20°29	12°49	0° 3	26° 1	25°30	28°22	24°16	S 26	
S 27	2 26 1	4°44'04	20°20	26°18	27°53	22°53	10°45	23°38	20°31	12°48	0° 3	26° 1	25°27	28°28	24°24	S 27	
M28	2 29 58	5°42'52	3♈29	28° 8	29° 5	23°32	10°57	23°35	20°34	12°46	0° 4	26° 0	25°24	28°35	24°33	M28	
T 29	2 33 54	6°41'41	16°52	29°58	0♈16	24°12	11°10	23°32	20°37	12°45	0° 4	25°58	25°21	28°42	24°42	T 29	
W30	2 37 51	7°40'32	0♈27	1♈47	1°27	24°51	11°22	23°30	20°40	12°43	0° 5	25°57	25°17	28°48	24°51	W30	
T 31	2 41 48	8♈39'25	14♄15	3♈36	2♈39	25♈31	11♄34	23♈27	20♈43	12♈42	0♈ 6	25♈56	25♈14	28♈55	24♈59	T 31	

Delta T = 03h36m39s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3996
geocentric

NOVEMBER 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	2 45 44	9♐38'19	28♋13	5♐24	3♊50	26♐11	11♏47	23°R25	20♌46	12°R40	0♌6	25°R55	25♑11	29♎2	25♏8	F 1	
S 2	2 49 41	10°37'15	12♌19	7°12	5°2	26°51	11°59	23♋22	20°49	12♑39	0°7	25°D54	25°8	29°9	25°17	S 2	
S 3	2 53 37	11°36'12	26°33	8°59	6°14	27°31	12°11	23°20	20°52	12°38	0°8	25°V55	25°5	29°15	25°25	S 3	
M 4	2 57 34	12°35'11	10♋51	10°46	7°25	28°10	12°23	23°18	20°55	12°36	0°8	25°56	25°2	29°22	25°34	M 4	
T 5	3 1 30	13°34'11	25°11	12°31	8°37	28°50	12°35	23°16	20°58	12°35	0°9	25°57	24°58	29°29	25°43	T 5	
W 6	3 5 27	14°33'13	9♑30	14°16	9°49	29°30	12°47	23°14	21°2	12°34	0°10	25°58	24°55	29°35	25°51	W 6	
T 7	3 9 23	15°32'17	23°43	16°1	11°1	0♌10	12°59	23°12	21°5	12°32	0°11	25°R59	24°52	29°42	26°0	T 7	
F 8	3 13 20	16°31'23	7♉46	17°44	12°14	0°50	13°11	23°10	21°8	12°31	0°12	25°58	24°49	29°49	26°8	F 8	
S 9	3 17 17	17°30'30	21°36	19°27	13°26	1°31	13°23	23°9	21°11	12°30	0°13	25°57	24°46	29°55	26°17	S 9	
S 10	3 21 13	18°29'40	5♐10	21°9	14°38	2°11	13°35	23°7	21°15	12°28	0°13	25°54	24°43	0♐2	26°25	S 10	
M11	3 25 10	19°28'52	18°24	22°50	15°51	2°51	13°46	23°5	21°18	12°27	0°14	25°51	24°39	0°9	26°34	M11	
T 12	3 29 6	20°28'05	1♉19	24°31	17°3	3°31	13°58	23°4	21°21	12°26	0°15	25°47	24°36	0°16	26°42	T 12	
W13	3 33 3	21°27'21	13°55	26°11	18°16	4°12	14°10	23°3	21°25	12°25	0°16	25°43	24°33	0°22	26°50	W13	
T 14	3 36 59	22°26'39	26°15	27°50	19°28	4°52	14°21	23°1	21°28	12°24	0°17	25°40	24°30	0°29	26°59	T 14	
F 15	3 40 56	23°25'59	8♏20	29°28	20°41	5°32	14°33	23°0	21°31	12°22	0°19	25°38	24°27	0°36	27°7	F 15	
S 16	3 44 52	24°25'22	20°17	1♌6	21°54	6°13	14°44	22°59	21°35	12°21	0°20	25°D37	24°23	0°42	27°15	S 16	
S 17	3 48 49	25°24'46	2♐8	2°43	23°7	6°53	14°55	22°58	21°38	12°20	0°21	25°37	24°20	0°49	27°24	S 17	
M18	3 52 46	26°24'13	14°0	4°19	24°20	7°34	15°7	22°58	21°42	12°19	0°22	25°38	24°17	0°56	27°32	M18	
T 19	3 56 42	27°23'41	25°57	5°55	25°33	8°15	15°18	22°57	21°45	12°18	0°23	25°40	24°14	1°2	27°40	T 19	
W20	4 0 39	28°23'12	8♌4	7°30	26°46	8°55	15°29	22°56	21°49	12°17	0°24	25°41	24°11	1°9	27°48	W20	
T 21	4 4 35	29°22'45	20°24	9°5	27°59	9°36	15°40	22°56	21°52	12°16	0°26	25°R42	24°8	1°16	27°56	T 21	
F 22	4 8 32	0♌22'20	3♐2	10°39	29°12	10°17	15°51	22°55	21°56	12°15	0°27	25°42	24°4	1°22	28°4	F 22	
S 23	4 12 28	1°21'58	15°58	12°12	0♐25	10°58	16°2	22°55	21°59	12°14	0°28	25°40	24°1	1°29	28°12	S 23	
S 24	4 16 25	2°21'37	29°14	13°45	1°39	11°39	16°13	22°55	22°3	12°13	0°29	25°37	23°58	1°36	28°20	S 24	
M25	4 20 21	3°21'18	12♌49	15°17	2°52	12°19	16°23	22°55	22°6	12°12	0°31	25°32	23°55	1°43	28°28	M25	
T 26	4 24 18	4°21'01	26°39	16°49	4°6	13°0	16°34	22°D55	22°10	12°11	0°32	25°26	23°52	1°49	28°36	T 26	
W27	4 28 15	5°20'46	10♋42	18°20	5°19	13°41	16°45	22°55	22°13	12°11	0°34	25°19	23°49	1°56	28°44	W27	
T 28	4 32 11	6°20'32	24°53	19°51	6°33	14°23	16°55	22°55	22°17	12°10	0°35	25°13	23°45	2°3	28°51	T 28	
F 29	4 36 8	7°20'20	9♌7	21°21	7°46	15°4	17°6	22°55	22°21	12°9	0°36	25°8	23°42	2°9	28°59	F 29	
S 30	4 40 4	8♌20'10	23♌22	22♌51	9♐0	15♌45	17♌16	22♌55	22♌24	12♑8	0♌38	25♑5	23♑39	2♐16	29♏7	S 30	

Delta T = 03h36m40s

DECEMBER 3996

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 44 1	9♌20'01	7♋33	24♌20	10♐14	16♌26	17♏26	22♋56	22♌28	12°R7	0♌39	25°D4	23♑36	2♐23	29♏14	S 1
M 2	4 47 57	10°19'54	21°40	25°49	11°28	17°7	17°36	22°57	22°32	12♑7	0°41	25°V5	23°33	2°29	29°22	M 2
T 3	4 51 54	11°19'47	5♑40	27°17	12°41	17°49	17°46	22°57	22°35	12°6	0°42	25°6	23°29	2°36	29°29	T 3
W 4	4 55 50	12°19'43	19°34	28°45	13°55	18°30	17°56	22°58	22°39	12°5	0°44	25°R7	23°26	2°43	29°37	W 4
T 5	4 59 47	13°19'40	3♉19	0♋12	15°9	19°11	18°6	22°59	22°43	12°5	0°46	25°7	23°23	2°49	29°44	T 5
F 6	5 3 44	14°19'39	16°56	1°38	16°23	19°53	18°16	23°0	22°46	12°4	0°47	25°5	23°20	2°56	29°51	F 6
S 7	5 7 40	15°19'39	0♐22	3°4	17°37	20°34	18°25	23°1	22°50	12°4	0°49	25°0	23°17	3°3	29°59	S 7
S 8	5 11 37	16°19'41	13°36	4°29	18°51	21°16	18°35	23°2	22°54	12°3	0°50	24°53	23°14	3°10	0♐6	S 8
M 9	5 15 33	17°19'45	26°36	5°54	20°5	21°58	18°44	23°4	22°58	12°3	0°52	24°45	23°10	3°16	0°13	M 9
T 10	5 19 30	18°19'50	9♉22	7°17	21°19	22°39	18°54	23°5	23°1	12°2	0°54	24°35	23°7	3°23	0°20	T 10
W11	5 23 26	19°19'58	21°52	8°40	22°33	23°21	19°3	23°7	23°5	12°2	0°56	24°24	23°4	3°30	0°27	W11
T 12	5 27 23	20°20'07	4♏9	10°2	23°48	24°3	19°12	23°8	23°9	12°2	0°57	24°15	23°1	3°36	0°34	T 12
F 13	5 31 20	21°20'18	16°13	11°23	25°2	24°45	19°21	23°10	23°12	12°1	0°59	24°7	22°58	3°43	0°41	F 13
S 14	5 35 16	22°20'30	28°8	12°43	26°16	25°27	19°30	23°12	23°16	12°1	1°1	24°2	22°55	3°50	0°48	S 14
S 15	5 39 13	23°20'45	9♐58	14°1	27°31	26°8	19°39	23°14	23°20	12°1	1°3	23°58	22°51	3°56	0°54	S 15
M16	5 43 9	24°21'01	21°48	15°18	28°45	26°50	19°47	23°16	23°24	12°0	1°4	23°D57	22°48	4°3	1°1	M16
T 17	5 47 6	25°21'20	3♌43	16°34	29°59	27°32	19°56	23°18	23°27	12°0	1°6	23°58	22°45	4°10	1°8	T 17
W18	5 51 2	26°21'40	15°49	17°48	1♌14	28°15	20°4	23°20	23°31	12°0	1°8	23°58	22°42	4°16	1°14	W18
T 19	5 54 59	27°22'02	28°10	19°0	2°28	28°57	20°13	23°22	23°35	12°0	1°10	23°R58	22°39	4°23	1°21	T 19
F 20	5 58 55	28°22'25	10♐51	20°10	3°43	29°39	20°21	23°25	23°39	12°0	1°12	23°57	22°35	4°30	1°27	F 20
S 21	6 2 52	29°22'51	23°56	21°17	4°57	0♋21	20°29	23°27	23°42	12°0	1°14	23°53	22°32	4°37	1°33	S 21
S 22	6 6 49	0♋23'18	7♌26	22°21	6°12	1°3	20°37	23°30	23°46	12°0	1°16	23°47	22°29	4°43	1°39	S 22
M23	6 10 45	1°23'47	21°21	23°22	7°27	1°46	20°44	23°33	23°50	12°D0	1°17	23°38	22°26	4°50	1°45	M23
T 24	6 14 42	2°24'17	5♋37	24°20	8°41	2°28	20°52	23°35	23°53	12°0	1°19	23°27	22°23	4°57	1°52	T 24
W25	6 18 38	3°24'49	20°8	25°13	9°56	3°11	21°0	23°38	23°57	12°0	1°21	23°16	22°20	5°3	1°57	W25
T 26	6 22 35	4°25'22	4♌48	26°1	11°11	3°53	21°7	23°41	24°1	12°0	1°23	23°5	22°16	5°10	2°3	T 26
F 27	6 26 31	5°25'56	19°28	26°44	12°25	4°36	21°14	23°44	24°5	12°0	1°25	22°57	22°13	5°17	2°9	F 27
S 28	6 30 28	6°26'31	4♋1	27°21	13°40	5°18	21°21	23°47	24°8	12°0	1°27	22°50	22°10	5°23	2°15	S 28
S 29	6 34 24	7°27'07	18°24	27°51	14°55	6°1	21°28	23°51	24°12	12°0	1°29	22°47	22°7	5°30	2°20	S 29
M30	6 38 21	8°27'44	2♑33	28°13	16°10	6°44	21°35	23°54	24°16	12°1	1°31	22°46	22°4	5°37	2°26	M30
T 31	6 42 18	9♋28'22	16♑27	28♋27	17♌24	7♋26	21♏42	23♋58	24♌19	12♑1	1♌33	22♑45	22♑1	5♐43	2♐31	T 31

Delta T = 03h36m41s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3997
geocentric

JANUARY 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
W 1	6 46 14	10♌29'01	0♋ 6	28°R32	18♌39	8♌ 9	21♌48	24♋ 1	24♌23	12♍ 1	1♌35	22°R45	21♍57	5♎50	2♎37	W 1
T 2	6 50 11	11°29'41	13°32	28♌26	19°54	8°52	21°55	24° 5	24°26	12° 2	1°37	22°V44	21°54	5°57	2°42	T 2
F 3	6 54 7	12°30'22	26°46	28°10	21° 9	9°35	22° 1	24° 8	24°30	12° 2	1°40	22°40	21°51	6° 3	2°47	F 3
S 4	6 58 4	13°31'04	9♎49	27°43	22°24	10°18	22° 7	24°12	24°34	12° 2	1°42	22°33	21°48	6°10	2°52	S 4
S 5	7 2 0	14°31'47	22°41	27° 5	23°39	11° 1	22°13	24°16	24°37	12° 3	1°44	22°23	21°45	6°17	2°57	S 5
M 6	7 5 57	15°32'31	5♏22	26°15	24°54	11°44	22°19	24°20	24°41	12° 3	1°46	22°11	21°41	6°24	3° 2	M 6
T 7	7 9 54	16°33'15	17°52	25°16	26° 9	12°27	22°24	24°24	24°44	12° 4	1°48	21°57	21°38	6°30	3° 7	T 7
W 8	7 13 50	17°34'01	0♎12	24° 7	27°24	13°10	22°30	24°28	24°48	12° 4	1°50	21°42	21°35	6°37	3°11	W 8
T 9	7 17 47	18°34'48	12°21	22°51	28°39	13°53	22°35	24°32	24°51	12° 5	1°52	21°29	21°32	6°44	3°16	T 9
F 10	7 21 43	19°35'36	24°21	21°30	29°54	14°37	22°40	24°37	24°55	12° 6	1°54	21°17	21°29	6°50	3°20	F 10
S 11	7 25 40	20°36'25	6♏14	20° 7	1♌ 9	15°20	22°45	24°41	24°58	12° 6	1°56	21° 8	21°26	6°57	3°25	S 11
S 12	7 29 36	21°37'15	18° 2	18°44	2°24	16° 3	22°50	24°46	25° 2	12° 7	1°58	21° 2	21°22	7° 4	3°29	S 12
M13	7 33 33	22°38'06	29°50	17°25	3°39	16°47	22°55	24°50	25° 5	12° 8	2° 1	20°58	21°19	7°10	3°33	M13
T 14	7 37 29	23°38'58	11♌43	16°12	4°54	17°30	22°59	24°55	25° 9	12° 8	2° 3	20°57	21°16	7°17	3°37	T 14
W15	7 41 26	24°39'51	23°45	15° 6	6° 9	18°14	23° 3	24°59	25°12	12° 9	2° 5	20°57	21°13	7°24	3°41	W15
T 16	7 45 23	25°40'46	6♎ 2	14°10	7°24	18°57	23° 8	25° 4	25°15	12°10	2° 7	20°57	21°10	7°30	3°45	T 16
F 17	7 49 19	26°41'41	18°40	13°25	8°39	19°41	23°12	25° 9	25°19	12°11	2° 9	20°55	21° 7	7°37	3°49	F 17
S 18	7 53 16	27°42'38	1♌44	12°50	9°55	20°24	23°15	25°14	25°22	12°12	2°11	20°52	21° 3	7°44	3°52	S 18
S 19	7 57 12	28°43'35	15°16	12°27	11°10	21° 8	23°19	25°19	25°25	12°13	2°13	20°45	21° 0	7°50	3°56	S 19
M20	8 1 9	29°44'33	29°17	12°14	12°25	21°52	23°22	25°24	25°29	12°13	2°16	20°36	20°57	7°57	3°59	M20
T 21	8 5 5	0♏45'32	13♌45	12°D12	13°40	22°36	23°26	25°29	25°32	12°14	2°18	20°25	20°54	8° 4	4° 2	T 21
W22	8 9 2	1°46'32	28°35	12°19	14°55	23°19	23°29	25°34	25°35	12°15	2°20	20°13	20°51	8°10	4° 6	W22
T 23	8 12 59	2°47'33	13♌37	12°35	16°11	24° 3	23°32	25°39	25°38	12°17	2°22	20° 2	20°47	8°17	4° 9	T 23
F 24	8 16 55	3°48'33	28°42	12°59	17°26	24°47	23°34	25°45	25°41	12°18	2°24	19°52	20°44	8°24	4°12	F 24
S 25	8 20 52	4°49'34	13♋41	13°30	18°41	25°31	23°37	25°50	25°44	12°19	2°26	19°45	20°41	8°30	4°14	S 25
S 26	8 24 48	5°50'35	28°24	14° 8	19°56	26°15	23°39	25°56	25°48	12°20	2°29	19°41	20°38	8°37	4°17	S 26
M27	8 28 45	6°51'36	12♍47	14°51	21°12	26°59	23°41	26° 1	25°51	12°21	2°31	19°40	20°35	8°44	4°20	M27
T 28	8 32 41	7°52'38	26°48	15°40	22°27	27°43	23°43	26° 7	25°54	12°22	2°33	19°D40	20°32	8°51	4°22	T 28
W29	8 36 38	8°53'39	10♌38	16°33	23°42	28°28	23°45	26°12	25°57	12°23	2°35	19°R40	20°28	8°57	4°25	W29
T 30	8 40 34	9°54'41	23°47	17°30	24°57	29°12	23°47	26°18	26° 0	12°25	2°37	19°39	20°25	9° 4	4°27	T 30
F 31	8 44 31	10°55'42	6♎50	18♌31	26♌13	29♌56	23♌48	26♋24	26♌ 2	12♍26	2°39	19°V36	20°V22	9♎11	4♎29	F 31

Delta T = 03h36m43s

FEBRUARY 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	8 48 28	11°56'44	19♎37	19♌35	27♌28	0♏40	23♌49	26♋30	26♌ 5	12♍27	2°42	19°R30	20°V19	9♎17	4♎31	S 1
S 2	8 52 24	12°57'45	2♏12	20°42	28°43	1°25	23°50	26°36	26° 8	12°29	2°44	19°V22	20°16	9°24	4°33	S 2
M 3	8 56 21	13°58'46	14°36	21°51	29°58	2° 9	23°51	26°41	26°11	12°30	2°46	19°11	20°13	9°31	4°35	M 3
T 4	9 0 17	14°59'48	26°51	23° 3	1♌14	2°54	23°52	26°47	26°14	12°31	2°48	18°59	20° 9	9°37	4°36	T 4
W 5	9 4 14	16° 0'49	8♎58	24°16	2°29	3°38	23°52	26°53	26°17	12°33	2°50	18°46	20° 6	9°44	4°38	W 5
T 6	9 8 10	17° 1'50	20°58	25°32	3°44	4°23	23°52	27° 0	26°19	12°34	2°52	18°34	20° 3	9°51	4°39	T 6
F 7	9 12 7	18° 2'52	2♎53	26°49	5° 0	5° 7	23°R53	27° 6	26°22	12°36	2°54	18°24	20° 0	9°57	4°40	F 7
S 8	9 16 3	19° 3'53	14°43	28° 7	6°15	5°52	23°52	27°12	26°25	12°37	2°56	18°16	19°57	10° 4	4°42	S 8
S 9	9 20 0	20° 4'54	26°31	29°27	7°30	6°36	23°52	27°18	26°27	12°39	2°58	18°11	19°53	10°11	4°43	S 9
M10	9 23 57	21° 5'56	8♌19	0♏47	8°46	7°21	23°52	27°24	26°30	12°40	3° 1	18° 8	19°50	10°17	4°44	M10
T 11	9 27 53	22° 6'57	20°12	2° 9	10° 1	8° 6	23°51	27°31	26°32	12°42	3° 3	18°D 7	19°47	10°24	4°44	T 11
W12	9 31 50	23° 7'59	2♎14	3°32	11°16	8°51	23°50	27°37	26°35	12°44	3° 5	18° 8	19°44	10°31	4°45	W12
T 13	9 35 46	24° 9'00	14°29	4°56	12°32	9°35	23°49	27°44	26°37	12°45	3° 7	18° 9	19°41	10°37	4°46	T 13
F 14	9 39 43	25°10'02	27° 2	6°21	13°47	10°20	23°48	27°50	26°40	12°47	3° 9	18°R10	19°38	10°44	4°46	F 14
S 15	9 43 39	26°11'04	9♌59	7°47	15° 3	11° 5	23°46	27°57	26°42	12°48	3°11	18° 9	19°34	10°51	4°46	S 15
S 16	9 47 36	27°12'06	23°24	9°13	16°18	11°50	23°44	28° 3	26°44	12°50	3°13	18° 5	19°31	10°57	4°47	S 16
M17	9 51 32	28°13'08	7♌18	10°40	17°33	12°35	23°43	28°10	26°46	12°52	3°15	18° 0	19°28	11° 4	4°R47	M17
T 18	9 55 29	29°14'09	21°42	12° 8	18°49	13°20	23°41	28°16	26°49	12°54	3°17	17°53	19°25	11°11	4°47	T 18
W19	9 59 26	0♋15'11	6♌31	13°36	20° 4	14° 5	23°38	28°23	26°51	12°55	3°19	17°46	19°22	11°17	4°46	W19
T 20	10 3 22	1°16'12	21°39	15° 6	21°19	14°51	23°36	28°30	26°53	12°57	3°21	17°38	19°19	11°24	4°46	T 20
F 21	10 7 19	2°17'12	6♋56	16°35	22°35	15°36	23°33	28°37	26°55	12°59	3°23	17°32	19°15	11°31	4°46	F 21
S 22	10 11 15	3°18'12	22°10	18° 6	23°50	16°21	23°31	28°43	26°57	13° 1	3°25	17°27	19°12	11°37	4°45	S 22
S 23	10 15 12	4°19'11	7♎12	19°37	25° 6	17° 6	23°28	28°50	26°59	13° 3	3°27	17°25	19° 9	11°44	4°44	S 23
M24	10 19 8	5°20'10	21°54	21° 8	26°21	17°51	23°24	28°57	27° 1	13° 5	3°28	17°D24	19° 6	11°51	4°44	M24
T 25	10 23 5	6°21'07	6♌12	22°41	27°36	18°37	23°21	29° 4	27° 3	13° 7	3°30	17°25	19° 3	11°57	4°43	T 25
W26	10 27 1	7°22'04	20° 3	24°14	28°52	19°22	23°17	29°11	27° 5	13° 8	3°32	17°27	18°59	12° 4	4°42	W26
T 27	10 30 58	8°23'00	3♎28	25°47	0♋ 7	20° 8	23°14	29°18	27° 6	13°10	3°34	17°R28	18°56	12°11	4°41	T 27
F 28	10 34 55	9♋23'55	16♎31	27°22	1♋22	20°53	23♌10	29♋25	27♌ 8	13°V12	3°36	17°V28	18°V53	12♎17	4♎39	F 28

Delta T = 03h36m44s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3997
geocentric

MARCH 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	10 38 51	10♋24'49	29♏13	28♌56	2♊38	21♏39	23°R 6	29♋32	27♁10	13♏14	3♌38	17°R26	18♏50	12♏24	4°R38	S 1
S 2	10 42 48	11°25'42	11♌40	0♋32	3°53	22°24	23♌ 2	29°39	27°12	13°16	3°40	17♏22	18°47	12°31	4♏37	S 2
M 3	10 46 44	12°26'33	23°54	2° 8	5° 9	23°10	22°57	29°46	27°13	13°18	3°41	17°17	18°44	12°37	4°35	M 3
T 4	10 50 41	13°27'24	5♌58	3°45	6°24	23°55	22°53	29°53	27°15	13°20	3°43	17°11	18°40	12°44	4°33	T 4
W 5	10 54 37	14°28'13	17°56	5°22	7°39	24°41	22°48	29°59	27°16	13°22	3°45	17° 5	18°37	12°51	4°31	W 5
T 6	10 58 34	15°29'02	29°49	7° 1	8°55	25°26	22°43	0♏ 7	27°18	13°24	3°47	16°59	18°34	12°58	4°30	T 6
F 7	11 2 30	16°29'49	11♏39	8°40	10°10	26°12	22°38	0°14	27°19	13°27	3°48	16°54	18°31	13° 4	4°28	F 7
S 8	11 6 27	17°30'36	23°28	10°19	11°25	26°58	22°33	0°21	27°20	13°29	3°50	16°50	18°28	13°11	4°25	S 8
S 9	11 10 24	18°31'21	5♌18	12° 0	12°41	27°44	22°28	0°28	27°22	13°31	3°52	16°48	18°25	13°18	4°23	S 9
M10	11 14 20	19°32'06	17°12	13°41	13°56	28°29	22°22	0°36	27°23	13°33	3°53	16°D47	18°21	13°24	4°21	M10
T 11	11 18 17	20°32'49	29°10	15°23	15°11	29°15	22°16	0°43	27°24	13°35	3°55	16°48	18°18	13°31	4°18	T 11
W12	11 22 13	21°33'32	11♏18	17° 6	16°26	0♋ 1	22°11	0°50	27°25	13°37	3°57	16°49	18°15	13°38	4°16	W12
T 13	11 26 10	22°34'13	23°37	18°50	17°42	0°47	22° 5	0°57	27°26	13°39	3°58	16°51	18°12	13°44	4°13	T 13
F 14	11 30 6	23°34'54	6♁12	20°34	18°57	1°33	21°59	1° 4	27°27	13°41	4° 0	16°53	18° 9	13°51	4°10	F 14
S 15	11 34 3	24°35'34	19° 7	22°19	20°12	2°19	21°53	1°12	27°28	13°44	4° 1	16°R54	18° 5	13°58	4° 8	S 15
S 16	11 37 59	25°36'13	2♌25	24° 5	21°28	3° 5	21°46	1°19	27°29	13°46	4° 3	16°54	18° 2	14° 4	4° 5	S 16
M17	11 41 56	26°36'52	16° 8	25°52	22°43	3°51	21°40	1°26	27°30	13°48	4° 4	16°53	17°59	14°11	4° 2	M17
T 18	11 45 53	27°37'29	0♌17	27°40	23°58	4°37	21°33	1°33	27°31	13°50	4° 6	16°51	17°56	14°18	3°58	T 18
W19	11 49 49	28°38'05	14°51	29°28	25°13	5°23	21°27	1°41	27°31	13°52	4° 7	16°48	17°53	14°24	3°55	W19
T 20	11 53 46	29°38'40	29°45	1°V18	26°29	6° 9	21°20	1°48	27°32	13°55	4° 9	16°46	17°50	14°31	3°52	T 20
F 21	11 57 42	0°V39'14	14♋53	3° 8	27°44	6°55	21°13	1°55	27°33	13°57	4°10	16°44	17°46	14°38	3°48	F 21
S 22	12 1 39	1°39'46	0°V 5	4°58	28°59	7°42	21° 6	2° 3	27°33	13°59	4°11	16°43	17°43	14°44	3°45	S 22
S 23	12 5 35	2°40'17	15°12	6°50	0°V14	8°28	20°59	2°10	27°34	14° 1	4°13	16°D42	17°40	14°51	3°41	S 23
M24	12 9 32	3°40'47	0♌ 3	8°42	1°30	9°14	20°52	2°17	27°34	14° 4	4°14	16°42	17°37	14°58	3°38	M24
T 25	12 13 28	4°41'15	14°33	10°34	2°45	10° 0	20°45	2°24	27°35	14° 6	4°15	16°43	17°34	15° 4	3°34	T 25
W26	12 17 25	5°41'41	28°37	12°27	4° 0	10°47	20°37	2°32	27°35	14° 8	4°16	16°44	17°30	15°11	3°30	W26
T 27	12 21 21	6°42'06	12♏14	14°20	5°15	11°33	20°30	2°39	27°35	14°10	4°18	16°45	17°27	15°18	3°26	T 27
F 28	12 25 18	7°42'29	25°25	16°13	6°30	12°19	20°22	2°46	27°36	14°13	4°19	16°46	17°24	15°24	3°22	F 28
S 29	12 29 15	8°42'50	8♌12	18° 6	7°45	13° 6	20°15	2°53	27°36	14°15	4°20	16°R46	17°21	15°31	3°18	S 29
S 30	12 33 11	9°43'10	20°39	19°59	9° 1	13°52	20° 7	3° 1	27°36	14°17	4°21	16°46	17°18	15°38	3°14	S 30
M31	12 37 8	10°V43'27	2♌51	21°V50	10°V16	14♋38	20♌ 0	3°V 8	27°V36	14°V19	4°V22	16°V45	17°V15	15°V44	3♏10	M31

Delta T = 03h36m45s

APRIL 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	12 41 4	11°V43'43	14♌51	23°V41	11°V31	15♋25	19°R52	3°V15	27°R36	14°V22	4°V23	16°R45	17°V11	15°V51	3°R 6	T 1
W 2	12 45 1	12°43'56	26°43	25°31	12°46	16°11	19♌44	3°22	27°V36	14°24	4°25	16°V44	17° 8	15°58	3♏ 2	W 2
T 3	12 48 57	13°44'08	8♏32	27°19	14° 1	16°58	19°37	3°30	27°36	14°26	4°26	16°44	17° 5	16° 4	2°57	T 3
F 4	12 52 54	14°44'18	20°21	29° 5	15°16	17°44	19°29	3°37	27°36	14°29	4°27	16°43	17° 2	16°11	2°53	F 4
S 5	12 56 50	15°44'26	2♌12	0♌48	16°31	18°31	19°21	3°44	27°36	14°31	4°28	16°43	16°59	16°18	2°49	S 5
S 6	13 0 47	16°44'33	14° 7	2°28	17°46	19°17	19°13	3°51	27°35	14°33	4°28	16°43	16°56	16°24	2°44	S 6
M 7	13 4 44	17°44'38	26° 9	4° 5	19° 1	20° 4	19° 5	3°58	27°35	14°35	4°29	16°43	16°52	16°31	2°40	M 7
T 8	13 8 40	18°44'41	8♏20	5°37	20°16	20°50	18°58	4° 5	27°35	14°38	4°30	16°43	16°49	16°38	2°35	T 8
W 9	13 12 37	19°44'42	20°41	7° 5	21°31	21°37	18°50	4°12	27°34	14°40	4°31	16°43	16°46	16°44	2°31	W 9
T 10	13 16 33	20°44'42	3♁14	8°27	22°46	22°23	18°42	4°20	27°34	14°42	4°32	16°42	16°43	16°51	2°26	T 10
F 11	13 20 30	21°44'41	16° 0	9°44	24° 1	23°10	18°34	4°27	27°33	14°44	4°33	16°42	16°40	16°57	2°21	F 11
S 12	13 24 26	22°44'38	29° 2	10°54	25°16	23°56	18°26	4°34	27°33	14°47	4°33	16°41	16°36	17° 4	2°17	S 12
S 13	13 28 23	23°44'33	12♌22	11°58	26°31	24°43	18°19	4°41	27°32	14°49	4°34	16°41	16°33	17°11	2°12	S 13
M14	13 32 19	24°44'27	26° 0	12°55	27°46	25°30	18°11	4°48	27°32	14°51	4°35	16°D41	16°30	17°17	2° 7	M14
T 15	13 36 16	25°44'20	9♌57	13°44	29° 0	26°16	18° 3	4°55	27°31	14°53	4°36	16°41	16°27	17°24	2° 3	T 15
W16	13 40 13	26°44'10	24°13	14°25	0♌15	27° 3	17°55	5° 2	27°30	14°56	4°36	16°41	16°24	17°31	1°58	W16
T 17	13 44 9	27°44'00	8♋45	14°58	1°30	27°50	17°48	5° 8	27°29	14°58	4°37	16°42	16°21	17°37	1°53	T 17
F 18	13 48 6	28°43'47	23°31	15°23	2°45	28°37	17°40	5°15	27°28	15° 0	4°37	16°43	16°17	17°44	1°48	F 18
S 19	13 52 2	29°43'33	8°V23	15°39	4° 0	29°23	17°33	5°22	27°28	15° 2	4°38	16°44	16°14	17°51	1°43	S 19
S 20	13 55 59	0♌43'17	23°15	15°48	5°15	0°V10	17°25	5°29	27°27	15° 5	4°38	16°R44	16°11	17°57	1°39	S 20
M21	13 59 55	1°42'59	7♌58	15°R48	6°29	0°57	17°18	5°36	27°26	15° 7	4°39	16°43	16° 8	18° 4	1°34	M21
T 22	14 3 52	2°42'40	22°27	15°40	7°44	1°43	17°10	5°43	27°25	15° 9	4°39	16°42	16° 5	18°11	1°29	T 22
W23	14 7 48	3°42'19	6♏35	15°25	8°59	2°30	17° 3	5°49	27°23	15°11	4°40	16°39	16° 2	18°17	1°24	W23
T 24	14 11 45	4°41'55	20°18	15° 2	10°13	3°17	16°56	5°56	27°22	15°13	4°40	16°37	15°58	18°24	1°19	T 24
F 25	14 15 42	5°41'30	3♌36	14°33	11°28	4° 4	16°49	6° 3	27°21	15°16	4°41	16°34	15°55	18°31	1°15	F 25
S 26	14 19 38	6°41'02	16°29	13°58	12°43	4°50	16°42	6° 9	27°20	15°18	4°41	16°32	15°52	18°37	1°10	S 26
S 27	14 23 35	7°40'32	29° 1	13°19	13°57	5°37	16°35	6°16	27°19	15°20	4°41	16°31	15°49	18°44	1° 5	S 27
M28	14 27 31	8°40'00	11♏14	12°35	15°12	6°24	16°28	6°23	27°17	15°22	4°41	16°D31	15°46	18°51	1° 0	M28
T 29	14 31 28	9°39'25	23°14	11°48	16°27	7°11	16°21	6°29	27°16	15°24	4°42	16°32	15°42	18°57	0°56	T 29
W30	14 35 24	10♌38'49	5♏ 6	10♌58	17♌41	7°V58	16♌15	6°V35	27°V14	15°V26	4°V42	16°V33	15°V39	19°V 4	0♏51	W30

Delta T = 03h36m46s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3997
geocentric

MAY 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 39 21	11♂38'10	16♎55	10°R 8	18♂56	8♃44	16°R 8	6♃42	27°R13	15♃28	4♁42	16♃35	15♃36	19♎11	0°R46	T 1	
F 2	14 43 17	12°37'29	28°44	9♂18	20°10	9°31	16♁ 2	6°48	27♂11	15°30	4°42	16°37	15°33	19°17	0♎42	F 2	
S 3	14 47 14	13°36'46	10♁38	8°28	21°25	10°18	15°56	6°55	27°10	15°33	4°42	16°R38	15°30	19°24	0°37	S 3	
S 4	14 51 10	14°36'00	22°40	7°41	22°39	11° 5	15°49	7° 1	27° 8	15°35	4°42	16°38	15°27	19°31	0°32	S 4	
M 5	14 55 7	15°35'13	4♎53	6°56	23°54	11°51	15°43	7° 7	27° 7	15°37	4°42	16°36	15°23	19°37	0°28	M 5	
T 6	14 59 4	16°34'24	17°19	6°14	25° 8	12°38	15°38	7°13	27° 5	15°39	4°R42	16°33	15°20	19°44	0°23	T 6	
W 7	15 3 0	17°33'33	29°58	5°37	26°23	13°25	15°32	7°19	27° 3	15°41	4°42	16°29	15°17	19°51	0°19	W 7	
T 8	15 6 57	18°32'40	12♂51	5° 4	27°37	14°12	15°26	7°26	27° 1	15°43	4°42	16°24	15°14	19°57	0°14	T 8	
F 9	15 10 53	19°31'46	25°58	4°36	28°51	14°59	15°21	7°32	27° 0	15°45	4°42	16°19	15°11	20° 4	0°10	F 9	
S 10	15 14 50	20°30'49	9♂19	4°13	0♎ 6	15°45	15°15	7°38	26°58	15°47	4°42	16°13	15° 8	20°11	0° 6	S 10	
S 11	15 18 46	21°29'51	22°51	3°55	1°20	16°32	15°10	7°44	26°56	15°49	4°42	16° 9	15° 4	20°17	0° 2	S 11	
M12	15 22 43	22°28'52	6♁36	3°42	2°34	17°19	15° 5	7°49	26°54	15°50	4°42	16° 6	15° 1	20°24	29♁57	M12	
T 13	15 26 39	23°27'50	20°31	3°35	3°49	18° 6	15° 0	7°55	26°52	15°52	4°42	16°D 5	14°58	20°31	29°53	T 13	
W14	15 30 36	24°26'47	4♂37	3°D34	5° 3	18°52	14°56	8° 1	26°50	15°54	4°41	16° 6	14°55	20°37	29°49	W14	
T 15	15 34 33	25°25'42	18°52	3°37	6°17	19°39	14°51	8° 7	26°48	15°56	4°41	16° 7	14°52	20°44	29°45	T 15	
F 16	15 38 29	26°24'36	3♃14	3°46	7°31	20°26	14°47	8°12	26°46	15°58	4°41	16° 8	14°48	20°51	29°41	F 16	
S 17	15 42 26	27°23'28	17°40	4° 0	8°45	21°12	14°42	8°18	26°44	16° 0	4°40	16°R 9	14°45	20°57	29°37	S 17	
S 18	15 46 22	28°22'18	2♂ 6	4°19	10° 0	21°59	14°38	8°24	26°42	16° 2	4°40	16° 8	14°42	21° 4	29°34	S 18	
M19	15 50 19	29°21'07	16°28	4°42	11°14	22°46	14°34	8°29	26°40	16° 3	4°40	16° 5	14°39	21°11	29°30	M19	
T 20	15 54 15	0♎19'54	0♎40	5° 9	12°28	23°33	14°31	8°34	26°38	16° 5	4°39	15°59	14°36	21°17	29°26	T 20	
W21	15 58 12	1°18'39	14°36	5°41	13°42	24°19	14°27	8°40	26°36	16° 7	4°39	15°53	14°33	21°24	29°23	W21	
T 22	16 2 9	2°17'22	28°14	6°17	14°56	25° 6	14°24	8°45	26°33	16° 9	4°38	15°45	14°29	21°31	29°19	T 22	
F 23	16 6 5	3°16'04	11♁30	6°57	16°10	25°53	14°21	8°50	26°31	16°10	4°38	15°37	14°26	21°37	29°16	F 23	
S 24	16 10 2	4°14'43	24°24	7°40	17°24	26°39	14°18	8°56	26°29	16°12	4°37	15°30	14°23	21°44	29°12	S 24	
S 25	16 13 58	5°13'20	6♎57	8°27	18°38	27°26	14°15	9° 1	26°27	16°14	4°37	15°24	14°20	21°51	29° 9	S 25	
M26	16 17 55	6°11'55	19°13	9°18	19°52	28°12	14°12	9° 6	26°24	16°15	4°36	15°20	14°17	21°57	29° 6	M26	
T 27	16 21 51	7°10'28	1♎14	10°11	21° 6	28°59	14°10	9°11	26°22	16°17	4°36	15°19	14°14	22° 4	29° 3	T 27	
W28	16 25 48	8° 8'59	13° 7	11° 8	22°20	29°45	14° 7	9°15	26°20	16°19	4°35	15°D19	14°10	22°10	29° 0	W28	
T 29	16 29 44	9° 7'28	24°55	12° 8	23°34	0♂32	14° 5	9°20	26°17	16°20	4°34	15°20	14° 7	22°17	28°57	T 29	
F 30	16 33 41	10° 5'54	6♁46	13°10	24°48	1°19	14° 3	9°25	26°15	16°22	4°33	15°21	14° 4	22°24	28°54	F 30	
S 31	16 37 38	11♎ 4'19	18♁43	14♂16	26♎ 2	2♂ 5	14♁ 1	9♃30	26♂13	16♃23	4♁33	15°R21	14♃ 1	22♎30	28♁51	S 31	

Delta T = 03h36m47s

JUNE 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 41 34	12♎ 2'42	0♎50	15♂24	27♎15	2♂51	14°R 0	9♃34	26°R10	16♃25	4°R32	15°R20	13♃58	22♎37	28°R49	S 1	
M 2	16 45 31	13° 1'03	13°13	16°34	28°29	3°38	13♁58	9°39	26♂ 8	16°26	4♁31	15♃16	13°54	22°44	28♁46	M 2	
T 3	16 49 27	13°59'22	25°52	17°47	29°43	4°24	13°57	9°43	26° 5	16°28	4°30	15°10	13°51	22°50	28°44	T 3	
W 4	16 53 24	14°57'40	8♂50	19° 2	0♁57	5°11	13°56	9°48	26° 3	16°29	4°30	15° 2	13°48	22°57	28°42	W 4	
T 5	16 57 20	15°55'56	22° 6	20°20	2°10	5°57	13°55	9°52	26° 0	16°30	4°29	14°52	13°45	23° 4	28°39	T 5	
F 6	17 1 17	16°54'10	5♂38	21°40	3°24	6°43	13°55	9°56	25°58	16°32	4°28	14°42	13°42	23°10	28°37	F 6	
S 7	17 5 13	17°52'23	19°23	23° 2	4°38	7°30	13°54	10° 0	25°55	16°33	4°27	14°32	13°39	23°17	28°35	S 7	
S 8	17 9 10	18°50'34	3♁19	24°26	5°51	8°16	13°54	10° 4	25°53	16°34	4°26	14°24	13°35	23°24	28°33	S 8	
M 9	17 13 7	19°48'43	17°21	25°53	7° 5	9° 2	13°D54	10° 8	25°50	16°36	4°25	14°18	13°32	23°30	28°32	M 9	
T 10	17 17 3	20°46'52	1♂27	27°22	8°19	9°49	13°54	10°12	25°48	16°37	4°24	14°14	13°29	23°37	28°30	T 10	
W11	17 21 0	21°44'59	15°35	28°53	9°32	10°35	13°54	10°16	25°45	16°38	4°23	14°12	13°26	23°44	28°28	W11	
T 12	17 24 56	22°43'04	29°43	0♎26	10°46	11°21	13°54	10°20	25°43	16°39	4°22	14°D12	13°23	23°50	28°27	T 12	
F 13	17 28 53	23°41'09	13♃49	2° 1	11°59	12° 7	13°55	10°24	25°40	16°40	4°21	14°R13	13°20	23°57	28°25	F 13	
S 14	17 32 49	24°39'12	27°54	3°38	13°13	12°53	13°56	10°27	25°38	16°41	4°20	14°12	13°16	24° 4	28°24	S 14	
S 15	17 36 46	25°37'14	11♂55	5°17	14°26	13°39	13°57	10°31	25°35	16°43	4°19	14° 9	13°13	24°10	28°23	S 15	
M16	17 40 42	26°35'15	25°51	6°58	15°40	14°25	13°58	10°34	25°33	16°44	4°18	14° 4	13°10	24°17	28°22	M16	
T 17	17 44 39	27°33'15	9♎38	8°42	16°53	15°11	13°59	10°37	25°30	16°45	4°17	13°56	13° 7	24°24	28°21	T 17	
W18	17 48 36	28°31'14	23°14	10°27	18° 7	15°57	14° 1	10°41	25°28	16°46	4°15	13°46	13° 4	24°30	28°20	W18	
T 19	17 52 32	29°29'11	6♁35	12°15	19°20	16°43	14° 2	10°44	25°25	16°47	4°14	13°34	13° 0	24°37	28°20	T 19	
F 20	17 56 29	0♁27'06	19°39	14° 4	20°33	17°29	14° 4	10°47	25°23	16°48	4°13	13°21	12°57	24°44	28°19	F 20	
S 21	18 0 25	1°25'00	2♎25	15°56	21°47	18°15	14° 6	10°50	25°20	16°49	4°12	13°10	12°54	24°50	28°19	S 21	
S 22	18 4 22	2°22'53	14°54	17°50	23° 0	19° 1	14° 9	10°53	25°18	16°49	4°11	13° 0	12°51	24°57	28°18	S 22	
M23	18 8 18	3°20'44	27° 7	19°46	24°13	19°47	14°11	10°55	25°15	16°50	4° 9	12°53	12°48	25° 3	28°18	M23	
T 24	18 12 15	4°18'33	9♎ 7	21°43	25°27	20°32	14°13	10°58	25°13	16°51	4° 8	12°49	12°45	25°10	28°18	T 24	
W25	18 16 12	5°16'21	20°59	23°43	26°40	21°18	14°16	11° 1	25°10	16°52	4° 7	12°46	12°41	25°17	28°D18	W25	
T 26	18 20 8	6°14'08	2♁48	25°45	27°53	22° 4	14°19	11° 3	25° 8	16°53	4° 6	12°46	12°38	25°23	28°18	T 26	
F 27	18 24 5	7°11'52	14°38	27°48	29° 6	22°49	14°22	11° 6	25° 5	16°53	4° 4	12°46	12°35	25°30	28°18	F 27	
S 28	18 28 1	8° 9'36	26°36	29°54	0♎19	23°35	14°25	11° 8	25° 3	16°54	4° 3	12°45	12°32	25°37	28°18	S 28	
S 29	18 31 58	9° 7'18	8♎46	2♁ 0	1°32	24°21	14°29	11°10	25° 1	16°55	4° 2	12°43	12°29	25°43	28°19	S 29	
M30	18 35 54	10♁ 4'59	21♎13	4♁ 9	2♎45	25♂ 6	14♁32	11♃12	24♂58	16♃55	4♁ 0	12♃39	12♃26	25♎50	28♁19	M30	

Delta T = 03h36m48s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3997
geocentric

JULY 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 39 51	11☾ 2'38	4♂ 2	6☾18	3♂58	25♂51	14♁36	11♂14	24°R56	16♂56	3°R59	12°R32	12♂22	25♂57	28♁20	T 1
W 2	18 43 47	12° 0'16	17°13	8°29	5°11	26°37	14°40	11°16	24♂53	16°57	3♁57	12♂23	12°19	26° 3	28°21	W 2
T 3	18 47 44	12°57'53	0☾47	10°40	6°24	27°22	14°44	11°18	24°51	16°57	3°56	12°12	12°16	26°10	28°22	T 3
F 4	18 51 41	13°55'29	14°41	12°52	7°37	28° 8	14°48	11°20	24°49	16°58	3°55	12° 0	12°13	26°17	28°23	F 4
S 5	18 55 37	14°53'04	28°52	15° 5	8°50	28°53	14°53	11°22	24°46	16°58	3°53	11°49	12°10	26°23	28°24	S 5
S 6	18 59 34	15°50'38	13♁14	17°17	10° 3	29°38	14°57	11°23	24°44	16°59	3°52	11°39	12° 6	26°30	28°25	S 6
M 7	19 3 30	16°48'11	27°41	19°29	11°16	0♂23	15° 2	11°25	24°42	16°59	3°50	11°31	12° 3	26°37	28°27	M 7
T 8	19 7 27	17°45'43	12♂ 7	21°41	12°29	1° 8	15° 7	11°26	24°40	16°59	3°49	11°27	12° 0	26°43	28°28	T 8
W 9	19 11 23	18°43'15	26°28	23°52	13°42	1°53	15°12	11°27	24°37	17° 0	3°47	11°25	11°57	26°50	28°30	W 9
T 10	19 15 20	19°40'46	10♂41	26° 2	14°54	2°38	15°17	11°29	24°35	17° 0	3°46	11°D24	11°54	26°57	28°31	T 10
F 11	19 19 16	20°38'16	24°44	28°11	16° 7	3°23	15°22	11°30	24°33	17° 0	3°44	11°R24	11°51	27° 3	28°33	F 11
S 12	19 23 13	21°35'46	8♂38	0♂18	17°20	4° 8	15°28	11°31	24°31	17° 0	3°43	11°23	11°47	27°10	28°35	S 12
S 13	19 27 10	22°33'16	22°23	2°24	18°32	4°53	15°33	11°31	24°29	17° 1	3°42	11°21	11°44	27°16	28°37	S 13
M14	19 31 6	23°30'45	5♂57	4°27	19°45	5°38	15°39	11°32	24°27	17° 1	3°40	11°15	11°41	27°23	28°39	M14
T 15	19 35 3	24°28'13	19°20	6°29	20°58	6°23	15°45	11°33	24°24	17° 1	3°39	11° 7	11°38	27°30	28°42	T 15
W16	19 38 59	25°25'41	2☾32	8°29	22°10	7° 7	15°51	11°34	24°22	17° 1	3°37	10°57	11°35	27°36	28°44	W16
T 17	19 42 56	26°23'09	15°31	10°27	23°23	7°52	15°57	11°34	24°20	17° 1	3°35	10°45	11°32	27°43	28°46	T 17
F 18	19 46 52	27°20'35	28°17	12°22	24°35	8°37	16° 4	11°34	24°18	17° 1	3°34	10°33	11°28	27°50	28°49	F 18
S 19	19 50 49	28°18'01	10♂50	14°16	25°48	9°21	16°10	11°35	24°16	17°R 1	3°32	10°21	11°25	27°56	28°52	S 19
S 20	19 54 46	29°15'27	23° 8	16° 7	27° 0	10° 6	16°17	11°35	24°15	17° 1	3°31	10°11	11°22	28° 3	28°54	S 20
M21	19 58 42	0♂12'51	5♂15	17°56	28°13	10°50	16°23	11°R35	24°13	17° 1	3°29	10° 4	11°19	28°10	28°57	M21
T 22	20 2 39	1°10'15	17°11	19°42	29°25	11°34	16°30	11°35	24°11	17° 1	3°28	9°59	11°16	28°16	29° 0	T 22
W23	20 6 35	2° 7'39	29° 1	21°26	0♂37	12°19	16°37	11°35	24° 9	17° 1	3°26	9°57	11°12	28°23	29° 4	W23
T 24	20 10 32	3° 5'01	10♁48	23° 8	1°50	13° 3	16°44	11°35	24° 7	17° 1	3°25	9°D56	11° 9	28°30	29° 7	T 24
F 25	20 14 28	4° 2'23	22°37	24°48	3° 2	13°47	16°52	11°34	24° 5	17° 1	3°23	9°56	11° 6	28°36	29°10	F 25
S 26	20 18 25	4°59'44	4♂35	26°25	4°14	14°31	16°59	11°34	24° 4	17° 0	3°22	9°R57	11° 3	28°43	29°14	S 26
S 27	20 22 21	5°57'05	16°44	27°59	5°26	15°15	17° 7	11°33	24° 2	17° 0	3°20	9°56	11° 0	28°50	29°17	S 27
M28	20 26 18	6°54'24	29°13	29°32	6°38	15°59	17°14	11°33	24° 0	17° 0	3°19	9°54	10°57	28°56	29°21	M28
T 29	20 30 15	7°51'44	12♂ 3	1♂ 1	7°50	16°43	17°22	11°32	23°59	17° 0	3°17	9°49	10°53	29° 3	29°24	T 29
W30	20 34 11	8°49'03	25°19	2°29	9° 2	17°27	17°30	11°31	23°57	16°59	3°16	9°43	10°50	29°10	29°28	W30
T 31	20 38 8	9♂46'21	9♂ 2	3♂54	10♂14	18♂10	17♁38	11♂30	23♂56	16♂59	3♁14	9♂34	10♂47	29♂16	29♁32	T 31

Delta T = 03h36m49s

AUGUST 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	20 42 4	10♂43'39	23☾10	5♂17	11♂26	18♂54	17♁46	11°R29	23°R54	16°R59	3°R13	9°R25	10♂44	29♂23	29♁36	F 1
S 2	20 46 1	11°40'57	7♁39	6°37	12°38	19°38	17°54	11♂28	23♂53	16♂58	3♁11	9♂16	10°41	29°29	29°40	S 2
S 3	20 49 57	12°38'14	22°22	7°54	13°50	20°21	18° 2	11°27	23°52	16°58	3°10	9° 9	10°38	29°36	29°45	S 3
M 4	20 53 54	13°35'32	7♂12	9° 9	15° 2	21° 5	18°11	11°26	23°50	16°57	3° 8	9° 3	10°34	29°43	29°49	M 4
T 5	20 57 51	14°32'49	22° 2	10°21	16°13	21°48	18°19	11°24	23°49	16°57	3° 7	9° 0	10°31	29°49	29°53	T 5
W 6	21 1 47	15°30'06	6♂43	11°31	17°25	22°31	18°28	11°23	23°48	16°56	3° 5	8°D59	10°28	29°56	29°58	W 6
T 7	21 5 44	16°27'24	21°11	12°37	18°37	23°15	18°37	11°21	23°46	16°55	3° 4	8°59	10°25	0♂ 3	0♂ 2	T 7
F 8	21 9 40	17°24'42	5♂23	13°41	19°48	23°58	18°46	11°20	23°45	16°55	3° 2	9° 0	10°22	0° 9	0° 7	F 8
S 9	21 13 37	18°22'00	19°17	14°42	21° 0	24°41	18°55	11°18	23°44	16°54	3° 1	9°R 1	10°18	0°16	0°12	S 9
S 10	21 17 33	19°19'18	2♂55	15°40	22°11	25°24	19° 4	11°16	23°43	16°54	2°59	9° 0	10°15	0°23	0°17	S 10
M11	21 21 30	20°16'37	16°16	16°34	23°23	26° 7	19°13	11°14	23°42	16°53	2°58	8°57	10°12	0°29	0°22	M11
T 12	21 25 26	21°13'57	29°23	17°26	24°34	26°50	19°22	11°12	23°41	16°52	2°56	8°52	10° 9	0°36	0°27	T 12
W13	21 29 23	22°11'16	12☾16	18°14	25°46	27°33	19°32	11°10	23°40	16°51	2°55	8°45	10° 6	0°43	0°32	W13
T 14	21 33 20	23° 8'36	24°56	18°58	26°57	28°16	19°41	11° 8	23°39	16°51	2°53	8°38	10° 3	0°49	0°37	T 14
F 15	21 37 16	24° 5'57	7♂23	19°39	28° 8	28°58	19°51	11° 6	23°38	16°50	2°52	8°30	9°59	0°56	0°43	F 15
S 16	21 41 13	25° 3'17	19°40	20°16	29°19	29°41	20° 0	11° 3	23°38	16°49	2°51	8°22	9°56	1° 3	0°48	S 16
S 17	21 45 9	26° 0'38	1♂47	20°49	0♂31	0☾23	20°10	11° 1	23°37	16°48	2°49	8°16	9°53	1° 9	0°53	S 17
M18	21 49 6	26°57'59	13°45	21°18	1°42	1° 6	20°20	10°58	23°36	16°47	2°48	8°11	9°50	1°16	0°59	M18
T 19	21 53 2	27°55'20	25°36	21°42	2°53	1°48	20°30	10°56	23°36	16°46	2°47	8° 8	9°47	1°22	1° 5	T 19
W20	21 56 59	28°52'41	7♁23	22° 3	4° 4	2°30	20°40	10°53	23°35	16°45	2°45	8°D 8	9°44	1°29	1°10	W20
T 21	22 0 55	29°50'03	19° 9	22°18	5°14	3°13	20°50	10°50	23°34	16°44	2°44	8° 8	9°40	1°36	1°16	T 21
F 22	22 4 52	0♂47'25	0♂59	22°29	6°25	3°55	21° 0	10°47	23°34	16°43	2°43	8°10	9°37	1°42	1°22	F 22
S 23	22 8 48	1°44'47	12°56	22°35	7°36	4°37	21°11	10°44	23°34	16°42	2°41	8°11	9°34	1°49	1°28	S 23
S 24	22 12 45	2°42'09	25° 5	22°R37	8°47	5°19	21°21	10°41	23°33	16°41	2°40	8°12	9°31	1°56	1°34	S 24
M25	22 16 42	3°39'32	7♂31	22°33	9°57	6° 0	21°32	10°38	23°33	16°40	2°39	8°R13	9°28	2° 2	1°40	M25
T 26	22 20 38	4°36'54	20°19	22°24	11° 8	6°42	21°42	10°35	23°33	16°39	2°38	8°11	9°24	2° 9	1°46	T 26
W27	22 24 35	5°34'18	3☾33	22°10	12°19	7°24	21°53	10°32	23°32	16°38	2°36	8° 9	9°21	2°16	1°53	W27
T 28	22 28 31	6°31'41	17°14	21°52	13°29	8° 5	22° 3	10°28	23°32	16°37	2°35	8° 5	9°18	2°22	1°59	T 28
F 29	22 32 28	7°29'05	1♁23	21°28	14°39	8°47	22°14	10°25	23°32	16°36	2°34	8° 1	9°15	2°29	2° 5	F 29
S 30	22 36 24	8°26'29	15°57	21° 0	15°50	9°28	22°25	10°22	23°32	16°34	2°33	7°57	9°12	2°36	2°12	S 30
S 31	22 40 21	9♂23'54	0♂50	20♂28	17♁ 0	10☾ 9	22♁36	10♂18	23°D32	16♂33	2♁32	7♂53	9♂ 9	2♁42	2♂18	S 31

Delta T = 03h36m50s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3997
geocentric

SEPTEMBER 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	22 44 18	10♎21'19	15♋55	19°R51	18♌10	10♌51	22♌47	10°R15	23♋32	16°R32	2°R30	7°R51	9♍5	2♌49	2♌25	M 1	
T 2	22 48 14	11°18'45	1♍2	19♎11	19°20	11°32	22°58	10♍11	23°32	16♍31	2♎29	7°D49	9°2	2°55	2°32	T 2	
W 3	22 52 11	12°16'12	16°3	18°29	20°30	12°13	23°9	10°7	23°32	16°29	2°28	7♍49	8°59	3°2	2°38	W 3	
T 4	22 56 7	13°13'40	0♌49	17°44	21°40	12°54	23°20	10°3	23°32	16°28	2°27	7°50	8°56	3°9	2°45	T 4	
F 5	23 0 4	14°11'09	15°16	16°58	22°50	13°34	23°31	10°0	23°32	16°27	2°26	7°52	8°53	3°15	2°52	F 5	
S 6	23 4 0	15°8'39	29°21	16°11	24°0	14°15	23°43	9°56	23°33	16°25	2°25	7°53	8°50	3°22	2°59	S 6	
S 7	23 7 57	16°6'10	13♐2	15°25	25°9	14°56	23°54	9°52	23°33	16°24	2°24	7°R54	8°46	3°29	3°6	S 7	
M 8	23 11 53	17°3'43	26°21	14°39	26°19	15°36	24°6	9°48	23°33	16°23	2°23	7°53	8°43	3°35	3°13	M 8	
T 9	23 15 50	18°1'17	9♌19	13°55	27°28	16°17	24°17	9°44	23°34	16°21	2°22	7°52	8°40	3°42	3°20	T 9	
W10	23 19 46	18°58'51	22°0	13°15	28°38	16°57	24°29	9°40	23°34	16°20	2°21	7°50	8°37	3°49	3°27	W10	
T 11	23 23 43	19°56'28	4♌27	12°38	29°47	17°37	24°40	9°36	23°35	16°19	2°20	7°48	8°34	3°55	3°35	T 11	
F 12	23 27 40	20°54'05	16°40	12°5	0♌57	18°17	24°52	9°31	23°36	16°17	2°19	7°45	8°30	4°2	3°42	F 12	
S 13	23 31 36	21°51'43	28°44	11°38	2°6	18°57	25°4	9°27	23°36	16°16	2°18	7°43	8°27	4°9	3°49	S 13	
S 14	23 35 33	22°49'23	10♎41	11°16	3°15	19°37	25°15	9°23	23°37	16°14	2°18	7°41	8°24	4°15	3°57	S 14	
M15	23 39 29	23°47'03	22°31	11°1	4°24	20°17	25°27	9°19	23°38	16°13	2°17	7°39	8°21	4°22	4°4	M15	
T 16	23 43 26	24°44'45	4♌19	10°52	5°33	20°57	25°39	9°14	23°38	16°11	2°16	7°D39	8°18	4°28	4°12	T 16	
W17	23 47 22	25°42'28	16°6	10°D50	6°42	21°36	25°51	9°10	23°39	16°10	2°15	7°39	8°15	4°35	4°19	W17	
T 18	23 51 19	26°40'12	27°54	10°56	7°50	22°16	26°3	9°6	23°40	16°8	2°15	7°40	8°11	4°42	4°27	T 18	
F 19	23 55 15	27°37'57	9♌47	11°9	8°59	22°55	26°15	9°1	23°41	16°7	2°14	7°41	8°8	4°48	4°35	F 19	
S 20	23 59 12	28°35'43	21°47	11°29	10°7	23°35	26°27	8°57	23°42	16°5	2°13	7°42	8°5	4°55	4°42	S 20	
S 21	0 3 9	29°33'30	3♋58	11°58	11°16	24°14	26°39	8°52	23°43	16°3	2°12	7°42	8°2	5°2	4°50	S 21	
M22	0 7 5	0♌31'18	16°25	12°33	12°24	24°53	26°52	8°48	23°44	16°2	2°12	7°43	7°59	5°8	4°58	M22	
T 23	0 11 2	1°29'07	29°10	13°16	13°32	25°32	27°4	8°43	23°45	16°0	2°11	7°R43	7°55	5°15	5°6	T 23	
W24	0 14 58	2°26'57	12♌19	14°7	14°40	26°10	27°16	8°39	23°47	15°59	2°11	7°43	7°52	5°22	5°14	W24	
T 25	0 18 55	3°24'49	25°52	15°4	15°48	26°49	27°28	8°34	23°48	15°57	2°10	7°43	7°49	5°28	5°22	T 25	
F 26	0 22 51	4°22'41	9♌52	16°8	16°56	27°27	27°41	8°30	23°49	15°56	2°10	7°42	7°46	5°35	5°30	F 26	
S 27	0 26 48	5°20'34	24°18	17°19	18°4	28°6	27°53	8°25	23°51	15°54	2°9	7°42	7°43	5°42	5°38	S 27	
S 28	0 30 44	6°18'29	9♋6	18°36	19°12	28°44	28°5	8°21	23°52	15°52	2°9	7°42	7°40	5°48	5°46	S 28	
M29	0 34 41	7°16'24	24°11	19°58	20°19	29°22	28°18	8°16	23°53	15°51	2°8	7°42	7°36	5°55	5°54	M29	
T 30	0 38 38	8♌14'21	9♍23	21♎26	21♌26	0♌0	28♌30	8♍12	23♋55	15♍49	2♎8	7♍42	7♍33	6♌1	6♌2	T 30	

Delta T = 03h36m51s

OCTOBER 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	0 42 34	9♌12'20	24♍34	22♎58	22♌34	0♌38	28♌43	8°R7	23♋56	15°R47	2°R7	7°R42	7♍30	6♌8	6♌10	W 1	
T 2	0 46 31	10°10'20	9♌34	24°35	23°41	1°16	28°55	8°Y3	23°58	15♍46	2°7	7°Y42	7°27	6°15	6°18	T 2	
F 3	0 50 27	11°8'21	24°15	26°15	24°48	1°54	29°8	7°58	24°0	15°44	2°7	7°41	7°24	6°21	6°26	F 3	
S 4	0 54 24	12°6'25	8♐32	27°59	25°54	2°31	29°21	7°53	24°1	15°42	2°6	7°41	7°21	6°28	6°35	S 4	
S 5	0 58 20	13°4'31	22°22	29°45	27°1	3°9	29°33	7°49	24°3	15°41	2°6	7°41	7°17	6°35	6°43	S 5	
M 6	1 2 17	14°2'38	5♌46	1♌34	28°8	3°46	29°46	7°44	24°5	15°39	2°6	7°40	7°14	6°41	6°51	M 6	
T 7	1 6 13	15°0'47	18°45	3°25	29°14	4°23	29°59	7°40	24°7	15°38	2°6	7°D40	7°11	6°48	7°0	T 7	
W 8	1 10 10	15°58'58	1♌23	5°18	0♌20	5°0	0♌11	7°35	24°9	15°36	2°6	7°40	7°8	6°55	7°0	W 8	
T 9	1 14 7	16°57'11	13°42	7°11	1°26	5°37	0°24	7°31	24°11	15°34	2°6	7°41	7°5	7°1	7°16	T 9	
F 10	1 18 3	17°55'25	25°48	9°5	2°32	6°13	0°37	7°26	24°13	15°33	2°5	7°42	7°1	7°8	7°25	F 10	
S 11	1 22 0	18°53'42	7♎44	11°0	3°38	6°50	0°49	7°22	24°15	15°31	2°5	7°43	6°58	7°15	7°33	S 11	
S 12	1 25 56	19°52'00	19°34	12°54	4°43	7°26	1°2	7°18	24°17	15°29	2°5	7°44	6°55	7°21	7°42	S 12	
M13	1 29 53	20°50'20	1♌21	14°49	5°49	8°3	1°15	7°13	24°19	15°28	2°D5	7°45	6°52	7°28	7°50	M13	
T 14	1 33 49	21°48'41	13°8	16°43	6°54	8°39	1°28	7°9	24°21	15°26	2°5	7°R45	6°49	7°35	7°59	T 14	
W15	1 37 46	22°47'05	24°58	18°37	7°59	9°15	1°41	7°5	24°23	15°24	2°5	7°44	6°46	7°41	8°8	W15	
T 16	1 41 42	23°45'30	6♌52	20°31	9°4	9°50	1°54	7°0	24°25	15°23	2°5	7°42	6°42	7°48	8°16	T 16	
F 17	1 45 39	24°43'57	18°53	22°24	10°9	10°26	2°7	6°56	24°28	15°21	2°6	7°40	6°39	7°54	8°25	F 17	
S 18	1 49 35	25°42'26	1♋2	24°16	11°13	11°2	2°19	6°52	24°30	15°19	2°6	7°37	6°36	8°1	8°33	S 18	
S 19	1 53 32	26°40'56	13°22	26°7	12°17	11°37	2°32	6°48	24°32	15°18	2°6	7°35	6°33	8°8	8°42	S 19	
M20	1 57 29	27°39'28	25°55	27°57	13°21	12°12	2°45	6°44	24°35	15°16	2°6	7°32	6°30	8°14	8°51	M20	
T 21	2 1 25	28°38'02	8♌44	29°46	14°25	12°47	2°58	6°40	24°37	15°15	2°6	7°30	6°27	8°21	8°59	T 21	
W22	2 5 22	29°36'37	21°50	1♌35	15°29	13°22	3°11	6°36	24°40	15°13	2°7	7°29	6°23	8°28	9°8	W22	
T 23	2 9 18	0♌35'13	5♌17	3°22	16°32	13°56	3°24	6°32	24°42	15°11	2°7	7°D29	6°20	8°34	9°17	T 23	
F 24	2 13 15	1°33'51	19°5	5°9	17°35	14°31	3°37	6°28	24°45	15°10	2°7	7°29	6°17	8°41	9°25	F 24	
S 25	2 17 11	2°32'31	3♋16	6°54	18°38	15°5	3°50	6°24	24°47	15°8	2°8	7°31	6°14	8°48	9°34	S 25	
S 26	2 21 8	3°31'12	17°48	8°39	19°40	15°39	4°3	6°20	24°50	15°7	2°8	7°32	6°11	8°54	9°43	S 26	
M27	2 25 4	4°29'54	2♍38	10°23	20°43	16°13	4°16	6°16	24°52	15°5	2°8	7°R33	6°7	9°1	9°51	M27	
T 28	2 29 1	5°28'39	17°39	12°5	21°45	16°46	4°29	6°13	24°55	15°4	2°9	7°33	6°4	9°8	10°0	T 28	
W29	2 32 58	6°27'25	2♌44	13°47	22°46	17°20	4°42	6°9	24°58	15°2	2°9	7°31	6°1	9°14	10°9	W29	
T 30	2 36 54	7°26'13	17°44	15°28	23°48	17°53	4°55	6°5	25°1	15°1	2°10	7°28	5°58	9°21	10°18	T 30	
F 31	2 40 51	8♌25'03	2♐30	17♌8	24♋49	18♌26	5♌8	6♍2	25♋3	14♍59	2♎10	7♍24	5♍55	9♌27	10♌26	F 31	

Delta T = 03h36m52s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3997
geocentric

NOVEMBER 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	2 44 47	9♉23'55	16♊55	18♋47	25♌50	18♍59	5♎20	5°R58	25♏6	14°R58	2♐11	7°R19	5♑52	9♒34	10♓35	S 1		
S 2	2 48 44	10°22'49	0♉54	20°25	26°50	19°32	5°33	5♑55	25°9	14♑56	2°12	7♑15	5°48	9°41	10°44	S 2		
M 3	2 52 40	11°21'45	14°25	22°2	27°50	20°5	5°46	5°52	25°12	14°55	2°12	7°11	5°45	9°47	10°53	M 3		
T 4	2 56 37	12°20'44	27°29	23°39	28°50	20°37	5°59	5°49	25°15	14°53	2°13	7°8	5°42	9°54	11°1	T 4		
W 5	3 0 33	13°19'44	10♌8	25°15	29°50	21°9	6°12	5°46	25°18	14°52	2°14	7°D7	5°39	10°1	11°10	W 5		
T 6	3 4 30	14°18'47	22°27	26°50	0♌49	21°41	6°25	5°42	25°21	14°51	2°14	7°7	5°36	10°7	11°19	T 6		
F 7	3 8 27	15°17'52	4♍31	28°24	1°47	22°13	6°38	5°39	25°24	14°49	2°15	7°8	5°33	10°14	11°28	F 7		
S 8	3 12 23	16°16'59	16°24	29°57	2°45	22°44	6°51	5°37	25°27	14°48	2°16	7°10	5°29	10°21	11°36	S 8		
S 9	3 16 20	17°16'08	28°11	1♌30	3°43	23°15	7°4	5°34	25°30	14°47	2°17	7°12	5°26	10°27	11°45	S 9		
M10	3 20 16	18°15'19	9♎58	3°2	4°41	23°46	7°16	5°31	25°33	14°45	2°18	7°R12	5°23	10°34	11°54	M10		
T 11	3 24 13	19°14'33	21°47	4°33	5°38	24°17	7°29	5°28	25°37	14°44	2°18	7°11	5°20	10°41	12°3	T 11		
W12	3 28 9	20°13'48	3♎42	6°3	6°34	24°47	7°42	5°26	25°40	14°43	2°19	7°7	5°17	10°47	12°11	W12		
T 13	3 32 6	21°13'06	15°45	7°33	7°30	25°18	7°55	5°23	25°43	14°41	2°20	7°2	5°13	10°54	12°20	T 13		
F 14	3 36 2	22°12'25	27°59	9°2	8°26	25°48	8°8	5°21	25°46	14°40	2°21	6°55	5°10	11°0	12°29	F 14		
S 15	3 39 59	23°11'47	10♏23	10°30	9°21	26°17	8°20	5°19	25°49	14°39	2°22	6°46	5°7	11°7	12°37	S 15		
S 16	3 43 56	24°11'10	22°59	11°58	10°15	26°47	8°33	5°16	25°53	14°38	2°23	6°38	5°4	11°14	12°46	S 16		
M17	3 47 52	25°10'35	5♐47	13°25	11°9	27°16	8°46	5°14	25°56	14°37	2°24	6°29	5°1	11°20	12°55	M17		
T 18	3 51 49	26°10'02	18°48	14°51	12°3	27°45	8°58	5°12	25°59	14°35	2°25	6°22	4°58	11°27	13°3	T 18		
W19	3 55 45	27°9'31	2♐2	16°16	12°55	28°14	9°11	5°10	26°3	14°34	2°26	6°17	4°54	11°34	13°12	W19		
T 20	3 59 42	28°9'01	15°30	17°40	13°48	28°42	9°24	5°8	26°6	14°33	2°28	6°14	4°51	11°40	13°20	T 20		
F 21	4 3 38	29°8'33	29°12	19°4	14°39	29°10	9°36	5°7	26°10	14°32	2°29	6°D14	4°48	11°47	13°29	F 21		
S 22	4 7 35	0♑8'06	13♋11	20°26	15°30	29°38	9°49	5°5	26°13	14°31	2°30	6°14	4°45	11°54	13°38	S 22		
S 23	4 11 31	1°7'41	27°24	21°48	16°20	0♒5	10°1	5°3	26°16	14°30	2°31	6°15	4°42	12°0	13°46	S 23		
M24	4 15 28	2°7'17	11♑52	23°9	17°9	0°33	10°14	5°2	26°20	14°29	2°32	6°R15	4°39	12°7	13°55	M24		
T 25	4 19 25	3°6'56	26°31	24°28	17°58	0°59	10°26	5°1	26°23	14°28	2°34	6°14	4°35	12°14	14°3	T 25		
W26	4 23 21	4°6'35	11♌16	25°47	18°45	1°26	10°39	4°59	26°27	14°27	2°35	6°9	4°32	12°20	14°11	W26		
T 27	4 27 18	5°6'17	26°0	27°4	19°32	1°52	10°51	4°58	26°30	14°26	2°36	6°3	4°29	12°27	14°20	T 27		
F 28	4 31 14	6°6'01	10♊36	28°20	20°18	2°18	11°3	4°57	26°34	14°25	2°38	5°54	4°26	12°34	14°28	F 28		
S 29	4 35 11	7°5'46	24°56	29°34	21°3	2°44	11°16	4°56	26°37	14°25	2°39	5°44	4°23	12°40	14°37	S 29		
S 30	4 39 7	8♌5'33	8♉54	0♒47	21♑47	3♒9	11♎28	4♑55	26♏41	14♑24	2♐40	5♑34	4♑19	12♒47	14♎45	S 30		

Delta T = 03h36m53s

DECEMBER 3997

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
M 1	4 43 4	9♌5'23	22♉27	1♌58	22♑30	3♒34	11♎40	4°R55	26♏45	14°R23	2♐42	5°R25	4♑16	12♒53	14♎53	M 1		
T 2	4 47 0	10°5'14	5♌34	3°8	23°12	3°58	11°52	4♑54	26°48	14♑22	2°43	5♑18	4°13	13°0	15°1	T 2		
W 3	4 50 57	11°5'08	18°16	4°15	23°53	4°23	12°4	4°53	26°52	14°22	2°45	5°13	4°10	13°7	15°10	W 3		
T 4	4 54 54	12°5'03	0♒37	5°19	24°33	4°47	12°16	4°53	26°55	14°21	2°46	5°10	4°7	13°13	15°18	T 4		
F 5	4 58 50	13°5'00	12°42	6°21	25°12	5°10	12°28	4°53	26°59	14°20	2°48	5°D9	4°4	13°20	15°26	F 5		
S 6	5 2 47	14°5'00	24°36	7°20	25°49	5°33	12°40	4°52	27°3	14°19	2°49	5°10	4°0	13°27	15°34	S 6		
S 7	5 6 43	15°5'01	6♎23	8°16	26°26	5°56	12°52	4°52	27°6	14°19	2°51	5°R10	3°57	13°33	15°42	S 7		
M 8	5 10 40	16°5'04	18°11	9°8	27°1	6°18	13°4	4°D52	27°10	14°18	2°52	5°9	3°54	13°40	15°50	M 8		
T 9	5 14 36	17°5'10	0♎3	9°56	27°34	6°40	13°16	4°52	27°14	14°18	2°54	5°6	3°51	13°47	15°58	T 9		
W10	5 18 33	18°5'17	12°3	10°39	28°7	7°1	13°28	4°52	27°17	14°17	2°56	5°1	3°48	13°53	16°6	W10		
T 11	5 22 29	19°5'26	24°16	11°17	28°37	7°22	13°39	4°53	27°21	14°17	2°57	4°52	3°45	14°0	16°14	T 11		
F 12	5 26 26	20°5'37	6♌43	11°49	29°6	7°43	13°51	4°53	27°25	14°16	2°59	4°42	3°41	14°7	16°22	F 12		
S 13	5 30 23	21°5'50	19°25	12°15	29°34	8°3	14°3	4°53	27°29	14°16	3°1	4°29	3°38	14°13	16°30	S 13		
S 14	5 34 19	22°6'05	2♑22	12°33	0♏0	8°23	14°14	4°54	27°32	14°15	3°2	4°16	3°35	14°20	16°38	S 14		
M15	5 38 16	23°6'21	15°32	12°44	0°24	8°42	14°25	4°55	27°36	14°15	3°4	4°3	3°32	14°27	16°45	M15		
T 16	5 42 12	24°6'38	28°54	12°R46	0°47	9°0	14°37	4°55	27°40	14°15	3°6	3°52	3°29	14°33	16°53	T 16		
W17	5 46 9	25°6'57	12♐27	12°39	1°7	9°19	14°48	4°56	27°43	14°14	3°8	3°43	3°25	14°40	17°0	W17		
T 18	5 50 5	26°7'17	26°8	12°22	1°26	9°36	14°59	4°57	27°47	14°14	3°9	3°38	3°22	14°46	17°8	T 18		
F 19	5 54 2	27°7'39	9♋57	11°54	1°43	9°53	15°11	4°59	27°51	14°14	3°11	3°35	3°19	14°53	17°16	F 19		
S 20	5 57 59	28°8'01	23°53	11°16	1°58	10°10	15°22	5°0	27°55	14°14	3°13	3°35	3°16	15°0	17°23	S 20		
S 21	6 1 55	29°8'25	7♑57	10°28	2°10	10°26	15°33	5°1	27°58	14°14	3°15	3°34	3°13	15°6	17°30	S 21		
M22	6 5 52	0♒8'50	22°7	9°30	2°21	10°42	15°44	5°2	28°2	14°14	3°17	3°34	3°10	15°13	17°38	M22		
T 23	6 9 48	1°9'16	6♌23	8°23	2°29	10°57	15°54	5°4	28°6	14°13	3°19	3°31	3°6	15°20	17°45	T 23		
W24	6 13 45	2°9'44	20°42	7°9	2°35	11°11	16°5	5°6	28°9	14°13	3°21	3°26	3°3	15°26	17°52	W24		
T 25	6 17 41	3°10'13	4♊59	5°49	2°38	11°25	16°16	5°7	28°13	14°D13	3°22	3°17	3°0	15°33	17°59	T 25		
F 26	6 21 38	4°10'43	19°11	4°28	2°R39	11°39	16°26	5°9	28°17	14°13	3°24	3°6	2°57	15°40	18°6	F 26		
S 27	6 25 34	5°11'14	3♉12	3°6	2°38	11°52	16°37	5°11	28°21	14°13	3°26	2°54	2°54	15°46	18°13	S 27		
S 28	6 29 31	6°11'46	16°56	1°47	2°34	12°4	16°47	5°13	28°24	14°14	3°28	2°41	2°51	15°53	18°20	S 28		
M29	6 33 28	7°12'20	0♌21	0°33	2°28	12°15	16°58	5°15	28°28	14°14	3°30	2°29	2°47	16°0	18°27	M29		
T 30	6 37 24	8°12'56	13°23	29♏27	2°19	12°26	17°8	5°17	28°32	14°14	3°32	2°19	2°44	16°6	18°34	T 30		
W31	6 41 21	9♑13'32	26♌4	28♏30	2♐8	12♒36	17♎18	5♑20	28♏35	14♑14	3♐34	2♑12	2♑41	16♒13	18♎41	W31		

Delta T = 03h36m54s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3998
geocentric

JANUARY 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 45 17	10♌14'10	8♎26	27°R44	1°R54	12♎46	17♎28	5°V22	28♌39	14°V14	3♌36	2°R 7	2°V38	16♌20	18♎48	T 1
F 2	6 49 14	11°14'50	20°31	27♌9	1♌38	12°55	17°38	5°25	28°43	14°14	3°38	2°V 5	2°35	16°26	18°54	F 2
S 3	6 53 10	12°15'31	2♌26	26°46	1°20	13° 3	17°48	5°27	28°46	14°15	3°40	2°D 5	2°31	16°33	19° 1	S 3
S 4	6 57 7	13°16'13	14°14	26°34	0°59	13°11	17°58	5°30	28°50	14°15	3°42	2°R 5	2°28	16°39	19° 7	S 4
M 5	7 1 4	14°16'57	26° 2	26°D33	0°36	13°18	18° 8	5°33	28°54	14°15	3°44	2° 4	2°25	16°46	19°14	M 5
T 6	7 5 0	15°17'42	7♎56	26°42	0°11	13°24	18°17	5°36	28°57	14°16	3°46	2° 2	2°22	16°53	19°20	T 6
W 7	7 8 57	16°18'28	19°59	27° 1	29♌44	13°29	18°27	5°39	29° 1	14°16	3°48	1°58	2°19	16°59	19°26	W 7
T 8	7 12 53	17°19'16	2♌18	27°28	29°15	13°34	18°36	5°42	29° 4	14°17	3°50	1°50	2°16	17° 6	19°32	T 8
F 9	7 16 50	18°20'05	14°54	28° 3	28°45	13°38	18°45	5°45	29° 8	14°17	3°53	1°40	2°12	17°13	19°38	F 9
S 10	7 20 46	19°20'55	27°50	28°45	28°13	13°41	18°55	5°48	29°12	14°18	3°55	1°29	2° 9	17°19	19°44	S 10
S 11	7 24 43	20°21'47	11♌ 5	29°33	27°39	13°44	19° 4	5°52	29°15	14°18	3°57	1°16	2° 6	17°26	19°50	S 11
M12	7 28 39	21°22'39	24°38	0♌26	27° 5	13°45	19°13	5°55	29°19	14°19	3°59	1° 4	2° 3	17°33	19°56	M12
T 13	7 32 36	22°23'32	8♌26	1°24	26°30	13°46	19°21	5°59	29°22	14°20	4° 1	0°53	2° 0	17°39	20° 2	T 13
W14	7 36 33	23°24'26	22°25	2°26	25°54	13°R46	19°30	6° 2	29°26	14°20	4° 3	0°45	1°57	17°46	20° 7	W14
T 15	7 40 29	24°25'20	6♌31	3°31	25°17	13°45	19°39	6° 6	29°29	14°21	4° 5	0°40	1°53	17°53	20°13	T 15
F 16	7 44 26	25°26'15	20°39	4°40	24°41	13°44	19°47	6°10	29°33	14°22	4° 7	0°38	1°50	17°59	20°19	F 16
S 17	7 48 22	26°27'10	4°V49	5°52	24° 4	13°41	19°55	6°14	29°36	14°22	4° 9	0°D38	1°47	18° 6	20°24	S 17
S 18	7 52 19	27°28'06	18°56	7° 5	23°28	13°38	20° 4	6°18	29°40	14°23	4°12	0°38	1°44	18°13	20°29	S 18
M19	7 56 15	28°29'02	3♌ 2	8°21	22°53	13°34	20°12	6°22	29°43	14°24	4°14	0°R38	1°41	18°19	20°34	M19
T 20	8 0 12	29°29'59	17° 4	9°39	22°18	13°29	20°20	6°26	29°46	14°25	4°16	0°37	1°37	18°26	20°40	T 20
W21	8 4 9	0♌30'56	1♌ 2	10°59	21°45	13°23	20°28	6°30	29°50	14°26	4°18	0°33	1°34	18°33	20°45	W21
T 22	8 8 5	1°31'53	14°53	12°19	21°12	13°17	20°35	6°35	29°53	14°27	4°20	0°27	1°31	18°39	20°50	T 22
F 23	8 12 2	2°32'51	28°38	13°41	20°41	13° 9	20°43	6°39	29°56	14°28	4°22	0°18	1°28	18°46	20°54	F 23
S 24	8 15 58	3°33'49	12♌11	15° 5	20°12	13° 1	20°50	6°44	29°59	14°29	4°24	0° 8	1°25	18°52	20°59	S 24
S 25	8 19 55	4°34'47	25°32	16°29	19°45	12°52	20°58	6°48	0♌ 3	14°30	4°27	29♌58	1°22	18°59	21° 4	S 25
M26	8 23 51	5°35'46	8♌37	17°54	19°20	12°42	21° 5	6°53	0° 6	14°31	4°29	29°49	1°18	19° 6	21° 8	M26
T 27	8 27 48	6°36'45	21°26	19°19	18°57	12°32	21°12	6°58	0° 9	14°32	4°31	29°41	1°15	19°12	21°13	T 27
W28	8 31 44	7°37'44	3♎58	20°46	18°36	12°20	21°19	7° 2	0°12	14°33	4°33	29°35	1°12	19°19	21°17	W28
T 29	8 35 41	8°38'44	16°15	22°13	18°18	12° 8	21°26	7° 7	0°15	14°34	4°35	29°32	1° 9	19°26	21°21	T 29
F 30	8 39 38	9°39'45	28°19	23°41	18° 2	11°55	21°32	7°12	0°19	14°35	4°37	29°D31	1° 6	19°32	21°25	F 30
S 31	8 43 34	10°40'45	10♌13	25♌ 9	17♌48	11♎41	21♎39	7°V17	0♌22	14°V37	4♌39	29♌31	1°V 3	19♌39	21♎29	S 31

Delta T = 03h36m55s

FEBRUARY 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 47 31	11♌41'47	22♌ 1	26♌38	17°R37	11°R26	21♎45	7°V22	0♌25	14°V38	4♌42	29♌32	0°V59	19♌46	21♎33	S 1
M 2	8 51 27	12°42'49	3♎49	28° 7	17♌28	11♎10	21°51	7°27	0°28	14°39	4°44	29°34	0°56	19°52	21°37	M 2
T 3	8 55 24	13°43'51	15°42	29°37	17°22	10°54	21°57	7°33	0°31	14°40	4°46	29°R34	0°53	19°59	21°41	T 3
W 4	8 59 20	14°44'54	27°46	1♌ 7	17°19	10°37	22° 3	7°38	0°34	14°42	4°48	29°33	0°50	20° 6	21°45	W 4
T 5	9 3 17	15°45'57	10♌ 4	2°38	17°D17	10°20	22° 9	7°43	0°36	14°43	4°50	29°30	0°47	20°12	21°48	T 5
F 6	9 7 13	16°47'00	22°42	4° 9	17°19	10° 1	22°14	7°49	0°39	14°44	4°52	29°25	0°43	20°19	21°51	F 6
S 7	9 11 10	17°48'04	5♌42	5°40	17°22	9°42	22°20	7°54	0°42	14°46	4°54	29°19	0°40	20°26	21°55	S 7
S 8	9 15 7	18°49'08	19° 7	7°12	17°29	9°23	22°25	8° 0	0°45	14°47	4°56	29°12	0°37	20°32	21°58	S 8
M 9	9 19 3	19°50'12	2♌54	8°45	17°37	9° 3	22°30	8° 5	0°48	14°49	4°58	29° 5	0°34	20°39	22° 1	M 9
T 10	9 23 0	20°51'16	17° 3	10°17	17°47	8°42	22°35	8°11	0°50	14°50	5° 1	28°59	0°31	20°46	22° 4	T 10
W11	9 26 56	21°52'20	1♌26	11°51	18° 0	8°21	22°40	8°17	0°53	14°52	5° 3	28°54	0°28	20°52	22° 7	W11
T 12	9 30 53	22°53'24	16° 0	13°24	18°15	7°59	22°44	8°23	0°56	14°53	5° 5	28°52	0°24	20°59	22° 9	T 12
F 13	9 34 49	23°54'27	0°V36	14°58	18°32	7°37	22°49	8°29	0°58	14°55	5° 7	28°D51	0°21	21° 6	22°12	F 13
S 14	9 38 46	24°55'30	15°10	16°33	18°51	7°14	22°53	8°34	1° 1	14°56	5° 9	28°52	0°18	21°12	22°15	S 14
S 15	9 42 42	25°56'32	29°36	18° 8	19°12	6°51	22°57	8°40	1° 4	14°58	5°11	28°54	0°15	21°19	22°17	S 15
M16	9 46 39	26°57'34	13♌52	19°44	19°35	6°28	23° 1	8°47	1° 6	15° 0	5°13	28°55	0°12	21°26	22°19	M16
T 17	9 50 36	27°58'35	27°55	21°20	19°59	6° 5	23° 5	8°53	1° 8	15° 1	5°15	28°R56	0° 9	21°32	22°21	T 17
W18	9 54 32	28°59'35	11♎45	22°56	20°26	5°41	23° 8	8°59	1°11	15° 3	5°17	28°55	0° 5	21°39	22°23	W18
T 19	9 58 29	0♌ 0'35	25°21	24°33	20°53	5°17	23°12	9° 5	1°13	15° 5	5°19	28°53	0° 2	21°45	22°25	T 19
F 20	10 2 25	1° 1'35	8♌43	26°11	21°23	4°53	23°15	9°11	1°16	15° 7	5°21	28°49	29♌59	21°52	22°27	F 20
S 21	10 6 22	2° 2'33	21°52	27°49	21°54	4°29	23°18	9°18	1°18	15° 8	5°23	28°45	29°56	21°59	22°29	S 21
S 22	10 10 18	3° 3'31	4♌48	29°28	22°27	4° 6	23°21	9°24	1°20	15°10	5°25	28°41	29°53	22° 5	22°30	S 22
M23	10 14 15	4° 4'28	17°31	1♌ 7	23° 1	3°42	23°23	9°30	1°22	15°12	5°27	28°37	29°49	22°12	22°32	M23
T 24	10 18 11	5° 5'24	0♎ 1	2°47	23°36	3°18	23°26	9°37	1°24	15°14	5°29	28°33	29°46	22°19	22°33	T 24
W25	10 22 8	6° 6'20	12°19	4°27	24°13	2°54	23°28	9°43	1°27	15°16	5°31	28°31	29°43	22°25	22°34	W25
T 26	10 26 5	7° 7'15	24°26	6° 9	24°51	2°30	23°30	9°50	1°29	15°18	5°32	28°D30	29°40	22°32	22°35	T 26
F 27	10 30 1	8° 8'03	6♌25	7°50	25°31	2° 7	23°32	9°56	1°31	15°19	5°34	28°30	29°37	22°39	22°36	F 27
S 28	10 33 58	9♌ 9'03	18♌16	9♌33	26♌11	1♎44	23♎34	10°V 3	1♌33	15°V21	5♌36	28♌31	29♌34	22♌45	22♎37	S 28

Delta T = 03h36m57s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3998
geocentric

MARCH 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 54	10♈ 9'56	0♍ 5	11♋16	26♌53	1°R21	23♍36	10♏10	1♁34	15♑23	5♒38	28♈33	29♉30	22♊52	22♋38	S 1
M 2	10 41 51	11°10'49	11°53	12°59	27°36	0♎58	23°37	10°16	1°36	15°25	5°40	28°35	29°27	22°59	22°38	M 2
T 3	10 45 47	12°11'41	23°46	14°44	28°20	0°36	23°38	10°23	1°38	15°27	5°42	28°36	29°24	23° 5	22°39	T 3
W 4	10 49 44	13°12'33	5♌48	16°29	29° 4	0°14	23°39	10°30	1°40	15°29	5°43	28°37	29°21	23°12	22°39	W 4
T 5	10 53 40	14°13'24	18° 3	18°14	29°50	29♏53	23°40	10°37	1°42	15°31	5°45	28°R37	29°18	23°19	22°39	T 5
F 6	10 57 37	15°14'14	0♌37	20° 0	0♋37	29°32	23°41	10°43	1°43	15°33	5°47	28°36	29°15	23°25	22°40	F 6
S 7	11 1 34	16°15'04	13°34	21°47	1°25	29°12	23°41	10°50	1°45	15°35	5°49	28°35	29°11	23°32	22°R40	S 7
S 8	11 5 30	17°15'53	26°55	23°34	2°13	28°52	23°41	10°57	1°47	15°37	5°50	28°34	29° 8	23°39	22°39	S 8
M 9	11 9 27	18°16'41	10♌44	25°21	3° 3	28°33	23°R42	11° 4	1°48	15°39	5°52	28°32	29° 5	23°45	22°39	M 9
T 10	11 13 23	19°17'29	24°58	27° 9	3°53	28°15	23°41	11°11	1°50	15°41	5°54	28°31	29° 2	23°52	22°39	T 10
W11	11 17 20	20°18'15	9♈34	28°57	4°44	27°57	23°41	11°18	1°51	15°43	5°56	28°30	28°59	23°59	22°38	W11
T 12	11 21 16	21°19'01	24°26	0♏45	5°35	27°40	23°41	11°25	1°52	15°46	5°57	28°D30	28°55	24° 5	22°38	T 12
F 13	11 25 13	22°19'45	9♏26	2°32	6°28	27°23	23°40	11°32	1°54	15°48	5°59	28°30	28°52	24°12	22°37	F 13
S 14	11 29 9	23°20'28	24°26	4°20	7°21	27° 7	23°39	11°39	1°55	15°50	6° 0	28°30	28°49	24°19	22°36	S 14
S 15	11 33 6	24°21'09	9♄18	6° 7	8°14	26°52	23°38	11°46	1°56	15°52	6° 2	28°31	28°46	24°25	22°35	S 15
M16	11 37 3	25°21'50	23°54	7°53	9° 9	26°38	23°37	11°53	1°57	15°54	6° 4	28°31	28°43	24°32	22°34	M16
T 17	11 40 59	26°22'29	8♀11	9°38	10° 3	26°24	23°35	12° 1	1°58	15°56	6° 5	28°31	28°40	24°39	22°33	T 17
W18	11 44 56	27°23'06	22° 7	11°22	10°59	26°12	23°32	12° 8	1°59	15°58	6° 7	28°31	28°36	24°45	22°32	W18
T 19	11 48 52	28°23'42	5♁40	13° 4	11°55	26° 0	23°32	12°15	2° 0	16° 1	6° 8	28°31	28°33	24°52	22°30	T 19
F 20	11 52 49	29°24'16	18°53	14°44	12°51	25°49	23°30	12°22	2° 1	16° 3	6° 9	28°31	28°30	24°59	22°29	F 20
S 21	11 56 45	0♏24'49	1♁47	16°20	13°48	25°38	23°27	12°29	2° 2	16° 5	6°11	28°32	28°27	25° 5	22°27	S 21
S 22	12 0 42	1°25'19	14°25	17°54	14°46	25°29	23°25	12°37	2° 3	16° 7	6°12	28°32	28°24	25°12	22°26	S 22
M23	12 4 38	2°25'49	26°49	19°23	15°44	25°20	23°22	12°44	2° 4	16°10	6°14	28°32	28°20	25°19	22°24	M23
T 24	12 8 35	3°26'16	9♎ 2	20°48	16°42	25°12	23°20	12°51	2° 5	16°12	6°15	28°33	28°17	25°25	22°22	T 24
W25	12 12 32	4°26'42	21° 6	22° 8	17°41	25° 5	23°17	12°58	2° 5	16°14	6°16	28°33	28°14	25°32	22°20	W25
T 26	12 16 28	5°27'07	3♁ 4	23°22	18°40	24°58	23°14	13° 6	2° 6	16°16	6°18	28°R33	28°11	25°38	22°18	T 26
F 27	12 20 25	6°27'30	14°56	24°30	19°40	24°53	23°10	13°13	2° 6	16°18	6°19	28°33	28° 8	25°45	22°15	F 27
S 28	12 24 21	7°27'51	26°46	25°30	20°40	24°48	23° 7	13°20	2° 7	16°21	6°20	28°32	28° 5	25°52	22°13	S 28
S 29	12 28 18	8°28'12	8♍34	26°23	21°41	24°44	23° 3	13°27	2° 7	16°23	6°21	28°31	28° 1	25°58	22°11	S 29
M30	12 32 14	9°28'30	20°25	27° 7	22°42	24°40	22°59	13°35	2° 8	16°25	6°23	28°29	27°58	26° 5	22° 8	M30
T 31	12 36 11	10♏28'48	2♌20	27♏43	23♌43	24♏38	22♍56	13♏42	2♁ 8	16♑28	6♒24	28♈27	27♉55	26♊12	22♋ 5	T 31

Delta T = 03h36m58s

APRIL 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 40 7	11♏29'04	14♌23	28♏ 9	24♌45	24°R36	22°R51	13♏49	2♁ 8	16♑30	6♒25	28°R26	27♉52	26♊18	22°R 3	W 1
T 2	12 44 4	12°29'19	26°38	28°27	25°47	24♏35	22♍47	13°57	2° 9	16°32	6°26	28♈24	27°49	26°25	22♎ 0	T 2
F 3	12 48 0	13°29'32	9♄ 9	28°R34	26°49	24°D35	22°43	14° 4	2° 9	16°34	6°27	28°D24	27°46	26°32	21°57	F 3
S 4	12 51 57	14°29'44	21°59	28°32	27°52	24°35	22°38	14°11	2° 9	16°37	6°28	28°24	27°42	26°38	21°54	S 4
S 5	12 55 54	15°29'55	5♒12	28°21	28°55	24°37	22°33	14°19	2° 9	16°39	6°29	28°25	27°39	26°45	21°51	S 5
M 6	12 59 50	16°30'04	18°51	28° 2	29°58	24°39	22°28	14°26	2°R 9	16°41	6°30	28°26	27°36	26°52	21°48	M 6
T 7	13 3 47	17°30'12	2♈57	27°33	1♋ 1	24°41	22°23	14°33	2° 9	16°43	6°31	28°27	27°33	26°58	21°44	T 7
W 8	13 7 43	18°30'18	17°28	26°57	2° 5	24°45	22°18	14°41	2° 9	16°46	6°32	28°28	27°30	27° 5	21°41	W 8
T 9	13 11 40	19°30'23	2♏22	26°15	3° 9	24°49	22°13	14°48	2° 9	16°48	6°33	28°R28	27°26	27°12	21°38	T 9
F 10	13 15 36	20°30'26	17°31	25°26	4°13	24°53	22° 7	14°55	2° 9	16°50	6°34	28°28	27°23	27°18	21°34	F 10
S 11	13 19 33	21°30'27	2♄45	24°34	5°18	24°59	22° 1	15° 3	2° 8	16°53	6°35	28°26	27°20	27°25	21°30	S 11
S 12	13 23 29	22°30'27	17°56	23°38	6°23	25° 5	21°55	15°10	2° 8	16°55	6°36	28°23	27°17	27°32	21°27	S 12
M13	13 27 26	23°30'25	2♀52	22°40	7°28	25°11	21°50	15°17	2° 8	16°57	6°36	28°19	27°14	27°38	21°23	M13
T 14	13 31 23	24°30'20	17°27	21°42	8°33	25°19	21°43	15°25	2° 7	16°59	6°37	28°16	27°11	27°45	21°19	T 14
W15	13 35 19	25°30'14	1♁36	20°44	9°38	25°27	21°37	15°32	2° 7	17° 2	6°38	28°13	27° 7	27°52	21°15	W15
T 16	13 39 16	26°30'06	15°18	19°49	10°44	25°35	21°31	15°39	2° 6	17° 4	6°39	28°11	27° 4	27°58	21°11	T 16
F 17	13 43 12	27°29'55	28°32	18°56	11°50	25°44	21°25	15°46	2° 6	17° 6	6°39	28°D10	27° 1	28° 5	21° 7	F 17
S 18	13 47 9	28°29'42	11♁22	18° 7	12°56	25°54	21°18	15°54	2° 5	17° 8	6°40	28°11	26°58	28°12	21° 3	S 18
S 19	13 51 5	29°29'27	23°53	17°23	14° 2	26° 4	21°11	16° 1	2° 5	17°11	6°41	28°13	26°55	28°18	20°59	S 19
M20	13 55 2	0♄29'10	6♎ 7	16°44	15° 8	26°15	21° 5	16° 8	2° 4	17°13	6°41	28°14	26°52	28°25	20°55	M20
T 21	13 58 58	1°28'51	18°10	16°11	16°15	26°27	20°58	16°15	2° 3	17°15	6°42	28°16	26°48	28°32	20°51	T 21
W22	14 2 55	2°28'30	0♁ 4	15°44	17°22	26°39	20°51	16°22	2° 2	17°17	6°42	28°R16	26°45	28°38	20°46	W22
T 23	14 6 52	3°28'06	11°54	15°23	18°28	26°51	20°44	16°29	2° 1	17°20	6°43	28°15	26°42	28°45	20°42	T 23
F 24	14 10 48	4°27'41	23°43	15° 7	19°35	27° 4	20°37	16°36	2° 0	17°22	6°43	28°12	26°39	28°52	20°38	F 24
S 25	14 14 45	5°27'14	5♍32	14°58	20°43	27°18	20°30	16°44	1°59	17°24	6°44	28° 8	26°36	28°58	20°33	S 25
S 26	14 18 41	6°26'45	17°24	14°D55	21°50	27°31	20°22	16°51	1°58	17°26	6°44	28° 2	26°32	29° 5	20°29	S 26
M27	14 22 38	7°26'14	29°20	14°58	22°57	27°46	20°15	16°58	1°57	17°28	6°44	27°54	26°29	29°12	20°24	M27
T 28	14 26 34	8°25'41	11♌22	15° 6	24° 5	28° 1	20° 8	17° 5	1°56	17°30	6°45	27°47	26°26	29°18	20°20	T 28
W29	14 30 31	9°25'07	23°32	15°20	25°13	28°16	20° 0	17°12	1°55	17°33	6°45	27°39	26°23	29°25	20°15	W29
T 30	14 34 27	10♄24'31	5♄52	15♏38	26♈21	28♏32	19♍53	17♏19	1♁54	17♑35	6♒45	27♈33	26♉20	29♊32	20♋11	T 30

Delta T = 03h36m59s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3998
geocentric

MAY 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
F 1	14 38 24	11♌23'53	18♌25	16♍2	27♎29	28♏48	19♐R45	17♑26	1♒R53	17♓37	6♈46	27♐R29	26♑17	29♒38	20♓R 6	F 1
S 2	14 42 21	12°23'13	1♈14	16°30	28°37	29° 5	19♎38	17°32	1♌51	17°39	6°46	27♋26	26°13	29°45	20♌1	S 2
S 3	14 46 17	13°22'32	14°21	17° 3	29°45	29°22	19°30	17°39	1°50	17°41	6°46	27°D25	26°10	29°52	19°57	S 3
M 4	14 50 14	14°21'49	27°50	17°39	0♍54	29°39	19°22	17°46	1°49	17°43	6°46	27°26	26° 7	29°58	19°52	M 4
T 5	14 54 10	15°21'05	11♋43	18°20	2° 2	29°57	19°15	17°53	1°47	17°45	6°46	27°27	26° 4	0♌5	19°47	T 5
W 6	14 58 7	16°20'18	26° 1	19° 4	3°11	0♎16	19° 7	18° 0	1°46	17°47	6°46	27°R28	26° 1	0°12	19°43	W 6
T 7	15 2 3	17°19'30	10♍41	19°52	4°20	0°34	18°59	18° 6	1°44	17°49	6°46	27°27	25°58	0°18	19°38	T 7
F 8	15 6 0	18°18'41	25°41	20°43	5°29	0°53	18°52	18°13	1°43	17°51	6°R46	27°25	25°54	0°25	19°33	F 8
S 9	15 9 56	19°17'49	10♌51	21°38	6°38	1°13	18°44	18°20	1°41	17°53	6°46	27°19	25°51	0°32	19°29	S 9
S 10	15 13 53	20°16'56	26° 4	22°35	7°47	1°33	18°36	18°26	1°39	17°55	6°46	27°12	25°48	0°38	19°24	S 10
M 11	15 17 49	21°16'01	11♎7	23°35	8°56	1°53	18°29	18°33	1°38	17°57	6°46	27° 4	25°45	0°45	19°19	M 11
T 12	15 21 46	22°15'04	25°52	24°38	10° 5	2°13	18°21	18°40	1°36	17°59	6°46	26°56	25°42	0°52	19°14	T 12
W 13	15 25 43	23°14'05	10♌12	25°44	11°15	2°34	18°13	18°46	1°34	18° 1	6°46	26°48	25°38	0°58	19°10	W 13
T 14	15 29 39	24°13'03	24° 2	26°51	12°24	2°55	18° 5	18°53	1°33	18° 3	6°46	26°42	25°35	1° 5	19° 5	T 14
F 15	15 33 36	25°12'00	7♏24	28° 2	13°33	3°17	17°58	18°59	1°31	18° 5	6°46	26°38	25°32	1°12	19° 0	F 15
S 16	15 37 32	26°10'54	20°18	29°14	14°43	3°39	17°50	19° 5	1°29	18° 7	6°45	26°37	25°29	1°18	18°56	S 16
S 17	15 41 29	27° 9'46	2♎48	0♌29	15°53	4° 1	17°43	19°12	1°27	18° 9	6°45	26°D37	25°26	1°25	18°51	S 17
M 18	15 45 25	28° 8'35	15° 1	1°46	17° 2	4°23	17°35	19°18	1°25	18°11	6°45	26°37	25°23	1°32	18°46	M 18
T 19	15 49 22	29° 7'23	27° 0	3° 5	18°12	4°46	17°28	19°24	1°23	18°13	6°44	26°R38	25°19	1°38	18°42	T 19
W 20	15 53 19	0♎6'08	8♌51	4°26	19°22	5° 9	17°20	19°30	1°21	18°15	6°44	26°37	25°16	1°45	18°37	W 20
T 21	15 57 15	1° 4'52	20°39	5°49	20°32	5°32	17°13	19°36	1°19	18°16	6°44	26°34	25°13	1°52	18°33	T 21
F 22	16 1 12	2° 3'33	2♎27	7°14	21°42	5°56	17° 6	19°42	1°17	18°18	6°43	26°29	25°10	1°58	18°28	F 22
S 23	16 5 8	3° 2'13	14°18	8°41	22°52	6°19	16°59	19°49	1°15	18°20	6°43	26°21	25° 7	2° 5	18°24	S 23
S 24	16 9 5	4° 0'50	26°15	10° 9	24° 2	6°43	16°51	19°54	1°13	18°22	6°42	26°10	25° 4	2°12	18°19	S 24
M 25	16 13 1	4°59'26	8♌20	11°40	25°12	7° 8	16°44	20° 0	1°11	18°23	6°42	25°58	25° 0	2°18	18°15	M 25
T 26	16 16 58	5°58'00	20°33	13°12	26°23	7°32	16°37	20° 6	1° 8	18°25	6°41	25°45	24°57	2°25	18°11	T 26
W 27	16 20 54	6°56'32	2♌56	14°46	27°33	7°57	16°31	20°12	1° 6	18°27	6°41	25°33	24°54	2°32	18° 6	W 27
T 28	16 24 51	7°55'03	15°29	16°22	28°43	8°22	16°24	20°18	1° 4	18°28	6°40	25°23	24°51	2°39	18° 2	T 28
F 29	16 28 48	8°53'32	28°13	17°59	29°54	8°47	16°17	20°24	1° 2	18°30	6°40	25°14	24°48	2°45	17°58	F 29
S 30	16 32 44	9°51'59	11♈9	19°39	1♌4	9°13	16°10	20°29	1° 0	18°32	6°39	25° 9	24°44	2°52	17°54	S 30
S 31	16 36 41	10♎50'25	24♌20	21♌20	2♌15	9♎39	16♎4	20♍35	0♌57	18♍33	6♈38	25♋6	24♋41	2♎59	17♎50	S 31

Delta T = 03h37m00s

JUNE 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	16 40 37	11♎48'49	7♋47	23♌3	3♌26	10♎5	15°R58	20♍40	0°R55	18♍35	6°R38	25°D 5	24♋38	3♎5	17°R46	M 1
T 2	16 44 34	12°47'12	21°32	24°48	4°36	10°31	15♎51	20°46	0°53	18°36	6°37	25°R 5	24°35	3°12	17♎42	T 2
W 3	16 48 30	13°45'33	5♍36	26°35	5°47	10°57	15°45	20°51	0°50	18°38	6°36	25♋4	24°32	3°19	17°38	W 3
T 4	16 52 27	14°43'53	20° 0	28°23	6°58	11°24	15°39	20°56	0°48	18°39	6°35	25° 3	24°29	3°25	17°34	T 4
F 5	16 56 23	15°42'12	4♌40	0♎14	8° 9	11°50	15°33	21° 2	0°46	18°41	6°35	24°59	24°25	3°32	17°30	F 5
S 6	17 0 20	16°40'29	19°33	2° 6	9°20	12°17	15°28	21° 7	0°43	18°42	6°34	24°52	24°22	3°39	17°26	S 6
S 7	17 4 17	17°38'45	4♎30	4° 0	10°30	12°45	15°22	21°12	0°41	18°43	6°33	24°42	24°19	3°45	17°23	S 7
M 8	17 8 13	18°37'00	19°22	5°56	11°41	13°12	15°16	21°17	0°38	18°45	6°32	24°31	24°16	3°52	17°19	M 8
T 9	17 12 10	19°35'12	4♌1	7°53	12°52	13°40	15°11	21°22	0°36	18°46	6°31	24°20	24°13	3°59	17°16	T 9
W 10	17 16 6	20°33'23	18°20	9°53	14° 3	14° 7	15° 6	21°27	0°33	18°47	6°30	24° 9	24°10	4° 5	17°12	W 10
T 11	17 20 3	21°31'33	2♏12	11°54	15°15	14°35	15° 1	21°32	0°31	18°49	6°29	24° 0	24° 6	4°12	17° 9	T 11
F 12	17 23 59	22°29'40	15°36	13°56	16°26	15° 3	14°56	21°37	0°28	18°50	6°28	23°54	24° 3	4°19	17° 6	F 12
S 13	17 27 56	23°27'46	28°34	16° 1	17°37	15°32	14°51	21°41	0°26	18°51	6°27	23°51	24° 0	4°25	17° 3	S 13
S 14	17 31 53	24°25'49	11♎8	18° 7	18°48	16° 0	14°46	21°46	0°23	18°52	6°26	23°49	23°57	4°32	17° 0	S 14
M 15	17 35 49	25°23'51	23°22	20°14	19°59	16°29	14°42	21°50	0°21	18°54	6°25	23°49	23°54	4°39	16°57	M 15
T 16	17 39 46	26°21'52	5♌23	22°22	21°10	16°58	14°38	21°55	0°18	18°55	6°24	23°49	23°50	4°45	16°54	T 16
W 17	17 43 42	27°19'50	17°15	24°32	22°22	17°27	14°34	21°59	0°16	18°56	6°23	23°48	23°47	4°52	16°51	W 17
T 18	17 47 39	28°17'47	29° 3	26°43	23°33	17°56	14°30	22° 4	0°13	18°57	6°22	23°45	23°44	4°59	16°48	T 18
F 19	17 51 35	29°15'42	10♎53	28°54	24°44	18°25	14°26	22° 8	0°11	18°58	6°21	23°39	23°41	5° 5	16°45	F 19
S 20	17 55 32	0♌13'36	22°49	1♌6	25°56	18°54	14°22	22°12	0° 8	18°59	6°20	23°31	23°38	5°12	16°43	S 20
S 21	17 59 28	1°11'28	4♌53	3°17	27° 7	19°24	14°19	22°16	0° 6	19° 0	6°19	23°20	23°35	5°19	16°41	S 21
M 22	18 3 25	2° 9'19	17° 7	5°29	28°19	19°54	14°15	22°20	0° 3	19° 1	6°17	23° 8	23°31	5°25	16°38	M 22
T 23	18 7 22	3° 7'08	29°34	7°40	29°30	20°24	14°12	22°24	0° 1	19° 2	6°16	22°55	23°28	5°32	16°36	T 23
W 24	18 11 18	4° 4'56	12♌12	9°51	0♎42	20°54	14° 9	22°28	29♌58	19° 3	6°15	22°42	23°25	5°39	16°34	W 24
T 25	18 15 15	5° 2'43	25° 3	12° 1	1°53	21°24	14° 6	22°32	29°56	19° 4	6°14	22°31	23°22	5°45	16°32	T 25
F 26	18 19 11	6° 0'29	8♈5	14°10	3° 5	21°54	14° 4	22°35	29°53	19° 5	6°13	22°22	23°19	5°52	16°30	F 26
S 27	18 23 8	6°58'13	21°19	16°17	4°16	22°24	14° 1	22°39	29°51	19° 5	6°11	22°16	23°16	5°59	16°28	S 27
S 28	18 27 4	7°55'57	4♋43	18°22	5°28	22°55	13°59	22°42	29°48	19° 6	6°10	22°13	23°12	6° 6	16°26	S 28
M 29	18 31 1	8°53'39	18°19	20°26	6°40	23°26	13°57	22°46	29°46	19° 7	6° 9	22°D12	23° 9	6°12	16°25	M 29
T 30	18 34 57	9°51'20	2♍7	22°27	7♎51	23♎56	13♎55	22♍49	29♌44	19♍8	6♈7	22♋12	23♋6	6♎19	16♎23</	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3998
geocentric

JULY 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 38 54	10♅49'01	16♃7	24♄27	9♂ 3	24♃27	13♂R53	22♃52	29♂R41	19♃7	6♂R 6	22♂R12	23♂ 3	6♂L26	16♂R22	W 1
T 2	18 42 51	11°46'41	0♂19	26°24	10°15	24°58	13♂L52	22°56	29♂R39	19° 9	6♂ 5	22♂R11	23° 0	6°32	16♂L20	T 2
F 3	18 46 47	12°44'20	14°41	28°19	11°26	25°30	13°50	22°59	29°36	19°10	6° 3	22° 8	22°56	6°39	16°19	F 3
S 4	18 50 44	13°41'59	29°11	0♂L11	12°38	26° 1	13°49	23° 2	29°34	19°10	6° 2	22° 2	22°53	6°46	16°18	S 4
S 5	18 54 40	14°39'36	13♂44	2° 1	13°50	26°32	13°48	23° 5	29°31	19°11	6° 1	21°54	22°50	6°52	16°17	S 5
M 6	18 58 37	15°37'13	28°13	3°48	15° 2	27° 4	13°47	23° 7	29°29	19°11	5°59	21°44	22°47	6°59	16°16	M 6
T 7	19 2 33	16°34'49	12♄32	5°32	16°14	27°36	13°47	23°10	29°27	19°12	5°58	21°34	22°44	7° 6	16°15	T 7
W 8	19 6 30	17°32'24	26°35	7°14	17°26	28° 7	13°46	23°13	29°24	19°12	5°56	21°24	22°41	7°12	16°15	W 8
T 9	19 10 27	18°29'58	10♂L17	8°53	18°38	28°39	13°46	23°15	29°22	19°13	5°55	21°16	22°37	7°19	16°14	T 9
F 10	19 14 23	19°27'31	23°36	10°29	19°50	29°11	13°D46	23°18	29°20	19°13	5°54	21°11	22°34	7°26	16°14	F 10
S 11	19 18 20	20°25'03	6♃31	12° 2	21° 2	29°43	13°46	23°20	29°17	19°13	5°52	21° 8	22°31	7°32	16°13	S 11
S 12	19 22 16	21°22'34	19° 5	13°33	22°14	0♂L16	13°46	23°22	29°15	19°14	5°51	21°D 7	22°28	7°39	16°13	S 12
M13	19 26 13	22°20'04	1♂21	15° 1	23°26	0°48	13°47	23°25	29°13	19°14	5°49	21° 7	22°25	7°46	16°13	M13
T 14	19 30 9	23°17'32	13°23	16°26	24°38	1°20	13°47	23°27	29°11	19°14	5°48	21° 8	22°22	7°52	16°D13	T 14
W15	19 34 6	24°15'00	25°17	17°48	25°50	1°53	13°48	23°29	29° 8	19°14	5°46	21°R 8	22°18	7°59	16°13	W15
T 16	19 38 2	25°12'27	7♂ 7	19° 8	27° 2	2°26	13°49	23°30	29° 6	19°15	5°45	21° 7	22°15	8° 6	16°13	T 16
F 17	19 41 59	26° 9'52	19° 0	20°24	28°14	2°58	13°50	23°32	29° 4	19°15	5°43	21° 5	22°12	8°13	16°13	F 17
S 18	19 45 56	27° 7'17	0♂R58	21°37	29°26	3°31	13°51	23°34	29° 2	19°15	5°42	21° 0	22° 9	8°19	16°14	S 18
S 19	19 49 52	28° 4'41	13° 8	22°48	0♄39	4° 4	13°53	23°35	29° 0	19°15	5°40	20°53	22° 6	8°26	16°14	S 19
M20	19 53 49	29° 2'05	25°30	23°55	1°51	4°37	13°55	23°37	28°58	19°15	5°39	20°45	22° 2	8°33	16°15	M20
T 21	19 57 45	29°59'27	8♂ 8	24°59	3° 3	5°10	13°56	23°38	28°56	19°15	5°37	20°36	21°59	8°39	16°16	T 21
W22	20 1 42	0♂L56'49	21° 2	26° 0	4°15	5°44	13°58	23°40	28°54	19°R15	5°36	20°27	21°56	8°46	16°17	W22
T 23	20 5 38	1°54'10	4♂12	26°57	5°28	6°17	14° 1	23°41	28°52	19°15	5°34	20°20	21°53	8°53	16°18	T 23
F 24	20 9 35	2°51'31	17°37	27°51	6°40	6°50	14° 3	23°42	28°50	19°15	5°33	20°14	21°50	8°59	16°19	F 24
S 25	20 13 31	3°48'51	1♂13	28°41	7°52	7°24	14° 5	23°43	28°48	19°15	5°31	20°10	21°47	9° 6	16°20	S 25
S 26	20 17 28	4°46'11	15° 1	29°28	9° 5	7°57	14° 8	23°44	28°46	19°15	5°30	20°D 9	21°43	9°13	16°21	S 26
M27	20 21 25	5°43'31	28°56	0♂L11	10°17	8°31	14°11	23°45	28°44	19°15	5°28	20° 9	21°40	9°19	16°23	M27
T 28	20 25 21	6°40'50	12♃58	0°50	11°30	9° 5	14°14	23°45	28°42	19°14	5°27	20°10	21°37	9°26	16°24	T 28
W29	20 29 18	7°38'10	27° 5	1°26	12°42	9°39	14°17	23°46	28°41	19°14	5°25	20°11	21°34	9°33	16°26	W29
T 30	20 33 14	8°35'30	11♂16	1°57	13°54	10°13	14°21	23°46	28°39	19°14	5°24	20°R12	21°31	9°39	16°28	T 30
F 31	20 37 11	9♂L32'49	25♂28	2♂24	15♄ 7	10♂L47	14♂L24	23♃47	28♂R37	19♃14	5♂R22	20♂R10	21♂R28	9♂L46	16♂L29	F 31

Delta T = 03h37m02s

AUGUST 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 41 7	10♅L30'09	9♂40	2♂46	16♄20	11♂L21	14♂L28	23♃47	28♂R36	19♂R13	5♂R21	20♂R 8	21♂R24	9♂L53	16♂L31	S 1
S 2	20 45 4	11°27'29	23°49	3° 4	17°32	11°55	14°32	23°47	28♂R34	19♂R13	5♂R19	20♂R 3	21°21	10° 0	16°33	S 2
M 3	20 49 1	12°24'49	7♄51	3°18	18°45	12°29	14°36	23°R47	28°32	19°13	5°18	19°58	21°18	10° 6	16°36	M 3
T 4	20 52 57	13°22'09	21°43	3°27	19°57	13° 4	14°40	23°47	28°31	19°12	5°16	19°52	21°15	10°13	16°38	T 4
W 5	20 56 54	14°19'28	5♂L22	3°R32	21°10	13°38	14°44	23°47	28°29	19°12	5°15	19°47	21°12	10°20	16°40	W 5
T 6	21 0 50	15°16'48	18°44	3°31	22°23	14°13	14°49	23°47	28°28	19°11	5°13	19°42	21° 8	10°26	16°43	T 6
F 7	21 4 47	16°14'08	1♂48	3°26	23°36	14°47	14°53	23°47	28°26	19°11	5°12	19°40	21° 5	10°33	16°45	F 7
S 8	21 8 43	17°11'27	14°33	3°17	24°48	15°22	14°58	23°46	28°25	19°10	5°10	19°D38	21° 2	10°40	16°48	S 8
S 9	21 12 40	18° 8'46	27° 2	3° 3	26° 1	15°57	15° 3	23°46	28°24	19°10	5° 9	19°38	20°59	10°46	16°51	S 9
M10	21 16 36	19° 6'05	9♂L15	2°44	27°14	16°32	15° 8	23°45	28°22	19° 9	5° 7	19°39	20°56	10°53	16°54	M10
T 11	21 20 33	20° 3'24	21°17	2°22	28°27	17° 7	15°14	23°44	28°21	19° 8	5° 6	19°41	20°53	11° 0	16°57	T 11
W12	21 24 30	21° 0'43	3♂L11	1°55	29°40	17°42	15°19	23°44	28°20	19° 8	5° 4	19°43	20°49	11° 6	17° 0	W12
T 13	21 28 26	21°58'02	15° 2	1°25	0♂L52	18°17	15°25	23°43	28°19	19° 7	5° 3	19°44	20°46	11°13	17° 3	T 13
F 14	21 32 23	22°55'20	26°56	0°52	2° 5	18°52	15°30	23°42	28°18	19° 6	5° 1	19°R44	20°43	11°20	17° 6	F 14
S 15	21 36 19	23°52'39	8♂R55	0°16	3°18	19°27	15°36	23°41	28°17	19° 6	5° 0	19°43	20°40	11°26	17°10	S 15
S 16	21 40 16	24°49'57	21° 7	29♂L38	4°31	20° 3	15°42	23°39	28°16	19° 5	4°58	19°41	20°37	11°33	17°13	S 16
M17	21 44 12	25°47'16	3♄33	28°58	5°44	20°38	15°48	23°38	28°15	19° 4	4°57	19°38	20°34	11°40	17°17	M17
T 18	21 48 9	26°44'35	16°17	28°18	6°57	21°13	15°55	23°37	28°14	19° 3	4°56	19°35	20°30	11°47	17°21	T 18
W19	21 52 5	27°41'53	29°22	27°37	8°10	21°49	16° 1	23°35	28°13	19° 2	4°54	19°31	20°27	11°53	17°25	W19
T 20	21 56 2	28°39'12	12♂R46	26°57	9°23	22°25	16° 8	23°34	28°12	19° 1	4°53	19°29	20°24	12° 0	17°28	T 20
F 21	21 59 59	29°36'31	26°30	26°18	10°36	23° 0	16°14	23°32	28°11	19° 1	4°52	19°26	20°21	12° 7	17°32	F 21
S 22	22 3 55	0♂L33'51	10♂R31	25°42	11°49	23°36	16°21	23°30	28°10	19° 0	4°50	19°25	20°18	12°13	17°37	S 22
S 23	22 7 52	1°31'10	24°44	25° 7	13° 3	24°12	16°28	23°28	28°10	18°59	4°49	19°D25	20°14	12°20	17°41	S 23
M24	22 11 48	2°28'31	9♂V 6	24°37	14°16	24°48	16°35	23°26	28° 9	18°58	4°48	19°26	20°11	12°27	17°45	M24
T 25	22 15 45	3°25'52	23°31	24°10	15°29	25°24	16°42	23°24	28° 9	18°57	4°46	19°27	20° 8	12°33	17°49	T 25
W26	22 19 41	4°23'14	7♄56	23°47	16°42	26° 0	16°50	23°22	28° 8	18°56	4°45	19°28	20° 5	12°40	17°54	W26
T 27	22 23 38	5°20'36	22°16	23°29	17°56	26°36	16°57	23°20	28° 8	18°55	4°44	19°29	20° 2	12°47	17°58	T 27
F 28	22 27 34	6°18'00	6♂L29	23°17	19° 9	27°12	17° 5	23°18	28° 7	18°53	4°43	19°R29	19°59	12°53	18° 3	F 28
S 29	22 31 31	7°15'25	20°32	23°10	20°22	27°48	17°12	23°15	28° 7	18°52	4°41	19°29	19°55	13° 0	18° 8	S 29
S 30	22 35 28	8°12'50	4♄25	23°D 9	21°36	28°25	17°20	23°13	28° 6	18°51	4°40	19°28	19°52	13° 7	18°13	S 30
M31	22 39 24	9♂L10'17	18♄ 4	23♂L15	22♂L49	29♂L 1	17♂L28	23♃10	28♂R 6	18♃50	4♂R39	19♂R27	19♂R49	13♂L14	18♂L17	M31

Delta T = 03h37m03s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3998
geocentric

SEPTEMBER 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	22 43 21	10♎ 7°44	1♏31	23♌26	24♌ 2	29♌38	17♌36	23°R 8	28°R 6	18°R49	4°R38	19°R26	19♋46	13♌20	18♌22	T 1
W 2	22 47 17	11° 5'12	14°44	23°44	25°16	0♌14	17°44	23°Y 5	28° 6	18°Y48	4≈37	19♋25	19°43	13°27	18°27	W 2
T 3	22 51 14	12° 2'41	27°42	24° 8	26°29	0♌1	17°53	23° 2	28° 5	18°46	4°35	19°24	19°40	13°34	18°33	T 3
F 4	22 55 10	13° 0'11	10♎27	24°39	27°43	1°28	18° 1	22°59	28° 5	18°45	4°34	19°23	19°36	13°40	18°38	F 4
S 5	22 59 7	13°57'42	22°57	25°16	28°56	2° 4	18°10	22°56	28°D 5	18°44	4°33	19°D23	19°33	13°47	18°43	S 5
S 6	23 3 3	14°55'13	5♌15	25°59	0♎10	2°41	18°18	22°53	28° 5	18°43	4°32	19°24	19°30	13°54	18°49	S 6
M 7	23 7 0	15°52'45	17°23	26°49	1°24	3°18	18°27	22°50	28° 5	18°41	4°31	19°24	19°27	14° 0	18°54	M 7
T 8	23 10 56	16°50'18	29°21	27°45	2°37	3°55	18°36	22°47	28° 6	18°40	4°30	19°24	19°24	14° 7	19° 0	T 8
W 9	23 14 53	17°47'52	11♌14	28°47	3°51	4°32	18°45	22°43	28° 6	18°39	4°29	19°24	19°20	14°14	19° 5	W 9
T 10	23 18 50	18°45'26	23° 5	29°55	5° 5	5° 9	18°54	22°40	28° 6	18°37	4°28	19°25	19°17	14°21	19°11	T 10
F 11	23 22 46	19°43'01	4♌58	1♎ 9	6°18	5°46	19° 3	22°37	28° 6	18°36	4°27	19°R25	19°14	14°27	19°17	F 11
S 12	23 26 43	20°40'37	16°56	2°28	7°32	6°24	19°12	22°33	28° 7	18°35	4°26	19°D25	19°11	14°34	19°23	S 12
S 13	23 30 39	21°38'14	29° 6	3°52	8°46	7° 1	19°22	22°30	28° 7	18°33	4°25	19°25	19° 8	14°41	19°29	S 13
M14	23 34 36	22°35'51	11♌31	5°21	10° 0	7°38	19°31	22°26	28° 7	18°32	4°24	19°25	19° 5	14°47	19°35	M14
T 15	23 38 32	23°33'30	24°15	6°55	11°13	8°16	19°41	22°22	28° 8	18°30	4°23	19°25	19° 1	14°54	19°41	T 15
W16	23 42 29	24°31'09	7≈21	8°33	12°27	8°53	19°51	22°19	28° 8	18°29	4°23	19°26	18°58	15° 1	19°47	W16
T 17	23 46 25	25°28'49	20°52	10°16	13°41	9°31	20° 0	22°15	28° 9	18°27	4°22	19°26	18°55	15° 7	19°53	T 17
F 18	23 50 22	26°26'30	4♋47	12° 1	14°55	10° 8	20°10	22°11	28°10	18°26	4°21	19°26	18°52	15°14	19°59	F 18
S 19	23 54 19	27°24'12	19° 5	13°50	16° 9	10°46	20°20	22° 7	28°10	18°24	4°20	19°R27	18°49	15°21	20° 6	S 19
S 20	23 58 15	28°21'55	3°Y40	15°42	17°23	11°24	20°30	22° 3	28°11	18°23	4°19	19°26	18°45	15°28	20°12	S 20
M21	0 2 12	29°19'39	18°27	17°35	18°37	12° 2	20°40	21°59	28°12	18°21	4°19	19°26	18°42	15°34	20°18	M21
T 22	0 6 8	0♌17'24	3♌19	19°31	19°51	12°40	20°51	21°55	28°13	18°20	4°18	19°25	18°39	15°41	20°25	T 22
W23	0 10 5	1°15'12	18° 8	21°28	21° 5	13°18	21° 1	21°51	28°14	18°18	4°17	19°23	18°36	15°48	20°32	W23
T 24	0 14 1	2°13'00	2♌46	23°26	22°19	13°56	21°11	21°47	28°15	18°17	4°17	19°22	18°33	15°54	20°38	T 24
F 25	0 17 58	3°10'51	17°10	25°25	23°33	14°34	21°22	21°43	28°16	18°15	4°16	19°21	18°30	16° 1	20°45	F 25
S 26	0 21 54	4° 8'43	1♌15	27°24	24°47	15°12	21°32	21°38	28°17	18°13	4°16	19°D21	18°26	16° 8	20°52	S 26
S 27	0 25 51	5° 6'37	15° 1	29°24	26° 1	15°50	21°43	21°34	28°18	18°12	4°15	19°21	18°23	16°14	20°59	S 27
M28	0 29 48	6° 4'32	28°27	1♌23	27°15	16°28	21°54	21°30	28°19	18°10	4°14	19°22	18°20	16°21	21° 6	M28
T 29	0 33 44	7° 2'29	11♌35	3°22	28°29	17° 7	22° 4	21°25	28°20	18° 9	4°14	19°23	18°17	16°28	21°12	T 29
W30	0 37 41	8≈ 0'28	24♌28	5♌20	29♎44	17♌45	22♌15	21°Y21	28≈21	18°Y 7	4≈14	19♋24	18♋14	16♌35	21♌20	W30

Delta T = 03h37m04s

OCTOBER 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	0 41 37	8≈58'28	7♎ 5	7♌18	0♌58	18♌24	22♌26	21°R17	28≈23	18°R 5	4°R13	19♋25	18♋11	16♌41	21♌27	T 1
F 2	0 45 34	9°56'30	19°31	9°15	2°12	19° 2	22°37	21°Y12	28°24	18°Y 4	4≈13	19°R26	18° 7	16°48	21°34	F 2
S 3	0 49 30	10°54'33	1♌47	11°11	3°26	19°41	22°48	21° 8	28°25	18° 2	4°12	19°25	18° 4	16°55	21°41	S 3
S 4	0 53 27	11°52'38	13°53	13° 6	4°40	20°20	22°59	21° 3	28°27	18° 0	4°12	19°24	18° 1	17° 1	21°48	S 4
M 5	0 57 23	12°50'45	25°53	15° 0	5°55	20°58	23°11	20°59	28°28	17°59	4°12	19°21	17°58	17° 8	21°55	M 5
T 6	1 1 20	13°48'53	7♌47	16°53	7° 9	21°37	23°22	20°54	28°30	17°57	4°11	19°17	17°55	17°15	22° 3	T 6
W 7	1 5 16	14°47'02	19°38	18°45	8°23	22°16	23°33	20°49	28°32	17°56	4°11	19°13	17°51	17°21	22°10	W 7
T 8	1 9 13	15°45'13	1♌29	20°36	9°38	22°55	23°45	20°45	28°33	17°54	4°11	19° 8	17°48	17°28	22°18	T 8
F 9	1 13 10	16°43'26	13°21	22°25	10°52	23°34	23°56	20°40	28°35	17°52	4°11	19° 4	17°45	17°35	22°25	F 9
S 10	1 17 6	17°41'40	25°19	24°14	12° 7	24°13	24° 8	20°36	28°37	17°51	4°10	19° 1	17°42	17°42	22°33	S 10
S 11	1 21 3	18°39'55	7♌26	26° 1	13°21	24°52	24°19	20°31	28°38	17°49	4°10	18°59	17°39	17°48	22°40	S 11
M12	1 24 59	19°38'11	19°47	27°47	14°35	25°31	24°31	20°27	28°40	17°47	4°10	18°D59	17°36	17°55	22°48	M12
T 13	1 28 56	20°36'29	2≈27	29°32	15°50	26°11	24°43	20°22	28°42	17°46	4°10	18°59	17°32	18° 2	22°55	T 13
W14	1 32 52	21°34'49	15°28	1♌16	17° 4	26°50	24°54	20°17	28°44	17°44	4°10	19° 0	17°29	18° 8	23° 3	W14
T 15	1 36 49	22°33'10	28°55	2°58	18°19	27°29	25° 6	20°13	28°46	17°42	4°D10	19° 2	17°26	18°15	23°11	T 15
F 16	1 40 45	23°31'32	12♋49	4°40	19°33	28° 9	25°18	20° 8	28°48	17°41	4°10	19°R 3	17°23	18°22	23°19	F 16
S 17	1 44 42	24°29'56	27°11	6°20	20°48	28°48	25°30	20° 4	28°50	17°39	4°10	19° 3	17°20	18°28	23°26	S 17
S 18	1 48 39	25°28'21	11°Y56	8° 0	22° 2	29°28	25°42	19°59	28°52	17°37	4°10	19° 1	17°17	18°35	23°34	S 18
M19	1 52 35	26°26'48	27° 0	9°38	23°17	0≈ 8	25°54	19°54	28°54	17°36	4°10	18°58	17°13	18°42	23°42	M19
T 20	1 56 32	27°25'17	12♌12	11°15	24°31	0°47	26° 6	19°50	28°57	17°34	4°10	18°53	17°10	18°49	23°50	T 20
W21	2 0 28	28°23'48	27°22	12°52	25°46	1°27	26°18	19°45	28°59	17°33	4°10	18°47	17° 7	18°55	23°58	W21
T 22	2 4 25	29°22'20	12♌22	14°27	27° 0	2° 7	26°31	19°41	29° 1	17°31	4°11	18°41	17° 4	19° 2	24° 6	T 22
F 23	2 8 21	0♌20'55	27° 2	16° 1	28°15	2°47	26°43	19°36	29° 3	17°29	4°11	18°36	17° 1	19° 9	24°14	F 23
S 24	2 12 18	1°19'32	11♌18	17°35	29°30	3°27	26°55	19°32	29° 6	17°28	4°11	18°33	16°57	19°15	24°22	S 24
S 25	2 16 14	2°18'11	25° 7	19° 7	0♌44	4° 7	27° 7	19°27	29° 8	17°26	4°11	18°31	16°54	19°22	24°30	S 25
M26	2 20 11	3°16'53	8♌31	20°39	1°59	4°47	27°20	19°23	29°11	17°25	4°12	18°D31	16°51	19°29	24°38	M26
T 27	2 24 8	4°15'36	21°31	22° 9	3°14	5°27	27°32	19°19	29°13	17°23	4°12	18°32	16°48	19°36	24°46	T 27
W28	2 28 4	5°14'21	4♎11	23°39	4°28	6° 7	27°45	19°14	29°16	17°21	4°12	18°33	16°45	19°42	24°54	W28
T 29	2 32 1	6°13'09	16°35	25° 8	5°43	6°48	27°57	19°10	29°18	17°20	4°13	18°R34	16°42	19°49	25° 3	T 29
F 30	2 35 57	7°11'58	28°48	26°35	6°58	7°28	28°10	19° 6	29°21	17°18	4°13	18°34	16°38	19°56	25°11	F 30
S 31	2 39 54	8♌10'50	10♌51	28♌ 2	8♌12	8≈ 8	28♌22	19°Y 2	29≈23	17°Y17	4≈14	18♋31	16♋35	20♌ 2	25♌19	S 31

Delta T = 03h37m05s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3998
geocentric

NOVEMBER 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 43 50	9♈ 9'43	22♌48	29♈28	9♈27	8♌49	28♈35	18°R57	29♌26	17°R15	4♈14	18°R26	16♌32	20♈ 9	25♈27	S 1								
M 2	2 47 47	10° 8'39	4♈42	0♌52	10°42	9°29	28°47	18°Y53	29°29	17°Y14	4°15	18°X19	16°29	20°16	25°35	M 2								
T 3	2 51 43	11° 7'36	16°33	2°16	11°57	10°10	29° 0	18°49	29°31	17°12	4°15	18°10	16°26	20°22	25°44	T 3								
W 4	2 55 40	12° 6'36	28°24	3°39	13°11	10°51	29°13	18°45	29°34	17°11	4°16	17°59	16°23	20°29	25°52	W 4								
T 5	2 59 37	13° 5'37	10♌16	5° 0	14°26	11°32	29°26	18°41	29°37	17° 9	4°17	17°48	16°19	20°36	26° 0	T 5								
F 6	3 3 33	14° 4'40	22°11	6°21	15°41	12°12	29°38	18°37	29°40	17° 8	4°17	17°38	16°16	20°43	26° 9	F 6								
S 7	3 7 30	15° 3'45	4♌11	7°40	16°56	12°53	29°51	18°33	29°43	17° 7	4°18	17°29	16°13	20°49	26°17	S 7								
S 8	3 11 26	16° 2'52	16°20	8°58	18°11	13°34	0♌ 4	18°29	29°46	17° 5	4°19	17°23	16°10	20°56	26°25	S 8								
M 9	3 15 23	17° 2'01	28°40	10°15	19°25	14°15	0°17	18°26	29°49	17° 4	4°19	17°19	16° 7	21° 3	26°34	M 9								
T 10	3 19 19	18° 1'11	11♈15	11°30	20°40	14°56	0°30	18°22	29°52	17° 2	4°20	17°17	16° 3	21° 9	26°42	T 10								
W11	3 23 16	19° 0'22	24° 9	12°44	21°55	15°37	0°42	18°18	29°55	17° 1	4°21	17°D17	16° 0	21°16	26°51	W11								
T 12	3 27 12	19°59'36	7♌18	13°57	23°10	16°19	0°55	18°15	29°58	17° 0	4°22	17°17	15°57	21°23	26°59	T 12								
F 13	3 31 9	20°58'07	21°13	15° 7	24°25	17° 0	1° 8	18°11	0♌ 1	16°58	4°23	17°R18	15°54	21°30	27° 7	F 13								
S 14	3 35 6	21°58'07	5°Y26	16°16	25°39	17°41	1°21	18° 8	0° 4	16°57	4°24	17°16	15°51	21°36	27°16	S 14								
S 15	3 39 2	22°57'25	20° 6	17°23	26°54	18°22	1°34	18° 5	0° 7	16°56	4°24	17°13	15°48	21°43	27°24	S 15								
M16	3 42 59	23°56'45	5♌ 9	18°28	28° 9	19° 4	1°47	18° 1	0°10	16°55	4°25	17° 7	15°44	21°50	27°33	M16								
T 17	3 46 55	24°56'07	20°26	19°30	29°24	19°45	2° 0	17°58	0°13	16°53	4°26	16°58	15°41	21°56	27°41	T 17								
W18	3 50 52	25°55'31	5♈16	20°30	0♌39	20°27	2°13	17°55	0°16	16°52	4°27	16°48	15°38	22° 3	27°50	W18								
T 19	3 54 48	26°54'57	20°59	21°26	1°54	21° 9	2°26	17°52	0°20	16°51	4°28	16°38	15°35	22°10	27°58	T 19								
F 20	3 58 45	27°54'25	5♌54	22°20	3° 9	21°50	2°39	17°49	0°23	16°50	4°29	16°28	15°32	22°17	28° 6	F 20								
S 21	4 2 41	28°53'55	20°22	23°11	4°24	22°32	2°52	17°46	0°26	16°49	4°31	16°21	15°29	22°23	28°15	S 21								
S 22	4 6 38	29°53'27	4♌21	23°57	5°38	23°14	3° 5	17°43	0°29	16°48	4°32	16°16	15°25	22°30	28°23	S 22								
M23	4 10 35	0♌53'01	17°50	24°39	6°53	23°56	3°18	17°40	0°33	16°47	4°33	16°14	15°22	22°37	28°32	M23								
T 24	4 14 31	1°52'38	0♈52	25°17	8° 8	24°38	3°31	17°38	0°36	16°46	4°34	16°D13	15°19	22°43	28°40	T 24								
W25	4 18 28	2°52'16	13°30	25°50	9°23	25°20	3°44	17°35	0°40	16°45	4°35	16°R13	15°16	22°50	28°49	W25								
T 26	4 22 24	3°51'57	25°49	26°16	10°38	26° 2	3°57	17°33	0°43	16°44	4°36	16°13	15°13	22°57	28°57	T 26								
F 27	4 26 21	4°51'40	7♌55	26°37	11°53	26°44	4°10	17°30	0°46	16°43	4°38	16°11	15° 9	23° 4	29° 5	F 27								
S 28	4 30 17	5°51'25	19°52	26°51	13° 8	27°26	4°23	17°28	0°50	16°42	4°39	16° 7	15° 6	23°10	29°14	S 28								
S 29	4 34 14	6°51'12	1♈44	26°R57	14°23	28° 8	4°36	17°26	0°53	16°41	4°40	16° 0	15° 3	23°17	29°22	S 29								
M30	4 38 10	7♌51'01	13♈34	26♌56	15♌38	28♌51	4♌49	17°Y24	0♌57	16°Y40	4♌42	15°X50	15°X 0	23♈24	29♈31	M30								

Delta T = 03h37m06s

DECEMBER 3998

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 42 7	8♌50'52	25♈25	26°R46	16♌53	29♌33	5♌ 2	17°R22	1♌ 0	16°R39	4♌43	15°R37	14♌57	23♈30	29♈39	T 1								
W 2	4 46 4	9°50'45	7♌18	26♌26	18° 8	0♌15	5°15	17°Y20	1° 4	16°Y38	4°44	15°X23	14°54	23°37	29°47	W 2								
T 3	4 50 0	10°50'40	19°16	25°58	19°23	0°58	5°28	17°18	1° 7	16°Y37	4°46	15° 8	14°50	23°44	29°56	T 3								
F 4	4 53 57	11°50'37	1♌18	25°19	20°38	1°40	5°41	17°16	1°11	16°Y36	4°47	14°54	14°47	23°51	0♌ 4	F 4								
S 5	4 57 53	12°50'35	13°26	24°32	21°53	2°23	5°54	17°15	1°14	16°Y36	4°49	14°41	14°44	23°57	0°12	S 5								
S 6	5 1 50	13°50'35	25°42	23°35	23° 8	3° 6	6° 7	17°13	1°18	16°Y35	4°50	14°32	14°41	24° 4	0°21	S 6								
M 7	5 5 46	14°50'37	8♌ 7	22°30	24°23	3°49	6°20	17°12	1°22	16°Y34	4°52	14°25	14°38	24°11	0°29	M 7								
T 8	5 9 43	15°50'40	20°46	21°19	25°38	4°31	6°33	17°10	1°25	16°Y34	4°53	14°21	14°35	24°17	0°37	T 8								
W 9	5 13 40	16°50'44	3♌39	20° 3	26°53	5°14	6°46	17° 9	1°29	16°Y33	4°55	14°20	14°31	24°24	0°45	W 9								
T 10	5 17 36	17°50'50	16°52	18°44	28° 8	5°57	6°59	17° 8	1°32	16°Y32	4°56	14°20	14°28	24°31	0°53	T 10								
F 11	5 21 33	18°50'57	0°Y27	17°24	29°23	6°40	7°12	17° 7	1°36	16°Y32	4°58	14°20	14°25	24°38	1° 2	F 11								
S 12	5 25 29	19°51'06	14°27	16° 7	0♌38	7°23	7°25	17° 6	1°40	16°Y31	4°59	14°18	14°22	24°44	1°10	S 12								
S 13	5 29 26	20°51'16	28°51	14°55	1°53	8° 6	7°38	17° 5	1°43	16°Y31	5° 1	14°14	14°19	24°51	1°18	S 13								
M14	5 33 22	21°51'28	13♌39	13°49	3° 8	8°49	7°51	17° 5	1°47	16°Y30	5° 3	14° 7	14°15	24°58	1°26	M14								
T 15	5 37 19	22°51'41	28°42	12°53	4°23	9°33	8° 4	17° 4	1°51	16°Y30	5° 4	13°58	14°12	25° 4	1°34	T 15								
W16	5 41 15	23°51'55	13♈54	12° 7	5°38	10°16	8°17	17° 4	1°54	16°Y29	5° 6	13°47	14° 9	25°11	1°42	W16								
T 17	5 45 12	24°52'11	29° 4	11°32	6°53	10°59	8°29	17° 3	1°58	16°Y29	5° 8	13°36	14° 6	25°18	1°50	T 17								
F 18	5 49 9	25°52'29	14♌ 0	11° 9	8° 8	11°43	8°42	17° 3	2° 2	16°Y29	5° 9	13°25	14° 3	25°25	1°58	F 18								
S 19	5 53 5	26°52'48	28°34	10°57	9°23	12°26	8°55	17° 3	2° 5	16°Y28	5°11	13°17	14° 0	25°31	2° 6	S 19								
S 20	5 57 2	27°53'09	12♌40	10°D57	10°38	13°10	9° 8	17°D 3	2° 9	16°Y28	5°13	13°11	13°56	25°38	2°14	S 20								
M21	6 0 58	28°53'32	26°16	11° 7	11°53	13°53	9°20	17° 3	2°13	16°Y28	5°15	13° 8	13°53	25°45	2°22	M21								
T 22	6 4 55	29°53'57	9♈24	11°28	13° 8	14°37	9°33	17° 3	2°17	16°Y28	5°17	13°D 7	13°50	25°51	2°30	T 22								
W23	6 8 51	0♌54'23	22° 7	11°57	14°23	15°21	9°46	17° 3	2°20	16°Y28	5°18	13° 7	13°47	25°58	2°37	W23								
T 24	6 12 48	1°54'50	4♌29	12°35	15°38	16° 4	9°58	17° 3	2°24	16°Y27	5°20	13°R 7	13°44	26° 5	2°45	T 24								
F 25	6 16 44	2°55'20	16°35	13°20	16°53	16°48	10°11	17° 4	2°28	16°Y27	5°22	13° 6	13°41	26°12	2°53	F 25								
S 26	6 20 41	3°55'51	28°31	14°12	18° 8	17°32	10°23	17° 4	2°31	16°Y27	5°24	13° 3	13°37	26°18	3° 1	S 26								
S 27	6 24 38	4°56'24	10♈22	15° 9	19°23	18°16	10°36	17° 5	2°35	16°Y27	5°26	12°57	13°34	26°25	3° 8	S 27								
M28	6 28 34	5°56'59	22°12	16°12	20°38	19° 0	10°48	17° 6	2°39	16°D27	5°28	12°49	13°31	26°32	3°16	M28								
T 29	6 32 31	6°57'35	4♌ 4	17°18	21°54	19°44	11° 1	17° 7	2°43	16°Y27	5°30	12°38	13°28	26°38	3°23	T 29								
W30	6 36 27	7°58'12	16° 2	18°28	23° 9	20°28	11°13	17° 8	2°46	16°Y27	5°32	12°26	13°25	26°45	3°31	W30								
T 31	6 40 24	8♌58'51	28♌ 6	19♌42	24♌24	21♌12	11♌25	17°Y 9	2♌50	16°Y27	5♌34	12°X13	13°X21	26♈52	3♌38	T 31								

Delta T = 03h37m07s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3999
geocentric

JANUARY 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 44 20	9♄59'31	10♄19	20♄58	25♄39	21♄56	11♄38	17♄10	2♄54	16♄28	5♄35	12°R 1	13♄18	26♄59	3♄46	F 1								
S 2	6 48 17	11° 0'13	22°40	22°17	26°54	22°41	11°50	17°11	2°57	16°28	5°37	11♄51	13°15	27° 5	3°53	S 2								
S 3	6 52 14	12° 0'55	5♄11	23°37	28° 9	23°25	12° 2	17°13	3° 1	16°28	5°39	11°42	13°12	27°12	4° 0	S 3								
M 4	6 56 10	13° 1'39	17°51	25° 0	29°24	24° 9	12°14	17°14	3° 5	16°28	5°41	11°37	13° 9	27°19	4° 8	M 4								
T 5	7 0 7	14° 2'23	0♄43	26°23	0♄39	24°54	12°26	17°16	3° 8	16°28	5°43	11°34	13° 6	27°25	4°15	T 5								
W 6	7 4 3	15° 3'08	13°47	27°48	1°54	25°38	12°38	17°18	3°12	16°29	5°45	11°D34	13° 2	27°32	4°22	W 6								
T 7	7 8 0	16° 3'55	27° 5	29°15	3° 9	26°23	12°50	17°19	3°16	16°29	5°47	11°34	12°59	27°39	4°29	T 7								
F 8	7 11 56	17° 4'41	10♄39	0♄42	4°24	27° 8	13° 2	17°21	3°19	16°29	5°49	11°R35	12°56	27°46	4°36	F 8								
S 9	7 15 53	18° 5'29	24°31	2° 9	5°39	27°52	13°14	17°23	3°23	16°30	5°52	11°35	12°53	27°52	4°43	S 9								
S 10	7 19 49	19° 6'17	8♄41	3°38	6°54	28°37	13°26	17°25	3°27	16°30	5°54	11°33	12°50	27°59	4°50	S 10								
M11	7 23 46	20° 7'06	23° 7	5° 7	8° 9	29°22	13°37	17°28	3°30	16°31	5°56	11°29	12°47	28° 6	4°57	M11								
T 12	7 27 43	21° 7'56	7♄47	6°36	9°24	0♄6	13°49	17°30	3°34	16°31	5°58	11°23	12°43	28°12	5° 3	T 12								
W13	7 31 39	22° 8'46	22°35	8° 6	10°40	0°51	14° 1	17°32	3°37	16°32	6° 0	11°16	12°40	28°19	5°10	W13								
T 14	7 35 36	23° 9'38	7♄23	9°37	11°55	1°36	14°12	17°35	3°41	16°32	6° 2	11° 8	12°37	28°26	5°17	T 14								
F 15	7 39 32	24°10'30	22° 2	11° 7	13°10	2°21	14°24	17°38	3°45	16°33	6° 4	11° 0	12°34	28°33	5°23	F 15								
S 16	7 43 29	25°11'22	6♄26	12°38	14°25	3° 6	14°35	17°40	3°48	16°34	6° 6	10°54	12°31	28°39	5°30	S 16								
S 17	7 47 25	26°12'16	20°28	14° 9	15°40	3°51	14°46	17°43	3°52	16°34	6° 8	10°50	12°27	28°46	5°36	S 17								
M18	7 51 22	27°13'10	4♄5	15°41	16°55	4°36	14°58	17°46	3°55	16°35	6°10	10°49	12°24	28°53	5°43	M18								
T 19	7 55 19	28°14'05	17°16	17°13	18°10	5°22	15° 9	17°49	3°59	16°36	6°12	10°D49	12°21	29° 0	5°49	T 19								
W20	7 59 15	29°15'01	0♄4	18°45	19°25	6° 7	15°20	17°52	4° 2	16°37	6°14	10°50	12°18	29° 6	5°55	W20								
T 21	8 3 12	0♄15'57	12°30	20°17	20°40	6°52	15°31	17°55	4° 5	16°37	6°17	10°51	12°15	29°13	6° 1	T 21								
F 22	8 7 8	1°16'55	24°41	21°49	21°55	7°37	15°42	17°59	4° 9	16°38	6°19	10°53	12°12	29°20	6° 7	F 22								
S 23	8 11 5	2°17'53	6♄40	23°22	23°10	8°23	15°53	18° 2	4°12	16°39	6°21	10°R53	12° 8	29°26	6°13	S 23								
S 24	8 15 1	3°18'53	18°33	24°55	24°25	9° 8	16° 4	18° 5	4°16	16°40	6°23	10°51	12° 5	29°33	6°19	S 24								
M25	8 18 58	4°19'53	0♄24	26°28	25°39	9°54	16°14	18° 9	4°19	16°41	6°25	10°48	12° 2	29°40	6°25	M25								
T 26	8 22 54	5°20'54	12°18	28° 1	26°54	10°39	16°25	18°13	4°22	16°42	6°27	10°43	11°59	29°47	6°31	T 26								
W27	8 26 51	6°21'55	24°19	29°34	28° 9	11°25	16°36	18°16	4°26	16°43	6°29	10°38	11°56	29°53	6°37	W27								
T 28	8 30 48	7°22'57	6♄29	1♄8	29°24	12°10	16°46	18°20	4°29	16°44	6°31	10°31	11°53	0♄7	6°42	T 28								
F 29	8 34 44	8°24'00	18°52	2°42	0♄39	12°56	16°56	18°24	4°32	16°45	6°34	10°25	11°49	0° 7	6°48	F 29								
S 30	8 38 41	9°25'03	1♄27	4°17	1°54	13°42	17° 7	18°28	4°35	16°46	6°36	10°20	11°46	0°13	6°53	S 30								
S 31	8 42 37	10♄26'06	14♄16	5♄51	3♄9	14♄27	17♄17	18♄32	4♄39	16♄47	6♄38	10♄16	11♄43	0♄20	6♄59	S 31								

Delta T = 03h37m08s

FEBRUARY 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 46 34	11♄27'10	27♄18	7♄26	4♄24	15♄13	17♄27	18♄36	4♄42	16♄49	6♄40	10°R14	11♄40	0♄27	7♄4	M 1								
T 2	8 50 30	12°28'13	10♄32	9° 1	5°39	15°59	17°37	18°41	4°45	16°50	6°42	10°D13	11°37	0°34	7° 9	T 2								
W 3	8 54 27	13°29'17	23°58	10°37	6°54	16°45	17°47	18°45	4°48	16°51	6°44	10♄14	11°33	0°40	7°14	W 3								
T 4	8 58 23	14°30'20	7♄35	12°13	8° 9	17°31	17°56	18°49	4°51	16°52	6°46	10°15	11°30	0°47	7°19	T 4								
F 5	9 2 20	15°31'24	21°23	13°49	9°23	18°17	18° 6	18°54	4°54	16°54	6°48	10°17	11°27	0°54	7°24	F 5								
S 6	9 6 17	16°32'27	5♄20	15°26	10°38	19° 3	18°16	18°59	4°57	16°55	6°51	10°18	11°24	1° 0	7°29	S 6								
S 7	9 10 13	17°33'30	19°26	17° 3	11°53	19°49	18°25	19° 3	5° 0	16°56	6°53	10°R18	11°21	1° 7	7°34	S 7								
M 8	9 14 10	18°34'32	3♄39	18°40	13° 8	20°35	18°35	19° 8	5° 3	16°58	6°55	10°18	11°18	1°14	7°38	M 8								
T 9	9 18 6	19°35'35	17°57	20°18	14°22	21°21	18°44	19°13	5° 6	16°59	6°57	10°16	11°14	1°21	7°43	T 9								
W10	9 22 3	20°36'37	2♄17	21°56	15°37	22° 7	18°53	19°18	5° 9	17° 0	6°59	10°13	11°11	1°27	7°47	W10								
T 11	9 25 59	21°37'38	16°34	23°35	16°52	22°53	19° 2	19°23	5°12	17° 2	7° 1	10°11	11° 8	1°34	7°52	T 11								
F 12	9 29 56	22°38'40	0♄45	25°14	18° 7	23°39	19°11	19°28	5°15	17° 3	7° 3	10° 8	11° 5	1°41	7°56	F 12								
S 13	9 33 52	23°39'41	14°44	26°54	19°21	24°26	19°20	19°33	5°17	17° 5	7° 5	10° 6	11° 2	1°48	8° 0	S 13								
S 14	9 37 49	24°40'41	28°28	28°34	20°36	25°12	19°28	19°38	5°20	17° 6	7° 7	10° 5	10°59	1°54	8° 4	S 14								
M15	9 41 46	25°41'42	11♄53	0♄14	21°50	25°58	19°37	19°43	5°23	17° 8	7° 9	10°D 5	10°55	2° 1	8° 8	M15								
T 16	9 45 42	26°42'42	24°58	1°55	23° 5	26°45	19°45	19°49	5°26	17°10	7°11	10° 5	10°52	2° 8	8°12	T 16								
W17	9 49 39	27°43'42	7♄45	3°36	24°19	27°31	19°54	19°54	5°28	17°11	7°13	10° 6	10°49	2°14	8°16	W17								
T 18	9 53 35	28°44'41	20°13	5°18	25°34	28°18	20° 2	20° 0	5°31	17°13	7°15	10° 7	10°46	2°21	8°19	T 18								
F 19	9 57 32	29°45'41	2♄26	7° 0	26°48	29° 4	20°10	20° 5	5°33	17°15	7°17	10° 9	10°43	2°28	8°23	F 19								
S 20	10 1 28	0♄46'40	14°28	8°42	28° 3	29°51	20°18	20°11	5°36	17°16	7°19	10° 9	10°39	2°35	8°26	S 20								
S 21	10 5 25	1°47'40	26°22	10°24	29°17	0♄37	20°26	20°16	5°38	17°18	7°21	10°10	10°36	2°41	8°30	S 21								
M22	10 9 21	2°48'39	8♄15	12° 7	0♄32	1°24	20°33	20°22	5°41	17°20	7°23	10°R10	10°33	2°48	8°33	M22								
T 23	10 13 18	3°49'37	20° 9	13°50	1°46	2°10	20°41	20°28	5°43	17°21	7°25	10° 9	10°30	2°55	8°36	T 23								
W24	10 17 15	4°50'36	2♄11	15°33	3° 0	2°57	20°48	20°34	5°45	17°23	7°27	10° 9	10°27	3° 1	8°39	W24								
T 25	10 21 11	5°51'34	14°24	17°15	4°15	3°44	20°55	20°40	5°48	17°25	7°29	10° 8	10°24	3° 8	8°42	T 25								
F 26	10 25 8	6°52'32	26°52	18°57	5°29	4°30	21° 3	20°46	5°50	17°27	7°31	10° 8	10°20	3°15	8°45	F 26								
S 27	10 29 4	7°53'29	9♄36	20°39	6°43	5°17	21°10	20°52	5°52	17°29	7°33	10° 7	10°17	3°22	8°47	S 27								
S 28	10 33 1	8♄54'26	22♄40	22♄20	7♄57	6♄4	21♄16	20♄58	5♄54	17♄31	7♄35	10♄7	10♄14	3♄28	8♄50	S 28								

Delta T = 03h37m10s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3999
geocentric

MARCH 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 36 57	9♂55'22	6♂ 2	24♂ 0	9♂11	6♂51	21♂23	21♂ 4	5♂57	17♂32	7♂37	10°R 7	10♂11	3♂35	8♂53	M 1
T 2	10 40 54	10°56'17	19°41	25°39	10°26	7°38	21°30	21°10	5°59	17°34	7°39	10♂ 7	10° 8	3°42	8°55	T 2
W 3	10 44 50	11°57'11	3♂35	27°16	11°40	8°24	21°36	21°16	6° 1	17°36	7°40	10° 7	10° 4	3°49	8°57	W 3
T 4	10 48 47	12°58'04	17°41	28°52	12°54	9°11	21°42	21°23	6° 3	17°38	7°42	10° 7	10° 1	3°55	8°59	T 4
F 5	10 52 44	13°58'56	1♂55	0♂24	14° 8	9°58	21°48	21°29	6° 5	17°40	7°44	10° 7	9°58	4° 2	9° 1	F 5
S 6	10 56 40	14°59'48	16°11	1°54	15°22	10°45	21°54	21°35	6° 6	17°42	7°46	10° 6	9°55	4° 9	9° 3	S 6
S 7	11 0 37	16° 0'38	0♂28	3°20	16°35	11°32	22° 0	21°42	6° 8	17°44	7°48	10° 6	9°52	4°15	9° 5	S 7
M 8	11 4 33	17° 1'27	14°42	4°42	17°49	12°19	22° 6	21°48	6°10	17°46	7°49	10°D 5	9°49	4°22	9° 7	M 8
T 9	11 8 30	18° 2'14	28°50	5°59	19° 3	13° 6	22°11	21°55	6°12	17°48	7°51	10° 6	9°45	4°29	9° 8	T 9
W10	11 12 26	19° 3'00	12♂51	7°10	20°17	13°53	22°17	22° 1	6°14	17°50	7°53	10° 6	9°42	4°36	9°10	W10
T 11	11 16 23	20° 3'45	26°42	8°15	21°31	14°40	22°22	22° 8	6°15	17°52	7°54	10° 7	9°39	4°42	9°11	T 11
F 12	11 20 19	21° 4'29	10♂23	9°13	22°44	15°27	22°27	22°15	6°17	17°54	7°56	10° 8	9°36	4°49	9°12	F 12
S 13	11 24 16	22° 5'11	23°53	10° 3	23°58	16°14	22°32	22°21	6°18	17°56	7°58	10° 9	9°33	4°56	9°14	S 13
S 14	11 28 13	23° 5'51	7♂11	10°44	25°11	17° 1	22°36	22°28	6°20	17°58	7°59	10°R 9	9°30	5° 2	9°15	S 14
M15	11 32 9	24° 6'31	20°15	11°16	26°25	17°48	22°41	22°35	6°21	18° 1	8° 1	10° 9	9°26	5° 9	9°16	M15
T 16	11 36 6	25° 7'09	3♂ 5	11°38	27°38	18°36	22°45	22°42	6°23	18° 3	8° 3	10° 8	9°23	5°16	9°16	T 16
W17	11 40 2	26° 7'46	15°41	11°50	28°52	19°23	22°49	22°49	6°24	18° 5	8° 4	10° 6	9°20	5°23	9°17	W17
T 18	11 43 59	27° 8'22	28° 4	11°R51	0♂ 5	20°10	22°53	22°55	6°25	18° 7	8° 6	10° 4	9°17	5°29	9°18	T 18
F 19	11 47 55	28° 8'57	10♂16	11°42	1°18	20°57	22°57	23° 2	6°27	18° 9	8° 7	10° 1	9°14	5°36	9°18	F 19
S 20	11 51 52	29° 9'31	22°17	11°22	2°31	21°44	23° 1	23° 9	6°28	18°11	8° 9	9°58	9°10	5°43	9°18	S 20
S 21	11 55 48	0♂10'03	4♂12	10°53	3°44	22°31	23° 4	23°16	6°29	18°14	8°10	9°55	9° 7	5°50	9°19	S 21
M22	11 59 45	1°10'35	16° 5	10°14	4°57	23°19	23° 8	23°23	6°30	18°16	8°12	9°53	9° 4	5°56	9°R19	M22
T 23	12 3 42	2°11'05	27°58	9°27	6°10	24° 6	23°11	23°30	6°31	18°18	8°13	9°D52	9° 1	6° 3	9°19	T 23
W24	12 7 38	3°11'35	9♂58	8°34	7°23	24°53	23°14	23°37	6°32	18°20	8°14	9°52	8°58	6°10	9°18	W24
T 25	12 11 35	4°12'03	22° 9	7°35	8°36	25°40	23°16	23°45	6°33	18°22	8°16	9°53	8°55	6°16	9°18	T 25
F 26	12 15 31	5°12'30	4♂36	6°32	9°49	26°28	23°19	23°52	6°34	18°25	8°17	9°55	8°51	6°23	9°18	F 26
S 27	12 19 28	6°12'56	17°22	5°26	11° 2	27°15	23°21	23°59	6°35	18°27	8°19	9°57	8°48	6°30	9°17	S 27
S 28	12 23 24	7°13'20	0♂31	4°21	12°14	28° 2	23°24	24° 6	6°35	18°29	8°20	9°58	8°45	6°37	9°17	S 28
M29	12 27 21	8°13'43	14° 4	3°16	13°27	28°49	23°26	24°13	6°36	18°31	8°21	9°R58	8°42	6°43	9°16	M29
T 30	12 31 17	9°14'05	28° 2	2°14	14°39	29°37	23°28	24°20	6°37	18°34	8°22	9°57	8°39	6°50	9°15	T 30
W31	12 35 14	10°14'25	12♂20	1°15	15♂52	0♂24	23♂29	24♂28	6♂37	18♂36	8♂24	9♂54	8♂36	6♂57	9♂14	W31

Delta T = 03h37m11s

APRIL 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 39 10	11♂14'43	26♂54	0°R22	17♂ 4	1°11	23♂31	24♂35	6♂38	18♂38	8♂25	9°R50	8♂32	7♂ 3	9°R13	T 1
F 2	12 43 7	12°15'00	11♂37	29♂34	18°16	1°59	23°32	24°42	6°38	18°40	8°26	9♂46	8°29	7°10	9♂12	F 2
S 3	12 47 4	13°15'15	26°32	28°52	19°29	2°46	23°33	24°49	6°39	18°43	8°27	9°41	8°26	7°17	9°11	S 3
S 4	12 51 0	14°15'28	11♂ 1	28°18	20°41	3°33	23°34	24°57	6°39	18°45	8°28	9°36	8°23	7°24	9°10	S 4
M 5	12 54 57	15°15'40	25°29	27°50	21°53	4°21	23°35	25° 4	6°40	18°47	8°29	9°33	8°20	7°30	9° 8	M 5
T 6	12 58 53	16°15'49	9♂41	27°28	23° 5	5° 8	23°35	25°11	6°40	18°49	8°30	9°31	8°16	7°37	9° 7	T 6
W 7	13 2 50	17°15'57	23°36	27°14	24°17	5°55	23°36	25°19	6°40	18°52	8°31	9°D31	8°13	7°44	9° 5	W 7
T 8	13 6 46	18°16'02	7♂14	27° 7	25°28	6°43	23°R36	25°26	6°40	18°54	8°32	9°33	8°10	7°51	9° 3	T 8
F 9	13 10 43	19°16'06	20°36	27°D 6	26°40	7°30	23°36	25°33	6°40	18°56	8°33	9°34	8° 7	7°57	9° 1	F 9
S 10	13 14 39	20°16'07	3♂43	27°11	27°52	8°17	23°36	25°41	6°40	18°59	8°34	9°R35	8° 4	8° 4	8°59	S 10
S 11	13 18 36	21°16'06	16°37	27°22	29° 3	9° 5	23°35	25°48	6°R40	19° 1	8°35	9°35	8° 1	8°11	8°57	S 11
M12	13 22 33	22°16'03	29°19	27°39	0♂14	9°52	23°35	25°56	6°40	19° 3	8°36	9°33	7°57	8°17	8°55	M12
T 13	13 26 29	23°15'59	11♂51	28° 1	1°26	10°39	23°34	26° 3	6°40	19° 5	8°37	9°29	7°54	8°24	8°53	T 13
W14	13 30 26	24°15'52	24°12	28°28	2°37	11°27	23°33	26°10	6°40	19° 8	8°38	9°23	7°51	8°31	8°51	W14
T 15	13 34 22	25°15'44	6♂26	29° 0	3°48	12°14	23°32	26°18	6°40	19°10	8°39	9°15	7°48	8°38	8°48	T 15
F 16	13 38 19	26°15'34	18°31	29°36	4°59	13° 1	23°31	26°25	6°40	19°12	8°39	9° 6	7°45	8°44	8°46	F 16
S 17	13 42 15	27°15'23	0♂29	0♂16	6°10	13°48	23°29	26°33	6°39	19°14	8°40	8°56	7°42	8°51	8°43	S 17
S 18	13 46 12	28°15'09	12°23	1° 0	7°21	14°36	23°27	26°40	6°39	19°17	8°41	8°48	7°38	8°58	8°40	S 18
M19	13 50 8	29°14'54	24°15	1°48	8°31	15°23	23°26	26°47	6°39	19°19	8°42	8°40	7°35	9° 4	8°37	M19
T 20	13 54 5	0♂14'38	6♂ 7	2°39	9°42	16°10	23°24	26°55	6°38	19°21	8°42	8°35	7°32	9°11	8°35	T 20
W21	13 58 2	1°14'20	18° 5	3°33	10°52	16°58	23°21	27° 2	6°38	19°23	8°43	8°32	7°29	9°18	8°32	W21
T 22	14 1 58	2°14'00	0♂33	4°30	12° 2	17°45	23°19	27° 9	6°37	19°26	8°43	8°D31	7°26	9°25	8°28	T 22
F 23	14 5 55	3°13'38	12°35	5°30	13°13	18°32	23°16	27°17	6°36	19°28	8°44	8°31	7°22	9°31	8°25	F 23
S 24	14 9 51	4°13'15	25°17	6°32	14°23	19°19	23°14	27°24	6°36	19°30	8°44	8°32	7°19	9°38	8°22	S 24
S 25	14 13 48	5°12'51	8♂23	7°37	15°33	20° 7	23°11	27°32	6°35	19°32	8°45	8°R33	7°16	9°45	8°19	S 25
M26	14 17 44	6°12'24	21°57	8°45	16°42	20°54	23° 7	27°39	6°34	19°35	8°45	8°32	7°13	9°52	8°15	M26
T 27	14 21 41	7°11'56	5♂59	9°54	17°52	21°41	23° 4	27°46	6°33	19°37	8°46	8°29	7°10	9°58	8°12	T 27
W28	14 25 37	8°11'26	20°27	11° 6	19° 2	22°28	23° 1	27°54	6°33	19°39	8°46	8°24	7° 7	10° 5	8° 8	W28
T 29	14 29 34	9°10'54	5♂18	12°20	20°11	23°15	22°57	28° 1	6°32	19°41	8°47	8°16	7° 3	10°12	8° 5	T 29
F 30	14 33 30	10♂10'21	20♂24	13♂36	21♂20	24♂ 2	22♂53	28♂ 8	6♂31	19♂43	8♂47	8♂ 7	7♂ 0	10♂18	8♂ 1	F 30

Delta T = 03h37m12s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3999
geocentric

MAY 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	14 37 27	11♌ 9°45	5♋33	14♌54	22♋30	24♌50	22°R49	28♌15	6°R30	19♌45	8♌47	7°R57	6♌57	10♌25	7°R57	S 1
S 2	14 41 24	12° 9'08	20°36	16°13	23°39	25°37	22♌45	28°23	6♌29	19°48	8°47	7♌48	6°54	10°32	7♌54	S 2
M 3	14 45 20	13° 8'28	5♌24	17°34	24°48	26°24	22°41	28°30	6°27	19°50	8°48	7°41	6°51	10°39	7°50	M 3
T 4	14 49 17	14° 7'47	19°50	18°58	25°56	27°11	22°36	28°37	6°26	19°52	8°48	7°36	6°48	10°45	7°46	T 4
W 5	14 53 13	15° 7'03	3♌23	20°22	27° 5	27°58	22°32	28°44	6°25	19°54	8°48	7°34	6°44	10°52	7°42	W 5
T 6	14 57 10	16° 6'16	17°30	21°49	28°13	28°45	22°27	28°52	6°24	19°56	8°48	7°D33	6°41	10°59	7°38	T 6
F 7	15 1 6	17° 5'28	0♌45	23°17	29°22	29°32	22°22	28°59	6°23	19°58	8°48	7°R34	6°38	11° 6	7°34	F 7
S 8	15 5 3	18° 4'37	13°41	24°47	0♌30	0♌19	22°17	29° 6	6°21	20° 0	8°48	7°34	6°35	11°12	7°30	S 8
S 9	15 9 0	19° 3'43	26°20	26°18	1°38	1° 6	22°11	29°13	6°20	20° 2	8°49	7°32	6°32	11°19	7°25	S 9
M10	15 12 56	20° 2'48	8♌47	27°51	2°45	1°53	22° 6	29°20	6°18	20° 4	8°R49	7°28	6°28	11°26	7°21	M10
T 11	15 16 53	21° 1'51	21° 3	29°25	3°53	2°40	22° 1	29°27	6°17	20° 6	8°49	7°22	6°25	11°32	7°17	T 11
W12	15 20 49	22° 0'51	3♌12	1♌ 1	5° 0	3°27	21°55	29°34	6°15	20° 8	8°49	7°12	6°22	11°39	7°13	W12
T 13	15 24 46	22°59'50	15°15	2°39	6° 7	4°14	21°49	29°41	6°14	20°10	8°48	7° 0	6°19	11°46	7° 8	T 13
F 14	15 28 42	23°58'47	27°13	4°18	7°14	5° 0	21°43	29°48	6°12	20°12	8°48	6°47	6°16	11°53	7° 4	F 14
S 15	15 32 39	24°57'42	9♌ 8	5°58	8°21	5°47	21°37	29°55	6°11	20°14	8°48	6°33	6°13	11°59	6°59	S 15
S 16	15 36 35	25°56'35	21° 0	7°40	9°28	6°34	21°31	0♌ 2	6° 9	20°16	8°48	6°19	6° 9	12° 6	6°55	S 16
M17	15 40 32	26°55'26	2♌52	9°24	10°34	7°21	21°25	0° 9	6° 7	20°18	8°48	6° 8	6° 6	12°13	6°51	M17
T 18	15 44 29	27°54'16	14°46	11° 9	11°40	8° 7	21°18	0°16	6° 5	20°20	8°48	5°59	6° 3	12°19	6°46	T 18
W19	15 48 25	28°53'03	26°45	12°56	12°46	8°54	21°12	0°23	6° 4	20°22	8°47	5°53	6° 0	12°26	6°42	W19
T 20	15 52 22	29°51'50	8♌52	14°45	13°52	9°41	21° 5	0°29	6° 2	20°24	8°47	5°49	5°57	12°33	6°37	T 20
F 21	15 56 18	0♌50'34	21°12	16°35	14°58	10°27	20°59	0°36	6° 0	20°26	8°47	5°48	5°54	12°40	6°32	F 21
S 22	16 0 15	1°49'17	3♌50	18°27	16° 3	11°14	20°52	0°43	5°58	20°28	8°46	5°48	5°50	12°46	6°28	S 22
S 23	16 4 11	2°47'58	16°50	20°20	17° 8	12° 1	20°45	0°50	5°56	20°29	8°46	5°47	5°47	12°53	6°23	S 23
M24	16 8 8	3°46'38	0♌17	22°15	18°13	12°47	20°38	0°56	5°54	20°31	8°46	5°46	5°44	13° 0	6°19	M24
T 25	16 12 4	4°45'16	14°13	24°12	19°17	13°34	20°31	1° 3	5°52	20°33	8°45	5°42	5°41	13° 7	6°14	T 25
W26	16 16 1	5°43'53	28°39	26°10	20°22	14°20	20°24	1° 9	5°50	20°35	8°45	5°36	5°38	13°13	6°10	W26
T 27	16 19 58	6°42'28	13♌30	28°10	21°26	15° 7	20°17	1°16	5°48	20°36	8°44	5°28	5°34	13°20	6° 5	T 27
F 28	16 23 54	7°41'01	28°41	0♌11	22°30	15°53	20° 9	1°22	5°46	20°38	8°44	5°17	5°31	13°27	6° 0	F 28
S 29	16 27 51	8°39'33	14♌ 0	2°14	23°33	16°39	20° 2	1°29	5°44	20°40	8°43	5° 6	5°28	13°33	5°56	S 29
S 30	16 31 47	9°38'03	29°17	4°18	24°36	17°26	19°55	1°35	5°42	20°41	8°43	4°55	5°25	13°40	5°51	S 30
M31	16 35 44	10♌36'31	14♌20	6♌23	25♌39	18♌12	19♌47	1♌42	5°40	20°43	8°42	4♌47	5♌22	13♌47	5♌47	M31

Delta T = 03h37m13s

JUNE 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
T 1	16 39 40	11♌34'58	29♌ 1	8♌30	26♌42	18♌58	19°R40	1♌48	5°R37	20♌45	8°R41	4°R41	5♌19	13♌54	5°R42	T 1
W 2	16 43 37	12°33'22	13♌16	10°38	27°45	19°45	19♌32	1°54	5°35	20°46	8°41	4♌37	5°15	14° 0	5♌38	W 2
T 3	16 47 33	13°31'44	27° 1	12°47	28°47	20°31	19°25	2° 0	5°33	20°48	8°40	4°36	5°12	14° 7	5°33	T 3
F 4	16 51 30	14°30'04	10♌20	14°56	29°48	21°17	19°17	2° 6	5°31	20°49	8°39	4°36	5° 9	14°14	5°29	F 4
S 5	16 55 27	15°28'22	23°14	17° 6	0♌50	22° 3	19° 9	2°12	5°28	20°51	8°39	4°36	5° 6	14°20	5°24	S 5
S 6	16 59 23	16°26'38	5♌50	19°16	1°51	22°49	19° 2	2°18	5°26	20°52	8°38	4°35	5° 3	14°27	5°20	S 6
M 7	17 3 20	17°24'52	18° 9	21°27	2°51	23°35	18°54	2°24	5°24	20°54	8°37	4°31	5° 0	14°34	5°15	M 7
T 8	17 7 16	18°23'05	0♌18	23°37	3°52	24°21	18°47	2°30	5°21	20°55	8°36	4°25	4°56	14°41	5°11	T 8
W 9	17 11 13	19°21'15	12°19	25°46	4°51	25° 7	18°39	2°36	5°19	20°57	8°35	4°16	4°53	14°47	5° 6	W 9
T 10	17 15 9	20°19'24	24°15	27°55	5°51	25°53	18°31	2°42	5°17	20°58	8°35	4° 5	4°50	14°54	5° 2	T 10
F 11	17 19 6	21°17'31	6♌ 8	0♌ 2	6°50	26°39	18°24	2°48	5°14	20°59	8°34	3°52	4°47	15° 1	4°58	F 11
S 12	17 23 2	22°15'37	18° 1	2° 8	7°49	27°25	18°16	2°53	5°12	21° 1	8°33	3°39	4°44	15° 8	4°54	S 12
S 13	17 26 59	23°13'41	29°54	4°13	8°47	28°10	18° 8	2°59	5°10	21° 2	8°32	3°26	4°40	15°14	4°49	S 13
M14	17 30 56	24°11'43	11♌49	6°15	9°44	28°56	18° 1	3° 5	5° 7	21° 3	8°31	3°15	4°37	15°21	4°45	M14
T 15	17 34 52	25° 9'44	23°47	8°15	10°42	29°42	17°53	3°10	5° 5	21° 5	8°30	3° 7	4°34	15°28	4°41	T 15
W16	17 38 49	26° 7'44	5♌52	10°13	11°38	0♌27	17°46	3°16	5° 2	21° 6	8°29	3° 1	4°31	15°34	4°37	W16
T 17	17 42 45	27° 5'42	18° 4	12° 9	12°35	1°13	17°38	3°21	5° 0	21° 7	8°28	2°58	4°28	15°41	4°33	T 17
F 18	17 46 42	28° 3'40	0♌28	14° 1	13°31	1°58	17°31	3°26	4°57	21° 8	8°27	2°D57	4°25	15°48	4°29	F 18
S 19	17 50 38	29° 1'35	13° 8	15°51	14°26	2°44	17°23	3°31	4°55	21° 9	8°26	2°57	4°21	15°55	4°25	S 19
S 20	17 54 35	29°59'30	26° 7	17°38	15°20	3°29	17°16	3°37	4°52	21°10	8°25	2°R57	4°18	16° 1	4°22	S 20
M21	17 58 32	0♌57'24	9♌29	19°22	16°15	4°15	17° 9	3°42	4°50	21°11	8°24	2°57	4°15	16° 8	4°18	M21
T 22	18 2 28	1°55'16	23°16	21° 3	17° 8	5° 0	17° 2	3°47	4°47	21°12	8°23	2°55	4°12	16°15	4°14	T 22
W23	18 6 25	2°53'08	7♌31	22°41	18° 1	5°45	16°54	3°52	4°45	21°13	8°21	2°51	4° 9	16°21	4°10	W23
T 24	18 10 21	3°50'58	22°11	24°15	18°53	6°31	16°47	3°57	4°42	21°14	8°20	2°45	4° 6	16°28	4° 7	T 24
F 25	18 14 18	4°48'48	7♌11	25°46	19°45	7°16	16°40	4° 1	4°40	21°15	8°19	2°37	4° 2	16°35	4° 3	F 25
S 26	18 18 14	5°46'37	22°23	27°14	20°36	8° 1	16°33	4° 6	4°37	21°16	8°18	2°28	3°59	16°42	4° 0	S 26
S 27	18 22 11	6°44'24	7♌36	28°39	21°26	8°46	16°27	4°11	4°35	21°17	8°17	2°20	3°56	16°48	3°57	S 27
M28	18 26 7	7°42'10	22°41	0♌ 0	22°16	9°31	16°20	4°16	4°32	21°18	8°15	2°14	3°53	16°55	3°53	M28
T 29	18 30 4	8°39'55	7♌27	1°18	23° 5	10°16	16°13	4°20	4°30	21°19	8°14	2° 9	3°50	17° 2	3°50	T 29
W30	18 34 1	9°37'38	21♌49	2♌33	23♌53	11♌ 1	16♌ 7	4♌24	4♌27	21°20	8°13	2♌ 7	3♌46	17♌ 9	3♌47	W30

Delta T = 03h37m14s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3999
geocentric

JULY 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	18 37 57	10♄35'20	5♎42	3♏44	24♎40	11♏46	16°R 0	4♄29	4°R25	21♏20	8°R12	2°D 6	3♎43	17♏15	3°R44	T 1		
F 2	18 41 54	11°33'01	19° 8	4°51	25°27	12°31	15♏54	4°33	4♄22	21°21	8♏10	2♎7	3°40	17°22	3♏41	F 2		
S 3	18 45 50	12°30'40	2♎8	5°55	26°12	13°16	15°48	4°37	4°20	21°22	8° 9	2° 8	3°37	17°29	3°38	S 3		
S 4	18 49 47	13°28'18	14°46	6°55	26°57	14° 0	15°42	4°42	4°17	21°23	8° 8	2°R 9	3°34	17°35	3°35	S 4		
M 5	18 53 43	14°25'54	27° 6	7°51	27°40	14°45	15°36	4°46	4°15	21°23	8° 6	2° 8	3°31	17°42	3°33	M 5		
T 6	18 57 40	15°23'30	9♎13	8°44	28°23	15°30	15°30	4°50	4°13	21°24	8° 5	2° 5	3°27	17°49	3°30	T 6		
W 7	19 1 36	16°21'04	21°11	9°32	29° 5	16°14	15°24	4°53	4°10	21°24	8° 4	2° 0	3°24	17°56	3°27	W 7		
T 8	19 5 33	17°18'37	3♏4	10°17	29°45	16°59	15°18	4°57	4° 8	21°25	8° 2	1°54	3°21	18° 2	3°25	T 8		
F 9	19 9 30	18°16'08	14°56	10°57	0♎25	17°43	15°13	5° 1	4° 5	21°25	8° 1	1°46	3°18	18° 9	3°23	F 9		
S 10	19 13 26	19°13'39	26°49	11°34	1° 3	18°28	15° 8	5° 5	4° 3	21°26	7°59	1°38	3°15	18°16	3°20	S 10		
S 11	19 17 23	20°11'09	8♄45	12° 6	1°40	19°12	15° 3	5° 8	4° 1	21°26	7°58	1°31	3°12	18°22	3°18	S 11		
M12	19 21 19	21° 8'38	20°46	12°33	2°16	19°56	14°57	5°12	3°58	21°27	7°57	1°24	3° 8	18°29	3°16	M12		
T 13	19 25 16	22° 6'06	2♎54	12°57	2°51	20°40	14°53	5°15	3°56	21°27	7°55	1°19	3° 5	18°36	3°14	T 13		
W14	19 29 12	23° 3'33	15° 9	13°15	3°24	21°25	14°48	5°18	3°54	21°28	7°54	1°16	3° 2	18°43	3°12	W14		
T 15	19 33 9	24° 1'00	27°34	13°30	3°56	22° 9	14°43	5°22	3°51	21°28	7°52	1°D15	2°59	18°49	3°10	T 15		
F 16	19 37 6	24°58'26	10♎10	13°39	4°26	22°53	14°39	5°25	3°49	21°28	7°51	1°15	2°56	18°56	3° 9	F 16		
S 17	19 41 2	25°55'51	23° 0	13°44	4°55	23°37	14°35	5°28	3°47	21°28	7°49	1°16	2°52	19° 3	3° 7	S 17		
S 18	19 44 59	26°53'16	6♏6	13°R45	5°23	24°21	14°30	5°31	3°44	21°29	7°48	1°18	2°49	19° 9	3° 6	S 18		
M19	19 48 55	27°50'41	19°31	13°41	5°49	25° 5	14°26	5°34	3°42	21°29	7°46	1°19	2°46	19°16	3° 4	M19		
T 20	19 52 52	28°48'05	3♄15	13°32	6°13	25°49	14°23	5°36	3°40	21°29	7°45	1°R19	2°43	19°23	3° 3	T 20		
W21	19 56 48	29°45'29	17°20	13°20	6°35	26°32	14°19	5°39	3°38	21°29	7°43	1°18	2°40	19°30	3° 2	W21		
T 22	20 0 45	0♎42'53	1♏45	13° 3	6°56	27°16	14°16	5°42	3°36	21°29	7°42	1°16	2°37	19°36	3° 0	T 22		
F 23	20 4 41	1°40'17	16°26	12°43	7°15	28° 0	14°12	5°44	3°34	21°29	7°40	1°12	2°33	19°43	2°59	F 23		
S 24	20 8 38	2°37'40	1♎18	12°19	7°32	28°43	14° 9	5°47	3°32	21°R29	7°39	1° 8	2°30	19°50	2°59	S 24		
S 25	20 12 35	3°35'03	16°13	11°52	7°47	29°27	14° 6	5°49	3°29	21°29	7°37	1° 5	2°27	19°56	2°58	S 25		
M26	20 16 31	4°32'26	1♎3	11°22	8° 1	0♎10	14° 3	5°51	3°27	21°29	7°36	1° 2	2°24	20° 3	2°57	M26		
T 27	20 20 28	5°29'48	15°40	10°50	8°12	0°54	14° 1	5°53	3°25	21°29	7°34	1° 0	2°21	20°10	2°57	T 27		
W28	20 24 24	6°27'10	29°58	10°16	8°21	1°37	13°58	5°55	3°23	21°29	7°33	0°D59	2°18	20°17	2°56	W28		
T 29	20 28 21	7°24'31	13♎51	9°41	8°27	2°20	13°56	5°57	3°22	21°29	7°31	0°59	2°14	20°23	2°56	T 29		
F 30	20 32 17	8°21'52	27°20	9° 5	8°32	3° 4	13°54	5°59	3°20	21°29	7°30	1° 1	2°11	20°30	2°55	F 30		
S 31	20 36 14	9°19'12	10♎24	8♎29	8°R34	3♎47	13♏52	6♄1	3♄18	21♏28	7♎28	1♎2	2♎8	20♏37	2♏55	S 31		

Delta T = 03h37m15s

AUGUST 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	20 40 10	10♎16'31	23♎6	7°R54	8°R34	4♄30	13°R50	6♄2	3°R16	21°R28	7°R27	1♎3	2♎5	20♏43	2°D55	S 1		
M 2	20 44 7	11°13'50	5♎30	7♎21	8♎32	5°13	13°47	6° 4	3♄14	21♏28	7♎25	1° 4	2° 2	20°50	2♏55	M 2		
T 3	20 48 4	12°11'09	17°39	6°48	8°27	5°56	13°47	6° 5	3°12	21°28	7°24	1°R 4	1°58	20°57	2°55	T 3		
W 4	20 52 0	13° 8'27	29°38	6°19	8°20	6°39	13°46	6° 6	3°11	21°27	7°22	1° 3	1°55	21° 4	2°56	W 4		
T 5	20 55 57	14° 5'45	11♏31	5°52	8°11	7°22	13°45	6° 8	3° 9	21°27	7°21	1° 2	1°52	21°10	2°56	T 5		
F 6	20 59 53	15° 3'03	23°24	5°28	7°59	8° 4	13°44	6° 9	3° 7	21°26	7°19	1° 0	1°49	21°17	2°56	F 6		
S 7	21 3 50	16° 0'20	5♄19	5° 9	7°44	8°47	13°44	6°10	3° 6	21°26	7°18	0°57	1°46	21°24	2°57	S 7		
S 8	21 7 46	16°57'38	17°19	4°53	7°27	9°30	13°43	6°11	3° 4	21°26	7°16	0°55	1°43	21°30	2°58	S 8		
M 9	21 11 43	17°54'54	29°27	4°42	7° 8	10°12	13°43	6°12	3° 3	21°25	7°15	0°54	1°39	21°37	2°58	M 9		
T 10	21 15 40	18°52'11	11♎46	4°36	6°47	10°55	13°D43	6°12	3° 1	21°25	7°13	0°52	1°36	21°44	2°59	T 10		
W11	21 19 36	19°49'28	24°16	4°D35	6°23	11°37	13°43	6°13	3° 0	21°24	7°12	0°52	1°33	21°51	3° 0	W11		
T 12	21 23 33	20°46'45	6♎59	4°38	5°58	12°20	13°43	6°13	2°58	21°23	7°10	0°D52	1°30	21°57	3° 1	T 12		
F 13	21 27 29	21°44'02	19°55	4°48	5°30	13° 2	13°44	6°14	2°57	21°23	7° 9	0°52	1°27	22° 4	3° 3	F 13		
S 14	21 31 26	22°41'19	3♏4	5° 2	5° 1	13°44	13°44	6°14	2°55	21°22	7° 7	0°53	1°24	22°11	3° 4	S 14		
S 15	21 35 22	23°38'37	16°27	5°22	4°29	14°26	13°45	6°14	2°54	21°21	7° 6	0°54	1°20	22°17	3° 5	S 15		
M16	21 39 19	24°35'55	0♎4	5°47	3°57	15° 8	13°46	6°15	2°53	21°21	7° 5	0°54	1°17	22°24	3° 7	M16		
T 17	21 43 15	25°33'14	13°55	6°18	3°23	15°51	13°47	6°R15	2°52	21°20	7° 3	0°54	1°14	22°31	3° 9	T 17		
W18	21 47 12	26°30'33	27°58	6°54	2°48	16°33	13°49	6°15	2°51	21°19	7° 2	0°R55	1°11	22°38	3°10	W18		
T 19	21 51 9	27°27'53	12♏12	7°35	2°11	17°14	13°50	6°14	2°49	21°19	7° 0	0°54	1° 8	22°44	3°12	T 19		
F 20	21 55 5	28°25'13	26°35	8°22	1°35	17°56	13°52	6°14	2°48	21°18	6°59	0°54	1° 4	22°51	3°14	F 20		
S 21	21 59 2	29°22'34	11♎3	9°14	0°57	18°38	13°54	6°14	2°47	21°17	6°58	0°54	1° 1	22°58	3°16	S 21		
S 22	22 2 58	0♎19'56	25°33	10°11	0°20	19°20	13°56	6°13	2°46	21°16	6°56	0°54	0°58	23° 4	3°18	S 22		
M23	22 6 55	1°17'19	9♎57	11°14	29♎42	20° 2	13°58	6°13	2°46	21°15	6°55	0°D54	0°55	23°11	3°20	M23		
T 24	22 10 51	2°14'41	24°13	12°22	29° 5	20°43	14° 0	6°12	2°45	21°14	6°54	0°R54	0°52	23°18	3°23	T 24		
W25	22 14 48	3°12'05	8♎14	13°34	28°28	21°25	14° 3	6°11	2°44	21°13	6°52	0°54	0°49	23°25	3°25	W25		
T 26	22 18 44	4° 9'28	21°58	14°52	27°52	22° 6	14° 6	6°10	2°43	21°12	6°51	0°54	0°45	23°31	3°28	T 26		
F 27	22 22 41	5° 6'52	5♎21	16°14	27°17	22°48	14° 9	6° 9	2°42	21°11	6°50	0°53	0°42	23°38	3°30	F 27		
S 28	22 26 38	6° 4'17	18°24	17°40	26°43	23°29	14°12	6° 8	2°42	21°10	6°48	0°53	0°39	23°45	3°33	S 28		
S 29	22 30 34	7° 1'42	1♎6	19°12	26°10	24°10	14°15	6° 7	2°41	21° 9	6°47	0°52	0°36	23°51	3°36	S 29		
M30	22 34 31	7°59'07	13°31	20°47	25°39	24°51	14°18	6° 6	2°40	21° 8	6°46	0°51	0°33	23°58	3°39	M30		
T 31	22 38 27	8♎56'33	25♎42	22♎27	25♎10	25♎32	14♏22	6♄4	2♄40	21♏7	6♎45	0♎51	0♎29	24♏5	3♏42	T 31		

Delta T = 03h37m16s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3999
geocentric

SEPTEMBER 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 42 24	9♎54'00	7♌42	24♏10	24♎42	26♏13	14♌26	6♎R 3	2♎R39	21♎R 6	6♎R43	0♎D51	0♎X26	24♌12	3♌45	W 1
T 2	22 46 20	10°51'26	19°36	25°57	24♏16	26°54	14°30	6♎ 1	2♎39	21♎ 5	6♎42	0♎X51	0°23	24°18	3°48	T 2
F 3	22 50 17	11°48'54	1♎39	27°47	23°52	27°35	14°34	6° 0	2°39	21° 4	6°41	0°51	0°20	24°25	3°52	F 3
S 4	22 54 13	12°46'21	13°25	29°40	23°31	28°16	14°38	5°58	2°38	21° 2	6°40	0°52	0°17	24°32	3°55	S 4
S 5	22 58 10	13°43'50	25°28	1♎36	23°11	28°57	14°42	5°56	2°38	21° 1	6°39	0°53	0°14	24°38	3°58	S 5
M 6	23 2 7	14°41'19	7♌43	3°33	22°54	29°37	14°47	5°54	2°38	21° 0	6°38	0°55	0°10	24°45	4° 2	M 6
T 7	23 6 3	15°38'48	20°12	5°33	22°40	0♏18	14°52	5°52	2°38	20°59	6°37	0°55	0° 7	24°52	4° 6	T 7
W 8	23 10 0	16°36'18	2♌56	7°34	22°27	0°58	14°57	5°50	2°37	20°57	6°35	0°R56	0° 4	24°59	4°10	W 8
T 9	23 13 56	17°33'49	15°58	9°36	22°17	1°39	15° 2	5°48	2°37	20°56	6°34	0°55	0° 1	25° 5	4°13	T 9
F 10	23 17 53	18°31'21	29°17	11°39	22°10	2°19	15° 7	5°45	2°D37	20°55	6°33	0°54	29°58	25°12	4°17	F 10
S 11	23 21 49	19°28'54	12♎52	13°43	22° 5	2°59	15°12	5°43	2°37	20°53	6°32	0°52	29°55	25°19	4°21	S 11
S 12	23 25 46	20°26'28	26°41	15°46	22° 2	3°40	15°18	5°40	2°37	20°52	6°31	0°49	29°51	25°25	4°26	S 12
M13	23 29 42	21°24'04	10♌40	17°50	22°D 2	4°20	15°23	5°38	2°38	20°51	6°30	0°46	29°48	25°32	4°30	M13
T 14	23 33 39	22°21'40	24°47	19°53	22° 4	5° 0	15°29	5°35	2°38	20°49	6°29	0°44	29°45	25°39	4°34	T 14
W15	23 37 35	23°19'19	8♏59	21°55	22° 8	5°40	15°35	5°32	2°38	20°48	6°29	0°42	29°42	25°46	4°38	W15
T 16	23 41 32	24°16'58	23°12	23°57	22°15	6°20	15°41	5°30	2°38	20°46	6°28	0°D42	29°39	25°52	4°43	T 16
F 17	23 45 29	25°14'39	7♎24	25°58	22°24	7° 0	15°47	5°27	2°39	20°45	6°27	0°42	29°35	25°59	4°47	F 17
S 18	23 49 25	26°12'21	21°34	27°58	22°34	7°39	15°54	5°24	2°39	20°44	6°26	0°43	29°32	26° 6	4°52	S 18
S 19	23 53 22	27°10'05	5♏29	29°57	22°47	8°19	16° 0	5°21	2°39	20°42	6°25	0°45	29°29	26°12	4°57	S 19
M20	23 57 18	28° 7'50	19°36	1♌54	23° 2	8°59	16° 7	5°18	2°40	20°41	6°24	0°46	29°26	26°19	5° 2	M20
T 21	0 1 15	29° 5'37	3♎25	3°51	23°19	9°38	16°14	5°14	2°40	20°39	6°24	0°R46	29°23	26°26	5° 6	T 21
W22	0 5 11	0♌ 3'25	17° 2	5°46	23°38	10°18	16°21	5°11	2°41	20°38	6°23	0°45	29°20	26°32	5°11	W22
T 23	0 9 8	1° 1'14	0♌27	7°39	23°59	10°57	16°28	5° 8	2°42	20°36	6°22	0°43	29°16	26°39	5°16	T 23
F 24	0 13 4	1°59'04	13°36	9°32	24°21	11°36	16°35	5° 4	2°42	20°35	6°21	0°39	29°13	26°46	5°22	F 24
S 25	0 17 1	2°56'56	26°29	11°23	24°45	12°16	16°42	5° 1	2°43	20°33	6°21	0°34	29°10	26°53	5°27	S 25
S 26	0 20 58	3°54'49	9♏ 7	13°13	25°11	12°55	16°50	4°57	2°44	20°31	6°20	0°28	29° 7	26°59	5°32	S 26
M27	0 24 54	4°52'43	21°29	15° 1	25°38	13°34	16°57	4°53	2°45	20°30	6°19	0°23	29° 4	27° 6	5°37	M27
T 28	0 28 51	5°50'39	3♌38	16°48	26° 7	14°13	17° 5	4°50	2°46	20°28	6°19	0°18	29° 1	27°13	5°43	T 28
W29	0 32 47	6°48'36	15°37	18°34	26°38	14°52	17°13	4°46	2°47	20°27	6°18	0°14	28°57	27°19	5°48	W29
T 30	0 36 44	7♌46'33	27♌31	20♌18	27♏10	15♏30	17♌21	4♌42	2♌48	20♎25	6♌18	0♌12	28♌54	27♌26	5♌54	T 30

Delta T = 03h37m17s

OCTOBER 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 40 40	8♌44'33	9♎23	22♌ 2	27♏43	16♏ 9	17♌29	4°R38	2♌49	20°R24	6°R17	0°D12	28♌51	27♌33	5♌59	F 1
S 2	0 44 37	9°42'33	21°18	23°43	28°17	16°48	17°37	4♌34	2°50	20°Y22	6♌17	0♌12	28°48	27°40	6° 5	S 2
S 3	0 48 33	10°40'34	3♌21	25°24	28°53	17°26	17°45	4°30	2°51	20°20	6°16	0°14	28°45	27°46	6°11	S 3
M 4	0 52 30	11°38'37	15°38	27° 3	29°30	18° 5	17°54	4°26	2°52	20°19	6°16	0°15	28°41	27°53	6°17	M 4
T 5	0 56 27	12°36'41	28°11	28°42	0♎ 8	18°43	18° 2	4°22	2°53	20°17	6°15	0°R16	28°38	28° 0	6°23	T 5
W 6	1 0 23	13°34'46	11♌ 6	0♏18	0°48	19°21	18°11	4°18	2°55	20°15	6°15	0°15	28°35	28° 6	6°29	W 6
T 7	1 4 20	14°32'53	24°23	1°54	1°28	19°59	18°20	4°14	2°56	20°14	6°15	0°13	28°32	28°13	6°35	T 7
F 8	1 8 16	15°31'01	8♎ 3	3°29	2°10	20°37	18°29	4°10	2°57	20°12	6°14	0° 9	28°29	28°20	6°41	F 8
S 9	1 12 13	16°29'11	22° 3	5° 2	2°53	21°15	18°38	4° 5	2°59	20°10	6°14	0° 3	28°26	28°26	6°47	S 9
S 10	1 16 9	17°27'22	6♌19	6°34	3°36	21°53	18°47	4° 1	3° 0	20° 9	6°14	29°55	28°22	28°33	6°53	S 10
M11	1 20 6	18°25'35	20°47	8° 5	4°21	22°31	18°56	3°57	3° 2	20° 7	6°14	29°48	28°19	28°40	6°59	M11
T 12	1 24 2	19°23'50	5♏18	9°35	5° 6	23° 9	19° 6	3°52	3° 4	20° 5	6°13	29°41	28°16	28°47	7° 6	T 12
W13	1 27 59	20°22'07	19°48	11° 3	5°53	23°47	19°15	3°48	3° 5	20° 4	6°13	29°36	28°13	28°53	7°12	W13
T 14	1 31 55	21°20'26	4♎11	12°31	6°40	24°24	19°25	3°43	3° 7	20° 2	6°13	29°32	28°10	29° 0	7°19	T 14
F 15	1 35 52	22°18'47	18°24	13°57	7°28	25° 2	19°34	3°39	3° 9	20° 1	6°13	29°D31	28° 7	29° 7	7°25	F 15
S 16	1 39 49	23°17'10	2♏25	15°22	8°17	25°39	19°44	3°34	3°10	19°59	6°13	29°31	28° 3	29°13	7°32	S 16
S 17	1 43 45	24°15'35	16°14	16°46	9° 7	26°16	19°54	3°30	3°12	19°57	6°13	29°32	28° 0	29°20	7°38	S 17
M18	1 47 42	25°14'02	29°50	18° 8	9°57	26°54	20° 4	3°25	3°14	19°56	6°D13	29°R32	27°57	29°27	7°45	M18
T 19	1 51 38	26°12'31	13♎15	19°30	10°49	27°31	20°14	3°21	3°16	19°54	6°13	29°32	27°54	29°33	7°52	T 19
W20	1 55 35	27°11'02	26°28	20°50	11°40	28° 8	20°24	3°16	3°18	19°52	6°13	29°28	27°51	29°40	7°58	W20
T 21	1 59 31	28° 9'35	9♌30	22° 8	12°33	28°44	20°34	3°11	3°20	19°51	6°13	29°23	27°47	29°47	8° 5	T 21
F 22	2 3 28	29° 8'10	22°21	23°25	13°26	29°21	20°45	3° 7	3°22	19°49	6°13	29°15	27°44	29°54	8°12	F 22
S 23	2 7 24	0♏ 6'46	4♏59	24°41	14°20	29°58	20°55	3° 2	3°24	19°47	6°13	29° 4	27°41	0♌ 0	8°19	S 23
S 24	2 11 21	1° 5'25	17°26	25°55	15°14	0♎35	21° 5	2°57	3°26	19°46	6°14	28°53	27°38	0° 7	8°26	S 24
M25	2 15 18	2° 4'05	29°41	27° 7	16° 9	1°11	21°16	2°53	3°28	19°44	6°14	28°41	27°35	0°14	8°33	M25
T 26	2 19 14	3° 2'47	11♌46	28°18	17° 5	1°47	21°27	2°48	3°31	19°43	6°14	28°31	27°32	0°20	8°40	T 26
W27	2 23 11	4° 1'31	23°42	29°27	18° 1	2°24	21°37	2°43	3°33	19°41	6°14	28°22	27°28	0°27	8°47	W27
T 28	2 27 7	5° 0'16	5♎33	0♌34	18°58	3° 0	21°48	2°39	3°35	19°39	6°15	28°15	27°25	0°34	8°54	T 28
F 29	2 31 4	5°59'03	17°22	1°39	19°55	3°36	21°59	2°34	3°38	19°38	6°15	28°11	27°22	0°40	9° 2	F 29
S 30	2 35 0	6°57'52	29°15	2°42	20°52	4°12	22°10	2°30	3°40	19°36	6°15	28° 9	27°19	0°47	9° 9	S 30
S 31	2 38 57	7♏56'42	11♌16	3♌42	21♎50	4♎48	22♌21	2♌25	3♌42	19♎35	6♌16	28°D 9	27♌16	0♌54	9♌16	S 31

Delta T = 03h37m18s

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 3999
geocentric

NOVEMBER 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	2 42 53	8♈55'34	23♋30	4♌39	22♎49	5♎23	22♌33	2°R20	3♋45	19°R33	6♈16	28°R10	27♋12	1♋1	9♌23	M 1								
T 2	2 46 50	9°54'27	6♌3	5°34	23°48	5°59	22°44	2♋16	3°47	19°Y32	6°17	28°R 9	27° 9	1° 7	9°31	T 2								
W 3	2 50 47	10°53'22	18°59	6°26	24°48	6°34	22°55	2°11	3°50	19°30	6°17	28° 8	27° 6	1°14	9°38	W 3								
T 4	2 54 43	11°52'19	2°Y22	7°14	25°47	7°10	23° 6	2° 7	3°53	19°29	6°18	28° 4	27° 3	1°21	9°46	T 4								
F 5	2 58 40	12°51'17	16°12	7°59	26°48	7°45	23°18	2° 2	3°55	19°27	6°18	27°57	27° 0	1°27	9°53	F 5								
S 6	3 2 36	13°50'18	0♋29	8°40	27°48	8°20	23°29	1°58	3°58	19°26	6°19	27°48	26°57	1°34	10° 1	S 6								
S 7	3 6 33	14°49'20	15° 8	9°16	28°49	8°55	23°41	1°53	4° 1	19°24	6°19	27°37	26°53	1°41	10° 8	S 7								
M 8	3 10 29	15°48'24	0♈0	9°48	29°51	9°30	23°53	1°49	4° 3	19°23	6°20	27°26	26°50	1°47	10°16	M 8								
T 9	3 14 26	16°47'30	14°58	10°15	0♎53	10° 5	24° 4	1°44	4° 6	19°21	6°21	27°16	26°47	1°54	10°23	T 9								
W10	3 18 22	17°46'39	29°52	10°36	1°55	10°40	24°16	1°40	4° 9	19°20	6°21	27° 7	26°44	2° 1	10°31	W10								
T 11	3 22 19	18°45'49	14♎34	10°51	2°58	11°14	24°28	1°35	4°12	19°19	6°22	27° 1	26°41	2° 8	10°38	T 11								
F 12	3 26 16	19°45'02	28°59	10°59	4° 0	11°48	24°40	1°31	4°15	19°17	6°23	26°58	26°38	2°14	10°46	F 12								
S 13	3 30 12	20°44'17	13♎3	11°R 1	5° 4	12°23	24°52	1°27	4°17	19°16	6°24	26°57	26°34	2°21	10°54	S 13								
S 14	3 34 9	21°43'34	26°48	10°55	6° 7	12°57	25° 4	1°23	4°20	19°14	6°24	26°57	26°31	2°28	11° 1	S 14								
M15	3 38 5	22°42'53	10♎14	10°40	7°11	13°31	25°16	1°18	4°23	19°13	6°25	26°56	26°28	2°34	11° 9	M15								
T 16	3 42 2	23°42'14	23°24	10°18	8°15	14° 5	25°28	1°14	4°26	19°12	6°26	26°55	26°25	2°41	11°17	T 16								
W17	3 45 58	24°41'38	6♎19	9°47	9°20	14°39	25°40	1°10	4°29	19°11	6°27	26°50	26°22	2°48	11°25	W17								
T 18	3 49 55	25°41'04	19° 2	9° 8	10°25	15°12	25°53	1° 6	4°32	19° 9	6°28	26°43	26°18	2°54	11°33	T 18								
F 19	3 53 51	26°40'32	1♈34	8°20	11°30	15°46	26° 5	1° 2	4°36	19° 8	6°29	26°32	26°15	3° 1	11°40	F 19								
S 20	3 57 48	27°40'02	13°57	7°24	12°35	16°19	26°17	0°58	4°39	19° 7	6°30	26°20	26°12	3° 8	11°48	S 20								
S 21	4 1 45	28°39'34	26°11	6°22	13°40	16°52	26°30	0°55	4°42	19° 6	6°31	26° 6	26° 9	3°14	11°56	S 21								
M22	4 5 41	29°39'08	8♌16	5°13	14°46	17°25	26°42	0°51	4°45	19° 4	6°32	25°51	26° 6	3°21	12° 4	M22								
T 23	4 9 38	0♌38'44	20°15	4° 1	15°52	17°58	26°55	0°47	4°48	19° 3	6°33	25°37	26° 3	3°28	12°12	T 23								
W24	4 13 34	1°38'21	2♋7	2°45	16°59	18°31	27° 7	0°43	4°51	19° 2	6°34	25°26	25°59	3°35	12°20	W24								
T 25	4 17 31	2°38'01	13°56	1°30	18° 5	19° 3	27°20	0°40	4°55	19° 1	6°35	25°17	25°56	3°41	12°28	T 25								
F 26	4 21 27	3°37'42	25°44	0°17	19°12	19°36	27°33	0°36	4°58	19° 0	6°36	25°11	25°53	3°48	12°36	F 26								
S 27	4 25 24	4°37'25	7♈35	29♈8	20°19	20° 8	27°45	0°33	5° 1	18°59	6°38	25° 8	25°50	3°55	12°43	S 27								
S 28	4 29 20	5°37'09	19°33	28° 5	21°26	20°40	27°58	0°29	5° 5	18°58	6°39	25° 7	25°47	4° 1	12°51	S 28								
M29	4 33 17	6°36'55	1♈44	27°11	22°33	21°12	28°11	0°26	5° 8	18°57	6°40	25° 7	25°44	4° 8	12°59	M29								
T 30	4 37 14	7°36'43	14♌12	26♈26	23♎41	21♎44	28°124	0♋23	5♋11	18°Y56	6°41	25° 7	25°40	4♋15	13° 7	T 30								

Delta T = 03h37m19s

DECEMBER 3999

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	4 41 10	8♌36'32	27♌4	25°R52	24♎49	22♎15	28♌37	0°R20	5♋15	18°R55	6♈43	25°R 5	25°R37	4♋21	13♌15	W 1								
T 2	4 45 7	9°36'23	10°Y23	25♎29	25°57	22°47	28°49	0♋17	5°18	18°Y54	6°44	25° 2	25°34	4°28	13°23	T 2								
F 3	4 49 3	10°36'15	24°I2	25°D18	27° 5	23°18	29° 2	0°14	5°22	18°53	6°45	24°56	25°31	4°35	13°31	F 3								
S 4	4 53 0	11°36'09	8♋30	25°19	28°13	23°49	29°15	0°11	5°25	18°52	6°47	24°48	25°28	4°42	13°39	S 4								
S 5	4 56 56	12°36'04	23°16	25°30	29°22	24°20	29°28	0° 8	5°29	18°52	6°48	24°38	25°24	4°48	13°47	S 5								
M 6	5 0 53	13°36'02	8♈21	25°52	0♈31	24°50	29°41	0° 5	5°32	18°51	6°49	24°27	25°21	4°55	13°55	M 6								
T 7	5 4 49	14°36'01	23°36	26°23	1°40	25°21	29°54	0° 3	5°36	18°50	6°51	24°17	25°18	5° 2	14° 3	T 7								
W 8	5 8 46	15°36'02	8♎50	27° 3	2°49	25°51	0♋7	0° 0	5°39	18°49	6°52	24° 8	25°15	5° 8	14°11	W 8								
T 9	5 12 43	16°36'05	23°52	27°51	3°58	26°21	0°20	29°Y58	5°43	18°49	6°54	24° 2	25°12	5°15	14°19	T 9								
F 10	5 16 39	17°36'09	8♎35	28°46	5° 7	26°51	0°34	29°55	5°46	18°48	6°55	23°59	25° 9	5°22	14°27	F 10								
S 11	5 20 36	18°36'16	22°53	29°47	6°17	27°21	0°47	29°53	5°50	18°47	6°57	23°D58	25° 5	5°28	14°35	S 11								
S 12	5 24 32	19°36'24	6♎46	0♌53	7°27	27°51	1° 0	29°51	5°53	18°47	6°58	23°59	25° 2	5°35	14°43	S 12								
M13	5 28 29	20°36'35	20°14	2° 4	8°36	28°20	1°13	29°49	5°57	18°46	7° 0	23°R59	24°59	5°42	14°51	M13								
T 14	5 32 25	21°36'47	3♎20	3°18	9°47	28°49	1°26	29°47	6° 0	18°46	7° 1	23°58	24°56	5°48	14°59	T 14								
W15	5 36 22	22°37'01	16° 7	4°37	10°57	29°18	1°39	29°45	6° 4	18°45	7° 3	23°56	24°53	5°55	15° 7	W15								
T 16	5 40 19	23°37'18	28°39	5°58	12° 7	29°47	1°53	29°43	6° 8	18°45	7° 5	23°51	24°50	6° 2	15°14	T 16								
F 17	5 44 15	24°37'36	10♈59	7°21	13°17	0♎15	2° 6	29°41	6°11	18°44	7° 6	23°43	24°46	6° 8	15°22	F 17								
S 18	5 48 12	25°37'56	23° 9	8°46	14°28	0°43	2°19	29°40	6°15	18°44	7° 8	23°33	24°43	6°15	15°30	S 18								
S 19	5 52 8	26°38'17	5♌12	10°13	15°39	1°11	2°32	29°38	6°19	18°43	7°10	23°22	24°40	6°22	15°38	S 19								
M20	5 56 5	27°38'41	17° 9	11°42	16°50	1°39	2°46	29°37	6°22	18°43	7°11	23°10	24°37	6°29	15°46	M20								
T 21	6 0 1	28°39'05	29° 2	13°12	18° 0	2° 6	2°59	29°36	6°26	18°43	7°13	23° 0	24°34	6°35	15°54	T 21								
W22	6 3 58	29°39'32	10♋52	14°42	19°12	2°34	3°12	29°34	6°30	18°42	7°15	22°50	24°30	6°42	16° 2	W22								
T 23	6 7 54	0♋40'00	22°40	16°13	20°23	3° 1	3°26	29°33	6°33	18°42	7°17	22°44	24°27	6°49	16° 9	T 23								
F 24	6 11 51	1°40'29	4♈30	17°45	21°34	3°27	3°39	29°32	6°37	18°42	7°18	22°39	24°24	6°55	16°17	F 24								
S 25	6 15 48	2°40'59	16°24	19°18	22°45	3°54	3°52	29°31	6°41	18°42	7°20	22°37	24°21	7° 2	16°25	S 25								
S 26	6 19 44	3°41'31	28°24	20°50	23°57	4°20	4° 6	29°31	6°45	18°42	7°22	22°D37	24°18	7° 9	16°33	S 26								
M27	6 23 41	4°42'04	10♌36	22°24	25° 8	4°46	4°19	29°30	6°48	18°41	7°24	22°38	24°15	7°15	16°40	M27								
T 28	6 27 37	5°42'37	23° 3	23°57	26°20	5°11	4°32	29°29	6°52	18°41	7°26	22°40	24°11	7°22	16°48	T 28								
W29	6 31 34	6°43'12	5°Y50	25°30	27°32	5°37	4°46	29°29	6°56	18°41	7°28	22°R40	24° 8	7°29	16°56	W29								
T 30	6 35 30	7°43'48	19° 1	27° 4	28°44	6° 2	4°59	29°29	6°59	18°D41	7°29	22°40	24° 5	7°35	17° 3	T 30								
F 31	6 39 27	8°44'25	2♋40	28♌38	29♈56	6♎27	5♋12	29°Y28	7♋3	18°Y41	7°31	22°R37	24° 2	7♋42	17♌11	F 31								

Delta T = 03h37m20s