



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2293

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 2293

geocentric

JANUARY 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 44 0	10°34'41	17°24	17°R38	10°348	4°3 9	14°3 7	24°Y 2	10°R41	20°M24	4°H24	9°D28	8°M 8	5°316	19°4 4	S 1
M 2	6 47 56	11°46'49	0°M29	16°326	12° 4	4°54	14°21	24° 2	10°38	20°25	4°25	9°M29	8° 5	5°23	19° 8	M 2
T 3	6 51 53	12°47'58	13°15	15° 7	13°19	5°39	14°34	24° 3	10°36	20°27	4°26	9°R29	8° 2	5°30	19°11	T 3
W 4	6 55 49	13°49'06	25°47	13°46	14°35	6°24	14°48	24° 4	10°34	20°28	4°27	9°28	7°59	5°36	19°15	W 4
T 5	6 59 46	14°50'16	8°7 7	12°24	15°50	7° 9	15° 2	24° 5	10°32	20°30	4°29	9°24	7°56	5°43	19°18	T 5
F 6	7 3 42	15°51'25	20°18	11° 5	17° 6	7°54	15°16	24° 6	10°29	20°31	4°30	9°17	7°52	5°50	19°21	F 6
S 7	7 7 39	16°52'35	2°322	9°50	18°21	8°39	15°30	24° 7	10°27	20°33	4°31	9° 8	7°49	5°57	19°25	S 7
S 8	7 11 36	17°53'45	14°22	8°42	19°37	9°24	15°44	24° 9	10°25	20°34	4°32	8°55	7°46	6° 3	19°28	S 8
M 9	7 15 32	18°54'55	26°17	7°42	20°52	10° 9	15°58	24°10	10°22	20°36	4°34	8°42	7°43	6°10	19°31	M 9
T 10	7 19 29	19°56'05	8°310	6°52	22° 8	10°55	16°12	24°12	10°20	20°37	4°35	8°28	7°40	6°17	19°34	T 10
W11	7 23 25	20°57'14	20° 1	6°11	23°23	11°40	16°26	24°13	10°18	20°38	4°36	8°14	7°37	6°24	19°36	W11
T 12	7 27 22	21°58'24	1°H53	5°41	24°39	12°25	16°39	24°15	10°15	20°40	4°37	8° 2	7°33	6°30	19°39	T 12
F 13	7 31 18	22°59'33	13°48	5°20	25°54	13°11	16°53	24°17	10°13	20°41	4°39	7°53	7°30	6°37	19°41	F 13
S 14	7 35 15	24° 0'41	25°49	5°10	27°10	13°56	17° 7	24°19	10°10	20°42	4°40	7°47	7°27	6°44	19°44	S 14
S 15	7 39 11	25° 1'49	8°Y 0	5°D 8	28°25	14°41	17°21	24°21	10° 8	20°43	4°41	7°44	7°24	6°50	19°46	S 15
M16	7 43 8	26° 2'57	20°25	5°15	29°41	15°27	17°35	24°23	10° 5	20°45	4°43	7°43	7°21	6°57	19°48	M16
T 17	7 47 5	27° 4'04	3°B10	5°30	0°356	16°12	17°49	24°26	10° 3	20°46	4°44	7°43	7°17	7° 4	19°50	T 17
W18	7 51 1	28° 5'11	16°20	5°52	2°12	16°58	18° 2	24°28	10° 0	20°47	4°46	7°42	7°14	7°11	19°52	W18
T 19	7 54 58	29° 6'16	29°57	6°20	3°27	17°44	18°16	24°31	9°58	20°48	4°47	7°41	7°11	7°17	19°54	T 19
F 20	7 58 54	0°3722	14°II 4	6°55	4°42	18°29	18°30	24°33	9°55	20°49	4°48	7°37	7° 8	7°24	19°56	F 20
S 21	8 2 51	1° 8'26	28°41	7°34	5°58	19°15	18°44	24°36	9°52	20°50	4°50	7°31	7° 5	7°31	19°57	S 21
S 22	8 6 47	2° 9'30	13°343	8°19	7°13	20° 1	18°58	24°39	9°50	20°51	4°51	7°21	7° 2	7°37	19°59	S 22
M23	8 10 44	3°10'33	29° 1	9° 8	8°29	20°46	19°11	24°42	9°47	20°52	4°53	7°10	6°58	7°44	20° 0	M23
T 24	8 14 40	4°11'36	14°Q24	10° 1	9°44	21°32	19°25	24°45	9°45	20°53	4°54	6°58	6°55	7°51	20° 1	T 24
W25	8 18 37	5°12'38	29°40	10°57	10°59	22°18	19°39	24°48	9°42	20°54	4°56	6°47	6°52	7°58	20° 2	W25
T 26	8 22 34	6°13'39	14°M39	11°57	12°15	23° 4	19°52	24°51	9°39	20°55	4°57	6°38	6°49	8° 4	20° 3	T 26
F 27	8 26 30	7°14'40	29°13	12°59	13°30	23°50	20° 6	24°55	9°37	20°56	4°59	6°32	6°46	8°11	20° 4	F 27
S 28	8 30 27	8°15'41	13°17	14° 4	14°46	24°36	20°19	24°58	9°34	20°56	5° 0	6°29	6°43	8°18	20° 5	S 28
S 29	8 34 23	9°16'41	26°52	15°11	16° 1	25°22	20°33	25° 1	9°32	20°57	5° 2	6°28	6°39	8°25	20° 5	S 29
M30	8 38 20	10°17'41	10°M 0	16°21	17°16	26° 8	20°47	25° 5	9°29	20°58	5° 3	6°27	6°36	8°31	20° 6	M30
T 31	8 42 16	11°18'40	22°M45	17°32	18°32	26°354	21°3 0	25°Y 9	9°Q26	20°M59	5°H 5	6°M27	6°M33	8°38	20°6 6	T 31

Delta T = 285.01 sec

FEBRUARY 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 46 13	12°19'38	5°712	18°346	19°347	27°340	21°314	25°Y13	9°R24	20°M59	5°H 7	6°R25	6°M30	8°345	20°6 6	W 1
T 2	8 50 9	13°20'36	17°24	20° 1	21° 2	28°26	21°27	25°16	9°Q21	21° 0	5° 8	6°M21	6°27	8°51	20°R 6	T 2
F 3	8 54 6	14°21'34	29°27	21°17	22°17	29°12	21°40	25°20	9°18	21° 1	5°10	6°14	6°23	8°58	20° 6	F 3
S 4	8 58 3	15°22'30	11°324	22°35	23°33	29°58	21°54	25°25	9°16	21° 1	5°11	6° 4	6°20	9° 5	20° 6	S 4
S 5	9 1 59	16°23'26	23°17	23°54	24°48	0°344	22° 7	25°29	9°13	21° 2	5°13	5°52	6°17	9°12	20° 6	S 5
M 6	9 5 56	17°24'21	5°3 9	25°15	26° 3	1°30	22°20	25°33	9°11	21° 2	5°15	5°37	6°14	9°18	20° 6	M 6
T 7	9 9 52	18°25'15	17° 1	26°36	27°19	2°17	22°34	25°37	9° 8	21° 3	5°16	5°22	6°11	9°25	20° 5	T 7
W 8	9 13 49	19°26'08	28°54	27°59	28°34	3° 3	22°47	25°42	9° 5	21° 3	5°18	5° 8	6° 8	9°32	20° 5	W 8
T 9	9 17 45	20°26'59	10°H51	29°23	29°49	3°49	23° 0	25°46	9° 3	21° 4	5°20	4°56	6° 4	9°39	20° 4	T 9
F 10	9 21 42	21°27'49	22°51	0°348	1°H 4	4°36	23°13	25°51	9° 0	21° 4	5°21	4°46	6° 1	9°45	20° 3	F 10
S 11	9 25 38	22°28'38	4°Y58	2°14	2°20	5°22	23°26	25°55	8°58	21° 4	5°23	4°39	5°58	9°52	20° 2	S 11
S 12	9 29 35	23°29'26	17°14	3°40	3°35	6° 8	23°39	26° 0	8°55	21° 5	5°25	4°35	5°55	9°59	20° 1	S 12
M13	9 33 32	24°30'12	29°42	5° 8	4°50	6°55	23°52	26° 5	8°53	21° 5	5°26	4°D34	5°52	10° 5	20° 0	M13
T 14	9 37 28	25°30'57	12°B26	6°37	6° 5	7°41	24° 5	26°10	8°50	21° 5	5°28	4°34	5°49	10°12	19°58	T 14
W15	9 41 25	26°31'40	25°30	8° 6	7°20	8°28	24°18	26°15	8°48	21° 5	5°30	4°R34	5°45	10°19	19°57	W15
T 16	9 45 21	27°32'22	8°II58	9°37	8°35	9°14	24°31	26°20	8°45	21° 6	5°31	4°34	5°42	10°26	19°55	T 16
F 17	9 49 18	28°33'02	12°53	11° 8	9°50	10° 1	24°43	26°25	8°43	21° 6	5°33	4°31	5°39	10°32	19°54	F 17
S 18	9 53 14	29°33'40	7°315	12°40	11° 5	10°47	24°56	26°30	8°41	21° 6	5°35	4°27	5°36	10°39	19°52	S 18
S 19	9 57 11	0°H34'17	22° 1	14°14	12°20	11°34	25° 9	26°36	8°38	21° 6	5°36	4°19	5°33	10°46	19°50	S 19
M20	10 1 7	1°34'52	7°Q 7	15°48	13°35	12°21	25°21	26°41	8°36	21° 6	5°38	4°10	5°29	10°52	19°48	M20
T 21	10 5 4	2°35'25	22°23	17°22	14°50	13° 7	25°34	26°47	8°33	21°R 6	5°40	4° 1	5°26	10°59	19°46	T 21
W22	10 9 1	3°35'57	7°M38	18°58	16° 5	13°54	25°46	26°52	8°31	21° 6	5°41	3°51	5°23	11° 6	19°44	W22
T 23	10 12 57	4°36'27	22°40	20°35	17°20	14°40	25°59	26°58	8°29	21° 6	5°43	3°44	5°20	11°13	19°41	T 23
F 24	10 16 54	5°36'56	7°Q22	22°12	18°35	15°27	26°11	27° 3	8°27	21° 6	5°45	3°39	5°17	11°19	19°39	F 24
S 25	10 20 50	6°37'24	21°37	23°51	19°50	16°14	26°23	27° 9	8°24	21° 6	5°46	3°36	5°14	11°26	19°36	S 25
S 26	10 24 47	7°37'50	5°M23	25°30	21° 5	17° 0	26°35	27°15	8°22	21° 5	5°48	3°D35	5°10	11°33	19°34	S 26
M27	10 28 43	8°38'15	18°40	27°10	22°20	17°47	26°47	27°21	8°20	21° 5	5°50	3°36	5° 7	11°40	19°31	M27
T 28	10 32 40	9°H38'38	1°M31	28°52	23°H35	18°34	26°359	27°Y27	8°Q18	21°M 5	5°H52	3°M37	5°M 4	11°46	19°28	T 28

Delta T = 285.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2293

geocentric

MARCH 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 36 36	10 ^h 39'00	14 ^m 1	0 ^s 34	24 ^h 50	19 ^m 21	27 ^s 11	27 ^h 33	8 ^m 16	21 ^s 5	5 ^h 53	3 ^m 37	5 ^m 1	11 ^s 53	19 ^h 25	W 1
T 2	10 40 33	11 ^h 39'21	26 ^m 15	2 ^s 17	26 ^h 5	20 ^m 8	27 ^s 23	27 ^h 39	8 ^m 14	21 ^s 5	5 ^h 55	3 ^m 36	4 ^m 58	12 ^s 0	19 ^h 22	T 2
F 3	10 44 30	12 ^h 39'41	8 ^m 16	4 ^s 1	27 ^h 19	20 ^m 54	27 ^s 35	27 ^h 45	8 ^m 12	21 ^s 4	5 ^h 57	3 ^m 32	4 ^m 55	12 ^s 6	19 ^h 19	F 3
S 4	10 48 26	13 ^h 39'59	20 ^m 11	5 ^s 47	28 ^h 34	21 ^m 41	27 ^s 47	27 ^h 51	8 ^m 10	21 ^s 4	5 ^h 58	3 ^m 27	4 ^m 51	12 ^s 13	19 ^h 16	S 4
S 5	10 52 23	14 ^h 40'15	2 ^m 2	7 ^s 33	29 ^h 49	22 ^m 28	27 ^s 58	27 ^h 57	8 ^m 8	21 ^s 3	6 ^h 0	3 ^m 19	4 ^m 48	12 ^s 20	19 ^h 13	S 5
M 6	10 56 19	15 ^h 40'30	13 ^m 53	9 ^s 20	1 ^h 4	23 ^m 15	28 ^s 10	28 ^h 0	8 ^m 6	21 ^s 3	6 ^h 2	3 ^m 10	4 ^m 45	12 ^s 27	19 ^h 9	M 6
T 7	11 0 16	16 ^h 40'43	25 ^m 46	11 ^s 9	2 ^h 18	24 ^m 2	28 ^s 21	28 ^h 10	8 ^m 4	21 ^s 3	6 ^h 3	3 ^m 1	4 ^m 42	12 ^s 33	19 ^h 6	T 7
W 8	11 4 12	17 ^h 40'54	7 ^m 44	12 ^s 58	3 ^h 33	24 ^m 49	28 ^s 33	28 ^h 16	8 ^m 2	21 ^s 2	6 ^h 5	2 ^m 52	4 ^m 39	12 ^s 40	19 ^h 2	W 8
T 9	11 8 9	18 ^h 41'04	19 ^m 48	14 ^s 48	4 ^h 48	25 ^m 35	28 ^s 44	28 ^h 23	8 ^m 0	21 ^s 2	6 ^h 7	2 ^m 44	4 ^m 35	12 ^s 47	18 ^h 59	T 9
F 10	11 12 5	19 ^h 41'12	1 ^h 59	16 ^m 40	6 ^s 2	26 ^m 22	28 ^s 55	28 ^h 29	7 ^m 58	21 ^s 1	6 ^h 8	2 ^m 38	4 ^m 32	12 ^s 53	18 ^h 55	F 10
S 11	11 16 2	20 ^h 41'18	14 ^m 19	18 ^s 32	7 ^s 17	27 ^m 9	29 ^s 6	28 ^h 36	7 ^m 57	21 ^s 0	6 ^h 10	2 ^m 34	4 ^m 29	13 ^s 0	18 ^h 51	S 11
S 12	11 19 58	21 ^h 41'22	26 ^m 48	20 ^s 26	8 ^s 31	27 ^m 56	29 ^s 17	28 ^h 42	7 ^m 55	21 ^s 0	6 ^h 12	2 ^m D32	4 ^m 26	13 ^s 7	18 ^h 48	S 12
M13	11 23 55	22 ^h 41'24	9 ^m 29	22 ^s 20	9 ^s 46	28 ^m 43	29 ^s 28	28 ^h 49	7 ^m 53	20 ^s 59	6 ^h 13	2 ^m 32	4 ^m 23	13 ^s 14	18 ^h 44	M13
T 14	11 27 52	23 ^h 41'24	22 ^m 23	24 ^s 16	11 ^s 0	29 ^m 30	29 ^s 39	28 ^h 56	7 ^m 52	20 ^s 58	6 ^h 15	2 ^m 33	4 ^m 20	13 ^s 20	18 ^h 40	T 14
W15	11 31 48	24 ^h 41'22	5 ^m 33	26 ^s 12	12 ^s 15	0 ^h 17	29 ^s 50	29 ^h 2	7 ^m 50	20 ^s 58	6 ^h 17	2 ^m 35	4 ^m 16	13 ^s 27	18 ^h 36	W15
T 16	11 35 45	25 ^h 41'18	19 ^m 1	28 ^s 9	13 ^s 29	1 ^s 4	0 ^h 1	29 ^h 9	7 ^m 49	20 ^s 57	6 ^h 18	2 ^m 36	4 ^m 13	13 ^s 34	18 ^h 32	T 16
F 17	11 39 41	26 ^h 41'11	2 ^m 49	0 ^s 7	14 ^m 44	1 ^s 51	0 ^s 11	29 ^h 16	7 ^m 47	20 ^s 56	6 ^h 20	2 ^m R36	4 ^m 10	13 ^s 41	18 ^h 27	F 17
S 18	11 43 38	27 ^h 41'03	16 ^m 57	2 ^s 5	15 ^s 58	2 ^s 38	0 ^s 22	29 ^h 23	7 ^m 46	20 ^s 55	6 ^h 21	2 ^m 34	4 ^m 7	13 ^s 47	18 ^h 23	S 18
S 19	11 47 34	28 ^h 40'52	1 ^m 25	4 ^s 4	17 ^s 12	3 ^s 25	0 ^s 32	29 ^h 30	7 ^m 44	20 ^s 55	6 ^h 23	2 ^m 31	4 ^m 4	13 ^s 54	18 ^h 19	S 19
M20	11 51 31	29 ^h 40'39	16 ^m 7	6 ^s 3	18 ^s 27	4 ^s 12	0 ^s 42	29 ^h 37	7 ^m 43	20 ^s 54	6 ^h 25	2 ^m 27	4 ^m 0	14 ^s 1	18 ^h 15	M20
T 21	11 55 27	0 ^h 40'23	1 ^m 0	8 ^s 2	19 ^s 41	4 ^s 59	0 ^s 52	29 ^h 44	7 ^m 42	20 ^s 53	6 ^h 26	2 ^m 23	3 ^m 57	14 ^s 7	18 ^h 10	T 21
W22	11 59 24	1 ^h 40'06	15 ^m 54	10 ^s 0	20 ^s 55	5 ^s 46	1 ^s 2	29 ^h 51	7 ^m 40	20 ^s 52	6 ^h 28	2 ^m 18	3 ^m 54	14 ^s 14	18 ^h 6	W22
T 23	12 3 21	2 ^h 39'46	0 ^m 42	11 ^s 59	22 ^s 9	6 ^s 32	1 ^s 12	29 ^h 58	7 ^m 39	20 ^s 51	6 ^h 29	2 ^m 14	3 ^m 51	14 ^s 21	18 ^h 1	T 23
F 24	12 7 17	3 ^h 39'24	15 ^m 15	13 ^s 56	23 ^s 24	7 ^s 19	1 ^s 22	0 ^h 5	7 ^m 38	20 ^s 50	6 ^h 31	2 ^m 12	3 ^m 48	14 ^s 28	17 ^h 57	F 24
S 25	12 11 14	4 ^h 39'01	29 ^m 27	15 ^s 53	24 ^s 38	8 ^s 6	1 ^s 32	0 ^h 12	7 ^m 37	20 ^s 49	6 ^h 32	2 ^m D11	3 ^m 45	14 ^s 34	17 ^h 52	S 25
S 26	12 15 10	5 ^h 38'35	13 ^m 15	17 ^s 48	25 ^s 52	8 ^s 53	1 ^s 41	0 ^h 19	7 ^m 36	20 ^s 48	6 ^h 34	2 ^m 11	3 ^m 41	14 ^s 41	17 ^h 48	S 26
M27	12 19 7	6 ^h 38'08	26 ^m 38	19 ^s 41	27 ^s 6	9 ^s 40	1 ^s 51	0 ^h 26	7 ^m 35	20 ^s 47	6 ^h 35	2 ^m 13	3 ^m 38	14 ^s 48	17 ^h 43	M27
T 28	12 23 3	7 ^h 37'39	9 ^m 16	21 ^s 32	28 ^s 20	10 ^s 27	2 ^s 0	0 ^h 34	7 ^m 34	20 ^s 46	6 ^h 37	2 ^m 14	3 ^m 35	14 ^s 54	17 ^h 38	T 28
W29	12 27 0	8 ^h 37'09	22 ^m 12	23 ^s 20	29 ^s 34	11 ^s 14	2 ^s 9	0 ^h 41	7 ^m 33	20 ^s 45	6 ^h 38	2 ^m 16	3 ^m 32	15 ^s 1	17 ^h 34	W29
T 30	12 30 56	9 ^h 36'36	4 ^m 30	25 ^s 6	0 ^h 48	12 ^s 1	2 ^s 19	0 ^h 48	7 ^m 32	20 ^s 44	6 ^h 40	2 ^m R17	3 ^m 29	15 ^s 8	17 ^h 29	T 30
F 31	12 34 53	10 ^h 36'02	16 ^m 35	26 ^s 47	2 ^h 2	12 ^s 48	2 ^s 28	0 ^h 56	7 ^m 31	20 ^s 43	6 ^h 41	2 ^m 17	3 ^m 26	15 ^s 15	17 ^h 24	F 31

Delta T = 285.28 sec

APRIL 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 38 50	11°35'26	28°31	28°25	3°16	13°35	2°36	1°3	7°R31	20°R42	6°43	2°R16	3°M22	15°21	17°R19	S 1
S 2	12 42 46	12°34'49	10°23	29°58	4°29	14°22	2°45	1°10	7°Ω30	20°M40	6°44	2°M14	3°19	15°28	17°15	S 2
M 3	12 46 43	13°34'09	22°15	1°26	5°43	15°9	2°54	1°18	7°29	20°39	6°46	2°11	3°16	15°35	17°10	M 3
T 4	12 50 39	14°33'28	4°11	2°49	6°57	15°56	3°2	1°25	7°29	20°38	6°47	2°8	3°13	15°41	17°5	T 4
W 5	12 54 36	15°32'44	16°14	4°7	8°11	16°43	3°11	1°32	7°28	20°37	6°48	2°5	3°10	15°48	17°0	W 5
T 6	12 58 32	16°31'59	28°26	5°19	9°24	17°30	3°19	1°40	7°28	20°35	6°50	2°3	3°6	15°55	16°55	T 6
F 7	13 2 29	17°31'12	10°49	6°25	10°38	18°17	3°27	1°47	7°27	20°34	6°51	2°1	3°3	16°2	16°51	F 7
S 8	13 6 25	18°30'23	23°25	7°25	11°52	19°3	3°35	1°55	7°27	20°33	6°52	2°1	3°0	16°8	16°46	S 8
S 9	13 10 22	19°29'32	6°13	8°19	13°5	19°50	3°43	2°2	7°27	20°32	6°54	2°D 0	2°57	16°15	16°41	S 9
M10	13 14 18	20°28'39	19°15	9°5	14°19	20°37	3°50	2°10	7°26	20°30	6°55	2°1	2°54	16°22	16°36	M10
T 11	13 18 15	21°27'43	2°12	9°46	15°32	21°24	3°58	2°18	7°26	20°29	6°56	2°2	2°51	16°29	16°31	T 11
W12	13 22 12	22°26'46	15°58	10°19	16°46	22°11	4°5	2°25	7°26	20°27	6°58	2°3	2°47	16°35	16°27	W12
T 13	13 26 8	23°25'46	29°39	10°46	17°59	22°58	4°13	2°33	7°26	20°26	6°59	2°3	2°44	16°42	16°22	T 13
F 14	13 30 5	24°24'44	13°32	11°6	19°13	23°44	4°20	2°40	7°D26	20°25	7°0	2°4	2°41	16°49	16°17	F 14
S 15	13 34 1	25°23'40	27°37	11°19	20°26	24°31	4°27	2°48	7°26	20°23	7°1	2°R 4	2°38	16°55	16°12	S 15
S 16	13 37 58	26°22'33	11°52	11°26	21°39	25°18	4°34	2°56	7°26	20°22	7°3	2°4	2°35	17°2	16°8	S 16
M17	13 41 54	27°21'24	26°14	11°R26	22°52	26°5	4°40	3°3	7°26	20°20	7°4	2°4	2°31	17°9	16°3	M17
T 18	13 45 51	28°20'13	10°40	11°19	24°6	26°51	4°47	3°11	7°26	20°19	7°5	2°3	2°28	17°16	15°58	T 18
W19	13 49 47	29°18'59	25°6	11°7	25°19	27°38	4°53	3°18	7°26	20°17	7°6	2°3	2°25	17°22	15°54	W19
T 20	13 53 44	0°17'44	9°26	10°49	26°32	28°25	4°59	3°26	7°27	20°16	7°7	2°3	2°22	17°29	15°49	T 20
F 21	13 57 41	1°16'26	23°37	10°26	27°45	29°11	5°5	3°34	7°27	20°14	7°8	2°2	2°19	17°36	15°45	F 21
S 22	14 1 37	2°15'06	7°M32	9°59	28°58	29°58	5°11	3°41	7°27	20°13	7°9	2°2	2°16	17°42	15°40	S 22
S 23	14 5 34	3°13'45	21°10	9°27	0°II11	0°45	5°17	3°49	7°28	20°11	7°10	2°2	2°12	17°49	15°36	S 23
M24	14 9 30	4°12'21	4°27	8°52	1°24	1°31	5°23	3°57	7°28	20°10	7°12	2°2	2°9	17°56	15°32	M24
T 25	14 13 27	5°10'56	17°24	8°14	2°36	2°18	5°28	4°4	7°29	20°8	7°13	2°2	2°6	18°3	15°27	T 25
W26	14 17 23	6°9'30	0°2	7°34	3°49	3°4	5°33	4°12	7°29	20°7	7°14	2°2	2°3	18°9	15°23	W26
T 27	14 21 20	7°8'01	12°24	6°53	5°2	3°51	5°38	4°20	7°30	20°5	7°15	2°1	2°0	18°16	15°19	T 27
F 28	14 25 16	8°6'31	24°31	6°12	6°15	4°37	5°43	4°27	7°31	20°3	7°16	2°1	1°57	18°23	15°15	F 28
S 29	14 29 13	9°4'59	6°29	5°30	7°27	5°24	5°48	4°35	7°32	20°2	7°17	2°D 0	1°53	18°29	15°10	S 29
S 30	14 33 10	10°3'26	18°23	4°50	8°II40	6°40	5°53	4°42	7°Ω32	20°M 0	7°17	2°M 0	1°M50	18°36	15°16	S 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2293

geocentric

MAY 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 37 6	11° 15'1	0° 16'	4° R12	9° II53	6° V57	5° 57	4° 50	7° 33	19° R59	7° 18	2° 1	1° 47	18° 43	15° R 2	M 1
T 2	14 41 3	12° 0'14	12° 13	3° 36	11° 5	7° 43	6° 1	4° 58	7° 34	19° M57	7° 19	2° 2	1° 44	18° 50	14° 58	T 2
W 3	14 44 59	12° 58'36	24° 19	3° 3	12° 17	8° 30	6° 5	5° 5	7° 35	19° 55	7° 20	2° 3	1° 41	18° 56	14° 55	W 3
T 4	14 48 56	13° 56'56	6° V37	2° 33	13° 30	9° 16	6° 9	5° 13	7° 36	19° 54	7° 21	2° 4	1° 37	19° 3	14° 51	T 4
F 5	14 52 52	14° 55'15	19° 11	2° 7	14° 42	10° 2	6° 13	5° 20	7° 37	19° 52	7° 22	2° 5	1° 34	19° 10	14° 47	F 5
S 6	14 56 49	15° 53'32	2° 1	1° 45	15° 55	10° 49	6° 17	5° 28	7° 38	19° 51	7° 23	2° R 5	1° 31	19° 16	14° 43	S 6
S 7	15 0 45	16° 51'47	15° 9	1° 28	17° 7	11° 35	6° 20	5° 36	7° 40	19° 49	7° 23	2° 5	1° 28	19° 23	14° 40	S 7
M 8	15 4 42	17° 50'01	28° 35	1° 15	18° 19	12° 21	6° 23	5° 43	7° 41	19° 47	7° 24	2° 3	1° 25	19° 30	14° 36	M 8
T 9	15 8 39	18° 48'13	12° II16	1° 6	19° 31	13° 7	6° 26	5° 51	7° 42	19° 46	7° 25	2° 2	1° 22	19° 37	14° 33	T 9
W10	15 12 35	19° 46'23	26° 10	1° D 3	20° 43	13° 53	6° 29	5° 58	7° 43	19° 44	7° 26	1° 59	1° 18	19° 43	14° 30	W10
T 11	15 16 32	20° 44'31	10° 14	1° 4	21° 55	14° 39	6° 32	6° 6	7° 45	19° 42	7° 26	1° 57	1° 15	19° 50	14° 26	T 11
F 12	15 20 28	21° 42'38	24° 25	1° 10	23° 7	15° 26	6° 34	6° 13	7° 46	19° 41	7° 27	1° 55	1° 12	19° 57	14° 23	F 12
S 13	15 24 25	22° 40'42	8° 39	1° 21	24° 19	16° 12	6° 36	6° 21	7° 48	19° 39	7° 27	1° 53	1° 9	20° 3	14° 20	S 13
S 14	15 28 21	23° 38'45	22° 53	1° 36	25° 31	16° 58	6° 38	6° 28	7° 49	19° 37	7° 28	1° D53	1° 6	20° 10	14° 17	S 14
M15	15 32 18	24° 36'45	7° 5	1° 56	26° 43	17° 43	6° 40	6° 35	7° 51	19° 36	7° 29	1° 53	1° 3	20° 17	14° 14	M15
T 16	15 36 14	25° 34'44	21° 12	2° 20	27° 55	18° 29	6° 42	6° 43	7° 52	19° 34	7° 29	1° 54	0° 59	20° 24	14° 12	T 16
W17	15 40 11	26° 32'41	5° 12	2° 48	29° 6	19° 15	6° 44	6° 50	7° 54	19° 33	7° 30	1° 56	0° 56	20° 30	14° 9	W17
T 18	15 44 8	27° 30'36	19° 5	3° 21	30° 18	20° 1	6° 45	6° 58	7° 56	19° 31	7° 30	1° 57	0° 53	20° 37	14° 6	T 18
F 19	15 48 4	28° 28'29	2° 47	3° 57	1° 29	20° 47	6° 46	7° 5	7° 58	19° 29	7° 31	1° R57	0° 50	20° 44	14° 4	F 19
S 20	15 52 1	29° 26'21	16° 18	4° 38	2° 41	21° 33	6° 47	7° 12	7° 59	19° 28	7° 31	1° 57	0° 47	20° 50	14° 1	S 20
S 21	15 55 57	0° II24'11	29° 36	5° 22	3° 52	22° 18	6° 48	7° 19	8° 1	19° 26	7° 32	1° 55	0° 43	20° 57	13° 59	S 21
M22	15 59 54	1° 22'00	12° 39	6° 9	5° 3	23° 4	6° 48	7° 27	8° 3	19° 25	7° 32	1° 51	0° 40	21° 4	13° 57	M22
T 23	16 3 50	2° 19'47	25° 27	7° 0	6° 15	23° 50	6° 49	7° 34	8° 5	19° 23	7° 32	1° 47	0° 37	21° 11	13° 55	T 23
W24	16 7 47	3° 17'34	8° 3	7° 55	7° 26	24° 35	6° 49	7° 41	8° 7	19° 21	7° 33	1° 41	0° 34	21° 17	13° 53	W24
T 25	16 11 43	4° 15'19	20° 18	8° 52	8° 37	25° 21	6° R49	7° 48	8° 9	19° 20	7° 33	1° 36	0° 31	21° 24	13° 51	T 25
F 26	16 15 40	5° 13'02	2° 25	9° 53	9° 48	26° 6	6° 49	7° 55	8° 11	19° 18	7° 34	1° 31	0° 28	21° 31	13° 49	F 26
S 27	16 19 37	6° 10'45	14° 23	10° 57	10° 59	26° 52	6° 48	8° 2	8° 13	19° 17	7° 34	1° 28	0° 24	21° 37	13° 47	S 27
S 28	16 23 33	7° 8'27	26° 17	12° 4	12° 10	27° 37	6° 48	8° 9	8° 15	19° 15	7° 34	1° 26	0° 21	21° 44	13° 46	S 28
M29	16 27 30	8° 6'07	8° 9	13° 14	13° 21	28° 23	6° 47	8° 16	8° 18	19° 14	7° 34	1° D25	0° 18	21° 51	13° 44	M29
T 30	16 31 26	9° 3'47	20° 6	14° 27	14° 32	29° 8	6° 46	8° 23	8° 20	19° 12	7° 35	1° 26	0° 15	21° 58	13° 43	T 30
W31	16 35 23	10° II 1'25	2° V12	15° 42	15° 42	29° V53	6° 45	8° 30	8° 22	19° M11	7° 35	1° M27	0° M12	22° 4	13° 42	W31

Delta T = 285.56 sec

JUNE 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 39 19	10° II59'03	14° V33	17° 0	16° 53	0° 38	6° R44	8° 37	8° 25	19° R 9	7° 35	1° M28	0° M 9	22° 11	13° R41	T 1
F 2	16 43 16	11° 56'40	27° 11	18° 21	18° 3	1° 24	6° 42	8° 44	8° 27	19° M 8	7° 35	1° R29	0° 5	22° 18	13° 40	F 2
S 3	16 47 12	12° 54'16	10° 11	19° 45	19° 14	2° 9	6° 41	8° 51	8° 29	19° 6	7° 35	1° 29	0° 2	22° 24	13° 39	S 3
S 4	16 51 9	13° 51'50	23° 33	21° 11	20° 24	2° 54	6° 39	8° 58	8° 32	19° 5	7° 35	1° 27	29° 59	22° 31	13° 38	S 4
M 5	16 55 6	14° 49'24	7° II19	22° 39	21° 34	3° 39	6° 37	9° 4	8° 34	19° 3	7° 35	1° 23	29° 56	22° 38	13° 37	M 5
T 6	16 59 2	15° 46'57	21° 25	24° 11	22° 45	4° 24	6° 34	9° 11	8° 37	19° 2	7° 35	1° 18	29° 53	22° 45	13° 37	T 6
W 7	17 2 59	16° 44'29	5° 47	25° 45	23° 55	5° 9	6° 32	9° 18	8° 39	19° 1	7° R35	1° 11	29° 49	22° 51	13° 36	W 7
T 8	17 6 55	17° 42'00	20° 19	27° 21	25° 5	5° 53	6° 29	9° 24	8° 42	18° 59	7° 35	1° 4	29° 46	22° 58	13° 36	T 8
F 9	17 10 52	18° 39'30	4° 54	29° 0	26° 15	6° 38	6° 27	9° 31	8° 45	18° 58	7° 35	0° 57	29° 43	23° 5	13° 36	F 9
S 10	17 14 48	19° 36'58	19° 26	0° II41	27° 25	7° 23	6° 24	9° 37	8° 47	18° 56	7° 35	0° 52	29° 40	23° 11	13° 35	S 10
S 11	17 18 45	20° 34'25	3° 50	2° 25	28° 34	8° 8	6° 20	9° 44	8° 50	18° 55	7° 35	0° 49	29° 37	23° 18	13° D35	S 11
M12	17 22 41	21° 31'51	18° 3	4° 12	29° 44	8° 52	6° 17	9° 50	8° 53	18° 54	7° 35	0° D48	29° 34	23° 25	13° 36	M12
T 13	17 26 38	22° 29'16	2° 12	6° 1	0° 54	9° 37	6° 14	9° 56	8° 56	18° 52	7° 35	0° 48	29° 30	23° 32	13° 36	T 13
W14	17 30 35	23° 26'40	15° 47	7° 52	2° 3	10° 21	6° 10	10° 3	8° 58	18° 51	7° 35	0° 49	29° 27	23° 38	13° 36	W14
T 15	17 34 31	24° 24'02	29° 19	9° 46	3° 13	11° 6	6° 6	10° 9	9° 1	18° 50	7° 35	0° R50	29° 24	23° 45	13° 37	T 15
F 16	17 38 28	25° 21'24	12° M38	11° 42	4° 22	11° 50	6° 2	10° 15	9° 4	18° 49	7° 34	0° 49	29° 21	23° 52	13° 37	F 16
S 17	17 42 24	26° 18'45	25° 46	13° 40	5° 31	12° 35	5° 58	10° 21	9° 7	18° 47	7° 34	0° 46	29° 18	23° 58	13° 38	S 17
S 18	17 46 21	27° 16'04	8° 42	15° 41	6° 40	13° 19	5° 54	10° 27	9° 10	18° 46	7° 34	0° 41	29° 14	24° 5	13° 39	S 18
M19	17 50 17	28° 13'24	21° 26	17° 43	7° 49	14° 3	5° 49	10° 33	9° 13	18° 45	7° 34	0° 34	29° 11	24° 12	13° 40	M19
T 20	17 54 14	29° 10'42	3° 59	19° 48	8° 58	14° 47	5° 44	10° 39	9° 16	18° 44	7° 33	0° 24	29° 8	24° 19	13° 41	T 20
W21	17 58 10	0° 8'00	16° 21	21° 54	10° 7	15° 31	5° 40	10° 45	9° 19	18° 43	7° 33	0° 14	29° 5	24° 25	13° 42	W21
T 22	18 2 7	1° 5'17	28° 33	24° 2	11° 15	16° 15	5° 35	10° 51	9° 22	18° 42	7° 33	0° 3	29° 2	24° 32	13° 43	T 22
F 23	18 6 4	2° 2'34	10° 36	26° 11	12° 24	16° 59	5° 29	10° 57	9° 25	18° 41	7° 32	29° 53	28° 59	24° 39	13° 44	F 23
S 24	18 10 0	2° 59'50	22° 31	28° 21	13° 32	17° 43	5° 24	11° 2	9° 28	18° 39	7° 32	29° 44	28° 55	24° 45	13° 46	S 24
S 25	18 13 57	3° 57'06	4° 23	0° 32	14° 40	18° 27	5° 19	11° 8	9° 31	18° 38	7° 32	29° 38	28° 52	24° 52	13° 47	S 25
M26	18 17 53	4° 54'22	16° 14	2° 43	15° 48	19° 11	5° 13	11° 14	9° 35	18° 37	7° 31	29° 34	28° 49	24° 59	13° 49	M26
T 27	18 21 50	5° 51'38	28° 9	4° 55	16° 56	19° 55	5° 7	11° 19	9° 38	18° 36	7° 31	29° 32	28° 46	25° 6	13° 51	T 27
W28	18 25 46	6° 48'53	10° V14	7° 6	18° 4	20° 38	5° 2	11° 25	9° 41	18° 35	7° 30	29° D32	28° 43	25° 12	13° 53	W28
T 29	18 29 43	7° 46'09	22° 32	9° 18	19° 12	21° 22	4° 56	11° 30	9° 44	18° 35	7° 30	29° 32	28° 40	25° 19	13° 55	T 29
F 30	18 33 39	8° 43'24	5° 10	11° 28	20° 19	22° 6	4° 50	11° 35	9° 48	18° M34	7° 29	29° R32	28° 36	25° 26	13° 57	F 30

Delta T = 285.71 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2293

geocentric

JULY 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 36	9°40'39	18°12	13°38	21°127	22°849	4°R43	11°841	9°51	18°R33	7°R29	29°R31	28°33	25°32	13°59	S 1
S 2	18 41 33	10°37'55	1°40	15°47	22°34	23°33	4°37	11°46	9°54	18°M32	7°H28	29°28	28°30	25°39	14° 2	S 2
M 3	18 45 29	11°35'10	15°36	17°55	23°41	24°16	4°31	11°51	9°58	18°31	7°27	29°22	28°27	25°46	14° 4	M 3
T 4	18 49 26	12°32'25	29°58	20° 1	24°48	24°59	4°24	11°56	10° 1	18°30	7°27	29°13	28°24	25°52	14° 7	T 4
W 5	18 53 22	13°29'41	14°34	22° 6	25°55	25°42	4°17	12° 1	10° 4	18°29	7°26	29° 3	28°20	25°59	14° 9	W 5
T 6	18 57 19	14°26'55	29°36	24° 9	27° 2	26°26	4°10	12° 6	10° 8	18°29	7°25	28°53	28°17	26° 6	14°12	T 6
F 7	19 1 15	15°24'10	14°36	26°10	28° 9	27° 9	4° 4	12°11	10°11	18°28	7°25	28°43	28°14	26°13	14°15	F 7
S 8	19 5 12	16°21'25	29°30	28°10	29°15	27°52	3°57	12°15	10°15	18°27	7°24	28°35	28°11	26°19	14°18	S 8
S 9	19 9 8	17°18'39	14°11	0°12	0°21	28°35	3°50	12°20	10°18	18°27	7°23	28°29	28° 8	26°26	14°21	S 9
M10	19 13 5	18°15'53	28°33	2° 3	1°27	29°17	3°42	12°24	10°22	18°26	7°23	28°26	28° 5	26°33	14°24	M10
T 11	19 17 2	19°13'06	12°35	3°57	2°33	0°12	3°35	12°29	10°25	18°25	7°22	28°25	28° 1	26°39	14°28	T 11
W12	19 20 58	20°10'19	26°17	5°49	3°39	0°43	3°28	12°33	10°29	18°25	7°21	28°25	27°58	26°46	14°31	W12
T 13	19 24 55	21° 7'32	9°13	7°38	4°44	1°25	3°21	12°38	10°32	18°24	7°20	28°25	27°55	26°53	14°35	T 13
F 14	19 28 51	22° 4'45	22°44	9°26	5°50	2° 8	3°13	12°42	10°36	18°24	7°19	28°23	27°52	27° 0	14°38	F 14
S 15	19 32 48	23° 1'58	5°34	11°12	6°55	2°50	3° 6	12°46	10°39	18°23	7°19	28°19	27°49	27° 6	14°42	S 15
S 16	19 36 44	23°59'11	18°12	12°56	8° 0	3°33	2°58	12°50	10°43	18°23	7°18	28°12	27°46	27°13	14°46	S 16
M17	19 40 41	24°56'24	0°40	14°38	9° 4	4°15	2°51	12°54	10°46	18°22	7°17	28° 3	27°42	27°20	14°50	M17
T 18	19 44 38	25°53'37	12°59	16°18	10° 9	4°57	2°43	12°58	10°50	18°22	7°16	27°51	27°39	27°26	14°54	T 18
W19	19 48 34	26°50'50	25° 9	17°56	11°13	5°40	2°35	13° 2	10°54	18°22	7°15	27°38	27°36	27°33	14°58	W19
T 20	19 52 31	27°48'03	7°12	19°32	12°17	6°22	2°28	13° 6	10°57	18°21	7°14	27°24	27°33	27°40	15° 2	T 20
F 21	19 56 27	28°45'17	19° 9	21° 6	13°21	7° 4	2°20	13° 9	11° 1	18°21	7°13	27°11	27°30	27°46	15° 6	F 21
S 22	20 0 24	29°42'31	1°12	22°38	14°25	7°46	2°12	13°13	11° 5	18°21	7°12	27° 0	27°26	27°53	15°11	S 22
S 23	20 4 20	0°39'46	12°52	24° 8	15°28	8°28	2° 4	13°16	11° 8	18°20	7°11	26°51	27°23	28° 0	15°15	S 23
M24	20 8 17	1°37'01	24°42	25°35	16°31	9° 9	1°57	13°20	11°12	18°20	7°10	26°46	27°20	28° 7	15°20	M24
T 25	20 12 13	2°34'17	6°36	27° 1	17°34	9°51	1°49	13°23	11°16	18°20	7° 9	26°42	27°17	28°13	15°25	T 25
W26	20 16 10	3°31'34	18°40	28°25	18°36	10°33	1°41	13°26	11°19	18°20	7° 8	26°41	27°14	28°20	15°29	W26
T 27	20 20 6	4°28'51	0°56	29°47	19°39	11°14	1°34	13°29	11°23	18°20	7° 7	26°41	27°11	28°27	15°34	T 27
F 28	20 24 3	5°26'10	13°31	1°12	20°41	11°56	1°26	13°32	11°27	18°20	7° 6	26°41	27° 7	28°33	15°39	F 28
S 29	20 28 0	6°23'29	26°30	2°24	21°42	12°37	1°18	13°35	11°30	18°20	7° 5	26°40	27° 4	28°40	15°44	S 29
S 30	20 31 56	7°20'49	9°15	3°39	22°44	13°18	1°10	13°38	11°34	18°D20	7° 4	26°36	27° 1	28°47	15°49	S 30
M31	20 35 53	8°18'10	23°15	4°52	23°45	14°12	1°3	13°41	11°38	18°M20	7° 3	26°31	26°58	28°54	15°55	M31

Delta T = 285.85 sec

AUGUST 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 39 49	9°15'32	8°17	6°12	24°46	14°14	0°R55	13°43	11°41	18°M20	7°R 2	26°R23	26°55	29° 0	16° 0	T 1
W 2	20 43 46	10°12'55	23° 7	7°10	25°46	15°22	0°48	13°46	11°45	18°20	7° 1	26°13	26°52	29° 7	16° 5	W 2
T 3	20 47 42	11°10'18	8°14	8°16	26°47	16° 3	0°40	13°48	11°49	18°20	7° 0	26° 2	26°48	29°14	16°11	T 3
F 4	20 51 39	12° 7'43	23°29	9°18	27°47	16°44	0°33	13°51	11°52	18°20	6°59	25°52	26°45	29°20	16°16	F 4
S 5	20 55 35	13° 5'08	8°40	10°19	28°46	17°24	0°25	13°53	11°56	18°20	6°57	25°44	26°42	29°27	16°22	S 5
S 6	20 59 32	14° 2'33	23°37	11°16	29°45	18° 5	0°18	13°55	12° 0	18°20	6°56	25°39	26°39	29°34	16°28	S 6
M 7	21 3 29	14°59'59	8°14	12°10	0°44	18°46	0°10	13°57	12° 4	18°21	6°55	25°35	26°36	29°40	16°34	M 7
T 8	21 7 25	15°57'26	22°26	13° 2	1°42	19°26	0° 3	13°59	12° 7	18°21	6°54	25°D34	26°32	29°47	16°39	T 8
W 9	21 11 22	16°54'54	6°13	13°50	2°40	20° 7	29°56	14° 1	12°11	18°21	6°53	25°35	26°29	29°54	16°45	W 9
T 10	21 15 18	17°52'22	19°35	14°34	3°38	20°47	29°49	14° 3	12°15	18°21	6°52	25°R35	26°26	0° 1	16°51	T 10
F 11	21 19 15	18°49'51	2°13	15°15	4°35	21°27	29°42	14° 4	12°18	18°22	6°50	25°34	26°23	0° 7	16°58	F 11
S 12	21 23 11	19°47'21	15°18	15°52	5°32	22° 7	29°35	14° 6	12°22	18°22	6°49	25°31	26°20	0°14	17° 4	S 12
S 13	21 27 8	20°44'51	27°46	16°26	6°28	22°47	29°28	14° 7	12°26	18°23	6°48	25°26	26°17	0°21	17°10	S 13
M14	21 31 4	21°42'22	10°7	16°55	7°24	23°27	29°22	14° 9	12°29	18°23	6°47	25°18	26°13	0°27	17°16	M14
T 15	21 35 1	22°39'54	22°10	17°20	8°19	24° 7	29°15	14°10	12°33	18°24	6°45	25° 8	26°10	0°34	17°23	T 15
W16	21 38 58	23°37'28	4°11	17°40	9°14	24°47	29° 9	14°11	12°37	18°24	6°44	24°57	26° 7	0°41	17°29	W16
T 17	21 42 54	24°35'02	16° 7	17°55	10° 8	25°27	29° 2	14°12	12°40	18°25	6°43	24°46	26° 4	0°47	17°36	T 17
F 18	21 46 51	25°32'37	27°59	18° 6	11° 2	26° 6	28°56	14°13	12°44	18°25	6°42	24°35	26° 1	0°54	17°42	F 18
S 19	21 50 47	26°30'13	9°50	18°R11	11°55	26°46	28°50	14°14	12°48	18°26	6°40	24°26	25°58	1° 1	17°49	S 19
S 20	21 54 44	27°27'51	21°41	18°11	12°48	27°25	28°44	14°14	12°51	18°27	6°39	24°19	25°54	1° 7	17°56	S 20
M21	21 58 40	28°25'30	3°33	18° 5	13°40	28° 4	28°38	14°15	12°55	18°27	6°38	24°14	25°51	1°14	18° 3	M21
T 22	22 2 37	29°23'10	15°31	17°54	14°31	28°43	28°33	14°16	12°58	18°28	6°37	24°12	25°48	1°21	18°10	T 22
W23	22 6 33	0°20'52	27°37	17°37	15°22	29°23	28°27	14°16	13° 2	18°29	6°35	24°D12	25°45	1°28	18°17	W23
T 24	22 10 30	1°18'35	9°55	17°15	16°12	0° 1	28°22	14°16	13° 6	18°29	6°34	24°13	25°42	1°34	18°24	T 24
F 25	22 14 27	2°16'20	22°30	16°47	17° 1	0°40	28°16	14°16	13° 9	18°30	6°33	24°14	25°38	1°41	18°31	F 25
S 26	22 18 23	3°14'07	5°12	16°13	17°50	1°19	28°11	14°R16	13°13	18°31	6°31	24°R14	25°35	1°48	18°38	S 26
S 27	22 22 20	4°11'55	18°47	15°34	18°38	1°58	28° 6	14°16	13°16	18°32	6°30	24°13	25°32	1°54	18°45	S 27
M28	22 26 16	5° 9'45	2°36	14°51	19°25	2°36	28° 2	14°16	13°20	18°33	6°29	24°10	25°29	2° 1	18°52	M28
T 29	22 30 13	6° 7'37	16°53	14° 4	20°11	3°15	27°57	14°16	13°23	18°34	6°28	24° 5	25°26	2° 8	19° 0	T 29
W30	22 34 9	7° 5'31	1°35	13°13	20°56	3°53	27°52	14°16	13°27	18°35	6°26	23°59	25°23	2°14	19° 7	W30
T 31	22 38 6	8°12'26	16°38	12°10	21°41	4°31	27°48	14°15	13°30	18°36	6°25	23°52	25°19	2°21	19°14	T 31

Delta T = 285.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2293

geocentric

SEPTEMBER 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 42 2	9 ^h 1'23	1 ^h 52	11°R26	22 ^h 25	5 ^h 9	27°R44	14°R15	13 ^h 34	18 ^h 37	6°R24	23°R46	25 ^h 16	2 ^h 28	19 ^h 22	F 1
S 2	22 45 59	9°59'21	17° 7	10 ^h 30	23° 8	5°47	27 ^h 30	14 ^h 14	13°37	18°38	6 ^h 22	23 ^h 40	25°13	2°35	19°29	S 2
S 3	22 49 56	10°57'20	2 ^h 13	9°36	23°49	6°25	27°36	14°13	13°40	18°39	6°21	23°37	25°10	2°41	19°37	S 3
M 4	22 53 52	11°55'22	17° 0	8°43	24°30	7° 3	27°33	14°12	13°44	18°40	6°20	23°D35	25° 7	2°48	19°45	M 4
T 5	22 57 49	12°53'24	1 ^h 13	7°53	25°10	7°41	27°29	14°11	13°47	18°41	6°19	23°35	25° 3	2°55	19°52	T 5
W 6	23 1 45	13°51'28	15°19	7° 7	25°49	8°18	27°26	14°10	13°51	18°42	6°17	23°36	25° 0	3° 1	20° 0	W 6
T 7	23 5 42	14°49'33	28°48	6°26	26°26	8°56	27°23	14° 9	13°54	18°44	6°16	23°37	24°57	3° 8	20° 8	T 7
F 8	23 9 38	15°47'40	11 ^h 52	5°52	27° 2	9°33	27°20	14° 8	13°57	18°45	6°15	23°R38	24°54	3°15	20°16	F 8
S 9	23 13 35	16°45'48	24°34	5°25	27°38	10°10	27°17	14° 6	14° 0	18°46	6°14	23°38	24°51	3°21	20°23	S 9
S 10	23 17 31	17°43'58	6 ^h 59	5° 5	28°11	10°47	27°15	14° 5	14° 4	18°47	6°12	23°36	24°48	3°28	20°31	S 10
M 11	23 21 28	18°42'09	19°11	4°53	28°44	11°24	27°12	14° 3	14° 7	18°49	6°11	23°33	24°44	3°35	20°39	M 11
T 12	23 25 25	19°40'21	1 ^h 12	4°D50	29°15	12° 1	27°10	14° 1	14°10	18°50	6°10	23°28	24°41	3°41	20°47	T 12
W 13	23 29 21	20°38'35	13° 8	4°56	29°44	12°37	27° 8	14° 0	14°13	18°51	6° 9	23°23	24°38	3°48	20°55	W 13
T 14	23 33 18	21°36'51	25° 0	5°11	0 ^h 13	13°14	27° 6	13°58	14°16	18°53	6° 7	23°17	24°35	3°55	21° 3	T 14
F 15	23 37 14	22°35'08	6 ^h 50	5°35	0°39	13°50	27° 5	13°56	14°19	18°54	6° 6	23°11	24°32	4° 2	21°12	F 15
S 16	23 41 11	23°33'27	18°42	6° 7	1° 4	14°26	27° 3	13°54	14°23	18°55	6° 5	23° 7	24°29	4° 8	21°20	S 16
S 17	23 45 7	24°31'47	0 ^h 37	6°49	1°27	15° 3	27° 2	13°51	14°26	18°57	6° 4	23° 4	24°25	4°15	21°28	S 17
M 18	23 49 4	25°30'10	12°37	7°38	1°49	15°38	27° 1	13°49	14°29	18°58	6° 2	23° 2	24°22	4°22	21°36	M 18
T 19	23 53 0	26°28'34	24°43	8°35	2° 8	16°14	27° 0	13°47	14°32	19° 0	6° 1	23°D 1	24°19	4°28	21°44	T 19
W 20	23 56 57	27°27'01	6 ^h 59	9°40	2°26	16°50	27° 0	13°44	14°35	19° 1	6° 0	23° 2	24°16	4°35	21°53	W 20
T 21	0 0 53	28°25'29	19°26	10°51	2°42	17°26	26°59	13°42	14°37	19° 3	5°59	23° 3	24°13	4°42	22° 1	T 21
F 22	0 4 50	29°24'00	2 ^h 11	12° 8	2°56	18° 1	26°59	13°39	14°40	19° 5	5°58	23° 5	24° 9	4°48	22° 9	F 22
S 23	0 8 47	0 ^h 22'32	15° 7	13°31	3° 8	18°36	26°D59	13°36	14°43	19° 6	5°57	23° 6	24° 6	4°55	22°18	S 23
S 24	0 12 43	1°21'07	28°26	14°58	3°18	19°11	26°59	13°34	14°46	19° 8	5°55	23°R 7	24° 3	5° 2	22°26	S 24
M 25	0 16 40	2°19'45	12 ^h 57	16°30	3°25	19°46	26°59	13°31	14°49	19° 9	5°54	23° 7	24° 0	5° 8	22°35	M 25
T 26	0 20 36	3°18'24	26°12	18° 6	3°31	20°21	27° 0	13°28	14°52	19°11	5°53	23° 6	23°57	5°15	22°43	T 26
W 27	0 24 33	4°17'05	10 ^h 39	19°45	3°34	20°56	27° 0	13°24	14°54	19°13	5°52	23° 4	23°54	5°22	22°52	W 27
T 28	0 28 29	5°15'49	25°25	21°26	3°R35	21°30	27° 1	13°21	14°57	19°15	5°51	23° 1	23°50	5°28	23° 0	T 28
F 29	0 32 26	6°14'35	10 ^h 23	23°10	3°34	22° 5	27° 2	13°18	15° 0	19°16	5°50	22°59	23°47	5°35	23° 9	F 29
S 30	0 36 22	7 ^h 13'23	25 ^h 25	24 ^h 55	3 ^h 30	22 ^h 39	27 ^h 3	13 ^h 15	15 ^h 2	19 ^h 18	5 ^h 49	22 ^h 57	23 ^h 44	5 ^h 42	23 ^h 17	S 30

Delta T = 286.13 sec

OCTOBER 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 40 19	8 ^h 12'13	10 ^h 24	26 ^h 42	3°R24	23 ^h 13	27 ^h 3	13°R11	15° 5	19 ^h 20	5°R48	22°R56	23 ^h 41	5 ^h 49	23 ^h 26	S 1
M 2	0 44 16	9°11'05	25° 9	28°29	3 ^h 16	23°47	27° 7	13 ^h 8	15° 7	19°22	5 ^h 47	22°D56	23°38	5°55	23°34	M 2
T 3	0 48 12	10° 9'59	9 ^h 13	0 ^h 18	3° 5	24°20	27° 9	13° 4	15°10	19°23	5°46	22°D57	23°35	6° 2	23°43	T 3
W 4	0 52 9	11° 8'54	23°37	2° 6	2°52	24°54	27°11	13° 0	15°12	19°25	5°45	22°57	23°31	6° 9	23°52	W 4
T 5	0 56 5	12° 7'52	7 ^h 13	3°55	2°36	25°27	27°13	12°57	15°15	19°27	5°44	22°58	23°28	6°15	24° 0	T 5
F 6	1 0 2	13° 6'51	20°24	5°43	2°18	26° 0	27°16	12°53	15°17	19°29	5°43	22°59	23°25	6°22	24° 9	F 6
S 7	1 3 58	14° 5'52	3 ^h 11	7°32	1°58	26°33	27°18	12°49	15°20	19°31	5°42	23° 0	23°22	6°29	24°18	S 7
S 8	1 7 55	15° 4'55	15°38	9°20	1°36	27° 6	27°21	12°45	15°22	19°33	5°41	23°R 0	23°19	6°35	24°27	S 8
M 9	1 11 51	16° 4'00	27°50	11° 8	1°11	27°39	27°24	12°41	15°24	19°35	5°40	23° 0	23°15	6°42	24°35	M 9
T 10	1 15 48	17° 3'06	9 ^h 50	12°55	0°45	28°11	27°27	12°37	15°26	19°37	5°39	22°59	23°12	6°49	24°44	T 10
W 11	1 19 45	18° 2'14	21°43	14°42	0°16	28°43	27°31	12°33	15°28	19°39	5°38	22°59	23° 9	6°55	24°53	W 11
T 12	1 23 41	19° 1'24	3 ^h 34	16°28	29°46	29°15	27°34	12°29	15°31	19°41	5°37	22°58	23° 6	7° 2	25° 2	T 12
F 13	1 27 38	20° 0'35	15°25	18°13	29°14	29°47	27°38	12°25	15°33	19°43	5°36	22°58	23° 3	7° 9	25°10	F 13
S 14	1 31 34	20°59'49	27°20	19°58	28°41	0 ^h 19	27°42	12°20	15°35	19°45	5°35	22°57	23° 0	7°15	25°19	S 14
S 15	1 35 31	21°59'04	9 ^h 22	21°42	28° 7	0°50	27°46	12°16	15°37	19°47	5°35	22°57	22°56	7°22	25°28	S 15
M 16	1 39 27	22°58'21	21°32	23°25	27°31	1°21	27°50	12°12	15°39	19°49	5°34	22°57	22°53	7°29	25°37	M 16
T 17	1 43 24	23°57'41	3 ^h 53	25° 7	26°55	1°52	27°55	12° 7	15°40	19°51	5°33	22°57	22°50	7°36	25°45	T 17
W 18	1 47 20	24°57'02	16°25	26°49	26°19	2°23	28° 0	12° 3	15°42	19°53	5°32	22°57	22°47	7°42	25°54	W 18
T 19	1 51 17	25°56'26	29° 9	28°30	25°42	2°54	28° 4	11°58	15°44	19°55	5°32	22°57	22°44	7°49	26° 3	T 19
F 20	1 55 13	26°55'52	12 ^h 11	0 ^h 11	25° 5	3°24	28° 9	11°54	15°46	19°57	5°31	22°57	22°40	7°56	26°12	F 20
S 21	1 59 10	27°55'20	25°19	1°50	24°28	3°54	28°15	11°49	15°47	19°59	5°30	22°56	22°37	8° 2	26°20	S 21
S 22	2 3 7	28°54'50	8 ^h 47	3°29	23°52	4°24	28°20	11°45	15°49	20° 1	5°29	22°55	22°34	8° 9	26°29	S 22
M 23	2 7 3	29°54'23	22°29	5° 8	23°17	4°54	28°25	11°40	15°51	20° 3	5°29	22°55	22°31	8°16	26°38	M 23
T 24	2 11 0	0 ^h 13'58	6 ^h 26	6°45	22°43	5°23	28°31	11°35	15°52	20° 6	5°28	22°D55	22°28	8°22	26°47	T 24
W 25	2 14 56	1°53'35	20°38	8°23	22°10	5°52	28°37	11°30	15°54	20° 8	5°28	22°55	22°25	8°29	26°56	W 25
T 26	2 18 53	2°53'15	5 ^h 12	9°59	21°38	6°21	28°43	11°26	15°55	20°10	5°27	22°56	22°21	8°36	27° 4	T 26
F 27	2 22 49	3°52'57	19°36	11°35	21° 8	6°50	28°49	11°21	15°57	20°12	5°26	22°57	22°18	8°42	27°13	F 27
S 28	2 26 46	4°52'40	4 ^h 13	13°10	20°39	7°18	28°55	11°16	15°58	20°14	5°26	22°58	22°15	8°49	27°22	S 28
S 29	2 30 42	5°52'27	18°50	14°45	20°13	7°46	29° 2	11°11	15°59	20°16	5°25	22°R58	22°12	8°56	27°31	S 29
M 30	2 34 39	6°52'15	3 ^h 19	16°19	19°48	8°14	29° 9	11° 7	16° 1	20°19	5°25	22°58	22° 9	9° 2	27°39	M 30
T 31	2 38 36	7 ^h 15'20	17 ^h 35	17 ^h 53	19 ^h 26	8 ^h 42	29 ^h 15	11 ^h 8	16 ^h 2	20 ^h 21	5 ^h 24	22 ^h 57	22 ^h 6	9 ^h 9	27 ^h 48	T 31

Delta T = 286.27 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2293
geocentric

NOVEMBER 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 42 32	8♉51°57'	1♈33	19♉26	19°R 5	9♉ 9	29♈22	10°R57	16♉ 3	20♉23	5°R24	22°R56	22♉ 2	9♈16	27♉57	W 1
T 2	2 46 29	9°51'51	15° 9	20°59	18♉48	9°36	29°29	10♈52	16° 4	20°25	5♈24	22♉53	21°59	9°22	28° 5	T 2
F 3	2 50 25	10°51'47	28°22	22°31	18°32	10° 3	29°37	10°47	16° 5	20°27	5°23	22°51	21°56	9°29	28°14	F 3
S 4	2 54 22	11°51'44	11♈13	24° 3	18°19	10°29	29°44	10°42	16° 6	20°30	5°23	22°48	21°53	9°36	28°23	S 4
S 5	2 58 18	12°51'43	23°44	25°34	18° 8	10°55	29°52	10°38	16° 7	20°32	5°22	22°46	21°50	9°42	28°31	S 5
M 6	3 2 15	13°51'44	5♈57	27° 5	18° 0	11°21	29°59	10°33	16° 8	20°34	5°22	22°45	21°46	9°49	28°40	M 6
T 7	3 6 11	14°51'46	17°58	28°35	17°54	11°46	0♈ 7	10°28	16° 9	20°36	5°22	22°D45	21°43	9°56	28°49	T 7
W 8	3 10 8	15°51'50	29°51	0♈ 5	17°51	12°11	0°15	10°23	16° 9	20°39	5°21	22°46	21°40	10° 3	28°57	W 8
T 9	3 14 5	16°51'55	11♈41	1°34	17°D50	12°36	0°23	10°18	16°10	20°41	5°21	22°47	21°37	10° 9	29° 6	T 9
F 10	3 18 1	17°52'02	23°33	3° 3	17°52	13° 1	0°32	10°14	16°11	20°43	5°21	22°49	21°34	10°16	29°14	F 10
S 11	3 21 58	18°52'10	5♈31	4°32	17°56	13°25	0°40	10° 9	16°11	20°45	5°21	22°50	21°31	10°23	29°23	S 11
S 12	3 25 54	19°52'20	17°39	5°59	18° 2	13°49	0°49	10° 4	16°12	20°48	5°21	22°R51	21°27	10°29	29°31	S 12
M13	3 29 51	20°52'32	0♈ 0	7°27	18°10	14°12	0°57	9°59	16°12	20°50	5°20	22°51	21°24	10°36	29°40	M13
T 14	3 33 47	21°52'45	12°36	8°54	18°21	14°35	1° 6	9°55	16°13	20°52	5°20	22°50	21°21	10°43	29°48	T 14
W15	3 37 44	22°53'00	25°28	10°20	18°34	14°58	1°15	9°50	16°13	20°54	5°20	22°47	21°18	10°49	29°56	W15
T 16	3 41 40	23°53'17	8♈36	11°45	18°49	15°20	1°24	9°46	16°13	20°57	5°20	22°43	21°15	10°56	0♉ 5	T 16
F 17	3 45 37	24°53'36	21°59	13°10	19° 6	15°42	1°33	9°41	16°14	20°59	5°20	22°37	21°12	11° 3	0°13	F 17
S 18	3 49 34	25°53'56	5♈35	14°34	19°25	16° 4	1°43	9°36	16°14	21° 1	5°D20	22°32	21° 8	11° 9	0°21	S 18
S 19	3 53 30	26°54'19	19°22	15°58	19°47	16°25	1°52	9°32	16°14	21° 3	5°20	22°27	21° 5	11°16	0°30	S 19
M20	3 57 27	27°54'43	3♉17	17°20	20°10	16°45	2° 2	9°27	16°14	21° 6	5°20	22°23	21° 2	11°23	0°38	M20
T 21	4 1 23	28°55'09	17°19	18°41	20°34	17° 6	2°12	9°23	16°R14	21° 8	5°20	22°21	20°59	11°29	0°46	T 21
W22	4 5 20	29°55'37	1♉25	20° 2	21° 1	17°25	2°21	9°19	16°14	21°10	5°20	22°D20	20°56	11°36	0°54	W22
T 23	4 9 16	0♈56'07	15°35	21°21	21°29	17°45	2°31	9°14	16°14	21°12	5°20	22°21	20°52	11°43	1° 2	T 23
F 24	4 13 13	1°56'38	29°46	22°38	21°59	18° 4	2°41	9°10	16°14	21°14	5°20	22°22	20°49	11°49	1°10	F 24
S 25	4 17 9	2°57'12	13♉57	23°54	22°31	18°22	2°52	9° 6	16°14	21°17	5°21	22°24	20°46	11°56	1°18	S 25
S 26	4 21 6	3°57'47	28° 5	25° 9	23° 4	18°40	3° 2	9° 2	16°14	21°19	5°21	22°R24	20°43	12° 3	1°26	S 26
M27	4 25 3	4°58'24	12♉ 8	26°21	23°38	18°58	3°12	8°58	16°13	21°21	5°21	22°22	20°40	12° 9	1°34	M27
T 28	4 28 59	5°59'02	26° 1	27°31	24°14	19°15	3°23	8°54	16°13	21°23	5°21	22°18	20°37	12°16	1°42	T 28
W29	4 32 56	6°59'42	9♈42	28°38	24°51	19°31	3°33	8°50	16°13	21°25	5°22	22°12	20°33	12°23	1°50	W29
T 30	4 36 52	8♈ 0'23	23♈ 7	29♈42	25♉30	19♉47	3♈44	8♈46	16♉12	21♉28	5♈22	22♉ 4	20♉30	12♈29	1♉58	T 30

Delta T = 286.41 sec

DECEMBER 2293

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 40 49	9♈ 1'06	6♈15	0♈43	26♉ 9	20♉ 3	3♈55	8°R42	16°R12	21♉30	5♈22	21°R56	20♉27	12♈36	2♉ 5	F 1
S 2	4 44 45	10° 1'50	19° 3	1°40	26°50	20°18	4° 6	8♈38	16♉11	21°32	5°22	21♉47	20°24	12°43	2°13	S 2
S 3	4 48 42	11° 2'35	1♈33	2°32	27°32	20°32	4°17	8°34	16°10	21°34	5°23	21°39	20°21	12°49	2°21	S 3
M 4	4 52 38	12° 3'21	13°47	3°19	28°16	20°46	4°28	8°31	16°10	21°36	5°23	21°33	20°18	12°56	2°28	M 4
T 5	4 56 35	13° 4'07	25°48	4° 0	29° 0	20°59	4°39	8°27	16° 9	21°38	5°24	21°29	20°14	13° 3	2°36	T 5
W 6	5 0 32	14° 4'55	7♈41	4°35	29°45	21°12	4°51	8°24	16° 8	21°41	5°24	21°27	20°11	13° 9	2°43	W 6
T 7	5 4 28	15° 5'44	19°30	5° 3	0♉31	21°24	5° 2	8°20	16° 7	21°43	5°25	21°D27	20° 8	13°16	2°50	T 7
F 8	5 8 25	16° 6'34	1♈21	5°22	1°19	21°36	5°14	8°17	16° 7	21°45	5°25	21°28	20° 5	13°23	2°58	F 8
S 9	5 12 21	17° 7'24	13°19	5°33	2° 7	21°46	5°25	8°14	16° 6	21°47	5°26	21°29	20° 2	13°29	3° 5	S 9
S 10	5 16 18	18° 8'15	25°30	5°R33	2°56	21°57	5°37	8°11	16° 5	21°49	5°26	21°R29	19°58	13°36	3°12	S 10
M11	5 20 14	19° 9'08	7♈57	5°23	3°45	22° 6	5°49	8° 8	16° 4	21°51	5°27	21°28	19°55	13°43	3°19	M11
T 12	5 24 11	20°10'01	20°44	5° 3	4°36	22°15	6° 1	8° 5	16° 2	21°53	5°27	21°24	19°52	13°49	3°26	T 12
W13	5 28 7	21°10'55	3♈52	4°30	5°28	22°24	6°13	8° 2	16° 1	21°55	5°28	21°18	19°49	13°56	3°33	W13
T 14	5 32 4	22°11'50	17°22	3°47	6°20	22°31	6°25	7°59	16° 0	21°57	5°29	21° 9	19°46	14° 3	3°40	T 14
F 15	5 36 1	23°12'45	1♈12	2°52	7°13	22°38	6°37	7°57	15°59	21°59	5°29	20°59	19°43	14°10	3°47	F 15
S 16	5 39 57	24°13'42	15°16	1°48	8° 6	22°45	6°49	7°54	15°58	22° 1	5°30	20°48	19°39	14°16	3°54	S 16
S 17	5 43 54	25°14'40	29°31	0°36	9° 1	22°50	7° 1	7°52	15°56	22° 3	5°31	20°38	19°36	14°23	4° 1	S 17
M18	5 47 50	26°15'39	13♉51	29♈17	9°56	22°55	7°14	7°49	15°55	22° 5	5°31	20°29	19°33	14°30	4° 8	M18
T 19	5 51 47	27°16'38	28°10	27°55	10°51	22°59	7°26	7°47	15°54	22° 7	5°32	20°23	19°30	14°36	4°14	T 19
W20	5 55 43	28°17'39	12♈26	26°32	11°47	23° 3	7°38	7°45	15°52	22° 9	5°33	20°20	19°27	14°43	4°21	W20
T 21	5 59 40	29°18'40	26°34	25°11	12°44	23° 5	7°51	7°43	15°51	22°11	5°34	20°D19	19°23	14°50	4°27	T 21
F 22	6 3 36	0♈19'43	10♉35	23°54	13°41	23° 7	8° 4	7°41	15°49	22°13	5°35	20°19	19°20	14°56	4°33	F 22
S 23	6 7 33	1°20'47	24°28	22°45	14°39	23° 8	8°16	7°39	15°47	22°14	5°35	20°R19	19°17	15° 3	4°40	S 23
S 24	6 11 30	2°21'51	8♉13	21°44	15°38	23°R 9	8°29	7°37	15°46	22°16	5°36	20°18	19°14	15°10	4°46	S 24
M25	6 15 26	3°22'57	21°49	20°53	16°37	23° 8	8°42	7°35	15°44	22°18	5°37	20°15	19°11	15°16	4°52	M25
T 26	6 19 23	4°24'03	5♈16	20°13	17°36	23° 7	8°55	7°34	15°42	22°20	5°38	20° 8	19° 8	15°23	4°58	T 26
W27	6 23 19	5°25'10	18°33	19°43	18°36	23° 5	9° 8	7°32	15°40	22°22	5°39	19°58	19° 4	15°30	5° 4	W27
T 28	6 27 16	6°26'17	1♈38	19°24	19°36	23° 2	9°21	7°31	15°39	22°23	5°40	19°46	19° 1	15°36	5°10	T 28
F 29	6 31 12	7°27'25	14°30	19°D16	20°37	22°58	9°34	7°30	15°37	22°25	5°41	19°32	18°58	15°43	5°16	F 29
S 30	6 35 9	8°28'33	27° 8	19°18	21°38	22°54	9°47	7°29	15°35	22°27	5°42	19°19	18°55	15°50	5°22	S 30
S 31	6 39 6	9♈29'42	9♈31	19♈28	22♉40	22♉48	10♈ 0	7♈28	15♉33	22♉29	5♈43	19♉ 6	18♉52	15♈56	5♉27	S 31

Delta T = 286.55 sec