



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2155

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 2155  
geocentric

JANUARY 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 41 41	10°14'43	2°42	11°R 9	26°M29	2°46	26°R31	7°R19	25°48	14°38	25°R58	7°R13	7°Y12	0°8	25°2	W 1
T 2	6 45 38	11°15'53	17°45	9°38	27°39	3° 8	26°827	7°M17	25°52	14°40	25°I57	7°Y 3	7° 9	0°15	25° 8	T 2
F 3	6 49 34	12°17'04	3°3	8°27	28°49	3°29	26°24	7°15	25°55	14°43	25°56	6°52	7° 6	0°21	25°13	F 3
S 4	6 53 31	13°18'14	18°23	7°10	29°59	3°50	26°20	7°14	25°59	14°45	25°55	6°40	7° 3	0°28	25°18	S 4
S 5	6 57 28	14°19'25	3°35	5°59	1°9	4°11	26°17	7°12	26° 2	14°47	25°54	6°29	7° 0	0°35	25°24	S 5
M 6	7 1 24	15°20'35	18°27	4°56	2°19	4°32	26°14	7°10	26° 6	14°49	25°53	6°20	6°56	0°42	25°29	M 6
T 7	7 5 21	16°21'45	2°53	4° 1	3°30	4°52	26°11	7° 8	26° 9	14°52	25°51	6°14	6°53	0°48	25°35	T 7
W 8	7 9 17	17°22'55	16°49	3°17	4°40	5°12	26° 8	7° 5	26°13	14°54	25°50	6°10	6°50	0°55	25°40	W 8
T 9	7 13 14	18°24'05	0°Y15	2°43	5°51	5°31	26° 6	7° 3	26°16	14°56	25°49	6° 9	6°47	1° 2	25°46	T 9
F 10	7 17 10	19°25'14	13°13	2°18	7° 2	5°50	26° 4	7° 1	26°20	14°58	25°48	6° 9	6°44	1° 8	25°51	F 10
S 11	7 21 7	20°26'22	25°49	2° 4	8°12	6° 9	26° 2	6°58	26°23	15° 1	25°47	6° 9	6°40	1°15	25°57	S 11
S 12	7 25 3	21°27'31	8° 7	1°D59	9°23	6°27	26° 0	6°56	26°27	15° 3	25°46	6° 8	6°37	1°22	26° 2	S 12
M13	7 29 0	22°28'38	20°12	2° 3	10°34	6°45	25°58	6°53	26°30	15° 5	25°45	6° 4	6°34	1°29	26° 8	M13
T 14	7 32 57	23°29'46	2°II 8	2°15	11°46	7° 2	25°57	6°50	26°33	15° 7	25°44	5°58	6°31	1°35	26°13	T 14
W15	7 36 53	24°30'53	14° 0	2°35	12°57	7°19	25°56	6°47	26°37	15°10	25°43	5°49	6°28	1°42	26°19	W15
T 16	7 40 50	25°31'59	25°52	3° 1	14° 8	7°36	25°55	6°44	26°40	15°12	25°42	5°38	6°25	1°49	26°25	T 16
F 17	7 44 46	26°33'05	7°344	3°34	15°19	7°52	25°54	6°41	26°43	15°14	25°41	5°25	6°21	1°55	26°30	F 17
S 18	7 48 43	27°34'10	19°40	4°12	16°31	8° 8	25°53	6°38	26°47	15°16	25°40	5°11	6°18	2° 2	26°36	S 18
S 19	7 52 39	28°35'15	1°240	4°55	17°43	8°23	25°53	6°35	26°50	15°19	25°39	4°58	6°15	2° 9	26°41	S 19
M20	7 56 36	29°36'19	13°46	5°42	18°54	8°37	25°D53	6°32	26°53	15°21	25°38	4°47	6°12	2°16	26°47	M20
T 21	8 0 33	0°37'23	25°59	6°34	20° 6	8°52	25°53	6°28	26°56	15°23	25°37	4°38	6° 9	2°22	26°52	T 21
W22	8 4 29	1°38'27	8°M19	7°29	21°18	9° 5	25°53	6°25	27° 0	15°25	25°36	4°32	6° 6	2°29	26°58	W22
T 23	8 8 26	2°39'30	20°50	8°28	22°30	9°18	25°53	6°21	27° 3	15°28	25°35	4°28	6° 2	2°36	27° 3	T 23
F 24	8 12 22	3°40'32	3°32	9°30	23°42	9°31	25°54	6°18	27° 6	15°30	25°34	4°D27	5°59	2°43	27° 9	F 24
S 25	8 16 19	4°41'34	16°30	10°34	24°54	9°43	25°55	6°14	27° 9	15°32	25°34	4°28	5°56	2°49	27°14	S 25
S 26	8 20 15	5°42'36	29°46	11°41	26° 6	9°55	25°56	6°10	27°12	15°34	25°33	4°R28	5°53	2°56	27°20	S 26
M27	8 24 12	6°43'37	13°M23	12°50	27°18	10° 6	25°57	6° 6	27°15	15°36	25°32	4°28	5°50	3° 3	27°25	M27
T 28	8 28 8	7°44'38	27°23	14° 1	28°30	10°16	25°59	6° 3	27°18	15°38	25°31	4°27	5°46	3° 9	27°31	T 28
W29	8 32 5	8°45'38	11°46	15°14	29°42	10°26	26° 0	5°59	27°21	15°41	25°30	4°23	5°43	3°16	27°36	W29
T 30	8 36 2	9°46'38	26°29	16°28	0°55	10°35	26° 2	5°54	27°24	15°43	25°29	4°16	5°40	3°23	27°41	T 30
F 31	8 39 58	10°47'38	11°327	17°344	2° 7	10°44	26° 4	5°M50	27°27	15°45	25°I29	4°Y 8	5°Y37	3°30	27°47	F 31

Delta T = 125.16 sec

FEBRUARY 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 43 55	11°48'36	26°31	19°3	3°20	10°452	26° 7	5°R46	27°30	15°47	25°R28	4°R 0	5°Y34	3°36	27°52	S 1
S 2	8 47 51	12°49'34	11°31	20°21	4°32	10°59	26° 9	5°M42	27°33	15°49	25°I27	3°Y52	5°31	3°43	27°58	S 2
M 3	8 51 48	13°50'31	26°19	21°41	5°45	11° 6	26°12	5°38	27°35	15°51	25°26	3°45	5°27	3°50	28° 3	M 3
T 4	8 55 44	14°51'26	10°46	23° 2	6°57	11°12	26°15	5°33	27°38	15°53	25°26	3°40	5°24	3°57	28° 8	T 4
W 5	8 59 41	15°52'20	24°47	24°25	8°10	11°17	26°18	5°29	27°41	15°55	25°25	3°38	5°21	4° 3	28°14	W 5
T 6	9 3 37	16°53'13	8°Y20	25°48	9°23	11°22	26°21	5°25	27°44	15°57	25°24	3°D38	5°18	4°10	28°19	T 6
F 7	9 7 34	17°54'05	21°27	27°13	10°35	11°26	26°25	5°20	27°46	15°59	25°24	3°39	5°15	4°17	28°24	F 7
S 8	9 11 31	18°54'55	4° 9	28°38	11°48	11°29	26°28	5°16	27°49	16° 1	25°23	3°40	5°12	4°23	28°30	S 8
S 9	9 15 27	19°55'44	16°31	0° 5	13° 1	11°32	26°32	5°11	27°51	16° 3	25°22	3°R41	5° 8	4°30	28°35	S 9
M10	9 19 24	20°56'31	28°39	1°32	14°14	11°34	26°36	5° 6	27°54	16° 5	25°22	3°41	5° 5	4°37	28°40	M10
T 11	9 23 20	21°57'17	10°II36	3° 0	15°26	11°35	26°40	5° 2	27°57	16° 7	25°21	3°39	5° 2	4°44	28°45	T 11
W12	9 27 17	22°58'02	22°28	4°30	16°39	11°R36	26°45	4°57	27°59	16° 9	25°20	3°35	4°59	4°50	28°50	W12
T 13	9 31 13	23°58'45	4°20	6° 0	17°52	11°36	26°49	4°52	28° 1	16°11	25°20	3°29	4°56	4°57	28°55	T 13
F 14	9 35 10	24°59'26	16°14	7°31	19° 5	11°35	26°54	4°48	28° 4	16°13	25°19	3°22	4°52	5° 4	29° 1	F 14
S 15	9 39 6	26° 0'06	28°13	9° 3	20°18	11°33	26°59	4°43	28° 6	16°15	25°19	3°15	4°49	5°10	29° 6	S 15
S 16	9 43 3	27° 0'44	10°20	10°35	21°31	11°31	27° 4	4°38	28° 8	16°16	25°18	3° 8	4°46	5°17	29°11	S 16
M17	9 47 0	28° 1'21	22°37	12° 9	22°44	11°27	27° 9	4°33	28°11	16°18	25°18	3° 2	4°43	5°24	29°16	M17
T 18	9 50 56	29° 1'57	5°M4	13°43	23°57	11°23	27°15	4°29	28°13	16°20	25°18	2°57	4°40	5°31	29°21	T 18
W19	9 54 53	0° 2'31	17°41	15°19	25°11	11°19	27°20	4°24	28°15	16°22	25°17	2°55	4°37	5°37	29°26	W19
T 20	9 58 49	1° 3'03	0°30	16°55	26°24	11°13	27°26	4°19	28°17	16°24	25°17	2°D54	4°33	5°44	29°31	T 20
F 21	10 2 46	2° 3'34	13°31	18°32	27°37	11° 7	27°32	4°14	28°19	16°25	25°16	2°54	4°30	5°51	29°35	F 21
S 22	10 6 42	3° 4'04	26°45	20°10	28°50	11° 0	27°38	4° 9	28°21	16°27	25°16	2°55	4°27	5°58	29°40	S 22
S 23	10 10 39	4° 4'33	10°M12	21°49	0° 3	10°52	27°45	4° 4	28°23	16°29	25°16	2°57	4°24	6° 4	29°45	S 23
M24	10 14 35	5° 5'00	23°53	23°29	1°17	10°43	27°51	4° 0	28°25	16°30	25°15	2°58	4°21	6°11	29°50	M24
T 25	10 18 32	6° 5'26	7°49	25°10	2°30	10°34	27°58	3°55	28°27	16°32	25°15	2°R59	4°18	6°18	29°55	T 25
W26	10 22 29	7° 5'51	22° 0	26°51	3°43	10°23	28° 4	3°50	28°29	16°34	25°15	2°58	4°14	6°24	29°59	W26
T 27	10 26 25	8° 6'15	6°33	28°34	4°56	10°12	28°11	3°45	28°31	16°35	25°14	2°56	4°11	6°31	0° 4	T 27
F 28	10 30 22	9° 6'37	20°355	0°18	6°10	10° 1	28°18	3°M40	28°33	16°37	25°I14	2°Y53	4°Y 8	6°38	0° 9	F 28

Delta T = 125.22 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2155

geocentric

MARCH 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 34 18	10° 6'57	5° 31	2° 2	7° 23	9° R48	28° 26	3° R35	28° 35	16° 38	25° R14	2° R50	4° 5	6° 45	0° 13	S 1
S 2	10 38 15	11° 7'16	20° 5	3° 48	8° 37	9° 35	28° 33	3° 31	28° 36	16° 40	25° R14	2° 47	4° 2	6° 51	0° 18	S 2
M 3	10 42 11	12° 7'34	4° 31	5° 35	9° 50	9° 21	28° 41	3° 26	28° 38	16° 41	25° 14	2° 44	3° 58	6° 58	0° 22	M 3
T 4	10 46 8	13° 7'50	18° 42	7° 22	11° 3	9° 6	28° 48	3° 21	28° 39	16° 43	25° 14	2° 43	3° 55	7° 5	0° 27	T 4
W 5	10 50 4	14° 8'03	2° 34	9° 11	12° 17	8° 50	28° 56	3° 16	28° 41	16° 44	25° 13	2° D42	3° 52	7° 12	0° 31	W 5
T 6	10 54 1	15° 8'15	16° 5	11° 1	13° 30	8° 34	29° 4	3° 12	28° 43	16° 46	25° 13	2° 42	3° 49	7° 18	0° 35	T 6
F 7	10 57 57	16° 8'25	29° 12	12° 52	14° 44	8° 17	29° 12	3° 7	28° 44	16° 47	25° 13	2° 44	3° 46	7° 25	0° 40	F 7
S 8	11 1 54	17° 8'33	11° 58	14° 44	15° 57	8° 0	29° 21	3° 2	28° 45	16° 48	25° 13	2° 45	3° 43	7° 32	0° 44	S 8
S 9	11 5 51	18° 8'39	24° 25	16° 36	17° 11	7° 42	29° 29	2° 58	28° 47	16° 50	25° 13	2° 46	3° 39	7° 38	0° 48	S 9
M10	11 9 47	19° 8'43	6° 36	18° 30	18° 24	7° 23	29° 38	2° 53	28° 48	16° 51	25° D13	2° 47	3° 36	7° 45	0° 52	M10
T 11	11 13 44	20° 8'45	18° 37	20° 25	19° 38	7° 4	29° 46	2° 49	28° 49	16° 52	25° 13	2° R48	3° 33	7° 52	0° 56	T 11
W12	11 17 40	21° 8'45	0° 31	22° 21	20° 51	6° 44	29° 55	2° 44	28° 50	16° 54	25° 13	2° 47	3° 30	7° 59	1° 0	W12
T 13	11 21 37	22° 8'43	12° 23	24° 17	22° 5	6° 24	0° 4	2° 40	28° 52	16° 55	25° 13	2° 47	3° 27	8° 5	1° 4	T 13
F 14	11 25 33	23° 8'38	24° 18	26° 14	23° 18	6° 3	0° 13	2° 35	28° 53	16° 56	25° 13	2° 45	3° 23	8° 12	1° 8	F 14
S 15	11 29 30	24° 8'31	6° 21	28° 12	24° 32	5° 42	0° 22	2° 31	28° 54	16° 57	25° 13	2° 44	3° 20	8° 19	1° 12	S 15
S 16	11 33 26	25° 8'23	18° 33	0° 10	25° 45	5° 20	0° 31	2° 27	28° 55	16° 58	25° 14	2° 43	3° 17	8° 25	1° 16	S 16
M17	11 37 23	26° 8'11	0° 58	2° 9	26° 59	4° 58	0° 41	2° 22	28° 56	16° 59	25° 14	2° 42	3° 14	8° 32	1° 20	M17
T 18	11 41 20	27° 7'58	13° 38	4° 8	28° 13	4° 36	0° 50	2° 18	28° 56	17° 0	25° 14	2° 42	3° 11	8° 39	1° 24	T 18
W19	11 45 16	28° 7'43	26° 34	6° 6	29° 26	4° 13	1° 0	2° 14	28° 57	17° 1	25° 14	2° D41	3° 8	8° 46	1° 27	W19
T 20	11 49 13	29° 7'26	9° 45	8° 5	0° 40	3° 50	1° 10	2° 10	28° 58	17° 2	25° 14	2° 41	3° 4	8° 52	1° 31	T 20
F 21	11 53 9	0° 7'07	2° 11	10° 2	1° 53	3° 27	1° 20	2° 6	28° 59	17° 3	25° 15	2° 41	3° 1	8° 59	1° 34	F 21
S 22	11 57 6	1° 6'46	6° 51	11° 59	3° 7	3° 4	1° 30	2° 2	28° 59	17° 4	25° 15	2° 42	2° 58	9° 6	1° 38	S 22
S 23	12 1 2	2° 6'23	20° 41	13° 55	4° 21	2° 41	1° 40	1° 58	29° 0	17° 5	25° 15	2° 42	2° 55	9° 13	1° 41	S 23
M24	12 4 59	3° 5'59	4° 40	15° 48	5° 34	2° 17	1° 50	1° 55	29° 1	17° 6	25° 15	2° R42	2° 52	9° 19	1° 45	M24
T 25	12 8 55	4° 5'33	18° 47	17° 40	6° 48	1° 54	2° 0	1° 51	29° 1	17° 7	25° 16	2° 42	2° 49	9° 26	1° 48	T 25
W26	12 12 52	5° 5'05	2° 58	19° 29	8° 1	1° 30	2° 11	1° 47	29° 2	17° 8	25° 16	2° D42	2° 45	9° 33	1° 51	W26
T 27	12 16 49	6° 4'36	17° 11	21° 15	9° 15	1° 7	2° 21	1° 44	29° 2	17° 9	25° 16	2° 42	2° 42	9° 39	1° 54	T 27
F 28	12 20 45	7° 4'05	1° 24	22° 58	10° 29	0° 43	2° 32	1° 40	29° 2	17° 9	25° 17	2° 42	2° 39	9° 46	1° 58	F 28
S 29	12 24 42	8° 3'32	15° 34	24° 37	11° 42	0° 20	2° 43	1° 37	29° 3	17° 10	25° 17	2° 42	2° 36	9° 53	2° 1	S 29
S 30	12 28 38	9° 2'57	29° 39	26° 12	12° 56	29° 57	2° 53	1° 33	29° 3	17° 11	25° 18	2° 43	2° 33	10° 0	2° 4	S 30
M31	12 32 35	10° 2'20	13° 36	27° 42	14° 10	29° 34	3° 4	1° 30	29° 3	17° 11	25° 18	2° 43	2° 29	10° 6	2° 7	M31

Delta T = 125.27 sec

APRIL 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 36 31	11° 1'41	27° 21	29° 7	15° 23	29° R12	3° 15	1° R27	29° 3	17° 12	25° R19	2° R44	2° 26	10° 13	2° 9	T 1
W 2	12 40 28	12° 1'01	10° 52	0° 27	16° 37	28° 50	3° 27	1° 27	29° 3	17° 13	25° 19	2° 44	2° 23	10° 20	2° 12	W 2
T 3	12 44 24	13° 0'18	24° 7	1° 41	17° 51	28° 28	3° 38	1° 21	29° 3	17° 13	25° 20	2° 43	2° 20	10° 26	2° 15	T 3
F 4	12 48 21	13° 59'34	7° 5	2° 49	19° 4	28° 6	3° 49	1° 18	29° 3	17° 14	25° 20	2° 42	2° 17	10° 33	2° 18	F 4
S 5	12 52 18	14° 58'47	19° 47	3° 51	20° 18	27° 46	4° 0	1° 15	29° 3	17° 14	25° 21	2° 40	2° 14	10° 40	2° 20	S 5
S 6	12 56 14	15° 57'58	2° 13	4° 47	21° 32	27° 25	4° 12	1° 12	29° 3	17° 15	25° 21	2° 39	2° 10	10° 47	2° 23	S 6
M 7	13 0 11	16° 57'07	14° 25	5° 36	22° 45	27° 5	4° 23	1° 10	29° 3	17° 15	25° 22	2° 37	2° 7	10° 53	2° 25	M 7
T 8	13 4 7	17° 56'14	26° 27	6° 18	23° 59	26° 46	4° 35	1° 7	29° 3	17° 15	25° 23	2° 35	2° 4	11° 0	2° 28	T 8
W 9	13 8 4	18° 55'18	8° 22	6° 53	25° 13	26° 27	4° 47	1° 5	29° 2	17° 16	25° 23	2° 34	2° 1	11° 7	2° 30	W 9
T 10	13 12 0	19° 54'20	20° 14	7° 22	26° 26	26° 8	4° 59	1° 2	29° 2	17° 16	25° 24	2° D34	1° 58	11° 14	2° 32	T 10
F 11	13 15 57	20° 53'20	2° 9	7° 44	27° 40	25° 51	5° 10	1° 0	29° 2	17° 16	25° 25	2° 34	1° 55	11° 20	2° 34	F 11
S 12	13 19 53	21° 52'17	14° 11	7° 59	28° 54	25° 34	5° 22	0° 58	29° 1	17° 17	25° 25	2° 35	1° 51	11° 27	2° 37	S 12
S 13	13 23 50	22° 51'13	26° 25	8° 7	0° 7	25° 18	5° 34	0° 56	29° 1	17° 17	25° 26	2° 37	1° 48	11° 34	2° 39	S 13
M14	13 27 47	23° 50'05	8° 55	8° R 8	1° 21	25° 2	5° 46	0° 54	29° 0	17° 17	25° 27	2° 38	1° 45	11° 40	2° 41	M14
T 15	13 31 43	24° 48'56	21° 43	8° 3	2° 35	24° 47	5° 59	0° 52	29° 0	17° 17	25° 28	2° 39	1° 42	11° 47	2° 42	T 15
W16	13 35 40	25° 47'45	4° 52	7° 52	3° 48	24° 33	6° 11	0° 50	28° 59	17° 17	25° 28	2° R40	1° 39	11° 54	2° 44	W16
T 17	13 39 36	26° 46'31	18° 22	7° 36	5° 2	24° 19	6° 23	0° 48	28° 58	17° 17	25° 29	2° 39	1° 35	12° 1	2° 46	T 17
F 18	13 43 33	27° 45'16	2° 13	7° 14	6° 15	24° 7	6° 35	0° 47	28° 58	17° 17	25° 30	2° 37	1° 32	12° 7	2° 48	F 18
S 19	13 47 29	28° 43'58	16° 20	6° 47	7° 29	23° 55	6° 48	0° 45	28° 57	17° R17	25° 31	2° 34	1° 29	12° 14	2° 49	S 19
S 20	13 51 26	29° 42'39	0° 39	6° 16	8° 43	23° 43	7° 0	0° 44	28° 56	17° 17	25° 32	2° 30	1° 26	12° 21	2° 51	S 20
M21	13 55 22	0° 41'18	15° 5	5° 41	9° 56	23° 33	7° 13	0° 43	28° 55	17° 17	25° 32	2° 26	1° 23	12° 27	2° 52	M21
T 22	13 59 19	1° 39'55	29° 33	5° 3	11° 10	23° 23	7° 26	0° 41	28° 54	17° 17	25° 33	2° 22	1° 20	12° 34	2° 54	T 22
W23	14 3 16	2° 38'31	13° 57	4° 23	12° 24	23° 14	7° 38	0° 40	28° 53	17° 17	25° 34	2° 20	1° 16	12° 41	2° 55	W23
T 24	14 7 12	3° 37'05	28° 14	3° 42	13° 37	23° 6	7° 51	0° 39	28° 52	17° 17	25° 35	2° D19	1° 13	12° 48	2° 56	T 24
F 25	14 11 9	4° 35'38	12° 20	3° 0	14° 51	22° 59	8° 4	0° 39	28° 51	17° 17	25° 36	2° 19	1° 10	12° 54	2° 57	F 25
S 26	14 15 5	5° 34'09	26° 15	2° 18	16° 5	22° 53	8° 16	0° 38	28° 50	17° 17	25° 37	2° 20	1° 7	13° 1	2° 58	S 26
S 27	14 19 2	6° 32'38	9° 58	1° 37	17° 18	22° 47	8° 29	0° 37	28° 49	17° 17	25° 38	2° 21	1° 4	13° 8	2° 59	S 27
M28	14 22 58	7° 31'05	23° 29	0° 58	18° 32	22° 42	8° 42	0° 37	28° 48	17° 16	25° 39	2° 23	1° 1	13° 15	3° 0	M28
T 29	14 26 55	8° 29'31	6° 47	0° 21	19° 46	22° 38	8° 55	0° 36	28° 47	17° 16	25° 40	2° R23	0° 57	13° 21	3° 1	T 29
W30	14 30 51	9° 27'55	19° 54	29° 47	20° 59	22° 34	9° 8	0° 36	28° 45	17° 16	25° 41	2° 21	0° 54	13° 28	3° 2	W30

Delta T = 125.33 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2155  
geocentric

MAY 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 34 48	10♂26'18	2♂49	29°R16	22°Y13	22°R32	9♂21	0°R36	28°R44	17°R15	25♂42	2°R18	0°Y51	13♂35	3≈ 3	T 1
F 2	14 38 45	11°24'39	15°31	28°Y49	23°26	22°Y30	9°35	0°Y36	28°Y43	17°Y15	25°43	2°Y13	0°48	13°41	3° 3	F 2
S 3	14 42 41	12°22'58	28° 1	28°26	24°40	22°29	9°48	0°D36	28°41	17°14	25°44	2° 7	0°45	13°48	3° 4	S 3
S 4	14 46 38	13°21'15	10♂20	28° 8	25°54	22°D29	10° 1	0°36	28°40	17°14	25°45	1°59	0°41	13°55	3° 4	S 4
M 5	14 50 34	14°19'30	22°28	27°54	27° 7	22°29	10°14	0°36	28°38	17°13	25°46	1°51	0°38	14° 2	3° 5	M 5
T 6	14 54 31	15°17'44	4♂28	27°44	28°21	22°30	10°27	0°36	28°37	17°13	25°48	1°44	0°35	14° 8	3° 5	T 6
W 7	14 58 27	16°15'55	16°21	27°D40	29°34	22°32	10°41	0°37	28°35	17°12	25°49	1°39	0°32	14°15	3° 5	W 7
T 8	15 2 24	17°14'05	28°13	27°40	0♂48	22°35	10°54	0°37	28°34	17°12	25°50	1°35	0°29	14°22	3° 5	T 8
F 9	15 6 20	18°12'12	10♂ 6	27°45	2° 2	22°38	11° 8	0°38	28°32	17°11	25°51	1°33	0°26	14°28	3° 5	F 9
S 10	15 10 17	19°10'18	22° 7	27°55	3°15	22°42	11°21	0°39	28°30	17°11	25°52	1°D32	0°22	14°35	3°R 5	S 10
S 11	15 14 14	20° 8'22	4♂18	28° 9	4°29	22°47	11°35	0°39	28°29	17°10	25°53	1°33	0°19	14°42	3° 5	S 11
M12	15 18 10	21° 6'24	16°47	28°28	5°42	22°53	11°48	0°40	28°27	17° 9	25°54	1°34	0°16	14°49	3° 5	M12
T 13	15 22 7	22° 4'23	29°36	28°51	6°56	22°59	12° 2	0°41	28°25	17° 8	25°56	1°R35	0°13	14°55	3° 5	T 13
W14	15 26 3	23° 2'21	12♂51	29°18	8°10	23° 6	12°15	0°43	28°23	17° 8	25°57	1°35	0°10	15° 2	3° 5	W14
T 15	15 30 0	24° 0'18	26°31	29°50	9°23	23°13	12°29	0°44	28°21	17° 7	25°58	1°32	0° 6	15° 9	3° 4	T 15
F 16	15 33 56	24°58'13	10♂37	0♂26	10°37	23°21	12°42	0°45	28°20	17° 6	25°59	1°27	0° 3	15°15	3° 4	F 16
S 17	15 37 53	25°56'06	25° 6	1° 5	11°50	23°30	12°56	0°47	28°18	17° 5	26° 1	1°21	0° 0	15°22	3° 3	S 17
S 18	15 41 49	26°53'57	9♂51	1°48	13° 4	23°40	13°10	0°48	28°16	17° 4	26° 2	1°13	29♂57	15°29	3° 3	S 18
M19	15 45 46	27°51'48	24°44	2°35	14°17	23°50	13°23	0°50	28°14	17° 3	26° 3	1° 4	29°54	15°36	3° 2	M19
T 20	15 49 43	28°49'37	9♂37	3°26	15°31	24° 0	13°37	0°52	28°12	17° 3	26° 4	0°56	29°51	15°42	3° 1	T 20
W21	15 53 39	29°47'25	24°21	4°19	16°45	24°11	13°51	0°54	28°10	17° 2	26° 6	0°50	29°47	15°49	3° 0	W21
T 22	15 57 36	0♂45'11	8≈51	5°16	17°58	24°23	14° 5	0°56	28° 8	17° 1	26° 7	0°46	29°44	15°56	3° 0	T 22
F 23	16 1 32	1°42'57	23° 3	6°17	19°12	24°35	14°18	0°58	28° 5	17° 0	26° 8	0°44	29°41	16° 3	2°59	F 23
S 24	16 5 29	2°40'41	6♂54	7°20	20°25	24°48	14°32	1° 0	28° 3	16°59	26°10	0°D43	29°38	16° 9	2°58	S 24
S 25	16 9 25	3°38'25	20°27	8°26	21°39	25° 1	14°46	1° 2	28° 1	16°58	26°11	0°44	29°35	16°16	2°56	S 25
M26	16 13 22	4°36'07	3°Y42	9°35	22°52	25°15	15° 0	1° 5	27°59	16°57	26°12	0°R44	29°32	16°23	2°55	M26
T 27	16 17 18	5°33'48	16°42	10°47	24° 6	25°30	15°14	1° 7	27°57	16°55	26°14	0°43	29°28	16°29	2°54	T 27
W28	16 21 15	6°31'28	29°29	12° 2	25°20	25°45	15°28	1°10	27°55	16°54	26°15	0°40	29°25	16°36	2°53	W28
T 29	16 25 12	7°29'08	12♂ 5	13°19	26°33	26° 0	15°41	1°12	27°52	16°53	26°16	0°34	29°22	16°43	2°51	T 29
F 30	16 29 8	8°26'46	24°30	14°39	27°47	26°16	15°55	1°15	27°50	16°52	26°18	0°25	29°19	16°50	2°50	F 30
S 31	16 33 5	9♂24'23	6♂47	16♂ 2	29♂ 0	26°Y33	16♂ 9	1°Y18	27°Y48	16♂51	26♂19	0°Y14	29♂16	16♂56	2≈48	S 31

Delta T = 125.39 sec

JUNE 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 37 1	10♂21'59	18♂56	17♂27	0♂14	26°Y50	16♂23	1°Y21	27°R46	16°R50	26♂20	0°R 2	29♂12	17♂ 3	2°R47	S 1
M 2	16 40 58	11°19'34	0♂57	18°55	1°27	27° 7	16°37	1°24	27°Y43	16♂48	26°22	29♂49	29° 9	17°10	2≈45	M 2
T 3	16 44 54	12°17'07	12°52	20°26	2°41	27°25	16°51	1°27	27°41	16°47	26°23	29°37	29° 6	17°16	2°43	T 3
W 4	16 48 51	13°14'40	24°44	21°59	3°55	27°43	17° 5	1°30	27°39	16°46	26°24	29°26	29° 3	17°23	2°42	W 4
T 5	16 52 47	14°12'11	6♂34	23°34	5° 8	28° 2	17°19	1°34	27°36	16°45	26°26	29°18	29° 0	17°30	2°40	T 5
F 6	16 56 44	15° 9'41	18°26	25°12	6°22	28°21	17°33	1°37	27°34	16°43	26°27	29°13	28°57	17°37	2°38	F 6
S 7	17 0 41	16° 7'09	0♂Y25	26°53	7°35	28°41	17°47	1°41	27°31	16°42	26°29	29°10	28°53	17°43	2°36	S 7
S 8	17 4 37	17° 4'37	12°34	28°36	8°49	29° 1	18° 1	1°44	27°29	16°41	26°30	29°D 9	28°50	17°50	2°34	S 8
M 9	17 8 34	18° 2'03	24°59	0♂21	10° 3	29°21	18°15	1°48	27°27	16°39	26°31	29°R 9	28°47	17°57	2°32	M 9
T 10	17 12 30	18°59'28	7♂46	2° 9	11°16	29°42	18°29	1°52	27°24	16°38	26°33	29° 9	28°44	18° 3	2°29	T 10
W11	17 16 27	19°56'52	20°58	4° 0	12°30	0♂ 3	18°42	1°56	27°22	16°37	26°34	29° 8	28°41	18°10	2°27	W11
T 12	17 20 23	20°54'15	4♂39	5°53	13°43	0°25	18°56	2° 0	27°19	16°35	26°36	29° 4	28°38	18°17	2°25	T 12
F 13	17 24 20	21°51'37	18°49	7°48	14°57	0°47	19°10	2° 4	27°17	16°34	26°37	28°58	28°34	18°24	2°23	F 13
S 14	17 28 16	22°48'57	3♂26	9°45	16°11	1° 9	19°24	2° 8	27°15	16°32	26°38	28°50	28°31	18°30	2°20	S 14
S 15	17 32 13	23°46'18	18°25	11°45	17°24	1°32	19°38	2°12	27°12	16°31	26°40	28°39	28°28	18°37	2°18	S 15
M16	17 36 10	24°43'37	3♂36	13°46	18°38	1°55	19°52	2°16	27°10	16°29	26°41	28°29	28°25	18°44	2°15	M16
T 17	17 40 6	25°40'56	18°49	15°50	19°51	2°18	20° 6	2°21	27° 7	16°28	26°43	28°18	28°22	18°50	2°13	T 17
W18	17 44 3	26°38'14	3≈53	17°56	21° 5	2°42	20°20	2°25	27° 5	16°26	26°44	28°10	28°19	18°57	2°10	W18
T 19	17 47 59	27°35'32	18°39	20° 3	22°19	3° 6	20°34	2°30	27° 2	16°25	26°46	28° 4	28°15	19° 4	2° 7	T 19
F 20	17 51 56	28°32'49	3♂ 3	22°11	23°32	3°31	20°48	2°34	27° 0	16°23	26°47	28° 1	28°12	19°11	2° 5	F 20
S 21	17 55 52	29°30'06	17° 1	24°21	24°46	3°55	21° 1	2°39	26°57	16°22	26°48	28° 0	28° 9	19°17	2° 2	S 21
S 22	17 59 49	0♂27'23	0°Y34	26°31	26° 0	4°20	21°15	2°44	26°55	16°20	26°50	28° 0	28° 6	19°24	1°59	S 22
M23	18 3 46	1°24'39	13°44	28°42	27°13	4°46	21°29	2°48	26°52	16°19	26°51	27°59	28° 3	19°31	1°56	M23
T 24	18 7 42	2°21'55	26°36	0♂54	28°27	5°11	21°43	2°53	26°50	16°17	26°53	27°58	27°59	19°37	1°53	T 24
W25	18 11 39	3°19'11	9♂11	3° 6	29°40	5°37	21°57	2°58	26°48	16°16	26°54	27°54	27°56	19°44	1°51	W25
T 26	18 15 35	4°16'27	21°34	5°17	0♂54	6° 3	22°10	3° 3	26°45	16°14	26°55	27°47	27°53	19°51	1°48	T 26
F 27	18 19 32	5°13'43	3♂47	7°28	2° 8	6°30	22°24	3° 8	26°43	16°12	26°57	27°38	27°50	19°58	1°45	F 27
S 28	18 23 28	6°10'59	15°52	9°39	3°22	6°57	22°38	3°14	26°40	16°11	26°58	27°26	27°47	20° 4	1°41	S 28
S 29	18 27 25	7° 8'14	27°52	11°48	4°35	7°24	22°51	3°19	26°38	16° 9	27° 0	27°13	27°44	20°11	1°38	S 29
M30	18 31 21	8♂ 5'30	9♂47	13♂56	5♂49	7♂51	23♂ 5	3°Y24	26°Y35	16♂ 8	27♂ 1	26♂59	27♂40	20♂18	1≈35	M30

Delta T = 125.45 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2155  
geocentric

JULY 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 35 18	9♂ 2'45	21♂39	16♂ 3	7♂ 3	8♂19	23♂19	3♂30	26♂R33	16♂R 6	27♂ 2	26♂R46	27♂37	20♂24	1♂R32	T 1
W 2	18 39 15	9°59'59	3♂29	18° 9	8°16	8°47	23°32	3°35	26♂31	16♂ 4	27° 4	26♂35	27°34	20°31	1♂29	W 2
T 3	18 43 11	10°57'13	15°20	20°13	9°30	9°15	23°46	3°41	26°28	16° 3	27° 5	26°27	27°31	20°38	1°26	T 3
F 4	18 47 8	11°54'27	27°14	22°15	10°44	9°43	24° 0	3°46	26°26	16° 1	27° 7	26°21	27°28	20°45	1°22	F 4
S 5	18 51 4	12°51'41	9♂14	24°15	11°58	10°12	24°13	3°52	26°24	16° 0	27° 8	26°17	27°25	20°51	1°19	S 5
S 6	18 55 1	13°48'54	21°24	26°14	13°11	10°41	24°27	3°57	26°21	15°58	27° 9	26°D16	27°21	20°58	1°16	S 6
M 7	18 58 57	14°46'07	3♂48	28°11	14°25	11°10	24°40	4° 3	26°19	15°56	27°11	26°16	27°18	21° 5	1°12	M 7
T 8	19 2 54	15°43'20	16°32	0♂ 5	15°39	11°39	24°53	4° 9	26°17	15°55	27°12	26°R16	27°15	21°11	1° 9	T 8
W 9	19 6 50	16°40'32	29°39	1°58	16°53	12° 9	25° 7	4°15	26°15	15°53	27°13	26°16	27°12	21°18	1° 6	W 9
T 10	19 10 47	17°37'44	13♂14	3°49	18° 6	12°39	25°20	4°21	26°12	15°52	27°15	26°13	27° 9	21°25	1° 2	T 10
F 11	19 14 44	18°34'56	27°19	5°37	19°20	13° 9	25°33	4°27	26°10	15°50	27°16	26° 8	27° 5	21°32	0°59	F 11
S 12	19 18 40	19°32'08	11♂52	7°24	20°34	13°39	25°47	4°33	26° 8	15°48	27°17	26° 1	27° 2	21°38	0°55	S 12
S 13	19 22 37	20°29'20	26°49	9° 9	21°48	14° 9	26° 0	4°39	26° 6	15°47	27°19	25°53	26°59	21°45	0°52	S 13
M14	19 26 33	21°26'32	12♂ 2	10°52	23° 2	14°40	26°13	4°45	26° 4	15°45	27°20	25°44	26°56	21°52	0°48	M14
T 15	19 30 30	22°23'44	27°21	12°32	24°15	15°11	26°26	4°52	26° 1	15°43	27°21	25°35	26°53	21°58	0°45	T 15
W16	19 34 26	23°20'56	12♂35	14°11	25°29	15°42	26°39	4°58	25°59	15°42	27°23	25°28	26°50	22° 5	0°41	W16
T 17	19 38 23	24°18'09	27°34	15°48	26°43	16°14	26°53	5° 4	25°57	15°40	27°24	25°22	26°46	22°12	0°38	T 17
F 18	19 42 20	25°15'22	12♂ 9	17°22	27°57	16°45	27° 6	5°11	25°55	15°39	27°25	25°20	26°43	22°19	0°34	F 18
S 19	19 46 16	26°12'35	26°17	18°55	29°11	17°17	27°19	5°17	25°53	15°37	27°27	25°D19	26°40	22°25	0°31	S 19
S 20	19 50 13	27° 9'49	9♂57	20°26	0♂25	17°49	27°31	5°23	25°51	15°35	27°28	25°20	26°37	22°32	0°27	S 20
M21	19 54 9	28° 7'04	23°11	21°54	1°38	18°21	27°44	5°30	25°49	15°34	27°29	25°R20	26°34	22°39	0°24	M21
T 22	19 58 6	29° 4'20	6♂ 3	23°21	2°52	18°53	27°57	5°37	25°47	15°32	27°30	25°20	26°30	22°45	0°20	T 22
W23	20 2 2	0♂ 1'36	18°35	24°46	4° 6	19°26	28°10	5°43	25°45	15°31	27°32	25°18	26°27	22°52	0°16	W23
T 24	20 5 59	0°58'53	0♂52	26° 8	5°20	19°58	28°23	5°50	25°44	15°29	27°33	25°15	26°24	22°59	0°13	T 24
F 25	20 9 55	1°56'11	12°59	27°28	6°34	20°31	28°35	5°57	25°42	15°28	27°34	25° 8	26°21	23° 5	0° 9	F 25
S 26	20 13 52	2°53'29	24°57	28°46	7°48	21° 4	28°48	6° 3	25°40	15°26	27°35	25° 0	26°18	23°12	0° 6	S 26
S 27	20 17 49	3°50'49	6♂51	0♂ 2	9° 2	21°38	29° 1	6°10	25°38	15°25	27°36	24°51	26°15	23°19	0° 2	S 27
M28	20 21 45	4°48'09	18°43	1°16	10°16	22°11	29°13	6°17	25°36	15°23	27°38	24°42	26°11	23°26	29♂59	M28
T 29	20 25 42	5°45'30	0♂34	2°27	11°30	22°45	29°25	6°24	25°35	15°22	27°39	24°32	26° 8	23°32	29°55	T 29
W30	20 29 38	6°42'51	12°26	3°36	12°44	23°18	29°38	6°31	25°33	15°20	27°40	24°25	26° 5	23°39	29°52	W30
T 31	20 33 35	7♂40'13	24♂21	4♂42	13♂58	23♂52	29♂50	6♂38	25♂32	15♂19	27♂41	24♂19	26♂ 2	23♂46	29♂48	T 31

Delta T = 125.51 sec

AUGUST 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 37 31	8♂37'35	6♂21	5♂45	15♂11	24♂27	0♂ 2	6♂45	25°R30	15°R17	27♂42	24°R15	25♂59	23♂52	29°R45	F 1
S 2	20 41 28	9°34'59	18°27	6°46	16°25	25° 1	0°15	6°52	25♂28	15♂16	27°43	24°D13	25°56	23°59	29♂41	S 2
S 3	20 45 24	10°32'23	0♂44	7°44	17°39	25°35	0°27	6°59	25°27	15°14	27°44	24♂13	25°52	24° 6	29°38	S 3
M 4	20 49 21	11°29'47	13°14	8°40	18°53	26°10	0°39	7° 6	25°25	15°13	27°45	24°14	25°49	24°13	29°34	M 4
T 5	20 53 18	12°27'12	26° 0	9°32	20° 7	26°45	0°51	7°13	25°24	15°11	27°47	24°16	25°46	24°19	29°31	T 5
W 6	20 57 14	13°24'38	9♂ 7	10°21	21°21	27°20	1° 3	7°20	25°23	15°10	27°48	24°R17	25°43	24°26	29°27	W 6
T 7	21 1 11	14°22'04	22°37	11° 6	22°35	27°55	1°14	7°27	25°21	15° 9	27°49	24°16	25°40	24°33	29°24	T 7
F 8	21 5 7	15°19'31	6♂37	11°48	23°49	28°30	1°26	7°34	25°20	15° 7	27°50	24°15	25°36	24°39	29°21	F 8
S 9	21 9 4	16°16'59	20°54	12°26	25° 3	29° 5	1°38	7°42	25°19	15° 6	27°51	24°11	25°33	24°46	29°17	S 9
S 10	21 13 0	17°14'27	5♂37	13° 1	26°17	29°41	1°50	7°49	25°18	15° 5	27°52	24° 7	25°30	24°53	29°14	S 10
M11	21 16 57	18°11'57	20°37	13°31	27°31	0♂17	2° 1	7°56	25°16	15° 3	27°53	24° 2	25°27	24°59	29°11	M11
T 12	21 20 53	19° 9'27	5♂47	13°57	28°45	0°53	2°13	8° 4	25°15	15° 2	27°54	23°57	25°24	25° 6	29° 7	T 12
W13	21 24 50	20° 6'58	20°55	14°18	29°59	1°29	2°24	8°11	25°14	15° 1	27°55	23°53	25°21	25°13	29° 4	W13
T 14	21 28 47	21° 4'30	5♂53	14°35	1♂13	2° 5	2°35	8°18	25°13	15° 0	27°55	23°50	25°17	25°20	29° 1	T 14
F 15	21 32 43	22° 2'03	20°31	14°47	2°27	2°41	2°46	8°26	25°12	14°58	27°56	23°D49	25°14	25°26	28°58	F 15
S 16	21 36 40	22°59'38	4♂46	14°53	3°41	3°17	2°57	8°33	25°11	14°57	27°57	23°50	25°11	25°33	28°55	S 16
S 17	21 40 36	23°57'14	18°33	14°R55	4°55	3°54	3° 9	8°40	25°10	14°56	27°58	23°51	25° 8	25°40	28°52	S 17
M18	21 44 33	24°54'51	1♂54	14°51	6° 9	4°31	3°19	8°48	25° 9	14°55	27°59	23°52	25° 5	25°46	28°49	M18
T 19	21 48 29	25°52'30	14°50	14°41	7°23	5° 7	3°30	8°55	25° 9	14°54	28° 0	23°54	25° 2	25°53	28°46	T 19
W20	21 52 26	26°50'11	27°25	14°26	8°37	5°44	3°41	9° 3	25° 8	14°53	28° 1	23°R54	24°58	26° 0	28°43	W20
T 21	21 56 22	27°47'53	9♂43	14° 5	9°52	6°21	3°52	9°10	25° 7	14°52	28° 2	23°53	24°55	26° 7	28°40	T 21
F 22	22 0 19	28°45'37	21°48	13°39	11° 6	6°59	4° 2	9°18	25° 7	14°50	28° 2	23°52	24°52	26°13	28°37	F 22
S 23	22 4 16	29°43'22	3♂44	13° 7	12°20	7°36	4°13	9°25	25° 6	14°49	28° 3	23°49	24°49	26°20	28°34	S 23
S 24	22 8 12	0♂41'09	15°36	12°30	13°34	8°14	4°23	9°33	25° 5	14°48	28° 4	23°45	24°46	26°27	28°31	S 24
M25	22 12 9	1°38'58	27°27	11°49	14°48	8°51	4°33	9°40	25° 5	14°47	28° 5	23°42	24°42	26°33	28°29	M25
T 26	22 16 5	2°36'48	9♂19	11° 3	16° 2	9°29	4°44	9°48	25° 4	14°46	28° 5	23°38	24°39	26°40	28°26	T 26
W27	22 20 2	3°34'40	21°16	10°13	17°16	10° 7	4°54	9°55	25° 4	14°46	28° 6	23°35	24°36	26°47	28°23	W27
T 28	22 23 58	4°32'33	3♂18	9°21	18°30	10°45	5° 4	10° 3	25° 4	14°45	28° 7	23°33	24°33	26°53	28°21	T 28
F 29	22 27 55	5°30'27	15°29	8°27	19°44	11°23	5°14	10°10	25° 3	14°44	28° 7	23°32	24°30	27° 0	28°18	F 29
S 30	22 31 51	6°28'23	27°49	7°33	20°58	12° 1	5°23	10°18	25° 3	14°43	28° 8	23°D32	24°27	27° 7	28°16	S 30
S 31	22 35 48	7♂26'20	10♂20	6♂38	22♂12	12♂40	5♂33	10♂26	25♂ 3	14♂42	28♂ 9	23♂33	24♂23	27♂14	28♂13	S 31

Delta T = 125.57 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2155

## geocentric

SEPTEMBER 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 39 45	8 <sup>h</sup> 24'19"	23 <sup>h</sup> 4'4"	5°R45	23 <sup>h</sup> 26'	13 <sup>h</sup> 18'	5 <sup>h</sup> 43'	10 <sup>h</sup> 33'	25°R 3	14°R41	28 <sup>h</sup> 9'	23 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 20'	27 <sup>h</sup> 20'	28°R11	M 1
T 2	22 43 41	9°22'19"	6 <sup>h</sup> 11'2"	4 <sup>h</sup> 54'	24°40'	13°57'	5°52'	10°41'	25°R 2	14°R40	28°10'	23°35'	24°17'	27°27'	28°R 9	T 2
W 3	22 47 38	10°20'21"	19°16'	4° 8'	25°54'	14°36'	6° 1'	10°48'	25° 2	14°40'	28°10'	23°36'	24°14'	27°34'	28° 7	W 3
T 4	22 51 34	11°18'24"	2 <sup>h</sup> 48'	3°26'	27° 8'	15°15'	6°10'	10°56'	25°D 2	14°39'	28°11'	23°36'	24°11'	27°40'	28° 4	T 4
F 5	22 55 31	12°16'28"	16°39'	2°49'	28°22'	15°54'	6°19'	11° 4'	25° 2	14°38'	28°11'	23°R37	24° 8'	27°47'	28° 2	F 5
S 6	22 59 27	13°14'34"	0 <sup>h</sup> 48'	2°20'	29°37'	16°33'	6°28'	11°11'	25° 3	14°38'	28°12'	23°36'	24° 4'	27°54'	28° 0	S 6
S 7	23 3 24	14°12'41"	15°13'	1°58'	0 <sup>h</sup> 51'	17°12'	6°37'	11°19'	25° 3	14°37'	28°12'	23°35'	24° 1'	28° 0'	27°58'	S 7
M 8	23 7 20	15°10'49"	29°52'	1°44'	2° 5'	17°51'	6°46'	11°26'	25° 3	14°36'	28°13'	23°34'	23°58'	28° 7'	27°56'	M 8
T 9	23 11 17	16° 8'59"	14 <sup>h</sup> 39'	1°D38	3°19'	18°31'	6°55'	11°34'	25° 3	14°36'	28°13'	23°34'	23°55'	28°14'	27°54'	T 9
W10	23 15 14	17° 7'10"	29°27'	1°41'	4°33'	19°10'	7° 3'	11°41'	25° 3	14°35'	28°14'	23°33'	23°52'	28°21'	27°53'	W10
T 11	23 19 10	18° 5'23"	14 <sup>h</sup> 9'	1°53'	5°47'	19°50'	7°11'	11°49'	25° 4	14°35'	28°14'	23°33'	23°48'	28°27'	27°51'	T 11
F 12	23 23 7	19° 3'38"	28°39'	2°14'	7° 1'	20°30'	7°19'	11°57'	25° 4	14°34'	28°14'	23°D32	23°45'	28°34'	27°49'	F 12
S 13	23 27 3	20° 1'54"	12 <sup>h</sup> 49'	2°43'	8°15'	21°10'	7°27'	12° 4'	25° 5	14°34'	28°15'	23°33'	23°42'	28°41'	27°48'	S 13
S 14	23 31 0	21° 0'13"	26°37'	3°21'	9°29'	21°50'	7°35'	12°12'	25° 5	14°33'	28°15'	23°33'	23°39'	28°47'	27°46'	S 14
M15	23 34 56	21°58'33"	10 <sup>h</sup> 8'	4° 8'	10°43'	22°30'	7°43'	12°19'	25° 6	14°33'	28°15'	23°33'	23°36'	28°54'	27°44'	M15
T 16	23 38 53	22°56'56"	23° 1'	5° 2'	11°57'	23°10'	7°51'	12°27'	25° 6	14°33'	28°16'	23°33'	23°33'	29° 1'	27°43'	T 16
W17	23 42 49	23°55'20"	5 <sup>h</sup> 11'	6° 4'	13°11'	23°50'	7°58'	12°34'	25° 7	14°32'	28°16'	23°R33	23°29'	29° 7'	27°42'	W17
T 18	23 46 46	24°53'47"	18° 1'	7°13'	14°25'	24°31'	8° 6'	12°42'	25° 8	14°32'	28°16'	23°33'	23°26'	29°14'	27°40'	T 18
F 19	23 50 42	25°52'16"	0 <sup>h</sup> 57'	8°28'	15°39'	25°11'	8°13'	12°49'	25° 8	14°32'	28°16'	23°D33	23°23'	29°21'	27°39'	F 19
S 20	23 54 39	26°50'47"	12° 4'	9°49'	16°53'	25°52'	8°20'	12°57'	25° 9	14°32'	28°17'	23°33'	23°20'	29°28'	27°38'	S 20
S 21	23 58 36	27°49'21"	23°56'	11°15'	18° 7'	26°33'	8°27'	13° 4'	25°10'	14°31'	28°17'	23°34'	23°17'	29°34'	27°37'	S 21
M22	0 2 32	28°47'56"	5 <sup>h</sup> 47'	12°45'	19°21'	27°14'	8°34'	13°11'	25°11'	14°31'	28°17'	23°34'	23°14'	29°41'	27°36'	M22
T 23	0 6 29	29°46'33"	17°42'	14°20'	20°35'	27°54'	8°40'	13°19'	25°12'	14°31'	28°17'	23°35'	23°10'	29°48'	27°35'	T 23
W24	0 10 25	0 <sup>h</sup> 45'13"	29°43'	15°58'	21°49'	28°36'	8°47'	13°26'	25°13'	14°31'	28°17'	23°35'	23° 7'	29°54'	27°34'	W24
T 25	0 14 22	1°43'54"	11 <sup>h</sup> 55'	17°39'	23° 3'	29°17'	8°53'	13°34'	25°14'	14°31'	28°17'	23°36'	23° 4'	0 <sup>h</sup> 1'	27°34'	T 25
F 26	0 18 18	2°42'38"	24°18'	19°22'	24°17'	29°58'	8°59'	13°41'	25°15'	14°31'	28°17'	23°R36	23° 1'	0° 8'	27°33'	F 26
S 27	0 22 15	3°41'23"	6 <sup>h</sup> 55'	21° 7'	25°31'	0 <sup>h</sup> 43'	9° 5'	13°48'	25°16'	14°D31	28°17'	23°36'	22°58'	0°14'	27°32'	S 27
S 28	0 26 11	4°40'11"	19°47'	22°53'	26°45'	1°21'	9°11'	13°55'	25°18'	14°31'	28°R17	23°35'	22°54'	0°21'	27°32'	S 28
M29	0 30 8	5°39'00"	2 <sup>h</sup> 52'	24°41'	27°59'	2° 2'	9°17'	14° 3'	25°19'	14°31'	28°17'	23°34'	22°51'	0°28'	27°31'	M29
T 30	0 34 5	6 <sup>h</sup> 37'52"	16 <sup>h</sup> 12'	26 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 13'	2 <sup>h</sup> 44'	9 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 10'	25 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 31'	28 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 34'	27 <sup>h</sup> 31'	T 30

Delta T = 125.63 sec

OCTOBER 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 38 1	7 <sup>h</sup> 43'45"	29 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 11'26"	3 <sup>h</sup> 26'	9 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 17'	25°R21	14°R31	28°R17	23°R30	22 <sup>h</sup> 45'	0 <sup>h</sup> 41'	27°R30	W 1
T 2	0 41 58	8°35'40"	13 <sup>h</sup> 29'	0 <sup>h</sup> 47'	1°40'	4° 8'	9°33'	14°24'	25°23'	14°31'	28°R17	23°R29	22°42'	0°48'	27°R30	T 2
F 3	0 45 54	9°34'37"	27°24'	1°56'	2°54'	4°50'	9°38'	14°31'	25°24'	14°32'	28°R17	23°R28	22°39'	0°55'	27°R30	F 3
S 4	0 49 51	10°33'35"	11 <sup>h</sup> 39'	3°44'	4° 8'	5°32'	9°43'	14°39'	25°26'	14°32'	28°17'	23°D27	22°35'	1° 1'	27°30'	S 4
S 5	0 53 47	11°32'36"	25°42'	5°33'	5°22'	6°14'	9°47'	14°46'	25°27'	14°32'	28°17'	23°R28	22°32'	1° 8'	27°D30	S 5
M 6	0 57 44	12°31'38"	10 <sup>h</sup> 30'	7°21'	6°36'	6°56'	9°52'	14°53'	25°29'	14°32'	28°17'	23°R29	22°29'	1°15'	27°30'	M 6
T 7	1 1 40	13°30'41"	24°21'	9° 9'	7°50'	7°38'	9°56'	15° 0'	25°31'	14°33'	28°17'	23°30'	22°26'	1°21'	27°30'	T 7
W 8	1 5 37	14°29'46"	8 <sup>h</sup> 42'	10°56'	9° 4'	8°21'	10° 0'	15° 7'	25°32'	14°33'	28°16'	23°31'	22°23'	1°28'	27°30'	W 8
T 9	1 9 34	15°28'54"	22°58'	12°43'	10°18'	9° 3'	10° 4'	15°13'	25°34'	14°33'	28°16'	23°R32	22°19'	1°35'	27°31'	T 9
F 10	1 13 30	16°28'03"	7 <sup>h</sup> 5'	14°29'	11°32'	9°46'	10° 8'	15°20'	25°36'	14°34'	28°16'	23°31'	22°16'	1°41'	27°31'	F 10
S 11	1 17 27	17°27'14"	20°59'	16°14'	12°45'	10°28'	10°12'	15°27'	25°38'	14°34'	28°16'	23°29'	22°13'	1°48'	27°31'	S 11
S 12	1 21 23	18°26'27"	4 <sup>h</sup> 37'	17°58'	13°59'	11°11'	10°15'	15°34'	25°40'	14°35'	28°15'	23°26'	22°10'	1°55'	27°32'	S 12
M13	1 25 20	19°25'42"	13°43'	19°42'	15°13'	11°54'	10°18'	15°41'	25°41'	14°35'	28°15'	23°23'	22° 7'	2° 1'	27°32'	M13
T 14	1 29 16	20°24'59"	0 <sup>h</sup> 11'55"	21°25'	16°27'	12°37'	10°21'	15°47'	25°43'	14°36'	28°15'	23°18'	22° 4'	2° 8'	27°33'	T 14
W15	1 33 13	21°24'19"	13°34'	23° 7'	17°41'	13°20'	10°24'	15°54'	25°45'	14°37'	28°14'	23°14'	22° 0'	2°15'	27°34'	W15
T 16	1 37 9	22°23'41"	25°56'	24°49'	18°54'	14° 3'	10°27'	16° 1'	25°48'	14°37'	28°14'	23°10'	21°57'	2°22'	27°35'	T 16
F 17	1 41 6	23°23'05"	8 <sup>h</sup> 3'	26°30'	20° 8'	14°46'	10°29'	16° 7'	25°50'	14°38'	28°14'	23° 8'	21°54'	2°28'	27°36'	F 17
S 18	1 45 3	24°22'32"	20° 1'	28°10'	21°22'	15°29'	10°32'	16°14'	25°52'	14°39'	28°13'	23°D 7	21°51'	2°35'	27°37'	S 18
S 19	1 48 59	25°22'01"	1 <sup>h</sup> 45'	29°50'	22°36'	16°13'	10°34'	16°20'	25°54'	14°39'	28°13'	23° 7'	21°48'	2°42'	27°38'	S 19
M20	1 52 56	26°21'32"	13°43'	1 <sup>h</sup> 11'28"	23°49'	16°56'	10°36'	16°27'	25°56'	14°40'	28°12'	23° 8'	21°45'	2°48'	27°39'	M20
T 21	1 56 52	27°21'05"	25°39'	3° 6'	25° 3'	17°40'	10°37'	16°33'	25°58'	14°41'	28°12'	23°10'	21°41'	2°55'	27°40'	T 21
W22	2 0 49	28°20'41"	7 <sup>h</sup> 43'	4°44'	26°17'	18°23'	10°39'	16°40'	26° 1'	14°42'	28°11'	23°11'	21°38'	3° 2'	27°41'	W22
T 23	2 4 45	29°20'18"	20° 1'	6°21'	27°31'	19° 7'	10°40'	16°46'	26° 3'	14°42'	28°11'	23°R12	21°35'	3° 8'	27°42'	T 23
F 24	2 8 42	0 <sup>h</sup> 19'58"	2 <sup>h</sup> 43'	7°57'	28°44'	19°51'	10°41'	16°52'	26° 5'	14°43'	28°10'	23°12'	21°32'	3°15'	27°44'	F 24
S 25	2 12 38	1°19'40"	15°28'	9°33'	29°58'	20°34'	10°42'	16°58'	26° 8'	14°44'	28°10'	23°10'	21°29'	3°22'	27°45'	S 25
S 26	2 16 35	2°19'24"	28°40'	11° 8'	1 <sup>h</sup> 12'	21°18'	10°43'	17° 4'	26°10'	14°45'	28° 9'	23° 6'	21°25'	3°28'	27°47'	S 26
M27	2 20 32	3°19'11"	12 <sup>h</sup> 11'	12°42'	2°26'	22° 2'	10°44'	17°10'	26°13'	14°46'	28° 9'	23° 0'	21°22'	3°35'	27°48'	M27
T 28	2 24 28	4°18'59"	25°58'	14°16'	3°39'	22°46'	10°44'	17°16'	26°15'	14°47'	28° 8'	22°53'	21°19'	3°42'	27°50'	T 28
W29	2 28 25	5°18'49"	9 <sup>h</sup> 58'	15°50'	4°53'	23°30'	10°R44	17°22'	26°18'	14°48'	28° 7'	22°46'	21°16'	3°48'	27°52'	W29
T 30	2 32 21	6°18'41"	24° 5'	17°23'	6° 7'	24°15'	10°44'	17°28'	26°21'	14°49'	28° 7'	22°40'	21°13'	3°55'	27°54'	T 30
F 31	2 36 18	7 <sup>h</sup> 18'34"	8 <sup>h</sup> 38'	18 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 59'	10 <sup>h</sup> 54'	17 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 23'	14 <sup>h</sup> 50'	28 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 10'	4 <sup>h</sup> 2'	27 <sup>h</sup> 56'	F 31

Delta T = 125.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2155  
geocentric

NOVEMBER 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 40 14	8♉18'30	22♈31	20♉27	8♈34	25♈43	10°R43	17♉40	26♈26	14♈52	28°R 5	22°R32	21♈ 6	4♉ 9	27♈58	S 1
S 2	2 44 11	9°18'26	6♈42	21°58	9°47	26°28	10♈43	17°45	26°29	14°53	28♈ 5	22°D31	21° 3	4°15	28° 0	S 2
M 3	2 48 7	10°18'25	20°49	23°29	11° 1	27°12	10°42	17°51	26°31	14°54	28° 4	22♈31	21° 0	4°22	28° 2	M 3
T 4	2 52 4	11°18'25	4♈50	25° 0	12°15	27°57	10°41	17°56	26°34	14°55	28° 3	22°32	20°57	4°29	28° 4	T 4
W 5	2 56 1	12°18'26	18°46	26°30	13°28	28°41	10°39	18° 2	26°37	14°56	28° 2	22°R33	20°54	4°35	28° 6	W 5
T 6	2 59 57	13°18'29	2♈35	27°59	14°42	29°26	10°38	18° 7	26°40	14°58	28° 2	22°33	20°51	4°42	28° 9	T 6
F 7	3 3 54	14°18'34	16°15	29°28	15°55	0♈11	10°36	18°13	26°43	14°59	28° 1	22°30	20°47	4°49	28°11	F 7
S 8	3 7 50	15°18'40	29°45	0♈56	17° 9	0°56	10°34	18°18	26°46	15° 0	28° 0	22°25	20°44	4°55	28°14	S 8
S 9	3 11 47	16°18'48	13♈ 3	2°24	18°22	1°41	10°32	18°23	26°49	15° 2	27°59	22°18	20°41	5° 2	28°16	S 9
M10	3 15 43	17°18'58	26° 8	3°52	19°36	2°25	10°30	18°28	26°52	15° 3	27°58	22° 8	20°38	5° 9	28°19	M10
T 11	3 19 40	18°19'10	8♈57	5°19	20°49	3°10	10°27	18°33	26°55	15° 5	27°58	21°58	20°35	5°15	28°21	T 11
W12	3 23 36	19°19'24	21°30	6°45	22° 2	3°56	10°25	18°38	26°58	15° 6	27°57	21°47	20°31	5°22	28°24	W12
T 13	3 27 33	20°19'39	3♈49	8°11	23°16	4°41	10°22	18°43	27° 1	15° 7	27°56	21°38	20°28	5°29	28°27	T 13
F 14	3 31 30	21°19'57	15°55	9°35	24°29	5°26	10°19	18°48	27° 4	15° 9	27°55	21°30	20°25	5°35	28°30	F 14
S 15	3 35 26	22°20'16	27°51	11° 0	25°43	6°11	10°16	18°53	27° 7	15°10	27°54	21°24	20°22	5°42	28°33	S 15
S 16	3 39 23	23°20'37	9♉42	12°23	26°56	6°56	10°12	18°57	27°10	15°12	27°53	21°21	20°19	5°49	28°36	S 16
M17	3 43 19	24°21'01	21°31	13°46	28° 9	7°42	10° 9	19° 2	27°13	15°14	27°52	21°D20	20°16	5°56	28°39	M17
T 18	3 47 16	25°21'26	3♉25	15° 7	29°22	8°27	10° 5	19° 6	27°17	15°15	27°51	21°20	20°12	6° 2	28°42	T 18
W19	3 51 12	26°21'53	15°28	16°28	0♈36	9°13	10° 1	19°11	27°20	15°17	27°50	21°R20	20° 9	6° 9	28°45	W19
T 20	3 55 9	27°22'21	27°47	17°47	1°49	9°58	9°57	19°15	27°23	15°18	27°49	21°20	20° 6	6°16	28°48	T 20
F 21	3 59 5	28°22'52	10♉25	19° 5	3° 2	10°44	9°52	19°19	27°26	15°20	27°48	21°19	20° 3	6°22	28°51	F 21
S 22	4 3 2	29°23'24	23°26	20°21	4°15	11°30	9°48	19°23	27°30	15°22	27°47	21°15	20° 0	6°29	28°55	S 22
S 23	4 6 59	0♈23'58	6♉52	21°36	5°29	12°15	9°43	19°27	27°33	15°24	27°46	21° 8	19°57	6°36	28°58	S 23
M24	4 10 55	1°24'34	20°43	22°49	6°42	13° 1	9°38	19°31	27°36	15°25	27°45	20°58	19°53	6°42	29° 2	M24
T 25	4 14 52	2°25'11	4♈55	23°59	7°55	13°47	9°33	19°35	27°40	15°27	27°44	20°47	19°50	6°49	29° 5	T 25
W26	4 18 48	3°25'50	19°23	25° 7	9° 8	14°33	9°28	19°39	27°43	15°29	27°43	20°36	19°47	6°56	29° 9	W26
T 27	4 22 45	4°26'30	4♈ 0	26°12	10°21	15°19	9°22	19°42	27°46	15°31	27°42	20°25	19°44	7° 2	29°12	T 27
F 28	4 26 41	5°27'12	18°38	27°14	11°34	16° 5	9°17	19°46	27°50	15°32	27°41	20°16	19°41	7° 9	29°16	F 28
S 29	4 30 38	6°27'54	3♈11	28°12	12°47	16°51	9°11	19°50	27°53	15°34	27°40	20° 9	19°37	7°16	29°20	S 29
S 30	4 34 35	7♈28'38	17♈33	29♈ 6	14♈ 0	17♈37	9♈ 5	19♈53	27♈57	15♈36	27♈39	20♈ 6	19♈34	7♈22	29♈23	S 30

Delta T = 125.75 sec

DECEMBER 2155

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 38 31	8♈29'22	1♈43	29♈55	15♈13	18♈23	8°R59	19♈56	28♈ 0	15♈38	27°R38	20°R 5	19♈31	7♉29	29♈27	M 1
T 2	4 42 28	9°30'08	15°39	0♈38	16°26	19° 9	8°53	19°59	28° 4	15°40	27♈37	20♈ 4	19°28	7°36	29°31	T 2
W 3	4 46 24	10°30'54	29°20	1°15	17°39	19°56	8°47	20° 3	28° 7	15°42	27°35	20° 4	19°25	7°42	29°35	W 3
T 4	4 50 21	11°31'41	12♈49	1°45	18°51	20°42	8°40	20° 6	28°11	15°44	27°34	20° 3	19°22	7°49	29°39	T 4
F 5	4 54 17	12°32'29	26° 7	2° 8	20° 4	21°28	8°34	20° 8	28°14	15°46	27°33	19°59	19°18	7°56	29°43	F 5
S 6	4 58 14	13°33'19	9♈13	2°22	21°17	22°14	8°27	20°11	28°18	15°48	27°32	19°51	19°15	8° 2	29°47	S 6
S 7	5 2 10	14°34'09	22° 9	2°R26	22°29	23° 1	8°20	20°14	28°21	15°50	27°31	19°41	19°12	8° 9	29°51	S 7
M 8	5 6 7	15°35'00	4♈53	2°20	23°42	23°47	8°13	20°17	28°25	15°52	27°30	19°29	19° 9	8°16	29°55	M 8
T 9	5 10 4	16°35'52	17°27	2° 4	24°55	24°34	8° 6	20°19	28°29	15°54	27°29	19°14	19° 6	8°23	29°59	T 9
W10	5 14 0	17°36'46	29°49	1°36	26° 7	25°20	7°59	20°21	28°32	15°56	27°27	19° 0	19° 3	8°29	0♈ 4	W10
T 11	5 17 57	18°37'40	12♈ 0	0°57	27°20	26° 7	7°52	20°24	28°36	15°58	27°26	18°46	18°59	8°36	0° 8	T 11
F 12	5 21 53	19°38'35	24° 2	0° 6	28°32	26°53	7°44	20°26	28°39	16° 0	27°25	18°35	18°56	8°43	0°12	F 12
S 13	5 25 50	20°39'32	5♉55	29♈ 6	29°44	27°40	7°37	20°28	28°43	16° 2	27°24	18°26	18°53	8°49	0°17	S 13
S 14	5 29 46	21°40'29	17°44	27°56	0♈57	28°27	7°29	20°30	28°47	16° 4	27°23	18°20	18°50	8°56	0°21	S 14
M15	5 33 43	22°41'28	29°31	26°40	2° 9	29°13	7°22	20°32	28°50	16° 6	27°22	18°17	18°47	9° 3	0°26	M15
T 16	5 37 39	23°42'27	11♈23	25°19	3°21	0♈ 0	7°14	20°34	28°54	16° 8	27°20	18°16	18°43	9° 9	0°30	T 16
W17	5 41 36	24°43'28	23°23	23°56	4°33	0°47	7° 6	20°35	28°57	16°11	27°19	18°16	18°40	9°16	0°35	W17
T 18	5 45 33	25°44'30	5♈38	22°34	5°45	1°34	6°59	20°37	29° 1	16°13	27°18	18°16	18°37	9°23	0°39	T 18
F 19	5 49 29	26°45'32	18°13	21°15	6°57	2°20	6°51	20°38	29° 5	16°15	27°17	18°14	18°34	9°29	0°44	F 19
S 20	5 53 26	27°46'36	1♉13	20° 3	8° 9	3° 7	6°43	20°40	29° 8	16°17	27°16	18°10	18°31	9°36	0°49	S 20
S 21	5 57 22	28°47'41	14°41	18°58	9°21	3°54	6°35	20°41	29°12	16°19	27°15	18° 4	18°28	9°43	0°53	S 21
M22	6 1 19	29°48'46	28°38	18° 3	10°32	4°41	6°27	20°42	29°16	16°21	27°13	17°55	18°24	9°49	0°58	M22
T 23	6 5 15	0♈49'52	13♈ 3	17°19	11°44	5°28	6°19	20°43	29°19	16°24	27°12	17°43	18°21	9°56	1° 3	T 23
W24	6 9 12	1°50'59	27°49	16°45	12°56	6°15	6°10	20°44	29°23	16°26	27°11	17°32	18°18	10° 3	1° 7	W24
T 25	6 13 8	2°52'07	12♈48	16°22	14° 7	7° 2	6° 2	20°45	29°27	16°28	27°10	17°20	18°15	10° 9	1°12	T 25
F 26	6 17 5	3°53'15	27°52	16°10	15°19	7°49	5°54	20°45	29°30	16°30	27° 9	17°11	18°12	10°16	1°17	F 26
S 27	6 21 2	4°54'23	12♈50	16°D 8	16°30	8°36	5°46	20°46	29°34	16°33	27° 8	17° 4	18° 9	10°23	1°22	S 27
S 28	6 24 58	5°55'31	27°34	16°16	17°41	9°23	5°38	20°46	29°37	16°35	27° 6	17° 0	18° 5	10°29	1°27	S 28
M29	6 28 55	6°56'40	11♈59	16°32	18°53	10°10	5°30	20°47	29°41	16°37	27° 5	16°D59	18° 2	10°36	1°32	M29
T 30	6 32 51	7°57'48	26° 3	16°56	20° 4	10°57	5°22	20°47	29°45	16°39	27° 4	16°59	17°59	10°43	1°37	T 30
W31	6 36 48	8♈58'56	9♈45	17♈27	21♈15	11♈45	5♈13	20♈47	29♈48	16♈42	27♈3	16°R59	17♈56	10♈49	1♈41	W31

Delta T = 125.81 sec