



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2063

tropical 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 2063

JANUARY 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 42 48	10°35'02	24°34'	5°R49	0°42	26°27	10°R 9	12°R23	20°M49	23°R28	23°R25	15°R 5	16°R33	6°R55	4°R48	M 1
T 2	6 46 45	11°36'13	6°R35	4°R34	1°57	27° 0	10°R 8	12°R18	20°51	23°R27	23°25	14°R56	16°30	7° 2	4°51	T 2
W 3	6 50 41	12°37'23	18°23	3°26	3°12	27°32	10° 7	12°13	20°54	23°25	23°26	14°50	16°27	7° 8	4°54	W 3
T 4	6 54 38	13°38'33	0°R10	2°26	4°27	28° 4	10° 5	12° 8	20°57	23°24	23°26	14°46	16°24	7°15	4°57	T 4
F 5	6 58 34	14°39'43	12° 0	1°36	5°42	28°36	10° 3	12° 3	20°59	23°22	23°27	14°D45	16°21	7°22	4°59	F 5
S 6	7 2 31	15°40'53	23°57	0°56	6°57	29° 8	10° 1	11°58	21° 2	23°21	23°28	14°45	16°17	7°28	5° 2	S 6
S 7	7 6 27	16°42'02	6°R 7	0°26	8°12	29°40	9°59	11°53	21° 4	23°19	23°29	14°46	16°14	7°35	5° 5	S 7
M 8	7 10 24	17°43'11	18°33	0° 6	9°27	0°M12	9°56	11°48	21° 7	23°17	23°29	14°R46	16°11	7°42	5° 8	M 8
T 9	7 14 20	18°44'19	1°R22	29°R55	10°41	0°44	9°53	11°43	21° 9	23°16	23°30	14°45	16° 8	7°48	5°11	T 9
W10	7 18 17	19°45'28	14°38	29°D54	11°56	1°15	9°51	11°38	21°12	23°14	23°31	14°42	16° 5	7°55	5°14	W10
T 11	7 22 14	20°46'35	28°24	0°R 2	13°11	1°46	9°48	11°34	21°14	23°13	23°32	14°37	16° 1	8° 2	5°17	T 11
F 12	7 26 10	21°47'43	12°R40	0°17	14°26	2°18	9°44	11°29	21°16	23°12	23°33	14°30	15°58	8° 8	5°20	F 12
S 13	7 30 7	22°48'49	27°23	0°40	15°41	2°49	9°41	11°24	21°18	23°10	23°33	14°22	15°55	8°15	5°23	S 13
S 14	7 34 3	23°49'56	12°R27	1° 9	16°56	3°20	9°37	11°19	21°21	23° 9	23°34	14°14	15°52	8°22	5°27	S 14
M15	7 38 0	24°51'02	27°42	1°44	18°11	3°51	9°34	11°14	21°23	23° 7	23°35	14° 6	15°49	8°28	5°30	M15
T 16	7 41 56	25°52'07	12°R58	2°24	19°25	4°22	9°30	11°10	21°25	23° 6	23°36	14° 1	15°46	8°35	5°33	T 16
W17	7 45 53	26°53'12	28° 4	3°10	20°40	4°52	9°26	11° 5	21°27	23° 5	23°37	13°57	15°42	8°42	5°36	W17
T 18	7 49 50	27°54'17	12°R52	3°59	21°55	5°23	9°21	11° 0	21°29	23° 3	23°38	13°D56	15°39	8°48	5°39	T 18
F 19	7 53 46	28°55'21	27°17	4°53	23° 9	5°53	9°17	10°56	21°31	23° 2	23°39	13°57	15°36	8°55	5°43	F 19
S 20	7 57 43	29°56'25	11°R15	5°50	24°24	6°23	9°12	10°51	21°33	23° 1	23°40	13°58	15°33	9° 2	5°46	S 20
S 21	8 1 39	0°R57'29	24°48	6°50	25°39	6°53	9° 7	10°47	21°35	22°59	23°41	13°R59	15°30	9° 8	5°50	S 21
M22	8 5 36	1°58'33	7°R57	7°53	26°53	7°23	9° 2	10°42	21°37	22°58	23°42	13°59	15°27	9°15	5°53	M22
T 23	8 9 32	2°59'36	20°46	8°58	28° 8	7°53	8°57	10°38	21°39	22°57	23°43	13°58	15°23	9°22	5°56	T 23
W24	8 13 29	4° 0'39	3°R18	10° 6	29°23	8°23	8°52	10°34	21°40	22°56	23°44	13°54	15°20	9°28	6° 0	W24
T 25	8 17 25	5° 1'41	15°37	11°16	0°R37	8°52	8°47	10°29	21°42	22°54	23°45	13°49	15°17	9°35	6° 3	T 25
F 26	8 21 22	6° 2'43	27°45	12°28	1°52	9°22	8°41	10°25	21°44	22°53	23°46	13°42	15°14	9°42	6° 7	F 26
S 27	8 25 19	7° 3'45	9°R46	13°42	3° 6	9°51	8°35	10°21	21°45	22°52	23°47	13°35	15°11	9°48	6°10	S 27
S 28	8 29 15	8° 4'45	21°40	14°57	4°21	10°20	8°30	10°17	21°47	22°51	23°49	13°28	15° 7	9°55	6°14	S 28
M29	8 33 12	9° 5'45	3°R31	16°14	5°35	10°49	8°24	10°13	21°48	22°50	23°50	13°21	15° 4	10° 2	6°18	M29
T 30	8 37 8	10° 6'44	15°20	17°32	6°49	11°17	8°17	10° 9	21°50	22°49	23°51	13°17	15° 1	10° 8	6°21	T 30
W31	8 41 5	11°R 7'41	27°R 8	18°R52	8°R 4	11°M46	8°R11	10°R 5	21°M51	22°R48	23°R52	13°R14	14°R58	10°R15	6°R25	W31

Delta T = 81.25 sec

FEBRUARY 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 1	12°R 8'38	8°R59	20°R12	9°R18	12°M14	8°R 5	10°R 1	21°M52	22°R47	23°R53	13°D12	14°R55	10°R22	6°R29	T 1
F 2	8 48 58	13° 9'34	20°53	21°34	10°32	12°42	7°R58	9°R57	21°54	22°R46	23°R54	13°R12	14°52	10°28	6°32	F 2
S 3	8 52 54	14°10'28	2°R55	22°57	11°47	13°10	7°52	9°54	21°55	22°45	23°56	13°14	14°48	10°35	6°36	S 3
S 4	8 56 51	15°11'21	15° 8	24°21	13° 1	13°37	7°45	9°50	21°56	22°44	23°57	13°15	14°45	10°42	6°40	S 4
M 5	9 0 48	16°12'13	27°36	25°46	14°15	14° 5	7°38	9°47	21°57	22°43	23°58	13°17	14°42	10°48	6°43	M 5
T 6	9 4 44	17°13'03	10°R32	27°12	15°29	14°32	7°31	9°43	21°58	22°42	23°59	13°18	14°39	10°55	6°47	T 6
W 7	9 8 41	18°13'52	23°32	28°39	16°43	14°59	7°24	9°40	21°59	22°42	24° 1	13°R18	14°36	11° 2	6°51	W 7
T 8	9 12 37	19°14'40	7°R 7	0°R 7	17°57	15°26	7°17	9°37	22° 0	22°41	24° 2	13°17	14°33	11° 8	6°55	T 8
F 9	9 16 34	20°15'26	21° 9	1°36	19°11	15°53	7°10	9°34	22° 1	22°40	24° 3	13°15	14°29	11°15	6°58	F 9
S 10	9 20 30	21°16'11	5°R38	3° 5	20°25	16°19	7° 2	9°30	22° 2	22°39	24° 5	13°12	14°26	11°22	7° 2	S 10
S 11	9 24 27	22°16'54	20°29	4°36	21°39	16°45	6°55	9°27	22° 3	22°39	24° 6	13° 9	14°23	11°28	7° 6	S 11
M12	9 28 23	23°17'35	5°R37	6° 7	22°53	17°11	6°48	9°25	22° 4	22°38	24° 7	13° 7	14°20	11°35	7°10	M12
T 13	9 32 20	24°18'15	20°51	7°39	24° 7	17°37	6°40	9°22	22° 4	22°37	24° 9	13° 5	14°17	11°42	7°14	T 13
W14	9 36 17	25°18'54	6°R 3	9°12	25°21	18° 3	6°32	9°19	22° 5	22°37	24°10	13°D 4	14°13	11°48	7°18	W14
T 15	9 40 13	26°19'31	21° 1	10°46	26°34	18°28	6°25	9°17	22° 5	22°36	24°12	13° 4	14°10	11°55	7°22	T 15
F 16	9 44 10	27°20'07	5°R40	12°21	27°48	18°53	6°17	9°14	22° 6	22°36	24°13	13° 5	14° 7	12° 2	7°25	F 16
S 17	9 48 6	28°20'42	19°53	13°57	29° 2	19°18	6° 9	9°12	22° 6	22°35	24°14	13° 6	14° 4	12° 8	7°29	S 17
S 18	9 52 3	29°21'15	3°M38	15°33	0°R15	19°42	6° 2	9° 9	22° 7	22°35	24°16	13° 7	14° 1	12°15	7°33	S 18
M19	9 55 59	0°R21'47	16°57	17°11	1°29	20° 6	5°54	9° 7	22° 7	22°34	24°17	13° 8	13°58	12°22	7°37	M19
T 20	9 59 56	1°22'18	29°51	18°49	2°42	20°30	5°46	9° 5	22° 7	22°34	24°19	13°R 8	13°54	12°28	7°41	T 20
W21	10 3 52	2°22'48	12°R24	20°28	3°56	20°54	5°38	9° 3	22° 8	22°33	24°20	13° 8	13°51	12°35	7°45	W21
T 22	10 7 49	3°23'17	24°41	22° 8	5° 9	21°17	5°30	9° 1	22° 8	22°33	24°22	13° 7	13°48	12°42	7°49	T 22
F 23	10 11 46	4°23'44	6°R44	23°49	6°22	21°41	5°22	9° 0	22° 8	22°33	24°23	13° 6	13°45	12°48	7°53	F 23
S 24	10 15 42	5°24'10	18°39	25°31	7°35	22° 3	5°14	8°58	22° 8	22°32	24°25	13° 5	13°42	12°55	7°57	S 24
S 25	10 19 39	6°24'34	0°R28	27°14	8°49	22°26	5° 7	8°56	22°R 8	22°32	24°26	13° 4	13°39	13° 2	8° 1	S 25
M26	10 23 35	7°24'57	12°16	28°58	10° 2	22°48	4°59	8°55	22° 8	22°32	24°27	13° 3	13°35	13° 8	8° 5	M26
T 27	10 27 32	8°25'18	24° 5	0°R43	11°15	23°10	4°51	8°54	22° 8	22°32	24°29	13° 3	13°32	13°15	8° 9	T 27
W28	10 31 28	9°R25'38	5°R57	2°R29	12°R28	23°M31	4°R43	8°R52	22°M 8	22°R32	24°R30	13°R 2	13°R29	13°R22	8°R13	W28

Delta T = 81.27 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

MARCH 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 25	10 ^h 25'56	17 ^h 55	4 ^h 16	13 ^h 41	23 ^h 53	4 ^h 35	8 ^h 51	22 ^h 8	22 ^h 32	24 ^h 32	13 ^h D 2	13 ^h 26	13 ^h 28	8 ^h 16	T 1
F 2	10 39 21	11 ^h 26'12	29 ^h 59	6 ^h 4	14 ^h 54	24 ^h 13	4 ^h 27	8 ^h 50	22 ^h 7	22 ^h 32	24 ^h 33	13 ^h 2	13 ^h 23	13 ^h 35	8 ^h 20	F 2
S 3	10 43 18	12 ^h 26'26	12 ^h 13	7 ^h 53	16 ^h 6	24 ^h 34	4 ^h 19	8 ^h 49	22 ^h 7	22 ^h 32	24 ^h 35	13 ^h 3	13 ^h 19	13 ^h 42	8 ^h 24	S 3
S 4	10 47 15	13 ^h 26'38	24 ^h 39	9 ^h 43	17 ^h 19	24 ^h 54	4 ^h 12	8 ^h 49	22 ^h 7	22 ^h D32	24 ^h 37	13 ^h R 3	13 ^h 16	13 ^h 48	8 ^h 28	S 4
M 5	10 51 11	14 ^h 26'48	7 ^h 17	11 ^h 34	18 ^h 32	25 ^h 14	4 ^h 4	8 ^h 48	22 ^h 6	22 ^h 32	24 ^h 38	13 ^h 2	13 ^h 13	13 ^h 55	8 ^h 32	M 5
T 6	10 55 8	15 ^h 26'57	20 ^h 10	13 ^h 27	19 ^h 44	25 ^h 33	3 ^h 56	8 ^h 47	22 ^h 6	22 ^h 32	24 ^h 40	13 ^h 2	13 ^h 10	14 ^h 2	8 ^h 36	T 6
W 7	10 59 4	16 ^h 27'03	3 ^h 12	15 ^h 20	20 ^h 57	25 ^h 52	3 ^h 49	8 ^h 47	22 ^h 5	22 ^h 32	24 ^h 41	13 ^h 2	13 ^h 7	14 ^h 8	8 ^h 40	W 7
T 8	11 3 1	17 ^h 27'07	16 ^h 52	17 ^h 14	22 ^h 9	26 ^h 10	3 ^h 41	8 ^h 47	22 ^h 5	22 ^h 32	24 ^h 43	13 ^h D 2	13 ^h 4	14 ^h 15	8 ^h 44	T 8
F 9	11 6 57	18 ^h 27'09	0 ^h 43	19 ^h 8	23 ^h 22	26 ^h 29	3 ^h 34	8 ^h 46	22 ^h 4	22 ^h 32	24 ^h 44	13 ^h 2	13 ^h 0	14 ^h 22	8 ^h 48	F 9
S 10	11 10 54	19 ^h 27'09	14 ^h 54	21 ^h 4	24 ^h 34	26 ^h 46	3 ^h 27	8 ^h D46	22 ^h 4	22 ^h 32	24 ^h 46	13 ^h 2	12 ^h 57	14 ^h 28	8 ^h 52	S 10
S 11	11 14 50	20 ^h 27'07	29 ^h 25	23 ^h 1	25 ^h 46	27 ^h 4	3 ^h 19	8 ^h 46	22 ^h 3	22 ^h 32	24 ^h 47	13 ^h 3	12 ^h 54	14 ^h 35	8 ^h 55	S 11
M 12	11 18 47	21 ^h 27'02	14 ^h 10	24 ^h 58	26 ^h 58	27 ^h 21	3 ^h 12	8 ^h 46	22 ^h 2	22 ^h 33	24 ^h 49	13 ^h 4	12 ^h 51	14 ^h 42	8 ^h 59	M 12
T 13	11 22 44	22 ^h 26'55	29 ^h 6	26 ^h 56	28 ^h 10	27 ^h 37	3 ^h 5	8 ^h 47	22 ^h 1	22 ^h 33	24 ^h 50	13 ^h 4	12 ^h 48	14 ^h 48	9 ^h 3	T 13
W 14	11 26 40	23 ^h 26'46	14 ^h 13	28 ^h 54	29 ^h 22	27 ^h 53	2 ^h 58	8 ^h 47	22 ^h 0	22 ^h 33	24 ^h 52	13 ^h R 5	12 ^h 44	14 ^h 55	9 ^h 7	W 14
T 15	11 30 37	24 ^h 26'35	28 ^h 54	0 ^h 52	0 ^h 34	28 ^h 9	2 ^h 51	8 ^h 47	21 ^h 59	22 ^h 34	24 ^h 53	13 ^h 4	12 ^h 41	15 ^h 2	9 ^h 11	T 15
F 16	11 34 33	25 ^h 26'23	13 ^h 32	2 ^h 51	1 ^h 46	28 ^h 24	2 ^h 44	8 ^h 48	21 ^h 59	22 ^h 34	24 ^h 55	13 ^h 3	12 ^h 38	15 ^h 8	9 ^h 15	F 16
S 17	11 38 30	26 ^h 26'08	27 ^h 49	4 ^h 49	2 ^h 57	28 ^h 38	2 ^h 37	8 ^h 49	21 ^h 57	22 ^h 35	24 ^h 57	13 ^h 2	12 ^h 35	15 ^h 15	9 ^h 18	S 17
S 18	11 42 26	27 ^h 25'51	11 ^h 43	6 ^h 47	4 ^h 9	28 ^h 53	2 ^h 31	8 ^h 49	21 ^h 56	22 ^h 35	24 ^h 58	13 ^h 0	12 ^h 32	15 ^h 22	9 ^h 22	S 18
M 19	11 46 23	28 ^h 25'33	25 ^h 10	8 ^h 45	5 ^h 20	29 ^h 6	2 ^h 24	8 ^h 50	21 ^h 55	22 ^h 36	25 ^h 0	12 ^h 58	12 ^h 29	15 ^h 28	9 ^h 26	M 19
T 20	11 50 19	29 ^h 25'13	8 ^h 11	10 ^h 41	6 ^h 32	29 ^h 19	2 ^h 18	8 ^h 51	21 ^h 54	22 ^h 36	25 ^h 1	12 ^h 56	12 ^h 25	15 ^h 35	9 ^h 30	T 20
W 21	11 54 16	0 ^h 24'52	20 ^h 50	12 ^h 35	7 ^h 43	29 ^h 32	2 ^h 12	8 ^h 52	21 ^h 53	22 ^h 37	25 ^h 3	12 ^h 55	12 ^h 22	15 ^h 42	9 ^h 33	W 21
T 22	11 58 13	1 ^h 24'29	3 ^h 9	14 ^h 28	8 ^h 54	29 ^h 44	2 ^h 6	8 ^h 54	21 ^h 52	22 ^h 37	25 ^h 4	12 ^h D55	12 ^h 19	15 ^h 48	9 ^h 37	T 22
F 23	12 2 9	2 ^h 24'04	15 ^h 13	16 ^h 19	10 ^h 5	29 ^h 56	2 ^h 0	8 ^h 55	21 ^h 50	22 ^h 38	25 ^h 6	12 ^h 55	12 ^h 16	15 ^h 55	9 ^h 41	F 23
S 24	12 6 6	3 ^h 23'37	27 ^h 7	18 ^h 7	11 ^h 16	0 ^h 6	1 ^h 54	8 ^h 56	21 ^h 49	22 ^h 39	25 ^h 7	12 ^h 57	12 ^h 13	16 ^h 2	9 ^h 45	S 24
S 25	12 10 2	4 ^h 23'08	8 ^h 56	19 ^h 52	12 ^h 27	0 ^h 17	1 ^h 48	8 ^h 58	21 ^h 48	22 ^h 39	25 ^h 9	12 ^h 58	12 ^h 10	16 ^h 8	9 ^h 48	S 25
M 26	12 13 59	5 ^h 22'38	20 ^h 43	21 ^h 33	13 ^h 38	0 ^h 27	1 ^h 42	9 ^h 0	21 ^h 46	22 ^h 40	25 ^h 10	13 ^h 0	12 ^h 6	16 ^h 15	9 ^h 52	M 26
T 27	12 17 55	6 ^h 22'05	2 ^h 34	23 ^h 10	14 ^h 49	0 ^h 36	1 ^h 37	9 ^h 1	21 ^h 45	22 ^h 41	25 ^h 12	13 ^h 1	12 ^h 3	16 ^h 22	9 ^h 55	T 27
W 28	12 21 52	7 ^h 21'31	14 ^h 32	24 ^h 43	15 ^h 59	0 ^h 44	1 ^h 32	9 ^h 3	21 ^h 43	22 ^h 42	25 ^h 13	13 ^h R 2	12 ^h 0	16 ^h 28	9 ^h 59	W 28
T 29	12 25 48	8 ^h 20'55	26 ^h 38	26 ^h 11	17 ^h 10	0 ^h 52	1 ^h 27	9 ^h 5	21 ^h 42	22 ^h 43	25 ^h 15	13 ^h 1	11 ^h 57	16 ^h 35	10 ^h 3	T 29
F 30	12 29 45	9 ^h 20'16	8 ^h 57	27 ^h 34	18 ^h 20	1 ^h 0	1 ^h 22	9 ^h 7	21 ^h 40	22 ^h 43	25 ^h 16	12 ^h 59	11 ^h 54	16 ^h 42	10 ^h 6	F 30
S 31	12 33 41	10 ^h 19'36	21 ^h 27	28 ^h 51	19 ^h 31	1 ^h 7	1 ^h 17	9 ^h 10	21 ^h 38	22 ^h 44	25 ^h 18	12 ^h 55	11 ^h 50	16 ^h 48	10 ^h 10	S 31

Delta T = 81.30 sec

APRIL 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 37 38	11°18'54	48°11	08° 3	208°41	1°13	1°R12	9°12	21°R37	22°45	25°19	12°R51	11°47	16°55	10°13	S 1
M 2	12 41 35	12°18'09	17° 9	1° 8	21°51	1°18	1°18	9°14	21°135	22°46	25°21	12°46	11°44	17° 2	10°17	M 2
T 3	12 45 31	13°17'23	0°12	2° 7	23° 1	1°23	1° 3	9°17	21°33	22°47	25°22	12°41	11°41	17° 8	10°20	T 3
W 4	12 49 28	14°16'34	13°45	3° 0	24°10	1°27	0°59	9°19	21°31	22°48	25°24	12°37	11°38	17°15	10°23	W 4
T 5	12 53 24	15°15'43	27°22	3°45	25°20	1°30	0°55	9°22	21°30	22°49	25°25	12°35	11°35	17°22	10°27	T 5
F 6	12 57 21	16°14'50	11°13	4°25	26°30	1°33	0°51	9°25	21°28	22°50	25°27	12°D33	11°31	17°28	10°30	F 6
S 7	13 1 17	17°13'54	25°15	4°57	27°39	1°35	0°48	9°28	21°26	22°52	25°28	12°33	11°28	17°35	10°34	S 7
S 8	13 5 14	18°12'56	9°12	5°22	28°48	1°36	0°44	9°31	21°24	22°53	25°30	12°35	11°25	17°42	10°37	S 8
M 9	13 9 10	19°11'55	23°51	5°40	29°57	1°R37	0°41	9°34	21°22	22°54	25°31	12°36	11°22	17°48	10°40	M 9
T 10	13 13 7	20°10'52	8°12	5°52	1°11	1°36	0°38	9°37	21°20	22°55	25°33	12°R37	11°19	17°55	10°43	T 10
W 11	13 17 4	21° 9'47	22°52	5°R57	2°15	1°36	0°35	9°41	21°18	22°56	25°34	12°37	11°16	18° 2	10°47	W 11
T 12	13 21 0	22° 8'40	7°21	5°55	3°24	1°34	0°32	9°44	21°16	22°58	25°36	12°34	11°12	18° 8	10°50	T 12
F 13	13 24 57	23° 7'31	21°42	5°47	4°32	1°32	0°29	9°47	21°14	22°59	25°37	12°30	11° 9	18°15	10°53	F 13
S 14	13 28 53	24° 6'19	5°14	5°33	5°41	1°28	0°27	9°51	21°11	23° 0	25°38	12°25	11° 6	18°21	10°56	S 14
S 15	13 32 50	25° 5'06	19°37	5°13	6°49	1°25	0°25	9°55	21° 9	23° 2	25°40	12°18	11° 3	18°28	10°59	S 15
M 16	13 36 46	26° 3'51	3°13	4°48	7°57	1°20	0°23	9°59	21° 7	23° 3	25°41	12°10	11° 0	18°35	11° 2	M 16
T 17	13 40 43	27° 2'34	16° 6	4°19	9° 5	1°14	0°21	10° 2	21° 5	23° 4	25°42	12° 4	10°56	18°41	11° 5	T 17
W 18	13 44 39	28° 1'16	28°48	3°45	10°13	1° 8	0°19	10° 6	21° 3	23° 6	25°44	11°58	10°53	18°48	11° 8	W 18
T 19	13 48 36	28°59'56	11°13	3° 9	11°20	1° 1	0°18	10°10	21° 0	23° 7	25°45	11°55	10°50	18°55	11°11	T 19
F 20	13 52 33	29°58'34	23°15	2°30	12°28	0°54	0°17	10°15	20°58	23° 9	25°46	11°53	10°47	19° 1	11°14	F 20
S 21	13 56 29	0°57'10	5°51	1°49	13°35	0°45	0°15	10°19	20°56	23°10	25°48	11°D53	10°44	19° 8	11°17	S 21
S 22	14 0 26	1°55'45	17° 0	1° 7	14°42	0°36	0°15	10°23	20°53	23°12	25°49	11°53	10°41	19°15	11°19	S 22
M 23	14 4 22	2°54'18	28°48	0°25	15°49	0°26	0°14	10°28	20°51	23°13	25°50	11°55	10°37	19°21	11°22	M 23
T 24	14 8 19	3°52'49	10°42	29°143	16°55	0°15	0°13	10°32	20°49	23°15	25°52	11°R55	10°34	19°28	11°25	T 24
W 25	14 12 15	4°51'18	22°44	29° 3	18° 2	0° 3	0°13	10°37	20°46	23°16	25°53	11°55	10°31	19°35	11°28	W 25
T 26	14 16 12	5°49'46	4°15	28°24	19° 8	29°151	0°D13	10°41	20°44	23°18	25°54	11°52	10°28	19°41	11°30	T 26
F 27	14 20 8	6°48'12	17°30	27°48	20°14	29°38	0°13	10°46	20°42	23°20	25°55	11°47	10°25	19°48	11°33	F 27
S 28	14 24 5	7°46'37	0°18	27°16	21°20	29°25	0°13	10°51	20°39	23°21	25°57	11°40	10°21	19°55	11°35	S 28
S 29	14 28 2	8°45'00	13°23	26°47	22°26	29°10	0°13	10°56	20°37	23°23	25°58	11°31	10°18	20° 1	11°38	S 29
M 30	14 31 58	9°43'21	26°45	26°12	23°11	28°155	0°14	11°1	20°134	23°25	25°59	11°121	10°15	20° 8	11°40	M 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

MAY 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 35 55	10♈41'40	10♈21	26°R 1	24♈36	28°R39	0♈15	11♈6	20°R32	23♈26	26♈0	11°R11	10♈12	20♈15	11♈43	T 1
W 2	14 39 51	11°39'57	24° 8	25°Y45	25°41	28♈23	0°16	11°11	20♈29	23°28	26° 1	11° 2	10° 9	20°21	11°45	W 2
T 3	14 43 48	12°38'12	8♈4	25°33	26°46	28° 6	0°17	11°16	20°27	23°30	26° 2	10°56	10° 6	20°28	11°47	T 3
F 4	14 47 44	13°36'25	22° 5	25°26	27°50	27°49	0°18	11°21	20°24	23°32	26° 4	10°52	10° 2	20°35	11°50	F 4
S 5	14 51 41	14°34'36	6♈11	25°D24	28°55	27°31	0°19	11°27	20°22	23°34	26° 5	10°50	9°59	20°41	11°52	S 5
S 6	14 55 37	15°32'46	20°18	25°26	29°59	27°12	0°21	11°32	20°19	23°35	26° 6	10°D50	9°56	20°48	11°54	S 6
M 7	14 59 34	16°30'53	4♈26	25°34	1♈2	26°53	0°23	11°38	20°17	23°37	26° 7	10°R50	9°53	20°55	11°56	M 7
T 8	15 3 31	17°28'58	18°35	25°46	2° 6	26°34	0°25	11°43	20°14	23°39	26° 8	10°50	9°50	21° 1	11°58	T 8
W 9	15 7 27	18°27'01	2♈42	26° 3	3° 9	26°14	0°27	11°49	20°12	23°41	26° 9	10°48	9°47	21° 8	12° 0	W 9
T 10	15 11 24	19°25'02	16°44	26°24	4°12	25°54	0°30	11°54	20° 9	23°43	26°10	10°44	9°43	21°15	12° 2	T 10
F 11	15 15 20	20°23'01	0♈40	26°49	5°14	25°34	0°32	12° 0	20° 7	23°45	26°11	10°37	9°40	21°21	12° 4	F 11
S 12	15 19 17	21°20'59	14°25	27°19	6°17	25°13	0°35	12° 6	20° 4	23°47	26°12	10°28	9°37	21°28	12° 6	S 12
S 13	15 23 13	22°18'55	27°56	27°53	7°19	24°52	0°38	12°12	20° 2	23°49	26°13	10°16	9°34	21°34	12° 8	S 13
M14	15 27 10	23°16'50	11♈10	28°30	8°20	24°31	0°41	12°18	19°59	23°51	26°14	10° 5	9°31	21°41	12°10	M14
T 15	15 31 6	24°14'43	24° 6	29°12	9°22	24° 9	0°44	12°24	19°57	23°53	26°15	9°53	9°27	21°48	12°12	T 15
W16	15 35 3	25°12'35	6♈43	29°57	10°23	23°48	0°47	12°30	19°54	23°55	26°16	9°44	9°24	21°54	12°13	W16
T 17	15 39 0	26°10'26	19° 2	0♈46	11°23	23°26	0°51	12°36	19°52	23°57	26°17	9°36	9°21	22° 1	12°15	T 17
F 18	15 42 56	27° 8'15	1♈8	1°38	12°23	23° 5	0°55	12°42	19°49	23°59	26°18	9°31	9°18	22° 8	12°17	F 18
S 19	15 46 53	28° 6'04	13° 3	2°33	13°23	22°43	0°59	12°49	19°47	24° 1	26°18	9°28	9°15	22°14	12°18	S 19
S 20	15 50 49	29° 3'50	24°52	3°32	14°23	22°21	1° 3	12°55	19°44	24° 3	26°19	9°28	9°12	22°21	12°20	S 20
M21	15 54 46	0♈1'36	6♈42	4°34	15°22	22° 0	1° 7	13° 1	19°42	24° 5	26°20	9°28	9° 8	22°28	12°21	M21
T 22	15 58 42	0°59'21	18°36	5°39	16°20	21°39	1°11	13° 8	19°39	24° 7	26°21	9°27	9° 5	22°34	12°23	T 22
W23	16 2 39	1°57'04	0♈41	6°46	17°19	21°18	1°16	13°14	19°37	24° 9	26°22	9°26	9° 2	22°41	12°24	W23
T 24	16 6 35	2°54'47	13° 1	7°57	18°16	20°57	1°20	13°21	19°34	24°11	26°22	9°22	8°59	22°48	12°25	T 24
F 25	16 10 32	3°52'28	25°40	9°10	19°14	20°36	1°25	13°27	19°32	24°13	26°23	9°16	8°56	22°54	12°26	F 25
S 26	16 14 29	4°50'09	8♈41	10°26	20°11	20°16	1°30	13°34	19°29	24°15	26°24	9° 7	8°53	23° 1	12°28	S 26
S 27	16 18 25	5°47'48	22° 4	11°45	21° 7	19°56	1°36	13°41	19°27	24°18	26°25	8°57	8°49	23° 8	12°29	S 27
M28	16 22 22	6°45'26	5♈48	13° 6	22° 3	19°37	1°41	13°47	19°25	24°20	26°25	8°45	8°46	23°14	12°30	M28
T 29	16 26 18	7°43'03	19°48	14°30	22°59	19°18	1°46	13°54	19°22	24°22	26°26	8°33	8°43	23°21	12°31	T 29
W30	16 30 15	8°40'39	4♈2	15°57	23°54	18°59	1°52	14° 1	19°20	24°24	26°27	8°22	8°40	23°28	12°32	W30
T 31	16 34 11	9♈38'14	18♈22	17♈26	24♈48	18♈41	1♈58	14♈8	19♈18	24♈26	26♈27	8♈14	8♈37	23♈34	12♈33	T 31

Delta T = 81.34 sec

JUNE 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 8	10♈35'47	2♈44	18♈58	25♈42	18°R24	2♈4	14♈15	19°R15	24♈28	26♈28	8°R 8	8♈33	23♈41	12♈33	F 1
S 2	16 42 5	11°33'19	17° 3	20°32	26°35	18♈7	2°10	14°22	19♈13	24°31	26°28	8° 5	8°30	23°48	12°34	S 2
S 3	16 46 1	12°30'50	1♈17	22° 8	27°28	17°51	2°16	14°29	19°11	24°33	26°29	8° 5	8°27	23°54	12°35	S 3
M 4	16 49 58	13°28'19	15°23	23°48	28°20	17°35	2°22	14°36	19° 9	24°35	26°29	8° 4	8°24	24° 1	12°36	M 4
T 5	16 53 54	14°25'46	29°22	25°29	29°11	17°20	2°29	14°43	19° 6	24°37	26°30	8° 4	8°21	24° 7	12°36	T 5
W 6	16 57 51	15°23'13	13♈12	27°13	0♈2	17° 6	2°35	14°50	19° 4	24°39	26°30	8° 2	8°18	24°14	12°37	W 6
T 7	17 1 47	16°20'38	26°53	29° 0	0°51	16°53	2°42	14°57	19° 2	24°42	26°31	7°57	8°14	24°21	12°37	T 7
F 8	17 5 44	17°18'03	10♈24	0♈49	1°41	16°40	2°49	15° 4	19° 0	24°44	26°31	7°50	8°11	24°27	12°38	F 8
S 9	17 9 40	18°15'26	23°45	2°40	2°29	16°28	2°56	15°11	18°58	24°46	26°32	7°40	8° 8	24°34	12°38	S 9
S 10	17 13 37	19°12'48	6♈54	4°34	3°17	16°17	3° 3	15°19	18°56	24°48	26°32	7°28	8° 5	24°41	12°38	S 10
M11	17 17 34	20°10'10	19°49	6°30	4° 4	16° 7	3°10	15°26	18°54	24°51	26°32	7°16	8° 2	24°47	12°39	M11
T 12	17 21 30	21° 7'30	2♈30	8°28	4°50	15°57	3°18	15°33	18°52	24°53	26°33	7° 4	7°59	24°54	12°39	T 12
W13	17 25 27	22° 4'50	14°56	10°28	5°35	15°49	3°25	15°41	18°50	24°55	26°33	6°54	7°55	25° 1	12°39	W13
T 14	17 29 23	23° 2'10	27° 9	12°31	6°19	15°41	3°33	15°48	18°48	24°57	26°33	6°45	7°52	25° 7	12°39	T 14
F 15	17 33 20	23°59'28	9♈10	14°35	7° 2	15°33	3°41	15°55	18°46	25° 0	26°34	6°40	7°49	25°14	12°R39	F 15
S 16	17 37 16	24°56'47	21° 2	16°41	7°44	15°27	3°49	16° 3	18°44	25° 2	26°34	6°37	7°46	25°21	12°39	S 16
S 17	17 41 13	25°54'04	2♈51	18°49	8°25	15°22	3°57	16°10	18°42	25° 4	26°34	6°D36	7°43	25°27	12°39	S 17
M18	17 45 9	26°51'22	14°39	20°58	9° 6	15°17	4° 5	16°18	18°40	25° 6	26°34	6°36	7°39	25°34	12°39	M18
T 19	17 49 6	27°48'39	26°33	23° 8	9°45	15°13	4°13	16°25	18°38	25° 8	26°35	6°R36	7°36	25°41	12°39	T 19
W20	17 53 3	28°45'56	8♈38	25°19	10°23	15°10	4°21	16°33	18°37	25°11	26°35	6°36	7°33	25°47	12°39	W20
T 21	17 56 59	29°43'12	21° 0	27°30	10°59	15° 8	4°30	16°40	18°35	25°13	26°35	6°33	7°30	25°54	12°38	T 21
F 22	18 0 56	0♈40'29	3♈41	29°42	11°35	15° 6	4°38	16°48	18°33	25°15	26°35	6°29	7°27	26° 0	12°38	F 22
S 23	18 4 52	1°37'45	16°48	19°53	12° 9	15°D 6	4°47	16°56	18°32	25°17	26°35	6°23	7°24	26° 7	12°38	S 23
S 24	18 8 49	2°35'01	0♈20	4° 5	12°42	15° 6	4°56	17° 3	18°30	25°20	26°35	6°14	7°20	26°14	12°37	S 24
M25	18 12 45	3°32'17	14°17	6°16	13°14	15° 7	5° 5	17°11	18°29	25°22	26°35	6° 5	7°17	26°20	12°37	M25
T 26	18 16 42	4°29'32	28°36	8°26	13°44	15° 9	5°14	17°19	18°27	25°24	26°35	5°55	7°14	26°27	12°36	T 26
W27	18 20 38	5°26'48	13♈11	10°35	14°13	15°12	5°23	17°26	18°26	25°26	26°R35	5°46	7°11	26°34	12°36	W27
T 28	18 24 35	6°24'03	27°55	12°43	14°40	15°15	5°32	17°34	18°24	25°29	26°35	5°40	7° 8	26°40	12°35	T 28
F 29	18 28 32	7°21'17	12♈41	14°49	15° 6	15°19	5°42	17°42	18°23	25°31	26°35	5°35	7° 5	26°47	12°34	F 29
S 30	18 32 28	8♈18'31	27♈21	16♈54	15♈29	15♈24	5♈51	17♈49	18♈22	25♈33	26♈35	5♈33	7♈ 1	26♈54	12♈33	S 30

Delta T = 81.37 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

JULY 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 36 25	9°51'45	11°50'	18°57'	15°52'	15°30'	6°00'	17°57'	18°20'	25°35'	26°35'	5°D33	6°58'	27°00'	12°R32	S 1
M 2	18 40 21	10°12'58	26° 5'	20°59'	16°12'	15°37'	6°10'	18° 5'	18°19'	25°37'	26°35'	5°R35	6°55'	27° 7'	12°H32	M 2
T 3	18 44 18	11°10'11	10° 5'	22°59'	16°31'	15°44'	6°20'	18°13'	18°18'	25°39'	26°35'	5°R35	6°52'	27°14'	12°31'	T 3
W 4	18 48 14	12° 7'23	23°49'	24°57'	16°48'	15°52'	6°30'	18°20'	18°17'	25°42'	26°35'	5°34'	6°49'	27°20'	12°30'	W 4
T 5	18 52 11	13° 4'35	7°18'	26°53'	17° 2'	16° 1'	6°39'	18°28'	18°15'	25°44'	26°34'	5°32'	6°45'	27°27'	12°29'	T 5
F 6	18 56 7	14° 1'47	20°32'	28°47'	17°15'	16°11'	6°49'	18°36'	18°14'	25°46'	26°34'	5°27'	6°42'	27°34'	12°27'	F 6
S 7	19 0 4	14°58'58	3°33'	0°39'	17°26'	16°21'	7° 0'	18°44'	18°13'	25°48'	26°34'	5°20'	6°39'	27°40'	12°26'	S 7
S 8	19 4 1	15°56'10	16°21'	2°28'	17°34'	16°32'	7°10'	18°51'	18°12'	25°50'	26°34'	5°12'	6°36'	27°47'	12°25'	S 8
M 9	19 7 57	16°53'21	28°57'	4°16'	17°41'	16°44'	7°20'	18°59'	18°12'	25°52'	26°33'	5° 4'	6°33'	27°54'	12°24'	M 9
T 10	19 11 54	17°50'33	11°32'	6° 2'	17°45'	16°56'	7°30'	19° 7'	18°11'	25°54'	26°33'	4°55'	6°30'	28° 0'	12°23'	T 10
W 11	19 15 50	18°47'44	23°34'	7°46'	17°R47	17° 9'	7°41'	19°15'	18°10'	25°57'	26°33'	4°48'	6°26'	28° 7'	12°21'	W 11
T 12	19 19 47	19°44'56	5°37'	9°28'	17°46'	17°22'	7°51'	19°22'	18° 9'	25°59'	26°32'	4°43'	6°23'	28°13'	12°20'	T 12
F 13	19 23 43	20°42'08	17°32'	11° 8'	17°43'	17°37'	8° 2'	19°30'	18° 8'	26° 1'	26°32'	4°39'	6°20'	28°20'	12°18'	F 13
S 14	19 27 40	21°39'20	29°21'	12°46'	17°38'	17°52'	8°12'	19°38'	18° 8'	26° 3'	26°32'	4°D38	6°17'	28°27'	12°17'	S 14
S 15	19 31 37	22°36'32	11°H 8	14°22'	17°31'	18° 7'	8°23'	19°46'	18° 7'	26° 5'	26°31'	4°38'	6°14'	28°33'	12°15'	S 15
M 16	19 35 33	23°33'45	22°57'	15°56'	17°21'	18°23'	8°34'	19°54'	18° 6'	26° 7'	26°31'	4°39'	6°11'	28°40'	12°14'	M 16
T 17	19 39 30	24°30'59	4°Y 51	17°28'	17° 8'	18°40'	8°45'	20° 1'	18° 6'	26° 9'	26°30'	4°40'	6° 7'	28°47'	12°12'	T 17
W 18	19 43 26	25°28'13	16°55'	18°58'	16°54'	18°57'	8°56'	20° 9'	18° 5'	26°11'	26°30'	4°42'	6° 4'	28°53'	12°10'	W 18
T 19	19 47 23	26°25'28	29°15'	20°25'	16°37'	19°15'	9° 7'	20°17'	18° 5'	26°13'	26°30'	4°R42	6° 1'	29° 0'	12° 9'	T 19
F 20	19 51 19	27°22'43	11°B 56	21°51'	16°17'	19°33'	9°18'	20°25'	18° 5'	26°15'	26°29'	4°41'	5°58'	29° 7'	12° 7'	F 20
S 21	19 55 16	28°19'59	25° 0'	23°15'	15°56'	19°52'	9°29'	20°32'	18° 4'	26°17'	26°29'	4°38'	5°55'	29°13'	12° 5'	S 21
S 22	19 59 12	29°17'17	8°H 32	24°36'	15°32'	20°11'	9°40'	20°40'	18° 4'	26°19'	26°28'	4°34'	5°51'	29°20'	12° 3'	S 22
M 23	20 3 9	0°14'34	22°31'	25°55'	15° 6'	20°31'	9°51'	20°48'	18° 4'	26°21'	26°27'	4°30'	5°48'	29°27'	12° 1'	M 23
T 24	20 7 6	1°11'53	6°55'	27°13'	14°39'	20°52'	10° 3'	20°56'	18° 4'	26°23'	26°27'	4°25'	5°45'	29°33'	11°59'	T 24
W 25	20 11 2	2° 9'13	21°41'	28°27'	14° 9'	21°13'	10°14'	21° 3'	18° 3'	26°25'	26°26'	4°20'	5°42'	29°40'	11°57'	W 25
T 26	20 14 59	3° 6'33	6°140	29°40'	13°38'	21°34'	10°26'	21°11'	18° 3'	26°27'	26°26'	4°17'	5°39'	29°46'	11°55'	T 26
F 27	20 18 55	4° 3'53	21°45'	0°150	13° 6'	21°56'	10°37'	21°19'	18°D 3	26°28'	26°25'	4°15'	5°36'	29°53'	11°53'	F 27
S 28	20 22 52	5° 1'14	6°145	1°57'	12°32'	22°19'	10°49'	21°26'	18° 3'	26°30'	26°24'	4°D14	5°32'	29°59'	11°51'	S 28
S 29	20 26 48	5°58'36	21°33'	3° 2'	11°57'	22°42'	11° 0'	21°34'	18° 3'	26°32'	26°24'	4°15'	5°29'	0°H 6	11°49'	S 29
M 30	20 30 45	6°55'58	6° 4'	4° 5'	11°21'	23° 5'	11°12'	21°42'	18° 4'	26°34'	26°23'	4°16'	5°26'	0°13	11°47'	M 30
T 31	20 34 41	7°53'20	20°14	5°14'	10°144	23°129	11°124	21°549	18°14	26°H36	26°H22	4°H18	5°H23	0°H20	11°H44	T 31

Delta T = 81.39 sec

AUGUST 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 38 38	8°50'43	4°11 2	6°11 1	10°R 7	23°153	11°136	21°57	18°11 4	26°H37	26°R21	4°R19	5°H20	0°H26	11°R42	W 1
T 2	20 42 35	9°48'07	17°29'	6°55'	9°129	24°18'	11°48'	22° 4'	18° 4'	26°39'	26°H21	4°H19	5°17'	0°33	11°H40	T 2
F 3	20 46 31	10°45'31	0°35	7°45'	8°52'	24°43'	12° 0'	22°12'	18° 5'	26°41'	26°20'	4°17'	5°13'	0°40	11°37'	F 3
S 4	20 50 28	11°42'56	13°24'	8°32'	8°15'	25° 9'	12°12'	22°19'	18° 5'	26°43'	26°19'	4°15'	5°10'	0°46	11°35'	S 4
S 5	20 54 24	12°40'21	25°57'	9°16'	7°38'	25°35'	12°24'	22°27'	18° 5'	26°44'	26°18'	4°12'	5° 7'	0°53	11°33'	S 5
M 6	20 58 21	13°37'47	8°31 7	9°56'	7° 2'	26° 2'	12°36'	22°34'	18° 6'	26°46'	26°17'	4° 9'	5° 4'	1° 0'	11°30'	M 6
T 7	21 2 17	14°35'14	20°27'	10°33'	6°27'	26°28'	12°48'	22°42'	18° 7'	26°48'	26°17'	4° 6'	5° 1'	1° 6'	11°28'	T 7
W 8	21 6 14	15°32'42	2°28	11° 5'	5°53'	26°56'	13° 0'	22°49'	18° 7'	26°49'	26°16'	4° 3'	4°57'	1°13	11°25'	W 8
T 9	21 10 10	16°30'11	14°23'	11°33'	5°21'	27°23'	13°12'	22°57'	18° 8'	26°51'	26°15'	4° 1'	4°54'	1°20	11°23'	T 9
F 10	21 14 7	17°27'41	26°13'	11°57'	4°50'	27°51'	13°24'	23° 4'	18° 9'	26°52'	26°14'	4° 0'	4°51'	1°26	11°20'	F 10
S 11	21 18 4	18°25'12	8°H 0	12°16'	4°21'	28°19'	13°37'	23°11'	18° 9'	26°54'	26°13'	4°D 0	4°48'	1°33	11°18'	S 11
S 12	21 22 0	19°22'44	19°48'	12°30'	3°53'	28°48'	13°49'	23°19'	18°10'	26°55'	26°12'	4° 1'	4°45'	1°39	11°15'	S 12
M 13	21 25 57	20°20'17	1°Y 39	12°40'	3°28'	29°17'	14° 1'	23°26'	18°11'	26°57'	26°11'	4° 2'	4°42'	1°46	11°12'	M 13
T 14	21 29 53	21°17'52	13°36'	12°R44	3° 5'	29°46'	14°14'	23°33'	18°12'	26°58'	26°10'	4° 3'	4°38'	1°53	11°10'	T 14
W 15	21 33 50	22°15'28	25°42'	12°43'	2°44'	0°16	14°26'	23°40'	18°13'	27° 0'	26° 9'	4° 4'	4°35'	1°59	11° 7'	W 15
T 16	21 37 46	23°13'06	8°B 3	12°36'	2°25'	0°46	14°39'	23°47'	18°14'	27° 1'	26° 8'	4° 5'	4°32'	2° 6	11° 4'	T 16
F 17	21 41 43	24°10'45	20°42'	12°24'	2° 8'	1°16	14°51'	23°54'	18°15'	27° 3'	26° 7'	4°R 5	4°29'	2°13	11° 2'	F 17
S 18	21 45 39	25° 8'25	3°H 42	12° 6'	1°54'	1°47'	15° 4'	24° 2'	18°16'	27° 4'	26° 6'	4° 5'	4°26'	2°19	10°59'	S 18
S 19	21 49 36	26° 6'08	17° 7'	11°42'	1°43'	2°18'	15°16'	24° 9'	18°17'	27° 5'	26° 5'	4° 5'	4°23'	2°26	10°56'	S 19
M 20	21 53 33	27° 3'52	0°59	11°14'	1°33'	2°49'	15°29'	24°16'	18°18'	27° 7'	26° 4'	4° 4'	4°19'	2°33	10°54'	M 20
T 21	21 57 29	28° 1'37	15°17'	10°40'	1°26'	3°21'	15°41'	24°22'	18°20'	27° 8'	26° 3'	4° 3'	4°16'	2°39	10°51'	T 21
W 22	22 1 26	28°59'25	29°59'	10° 1'	1°22'	3°53'	15°54'	24°29'	18°21'	27° 9'	26° 2'	4° 3'	4°13'	2°46	10°48'	W 22
T 23	22 5 22	29°57'13	14°159	9°17'	1°D20	4°25'	16° 7'	24°36'	18°22'	27°11'	26° 1'	4° 2'	4°10'	2°53	10°45'	T 23
F 24	22 9 19	0°155'03	0°11 9	8°30'	1°20'	4°58'	16°20'	24°43'	18°24'	27°12'	26° 0'	4°D 2	4° 7'	2°59	10°42'	F 24
S 25	22 13 15	1°52'55	15°20'	7°39'	1°23'	5°30'	16°32'	24°50'	18°25'	27°13'	25°59'	4° 2'	4° 3'	3° 6	10°40'	S 25
S 26	22 17 12	2°50'48	0°122	6°46'	1°27'	6° 3'	16°45'	24°57'	18°27'	27°14'	25°58'	4° 2'	4° 0'	3°12	10°37'	S 26
M 27	22 21 8	3°48'42	15° 8'	5°52'	1°34'	6°37'	16°58'	25° 3'	18°28'	27°15'	25°57'	4°R 3	3°57'	3°19	10°34'	M 27
T 28	22 25 5	4°46'37	29°32'	4°58'	1°44'	7°10'	17°11'	25°10'	18°30'	27°16'	25°56'	4° 2'	3°54'	3°26	10°31'	T 28
W 29	22 29 2	5°44'34	13°130	4° 4'	1°55'	7°44'	17°24'	25°16'	18°32'	27°17'	25°55'	4° 2'	3°51'	3°32	10°28'	W 29
T 30	22 32 58	6°42'32	27° 1'	3°12'	2° 8'	8°18'	17°36'	25°23'	18°33'	27°18'	25°53'	4° 2'	3°48'	3°39	10°25'	T 30
F 31	22 36 55	7°40'32	10°11 8	2°11 23	2°123	8°153	17°149	25°29	18°135	27°H19	25°H52	4°D 2	3°H44	3°H46	10°H22	F 31

Delta T = 81.42 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

SEPTEMBER 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 40 51	8♍38'33	22♌53	1°R39	2♌41	9♌27	18♍2	25♎36	18♍37	27♎20	25°R51	4♎2	3♎41	3♎52	10°R19	S 1
S 2	22 44 48	9°36'35	5♌19	1♍0	3°0	10°2	18°15	25°42	18°39	27°21	25♎50	4°3	3°38	3°59	10♎17	S 2
M 3	22 48 44	10°34'38	17°31	0°27	3°21	10°37	18°28	25°49	18°41	27°22	25°49	4°3	3°35	4°6	10°14	M 3
T 4	22 52 41	11°32'43	29°31	0°1	3°44	11°13	18°41	25°55	18°42	27°23	25°48	4°4	3°32	4°12	10°11	T 4
W 5	22 56 37	12°30'50	11♌25	29♌42	4°8	11°48	18°54	26°1	18°44	27°24	25°47	4°5	3°29	4°19	10°8	W 5
T 6	23 0 34	13°28'58	23°14	29°32	4°34	12°24	19°7	26°7	18°46	27°25	25°45	4°5	3°25	4°26	10°5	T 6
F 7	23 4 31	14°27'07	5♎1	29°D30	5°2	13°0	19°20	26°13	18°49	27°26	25°44	4°R6	3°22	4°32	10°2	F 7
S 8	23 8 27	15°25'18	16°50	29°37	5°31	13°36	19°33	26°19	18°51	27°26	25°43	4°5	3°19	4°39	9°59	S 8
S 9	23 12 24	16°23'31	28°42	29°53	6°2	14°13	19°46	26°25	18°53	27°27	25°42	4°4	3°16	4°45	9°57	S 9
M10	23 16 20	17°21'46	10♍18	0♍18	6°34	14°49	19°59	26°31	18°55	27°28	25°41	4°3	3°13	4°52	9°54	M10
T 11	23 20 17	18°20'02	22°44	0°51	7°8	15°26	20°12	26°37	18°57	27°29	25°39	4°1	3°9	4°59	9°51	T 11
W12	23 24 13	19°18'21	4♎59	1°33	7°43	16°3	20°25	26°43	19°0	27°29	25°38	3°59	3°6	5°5	9°48	W12
T 13	23 28 10	20°16'42	17°26	2°23	8°19	16°40	20°38	26°48	19°2	27°30	25°37	3°56	3°3	5°12	9°45	T 13
F 14	23 32 6	21°15'04	0♎8	3°20	8°57	17°18	20°51	26°54	19°4	27°30	25°36	3°55	3°0	5°19	9°42	F 14
S 15	23 36 3	22°13'29	13°8	4°25	9°35	17°55	21°4	26°59	19°7	27°31	25°35	3°54	2°57	5°25	9°40	S 15
S 16	23 40 0	23°11'56	26°27	5°37	10°15	18°33	21°16	27°5	19°9	27°31	25°33	3°D53	2°54	5°32	9°37	S 16
M17	23 43 56	24°10'26	10♎9	6°54	10°56	19°11	21°29	27°10	19°12	27°32	25°32	3°54	2°50	5°39	9°34	M17
T 18	23 47 53	25°8'57	24°14	8°17	11°38	19°49	21°42	27°16	19°14	27°32	25°31	3°55	2°47	5°45	9°31	T 18
W19	23 51 49	26°7'31	8♌41	9°45	12°21	20°28	21°55	27°21	19°17	27°33	25°30	3°57	2°44	5°52	9°29	W19
T 20	23 55 46	27°6'07	23°27	11°18	13°5	21°6	22°8	27°26	19°19	27°33	25°29	3°58	2°41	5°59	9°26	T 20
F 21	23 59 42	28°4'44	8♍27	12°54	13°51	21°45	22°21	27°31	19°22	27°33	25°27	3°R58	2°38	6°5	9°23	F 21
S 22	0 3 39	29°3'24	23°33	14°33	14°36	22°24	22°34	27°36	19°25	27°34	25°26	3°57	2°35	6°12	9°21	S 22
S 23	0 7 35	0♎2'06	8♎36	16°15	15°23	23°3	22°47	27°41	19°27	27°34	25°25	3°55	2°31	6°19	9°18	S 23
M24	0 11 32	1°0'49	23°28	17°59	16°11	23°42	23°0	27°46	19°30	27°34	25°24	3°51	2°28	6°25	9°15	M24
T 25	0 15 28	1°59'35	8♍0	19°45	17°0	24°22	23°13	27°51	19°33	27°34	25°22	3°47	2°25	6°32	9°13	T 25
W26	0 19 25	2°58'22	2°7	21°32	17°49	25°1	23°26	27°56	19°36	27°35	25°21	3°43	2°22	6°38	9°10	W26
T 27	0 23 22	3°57'11	5♎46	23°20	18°39	25°41	23°39	28°0	19°39	27°35	25°20	3°40	2°19	6°45	9°8	T 27
F 28	0 27 18	4°56'02	18°58	25°9	19°30	26°21	23°52	28°5	19°41	27°35	25°19	3°37	2°15	6°52	9°5	F 28
S 29	0 31 15	5°54'55	1♎45	26°58	20°21	27°1	24°5	28°9	19°44	27°35	25°18	3°D36	2°12	6°58	9°3	S 29
S 30	0 35 11	6♎53'49	14♎10	28♍47	21♌13	27♌41	24♍18	28♎14	19♍47	27♎35	25♎16	3♎36	2♎9	7♎5	9♎0	S 30

Delta T = 81.44 sec

OCTOBER 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 8	7♎52'46	26♌19	0♎36	22♌6	28♌21	24♍30	28♎18	19♍50	27°R35	25°R15	3♎37	2♎6	7♎12	8°R58	M 1
T 2	0 43 4	8°51'43	8♎16	2°25	23°0	29°2	24°43	28°22	19°53	27°R35	25°R14	3°39	2°3	7°18	8♎55	T 2
W 3	0 47 1	9°50'43	20°6	4°14	23°54	29°42	24°56	28°26	19°56	27°35	25°13	3°41	2°0	7°25	8°53	W 3
T 4	0 50 57	10°49'44	1♎53	6°2	24°49	0♎23	25°9	28°30	19°59	27°35	25°12	3°R41	1°56	7°32	8°51	T 4
F 5	0 54 54	11°48'47	13°41	7°50	25°44	1°4	25°21	28°34	20°3	27°35	25°11	3°41	1°53	7°38	8°48	F 5
S 6	0 58 51	12°47'52	25°33	9°37	26°40	1°45	25°34	28°38	20°6	27°34	25°9	3°39	1°50	7°45	8°46	S 6
S 7	1 2 47	13°46'59	7♎33	11°24	27°36	2°26	25°47	28°42	20°9	27°34	25°8	3°34	1°47	7°52	8°44	S 7
M 8	1 6 44	14°46'09	19°41	13°10	28°33	3°8	25°59	28°46	20°12	27°34	25°7	3°28	1°44	7°58	8°42	M 8
T 9	1 10 40	15°45'20	2♎0	14°55	29°31	3°49	26°12	28°49	20°15	27°34	25°6	3°21	1°40	8°5	8°40	T 9
W10	1 14 37	16°44'33	14°30	16°39	0♎29	4°30	26°25	28°53	20°19	27°33	25°5	3°13	1°37	8°11	8°38	W10
T 11	1 18 33	17°43'48	27°11	18°23	1°27	5°12	26°37	28°56	20°22	27°33	25°4	3°5	1°34	8°18	8°36	T 11
F 12	1 22 30	18°43'06	10♎5	20°6	2°26	5°54	26°50	28°59	20°25	27°33	25°3	2°59	1°31	8°25	8°34	F 12
S 13	1 26 26	19°42'26	23°12	21°48	3°26	6°36	27°2	29°2	20°28	27°32	25°2	2°53	1°28	8°31	8°32	S 13
S 14	1 30 23	20°41'49	6♎34	23°29	4°26	7°18	27°15	29°5	20°32	27°32	25°1	2°50	1°25	8°38	8°30	S 14
M15	1 34 20	21°41'13	20°11	25°10	5°26	8°0	27°27	29°8	20°35	27°31	24°59	2°D49	1°21	8°45	8°28	M15
T 16	1 38 16	22°40'40	4♎4	26°50	6°27	8°42	27°39	29°11	20°39	27°31	24°58	2°50	1°18	8°51	8°26	T 16
W17	1 42 13	23°40'10	18°15	28°29	7°28	9°24	27°52	29°14	20°42	27°30	24°57	2°51	1°15	8°58	8°24	W17
T 18	1 46 9	24°39'41	2♍40	0♍8	8°30	10°7	28°4	29°17	20°45	27°30	24°56	2°R52	1°12	9°5	8°22	T 18
F 19	1 50 6	25°39'15	17°19	1°46	9°32	10°49	28°16	29°19	20°49	27°29	24°55	2°51	1°9	9°11	8°21	F 19
S 20	1 54 2	26°38'51	2♎6	3°23	10°34	11°32	28°28	29°22	20°52	27°29	24°54	2°48	1°6	9°18	8°19	S 20
S 21	1 57 59	27°38'29	16°54	5°0	11°37	12°15	28°41	29°24	20°56	27°28	24°53	2°42	1°2	9°25	8°17	S 21
M22	2 1 55	28°38'10	1♍36	6°36	12°40	12°58	28°53	29°27	20°59	27°27	24°52	2°34	0°59	9°31	8°16	M22
T 23	2 5 52	29°37'52	16°4	8°11	13°43	13°40	29°5	29°29	21°3	27°27	24°51	2°25	0°56	9°38	8°14	T 23
W24	2 9 49	0♍37'36	0♎11	9°46	14°47	14°24	29°17	29°31	21°6	27°26	24°50	2°15	0°53	9°45	8°13	W24
T 25	2 13 45	1°37'22	13°53	11°21	15°50	15°7	29°29	29°33	21°10	27°25	24°49	2°6	0°50	9°51	8°12	T 25
F 26	2 17 42	2°37'10	27°8	12°54	16°55	15°50	29°41	29°35	21°14	27°24	24°49	1°59	0°46	9°58	8°10	F 26
S 27	2 21 38	3°37'00	9♎58	14°28	17°59	16°33	29°52	29°36	21°17	27°23	24°48	1°54	0°43	10°4	8°9	S 27
S 28	2 25 35	4°36'51	22°26	16°0	19°4	17°17	0♎4	29°38	21°21	27°23	24°47	1°51	0°40	10°11	8°8	S 28
M29	2 29 31	5°36'44	4♎35	17°33	20°9	18°0	0°16	29°39	21°24	27°22	24°46	1°D50	0°37	10°18	8°7	M29
T 30	2 33 28	6°36'39	16°32	19°4	21°15	18°44	0°28	29°41	21°28	27°21	24°45	1°51	0°34	10°24	8°5	T 30
W31	2 37 24	7♍36'35	28♎21	20♍35	22♍20	19♎27	0♎39	29°42	21♍32	27♎20	24♎44	1°R51	0♎31	10♎31	8♎4	W31

Delta T = 81.47 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2063

NOVEMBER 2063

00:00 UT

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

Delta T = 81.49 sec

DECEMBER 2063

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 39 38	8♉49°04	11♉53	29♉24	27♉58	12♉32	5♉59	29°R27	23♉27	26°R39	24°R28	28°R43	28♌52	13♌57	7♌59	S 1
S 2	4 43 34	9°49'51	24°6	29°51	29°9	13°18	6°8	29°25	23°30	26°33	24°28	28°36	28°49	14°4	8°0	S 2
M 3	4 47 31	10°50'39	6♌35	0♌10	0♌21	14°3	6°17	29°22	23°34	26°36	24°28	28°26	28°46	14°10	8°1	M 3
T 4	4 51 27	11°51'28	19°23	0°20	1°32	14°49	6°25	29°20	23°38	26°34	24°27	28°15	28°43	14°17	8°2	T 4
W 5	4 55 24	12°52'18	2♉30	0°R20	2°44	15°34	6°33	29°17	23°41	26°32	24°27	28°2	28°39	14°24	8°3	W 5
T 6	4 59 20	13°53'10	15°55	0°10	3°56	16°20	6°42	29°15	23°45	26°31	24°27	27°49	28°36	14°30	8°4	T 6
F 7	5 3 17	14°54'02	29°35	29♌48	5°8	17°5	6°50	29°12	23°48	26°29	24°27	27°38	28°33	14°37	8°5	F 7
S 8	5 7 14	15°54'55	13♌26	29°16	6°19	17°51	6°58	29°9	23°52	26°27	24°D27	27°29	28°30	14°44	8°6	S 8
S 9	5 11 10	16°55'50	27°26	28°32	7°32	18°36	7°6	29°6	23°55	26°26	24°27	27°23	28°27	14°50	8°7	S 9
M10	5 15 7	17°56'46	11♌30	27°38	8°44	19°22	7°14	29°3	23°59	26°24	24°27	27°19	28°24	14°57	8°8	M10
T 11	5 19 3	18°57'43	25°36	26°33	9°56	20°7	7°21	29°0	24°2	26°22	24°27	27°D18	28°20	15°4	8°10	T 11
W12	5 23 0	19°58'41	9♉43	25°21	11°8	20°53	7°29	28°57	24°6	26°21	24°27	27°19	28°17	15°10	8°11	W12
T 13	5 26 56	20°59'40	23°48	24°2	12°21	21°39	7°36	28°54	24°9	26°19	24°27	27°R19	28°14	15°17	8°12	T 13
F 14	5 30 53	22°0'40	7♌52	22°40	13°33	22°24	7°43	28°50	24°13	26°17	24°28	27°18	28°11	15°24	8°14	F 14
S 15	5 34 50	23°1'41	21°54	21°17	14°46	23°10	7°50	28°47	24°16	26°16	24°28	27°15	28°8	15°30	8°15	S 15
S 16	5 38 46	24°2'44	5♉51	19°56	15°59	23°56	7°57	28°43	24°19	26°14	24°28	27°9	28°4	15°37	8°17	S 16
M17	5 42 43	25°3'47	19°41	18°40	17°11	24°41	8°4	28°40	24°23	26°12	24°28	27°0	28°1	15°44	8°19	M17
T 18	5 46 39	26°4'52	3♌23	17°30	18°24	25°27	8°11	28°36	24°26	26°11	24°28	26°50	27°58	15°50	8°20	T 18
W19	5 50 36	27°5'57	16°52	16°30	19°37	26°13	8°17	28°32	24°29	26°9	24°29	26°39	27°55	15°57	8°22	W19
T 20	5 54 32	28°7'03	0♌6	15°39	20°50	26°59	8°24	28°28	24°33	26°7	24°29	26°28	27°52	16°4	8°24	T 20
F 21	5 58 29	29°8'09	13°3	14°59	22°3	27°44	8°30	28°24	24°36	26°5	24°29	26°19	27°49	16°10	8°26	F 21
S 22	6 2 25	0♌9'16	25°43	14°29	23°16	28°30	8°36	28°20	24°39	26°4	24°29	26°12	27°45	16°17	8°27	S 22
S 23	6 6 22	1°10'24	8♌5	14°11	24°29	29°16	8°42	28°16	24°42	26°2	24°30	26°8	27°42	16°24	8°29	S 23
M24	6 10 19	2°11'31	20°14	14°D 3	25°42	0♈2	8°48	28°12	24°46	26°0	24°30	26°6	27°39	16°30	8°31	M24
T 25	6 14 15	3°12'39	2♌10	14°5	26°55	0°48	8°53	28°8	24°49	25°59	24°31	26°D 6	27°36	16°37	8°33	T 25
W26	6 18 12	4°13'47	14°0	14°16	28°9	1°33	8°59	28°4	24°52	25°57	24°31	26°7	27°33	16°43	8°35	W26
T 27	6 22 8	5°14'55	25°48	14°36	29°22	2°19	9°4	27°59	24°55	25°55	24°31	26°8	27°30	16°50	8°38	T 27
F 28	6 26 5	6°16'03	7♉39	15°3	0♌35	3°5	9°9	27°55	24°58	25°54	24°32	26°R 9	27°26	16°57	8°40	F 28
S 29	6 30 1	7°17'11	19°38	15°37	1°49	3°51	9°14	27°51	25°1	25°52	24°32	26°8	27°23	17°3	8°42	S 29
S 30	6 33 58	8°18'19	1♌51	16°17	3°2	4°37	9°19	27°46	25°4	25°50	24°33	26°5	27°20	17°10	8°44	S 30
M31	6 37 54	9♌19'27	14♌22	17♌3	4♌16	5♌22	9♌23	27°42	25♌7	25°II49	24°33	26°0	27°17	17°17	8°47	M31

Delta T = 81.52 sec