



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2038

Positions modulo 16, 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 2038

geocentric

JANUARY 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.28 sec

FEBRUARY 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.30 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2038

geocentric

MARCH 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.32 sec

APRIL 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.34 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2038

geocentric

MAY 2038 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 6	18°14'01	3°47	14°29	21°29	13°26	0°24	1°59	20°35	6°45	9° 8	12°34	13°43	0°29	15°27	S 1
S 2	14 40 3	19°12'17	15°39	15°45	0° 8	14° 0	0°32	1°58	20°37	6°47	9° 8	12°23	13°40	0°35	15°31	S 2
M 3	14 43 59	20°10'32	5° 0	17° 3	1°17	14°35	0°40	1°57	20°39	6°50	9° 9	12°12	13°36	0°42	15°35	M 3
T 4	14 47 56	21° 8'44	16°53	18°24	2°26	15° 9	0°48	1°56	20°41	6°52	9° 9	12° 0	13°33	0°49	15°40	T 4
W 5	14 51 53	22° 6'56	6°20	19°47	3°35	15°44	0°56	1°55	20°43	6°54	9°10	11°50	13°30	0°56	15°44	W 5
T 6	14 55 49	0°35'05	18°21	21°11	4°44	16°19	1° 5	1°55	20°45	6°56	9°10	11°42	13°27	1° 2	15°49	T 6
F 7	14 59 46	1°33'13	7°59	0° 8	5°53	16°53	1°13	1°54	20°47	6°58	9°11	11°36	13°24	1° 9	15°53	F 7
S 8	15 3 42	2°31'19	20°15	1°38	7° 2	17°28	1°22	1°54	20°49	7° 1	9°11	11°33	13°21	1°16	15°58	S 8
S 9	15 7 39	3°29'23	10°12	3° 9	8°12	18° 3	1°30	1°53	20°51	7° 3	9°12	11°32	13°17	1°22	16° 3	S 9
M10	15 11 35	4°27'26	0°23	4°42	9°21	18°38	1°39	1°53	20°53	7° 5	9°12	11°33	13°14	1°29	16° 7	M10
T 11	15 15 32	5°25'26	13°20	6°17	10°31	19°13	1°48	1°53	20°55	7° 7	9°13	11°34	13°11	1°36	16°12	T 11
W12	15 19 28	6°23'25	4° 8	7°54	11°40	19°48	1°57	1°53	20°57	7° 9	9°13	11°34	13° 8	1°43	16°17	W12
T 13	15 23 25	7°21'21	17°49	9°34	12°50	20°23	2° 6	1°53	20°59	7°11	9°13	11°34	13° 5	1°49	16°22	T 13
F 14	15 27 22	8°19'16	9°25	11°15	14° 0	20°58	2°15	1°53	21° 2	7°14	9°14	11°32	13° 2	1°56	16°26	F 14
S 15	15 31 18	9°17'09	1°24	12°58	15° 9	21°33	2°25	1°54	21° 4	7°16	9°14	11°28	12°58	2° 3	16°31	S 15
S 16	15 35 15	10°15'00	16°13	14°44	16°19	22° 8	2°34	1°54	21° 6	7°18	9°14	11°22	12°55	2° 9	16°36	S 16
M17	15 39 11	11°12'50	8°45	16°31	17°29	0°13	2°44	1°55	21° 9	7°20	9°14	11°15	12°52	2°16	16°41	M17
T 18	15 43 8	12°10'38	1°23	18°21	18°39	0°48	2°53	1°55	21°11	7°22	9°15	11° 9	12°49	2°23	16°46	T 18
W19	15 47 4	13° 8'25	16°25	20°12	19°49	1°23	3° 3	1°56	21°14	7°24	9°15	11° 3	12°46	2°30	16°51	W19
T 20	15 51 1	14° 6'10	8°42	22° 5	20°59	1°59	3°13	1°57	21°16	7°26	9°15	10°59	12°42	2°36	16°56	T 20
F 21	15 54 57	15° 3'54	0°39	1°31	22° 9	2°34	3°23	1°58	21°19	7°28	9°15	10°57	12°39	2°43	17° 1	F 21
S 22	15 58 54	16° 1'37	14°39	3°28	0°50	3° 9	3°33	1°59	21°21	7°30	9°15	10°57	12°36	2°50	17° 6	S 22
S 23	16 2 51	16°59'19	5°41	5°28	2° 0	3°44	3°43	2° 0	21°24	7°32	9°15	10°58	12°33	2°56	17°11	S 23
M24	16 6 47	17°56'59	18°48	7°29	3°10	4°20	3°53	2° 2	21°27	7°34	9°15	10°59	12°30	3° 3	17°16	M24
T 25	16 10 44	18°54'39	9° 1	9°32	4°20	4°55	4° 3	2° 3	21°29	7°36	9°15	11° 0	12°27	3°10	17°21	T 25
W26	16 14 40	19°52'17	21°25	11°37	5°31	5°31	4°14	2° 4	21°32	7°38	9°15	11° 1	12°23	3°17	17°26	W26
T 27	16 18 37	20°49'55	11° 4	13°43	6°41	6° 6	4°24	2° 6	21°35	7°40	9°15	11° 0	12°20	3°23	17°32	T 27
F 28	16 22 33	21°47'32	0°33	15°51	7°52	6°42	4°35	2° 8	21°38	7°42	9°15	10°57	12°17	3°30	17°37	F 28
S 29	16 26 30	0°15'07	12°26	18° 0	9° 2	7°17	4°45	2° 9	21°41	7°44	9°15	10°54	12°14	3°37	17°42	S 29
S 30	16 30 26	1°12'42	1°48	20°10	10°13	7°53	4°56	2°11	21°44	7°45	9°15	10°49	12°11	3°44	17°47	S 30
M31	16 34 23	2°10'16	13°40	22°21	11°24	8°28	5° 7	2°13	21°46	7°47	9°15	10°43	12° 7	3°50	17°52	M31

Delta T = 71.36 sec

JUNE 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.38 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2038

geocentric

JULY 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.40 sec

AUGUST 2038 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 50	16°22'52	16° 2	21°43	18°11	1°14	17°59	6°58	2°51	8°52	8°25	10°14	8°51	10°47	0°47	S 1
M 2	20 42 46	17°20'17	7°16	20°59	19°24	1°52	18°12	7° 5	2°55	8°52	8°23	10°11	8°47	10°53	0°52	M 2
T 3	20 46 43	18°17'44	21°16	20°13	20°37	2°29	18°25	7°12	2°59	8°52	8°22	10° 6	8°44	11° 0	0°56	T 3
W 4	20 50 39	19°15'11	12°57	19°28	21°50	3° 7	18°39	7°18	3° 2	8°53	8°21	10° 2	8°41	11° 7	1° 1	W 4
T 5	20 54 36	20°12'38	4°45	18°43	0°33	3°45	18°52	7°25	3° 6	8°52	8°19	9°57	8°38	11°13	1° 5	T 5
F 6	20 58 32	21°10'06	19° 4	17°59	1°46	4°22	19° 5	7°32	3° 9	8°52	8°18	9°54	8°35	11°20	1°10	F 6
S 7	21 2 29	22° 7'35	10°52	17°18	2°59	5° 0	19°18	7°39	3°13	8°52	8°17	9°52	8°31	11°27	1°14	S 7
S 8	21 6 25	0°35'05	2°35	16°40	4°13	5°38	19°32	7°46	3°16	8°52	8°15	9°52	8°28	11°34	1°19	S 8
M 9	21 10 22	1°32'36	16°41	16° 5	5°26	6°15	19°45	7°52	3°20	8°52	8°14	9°52	8°25	11°40	1°23	M 9
T 10	21 14 19	2°30'07	8° 9	15°35	6°39	6°53	19°58	7°59	3°23	8°52	8°13	9°54	8°22	11°47	1°27	T 10
W11	21 18 15	3°27'39	21°57	15°11	7°53	7°31	20°11	8° 6	3°27	8°52	8°11	9°55	8°19	11°54	1°31	W11
T 12	21 22 12	4°25'12	13° 5	14°52	9° 6	8° 9	20°24	8°13	3°30	8°51	8°10	9°55	8°16	12° 0	1°36	T 12
F 13	21 26 8	5°22'46	4° 2	14°39	10°20	8°46	20°38	8°20	3°34	8°51	8° 9	9°54	8°12	12° 7	1°40	F 13
S 14	21 30 5	6°20'21	17°17	14°33	11°33	9°24	20°51	8°27	3°37	8°51	8° 8	9°51	8° 9	12°14	1°44	S 14
S 15	21 34 1	7°17'57	7°49	14°34	12°47	10° 2	21° 4	8°35	3°40	8°51	8° 6	9°46	8° 6	12°21	1°48	S 15
M16	21 37 58	8°15'35	20°38	14°42	14° 0	10°40	21°17	8°42	3°44	8°50	8° 5	9°39	8° 3	12°27	1°52	M16
T 17	21 41 54	9°13'13	10°43	14°58	15°14	11°18	21°30	8°49	3°47	8°50	8° 4	9°31	8° 0	12°34	1°56	T 17
W18	21 45 51	10°10'53	0°34	15°20	16°27	11°56	21°43	8°56	3°50	8°49	8° 2	9°23	7°57	12°41	2° 0	W18
T 19	21 49 48	11° 8'34	12°43	15°51	17°41	12°34	21°56	9° 3	3°54	8°49	8° 1	9°16	7°53	12°47	2° 4	T 19
F 20	21 53 44	12° 6'17	2°13	16°28	18°55	13°12	22°10	9°10	3°57	8°48	8° 0	9°10	7°50	12°54	2° 8	F 20
S 21	21 57 41	13° 4'02	14° 7	17°12	20° 8	13°50	22°23	9°18	4° 0	8°48	7°58	9° 5	7°47	13° 1	2°11	S 21
S 22	22 1 37	14° 1'48	3°28	18° 4	21°22	14°28	0° 6	9°25	4° 4	8°47	7°57	9° 3	7°44	13° 7	2°15	S 22
M23	22 5 34	14°59'36	15°21	19° 3	0° 6	15° 7	0°19	9°32	4° 7	8°47	7°56	9° 2	7°41	13°14	2°19	M23
T 24	22 9 30	15°57'25	4°53	20° 8	1°20	15°45	0°32	9°39	4°10	8°46	7°54	9° 2	7°37	13°21	2°22	T 24
W25	22 13 27	16°55'16	17° 6	21°19	2°34	16°23	0°45	9°47	4°13	8°45	7°53	9° 4	7°34	13°28	2°26	W25
T 26	22 17 23	17°53'09	7° 7	0° 6	3°48	17° 1	0°58	9°54	4°16	8°45	7°52	9° 4	7°31	13°34	2°29	T 26
F 27	22 21 20	18°51'04	19°59	1°29	5° 2	17°40	1°11	10° 2	4°19	8°44	7°50	9° 4	7°28	13°41	2°33	F 27
S 28	22 25 17	19°49'01	10°46	2°58	6°16	18°18	1°23	10° 9	4°22	8°43	7°49	9° 1	7°25	13°48	2°36	S 28
S 29	22 29 13	20°46'59	1°58	4°31	7°30	18°56	1°36	10°16	4°25	8°43	7°48	8°56	7°22	13°54	2°39	S 29
M30	22 33 10	21°44'58	16° 4	6° 8	8°44	19°35	1°49	10°24	4°29	8°42	7°46	8°49	7°18	14° 1	2°43	M30
T 31	22 37 6	0°13'00	7°59	7°49	9°58	20°13	2° 2	10°31	4°32	8°41	7°45	8°41	7°15	14° 8	2°46	T 31

Delta T = 71.43 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2038

geocentric

SEPTEMBER 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.45 sec

OCTOBER 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.47 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2038

geocentric

NOVEMBER 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.49 sec

DECEMBER 2038 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 71.51 sec