



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2052

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 2052
geocentric

JANUARY 2052 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 41 29	10°15'00	19°41	17°22	1°45	16°50	5°32	3°12	0°20	13°11	2°34	20° 1	19°19	16°37	20°48	M 1
T 2	6 45 25	11°16'10	9°46	18°51	2°58	17°31	5°36	3°18	0°20	13°10	2°35	19°47	19°16	16°43	20°54	T 2
W 3	6 49 22	12°17'21	0° 4	20°21	4°11	18°12	5°39	3°25	0°20	13° 9	2°36	19°33	19°13	16°50	21° 1	W 3
T 4	6 53 18	13°18'31	13° 6	21°51	5°24	18°53	5°43	3°31	0°20	13° 8	2°37	19°20	19°10	16°57	21° 7	T 4
F 5	6 57 15	14°19'42	3°49	0°51	6°37	19°34	5°46	3°37	0°20	13° 7	2°38	19° 8	19° 7	17° 3	21°14	F 5
S 6	7 1 11	15°20'52	17°12	2°22	7°49	20°15	5°49	3°44	0°20	13° 6	2°39	19° 0	19° 3	17°10	21°20	S 6
S 7	7 5 8	16°22'02	8°15	3°53	9° 2	20°56	5°51	3°50	0°20	13° 5	2°40	18°55	19° 0	17°17	21°27	S 7
M 8	7 9 5	17°23'12	21°57	5°25	10°15	21°37	5°54	3°57	0°20	13° 4	2°41	18°52	18°57	17°23	21°33	M 8
T 9	7 13 1	18°24'21	13°18	6°57	11°27	22°18	5°56	4° 3	0°20	13° 3	2°42	18°52	18°54	17°30	21°40	T 9
W10	7 16 58	19°25'30	4°49	8°30	12°40	0°29	5°58	4°10	0°20	13° 2	2°43	18°52	18°51	17°36	21°46	W10
T11	7 20 54	20°26'38	19° 0	10° 3	13°53	1°10	6° 0	4°17	0°19	13° 1	2°44	18°51	18°48	17°43	21°53	T11
F12	7 24 51	21°27'46	10°48	11°36	15° 5	1°51	6° 2	4°23	0°19	13° 0	2°46	18°48	18°44	17°50	21°59	F12
S13	7 28 47	22°28'53	2°42	13°10	16°17	2°33	6° 3	4°30	0°19	12°59	2°47	18°42	18°41	17°56	22° 5	S13
S14	7 32 44	1° 0'00	17° 7	14°44	17°30	3°14	6° 5	4°37	0°18	12°59	2°48	18°33	18°38	18° 3	22°12	S14
M15	7 36 40	2° 1'06	8°58	16°19	18°42	3°55	6° 6	4°43	0°17	12°58	2°49	18°22	18°35	18°10	22°18	M15
T16	7 40 37	3° 2'11	0°39	17°54	19°54	4°36	6° 7	4°50	0°17	12°57	2°50	18° 9	18°32	18°16	22°24	T16
W17	7 44 34	4° 3'17	14°33	19°29	21° 6	5°17	6° 8	4°57	0°16	12°56	2°52	17°57	18°29	18°23	0° 0	W17
T18	7 48 30	5° 4'21	5°37	21° 6	22°18	5°59	6° 9	5° 4	0°16	12°56	2°53	17°45	18°25	18°30	0° 7	T18
F19	7 52 27	6° 5'26	18°48	0°12	1° 0	6°40	6° 9	5°11	0°15	12°55	2°54	17°36	18°22	18°36	0°13	F19
S20	7 56 23	7° 6'30	9° 6	1°49	2°11	7°21	6° 9	5°18	0°14	12°54	2°55	17°30	18°19	18°43	0°19	S20
S21	8 0 20	8° 7'33	21°33	3°27	3°23	8° 3	6° 9	5°25	0°13	12°54	2°57	17°26	18°16	18°50	0°25	S21
M22	8 4 16	9° 8'36	11°13	5° 6	4°35	8°44	6° 9	5°32	0°12	12°53	2°58	17°25	18°13	18°56	0°31	M22
T23	8 8 13	10° 9'39	0°40	6°44	5°46	9°26	6° 9	5°39	0°11	12°53	2°59	17°25	18° 9	19° 3	0°37	T23
W24	8 12 9	11°10'41	12°30	8°24	6°57	10° 7	6° 8	5°46	0°10	12°52	3° 1	17°25	18° 6	19°10	0°43	W24
T25	8 16 6	12°11'43	1°48	10° 4	8° 9	10°48	6° 8	5°53	0° 9	12°52	3° 2	17°24	18° 3	19°16	0°49	T25
F26	8 20 3	13°12'45	13°40	11°45	9°20	11°30	6° 7	6° 0	0° 8	12°51	3° 3	17°21	18° 0	19°23	0°55	F26
S27	8 23 59	14°13'46	3°10	13°26	10°31	12°11	6° 6	6° 7	0° 7	12°51	3° 5	17°16	17°57	19°30	1° 1	S27
S28	8 27 56	15°14'46	15°24	15° 8	11°42	12°53	6° 4	6°14	0° 6	12°51	3° 6	17° 9	17°54	19°36	1° 6	S28
M29	8 31 52	16°15'46	5°23	16°50	12°53	13°35	6° 3	6°21	0° 4	12°50	3° 8	16°59	17°50	19°43	1°12	M29
T30	8 35 49	17°16'45	18°11	18°34	14° 3	14°16	6° 1	6°28	0° 3	12°50	3° 9	16°47	17°47	19°50	1°18	T30
W31	8 39 45	18°17'43	8°47	20°18	15°14	14°58	5°59	6°35	0° 2	12°50	3°11	16°35	17°44	19°56	1°23	W31

Delta T = 75.17 sec

FEBRUARY 2052 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 43 42	19°18'40	22°10	22° 2	16°24	15°39	5°57	6°43	0° 0	12°49	3°12	16°23	17°41	20° 3	1°29	T 1
F 2	8 47 38	20°19'36	13°18	1°17	17°35	16°21	5°55	6°50	22°29	12°49	3°13	16°13	17°38	20°10	1°34	F 2
S 3	8 51 35	21°20'31	4°37	3° 3	18°45	17° 3	5°53	6°57	22°27	12°49	3°15	16° 6	17°35	20°16	1°40	S 3
S 4	8 55 32	22°21'25	18°34	4°49	19°55	17°45	5°50	7° 4	22°26	12°49	3°16	16° 2	17°31	20°23	1°45	S 4
M 5	8 59 28	0°52'17	10° 7	6°36	21° 5	18°26	5°47	7°11	22°24	12°49	3°18	16° 0	17°28	20°30	1°51	M 5
T 6	9 3 25	1°53'08	1°42	8°23	22°15	19° 8	5°44	7°19	22°22	12°49	3°19	16° 0	17°25	20°36	1°56	T 6
W 7	9 7 21	2°53'58	15°48	10°10	0°54	19°50	5°41	7°26	22°21	12°49	3°21	16° 1	17°22	20°43	2° 1	W 7
T 8	9 11 18	3°54'46	7°24	11°58	2° 4	20°32	5°38	7°33	22°19	12°49	3°22	16° 1	17°19	20°50	2° 7	T 8
F 9	9 15 14	4°55'33	21°30	13°46	3°13	21°13	5°34	7°40	22°17	12°49	3°24	16° 0	17°15	20°56	2°12	F 9
S10	9 19 11	5°56'18	13° 3	15°34	4°22	21°55	5°30	7°47	22°15	12°49	3°26	15°56	17°12	21° 3	2°17	S10
S11	9 23 7	6°57'02	4°32	17°22	5°31	0° 7	5°27	7°55	22°14	12°49	3°27	15°51	17° 9	21°10	2°22	S11
M12	9 27 4	7°57'44	18°25	19° 9	6°40	0°49	5°23	8° 2	22°12	12°49	3°29	15°43	17° 6	21°16	2°27	M12
T13	9 31 1	8°58'24	9°37	20°56	7°49	1°31	5°18	8° 9	22°10	12°49	3°30	15°34	17° 3	21°23	2°32	T13
W14	9 34 57	9°59'03	0°37	0°12	8°57	2°13	5°14	8°16	22° 8	12°50	3°32	15°24	17° 0	21°30	2°37	W14
T15	9 38 54	10°59'41	13°51	1°57	10° 5	2°55	5° 9	8°24	22° 6	12°50	3°33	15°16	16°56	21°36	2°42	T15
F16	9 42 50	12° 0'17	4°18	3°40	11°13	3°37	5° 5	8°31	22° 4	12°50	3°35	15°10	16°53	21°43	2°46	F16
S17	9 46 47	13° 0'51	16°57	5°22	12°21	4°19	5° 0	8°38	22° 2	12°51	3°37	15° 5	16°50	21°49	2°51	S17
S18	9 50 43	14° 1'25	6°50	7° 1	13°29	5° 1	4°55	8°45	22° 0	12°51	3°38	15° 3	16°47	21°56	2°56	S18
M19	9 54 40	15° 1'57	18°58	8°37	14°36	5°43	4°50	8°53	21°57	12°51	3°40	15° 3	16°44	22° 3	3° 0	M19
T20	9 58 36	16° 2'27	8°25	10° 9	15°44	6°25	4°44	9° 0	21°55	12°52	3°41	15° 4	16°40	22° 9	3° 5	T20
W21	10 2 33	17° 2'57	20°16	11°38	16°51	7° 7	4°39	9° 7	21°53	12°52	3°43	15° 5	16°37	22°16	3° 9	W21
T22	10 6 30	18° 3'25	9°35	13° 2	17°58	7°49	4°33	9°14	21°51	12°53	3°45	15° 7	16°34	22°23	3°13	T22
F23	10 10 26	19° 3'52	21°27	14°20	19° 4	8°31	4°28	9°21	21°49	12°53	3°46	15° 7	16°31	22°29	3°18	F23
S24	10 14 23	20° 4'17	10°58	15°33	20°11	9°14	4°22	9°29	21°46	12°54	3°48	15° 6	16°28	0° 6	3°22	S24
S25	10 18 19	21° 4'41	0°42	16°39	21°17	9°56	4°16	9°36	21°44	12°54	3°49	15° 3	16°25	0°13	3°26	S25
M26	10 22 16	22° 5'04	13°14	17°38	22°23	10°38	4°10	9°43	21°42	12°55	3°51	14°59	16°21	0°19	3°30	M26
T27	10 26 12	0°35'25	3°37	18°28	0°58	11°20	4° 3	9°50	21°39	12°56	3°53	14°53	16°18	0°26	3°34	T27
W28	10 30 9	1°35'45	16°52	19°11	2° 4	12° 2	3°57	9°57	21°37	12°56	3°54	14°47	16°15	0°33	3°38	W28
T29	10 34 5	2°36'03	7°59	19°45	3° 9	12°45	3°50	10° 4	21°34	12°57	3°56	14°41	16°12	0°39	3°42	T29

Delta T = 75.19 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2052

geocentric

MARCH 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.22 sec

APRIL 2052 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 40 15	11°58'25	6°35	8°28	11°56	12°56	22°21	13°35	20°13	13°37	4°46	14°18	14°30	4°13	5° 1	M 1
T 2	12 44 12	12°57'39	21°31	9° 2	12°45	13°39	22°14	13°41	20°10	13°38	4°48	14°18	14°27	4°19	5° 2	T 2
W 3	12 48 8	13°56'50	13°52	9°40	13°34	14°22	22° 7	13°47	20° 8	13°40	4°49	14°18	14°24	4°26	5° 3	W 3
T 4	12 52 5	14°56'00	6° 0	10°21	14°22	15° 5	21°59	13°53	20° 5	13°42	4°51	14°18	14°21	4°33	5° 4	T 4
F 5	12 56 1	15°55'07	20°20	11° 6	15° 9	15°47	21°52	13°58	20° 3	13°43	4°52	14°18	14°17	4°39	5° 5	F 5
S 6	12 59 58	16°54'12	11°51	11°55	15°55	16°30	21°45	14° 4	20° 0	13°45	4°53	14°18	14°14	4°46	5° 5	S 6
S 7	13 3 54	17°53'15	3° 1	12°47	16°40	17°13	21°38	14° 9	19°58	13°47	4°55	14°18	14°11	4°53	5° 6	S 7
M 8	13 7 51	18°52'15	16°21	13°42	17°24	17°56	21°31	14°15	19°55	13°49	4°56	14°18	14° 8	4°59	5° 6	M 8
T 9	13 11 47	19°51'13	6°52	14°40	18° 7	18°39	21°24	14°21	19°53	13°51	4°58	14°18	14° 5	5° 6	5° 7	T 9
W 10	13 15 44	20°50'08	19°37	15°40	18°49	19°21	21°17	14°26	19°51	13°52	4°59	14°19	14° 2	5°13	5° 7	W 10
T 11	13 19 41	21°49'01	9°38	16°44	19°30	20° 4	21°10	14°31	19°48	13°54	5° 0	14°20	13°58	5°19	5° 7	T 11
F 12	13 23 37	0°17'52	21°57	17°50	20°10	20°47	21° 4	14°37	19°46	13°56	5° 2	14°20	13°55	5°26	5° 7	F 12
S 13	13 27 34	1°16'41	11°36	18°58	20°48	21°30	20°57	14°42	19°44	13°58	5° 3	14°21	13°52	5°33	5° 7	S 13
S 14	13 31 30	2°15'28	1° 7	20° 9	21°25	22°13	20°51	14°47	19°42	14° 0	5° 4	14°20	13°49	5°39	5° 7	S 14
M 15	13 35 27	3°14'13	13° 3	21°22	22° 1	0°25	20°45	14°52	19°39	14° 2	5° 5	14°20	13°46	5°46	5° 7	M 15
T 16	13 39 23	4°12'56	2°24	0° 7	0° 6	1° 8	20°39	14°57	19°37	14° 4	5° 7	14°18	13°43	5°53	5° 7	T 16
W 17	13 43 20	5°11'38	14°14	1°25	0°39	1°51	20°33	15° 2	19°35	14° 6	5° 8	14°17	13°39	5°59	5° 7	W 17
T 18	13 47 16	6°10'17	3°34	2°44	1°11	2°34	20°27	15° 7	19°33	14° 8	5° 9	14°14	13°36	6° 6	5° 6	T 18
F 19	13 51 13	7° 8'55	15°28	4° 6	1°42	3°17	20°21	15°12	19°31	14°10	5°10	14°12	13°33	6°13	5° 6	F 19
S 20	13 55 10	8° 7'31	5° 0	5°29	2°11	3°59	20°16	15°17	19°29	14°12	5°11	14°10	13°30	6°19	5° 5	S 20
S 21	13 59 6	9° 6'05	17°11	6°54	2°38	4°42	20°10	15°21	19°27	14°14	5°13	14° 9	13°27	6°26	5° 4	S 21
M 22	14 3 3	10° 4'38	7° 8	8°21	3° 4	5°25	20° 5	15°26	19°25	14°16	5°14	14° 8	13°23	6°33	5° 4	M 22
T 23	14 6 59	11° 3'09	19°54	9°51	3°28	6° 8	20° 0	15°30	19°23	14°18	5°15	14° 8	13°20	6°40	5° 3	T 23
W 24	14 10 56	12° 1'38	10°32	11°21	3°50	6°51	19°55	15°35	19°21	14°20	5°16	14° 9	13°17	6°46	5° 2	W 24
T 25	14 14 52	13° 0'06	1°35	12°54	4°10	7°33	19°50	15°39	19°19	14°22	5°17	14°11	13°14	6°53	5° 1	T 25
F 26	14 18 49	13°58'32	15°35	14°29	4°29	8°16	19°45	15°44	19°17	14°24	5°18	14°12	13°11	7° 0	5° 0	F 26
S 27	14 22 45	14°56'56	7°31	16° 5	4°46	8°59	19°40	15°48	19°16	14°26	5°19	14°13	13° 8	7° 6	4°58	S 27
S 28	14 26 42	15°55'19	22°20	17°43	5° 0	9°42	19°36	15°52	19°14	14°28	5°20	14°13	13° 4	7°13	4°57	S 28
M 29	14 30 39	16°53'40	14°55	19°23	5°13	10°24	19°32	15°56	19°12	14°31	5°21	14°12	13° 1	7°20	4°56	M 29
T 30	14 34 35	17°51'59	7°37	21° 5	5°23	11° 7	19°28	16° 0	19°10	14°33	5°22	14° 9	12°58	7°26	4°54	T 30

Delta T = 75.24 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2052

geocentric

MAY 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.27 sec

JUNE 2052 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 40 45	3°43'41	7°58	18°34	16° 2	11° 9	18°50	17°22	18°42	15°44	5°43	12°26	11°16	11° 0	3°30	S 1
S 2	16 44 41	4°41'11	21°53	20°28	15°30	11°51	18°52	17°23	18°42	15°46	5°43	12°20	11°13	11° 7	3°27	S 2
M 3	16 48 38	5°38'41	12°48	22°19	15° 0	12°32	18°54	17°24	18°42	15°48	5°43	12°17	11°10	11°13	3°23	M 3
T 4	16 52 35	6°36'09	3°16	1°38	14°31	13°14	18°56	17°25	18°42	15°51	5°44	12°16	11° 7	11°20	3°19	T 4
W 5	16 56 31	7°33'36	15°50	3°24	14° 5	13°55	18°58	17°25	18°42	15°53	5°44	12°16	11° 4	11°27	3°16	W 5
T 6	17 0 28	8°31'02	5°36	5° 7	13°40	14°36	19° 1	17°26	18°42	15°55	5°44	12°17	11° 0	11°33	3°12	T 6
F 7	17 4 24	9°28'27	17°39	6°48	13°18	15°17	19° 3	17°26	18°42	15°57	5°44	12°17	10°57	11°40	3° 8	F 7
S 8	17 8 21	10°25'50	7° 3	8°26	12°58	15°59	19° 6	17°27	18°43	15°59	5°44	12°16	10°54	11°47	3° 4	S 8
S 9	17 12 17	11°23'13	18°52	10° 1	12°40	16°40	19° 9	17°27	18°43	16° 1	5°44	12°12	10°51	11°53	3° 1	S 9
M10	17 16 14	12°20'34	8°11	11°33	12°25	17°20	19°12	17°27	18°43	16° 4	5°44	12° 5	10°48	12° 0	2°57	M10
T 11	17 20 10	13°17'55	20° 2	13° 3	12°12	18° 1	19°16	17°27	18°44	16° 6	5°44	11°57	10°45	12° 7	2°53	T 11
W12	17 24 7	14°15'15	9°27	14°30	12° 1	18°42	19°19	17°27	18°44	16° 8	5°44	11°46	10°41	12°14	2°49	W12
T 13	17 28 4	15°12'34	21°28	15°54	11°53	19°23	19°23	17°27	18°45	16°10	5°44	11°33	10°38	12°20	2°45	T 13
F 14	17 32 0	16° 9'53	11° 6	17°15	11°47	20° 3	19°27	17°27	18°45	16°12	5°44	11°21	10°35	12°27	2°41	F 14
S 15	17 35 57	17° 7'11	0°53	18°33	11°43	20°44	19°31	17°27	18°46	16°14	5°44	11° 9	10°32	12°34	2°37	S 15
S 16	17 39 53	18° 4'28	13°19	19°49	11°42	21°24	19°35	17°27	18°47	16°16	5°44	10°59	10°29	12°40	2°34	S 16
M17	17 43 50	19° 1'45	3°26	21° 1	11°43	22° 5	19°39	17°26	18°47	16°18	5°44	10°51	10°26	12°47	2°30	M17
T 18	17 47 46	19°59'01	16°16	22°10	11°47	0°15	19°43	17°26	18°48	16°21	5°44	10°47	10°22	12°54	2°26	T 18
W19	17 51 43	20°56'18	6°51	0°46	11°53	0°55	19°48	17°25	18°49	16°23	5°44	10°44	10°19	13° 0	2°22	W19
T 20	17 55 39	21°53'34	20°14	1°49	12° 1	1°35	19°53	17°24	18°50	16°25	5°44	10°44	10°16	13° 7	2°18	T 20
F 21	17 59 36	0°20'49	11°26	2°48	12°11	2°15	19°58	17°23	18°51	16°27	5°44	10°44	10°13	13°14	2°14	F 21
S 22	18 3 33	1°18'05	3° 0	3°45	12°23	2°54	20° 3	17°22	18°52	16°29	5°43	10°43	10°10	13°20	2°10	S 22
S 23	18 7 29	2°15'21	17°26	4°37	12°37	3°34	20° 8	17°21	18°53	16°31	5°43	10°41	10° 6	13°27	2° 6	S 23
M24	18 11 26	3°12'36	9°40	5°26	12°54	4°14	20°13	17°20	18°54	16°33	5°43	10°36	10° 3	13°34	2° 2	M24
T 25	18 15 22	4° 9'51	2° 8	6°12	13°12	4°53	20°19	17°19	18°55	16°35	5°43	10°29	10° 0	13°41	1°58	T 25
W26	18 19 19	5° 7'07	17°11	6°53	13°32	5°32	20°25	17°18	18°56	16°37	5°42	10°19	9°57	13°47	1°54	W26
T 27	18 23 15	6° 4'22	9°40	7°31	13°53	6°11	20°30	17°16	18°58	16°39	5°42	10° 8	9°54	13°54	1°50	T 27
F 28	18 27 12	7° 1'36	1°55	8° 5	14°17	6°50	20°36	17°15	18°59	16°40	5°42	9°57	9°51	14° 1	1°46	F 28
S 29	18 31 8	7°58'51	16°19	8°35	14°42	7°29	20°42	17°13	19° 0	16°42	5°41	9°47	9°47	14° 7	1°42	S 29
S 30	18 35 5	8°56'05	7°46	9° 0	15° 8	8° 8	20°49	17°11	19° 2	16°44	5°41	9°40	9°44	14°14	1°38	S 30

Delta T = 75.29 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2052
geocentric

JULY 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.32 sec

AUGUST 2052 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 41 15	16°58'25	22°15	0° 2	16°21	4°36	2°43	15°34	20°11	17°33	5°17	6°53	8° 3	17°48	22°20	T 1
F 2	20 45 11	17°55'49	11°50	0°22	17°18	5° 7	2°53	15°30	20°14	17°34	5°16	6°54	7°59	17°55	22°18	F 2
S 3	20 49 8	18°53'14	1°15	0°48	18°14	5°38	3° 3	15°26	20°17	17°35	5°15	6°54	7°56	18° 2	22°15	S 3
S 4	20 53 4	19°50'40	13° 6	1°21	19°11	6° 9	3°13	15°22	20°19	17°36	5°14	6°52	7°53	18° 8	22°13	S 4
M 5	20 57 1	20°48'07	2°28	2° 0	20° 9	6°39	3°23	15°18	20°22	17°37	5°13	6°49	7°50	18°15	22°11	M 5
T 6	21 0 58	21°45'34	14°26	2°45	21° 7	7°10	3°34	15°14	20°25	17°38	5°12	6°43	7°47	18°22	22° 9	T 6
W 7	21 4 54	0°13'02	4° 2	3°37	22° 5	7°39	3°44	15° 9	20°28	17°39	5°11	6°36	7°43	18°28	22° 6	W 7
T 8	21 8 51	1°10'31	16°21	4°35	0°34	8° 9	3°55	15° 5	20°31	17°40	5°10	6°27	7°40	18°35	22° 4	T 8
F 9	21 12 47	2° 8'01	6°23	5°39	1°33	8°37	4° 5	15° 1	20°34	17°41	5° 9	6°18	7°37	18°42	22° 2	F 9
S 10	21 16 44	3° 5'32	19° 9	6°48	2°33	9° 6	4°16	14°56	20°38	17°42	5° 8	6°10	7°34	18°48	22° 0	S 10
S 11	21 20 40	4° 3'04	9°40	8° 3	3°33	9°34	4°27	14°52	20°41	17°43	5° 7	6° 3	7°31	18°55	21°59	S 11
M12	21 24 37	5° 0'37	0°24	9°24	4°33	10° 2	4°37	14°47	20°44	17°43	5° 6	5°58	7°28	19° 2	21°57	M12
T 13	21 28 33	5°58'11	13°51	10°50	5°34	10°29	4°48	14°43	20°47	17°44	5° 4	5°55	7°24	19° 9	21°55	T 13
W14	21 32 30	6°55'46	4°58	12°20	6°35	10°56	4°59	14°39	20°50	17°45	5° 3	5°54	7°21	19°15	21°54	W14
T 15	21 36 27	7°53'23	18°45	13°55	7°36	11°23	5°10	14°34	20°53	17°46	5° 2	5°55	7°18	19°22	21°52	T 15
F 16	21 40 23	8°51'02	10°10	15°35	8°38	11°49	5°21	14°30	20°57	17°46	5° 1	5°56	7°15	19°29	21°51	F 16
S 17	21 44 20	9°48'42	1°43	17°18	9°40	12°15	5°33	14°25	21° 0	17°47	5° 0	5°57	7°12	19°35	21°49	S 17
S 18	21 48 16	10°46'24	15°53	19° 4	10°42	12°40	5°44	14°21	21° 3	17°47	4°59	5°57	7° 9	19°42	21°48	S 18
M19	21 52 13	11°44'07	7°38	20°54	11°44	13° 4	5°55	14°16	21° 7	17°48	4°57	5°56	7° 5	19°49	21°47	M19
T 20	21 56 9	12°41'52	21°55	0°16	12°47	13°29	6° 7	14°12	21°10	17°49	4°56	5°53	7° 2	19°55	21°45	T 20
W21	22 0 6	13°39'39	13°41	2°10	13°50	13°52	6°18	14° 7	21°13	17°49	4°55	5°48	6°59	20° 2	21°44	W21
T 22	22 4 2	14°37'27	5°22	4° 7	14°54	14°15	6°29	14° 2	21°17	17°50	4°54	5°43	6°56	20° 9	21°43	T 22
F 23	22 7 59	15°35'17	19°24	6° 4	15°57	14°38	6°41	13°58	21°20	17°50	4°53	5°37	6°53	20°16	21°43	F 23
S 24	22 11 56	16°33'08	10°42	8° 3	17° 1	15° 0	6°53	13°53	21°24	17°50	4°51	5°32	6°49	20°22	21°42	S 24
S 25	22 15 52	17°31'01	1°43	10° 2	18° 5	15°22	7° 4	13°49	21°27	17°51	4°50	5°29	6°46	20°29	21°41	S 25
M26	22 19 49	18°28'55	14°55	12° 1	19°10	15°43	7°16	13°44	21°31	17°51	4°49	5°26	6°43	20°36	21°40	M26
T 27	22 23 45	19°26'50	5°17	14° 1	20°14	16° 3	7°28	13°40	21°34	17°51	4°48	5°26	6°40	20°42	21°40	T 27
W28	22 27 42	20°24'47	17°51	16° 0	21°19	16°23	7°40	13°35	21°38	17°52	4°46	5°26	6°37	20°49	21°39	W28
T 29	22 31 38	21°22'46	7°39	17°59	22°24	16°42	7°52	13°31	21°41	17°52	4°45	5°28	6°34	20°56	21°39	T 29
F 30	22 35 35	22°20'45	19°43	19°58	1° 0	17° 1	8° 4	13°26	21°45	17°52	4°44	5°29	6°30	21° 2	21°39	F 30
S 31	22 39 31	0°48'47	9° 9	21°55	2° 5	17°19	8°16	13°22	21°48	17°52	4°43	5°31	6°27	21° 9	21°39	S 31

Delta T = 75.34 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2052

geocentric

SEPTEMBER 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.37 sec

OCTOBER 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.39 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2052
geocentric

NOVEMBER 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.42 sec

DECEMBER 2052 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.44 sec