



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2053

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 2053

geocentric

JANUARY 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 44 28	11° 1'35	3°27	7°11	15°34	12°46	10° 2	14° 0	5° 6	15°28	3°50	22° 1	22°26	12°25	7°29	W 1
T 2	6 48 24	12° 2'43	18°12	8°47	16°49	13° 6	10°10	14° 5	5° 7	15°27	3°51	21°54	22°23	12°32	7°35	T 2
F 3	6 52 21	13° 3'51	10°47	10°22	18° 4	13°27	10°18	14°11	5° 7	15°26	3°52	21°44	22°20	12°38	7°41	F 3
S 4	6 56 17	14° 4'58	3°32	11°58	19°20	13°48	10°25	14°17	5° 7	15°24	3°53	21°33	22°17	12°45	7°48	S 4
S 5	7 0 14	15° 6'06	18°47	13°35	20°35	14° 9	10°33	14°23	5° 7	15°23	3°54	21°22	22°14	12°52	7°54	S 5
M 6	7 4 10	16° 7'14	11°20	15°11	21°50	14°31	10°41	14°29	5° 8	15°22	3°55	21°12	22°11	12°59	8° 0	M 6
T 7	7 8 7	17° 8'21	3°31	16°48	0°35	14°53	10°48	14°35	5° 8	15°21	3°56	21° 4	22° 7	13° 5	8° 6	T 7
W 8	7 12 3	18° 9'29	17°45	18°26	1°51	15°16	10°55	14°41	5° 8	15°20	3°57	20°59	22° 4	13°12	8°12	W 8
T 9	7 16 0	19°10'37	8°59	20° 4	3° 6	15°39	11° 2	14°47	5° 8	15°19	3°58	20°56	22° 1	13°19	8°19	T 9
F 10	7 19 57	20°11'44	22°13	21°42	4°21	16° 2	11° 9	14°53	5° 8	15°18	3°59	20°56	21°58	13°25	8°25	F 10
S 11	7 23 53	21°12'52	12°32	0°51	5°37	16°26	11°16	14°59	5° 8	15°17	4° 0	20°56	21°55	13°32	8°31	S 11
S 12	7 27 50	22°14'00	2°29	2°30	6°52	16°50	11°23	15° 6	5° 8	15°16	4° 1	20°56	21°51	13°39	8°37	S 12
M13	7 31 46	0°45'08	14°40	4°10	8° 7	17°14	11°29	15°12	5° 7	15°15	4° 3	20°55	21°48	13°46	8°43	M13
T 14	7 35 43	1°46'15	4° 9	5°50	9°22	17°39	11°36	15°18	5° 7	15°15	4° 4	20°52	21°45	13°52	8°49	T 14
W15	7 39 39	2°47'23	16° 1	7°31	10°38	18° 3	11°42	15°25	5° 7	15°14	4° 5	20°46	21°42	13°59	8°55	W15
T 16	7 43 36	3°48'30	5°22	9°12	11°53	18°29	11°48	15°31	5° 6	15°13	4° 6	20°38	21°39	14° 6	9° 1	T 16
F 17	7 47 32	4°49'37	17°13	10°53	13° 8	18°54	11°54	15°37	5° 6	15°12	4° 7	20°27	21°36	14°13	9° 7	F 17
S 18	7 51 29	5°50'44	6°38	12°35	14°24	19°20	12° 0	15°44	5° 5	15°11	4° 9	20°15	21°32	14°19	9°13	S 18
S 19	7 55 26	6°51'50	18°38	14°17	15°39	19°46	12° 5	15°51	5° 5	15°11	4°10	20° 3	21°29	14°26	9°19	S 19
M20	7 59 22	7°52'56	8°15	15°59	16°54	20°12	12°11	15°57	5° 4	15°10	4°11	19°52	21°26	14°33	9°25	M20
T 21	8 3 19	8°54'01	20°30	17°42	18°10	20°39	12°16	16° 4	5° 4	15° 9	4°12	19°42	21°23	14°39	9°31	T 21
W22	8 7 15	9°55'06	10°23	19°24	19°25	21° 5	12°21	16°10	5° 3	15° 9	4°14	19°35	21°20	14°46	9°37	W22
T 23	8 11 12	10°56'09	0°26	21° 7	20°40	21°32	12°26	16°17	5° 2	15° 8	4°15	19°31	21°16	14°53	9°43	T 23
F 24	8 15 8	11°57'12	13°10	0°20	21°55	22° 0	12°31	16°24	5° 1	15° 8	4°16	19°29	21°13	15° 0	9°49	F 24
S 25	8 19 5	12°58'14	3°36	2° 3	0°41	22°27	12°36	16°31	5° 1	15° 7	4°18	19°29	21°10	15° 6	9°55	S 25
S 26	8 23 1	13°59'14	16°47	3°45	1°56	0°25	12°40	16°38	5° 0	15° 7	4°19	19°30	21° 7	15°13	10° 0	S 26
M27	8 26 58	15° 0'14	7°46	5°26	3°11	0°53	12°44	16°44	4°59	15° 6	4°20	19°31	21° 4	15°20	10° 6	M27
T 28	8 30 55	16° 1'12	21°33	7° 7	4°26	1°21	12°48	16°51	4°58	15° 6	4°22	19°31	21° 1	15°26	10°12	T 28
W29	8 34 51	17° 2'09	13°10	8°47	5°42	1°50	12°52	16°58	4°57	15° 5	4°23	19°29	20°57	15°33	10°17	W29
T 30	8 38 48	18° 3'05	5° 5	10°26	6°57	2°18	12°56	17° 5	4°55	15° 5	4°25	19°26	20°54	15°40	10°23	T 30
F 31	8 42 44	19° 4'00	19°46	12° 3	8°12	2°47	13° 0	17°12	4°54	15° 5	4°26	19°20	20°51	15°47	10°29	F 31

Delta T = 75.47 sec

FEBRUARY 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 46 41	20° 4'54	12° 7	13°37	9°27	3°16	13° 3	17°19	4°53	15° 4	4°28	19°13	20°48	15°53	10°34	S 1
S 2	8 50 37	21° 5'46	4°31	15° 9	10°43	3°45	13° 6	17°26	4°52	15° 4	4°29	19° 6	20°45	16° 0	10°40	S 2
M 3	8 54 34	22° 6'38	19°17	16°38	11°58	4°14	13°10	17°33	4°50	15° 4	4°30	19° 0	20°42	16° 7	10°45	M 3
T 4	8 58 30	0°37'28	11°19	18° 3	13°13	4°44	13°12	17°40	4°49	15° 4	4°32	18°55	20°38	16°14	10°51	T 4
W 5	9 2 27	1°38'17	3° 0	19°24	14°28	5°14	13°15	17°48	4°48	15° 4	4°33	18°52	20°35	16°20	10°56	W 5
T 6	9 6 24	2°39'05	16°46	20°40	15°44	5°44	13°18	17°55	4°46	15° 4	4°35	18°51	20°32	16°27	11° 2	T 6
F 7	9 10 20	3°39'51	7°36	21°50	16°59	6°14	13°20	18° 2	4°45	15° 4	4°36	18°51	20°29	16°34	11° 7	F 7
S 8	9 14 17	4°40'37	20°31	0°23	18°14	6°44	13°22	18° 9	4°43	15° 3	4°38	18°53	20°26	16°40	11°12	S 8
S 9	9 18 13	5°41'22	10°34	1°20	19°29	7°14	13°24	18°16	4°42	15° 3	4°39	18°54	20°22	16°47	11°17	S 9
M10	9 22 10	6°42'06	0°20	2° 8	20°44	7°45	13°26	18°23	4°40	15° 4	4°41	18°55	20°19	16°54	11°23	M10
T 11	9 26 6	7°42'49	12°22	2°47	22° 0	8°15	13°28	18°31	4°38	15° 4	4°43	18°56	20°16	17° 1	11°28	T 11
W12	9 30 3	8°43'31	1°47	3°17	0°45	8°46	13°29	18°38	4°36	15° 4	4°44	18°54	20°13	17° 7	11°33	W12
T 13	9 33 59	9°44'12	13°38	3°47	2° 0	9°17	13°30	18°45	4°35	15° 4	4°46	18°51	20°10	17°14	11°38	T 13
F 14	9 37 56	10°44'52	3° 1	3°46	3°15	9°48	13°31	18°52	4°33	15° 4	4°47	18°47	20° 7	17°21	11°43	F 14
S 15	9 41 53	11°45'30	14°58	3°45	4°30	10°19	13°32	19° 0	4°31	15° 4	4°49	18°42	20° 3	17°28	11°48	S 15
S 16	9 45 49	12°46'08	4°34	3°34	5°45	10°51	13°33	19° 7	4°29	15° 4	4°50	18°37	20° 0	17°34	11°53	S 16
M17	9 49 46	13°46'43	16°50	3°12	7° 1	11°22	13°33	19°14	4°27	15° 5	4°52	18°32	19°57	17°41	11°57	M17
T 18	9 53 42	14°47'18	6°47	2°40	8°16	11°54	13°34	19°21	4°25	15° 5	4°54	18°28	19°54	17°48	12° 2	T 18
W19	9 57 39	15°47'51	19°27	2° 0	9°31	12°25	13°34	19°29	4°23	15° 5	4°55	18°25	19°51	17°54	12° 7	W19
T 20	10 1 35	16°48'22	9°50	1°11	10°46	12°57	13°34	19°36	4°21	15° 6	4°57	18°23	19°48	18° 1	12°12	T 20
F 21	10 5 32	17°48'52	0°25	0°16	12° 1	13°29	13°33	19°43	4°19	15° 6	4°58	18°23	19°44	18° 8	12°16	F 21
S 22	10 9 28	18°49'20	13°43	21°46	13°16	14° 1	13°33	19°51	4°17	15° 7	5° 0	18°24	19°41	18°15	12°21	S 22
S 23	10 13 25	19°49'46	4°43	20°42	14°31	14°33	13°32	19°58	4°15	15° 7	5° 2	18°25	19°38	18°21	12°25	S 23
M24	10 17 22	20°50'10	18°24	19°36	15°46	15° 6	13°32	20° 5	4°13	15° 8	5° 3	18°27	19°35	18°28	12°30	M24
T 25	10 21 18	21°50'33	9°47	18°31	17° 1	15°38	13°31	20°13	4°11	15° 8	5° 5	18°28	19°32	18°35	12°34	T 25
W26	10 25 15	0°20'53	1°21	17°26	18°16	16°11	13°29	20°20	4° 8	15° 9	5° 6	18°28	19°28	18°41	12°38	W26
T 27	10 29 11	1°21'12	15°35	16°25	19°31	16°43	13°28	20°27	4° 6	15° 9	5° 8	18°28	19°25	18°48	12°43	T 27
F 28	10 33 8	2°21'28	7°25	15°27	20°46	17°16	13°26	20°34	4° 4	15°10	5°10	18°27	19°22	18°55	12°47	F 28

Delta T = 75.49 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053

geocentric

MARCH 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 4	3°21'43	21°49	14°35	22° 1	17°49	13°25	20°42	4° 2	15°11	5°11	18°25	19°19	19° 2	12°51	S 1
S 2	10 41 1	4°21'55	13°43	13°48	0°46	18°22	13°23	20°49	3°59	15°11	5°13	18°23	19°16	19° 8	12°55	S 2
M 3	10 44 57	5°22'06	5°31	13° 8	2° 1	18°55	13°20	20°56	3°57	15°12	5°14	18°21	19°13	19°15	12°59	M 3
T 4	10 48 54	6°22'14	19°38	12°34	3°16	19°28	13°18	21° 4	3°54	15°13	5°16	18°20	19° 9	19°22	13° 3	T 4
W 5	10 52 51	7°22'21	11° 1	12° 8	4°31	20° 1	13°16	21°11	3°52	15°14	5°18	18°19	19° 6	19°29	13° 7	W 5
T 6	10 56 47	8°22'25	2° 5	11°48	5°46	20°34	13°13	21°18	3°50	15°15	5°19	18°19	19° 3	19°35	13°11	T 6
F 7	11 0 44	9°22'28	15°19	11°36	7° 1	21° 7	13°10	21°25	3°47	15°15	5°21	18°20	19° 0	19°42	13°14	F 7
S 8	11 4 40	10°22'30	5°44	11°30	8°16	21°41	13° 7	21°33	3°45	15°16	5°23	18°21	18°57	19°49	13°18	S 8
S 9	11 8 37	11°22'29	18°19	11°30	9°31	22°14	13° 4	21°40	3°42	15°17	5°24	18°21	18°53	19°55	13°21	S 9
M10	11 12 33	12°22'27	8° 7	11°37	10°46	0°18	13° 0	21°47	3°40	15°18	5°26	18°22	18°50	20° 2	13°25	M10
T 11	11 16 30	13°22'24	20°13	11°49	12° 1	0°51	12°57	21°54	3°37	15°19	5°27	18°22	18°47	20° 9	13°28	T 11
W12	11 20 26	14°22'19	9°40	12° 7	13°15	1°25	12°53	22° 1	3°35	15°20	5°29	18°23	18°44	20°16	13°32	W12
T 13	11 24 23	15°22'12	21°33	12°30	14°30	1°59	12°49	22° 8	3°32	15°21	5°31	18°23	18°41	20°22	13°35	T 13
F 14	11 28 19	16°22'03	10°57	12°58	15°45	2°33	12°45	22°16	3°30	15°22	5°32	18°23	18°38	20°29	13°38	F 14
S 15	11 32 16	17°21'53	0°26	13°31	17° 0	3° 7	12°41	22°23	3°27	15°24	5°34	18°22	18°34	20°36	13°41	S 15
S 16	11 36 13	18°21'41	12°34	14° 8	18°15	3°40	12°36	22°30	3°24	15°25	5°35	18°22	18°31	20°42	13°45	S 16
M17	11 40 9	19°21'27	2°25	14°49	19°30	4°14	12°32	0° 7	3°22	15°26	5°37	18°22	18°28	20°49	13°48	M17
T 18	11 44 6	20°21'11	15° 2	15°34	20°44	4°49	12°27	0°14	3°19	15°27	5°39	18°23	18°25	20°56	13°50	T 18
W19	11 48 2	21°20'54	5°26	16°22	21°59	5°23	12°22	0°21	3°17	15°28	5°40	18°23	18°22	21° 3	13°53	W19
T 20	11 51 59	22°20'34	18°38	17°14	0°44	5°57	12°17	0°28	3°14	15°30	5°42	18°23	18°19	21° 9	13°56	T 20
F 21	11 55 55	0°50'13	9°37	18° 9	1°58	6°31	12°12	0°35	3°12	15°31	5°43	18°23	18°15	21°16	13°59	F 21
S 22	11 59 52	1°49'50	0°52	19° 6	3°13	7° 6	12° 7	0°42	3° 9	15°32	5°45	18°22	18°12	21°23	14° 1	S 22
S 23	12 3 48	2°49'24	14°49	20° 7	4°28	7°40	12° 1	0°49	3° 6	15°34	5°46	18°22	18° 9	21°30	14° 4	S 23
M24	12 7 45	3°48'56	6°26	21°10	5°43	8°14	11°56	0°55	3° 4	15°35	5°48	18°21	18° 6	21°36	14° 6	M24
T 25	12 11 42	4°48'26	20°38	22°15	6°57	8°49	11°50	1° 2	3° 1	15°36	5°49	18°20	18° 3	21°43	14° 9	T 25
W26	12 15 38	5°47'54	12°23	0°53	8°12	9°23	11°44	1° 9	2°58	15°38	5°51	18°19	17°59	21°50	14°11	W26
T 27	12 19 35	6°47'20	4° 7	2° 3	9°26	9°58	11°38	1°16	2°56	15°39	5°53	18°19	17°56	21°56	14°13	T 27
F 28	12 23 31	7°46'43	18°18	3°15	10°41	10°33	11°32	1°23	2°53	15°41	5°54	18°19	17°53	22° 3	14°15	F 28
S 29	12 27 28	8°46'04	9°54	4°30	11°56	11° 7	11°26	1°29	2°51	15°42	5°56	18°19	17°50	22°10	14°17	S 29
S 30	12 31 24	9°45'22	1°22	5°46	13°10	11°42	11°19	1°36	2°48	15°44	5°57	18°21	17°47	22°17	14°19	S 30
M31	12 35 21	10°44'38	15°11	7° 4	14°25	12°17	11°13	1°43	2°46	15°46	5°58	18°22	17°44	22°23	14°21	M31

Delta T = 75.52 sec

APRIL 2053 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.54 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053
geocentric

MAY 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 37 34	18°35'55	19°36	15°50	7°45	8° 3	7°24	4°43	1°35	16°44	6°37	17°38	16° 5	3°22	14°38	T 1
F 2	14 41 31	19°34'08	9°46	17°57	8°59	8°39	7°17	4°48	1°33	16°46	6°38	17°34	16° 2	3°28	14°37	F 2
S 3	14 45 27	20°32'20	22°15	20° 6	10°12	9°15	7° 9	4°53	1°32	16°48	6°39	17°27	15°59	3°35	14°36	S 3
S 4	14 49 24	21°30'30	12° 4	22°15	11°26	9°51	7° 2	4°57	1°30	16°51	6°40	17°18	15°56	3°42	14°35	S 4
M 5	14 53 20	22°28'38	1°43	1°55	12°40	10°27	6°55	5° 2	1°28	16°53	6°41	17° 9	15°52	3°49	14°34	M 5
T 6	14 57 17	0°56'45	13°45	4° 5	13°54	11° 2	6°48	5° 6	1°27	16°55	6°42	17° 0	15°49	3°55	14°33	T 6
W 7	15 1 13	1°54'50	3°11	6°15	15° 8	11°38	6°41	5°11	1°25	16°57	6°43	16°51	15°46	4° 2	14°32	W 7
T 8	15 5 10	2°52'54	15° 3	8°25	16°21	12°14	6°34	5°15	1°23	16°59	6°44	16°44	15°43	4° 9	14°31	T 8
F 9	15 9 6	3°50'57	4°25	10°34	17°35	12°50	6°27	5°20	1°22	17° 1	6°45	16°40	15°40	4°15	14°29	F 9
S 10	15 13 3	4°48'58	16°21	12°42	18°49	13°26	6°20	5°24	1°20	17° 4	6°46	16°37	15°36	4°22	14°28	S 10
S 11	15 17 0	5°46'57	5°56	14°49	20° 2	14° 2	6°13	5°28	1°19	17° 6	6°46	16°36	15°33	4°29	14°26	S 11
M12	15 20 56	6°44'55	18°15	16°54	21°16	14°38	6° 7	5°32	1°18	17° 8	6°47	16°37	15°30	4°36	14°25	M12
T 13	15 24 53	7°42'52	8°23	18°57	22°30	15°14	6° 0	5°36	1°16	17°10	6°48	16°37	15°27	4°42	14°23	T 13
W14	15 28 49	8°40'48	21°24	20°59	1°13	15°50	5°54	5°40	1°15	17°12	6°49	16°38	15°24	4°49	14°21	W14
T 15	15 32 46	9°38'42	12°22	0°28	2°27	16°27	5°47	5°44	1°14	17°15	6°49	16°36	15°21	4°56	14°19	T 15
F 16	15 36 42	10°36'35	3°47	2°25	3°40	17° 3	5°41	5°48	1°13	17°17	6°50	16°32	15°17	5° 3	14°17	F 16
S 17	15 40 39	11°34'27	18° 9	4°20	4°54	17°39	5°35	5°52	1°12	17°19	6°51	16°26	15°14	5° 9	14°16	S 17
S 18	15 44 35	12°32'18	10°23	6°11	6° 7	18°15	5°29	5°55	1°10	17°21	6°51	16°18	15°11	5°16	14°13	S 18
M19	15 48 32	13°30'07	2°51	8° 0	7°21	18°51	5°24	5°59	1° 9	17°24	6°52	16° 9	15° 8	5°23	14°11	M19
T 20	15 52 29	14°27'55	17°55	9°46	8°35	19°27	5°18	6° 2	1° 8	17°26	6°53	15°59	15° 5	5°29	14° 9	T 20
W21	15 56 25	15°25'41	10°24	11°29	9°48	20° 4	5°12	6° 5	1° 7	17°28	6°53	15°51	15° 2	5°36	14° 7	W21
T 22	16 0 22	16°23'26	2°40	13° 9	11° 1	20°40	5° 7	6° 9	1° 7	17°30	6°54	15°44	14°58	5°43	14° 5	T 22
F 23	16 4 18	17°21'09	17° 7	14°45	12°15	21°16	5° 2	6°12	1° 6	17°33	6°54	15°40	14°55	5°50	14° 2	F 23
S 24	16 8 15	18°18'50	8°41	16°18	13°28	21°53	4°57	6°15	1° 5	17°35	6°55	15°38	14°52	5°56	14° 0	S 24
S 25	16 12 11	19°16'30	22°23	17°49	14°42	22°29	4°52	6°18	1° 4	17°37	6°55	15°38	14°49	6° 3	13°57	S 25
M26	16 16 8	20°14'08	13°14	19°15	15°55	0°35	4°47	6°21	1° 4	17°39	6°56	15°38	14°46	6°10	13°55	M26
T 27	16 20 4	21°11'45	3°47	20°39	17° 8	1°11	4°42	6°24	1° 3	17°42	6°56	15°38	14°42	6°16	13°52	T 27
W28	16 24 1	22° 9'20	16°33	21°59	18°22	1°48	4°38	6°26	1° 2	17°44	6°57	15°36	14°39	6°23	13°49	W28
T 29	16 27 58	0°36'54	6°37	0°45	19°35	2°24	4°33	6°29	1° 2	17°46	6°57	15°31	14°36	6°30	13°47	T 29
F 30	16 31 54	1°34'27	19° 1	1°58	20°48	3° 1	4°29	6°32	1° 1	17°48	6°57	15°24	14°33	6°37	13°44	F 30
S 31	16 35 51	2°31'58	8°46	3° 8	22° 1	3°37	4°25	6°34	1° 1	17°51	6°58	15°14	14°30	6°43	13°41	S 31

Delta T = 75.57 sec

JUNE 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 39 47	3°29'28	20°53	4°14	0°45	4°13	4°21	6°36	1° 0	17°53	6°58	15° 1	14°27	6°50	13°38	S 1
M 2	16 43 44	4°26'57	10°25	5°16	1°58	4°50	4°17	6°39	1° 0	17°55	6°58	14°48	14°23	6°57	13°35	M 2
T 3	16 47 40	5°24'26	22°21	6°15	3°11	5°26	4°14	6°41	1° 0	17°57	6°59	14°35	14°20	7° 3	13°32	T 3
W 4	16 51 37	6°21'53	11°44	7°10	4°24	6° 3	4°11	6°43	1° 0	18° 0	6°59	14°22	14°17	7°10	13°29	W 4
T 5	16 55 33	7°19'19	1° 6	8° 1	5°37	6°39	4° 7	6°45	0°59	18° 2	6°59	14°12	14°14	7°17	13°26	T 5
F 6	16 59 30	8°16'45	12°58	8°48	6°50	7°16	4° 4	6°47	0°59	18° 4	6°59	14° 4	14°11	7°24	13°23	F 6
S 7	17 3 27	9°14'10	2°24	9°31	8° 3	7°52	4° 1	6°49	0°59	18° 6	6°59	13°59	14° 8	7°30	13°20	S 7
S 8	17 7 23	10°11'34	14°28	10°10	9°16	8°29	3°59	6°50	0°59	18° 8	7° 0	13°56	14° 4	7°37	13°16	S 8
M 9	17 11 20	11° 8'57	4°15	10°44	10°29	9° 5	3°56	6°52	0°59	18°11	7° 0	13°55	14° 1	7°44	13°13	M 9
T 10	17 15 16	12° 6'20	16°50	11°15	11°42	9°42	3°54	6°53	0°59	18°13	7° 0	13°55	13°58	7°50	13°10	T 10
W11	17 19 13	13° 3'43	7°17	11°41	12°55	10°19	3°52	6°55	1° 0	18°15	7° 0	13°55	13°55	7°57	13° 6	W11
T 12	17 23 9	14° 1'05	20°41	12° 2	14° 8	10°55	3°50	6°56	1° 0	18°17	7° 0	13°53	13°52	8° 4	13° 3	T 12
F 13	17 27 6	14°58'26	12° 4	12°19	15°21	11°32	3°48	6°57	1° 0	18°19	7° 0	13°49	13°48	8°11	12°59	F 13
S 14	17 31 2	15°55'47	3°56	12°32	16°34	12° 8	3°46	6°58	1° 0	18°21	7° 0	13°42	13°45	8°17	12°56	S 14
S 15	17 34 59	16°53'08	18°45	12°40	17°47	12°45	3°45	6°59	1° 1	18°24	7° 0	13°33	13°42	8°24	12°52	S 15
M16	17 38 56	17°50'28	11°22	12°43	19° 0	13°22	3°44	7° 0	1° 1	18°26	7° 0	13°22	13°39	8°31	12°49	M16
T 17	17 42 52	18°47'48	4° 9	12°42	20°13	13°59	3°42	7° 1	1° 2	18°28	7° 0	13°12	13°36	8°38	12°45	T 17
W18	17 46 49	19°45'07	19°23	12°37	21°26	14°35	3°41	7° 2	1° 2	18°30	7° 0	13° 2	13°33	8°44	12°42	W18
T 19	17 50 45	20°42'25	11°55	12°27	0° 8	15°12	3°41	7° 3	1° 3	18°32	7° 0	12°54	13°29	8°51	12°38	T 19
F 20	17 54 42	21°39'43	4° 6	12°13	1°21	15°49	3°40	7° 3	1° 3	18°34	7° 0	12°49	13°26	8°58	12°34	F 20
S 21	17 58 38	0° 6'59	18°22	11°54	2°34	16°26	3°40	7° 3	1° 4	18°36	6°59	12°46	13°23	9° 4	12°31	S 21
S 22	18 2 35	1° 4'15	9°40	11°33	3°47	17° 2	3°40	7° 4	1° 5	18°38	6°59	12°46	13°20	9°11	12°27	S 22
M23	18 6 31	2° 1'30	0°32	11° 8	4°59	17°39	3°40	7° 4	1° 5	18°40	6°59	12°46	13°17	9°18	12°23	M23
T 24	18 10 28	2°58'45	13°32	10°39	6°12	18°16	3°40	7° 4	1° 6	18°42	6°59	12°45	13°13	9°25	12°20	T 24
W25	18 14 25	3°55'59	3°42	10° 9	7°25	18°53	3°40	7° 4	1° 7	18°44	6°59	12°44	13°10	9°31	12°16	W25
T 26	18 18 21	4°53'12	16° 8	9°36	8°37	19°30	3°41	7° 4	1° 8	18°46	6°58	12°39	13° 7	9°38	12°12	T 26
F 27	18 22 18	5°50'25	5°52	9° 2	9°50	20° 7	3°41	7° 4	1° 9	18°48	6°58	12°33	13° 4	9°45	12° 8	F 27
S 28	18 26 14	6°47'37	17°57	8°26	11° 2	20°43	3°42	7° 4	1°10	18°50	6°58	12°23	13° 1	9°51	12° 4	S 28
S 29	18 30 11	7°44'49	7°26	7°51	12°15	21°20	3°43	7° 3	1°11	18°52	6°57	12°12	12°58	9°58	12° 1	S 29
M30	18 34 7	8°42'01	19°21	7°15	13°27	21°57	3°45	7° 3	1°12	18°54	6°57	11°59	12°54	10° 5	11°57	M30

Delta T = 75.59 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053

geocentric

JULY 2053 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.62 sec

AUGUST 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 40 17	16°44'15	8°29	1°14	6°46	19°20	5°52	5°58	2°14	19°45	6°35	9°36	11°13	13°40	10° 2	F 1
S 2	20 44 14	17°41'38	20°39	3° 1	7°57	19°57	5°59	5°55	2°17	19°46	6°34	9°33	11°10	13°46	9°59	S 2
S 3	20 48 10	18°39'01	10°27	4°52	9° 8	20°35	6° 6	5°52	2°20	19°47	6°33	9°33	11° 6	13°53	9°56	S 3
M 4	20 52 7	19°36'26	0°26	6°46	10°19	21°13	6°12	5°48	2°22	19°48	6°32	9°33	11° 3	14° 0	9°53	M 4
T 5	20 56 3	20°33'52	13°10	8°42	11°30	21°50	6°19	5°44	2°25	19°49	6°31	9°35	11° 0	14° 6	9°51	T 5
W 6	21 0 0	21°31'19	3°40	10°40	12°41	22°28	6°26	5°41	2°28	19°50	6°30	9°36	10°57	14°13	9°48	W 6
T 7	21 3 56	22°28'48	17° 0	12°40	13°52	0°36	6°34	5°37	2°31	19°51	6°29	9°37	10°54	14°20	9°45	T 7
F 8	21 7 53	0°56'18	8°11	14°41	15° 3	1°13	6°41	5°33	2°33	19°52	6°27	9°37	10°51	14°27	9°42	F 8
S 9	21 11 50	1°53'49	22°15	16°44	16°14	1°51	6°48	5°30	2°36	19°53	6°26	9°36	10°47	14°33	9°40	S 9
S 10	21 15 46	2°51'21	14°11	18°47	17°24	2°29	6°56	5°26	2°39	19°54	6°25	9°33	10°44	14°40	9°37	S 10
M11	21 19 43	3°48'55	6°25	20°50	18°35	3° 7	7° 4	5°22	2°42	19°55	6°24	9°30	10°41	14°47	9°35	M11
T 12	21 23 39	4°46'31	21°21	0°24	19°45	3°45	7°11	5°18	2°45	19°56	6°23	9°26	10°38	14°53	9°32	T 12
W13	21 27 36	5°44'07	13°52	2°27	20°56	4°23	7°19	5°14	2°48	19°57	6°22	9°23	10°35	15° 0	9°30	W13
T 14	21 31 32	6°41'45	6°18	4°30	22° 6	5° 1	7°27	5°10	2°51	19°58	6°21	9°20	10°31	15° 7	9°27	T 14
F 15	21 35 29	7°39'24	21° 1	6°33	0°47	5°39	7°36	5° 6	2°54	19°58	6°20	9°18	10°28	15°14	9°25	F 15
S 16	21 39 25	8°37'04	12°55	8°35	1°57	6°17	7°44	5° 1	2°58	19°59	6°18	9°18	10°25	15°20	9°23	S 16
S 17	21 43 22	9°34'45	4°25	10°35	3° 7	6°55	7°52	4°57	3° 1	20° 0	6°17	9°19	10°22	15°27	9°21	S 17
M18	21 47 19	10°32'28	17°59	12°35	4°17	7°33	8° 1	4°53	3° 4	20° 0	6°16	9°20	10°19	15°34	9°19	M18
T 19	21 51 15	11°30'11	8°38	14°34	5°27	8°11	8°10	4°49	3° 7	20° 1	6°15	9°22	10°16	15°40	9°17	T 19
W20	21 55 12	12°27'55	21°23	16°31	6°37	8°49	8°18	4°44	3°10	20° 2	6°14	9°23	10°12	15°47	9°15	W20
T 21	21 59 8	13°25'41	11°20	18°28	7°47	9°27	8°27	4°40	3°14	20° 2	6°13	9°23	10° 9	15°54	9°13	T 21
F 22	22 3 5	14°23'28	1° 1	20°22	8°57	10° 5	8°36	4°36	3°17	20° 3	6°11	9°23	10° 6	16° 1	9°11	F 22
S 23	22 7 1	15°21'16	13° 1	22°16	10° 7	10°43	8°45	4°31	3°20	20° 3	6°10	9°22	10° 3	16° 7	9° 9	S 23
S 24	22 10 58	16°19'05	2°26	1°38	11°17	11°21	8°54	4°27	3°23	20° 4	6° 9	9°20	10° 0	16°14	9° 8	S 24
M25	22 14 54	17°16'55	14°17	3°29	12°26	11°59	9° 4	4°22	3°27	20° 4	6° 8	9°18	9°57	16°21	9° 6	M25
T 26	22 18 51	18°14'46	3°40	5°19	13°36	12°38	9°13	4°18	3°30	20° 5	6° 7	9°16	9°53	16°27	9° 5	T 26
W27	22 22 48	19°12'39	15°38	7° 7	14°45	13°16	9°23	4°13	3°34	20° 5	6° 5	9°14	9°50	16°34	9° 3	W27
T 28	22 26 44	20°10'34	5°12	8°54	15°55	13°54	9°32	4° 9	3°37	20° 6	6° 4	9°13	9°47	16°41	9° 2	T 28
F 29	22 30 41	21° 8'29	17°25	10°40	17° 4	14°33	9°42	4° 4	3°40	20° 6	6° 3	9°12	9°44	16°47	9° 1	F 29
S 30	22 34 37	22° 6'27	7°18	12°24	18°13	15°11	9°52	4° 0	3°44	20° 6	6° 2	9°12	9°41	16°54	9° 0	S 30
S 31	22 38 34	0°34'25	19°53	14° 7	19°22	15°49	10° 2	3°55	3°47	20° 6	6° 0	9°12	9°37	17° 1	8°58	S 31

Delta T = 75.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053

geocentric

SEPTEMBER 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 42 30	1°32'26	10°10	15°49	20°31	16°28	10°12	3°50	3°51	20° 7	5°59	9°12	9°34	17° 8	8°57	M 1
T 2	22 46 27	2°30'28	0°41	17°29	21°40	17° 6	10°22	3°46	3°54	20° 7	5°58	9°13	9°31	17°14	8°56	T 2
W 3	22 50 23	3°28'32	13°56	19° 8	0°19	17°45	10°32	3°41	3°58	20° 7	5°57	9°13	9°28	17°21	8°56	W 3
T 4	22 54 20	4°26'39	4°55	20°46	1°27	18°23	10°42	3°37	4° 2	20° 7	5°55	9°14	9°25	17°28	8°55	T 4
F 5	22 58 16	5°24'47	18°40	22°23	2°36	19° 2	10°52	3°32	4° 5	20° 7	5°54	9°14	9°22	17°34	8°54	F 5
S 6	23 2 13	6°22'57	10°10	1°29	3°44	19°40	11° 3	3°28	4° 9	20° 7	5°53	9°14	9°18	17°41	8°53	S 6
S 7	23 6 10	7°21'09	1°53	3° 3	4°53	20°19	11°13	3°23	4°12	20° 7	5°52	9°14	9°15	17°48	8°53	S 7
M 8	23 10 6	8°19'24	16°17	4°36	6° 1	20°57	11°24	3°18	4°16	20° 7	5°50	9°14	9°12	17°54	8°52	M 8
T 9	23 14 3	9°17'40	8°20	6° 8	7° 9	21°36	11°35	3°14	4°20	20° 7	5°49	9°14	9° 9	18° 1	8°52	T 9
W10	23 17 59	10°15'58	0°26	7°39	8°17	22°15	11°46	3° 9	4°23	20° 7	5°48	9°14	9° 6	18° 8	8°52	W10
T 11	23 21 56	11°14'18	14°59	9° 9	9°25	0°23	11°56	3° 5	4°27	20° 7	5°47	9°14	9° 2	18°15	8°52	T 11
F 12	23 25 52	12°12'40	6°54	10°37	10°33	1° 2	12° 7	3° 0	4°31	20° 7	5°45	9°14	8°59	18°21	8°51	F 12
S 13	23 29 49	13°11'04	21° 5	12° 4	11°41	1°41	12°18	2°56	4°34	20° 7	5°44	9°14	8°56	18°28	8°51	S 13
S 14	23 33 45	14° 9'30	12°27	13°30	12°49	2°20	12°29	2°51	4°38	20° 7	5°43	9°14	8°53	18°35	8°51	S 14
M15	23 37 42	15° 7'57	3°29	14°55	13°56	2°59	12°41	2°47	4°42	20° 6	5°42	9°13	8°50	18°41	8°51	M15
T 16	23 41 39	16° 6'27	16°38	16°19	15° 3	3°38	12°52	2°43	4°46	20° 6	5°40	9°13	8°47	18°48	8°52	T 16
W17	23 45 35	17° 4'58	6°56	17°41	16°11	4°16	13° 3	2°38	4°49	20° 6	5°39	9°12	8°43	18°55	8°52	W17
T 18	23 49 32	18° 3'30	19°25	19° 2	17°18	4°55	13°14	2°34	4°53	20° 5	5°38	9°11	8°40	19° 1	8°52	T 18
F 19	23 53 28	19° 2'04	9° 8	20°21	18°25	5°34	13°26	2°29	4°57	20° 5	5°37	9°10	8°37	19° 8	8°53	F 19
S 20	23 57 25	20° 0'40	21°10	21°40	19°32	6°13	13°37	2°25	5° 1	20° 5	5°35	9°10	8°34	19°15	8°53	S 20
S 21	0 1 21	20°59'18	10°34	0°26	20°38	6°52	13°49	2°21	5° 4	20° 4	5°34	9°10	8°31	19°22	8°54	S 21
M22	0 5 18	21°57'57	22°26	1°42	21°45	7°31	14° 1	2°17	5° 8	20° 4	5°33	9°11	8°28	19°28	8°55	M22
T 23	0 9 14	0°26'38	11°49	2°55	0°21	8°11	14°12	2°13	5°12	20° 3	5°32	9°12	8°24	19°35	8°55	T 23
W24	0 13 11	1°25'21	1°20	4° 7	1°27	8°50	14°24	2° 9	5°16	20° 3	5°31	9°14	8°21	19°42	8°56	W24
T 25	0 17 8	2°24'05	13°30	5°17	2°33	9°29	14°36	2° 5	5°19	20° 2	5°30	9°15	8°18	19°48	8°57	T 25
F 26	0 21 4	3°22'52	3°23	6°26	3°39	10° 8	14°48	2° 1	5°23	20° 2	5°28	9°15	8°15	19°55	8°58	F 26
S 27	0 25 1	4°21'40	16° 1	7°32	4°45	10°47	15° 0	1°57	5°27	20° 1	5°27	9°15	8°12	20° 2	8°59	S 27
S 28	0 28 57	5°20'30	6°26	8°36	5°50	11°27	15°12	1°53	5°31	20° 0	5°26	9°14	8° 8	20° 8	9° 0	S 28
M29	0 32 54	6°19'22	19°36	9°38	6°56	12° 6	15°24	1°49	5°35	20° 0	5°25	9°13	8° 5	20°15	9° 2	M29
T 30	0 36 50	7°18'16	10°31	10°37	8° 1	12°45	15°36	1°45	5°38	19°59	5°24	9°10	8° 2	20°22	9° 3	T 30

Delta T = 75.67 sec

OCTOBER 2053 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 75.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053
geocentric

NOVEMBER 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 43 0	16°31'37	9°28	2° 2	17°45	11°34	22°24	0°25	7°35	19°22	4°56	7°42	6°20	1°26	10°26	S 1
S 2	2 46 57	17°31'38	1°17	1°54	18°38	12°14	0° 7	0°24	7°38	19°21	4°55	7°39	6°17	1°33	10°30	S 2
M 3	2 50 53	18°31'41	15°28	1°58	19°31	12°55	0°20	0°24	7°42	19°19	4°54	7°38	6°14	1°39	10°34	M 3
T 4	2 54 50	19°31'46	7° 0	2°13	20°23	13°35	0°33	0°23	7°45	19°17	4°54	7°38	6°11	1°46	10°38	T 4
W 5	2 58 46	20°31'54	20°52	2°37	21°15	14°16	0°46	0°22	7°48	19°16	4°53	7°39	6° 8	1°53	10°42	W 5
T 6	3 2 43	21°32'03	12° 4	3°11	22° 6	14°57	1° 0	0°22	7°52	19°14	4°53	7°39	6° 5	2° 0	10°46	T 6
F 7	3 6 39	0° 2'15	3° 6	3°54	0°26	15°38	1°13	0°21	7°55	19°13	4°52	7°37	6° 1	2° 6	10°50	F 7
S 8	3 10 36	1° 2'28	16°28	4°44	1°15	16°18	1°26	0°21	7°58	19°11	4°52	7°33	5°58	2°13	10°54	S 8
S 9	3 14 32	2° 2'44	7°10	5°41	2° 4	16°59	1°39	0°20	8° 1	19°10	4°52	7°27	5°55	2°20	10°58	S 9
M10	3 18 29	3° 3'01	20°10	6°44	2°51	17°40	1°52	0°20	8° 4	19° 8	4°51	7°17	5°52	2°26	11° 2	M10
T 11	3 22 26	4° 3'20	10°27	7°52	3°38	18°21	2° 6	0°20	8° 7	19° 6	4°51	7° 6	5°49	2°33	11° 7	T 11
W12	3 26 22	5° 3'41	0°31	9° 4	4°24	19° 2	2°19	0°20	8°10	19° 5	4°50	6°53	5°45	2°40	11°11	W12
T 13	3 30 19	6° 4'03	12°52	10°20	5°10	19°43	2°32	0°21	8°14	19° 3	4°50	6°41	5°42	2°46	11°15	T 13
F 14	3 34 15	7° 4'27	2°30	11°39	5°54	20°24	2°45	0°21	8°17	19° 1	4°50	6°30	5°39	2°53	11°20	F 14
S 15	3 38 12	8° 4'53	14°29	13° 1	6°37	21° 5	2°58	0°21	8°20	19° 0	4°50	6°21	5°36	3° 0	11°24	S 15
S 16	3 42 8	9° 5'19	3°51	14°26	7°19	21°47	3°12	0°22	8°22	18°58	4°49	6°15	5°33	3° 6	11°29	S 16
M17	3 46 5	10° 5'48	15°39	15°52	8° 0	22°28	3°25	0°22	8°25	18°56	4°49	6°11	5°30	3°13	11°33	M17
T 18	3 50 1	11° 6'17	5° 0	17°20	8°40	0°39	3°38	0°23	8°28	18°55	4°49	6°10	5°26	3°20	11°38	T 18
W19	3 53 58	12° 6'48	16°57	18°49	9°18	1°20	3°51	0°24	8°31	18°53	4°49	6°10	5°23	3°26	11°43	W19
T 20	3 57 55	13° 7'20	6°37	20°19	9°56	2° 2	4° 4	0°25	8°34	18°51	4°49	6°10	5°20	3°33	11°47	T 20
F 21	4 1 51	14° 7'53	19° 5	21°50	10°32	2°43	4°17	0°26	8°37	18°50	4°48	6° 9	5°17	3°40	11°52	F 21
S 22	4 5 48	15° 8'28	9°26	0°52	11° 7	3°24	4°30	0°27	8°39	18°48	4°48	6° 7	5°14	3°47	11°57	S 22
S 23	4 9 44	16° 9'03	0°12	2°24	11°40	4° 6	4°44	0°28	8°42	18°46	4°48	6° 2	5°10	3°53	12° 2	S 23
M24	4 13 41	17° 9'40	13°56	3°57	12°12	4°47	4°57	0°29	8°45	18°45	4°48	5°54	5° 7	4° 0	12° 7	M24
T 25	4 17 37	18°10'18	5°36	5°30	12°42	5°29	5°10	0°31	8°47	18°43	4°48	5°44	5° 4	4° 7	12°12	T 25
W26	4 21 34	19°10'58	20° 7	7° 4	13°11	6°10	5°23	0°32	8°50	18°41	4°48	5°32	5° 1	4°13	12°17	W26
T 27	4 25 30	20°11'39	12°23	8°37	13°38	6°52	5°36	0°34	8°52	18°40	4°48	5°20	4°58	4°20	12°22	T 27
F 28	4 29 27	21°12'21	4°45	10°11	14° 3	7°33	5°49	0°36	8°55	18°38	4°48	5° 9	4°55	4°27	12°27	F 28
S 29	4 33 24	22°13'05	19°34	11°45	14°27	8°15	6° 2	0°38	8°57	18°36	4°48	5° 1	4°51	4°33	12°32	S 29
S 30	4 37 20	0°43'51	11°43	13°19	14°49	8°57	6°15	0°40	9° 0	18°34	4°48	4°55	4°48	4°40	12°37	S 30

Delta T = 75.72 sec

DECEMBER 2053 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 41 17	1°44'37	3°37	14°53	15° 8	9°39	6°28	0°42	9° 2	18°33	4°49	4°52	4°45	4°47	12°43	M 1
T 2	4 45 13	2°45'26	17°43	16°27	15°26	10°20	6°40	0°44	9° 4	18°31	4°49	4°51	4°42	4°53	12°48	T 2
W 3	4 49 10	3°46'15	9° 1	18° 1	15°42	11° 2	6°53	0°46	9° 6	18°29	4°49	4°51	4°39	5° 0	12°53	W 3
T 4	4 53 6	4°47'06	0° 2	19°35	15°56	11°44	7° 6	0°48	9° 9	18°28	4°49	4°50	4°36	5° 7	12°58	T 4
F 5	4 57 3	5°47'59	13°18	21° 9	16° 8	12°26	7°19	0°51	9°11	18°26	4°49	4°48	4°32	5°13	13° 4	F 5
S 6	5 0 59	6°48'53	3°50	0°12	16°17	13° 8	7°32	0°53	9°13	18°24	4°50	4°43	4°29	5°20	13° 9	S 6
S 7	5 4 56	7°49'48	16°40	1°46	16°25	13°50	7°44	0°56	9°15	18°23	4°50	4°35	4°26	5°27	13°14	S 7
M 8	5 8 53	8°50'44	6°50	3°20	16°30	14°32	7°57	0°59	9°17	18°21	4°50	4°23	4°23	5°33	13°20	M 8
T 9	5 12 49	9°51'42	19°20	4°54	16°32	15°14	8°10	1° 2	9°19	18°19	4°50	4°10	4°20	5°40	13°25	T 9
W10	5 16 46	10°52'40	9° 9	6°28	16°32	15°56	8°22	1° 5	9°21	18°18	4°51	3°55	4°16	5°47	13°31	W10
T 11	5 20 42	11°53'40	21°20	8° 2	16°30	16°39	8°35	1° 8	9°23	18°16	4°51	3°41	4°13	5°54	13°36	T 11
F 12	5 24 39	12°54'40	10°52	9°37	16°25	17°21	8°48	1°11	9°25	18°15	4°52	3°27	4°10	6° 0	13°42	F 12
S 13	5 28 35	13°55'41	0°16	11°11	16°18	18° 3	9° 0	1°14	9°26	18°13	4°52	3°16	4° 7	6° 7	13°47	S 13
S 14	5 32 32	14°56'43	12° 5	12°45	16° 8	18°45	9°12	1°17	9°28	18°11	4°52	3° 8	4° 4	6°14	13°53	S 14
M15	5 36 28	15°57'45	1°22	14°19	15°56	19°28	9°25	1°21	9°30	18°10	4°53	3° 3	4° 1	6°20	13°59	M15
T 16	5 40 25	16°58'48	13°11	15°53	15°42	20°10	9°37	1°24	9°31	18° 8	4°53	3° 1	3°57	6°27	14° 4	T 16
W17	5 44 22	17°59'51	2°36	17°28	15°24	20°53	9°49	1°28	9°33	18° 7	4°54	3° 0	3°54	6°34	14°10	W17
T 18	5 48 18	19° 0'55	14°42	19° 3	15° 5	21°35	10° 2	1°32	9°35	18° 5	4°55	3° 0	3°51	6°40	14°16	T 18
F 19	5 52 15	20° 1'59	4°35	20°37	14°43	22°18	10°14	1°35	9°36	18° 4	4°55	3° 0	3°48	6°47	14°21	F 19
S 20	5 56 11	21° 3'03	17°21	22°12	14°19	0°30	10°26	1°39	9°37	18° 2	4°56	2°58	3°45	6°54	14°27	S 20
S 21	6 0 8	22° 4'07	8° 3	1°17	13°53	1°13	10°38	1°43	9°39	18° 1	4°56	2°55	3°42	7° 0	14°33	S 21
M22	6 4 4	0°35'12	21°45	2°53	13°25	1°55	10°50	1°47	9°40	17°59	4°57	2°48	3°38	7° 7	14°39	M22
T 23	6 8 1	1°36'17	13°28	4°28	12°55	2°38	11° 2	1°51	9°41	17°58	4°58	2°39	3°35	7°14	14°44	T 23
W24	6 11 57	2°37'23	5°37	6° 4	12°24	3°21	11°14	1°56	9°43	17°56	4°58	2°29	3°32	7°20	14°50	W24
T 25	6 15 54	3°38'29	20°37	7°39	11°51	4° 3	11°26	2° 0	9°44	17°55	4°59	2°18	3°29	7°27	14°56	T 25
F 26	6 19 51	4°39'35	13°18	9°16	11°16	4°46	11°38	2° 4	9°45	17°53	5° 0	2° 9	3°26	7°34	15° 2	F 26
S 27	6 23 47	5°40'41	6° 0	10°52	10°41	5°29	11°49	2° 9	9°46	17°52	5° 1	2° 1	3°22	7°40	15° 7	S 27
S 28	6 27 44	6°41'48	21° 2	12°28	10° 5	6°12	12° 1	2°13	9°47	17°51	5° 1	1°56	3°19	7°47	15°13	S 28
M29	6 31 40	7°42'55	13°16	14° 5	9°29	6°55	12°12	2°18	9°48	17°49	5° 2	1°53	3°16	7°54	15°19	M29
T 30	6 35 37	8°44'03	5° 8	15°42	8°52	7°38	12°24	2°22	9°49	17°48	5° 3	1°53	3°13	8° 0	15°25	T 30
W31	6 39 33	9°45'11	19° 6	17°20	8°16	8°21	12°35	2°27	9°49	17°47	5° 4	1°53	3°10	8° 7	15°31	W31

Delta T = 75.74 sec