



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2053

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

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 44 28	11°3'55	18°27	7°31	23°4	5°16	2°32	29°0	5°6	0°28	11°20	29°R31	29°56	19°55	7°29	W 1
T 2	6 48 24	12°2'43	3°12	8°47	24°19	5°36	2°40	29°5	5°7	0°27	11°21	29°24	29°53	20°2	7°35	T 2
F 3	6 52 21	13°3'51	18°17	10°22	25°34	5°57	2°48	29°11	5°7	0°26	11°22	29°14	29°50	20°8	7°41	F 3
S 4	6 56 17	14°4'58	3°32	11°58	26°50	6°18	2°55	29°17	5°7	0°24	11°23	29°3	29°47	20°15	7°48	S 4
S 5	7 0 14	15°6'06	18°47	13°35	28°5	6°39	3°3	29°23	5°7	0°23	11°24	28°52	29°44	20°22	7°54	S 5
M 6	7 4 10	16°7'14	3°50	15°11	29°20	7°1	3°11	29°29	5°8	0°22	11°25	28°42	29°41	20°29	8°0	M 6
T 7	7 8 7	17°8'21	18°31	16°48	0°35	7°23	3°18	29°35	5°8	0°21	11°26	28°34	29°37	20°35	8°6	T 7
W 8	7 12 3	18°9'29	2°45	18°26	1°51	7°46	3°25	29°41	5°8	0°20	11°27	28°29	29°34	20°42	8°12	W 8
T 9	7 16 0	19°10'37	16°29	20°4	3°6	8°9	3°32	29°47	5°R 8	0°19	11°28	28°26	29°31	20°49	8°19	T 9
F 10	7 19 57	20°11'44	29°43	21°42	4°21	8°32	3°39	29°53	5°8	0°18	11°29	28°D26	29°28	20°55	8°25	F 10
S 11	7 23 53	21°12'52	12°32	23°21	5°37	8°56	3°46	29°59	5°8	0°17	11°30	28°26	29°25	21°2	8°31	S 11
S 12	7 27 50	22°14'00	24°59	25°0	6°52	9°20	3°53	0°6	5°8	0°16	11°31	28°R26	29°21	21°9	8°37	S 12
M13	7 31 46	23°15'08	7°10	26°40	8°7	9°44	3°59	0°12	5°7	0°15	11°33	28°25	29°18	21°16	8°43	M13
T 14	7 35 43	24°16'15	19°9	28°20	9°22	10°9	4°6	0°18	5°7	0°15	11°34	28°22	29°15	21°22	8°49	T 14
W15	7 39 39	25°17'23	1°1	0°1	10°38	10°33	4°12	0°25	5°7	0°14	11°35	28°16	29°12	21°29	8°55	W15
T 16	7 43 36	26°18'30	12°52	1°42	11°53	10°59	4°18	0°31	5°6	0°13	11°36	28°8	29°9	21°36	9°1	T 16
F 17	7 47 32	27°19'37	24°43	3°23	13°8	11°24	4°24	0°37	5°6	0°12	11°37	27°57	29°6	21°43	9°7	F 17
S 18	7 51 29	28°20'44	6°38	5°5	14°24	11°50	4°30	0°44	5°5	0°11	11°39	27°45	29°2	21°49	9°13	S 18
S 19	7 55 26	29°21'50	18°38	6°47	15°39	12°16	4°35	0°51	5°5	0°11	11°40	27°33	28°59	21°56	9°19	S 19
M20	7 59 22	0°22'56	0°45	8°29	16°54	12°42	4°41	0°57	5°4	0°10	11°41	27°22	28°56	22°3	9°25	M20
T 21	8 3 19	1°24'01	13°0	10°12	18°10	13°9	4°46	1°4	5°4	0°9	11°42	27°12	28°53	22°9	9°31	T 21
W22	8 7 15	2°25'06	25°23	11°54	19°25	13°35	4°51	1°10	5°3	0°9	11°44	27°5	28°50	22°16	9°37	W22
T 23	8 11 12	3°26'09	7°56	13°37	20°40	14°2	4°56	1°17	5°2	0°8	11°45	27°1	28°46	22°23	9°43	T 23
F 24	8 15 8	4°27'12	20°40	15°20	21°55	14°30	5°1	1°24	5°1	0°8	11°46	26°59	28°43	22°30	9°49	F 24
S 25	8 19 5	5°28'14	3°36	17°3	23°11	14°57	5°6	1°31	5°1	0°7	11°48	26°D59	28°40	22°36	9°55	S 25
S 26	8 23 1	6°29'14	16°47	18°45	24°26	15°25	5°10	1°38	5°0	0°7	11°49	27°0	28°37	22°43	10°0	S 26
M27	8 26 58	7°30'14	0°16	20°26	25°41	15°53	5°14	1°44	4°59	0°6	11°50	27°1	28°34	22°50	10°6	M27
T 28	8 30 55	8°31'12	14°3	22°7	26°56	16°21	5°18	1°51	4°58	0°6	11°52	27°R 1	28°31	22°56	10°12	T 28
W29	8 34 51	9°32'09	28°10	23°47	28°12	16°50	5°22	1°58	4°57	0°5	11°53	26°59	28°27	23°3	10°17	W29
T 30	8 38 48	10°33'05	12°35	25°26	29°27	17°18	5°26	2°5	4°55	0°5	11°55	26°56	28°24	23°10	10°23	T 30
F 31	8 42 44	11°34'00	27°16	27°3	0°42	17°47	5°30	2°12	4°54	0°5	11°56	26°50	28°21	23°17	10°29	F 31

Delta T = 75.47 sec

FEBRUARY 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 46 41	12°34'54	12°7	28°37	1°57	18°16	5°33	2°19	4°R53	0°R 4	11°58	26°R43	28°18	23°23	10°34	S 1
S 2	8 50 37	13°35'46	27°1	0°9	3°13	18°45	5°36	2°26	4°52	0°II 4	11°59	26°36	28°15	23°30	10°40	S 2
M 3	8 54 34	14°36'38	11°47	1°38	4°28	19°14	5°40	2°33	4°50	0°4	12°0	26°30	28°12	23°37	10°45	M 3
T 4	8 58 30	15°37'28	26°19	3°3	5°43	19°44	5°42	2°40	4°49	0°4	12°2	26°25	28°8	23°44	10°51	T 4
W 5	9 2 27	16°38'17	10°30	4°24	6°58	20°14	5°45	2°48	4°48	0°4	12°3	26°22	28°5	23°50	10°56	W 5
T 6	9 6 24	17°39'05	24°16	5°40	8°14	20°44	5°48	2°55	4°46	0°4	12°5	26°D21	28°2	23°57	11°2	T 6
F 7	9 10 20	18°39'51	7°36	6°50	9°29	21°14	5°50	3°2	4°45	0°4	12°6	26°21	27°59	24°4	11°7	F 7
S 8	9 14 17	19°40'37	20°31	7°53	10°44	21°44	5°52	3°9	4°43	0°3	12°8	26°23	27°56	24°10	11°12	S 8
S 9	9 18 13	20°41'22	3°4	8°50	11°59	22°14	5°54	3°16	4°42	0°D 3	12°9	26°24	27°52	24°17	11°17	S 9
M10	9 22 10	21°42'06	15°20	9°38	13°14	22°45	5°56	3°23	4°40	0°4	12°11	26°25	27°49	24°24	11°23	M10
T 11	9 26 6	22°42'49	27°22	10°17	14°30	23°15	5°58	3°31	4°38	0°4	12°13	26°R26	27°46	24°31	11°28	T 11
W12	9 30 3	23°43'31	9°17	10°47	15°45	23°46	5°59	3°38	4°36	0°4	12°14	26°24	27°43	24°37	11°33	W12
T 13	9 33 59	24°44'12	21°8	11°7	17°0	24°17	6°0	3°45	4°35	0°4	12°16	26°21	27°40	24°44	11°38	T 13
F 14	9 37 56	25°44'52	3°1	11°R16	18°15	24°48	6°1	3°52	4°33	0°4	12°17	26°17	27°37	24°51	11°43	F 14
S 15	9 41 53	26°45'30	14°58	11°15	19°30	25°19	6°2	4°0	4°31	0°4	12°19	26°12	27°33	24°58	11°48	S 15
S 16	9 45 49	27°46'08	27°4	11°4	20°45	25°51	6°3	4°7	4°29	0°4	12°20	26°7	27°30	25°4	11°53	S 16
M17	9 49 46	28°46'43	9°20	10°42	22°1	26°22	6°3	4°14	4°27	0°5	12°22	26°2	27°27	25°11	11°57	M17
T 18	9 53 42	29°47'18	21°47	10°10	23°16	26°54	6°4	4°21	4°25	0°5	12°24	25°58	27°24	25°18	12°2	T 18
W19	9 57 39	0°47'51	4°27	9°30	24°31	27°25	6°R 4	4°29	4°23	0°5	12°25	25°55	27°21	25°24	12°7	W19
T 20	10 1 35	1°48'22	17°20	8°41	25°46	27°57	6°4	4°36	4°21	0°6	12°27	25°53	27°18	25°31	12°12	T 20
F 21	10 5 32	2°48'52	0°25	7°46	27°1	28°29	6°3	4°43	4°19	0°6	12°28	25°D53	27°14	25°38	12°16	F 21
S 22	10 9 28	3°49'20	13°43	6°46	28°16	29°1	6°3	4°51	4°17	0°7	12°30	25°54	27°11	25°45	12°21	S 22
S 23	10 13 25	4°49'46	27°13	5°42	29°31	29°33	6°2	4°58	4°15	0°7	12°32	25°55	27°8	25°51	12°25	S 23
M24	10 17 22	5°50'10	10°54	4°36	0°46	0°II 6	6°2	5°5	4°13	0°8	12°33	25°57	27°5	25°58	12°30	M24
T 25	10 21 18	6°50'33	24°47	3°31	2°1	0°38	6°1	5°13	4°11	0°8	12°35	25°58	27°2	26°5	12°34	T 25
W26	10 25 15	7°50'53	8°51	2°26	3°16	1°11	5°59	5°20	4°8	0°9	12°36	25°R58	26°58	26°11	12°38	W26
T 27	10 29 11	8°51'12	23°5	1°25	4°31	1°43	5°58	5°27	4°6	0°9	12°38	25°58	26°55	26°18	12°43	T 27
F 28	10 33 8	9°51'28	7°25	0°27	5°46	2°16	5°56	5°34	4°4	0°II 10	12°40	25°57	26°52	26°25	12°47	F 28

Delta T = 75.49 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053

geocentric

MARCH 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 4	10 ^h 51'43	21 ^m 49	29°R35	7 ^h 1	2 ^h 49	5°R55	5 ^h 42	4°R 2	0 ^h 11	12 ^h 41	25°R55	26 ^m 49	26 ^h 32	12 ^h 51	S 1
S 2	10 41 1	11°51'55	6 ^m 13	28 ^m 48	8°16	3°22	5 ^m 53	5°49	3 ^h 59	0°11	12°43	25 ^m 53	26°46	26°38	12°55	S 2
M 3	10 44 57	12°52'06	20°31	28° 8	9°31	3°55	5°50	5°56	3°57	0°12	12°44	25°51	26°43	26°45	12°59	M 3
T 4	10 48 54	13°52'14	4 ^m 38	27°34	10°46	4°28	5°48	6° 4	3°54	0°13	12°46	25°50	26°39	26°52	13° 3	T 4
W 5	10 52 51	14°52'21	18°31	27° 8	12° 1	5° 1	5°46	6°11	3°52	0°14	12°48	25°49	26°36	26°59	13° 7	W 5
T 6	10 56 47	15°52'25	2 ^h 5	26°48	13°16	5°34	5°43	6°18	3°50	0°15	12°49	25°D49	26°33	27° 5	13°11	T 6
F 7	11 0 44	16°52'28	15°19	26°36	14°31	6° 7	5°40	6°25	3°47	0°15	12°51	25°50	26°30	27°12	13°14	F 7
S 8	11 4 40	17°52'30	28°14	26°D30	15°46	6°41	5°37	6°33	3°45	0°16	12°53	25°51	26°27	27°19	13°18	S 8
S 9	11 8 37	18°52'29	10 ^m 49	26°30	17° 1	7°14	5°34	6°40	3°42	0°17	12°54	25°51	26°23	27°25	13°21	S 9
M10	11 12 33	19°52'27	23° 7	26°37	18°16	7°48	5°30	6°47	3°40	0°18	12°56	25°52	26°20	27°32	13°25	M10
T 11	11 16 30	20°52'24	5 ^h 13	26°49	19°31	8°21	5°27	6°54	3°37	0°19	12°57	25°52	26°17	27°39	13°28	T 11
W12	11 20 26	21°52'19	17°10	27° 7	20°45	8°55	5°23	7° 1	3°35	0°20	12°59	25°R53	26°14	27°46	13°32	W12
T 13	11 24 23	22°52'12	29° 3	27°30	22° 0	9°29	5°19	7° 8	3°32	0°21	13° 1	25°53	26°11	27°52	13°35	T 13
F 14	11 28 19	23°52'03	10 ^h 57	27°58	23°15	10° 3	5°15	7°16	3°30	0°22	13° 2	25°53	26° 8	27°59	13°38	F 14
S 15	11 32 16	24°51'53	22°56	28°31	24°30	10°37	5°11	7°23	3°27	0°24	13° 4	25°52	26° 4	28° 6	13°41	S 15
S 16	11 36 13	25°51'41	5 ^h 4	29° 8	25°45	11°10	5° 6	7°30	3°24	0°25	13° 5	25°D52	26° 1	28°12	13°45	S 16
M17	11 40 9	26°51'27	17°25	29°49	27° 0	11°44	5° 2	7°37	3°22	0°26	13° 7	25°52	25°58	28°19	13°48	M17
T 18	11 44 6	27°51'11	0 ^h 2	0 ^h 34	28°14	12°19	4°57	7°44	3°19	0°27	13° 9	25°53	25°55	28°26	13°50	T 18
W19	11 48 2	28°50'54	12°56	1°22	29°29	12°53	4°52	7°51	3°17	0°28	13°10	25°53	25°52	28°33	13°53	W19
T 20	11 51 59	29°50'34	26° 8	2°14	0 ^h 44	13°27	4°47	7°58	3°14	0°30	13°12	25°R53	25°49	28°39	13°56	T 20
F 21	11 55 55	0 ^h 50'13	9 ^h 37	3° 9	1°58	14° 1	4°42	8° 5	3°12	0°31	13°13	25°53	25°45	28°46	13°59	F 21
S 22	11 59 52	1°49'50	23°22	4° 6	3°13	14°36	4°37	8°12	3° 9	0°32	13°15	25°52	25°42	28°53	14° 1	S 22
S 23	12 3 48	2°49'24	7 ^h 19	5° 7	4°28	15°10	4°31	8°19	3° 6	0°34	13°16	25°52	25°39	29° 0	14° 4	S 23
M24	12 7 45	3°48'56	21°26	6°10	5°43	15°44	4°26	8°25	3° 4	0°35	13°18	25°51	25°36	29° 6	14° 6	M24
T 25	12 11 42	4°48'26	5 ^h 18	7°15	6°57	16°19	4°20	8°32	3° 1	0°36	13°19	25°50	25°33	29°13	14° 9	T 25
W26	12 15 38	5°47'54	19°53	8°23	8°12	16°53	4°14	8°39	2°58	0°38	13°21	25°49	25°29	29°20	14°11	W26
T 27	12 19 35	6°47'20	4 ^h 7	9°33	9°26	17°28	4° 8	8°46	2°56	0°39	13°23	25°D49	25°26	29°26	14°13	T 27
F 28	12 23 31	7°46'43	18°18	10°45	10°41	18° 3	4° 2	8°53	2°53	0°41	13°24	25°49	25°23	29°33	14°15	F 28
S 29	12 27 28	8°46'04	2 ^h 24	12° 0	11°56	18°37	3°56	8°59	2°51	0°42	13°26	25°49	25°20	29°40	14°17	S 29
S 30	12 31 24	9°45'22	16°22	13°16	13°10	19°12	3°49	9° 6	2°48	0°44	13°27	25°51	25°17	29°47	14°19	S 30
M31	12 35 21	10°44'38	0 ^h 11	14°34	14°25	19°47	3 ^m 43	9 ^h 13	2°46	0 ^h 46	13°28	25°52	25°14	29°47	14°21	M31

Delta T = 75.52 sec

APRIL 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 39 17	11 ^h 43'52	13 ^m 50	15 ^h 54	15 ^h 39	20 ^h 22	3°R36	9 ^h 19	2°R43	0 ^h 47	13 ^h 30	25 ^m 53	25 ^m 10	0 ^h 3	14 ^h 23	T 1
W 2	12 43 14	12°43'03	27°16	17°16	16°54	20°57	3 ^m 30	9°26	2°40	0°49	13°31	25°R53	25° 7	0° 7	14°25	W 2
T 3	12 47 11	13°42'13	10 ^h 29	18°39	18° 8	21°32	3°23	9°32	2°38	0°50	13°33	25°52	25° 4	0°13	14°26	T 3
F 4	12 51 7	14°41'20	23°28	20° 4	19°22	22° 6	3°16	9°39	2°35	0°52	13°34	25°51	25° 1	0°20	14°28	F 4
S 5	12 55 4	15°40'26	6 ^m 12	21°31	20°37	22°41	3° 9	9°45	2°33	0°54	13°36	25°48	24°58	0°27	14°30	S 5
S 6	12 59 0	16°39'29	18°42	22°59	21°51	23°16	3° 2	9°51	2°30	0°55	13°37	25°45	24°55	0°34	14°31	S 6
M 7	13 2 57	17°38'31	0 ^h 58	24°29	23° 6	23°52	2°55	9°58	2°28	0°57	13°38	25°42	24°51	0°40	14°32	M 7
T 8	13 6 53	18°37'31	13° 4	26° 1	24°20	24°27	2°48	10° 4	2°25	0°59	13°40	25°38	24°48	0°47	14°33	T 8
W 9	13 10 50	19°36'29	25° 2	27°34	25°34	25° 2	2°40	10°10	2°23	1° 1	13°41	25°35	24°45	0°54	14°35	W 9
T 10	13 14 46	20°35'26	6 ^h 55	29° 9	26°49	25°37	2°33	10°16	2°20	1° 2	13°43	25°33	24°42	1° 1	14°36	T 10
F 11	13 18 43	21°34'20	18°48	0 ^h 45	28° 3	26°12	2°26	10°22	2°18	1° 4	13°44	25°D33	24°39	1° 7	14°37	F 11
S 12	13 22 39	22°33'13	0 ^h 46	2°23	29°17	26°47	2°18	10°29	2°16	1° 6	13°45	25°33	24°35	1°14	14°37	S 12
S 13	13 26 36	23°32'04	12°54	4° 2	0 ^h 31	27°23	2°11	10°35	2°13	1° 8	13°47	25°34	24°32	1°21	14°38	S 13
M14	13 30 33	24°30'53	25°15	5°43	1°46	27°58	2° 3	10°40	2°11	1°10	13°48	25°36	24°29	1°27	14°39	M14
T 15	13 34 29	25°29'41	7 ^h 55	7°26	3° 0	28°33	1°56	10°46	2° 8	1°12	13°49	25°37	24°26	1°34	14°40	T 15
W16	13 38 26	26°28'27	20°56	9°10	4°14	29° 9	1°48	10°52	2° 6	1°14	13°50	25°R38	24°23	1°41	14°40	W16
T 17	13 42 22	27°27'11	4 ^h 21	10°56	5°28	29°44	1°41	10°58	2° 4	1°16	13°52	25°38	24°20	1°48	14°41	T 17
F 18	13 46 19	28°25'53	18° 8	12°43	6°43	0 ^h 520	1°33	11° 4	2° 2	1°17	13°53	25°36	24°16	1°54	14°41	F 18
S 19	13 50 15	29°24'33	2 ^h 17	14°32	7°57	0°55	1°25	11°10	1°59	1°19	13°54	25°33	24°13	2° 1	14°41	S 19
S 20	13 54 12	0 ^h 23'11	16°42	16°22	9°11	1°31	1°18	11°15	1°57	1°21	13°55	25°28	24°10	2° 8	14°41	S 20
M21	13 58 8	1°21'48	1 ^h 18	18°14	10°25	2° 6	1°10	11°21	1°55	1°23	13°57	25°23	24° 7	2°14	14°42	M21
T 22	14 2 5	2°20'22	15°57	20° 8	11°39	2°42	1° 2	11°26	1°53	1°25	13°58	25°18	24° 4	2°21	14°42	T 22
W23	14 6 2	3°18'55	0 ^h 33	22° 3	12°53	3°17	0°55	11°32	1°51	1°27	13°59	25°13	24° 0	2°28	14°41	W23
T 24	14 9 58	4°17'25	15° 0	24° 0	14° 7	3°53	0°47	11°37	1°49	1°29	14° 0	25°10	23°57	2°35	14°41	T 24
F 25	14 13 55	5°15'53	29°14	25°59	15°21	4°29	0°39	11°42	1°47	1°32	14° 1	25°D 8	23°54	2°41	14°41	F 25
S 26	14 17 51	6°14'18	13 ^h 24	27°59	16°35	5° 4	0°32	11°48	1°45	1°34	14° 2	25° 9	23°51	2°48	14°41	S 26
S 27	14 21 48	7°12'42	26°58	0 ^h 8	17°49	5°40	0°24	11°53	1°43	1°36	14° 3	25°10	23°48	2°55	14°40	S 27
M28	14 25 44	8°11'03	10 ^m 27	2° 3	19° 3	6°16	0°16	11°58	1°41	1°38	14° 4	25°11	23°45	3° 2	14°40	M28
T 29	14 29 41	9° 9'22	23°43	4° 7	20°17	6°52	0° 9	12° 3	1°39	1°40	14° 5	25°R12	23°41	3° 8	14°39	T 29
W30	14 33 37	10 ^h 8	7°40	6 ^h 45	6 ^h 13	7 ^h 527	0 ^m 1	12 ^h 8	1°37	1°42	14 ^h 6	25 ^m 11	23 ^m 38	3 ^h 15	14 ^h 39	W30

Delta T = 75.54 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053
geocentric

MAY 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 37 34	11♌ 5°55'	19♊36	8♌20	22♌45	8♌ 3	29°R54	12♌13	1°R35	1♌44	14♌ 7	25°R 8	23♌35	3♌22	14°R38	T 1
F 2	14 41 31	12° 4'08	2♌16	10°27	23°59	8°39	29♌47	12°18	1♌33	1°46	14° 8	25♌ 4	23°32	3°28	14°37	F 2
S 3	14 45 27	13° 2'20	14°45	12°36	25°12	9°15	29°39	12°23	1°32	1°48	14° 9	24°57	23°29	3°35	14°36	S 3
S 4	14 49 24	14° 0'30	27° 4	14°45	26°26	9°51	29°32	12°27	1°30	1°51	14°10	24°48	23°26	3°42	14°35	S 4
M 5	14 53 20	14°58'38	9♌13	16°55	27°40	10°27	29°25	12°32	1°28	1°53	14°11	24°39	23°22	3°49	14°34	M 5
T 6	14 57 17	15°56'45	21°15	19° 5	28°54	11° 2	29°18	12°36	1°27	1°55	14°12	24°30	23°19	3°55	14°33	T 6
W 7	15 1 13	16°54'50	3♌11	21°15	0♌ 8	11°38	29°11	12°41	1°25	1°57	14°13	24°21	23°16	4° 2	14°32	W 7
T 8	15 5 10	17°52'54	15° 3	23°25	1°21	12°14	29° 4	12°45	1°23	1°59	14°14	24°14	23°13	4° 9	14°31	T 8
F 9	15 9 6	18°50'57	26°55	25°34	2°35	12°50	28°57	12°50	1°22	2° 1	14°15	24°10	23°10	4°15	14°29	F 9
S 10	15 13 3	19°48'58	8♌51	27°42	3°49	13°26	28°50	12°54	1°20	2° 4	14°16	24° 7	23° 6	4°22	14°28	S 10
S 11	15 17 0	20°46'57	20°56	29°49	5° 2	14° 2	28°43	12°58	1°19	2° 6	14°16	24°D 6	23° 3	4°29	14°26	S 11
M12	15 20 56	21°44'55	3♌15	1♌54	6°16	14°38	28°37	13° 2	1°18	2° 8	14°17	24° 7	23° 0	4°36	14°25	M12
T 13	15 24 53	22°42'52	15°53	3°57	7°30	15°14	28°30	13° 6	1°16	2°10	14°18	24° 7	22°57	4°42	14°23	T 13
W14	15 28 49	23°40'48	28°54	5°59	8°43	15°50	28°24	13°10	1°15	2°12	14°19	24°R 8	22°54	4°49	14°21	W14
T 15	15 32 46	24°38'42	12°Y22	7°58	9°57	16°27	28°17	13°14	1°14	2°15	14°19	24° 6	22°51	4°56	14°19	T 15
F 16	15 36 42	25°36'35	26°17	9°55	11°10	17° 3	28°11	13°18	1°13	2°17	14°20	24° 2	22°47	5° 3	14°17	F 16
S 17	15 40 39	26°34'27	10♌39	11°50	12°24	17°39	28° 5	13°22	1°12	2°19	14°21	23°56	22°44	5° 9	14°16	S 17
S 18	15 44 35	27°32'18	25°23	13°41	13°37	18°15	27°59	13°25	1°10	2°21	14°21	23°48	22°41	5°16	14°13	S 18
M19	15 48 32	28°30'07	10♌21	15°30	14°51	18°51	27°54	13°29	1° 9	2°24	14°22	23°39	22°38	5°23	14°11	M19
T 20	15 52 29	29°27'55	25°25	17°16	16° 5	19°27	27°48	13°32	1° 8	2°26	14°23	23°29	22°35	5°29	14° 9	T 20
W21	15 56 25	0♌25'41	10♌24	18°59	17°18	20° 4	27°42	13°35	1° 7	2°28	14°23	23°21	22°32	5°36	14° 7	W21
T 22	16 0 22	1°23'26	25°10	20°39	18°31	20°40	27°37	13°39	1° 7	2°30	14°24	23°14	22°28	5°43	14° 5	T 22
F 23	16 4 18	2°21'09	9♌37	22°15	19°45	21°16	27°32	13°42	1° 6	2°33	14°24	23°10	22°25	5°50	14° 2	F 23
S 24	16 8 15	3°18'50	23°41	23°48	20°58	21°53	27°27	13°45	1° 5	2°35	14°25	23° 8	22°22	5°56	14° 0	S 24
S 25	16 12 11	4°16'30	7♌23	25°19	22°12	22°29	27°22	13°48	1° 4	2°37	14°25	23°D 8	22°19	6° 3	13°57	S 25
M26	16 16 8	5°14'08	20°44	26°45	23°25	23° 5	27°17	13°51	1° 4	2°39	14°26	23°R 8	22°16	6°10	13°55	M26
T 27	16 20 4	6°11'45	3♌47	28° 9	24°38	23°41	27°12	13°54	1° 3	2°42	14°26	23° 8	22°12	6°16	13°52	T 27
W28	16 24 1	7° 9'20	16°33	29°29	25°52	24°18	27° 8	13°56	1° 2	2°44	14°27	23° 6	22° 9	6°23	13°49	W28
T 29	16 27 58	8° 6'54	29° 7	0♌45	27° 5	24°54	27° 3	13°59	1° 2	2°46	14°27	23° 1	22° 6	6°30	13°47	T 29
F 30	16 31 54	9° 4'27	11♌31	1°58	28°18	25°31	26°59	14° 2	1° 1	2°48	14°27	22°54	22° 3	6°37	13°44	F 30
S 31	16 35 51	10♌1'58	23♌46	3♌ 8	29♌31	26° 7	26♌55	14♌ 4	1♌ 1	2♌51	14♌28	22♌44	22♌ 0	6♌43	13♌41	S 31

Delta T = 75.57 sec

JUNE 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 39 47	10♌59'28	5♌53	4♌14	0♌45	26♌43	26°R51	14♌ 6	1°R 0	2♌53	14♌28	22°R31	21♌57	6♌50	13°R38	S 1
M 2	16 43 44	11°56'57	17°55	5°16	1°58	27°20	26♌47	14° 9	1♌ 0	2°55	14°28	22♌18	21°53	6°57	13°35	M 2
T 3	16 47 40	12°54'26	29°51	6°15	3°11	27°56	26°44	14°11	1° 0	2°57	14°29	22° 5	21°50	7° 3	13°32	T 3
W 4	16 51 37	13°51'53	11♌44	7°10	4°24	28°33	26°41	14°13	1° 0	3° 0	14°29	21°52	21°47	7°10	13°29	W 4
T 5	16 55 33	14°49'19	23°36	8° 1	5°37	29° 9	26°37	14°15	0°59	3° 2	14°29	21°42	21°44	7°17	13°26	T 5
F 6	16 59 30	15°46'45	5♌28	8°48	6°50	29°46	26°34	14°17	0°59	3° 4	14°29	21°34	21°41	7°24	13°23	F 6
S 7	17 3 27	16°44'10	17°24	9°31	8° 3	0♌22	26°31	14°19	0°59	3° 6	14°29	21°29	21°38	7°30	13°20	S 7
S 8	17 7 23	17°41'34	29°28	10°10	9°16	0°59	26°29	14°20	0°D59	3° 8	14°30	21°26	21°34	7°37	13°16	S 8
M 9	17 11 20	18°38'57	11♌45	10°44	10°29	1°35	26°26	14°22	0°59	3°11	14°30	21°25	21°31	7°44	13°13	M 9
T 10	17 15 16	19°36'20	24°20	11°15	11°42	2°12	26°24	14°23	0°59	3°13	14°30	21°25	21°28	7°50	13°10	T 10
W11	17 19 13	20°33'43	7°Y17	11°41	12°55	2°49	26°22	14°25	1° 0	3°15	14°30	21°25	21°25	7°57	13° 6	W11
T 12	17 23 9	21°31'05	20°41	12° 2	14° 8	3°25	26°20	14°26	1° 0	3°17	14°30	21°23	21°22	8° 4	13° 3	T 12
F 13	17 27 6	22°28'26	4♌34	12°19	15°21	4° 2	26°18	14°27	1° 0	3°19	14°30	21°19	21°18	8°11	12°59	F 13
S 14	17 31 2	23°25'47	18°56	12°32	16°34	4°38	26°16	14°28	1° 0	3°21	14°R30	21°12	21°15	8°17	12°56	S 14
S 15	17 34 59	24°23'08	3♌45	12°40	17°47	5°15	26°15	14°29	1° 1	3°24	14°30	21° 3	21°12	8°24	12°52	S 15
M16	17 38 56	25°20'28	18°52	12°R43	19° 0	5°52	26°14	14°30	1° 1	3°26	14°30	20°52	21° 9	8°31	12°49	M16
T 17	17 42 52	26°17'48	4♌ 9	12°42	20°13	6°29	26°12	14°31	1° 2	3°28	14°30	20°42	21° 6	8°38	12°45	T 17
W18	17 46 49	27°15'07	19°23	12°37	21°26	7° 5	26°11	14°32	1° 2	3°30	14°30	20°32	21° 3	8°44	12°42	W18
T 19	17 50 45	28°12'25	4♌25	12°27	22°38	7°42	26°11	14°33	1° 3	3°32	14°30	20°24	20°59	8°51	12°38	T 19
F 20	17 54 42	29° 9'43	19° 6	12°13	23°51	8°19	26°10	14°33	1° 3	3°34	14°30	20°19	20°56	8°58	12°34	F 20
S 21	17 58 38	0♌ 6'59	3♌22	11°54	25° 4	8°56	26°10	14°33	1° 4	3°36	14°29	20°16	20°53	9° 4	12°31	S 21
S 22	18 2 35	1° 4'15	17°10	11°33	26°17	9°32	26°10	14°34	1° 5	3°38	14°29	20°D16	20°50	9°11	12°27	S 22
M23	18 6 31	2° 1'30	0♌32	11° 8	27°29	10° 9	26°D10	14°34	1° 5	3°40	14°29	20°R16	20°47	9°18	12°23	M23
T 24	18 10 28	2°58'45	13°32	10°39	28°42	10°46	26°10	14°34	1° 6	3°42	14°29	20°15	20°43	9°25	12°20	T 24
W25	18 14 25	3°55'59	26°12	10° 9	29°55	11°23	26°10	14°R34	1° 7	3°44	14°29	20°14	20°40	9°31	12°16	W25
T 26	18 18 21	4°53'12	8♌38	9°36	1♌ 7	12° 0	26°11	14°34	1° 8	3°46	14°28	20° 9	20°37	9°38	12°12	T 26
F 27	18 22 18	5°50'25	20°58	9° 2	2°20	12°37	26°11	14°34	1° 9	3°48	14°28	20° 3	20°34	9°45	12° 8	F 27
S 28	18 26 14	6°47'37	2♌57	8°26	3°32	13°13	26°12	14°34	1°10	3°50	14°28	19°53	20°31	9°51	12° 4	S 28
S 29	18 30 11	7°44'49	14°56	7°51	4°45	13°50	26°13	14°33	1°11	3°52	14°27	19°42	20°28	9°58	12° 1	S 29
M30	18 34 7	8°42'01	26♌51	7♌15	5♌57	14♌27	26♌15	14♌33	1♌12	3♌54	14♌27	19♌29	20♌24	10♌ 5	11♌57	M30

Delta T = 75.59 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053

geocentric

JULY 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 38 4	9°39'13	8°34	6°R40	7°L10	15°L 4	26°L16	14°R32	1°L14	3°II56	14°R27	19°R17	20°R21	10°R12	11°R53	T 1
W 2	18 42 0	10°36'24	20°36	6°E 7	8°22	15°41	26°18	14°R31	1°15	3°58	14°R26	19°R 5	20°18	10°18	11°R49	W 2
T 3	18 45 57	11°33'35	2°29	5°36	9°34	16°18	26°19	14°31	1°16	4° 0	14°26	18°55	20°15	10°25	11°45	T 3
F 4	18 49 54	12°30'47	14°24	5° 8	10°47	16°55	26°21	14°30	1°18	4° 2	14°25	18°48	20°12	10°32	11°42	F 4
S 5	18 53 50	13°27'58	26°24	4°42	11°59	17°32	26°23	14°29	1°19	4° 3	14°25	18°43	20° 9	10°38	11°38	S 5
S 6	18 57 47	14°25'09	8°R32	4°20	13°11	18° 9	26°26	14°28	1°20	4° 5	14°24	18°41	20° 5	10°45	11°34	S 6
M 7	19 1 43	15°22'21	20°52	4° 2	14°23	18°46	26°28	14°27	1°22	4° 7	14°24	18°D40	20° 2	10°52	11°30	M 7
T 8	19 5 40	16°19'33	3°Y27	3°48	15°36	19°23	26°31	14°25	1°23	4° 9	14°23	18°41	19°59	10°59	11°26	T 8
W 9	19 9 36	17°16'45	16°22	3°39	16°48	20° 1	26°34	14°24	1°25	4°11	14°23	18°R41	19°56	11° 5	11°23	W 9
T 10	19 13 33	18°13'58	29°41	3°D35	18° 0	20°38	26°37	14°23	1°27	4°12	14°22	18°41	19°53	11°12	11°19	T 10
F 11	19 17 29	19°11'11	13°R27	3°36	19°12	21°15	26°40	14°21	1°28	4°14	14°22	18°38	19°49	11°19	11°15	F 11
S 12	19 21 26	20° 8'25	27°41	3°41	20°24	21°52	26°43	14°19	1°30	4°16	14°21	18°34	19°46	11°25	11°11	S 12
S 13	19 25 23	21° 5'39	12°II21	3°53	21°36	22°29	26°46	14°18	1°32	4°17	14°20	18°27	19°43	11°32	11° 8	S 13
M14	19 29 19	22° 2'54	27°22	4° 9	22°48	23° 6	26°50	14°16	1°34	4°19	14°20	18°19	19°40	11°39	11° 4	M14
T 15	19 33 16	23° 0'09	12°E36	4°31	24° 0	23°44	26°54	14°14	1°36	4°21	14°19	18°11	19°37	11°46	11° 0	T 15
W16	19 37 12	23°57'25	27°51	4°58	25°12	24°21	26°58	14°12	1°38	4°22	14°18	18° 4	19°34	11°52	10°57	W16
T 17	19 41 9	24°54'41	12°L58	5°31	26°24	24°58	27° 2	14°10	1°40	4°24	14°18	17°58	19°30	11°59	10°53	T 17
F 18	19 45 5	25°51'57	27°47	6° 9	27°36	25°35	27° 6	14° 8	1°42	4°25	14°17	17°54	19°27	12° 6	10°49	F 18
S 19	19 49 2	26°49'13	12°R11	6°52	28°47	26°13	27°11	14° 5	1°44	4°27	14°16	17°D52	19°24	12°12	10°46	S 19
S 20	19 52 58	27°46'30	26° 8	7°40	29°59	26°50	27°15	14° 3	1°46	4°28	14°15	17°53	19°21	12°19	10°42	S 20
M21	19 56 55	28°43'46	9°L37	8°34	1°R11	27°27	27°20	14° 1	1°48	4°30	14°14	17°54	19°18	12°26	10°39	M21
T 22	20 0 52	29°41'03	22°40	9°33	2°22	28° 5	27°25	13°58	1°50	4°31	14°14	17°55	19°15	12°33	10°35	T 22
W23	20 4 48	0°L38'20	5°R22	10°37	3°34	28°42	27°30	13°55	1°52	4°33	14°13	17°R55	19°11	12°39	10°32	W23
T 24	20 8 45	1°35'38	17°45	11°46	4°46	29°20	27°35	13°53	1°55	4°34	14°12	17°53	19° 8	12°46	10°28	T 24
F 25	20 12 41	2°32'55	29°56	13° 0	5°57	29°57	27°41	13°50	1°57	4°36	14°11	17°50	19° 5	12°53	10°25	F 25
S 26	20 16 38	3°30'14	11°L57	14°19	7° 9	0°R35	27°46	13°47	1°59	4°37	14°10	17°45	19° 2	12°59	10°22	S 26
S 27	20 20 34	4°27'32	23°52	15°42	8°20	1°12	27°52	13°44	2° 2	4°38	14° 9	17°38	18°59	13° 6	10°18	S 27
M28	20 24 31	5°24'51	5°R44	17°10	9°31	1°49	27°58	13°41	2° 4	4°40	14° 8	17°30	18°55	13°13	10°15	M28
T 29	20 28 27	6°22'11	17°36	18°42	10°43	2°27	28° 4	13°38	2° 7	4°41	14° 8	17°23	18°52	13°20	10°12	T 29
W30	20 32 24	7°19'32	29°30	20°19	11°54	3° 5	28°10	13°35	2° 9	4°42	14° 7	17°16	18°49	13°26	10° 9	W30
T 31	20 36 21	8°L16'53	11°L27	21°E59	13°R 5	3°R42	28°L16	13°R32	2°L12	4°II43	14°R 6	17°R10	18°R46	13°R33	10°R 5	T 31

Delta T = 75.62 sec

AUGUST 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 40 17	9°L14'15	23°E29	23°E44	14°R16	4°R20	28°L22	13°R28	2°L14	4°II45	14°R 5	17°R 6	18°R43	13°R40	10°R 2	F 1
S 2	20 44 14	10°11'38	5°R39	25°31	15°27	4°57	28°29	13°R25	2°17	4°46	14°R 4	17°R 3	18°40	13°46	9°R59	S 2
S 3	20 48 10	11° 9'01	17°57	27°22	16°38	5°35	28°36	13°22	2°20	4°47	14° 3	17°D 3	18°36	13°53	9°56	S 3
M 4	20 52 7	12° 6'26	0°Y26	29°16	17°49	6°13	28°42	13°18	2°22	4°48	14° 2	17° 3	18°33	14° 0	9°53	M 4
T 5	20 56 3	13° 3'52	13°10	1°L12	19° 0	6°50	28°49	13°14	2°25	4°49	14° 1	17° 5	18°30	14° 6	9°51	T 5
W 6	21 0 0	14° 1'19	26°10	3°10	20°11	7°28	28°56	13°11	2°28	4°50	14° 0	17° 6	18°27	14°13	9°48	W 6
T 7	21 3 56	14°58'48	9°R30	5°10	21°22	8° 6	29° 4	13° 7	2°31	4°51	13°59	17°R 7	18°24	14°20	9°45	T 7
F 8	21 7 53	15°56'18	23°11	7°11	22°33	8°43	29°11	13° 3	2°33	4°52	13°57	17° 7	18°21	14°27	9°42	F 8
S 9	21 11 50	16°53'49	7°II15	9°14	23°44	9°21	29°18	13° 0	2°36	4°53	13°56	17° 6	18°17	14°33	9°40	S 9
S 10	21 15 46	17°51'21	21°41	11°17	24°54	9°59	29°26	12°56	2°39	4°54	13°55	17° 3	18°14	14°40	9°37	S 10
M11	21 19 43	18°48'55	6°E25	13°20	26° 5	10°37	29°34	12°52	2°42	4°55	13°54	17° 0	18°11	14°47	9°35	M11
T 12	21 23 39	19°46'31	21°21	15°24	27°15	11°15	29°41	12°48	2°45	4°56	13°53	16°56	18° 8	14°53	9°32	T 12
W13	21 27 36	20°44'07	6°L22	17°27	28°26	11°53	29°49	12°44	2°48	4°57	13°52	16°53	18° 5	15° 0	9°30	W13
T 14	21 31 32	21°41'45	21°18	19°30	29°36	12°31	29°57	12°40	2°51	4°58	13°51	16°50	18° 1	15° 7	9°27	T 14
F 15	21 35 29	22°39'24	6°R 1	21°33	0°L47	13° 9	0°L 6	12°36	2°54	4°58	13°50	16°48	17°58	15°14	9°25	F 15
S 16	21 39 25	23°37'04	20°25	23°35	1°57	13°47	0°14	12°31	2°58	4°59	13°48	16°D48	17°55	15°20	9°23	S 16
S 17	21 43 22	24°34'45	4°L25	25°35	3° 7	14°25	0°22	12°27	3° 1	5° 0	13°47	16°49	17°52	15°27	9°21	S 17
M18	21 47 19	25°32'28	17°59	27°35	4°17	15° 3	0°31	12°23	3° 4	5° 0	13°46	16°50	17°49	15°34	9°19	M18
T 19	21 51 15	26°30'11	1°L 8	29°34	5°27	15°41	0°40	12°19	3° 7	5° 1	13°45	16°52	17°46	15°40	9°17	T 19
W20	21 55 12	27°27'55	13°53	1°R31	6°37	16°19	0°48	12°14	3°10	5° 2	13°44	16°53	17°42	15°47	9°15	W20
T 21	21 59 8	28°25'41	26°20	3°28	7°47	16°57	0°57	12°10	3°14	5° 2	13°43	16°R53	17°39	15°54	9°13	T 21
F 22	22 3 5	29°23'28	8°L31	5°22	8°57	17°35	1° 6	12° 6	3°17	5° 3	13°41	16°53	17°36	16° 1	9°11	F 22
S 23	22 7 1	0°R21'16	20°31	7°16	10° 7	18°13	1°15	12° 1	3°20	5° 3	13°40	16°52	17°33	16° 7	9° 9	S 23
S 24	22 10 58	1°19'05	2°R26	9° 8	11°17	18°51	1°24	11°57	3°23	5° 4	13°39	16°50	17°30	16°14	9° 8	S 24
M25	22 14 54	2°16'55	14°17	10°59	12°26	19°29	1°34	11°52	3°27	5° 4	13°38	16°48	17°27	16°21	9° 6	M25
T 26	22 18 51	3°14'46	26°10	12°49	13°36	20° 8	1°43	11°48	3°30	5° 5	13°37	16°46	17°23	16°27	9° 5	T 26
W27	22 22 48	4°12'39	8°L 8	14°37	14°45	20°46	1°53	11°43	3°34	5° 5	13°35	16°44	17°20	16°34	9° 3	W27
T 28	22 26 44	5°10'34	20°12	16°24	15°55	21°24	2° 2	11°39	3°37	5° 6	13°34	16°43	17°17	16°41	9° 2	T 28
F 29	22 30 41	6° 8'29	2°R25	18°10	17° 4	22° 3	2°12	11°34	3°40	5° 6	13°33	16°42	17°14	16°47	9° 1	F 29
S 30	22 34 37	7° 6'27	14°48	19°54	18°13	22°41	2°22	11°30	3°44	5° 6	13°32	16°D42	17°11	16°54	9° 0	S 30
S 31	22 38 34	8°R 4'25	27°R23	21°R37	19°L22	23°R19	2°R32	11°R25	3°L47	5°II 6	13°R30	16°R42	17°R 7	17°R 1	8°R58	S 31

Delta T = 75.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053
geocentric

SEPTEMBER 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 42 30	9♉ 2'26	10♊10	23♈19	20♈31	23♈58	2♉42	11°R20	3♈51	5♊ 7	13°R29	16♈42	17♈ 4	17♈ 8	8°R57	M 1
T 2	22 46 27	10° 0'28	23°11	24°59	21°40	24°36	2°52	11♈16	3°54	5° 7	13♈28	16°43	17° 1	17°14	8♈56	T 2
W 3	22 50 23	10°58'32	6♈26	26°38	22°49	25°15	3° 2	11°11	3°58	5° 7	13°27	16°43	16°58	17°21	8°56	W 3
T 4	22 54 20	11°56'39	19°55	28°16	23°57	25°53	3°12	11° 7	4° 2	5° 7	13°25	16°44	16°55	17°28	8°55	T 4
F 5	22 58 16	12°54'47	3♊40	29°53	25° 6	26°32	3°22	11° 2	4° 5	5° 7	13°24	16°44	16°52	17°34	8°54	F 5
S 6	23 2 13	13°52'57	17°40	1♈29	26°14	27°10	3°33	10°58	4° 9	5° 7	13°23	16°R44	16°48	17°41	8°53	S 6
S 7	23 6 10	14°51'09	1♈53	3° 3	27°23	27°49	3°43	10°53	4°12	5°R 7	13°22	16°44	16°45	17°48	8°53	S 7
M 8	23 10 6	15°49'24	16°17	4°36	28°31	28°27	3°54	10°48	4°16	5° 7	13°20	16°44	16°42	17°54	8°52	M 8
T 9	23 14 3	16°47'40	0♈50	6° 8	29°39	29° 6	4° 5	10°44	4°20	5° 7	13°19	16°D44	16°39	18° 1	8°52	T 9
W10	23 17 59	17°45'58	15°26	7°39	0♈47	29°45	4°16	10°39	4°23	5° 7	13°18	16°44	16°36	18° 8	8°52	W10
T 11	23 21 56	18°44'18	29°59	9° 9	1°55	0♈23	4°26	10°35	4°27	5° 7	13°17	16°44	16°32	18°15	8°52	T 11
F 12	23 25 52	19°42'40	14♈24	10°37	3° 3	1° 2	4°37	10°30	4°31	5° 7	13°15	16°R44	16°29	18°21	8°51	F 12
S 13	23 29 49	20°41'04	28°35	12° 4	4°11	1°41	4°48	10°26	4°34	5° 7	13°14	16°44	16°26	18°28	8°D51	S 13
S 14	23 33 45	21°39'30	12♈27	13°30	5°19	2°20	4°59	10°21	4°38	5° 7	13°13	16°44	16°23	18°35	8°51	S 14
M15	23 37 42	22°37'57	25°59	14°55	6°26	2°59	5°11	10°17	4°42	5° 6	13°12	16°43	16°20	18°41	8°51	M15
T 16	23 41 39	23°36'27	9♈ 8	16°19	7°33	3°38	5°22	10°13	4°46	5° 6	13°10	16°43	16°17	18°48	8°52	T 16
W17	23 45 35	24°34'58	21°56	17°41	8°41	4°16	5°33	10° 8	4°49	5° 6	13° 9	16°42	16°13	18°55	8°52	W17
T 18	23 49 32	25°33'30	4♈25	19° 2	9°48	4°55	5°44	10° 4	4°53	5° 5	13° 8	16°41	16°10	19° 1	8°52	T 18
F 19	23 53 28	26°32'04	16°38	20°21	10°55	5°34	5°56	9°59	4°57	5° 5	13° 7	16°40	16° 7	19° 8	8°53	F 19
S 20	23 57 25	27°30'40	28°40	21°40	12° 2	6°13	6° 7	9°55	5° 1	5° 5	13° 5	16°D40	16° 4	19°15	8°53	S 20
S 21	0 1 21	28°29'18	10♈34	22°56	13° 8	6°52	6°19	9°51	5° 4	5° 4	13° 4	16°40	16° 1	19°22	8°54	S 21
M22	0 5 18	29°27'57	22°26	24°12	14°15	7°31	6°31	9°47	5° 8	5° 4	13° 3	16°41	15°58	19°28	8°55	M22
T 23	0 9 14	0♈26'38	4♈19	25°25	15°21	8°11	6°42	9°43	5°12	5° 3	13° 2	16°42	15°54	19°35	8°55	T 23
W24	0 13 11	1°25'21	16°20	26°37	16°27	8°50	6°54	9°39	5°16	5° 3	13° 1	16°44	15°51	19°42	8°56	W24
T 25	0 17 8	2°24'05	28°30	27°47	17°33	9°29	7° 6	9°35	5°19	5° 2	13° 0	16°45	15°48	19°48	8°57	T 25
F 26	0 21 4	3°22'52	10♈53	28°56	18°39	10° 8	7°18	9°31	5°23	5° 2	12°58	16°R45	15°45	19°55	8°58	F 26
S 27	0 25 1	4°21'40	23°31	0♈ 2	19°45	10°47	7°30	9°27	5°27	5° 1	12°57	16°45	15°42	20° 2	8°59	S 27
S 28	0 28 57	5°20'30	6♈26	1° 6	20°50	11°27	7°42	9°23	5°31	5° 0	12°56	16°44	15°38	20° 8	9° 0	S 28
M29	0 32 54	6°19'22	19°36	2° 8	21°56	12° 6	7°54	9°19	5°35	5° 0	12°55	16°43	15°35	20°15	9° 2	M29
T 30	0 36 50	7♈18'16	3♈ 1	3♈ 7	23♈ 1	12♈45	8♈ 6	9♈15	5♈38	4♊59	12♈54	16♈40	15♈32	20♈22	9♈ 3	T 30

Delta T = 75.67 sec

OCTOBER 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 40 47	8♈17'12	16♈41	4♈ 4	24♈ 6	13♈25	8♈18	9°R11	5♈42	4°R58	12°R53	16°R37	15♈29	20♈29	9♈ 4	W 1
T 2	0 44 43	9°16'11	0♈31	4°58	25°10	14° 4	8°30	9♈ 8	5°46	4♊57	12♈52	16♈34	15°26	20°35	9° 6	T 2
F 3	0 48 40	10°15'12	14°30	5°48	26°15	14°43	8°42	9° 4	5°50	4°57	12°50	16°31	15°23	20°42	9° 8	F 3
S 4	0 52 36	11°14'15	28°36	6°36	27°19	15°23	8°55	9° 1	5°54	4°56	12°49	16°30	15°19	20°49	9° 9	S 4
S 5	0 56 33	12°13'20	12♈45	7°19	28°23	16° 2	9° 7	8°57	5°57	4°55	12°48	16°D29	15°16	20°55	9°11	S 5
M 6	1 0 30	13°12'28	26°57	7°59	29°27	16°42	9°19	8°54	6° 1	4°54	12°47	16°30	15°13	21° 2	9°13	M 6
T 7	1 4 26	14°11'38	11♈ 9	8°34	0♈31	17°22	9°32	8°51	6° 5	4°53	12°46	16°31	15°10	21° 9	9°15	T 7
W 8	1 8 23	15°10'51	25°19	9° 4	1°34	18° 1	9°44	8°47	6° 9	4°52	12°45	16°32	15° 7	21°15	9°17	W 8
T 9	1 12 19	16°10'06	9♈24	9°29	2°37	18°41	9°57	8°44	6°12	4°51	12°44	16°R33	15° 3	21°22	9°19	T 9
F 10	1 16 16	17° 9'22	23°22	9°48	3°40	19°21	10° 9	8°41	6°16	4°50	12°43	16°33	15° 0	21°29	9°21	F 10
S 11	1 20 12	18° 8'42	7♈10	10° 1	4°43	20° 0	10°22	8°38	6°20	4°49	12°42	16°32	14°57	21°36	9°23	S 11
S 12	1 24 9	19° 8'03	20°45	10°R 7	5°45	20°40	10°35	8°35	6°24	4°48	12°41	16°29	14°54	21°42	9°25	S 12
M13	1 28 5	20° 7'26	4♈ 4	10° 6	6°47	21°20	10°47	8°32	6°27	4°47	12°40	16°24	14°51	21°49	9°28	M13
T 14	1 32 2	21° 6'51	17° 6	9°58	7°49	22° 0	11° 0	8°29	6°31	4°46	12°39	16°18	14°48	21°56	9°30	T 14
W15	1 35 59	22° 6'18	29°51	9°41	8°50	22°40	11°13	8°27	6°35	4°45	12°38	16°12	14°44	22° 2	9°33	W15
T 16	1 39 55	23° 5'47	12♈18	9°17	9°51	23°20	11°26	8°24	6°38	4°44	12°38	16° 6	14°41	22° 9	9°35	T 16
F 17	1 43 52	24° 5'18	24°31	8°43	10°52	24° 0	11°38	8°22	6°42	4°42	12°37	16° 1	14°38	22°16	9°38	F 17
S 18	1 47 48	25° 4'51	6♈32	8° 1	11°53	24°40	11°51	8°19	6°46	4°41	12°36	15°57	14°35	22°22	9°41	S 18
S 19	1 51 45	26° 4'25	18°26	7°11	12°53	25°20	12° 4	8°17	6°49	4°40	12°35	15°55	14°32	22°29	9°43	S 19
M20	1 55 41	27° 4'02	0♈17	6°13	13°52	26° 0	12°17	8°15	6°53	4°39	12°34	15°D55	14°29	22°36	9°46	M20
T 21	1 59 38	28° 3'40	12°10	5° 9	14°52	26°40	12°30	8°13	6°57	4°37	12°33	15°56	14°25	22°42	9°49	T 21
W22	2 3 34	29° 3'19	24°10	3°59	15°51	27°20	12°43	8°11	7° 0	4°36	12°32	15°58	14°22	22°49	9°52	W22
T 23	2 7 31	0♈ 3'01	6♈22	2°45	16°49	28° 0	12°56	8° 9	7° 4	4°35	12°32	15°59	14°19	22°56	9°55	T 23
F 24	2 11 28	1° 2'44	18°51	1°30	17°47	28°40	13° 9	8° 7	7° 7	4°33	12°31	15°R59	14°16	23° 3	9°59	F 24
S 25	2 15 24	2° 2'29	1°R40	0°15	18°45	29°21	13°22	8° 5	7°11	4°32	12°30	15°58	14°13	23° 9	10° 2	S 25
S 26	2 19 21	3° 2'15	14°50	29♈ 3	19°42	0♈ 1	13°35	8° 3	7°14	4°31	12°29	15°55	14° 9	23°16	10° 5	S 26
M27	2 23 17	4° 2'04	28°22	27°55	20°39	0°41	13°48	8° 2	7°18	4°29	12°29	15°49	14° 6	23°23	10° 8	M27
T 28	2 27 14	5° 1'54	12♈14	26°55	21°35	1°22	14° 1	8° 0	7°21	4°28	12°28	15°42	14° 3	23°29	10°12	T 28
W29	2 31 10	6° 1'47	26°22	26° 3	22°31	2° 2	14°14	7°59	7°25	4°26	12°27	15°34	14° 0	23°36	10°15	W29
T 30	2 35 7	7° 1'41	10♈40	25°22	23°26	2°43	14°27	7°58	7°28	4°25	12°27	15°25	13°57	23°43	10°19	T 30
F 31	2 39 3	8♈ 1'38	25♈ 4	24♈51	24♈21	3♈23	14♈41	7♈56	7♈32	4♊24	12♈26	15♈18	13♈54	23♈49	10♈23	F 31

Delta T = 75.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2053
geocentric

NOVEMBER 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 43 0	9♉ 1'37	9♊28	24°R32	25♈15	4♉ 4	14♉54	7°R55	7♊35	4°R22	12°R26	15°R12	13♉50	23♈56	10♈26	S 1
S 2	2 46 57	10° 1'38	23°47	24°D24	26° 8	4°44	15° 7	7♈54	7°38	4♉21	12♈25	15♉ 9	13°47	24° 3	10°30	S 2
M 3	2 50 53	11° 1'41	7♊58	24♈28	27° 1	5°25	15°20	7°54	7°42	4°19	12°24	15°D 8	13°44	24° 9	10°34	M 3
T 4	2 54 50	12° 1'46	22° 0	24°43	27°53	6° 5	15°33	7°53	7°45	4°17	12°24	15° 8	13°41	24°16	10°38	T 4
W 5	2 58 46	13° 1'54	5♉52	25° 7	28°45	6°46	15°46	7°52	7°48	4°16	12°23	15° 9	13°38	24°23	10°42	W 5
T 6	3 2 43	14° 2'03	19°34	25°41	29°36	7°27	16° 0	7°52	7°52	4°14	12°23	15°R 9	13°35	24°30	10°46	T 6
F 7	3 6 39	15° 2'15	3♈ 6	26°24	0♈26	8° 8	16°13	7°51	7°55	4°13	12°22	15° 7	13°31	24°36	10°50	F 7
S 8	3 10 36	16° 2'28	16°28	27°14	1°15	8°48	16°26	7°51	7°58	4°11	12°22	15° 3	13°28	24°43	10°54	S 8
S 9	3 14 32	17° 2'44	29°40	28°11	2° 4	9°29	16°39	7°50	8° 1	4°10	12°22	14°57	13°25	24°50	10°58	S 9
M10	3 18 29	18° 3'01	12♉40	29°14	2°51	10°10	16°52	7°50	8° 4	4° 8	12°21	14°47	13°22	24°56	11° 2	M10
T 11	3 22 26	19° 3'20	25°27	0♉22	3°38	10°51	17° 6	7°D50	8° 7	4° 6	12°21	14°36	13°19	25° 3	11° 7	T 11
W12	3 26 22	20° 3'41	8♈ 1	1°34	4°24	11°32	17°19	7°50	8°10	4° 5	12°20	14°23	13°15	25°10	11°11	W12
T 13	3 30 19	21° 4'03	20°22	2°50	5°10	12°13	17°32	7°51	8°14	4° 3	12°20	14°11	13°12	25°16	11°15	T 13
F 14	3 34 15	22° 4'27	2♈30	4° 9	5°54	12°54	17°45	7°51	8°17	4° 1	12°20	14° 0	13° 9	25°23	11°20	F 14
S 15	3 38 12	23° 4'53	14°29	5°31	6°37	13°35	17°58	7°51	8°20	4° 0	12°20	13°51	13° 6	25°30	11°24	S 15
S 16	3 42 8	24° 5'19	26°21	6°56	7°19	14°17	18°12	7°52	8°22	3°58	12°19	13°45	13° 3	25°36	11°29	S 16
M17	3 46 5	25° 5'48	8♈ 9	8°22	8° 0	14°58	18°25	7°52	8°25	3°56	12°19	13°41	13° 0	25°43	11°33	M17
T 18	3 50 1	26° 6'17	20° 0	9°50	8°40	15°39	18°38	7°53	8°28	3°55	12°19	13°40	12°56	25°50	11°38	T 18
W19	3 53 58	27° 6'48	1♈57	11°19	9°18	16°20	18°51	7°54	8°31	3°53	12°19	13°D40	12°53	25°56	11°43	W19
T 20	3 57 55	28° 7'20	14° 7	12°49	9°56	17° 2	19° 4	7°55	8°34	3°51	12°19	13°R40	12°50	26° 3	11°47	T 20
F 21	4 1 51	29° 7'53	26°35	14°20	10°32	17°43	19°17	7°56	8°37	3°50	12°18	13°39	12°47	26°10	11°52	F 21
S 22	4 5 48	0♈ 8'28	9♉26	15°52	11° 7	18°24	19°30	7°57	8°39	3°48	12°18	13°37	12°44	26°17	11°57	S 22
S 23	4 9 44	1° 9'03	22°42	17°24	11°40	19° 6	19°44	7°58	8°42	3°46	12°18	13°32	12°40	26°23	12° 2	S 23
M24	4 13 41	2° 9'40	6♈26	18°57	12°12	19°47	19°57	7°59	8°45	3°45	12°18	13°24	12°37	26°30	12° 7	M24
T 25	4 17 37	3°10'18	20°36	20°30	12°42	20°29	20°10	8° 1	8°47	3°43	12°18	13°14	12°34	26°37	12°12	T 25
W26	4 21 34	4°10'58	5♉ 7	22° 4	13°11	21°10	20°23	8° 2	8°50	3°41	12°D18	13° 2	12°31	26°43	12°17	W26
T 27	4 25 30	5°11'39	19°53	23°37	13°38	21°52	20°36	8° 4	8°52	3°40	12°18	12°50	12°28	26°50	12°22	T 27
F 28	4 29 27	6°12'21	4♈45	25°11	14° 3	22°33	20°49	8° 6	8°55	3°38	12°18	12°39	12°25	26°57	12°27	F 28
S 29	4 33 24	7°13'05	19°34	26°45	14°27	23°15	21° 2	8° 8	8°57	3°36	12°18	12°31	12°21	27° 3	12°32	S 29
S 30	4 37 20	8♈13'51	4♊13	28♉19	14♈49	23♉57	21♉15	8♈10	9♈ 0	3♉34	12♈18	12♉25	12♉18	27♈10	12♈37	S 30

Delta T = 75.72 sec

DECEMBER 2053

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 41 17	9♈14'37	18♊37	29♉53	15♈ 8	24♉39	21♉28	8♈12	9♈ 2	3°R33	12♈19	12°R22	12♉15	27♈17	12♈43	M 1
T 2	4 45 13	10°15'26	2♉43	1♈27	15°26	25°20	21°40	8°14	9° 4	3♉31	12°19	12♉21	12°12	27°23	12°48	T 2
W 3	4 49 10	11°16'15	16°31	3° 1	15°42	26° 2	21°53	8°16	9° 6	3°29	12°19	12°21	12° 9	27°30	12°53	W 3
T 4	4 53 6	12°17'06	0♈ 2	4°35	15°56	26°44	22° 6	8°18	9° 9	3°28	12°19	12°20	12° 6	27°37	12°58	T 4
F 5	4 57 3	13°17'59	13°18	6° 9	16° 8	27°26	22°19	8°21	9°11	3°26	12°19	12°18	12° 2	27°43	13° 4	F 5
S 6	5 0 59	14°18'53	26°20	7°42	16°17	28° 8	22°32	8°23	9°13	3°24	12°20	12°13	11°59	27°50	13° 9	S 6
S 7	5 4 56	15°19'48	9♉10	9°16	16°25	28°50	22°44	8°26	9°15	3°23	12°20	12° 5	11°56	27°57	13°14	S 7
M 8	5 8 53	16°20'44	21°50	10°50	16°30	29°32	22°57	8°29	9°17	3°21	12°20	11°53	11°53	28° 3	13°20	M 8
T 9	5 12 49	17°21'42	4♈20	12°24	16°32	0♈14	23°10	8°32	9°19	3°19	12°20	11°40	11°50	28°10	13°25	T 9
W10	5 16 46	18°22'40	16°39	13°58	16°R32	0°56	23°22	8°35	9°21	3°18	12°21	11°25	11°46	28°17	13°31	W10
T 11	5 20 42	19°23'40	28°50	15°32	16°30	1°39	23°35	8°38	9°23	3°16	12°21	11°11	11°43	28°24	13°36	T 11
F 12	5 24 39	20°24'40	10♈52	17° 7	16°25	2°21	23°48	8°41	9°25	3°15	12°22	10°57	11°40	28°30	13°42	F 12
S 13	5 28 35	21°25'41	22°46	18°41	16°18	3° 3	24° 0	8°44	9°26	3°13	12°22	10°46	11°37	28°37	13°47	S 13
S 14	5 32 32	22°26'43	4♈35	20°15	16° 8	3°45	24°12	8°47	9°28	3°11	12°22	10°38	11°34	28°44	13°53	S 14
M15	5 36 28	23°27'45	16°22	21°49	15°56	4°28	24°25	8°51	9°30	3°10	12°23	10°33	11°31	28°50	13°59	M15
T 16	5 40 25	24°28'48	28°11	23°23	15°42	5°10	24°37	8°54	9°31	3° 8	12°23	10°31	11°27	28°57	14° 4	T 16
W17	5 44 22	25°29'51	10♈ 6	24°58	15°24	5°53	24°49	8°58	9°33	3° 7	12°24	10°D30	11°24	29° 4	14°10	W17
T 18	5 48 18	26°30'55	22°12	26°33	15° 5	6°35	25° 2	9° 2	9°35	3° 5	12°25	10°R30	11°21	29°10	14°16	T 18
F 19	5 52 15	27°31'59	4♉35	28° 7	14°43	7°18	25°14	9° 5	9°36	3° 4	12°25	10°30	11°18	29°17	14°21	F 19
S 20	5 56 11	28°33'03	17°21	29°42	14°19	8° 0	25°26	9° 9	9°37	3° 2	12°26	10°28	11°15	29°24	14°27	S 20
S 21	6 0 8	29°34'07	0♈33	1♈17	13°53	8°43	25°38	9°13	9°39	3° 1	12°26	10°25	11°12	29°30	14°33	S 21
M22	6 4 4	0♈35'12	14°15	2°53	13°25	9°25	25°50	9°17	9°40	2°59	12°27	10°18	11° 8	29°37	14°39	M22
T 23	6 8 1	1°36'17	28°28	4°28	12°55	10° 8	26° 2	9°21	9°41	2°58	12°28	10° 9	11° 5	29°44	14°44	T 23
W24	6 11 57	2°37'23	13♉ 7	6° 4	12°24	10°51	26°14	9°26	9°43	2°56	12°28	9°59	11° 2	29°50	14°50	W24
T 25	6 15 54	3°38'29	28° 7	7°39	11°51	11°33	26°26	9°30	9°44	2°55	12°29	9°48	10°59	29°57	14°56	T 25
F 26	6 19 51	4°39'35	13♈18	9°16	11°16	12°16	26°38	9°34	9°45	2°53	12°30	9°39	10°56	0♈ 4	15° 2	F 26
S 27	6 23 47	5°40'41	28°30	10°52	10°41	12°59	26°49	9°39	9°46	2°52	12°31	9°31	10°52	0°10	15° 7	S 27
S 28	6 27 44	6°41'48	13♊32	12°28	10° 5	13°42	27° 1	9°43	9°47	2°51	12°31	9°26	10°49	0°17	15°13	S 28
M29	6 31 40	7°42'55	28°16	14° 5	9°29	14°25	27°12	9°48	9°48	2°49	12°32	9°23	10°46	0°24	15°19	M29
T 30	6 35 37	8°44'03	12♉38	15°42	8°52	15° 8	27°24	9°52	9°49	2°48	12°33	9°D23	10°43	0°30	15°25	T 30
W31	6 39 33	9♈45'11	26♉36	17♈20	8♈16	15♈51	27♉35	9♈57	9♈49	2♉47	12♈34	9♉23	10♉40	0♈37	15♈31	W31

Delta T = 75.74 sec