



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2100

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 2100
geocentric

JANUARY 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 42 57	10°36'16	7°25	18°30	20°44	29°32	21°12	25°38	17°44	17°17	2°24	19°R50	20°56	12°13	1°52	F 1
S 2	6 46 54	11°37'24	21°27	19°38	21°16	29°56	21°19	25°41	17°45	17°17	2°24	19°D50	20°53	12°20	1°58	S 2
S 3	6 50 50	12°38'33	5°31	21°16	22°28	0°21	21°25	25°45	17°45	17°17	2°24	19°R50	20°50	12°27	2° 5	S 3
M 4	6 54 47	13°39'42	19°36	22°53	23°40	0°46	21°31	25°48	17°46	17°16	2°23	19°R50	20°47	12°33	2°12	M 4
T 5	6 58 43	14°40'51	3°42	24°31	24°52	1°12	21°37	25°51	17°46	17°15	2°23	19°48	20°44	12°40	2°18	T 5
W 6	7 2 40	15°42'01	17°47	26° 9	26° 4	1°37	21°42	25°54	17°46	17°15	2°23	19°44	20°40	12°47	2°25	W 6
T 7	7 6 37	16°43'11	1°49	27°47	27°16	2° 3	21°48	25°57	17°47	17°14	2°23	19°38	20°37	12°53	2°31	T 7
F 8	7 10 33	17°44'21	15°45	29°25	28°28	2°30	21°53	26° 0	17°48	17°14	2°22	19°29	20°34	13° 0	2°38	F 8
S 9	7 14 30	18°45'31	29°33	1°33	29°39	2°56	21°59	26° 3	17°48	17°13	2°22	19°18	20°31	13° 7	2°44	S 9
S 10	7 18 26	19°46'42	13° 7	2°41	0°51	3°23	22° 4	26° 5	17°49	17°12	2°22	19° 7	20°28	13°13	2°51	S 10
M 11	7 22 23	20°47'52	26°25	4°18	2° 2	3°50	22° 8	26° 8	17°50	17°12	2°22	18°57	20°24	13°20	2°57	M 11
T 12	7 26 19	21°49'02	9°25	5°55	3°13	4°18	22°13	26°10	17°51	17°11	2°22	18°49	20°21	13°27	3° 3	T 12
W 13	7 30 16	22°50'11	22° 7	7°31	4°24	4°45	22°18	26°13	17°52	17°10	2°22	18°43	20°18	13°33	3° 9	W 13
T 14	7 34 13	23°51'20	4°31	9° 6	5°36	5°13	22°22	26°15	17°52	17° 9	2°22	18°39	20°15	13°40	3°15	T 14
F 15	7 38 9	24°52'28	16°40	10°39	6°47	5°42	22°26	26°17	17°53	17° 8	2°22	18°D38	20°12	13°47	3°21	F 15
S 16	7 42 6	25°53'36	28°37	12°11	7°57	6°10	22°30	26°19	17°54	17° 7	2°D22	18°38	20° 9	13°53	3°27	S 16
S 17	7 46 2	26°54'43	10°27	13°42	9° 8	6°38	22°34	26°21	17°55	17° 6	2°22	18°40	20° 5	14° 0	3°33	S 17
M 18	7 49 59	27°55'49	22°15	15°10	10°19	7° 7	22°38	26°23	17°57	17° 6	2°22	18°R41	20° 2	14° 7	3°39	M 18
T 19	7 53 55	28°56'54	4° 7	16°35	11°29	7°36	22°41	26°25	17°58	17° 5	2°22	18°41	19°59	14°13	3°44	T 19
W 20	7 57 52	29°57'59	16° 7	17°57	12°40	8° 5	22°45	26°27	17°59	17° 4	2°22	18°39	19°56	14°20	3°50	W 20
T 21	8 1 48	0°59'03	28°20	19°15	13°50	8°35	22°48	26°28	18° 0	17° 3	2°22	18°35	19°53	14°27	3°56	T 21
F 22	8 5 45	2° 0'07	10°52	20°29	15° 0	9° 4	22°51	26°30	18° 2	17° 2	2°22	18°30	19°50	14°33	4° 1	F 22
S 23	8 9 42	3° 1'09	23°44	21°37	16°10	9°34	22°54	26°31	18° 3	17° 0	2°22	18°22	19°46	14°40	4° 7	S 23
S 24	8 13 38	4° 2'11	6°59	22°39	17°20	10° 4	22°56	26°32	18° 4	16°59	2°23	18°15	19°43	14°47	4°12	S 24
M 25	8 17 35	5° 3'11	20°35	23°34	18°29	10°34	22°59	26°33	18° 6	16°58	2°23	18° 7	19°40	14°53	4°17	M 25
T 26	8 21 31	6° 4'11	4°31	24°22	19°39	11° 5	23° 1	26°34	18° 7	16°57	2°23	18° 0	19°37	15° 0	4°22	T 26
W 27	8 25 28	7° 5'10	18°42	25° 1	20°48	11°35	23° 3	26°35	18° 9	16°56	2°23	17°55	19°34	15° 7	4°27	W 27
T 28	8 29 24	8° 6'08	3°42	25°30	21°58	12° 6	23° 5	26°36	18°10	16°55	2°23	17°52	19°30	15°13	4°32	T 28
F 29	8 33 21	9° 7'06	17°30	25°49	23° 7	12°37	23° 7	26°37	18°12	16°53	2°24	17°D51	19°27	15°20	4°37	F 29
S 30	8 37 17	10° 8'02	1°56	25°R58	24°15	13° 7	23° 8	26°37	18°14	16°52	2°24	17°52	19°24	15°26	4°42	S 30
S 31	8 41 14	11°8'58	16°18	25°55	25°24	13°39	23°10	26°38	18°16	16°51	2°24	17°53	19°21	15°33	4°47	S 31

Delta T = 93.18 sec

FEBRUARY 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 45 11	12°59'54	0°33	25°R41	26°33	14°10	23°11	26°38	18°17	16°R50	2°25	17°R55	19°18	15°40	4°52	M 1
T 2	8 49 7	13°10'49	14°39	25°16	27°41	14°41	23°12	26°39	18°19	16°R48	2°25	17°R55	19°15	15°46	4°56	T 2
W 3	8 53 4	14°11'43	28°34	24°40	28°49	15°13	23°12	26°39	18°21	16°47	2°25	17°54	19°11	15°53	5° 1	W 3
T 4	8 57 0	15°12'36	12°19	23°54	29°57	15°44	23°13	26°R39	18°23	16°46	2°26	17°52	19° 8	16° 0	5° 5	T 4
F 5	9 0 57	16°13'29	25°51	23° 0	1°19	16°16	23°13	26°39	18°25	16°44	2°26	17°48	19° 5	16° 6	5° 9	F 5
S 6	9 4 53	17°14'21	9°31	21°58	2°12	16°48	23°14	26°39	18°27	16°43	2°27	17°43	19° 2	16°13	5°14	S 6
S 7	9 8 50	18°15'12	22°20	20°51	3°20	17°20	23°R14	26°38	18°29	16°42	2°27	17°38	18°59	16°20	5°18	S 7
M 8	9 12 46	19°16'02	5°14	19°40	4°27	17°52	23°13	26°38	18°31	16°40	2°28	17°33	18°56	16°26	5°22	M 8
T 9	9 16 43	20°16'50	17°54	18°28	5°34	18°25	23°13	26°38	18°33	16°39	2°28	17°29	18°52	16°33	5°26	T 9
W 10	9 20 40	21°17'37	0°22	17°16	6°41	18°57	23°13	26°37	18°35	16°37	2°29	17°26	18°49	16°40	5°30	W 10
T 11	9 24 36	22°18'23	12°36	16° 7	7°47	19°30	23°12	26°36	18°38	16°36	2°29	17°D25	18°46	16°46	5°33	T 11
F 12	9 28 33	23°19'08	24°39	15° 2	8°53	20° 2	23°11	26°36	18°40	16°34	2°30	17°25	18°43	16°53	5°37	F 12
S 13	9 32 29	24°19'51	6°34	14° 2	9°59	20°35	23°10	26°35	18°42	16°33	2°31	17°26	18°40	17° 0	5°41	S 13
S 14	9 36 26	25°20'32	18°24	13° 8	11° 5	21° 8	23° 8	26°34	18°44	16°31	2°31	17°28	18°36	17° 6	5°44	S 14
M 15	9 40 22	26°21'12	0°12	12°22	12°11	21°41	23° 7	26°33	18°47	16°30	2°32	17°30	18°33	17°13	5°47	M 15
T 16	9 44 19	27°21'51	12° 3	11°44	13°16	22°14	23° 5	26°31	18°49	16°28	2°32	17°31	18°30	17°20	5°51	T 16
W 17	9 48 15	28°22'27	24° 2	11°13	14°21	22°47	23° 3	26°30	18°52	16°27	2°33	17°R32	18°27	17°26	5°54	W 17
T 18	9 52 12	29°23'02	6°13	10°50	15°25	23°20	23° 1	26°29	18°54	16°25	2°34	17°32	18°24	17°33	5°57	T 18
F 19	9 56 9	0°23'36	18°42	10°35	16°30	23°54	22°59	26°27	18°57	16°23	2°35	17°31	18°21	17°40	6° 0	F 19
S 20	10 0 5	1°24'07	1°32	10°27	17°34	24°27	22°56	26°26	18°59	16°22	2°35	17°29	18°17	17°46	6° 3	S 20
S 21	10 4 2	2°24'37	14°46	10°D27	18°37	25° 1	22°54	26°24	19° 2	16°20	2°36	17°27	18°14	17°53	6° 6	S 21
M 22	10 7 58	3°25'05	28°26	10°33	19°41	25°34	22°51	26°22	19° 4	16°19	2°37	17°25	18°11	18° 0	6° 8	M 22
T 23	10 11 55	4°25'31	12°31	10°46	20°44	26° 8	22°48	26°20	19° 7	16°17	2°38	17°24	18° 8	18° 6	6°11	T 23
W 24	10 15 51	5°25'55	26°57	11° 4	21°46	26°42	22°45	26°18	19°10	16°15	2°38	17°22	18° 5	18°13	6°13	W 24
T 25	10 19 48	6°26'18	11°40	11°29	22°49	27°16	22°41	26°16	19°12	16°14	2°39	17°D22	18° 2	18°20	6°16	T 25
F 26	10 23 44	7°26'39	26°33	11°58	23°51	27°50	22°38	26°14	19°15	16°12	2°40	17°22	17°58	18°26	6°18	F 26
S 27	10 27 41	8°26'58	11°26	12°32	24°52	28°24	22°34	26°12	19°18	16°10	2°41	17°22	17°55	18°33	6°20	S 27
S 28	10 31 38	9°27'16	26°14	13°10	25°53	28°58	22°30	26° 9	19°21	16° 9	2°42	17°23	17°52	18°40	6°22	S 28

Delta T = 93.22 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2100

geocentric

MARCH 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 35 34	10♈27°33	10♍50	13♊53	26♊54	29♈32	22°R26	26°R 7	19♊23	16°R 7	2♈43	17♈24	17♈49	18♊46	6♊24	M 1
T 2	10 39 31	11°27'48	25° 9	14°39	27°54	0♈ 6	22♈22	26♈ 4	19°26	16♈ 5	2°44	17°24	17°46	18°53	6°26	T 2
W 3	10 43 27	12°28'02	9♈ 9	15°29	28°54	0°40	22°18	26° 2	19°29	16° 4	2°45	17°R24	17°42	19° 0	6°28	W 3
T 4	10 47 24	13°28'14	22°50	16°23	29°54	1°15	22°13	25°59	19°32	16° 2	2°46	17°24	17°39	19° 6	6°29	T 4
F 5	10 51 20	14°28'25	6♈11	17°19	0♈53	1°49	22° 9	25°56	19°35	16° 0	2°47	17°24	17°36	19°13	6°31	F 5
S 6	10 55 17	15°28'34	19°14	18°18	1°51	2°24	22° 4	25°53	19°38	15°59	2°47	17°24	17°33	19°20	6°32	S 6
S 7	10 59 13	16°28'42	2♈ 1	19°20	2°49	2°58	21°59	25°50	19°41	15°57	2°48	17°24	17°30	19°26	6°34	S 7
M 8	11 3 10	17°28'48	14°35	20°24	3°47	3°33	21°54	25°47	19°44	15°55	2°50	17°D24	17°27	19°33	6°35	M 8
T 9	11 7 7	18°28'52	26°56	21°30	4°44	4° 7	21°48	25°44	19°47	15°54	2°51	17°24	17°23	19°40	6°36	T 9
W10	11 11 3	19°28'54	9♈ 7	22°39	5°40	4°42	21°43	25°41	19°50	15°52	2°52	17°24	17°20	19°46	6°37	W10
T 11	11 15 0	20°28'55	21°10	23°50	6°36	5°17	21°37	25°38	19°53	15°50	2°53	17°R24	17°17	19°53	6°38	T 11
F 12	11 18 56	21°28'53	3♈ 6	25° 3	7°31	5°52	21°32	25°34	19°56	15°49	2°54	17°24	17°14	20° 0	6°39	F 12
S 13	11 22 53	22°28'50	14°57	26°17	8°26	6°27	21°26	25°31	19°59	15°47	2°55	17°23	17°11	20° 6	6°39	S 13
S 14	11 26 49	23°28'44	26°46	27°34	9°20	7° 1	21°20	25°27	20° 2	15°45	2°56	17°23	17° 8	20°13	6°40	S 14
M15	11 30 46	24°28'37	8♈35	28°52	10°14	7°36	21°14	25°24	20° 6	15°44	2°57	17°22	17° 4	20°20	6°40	M15
T 16	11 34 42	25°28'28	20°27	0♈12	11° 6	8°11	21° 7	25°20	20° 9	15°42	2°58	17°21	17° 1	20°26	6°41	T 16
W17	11 38 39	26°28'16	2♈26	1°33	11°58	8°47	21° 1	25°17	20°12	15°41	2°59	17°20	16°58	20°33	6°41	W17
T 18	11 42 35	27°28'02	14°36	2°56	12°50	9°22	20°54	25°13	20°15	15°39	3° 0	17°19	16°55	20°40	6°41	T 18
F 19	11 46 32	28°27'46	27° 1	4°20	13°40	9°57	20°48	25° 9	20°18	15°37	3° 2	17°D18	16°52	20°46	6°R41	F 19
S 20	11 50 29	29°27'28	9♈45	5°46	14°30	10°32	20°41	25° 5	20°22	15°36	3° 3	17°19	16°48	20°53	6°41	S 20
S 21	11 54 25	0♈27°07	22°52	7°13	15°19	11° 7	20°34	25° 1	20°25	15°34	3° 4	17°19	16°45	21° 0	6°41	S 21
M22	11 58 22	1°26'44	6♈25	8°42	16° 7	11°43	20°28	24°57	20°28	15°32	3° 5	17°20	16°42	21° 6	6°40	M22
T 23	12 2 18	2°26'19	20°25	10°12	16°55	12°18	20°21	24°53	20°32	15°31	3° 6	17°22	16°39	21°13	6°40	T 23
W24	12 6 15	3°25'52	4♈52	11°44	17°41	12°53	20°14	24°49	20°35	15°29	3° 8	17°23	16°36	21°20	6°39	W24
T 25	12 10 11	4°25'22	19°41	13°16	18°26	13°29	20° 6	24°45	20°38	15°28	3° 9	17°R23	16°33	21°26	6°39	T 25
F 26	12 14 8	5°24'50	4♈46	14°51	19°11	14° 4	19°59	24°41	20°42	15°26	3°10	17°22	16°29	21°33	6°38	F 26
S 27	12 18 4	6°24'16	19°58	16°26	19°54	14°40	19°52	24°36	20°45	15°25	3°11	17°21	16°26	21°40	6°37	S 27
S 28	12 22 1	7°23'41	5♈ 7	18° 3	20°36	15°15	19°45	24°32	20°48	15°23	3°12	17°18	16°23	21°46	6°36	S 28
M29	12 25 58	8°23'03	20° 5	19°41	21°18	15°51	19°37	24°28	20°52	15°22	3°14	17°16	16°20	21°53	6°35	M29
T 30	12 29 54	9°22'24	4♈43	21°21	21°58	16°26	19°30	24°24	20°55	15°20	3°15	17°13	16°17	22° 0	6°34	T 30
W31	12 33 51	10♈21'43	18♈57	23♈ 2	22♈37	17°II 2	19♈22	24♈19	20♈58	15♈19	3♈16	17♈11	16♈13	22♈ 6	6♈33	W31

Delta T = 93.26 sec

APRIL 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 37 47	11♈21'00	2♈44	24♈44	23♈14	17°II38	19°R15	24°R15	21♈ 2	15°R17	3♈18	17°R 9	16♈10	22♈13	6°R32	T 1
F 2	12 41 44	12°20'16	16° 6	26°28	23°51	18°13	19♈ 0	24♈10	21° 5	15♈16	3°19	17°D 9	16° 7	22°20	6♈30	F 2
S 3	12 45 40	13°19'29	29° 4	28°13	24°26	18°49	19° 7	24° 6	21° 9	15°14	3°20	17♈10	16° 4	22°26	6°29	S 3
S 4	12 49 37	14°18'41	11♈41	29°59	25° 0	19°25	18°52	24° 1	21°12	15°13	3°22	17°11	16° 1	22°33	6°27	S 4
M 5	12 53 33	15°17'51	24° 2	1°47	25°32	20° 0	18°44	23°57	21°15	15°11	3°23	17°13	15°58	22°40	6°25	M 5
T 6	12 57 30	16°17'00	6♈10	3°36	26° 3	20°36	18°37	23°52	21°19	15°10	3°24	17°15	15°54	22°46	6°24	T 6
W 7	13 1 27	17°16'06	18°10	5°27	26°32	21°12	18°29	23°48	21°22	15° 9	3°26	17°R15	15°51	22°53	6°22	W 7
T 8	13 5 23	18°15'10	0♈ 3	7°19	27° 0	21°48	18°21	23°43	21°26	15° 7	3°27	17°14	15°48	23° 0	6°20	T 8
F 9	13 9 20	19°14'13	11°53	9°13	27°26	22°24	18°13	23°38	21°29	15° 6	3°28	17°12	15°45	23° 6	6°18	F 9
S 10	13 13 16	20°13'13	23°42	11° 8	27°51	23° 0	18° 6	23°34	21°33	15° 5	3°30	17° 8	15°42	23°13	6°15	S 10
S 11	13 17 13	21°12'12	5♈31	13° 4	28°13	23°36	17°58	23°29	21°36	15° 3	3°31	17° 2	15°39	23°20	6°13	S 11
M12	13 21 9	22°11'08	17°23	15° 2	28°34	24°11	17°50	23°25	21°39	15° 2	3°32	16°56	15°35	23°26	6°11	M12
T 13	13 25 6	23°10'02	29°20	17° 1	28°53	24°47	17°43	23°20	21°43	15° 1	3°34	16°49	15°32	23°33	6° 8	T 13
W14	13 29 2	24° 8'54	11°II24	19° 2	29°10	25°23	17°35	23°15	21°46	15° 0	3°35	16°43	15°29	23°40	6° 6	W14
T 15	13 32 59	25° 7'45	23°37	21° 3	29°25	26° 0	17°27	23°11	21°50	14°58	3°36	16°38	15°26	23°47	6° 3	T 15
F 16	13 36 56	26° 6'32	6♈ 3	23° 6	29°38	26°36	17°20	23° 6	21°53	14°57	3°38	16°34	15°23	23°53	6° 0	F 16
S 17	13 40 52	27° 5'18	18°44	25°11	29°49	27°12	17°12	23° 2	21°57	14°56	3°39	16°32	15°19	24° 0	5°58	S 17
S 18	13 44 49	28° 4'01	1♈45	27°16	29°57	27°48	17° 5	22°57	22° 0	14°55	3°40	16°D32	15°16	24° 7	5°55	S 18
M19	13 48 45	29° 2'42	15° 9	29°22	0♈ 3	28°24	16°57	22°52	22° 3	14°54	3°42	16°33	15°13	24°13	5°52	M19
T 20	13 52 42	0♈ 1'21	28°58	1♈29	0° 7	29° 0	16°50	22°48	22° 7	14°53	3°43	16°34	15°10	24°20	5°49	T 20
W21	13 56 38	0°59'58	13♈13	3°36	0°R 9	29°36	16°43	22°43	22°10	14°52	3°45	16°R35	15° 7	24°27	5°46	W21
T 22	14 0 35	1°58'32	27°53	5°44	0° 8	0♈12	16°35	22°39	22°14	14°51	3°46	16°34	15° 4	24°33	5°43	T 22
F 23	14 4 31	2°57'04	12♈53	7°51	0° 5	0°48	16°28	22°34	22°17	14°50	3°47	16°32	15° 0	24°40	5°39	F 23
S 24	14 8 28	3°55'34	28° 7	9°59	29♈59	1°25	16°21	22°30	22°20	14°49	3°49	16°27	14°57	24°47	5°36	S 24
S 25	14 12 25	4°54'03	13♈23	12° 6	29°51	2° 1	16°14	22°25	22°24	14°48	3°50	16°21	14°54	24°53	5°33	S 25
M26	14 16 21	5°52'29	28°32	14°12	29°41	2°37	16° 7	22°21	22°27	14°47	3°52	16°14	14°51	25° 0	5°29	M26
T 27	14 20 18	6°50'54	13♈23	16°17	29°27	3°13	16° 0	22°16	22°30	14°46	3°53	16° 6	14°48	25° 7	5°26	T 27
W28	14 24 14	7°49'17	27°50	18°20	29°12	3°50	15°54	22°12	22°34	14°45	3°54	16° 0	14°45	25°13	5°22	W28
T 29	14 28 11	8°47'39	11♈47	20°22	28°54	4°26	15°47	22° 8	22°37	14°44	3°56	15°54	14°41	25°20	5°19	T 29
F 30	14 32 7	9♈45'59	25♈15	22♈22	28♈34	5♈ 2	15♈40	22♈ 3	22♈40	14♈43	3♈57	15♈51	14♈38	25♈27	5♈15	F 30

Delta T = 93.30 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2100
geocentric

MAY 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 4	10♈44'18	8♊16	24♉19	28♈11	5♊38	15♈34	21♈59	22♈44	14♈43	3♊58	15♈50	14♈35	25♈33	5♈11	S 1
S 2	14 40 0	11°42'35	20°52	26°14	27♉47	6°15	15♊28	21♊55	22°47	14♈42	4° 0	15♈51	14°32	25°40	5♈7	S 2
M 3	14 43 57	12°40'50	3♈9	28° 6	27°20	6°51	15°21	21°51	22°50	14°41	4° 1	15°52	14°29	25°47	5° 3	M 3
T 4	14 47 54	13°39'04	15°13	29°55	26°51	7°28	15°15	21°47	22°54	14°40	4° 3	15°R52	14°25	25°53	5° 0	T 4
W 5	14 51 50	14°37'16	27° 7	1♈41	26°21	8° 4	15° 9	21°43	22°57	14°40	4° 4	15°51	14°22	26° 0	4°56	W 5
T 6	14 55 47	15°35'27	8♈55	3°24	25°49	8°40	15° 3	21°39	23° 0	14°39	4° 5	15°49	14°19	26° 7	4°52	T 6
F 7	14 59 43	16°33'36	20°43	5° 3	25°15	9°17	14°58	21°35	23° 3	14°39	4° 7	15°43	14°16	26°13	4°48	F 7
S 8	15 3 40	17°31'44	2♈32	6°38	24°41	9°53	14°52	21°31	23° 7	14°38	4° 8	15°36	14°13	26°20	4°44	S 8
S 9	15 7 36	18°29'50	14°25	8° 9	24° 5	10°30	14°47	21°27	23°10	14°37	4° 9	15°26	14°10	26°27	4°39	S 9
M10	15 11 33	19°27'55	26°24	9°37	23°28	11° 6	14°41	21°23	23°13	14°37	4°11	15°14	14° 6	26°33	4°35	M10
T 11	15 15 29	20°25'58	8♈29	11° 1	22°51	11°43	14°36	21°19	23°16	14°36	4°12	15° 2	14° 3	26°40	4°31	T 11
W12	15 19 26	21°23'59	20°43	12°21	22°13	12°19	14°31	21°15	23°19	14°36	4°13	14°50	14° 0	26°47	4°27	W12
T 13	15 23 23	22°21'59	3♈5	13°36	21°36	12°56	14°26	21°12	23°22	14°36	4°15	14°40	13°57	26°54	4°23	T 13
F 14	15 27 19	23°19'57	15°39	14°48	20°58	13°32	14°22	21° 8	23°25	14°35	4°16	14°32	13°54	27° 0	4°18	F 14
S 15	15 31 16	24°17'53	28°26	15°55	20°21	14° 9	14°17	21° 5	23°29	14°35	4°17	14°27	13°51	27° 7	4°14	S 15
S 16	15 35 12	25°15'47	11♈28	16°59	19°44	14°45	14°13	21° 1	23°32	14°34	4°19	14°24	13°47	27°14	4°10	S 16
M17	15 39 9	26°13'39	24°48	17°58	19° 8	15°22	14° 9	20°58	23°35	14°34	4°20	14°D24	13°44	27°20	4° 5	M17
T 18	15 43 5	27°11'30	8♈28	18°52	18°34	15°58	14° 4	20°55	23°38	14°34	4°21	14°R24	13°41	27°27	4° 1	T 18
W19	15 47 2	28° 9'19	22°31	19°42	18° 0	16°35	14° 1	20°52	23°41	14°34	4°23	14°24	13°38	27°34	3°57	W19
T 20	15 50 58	29° 7'06	6♈55	20°28	17°28	17°11	13°57	20°48	23°44	14°33	4°24	14°22	13°35	27°40	3°52	T 20
F 21	15 54 55	0♈11	21°40	21° 9	16°58	17°48	13°53	20°45	23°46	14°33	4°25	14°18	13°31	27°47	3°48	F 21
S 22	15 58 52	1° 2'35	6♈39	21°45	16°29	18°25	13°50	20°42	23°49	14°33	4°26	14°12	13°28	27°54	3°44	S 22
S 23	16 2 48	2° 0'18	21°45	22°17	16° 3	19° 1	13°47	20°40	23°52	14°33	4°28	14° 3	13°25	28° 0	3°39	S 23
M24	16 6 45	2°57'59	6♈48	22°44	15°38	19°38	13°43	20°37	23°55	14°33	4°29	13°52	13°22	28° 7	3°35	M24
T 25	16 10 41	3°55'39	21°38	23° 7	15°16	20°15	13°41	20°34	23°58	14°33	4°30	13°41	13°19	28°14	3°30	T 25
W26	16 14 38	4°53'18	6♈6	23°24	14°56	20°51	13°38	20°31	24° 1	14°D33	4°31	13°31	13°16	28°20	3°26	W26
T 27	16 18 34	5°50'56	20° 8	23°37	14°38	21°28	13°35	20°29	24° 3	14°33	4°32	13°23	13°12	28°27	3°22	T 27
F 28	16 22 31	6°48'32	3♈41	23°45	14°22	22° 5	13°33	20°26	24° 6	14°33	4°34	13°18	13° 9	28°34	3°17	F 28
S 29	16 26 28	7°46'08	16°46	23°R48	14° 9	22°41	13°31	20°24	24° 9	14°33	4°35	13°14	13° 6	28°40	3°13	S 29
S 30	16 30 24	8°43'43	29°26	23°47	13°59	23°18	13°29	20°22	24°12	14°33	4°36	13°13	13° 3	28°47	3° 9	S 30
M31	16 34 21	9♈41'16	11♈45	23♈41	13♈51	23♈55	13♈27	20♈19	24♈14	14♈33	4♈37	13♈13	13♈ 0	28♈54	3♈4	M31

Delta T = 93.33 sec

JUNE 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 38 17	10♈38'49	23♈48	23°R31	13°R45	24♈31	13°R25	20°R17	24♈17	14♈34	4♈38	13°R13	12♈57	29♈1	3°R 0	T 1
W 2	16 42 14	11°36'21	5♈42	23♈17	13♈42	25° 8	13♈24	20♈15	24°19	14°34	4°40	13♈12	12°53	29° 7	2♈56	W 2
T 3	16 46 10	12°33'52	17°31	22°59	13°D41	25°45	13°22	20°13	24°22	14°34	4°41	13° 8	12°50	29°14	2°51	T 3
F 4	16 50 7	13°31'23	29°19	22°37	13°42	26°22	13°21	20°11	24°25	14°34	4°42	13° 2	12°47	29°21	2°47	F 4
S 5	16 54 3	14°28'53	11♈11	22°12	13°46	26°58	13°20	20°10	24°27	14°35	4°43	12°54	12°44	29°27	2°43	S 5
S 6	16 58 0	15°26'21	23°10	21°45	13°52	27°35	13°19	20° 8	24°29	14°35	4°44	12°42	12°41	29°34	2°39	S 6
M 7	17 1 56	16°23'49	5♈17	21°15	14° 0	28°12	13°19	20° 6	24°32	14°35	4°45	12°30	12°37	29°41	2°34	M 7
T 8	17 5 53	17°21'17	17°34	20°44	14°10	28°49	13°18	20° 5	24°34	14°36	4°46	12°16	12°34	29°47	2°30	T 8
W 9	17 9 50	18°18'43	0♈2	20°11	14°23	29°26	13°18	20° 4	24°37	14°36	4°47	12° 3	12°31	29°54	2°26	W 9
T 10	17 13 46	19°16'08	12°40	19°37	14°37	0♈3	13°D18	20° 2	24°39	14°37	4°48	11°52	12°28	0♈1	2°22	T 10
F 11	17 17 43	20°13'33	25°29	19° 4	14°53	0°39	13°18	20° 1	24°41	14°37	4°49	11°43	12°25	0° 7	2°18	F 11
S 12	17 21 39	21°10'56	8♈30	18°31	15°12	1°16	13°19	20° 0	24°43	14°38	4°50	11°36	12°22	0°14	2°14	S 12
S 13	17 25 36	22° 8'19	21°43	17°59	15°32	1°53	13°19	19°59	24°46	14°38	4°51	11°33	12°18	0°21	2°10	S 13
M14	17 29 32	23° 5'40	5♈9	17°28	15°53	2°30	13°20	19°58	24°48	14°39	4°52	11°32	12°15	0°27	2° 6	M14
T 15	17 33 29	24° 3'00	18°50	17° 0	16°17	3° 7	13°21	19°57	24°50	14°40	4°53	11°32	12°12	0°34	2° 2	T 15
W16	17 37 26	25° 0'20	2♈46	16°34	16°42	3°44	13°22	19°57	24°52	14°40	4°54	11°32	12° 9	0°41	1°58	W16
T 17	17 41 22	25°57'38	16°58	16°12	17° 9	4°21	13°23	19°56	24°54	14°41	4°55	11°30	12° 6	0°48	1°55	T 17
F 18	17 45 19	26°54'56	1♈25	15°52	17°37	4°58	13°24	19°55	24°56	14°42	4°56	11°27	12° 3	0°54	1°51	F 18
S 19	17 49 15	27°52'12	16° 3	15°37	18° 7	5°35	13°26	19°55	24°58	14°42	4°57	11°21	11°59	1° 1	1°47	S 19
S 20	17 53 12	28°49'28	0♈47	15°25	18°38	6°12	13°28	19°55	25° 0	14°43	4°58	11°12	11°56	1° 8	1°44	S 20
M21	17 57 8	29°46'44	15°30	15°17	19°10	6°49	13°30	19°55	25° 2	14°44	4°59	11° 2	11°53	1°14	1°40	M21
T 22	18 1 5	0♈43'59	0♈3	15°D14	19°44	7°26	13°32	19°54	25° 4	14°45	5° 0	10°52	11°50	1°21	1°37	T 22
W23	18 5 1	1°41'13	14°20	15°16	20°19	8° 3	13°34	19°D54	25° 6	14°46	5° 1	10°42	11°47	1°28	1°33	W23
T 24	18 8 58	2°38'27	28°15	15°22	20°56	8°40	13°36	19°55	25° 7	14°47	5° 1	10°35	11°43	1°34	1°30	T 24
F 25	18 12 55	3°35'41	11♈45	15°33	21°33	9°17	13°39	19°55	25° 9	14°48	5° 2	10°29	11°40	1°41	1°27	F 25
S 26	18 16 51	4°32'54	24°49	15°49	22°12	9°54	13°42	19°55	25°11	14°49	5° 3	10°26	11°37	1°48	1°24	S 26
S 27	18 20 48	5°30'07	7♈30	16° 9	22°52	10°31	13°45	19°55	25°12	14°50	5° 4	10°D25	11°34	1°54	1°20	S 27
M28	18 24 44	6°27'20	19°51	16°34	23°32	11° 8	13°48	19°56	25°14	14°51	5° 5	10°25	11°31	2° 1	1°17	M28
T 29	18 28 41	7°24'34	1°Y57	17° 4	24°14	11°45	13°51	19°56	25°16	14°52	5° 5	10°R26	11°28	2° 8	1°14	T 29
W30	18 32 37	8°21'47	13°Y53	17♈38	24♈57	12♈22	13♈55	19♈57	25°Y17	14♈53	5♈6	10♈25	11♈24	2♈15	1♈11	W30

Delta T = 93.37 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2100

geocentric

JULY 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 36 34	9 ⁵⁶ 19'00	25 ⁵⁴ 44	18 ¹¹ 17	25 ⁸ 41	12 ¹² 59	13 ¹² 58	19 ¹² 58	25 ¹⁹ 19	14 ¹⁴ 54	5 ⁸ 7	10 ¹⁰ R24	11 ¹¹ 21	2 ² 21	1 ¹ R 9	T 1
F 2	18 40 30	10 ¹⁶ 1'13	7 ⁸ 35	19° 1	26°25	13°36	14° 2	19°59	25°20	14°55	5° 7	10 ¹⁰ 20	11°18	2°28	1 ¹ 7 6	F 2
S 3	18 44 27	11°13'27	19°30	19°49	27°11	14°13	14° 6	20° 0	25°21	14°56	5° 8	10°15	11°15	2°35	1° 3	S 3
S 4	18 48 24	12°10'40	1 ¹¹ 34	20°41	27°57	14°51	14°10	20° 1	25°23	14°57	5° 9	10° 7	11°12	2°41	1° 1	S 4
M 5	18 52 20	13° 7'54	13°49	21°38	28°45	15°28	14°14	20° 2	25°24	14°59	5° 9	9°57	11° 9	2°48	0°58	M 5
T 6	18 56 17	14° 5'08	26°18	22°39	29°32	16° 5	14°19	20° 3	25°25	15° 0	5°10	9°47	11° 5	2°55	0°56	T 6
W 7	19 0 13	15° 2'22	9 ⁵⁶ 0	23°44	0 ¹¹ 21	16°42	14°23	20° 5	25°26	15° 1	5°11	9°38	11° 2	3° 1	0°53	W 7
T 8	19 4 10	15°59'36	21°57	24°54	1°10	17°19	14°28	20° 6	25°28	15° 3	5°11	9°29	10°59	3° 8	0°51	T 8
F 9	19 8 6	16°56'49	5 ¹² 7	26° 8	2° 1	17°57	14°33	20° 8	25°29	15° 4	5°12	9°23	10°56	3°15	0°49	F 9
S 10	19 12 3	17°54'03	18°29	27°26	2°51	18°34	14°38	20° 9	25°30	15° 5	5°12	9°19	10°53	3°21	0°47	S 10
S 11	19 16 0	18°51'17	2 ¹⁴ 2	28°47	3°43	19°11	14°43	20°11	25°31	15° 7	5°13	9°17	10°49	3°28	0°45	S 11
M12	19 19 56	19°48'31	15°45	0 ⁵⁶ 13	4°35	19°48	14°48	20°13	25°32	15° 8	5°13	9°D17	10°46	3°35	0°43	M12
T 13	19 23 53	20°45'44	29°37	1°43	5°27	20°26	14°54	20°15	25°33	15°10	5°14	9°18	10°43	3°42	0°41	T 13
W14	19 27 49	21°42'58	13 ¹² 38	3°16	6°20	21° 3	14°59	20°17	25°34	15°11	5°14	9°19	10°40	3°48	0°39	W14
T 15	19 31 46	22°40'11	27°46	4°54	7°14	21°40	15° 5	20°19	25°34	15°12	5°15	9°R19	10°37	3°55	0°37	T 15
F 16	19 35 42	23°37'25	12 ¹¹ 1	6°34	8° 8	22°18	15°11	20°22	25°35	15°14	5°15	9°17	10°34	4° 2	0°36	F 16
S 17	19 39 39	24°34'38	26°20	8°19	9° 3	22°55	15°17	20°24	25°36	15°16	5°15	9°14	10°30	4° 8	0°34	S 17
S 18	19 43 35	25°31'52	10 ¹⁷ 40	10° 6	9°58	23°32	15°23	20°26	25°37	15°17	5°16	9° 9	10°27	4°15	0°33	S 18
M19	19 47 32	26°29'06	24°56	11°57	10°54	24°10	15°30	20°29	25°37	15°19	5°16	9° 3	10°24	4°22	0°32	M19
T 20	19 51 29	27°26'20	9 ⁵³ 3	13°51	11°50	24°47	15°36	20°31	25°38	15°20	5°17	8°56	10°21	4°28	0°31	T 20
W21	19 55 25	28°23'34	22°57	15°47	12°46	25°25	15°43	20°34	25°38	15°22	5°17	8°50	10°18	4°35	0°29	W21
T 22	19 59 22	29°20'49	6 ¹² 34	17°46	13°43	26° 2	15°50	20°37	25°39	15°24	5°17	8°45	10°15	4°42	0°28	T 22
F 23	20 3 18	0 ¹² 18'04	19°51	19°47	14°41	26°40	15°57	20°40	25°39	15°25	5°17	8°42	10°11	4°49	0°28	F 23
S 24	20 7 15	1°15'20	2 ¹⁴ 48	21°49	15°39	27°17	16° 4	20°43	25°40	15°27	5°18	8°D41	10° 8	4°55	0°27	S 24
S 25	20 11 11	2°12'37	15°25	23°53	16°37	27°55	16°11	20°46	25°40	15°29	5°18	8°41	10° 5	5° 2	0°26	S 25
M26	20 15 8	3° 9'54	27°45	25°59	17°36	28°32	16°18	20°49	25°40	15°30	5°18	8°42	10° 2	5° 9	0°25	M26
T 27	20 19 4	4° 7'12	9 ¹⁹ 52	28° 5	18°35	29°10	16°25	20°52	25°40	15°32	5°18	8°43	9°59	5°15	0°25	T 27
W28	20 23 1	5° 4'31	21°49	0 ¹² 11	19°35	29°47	16°33	20°56	25°41	15°34	5°19	8°45	9°55	5°22	0°25	W28
T 29	20 26 58	6° 1'51	3 ¹² 41	2°18	20°34	0 ¹² 25	16°40	20°59	25°41	15°36	5°19	8°R46	9°52	5°29	0°24	T 29
F 30	20 30 54	6°59'12	15°33	4°25	21°35	1° 2	16°48	21° 2	25°41	15°37	5°19	8°45	9°49	5°35	0°24	F 30
S 31	20 34 51	7 ¹² 56'34	27 ⁸ 31	6 ¹² 32	22 ¹¹ 35	1 ¹⁴ 40	16 ¹² 56	21 ¹² 6	25°R41	15 ¹⁴ 39	5 ¹⁸ 19	8 ¹⁴ 44	9 ¹⁴ 46	5 ¹⁸ 42	0 ¹⁷ 24	S 31

Delta T = 93.41 sec

AUGUST 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 47	8 ¹² 53'57	9 ¹¹ 38	8 ¹² 38	23 ¹¹ 36	2 ¹⁴ 18	17 ¹² 4	21 ¹² 10	25°R41	15 ¹⁴ 41	5 ¹⁸ 19	8°R41	9 ¹⁴ 43	5 ¹⁸ 49	0°D24	S 1
M 2	20 42 44	9°51'21	21°58	10°43	24°37	2°55	17°12	21°13	25°Y41	15°43	5°19	8 ¹⁴ 37	9°40	5°55	0 ¹⁷ 24	M 2
T 3	20 46 40	10°48'46	4 ¹² 34	12°47	25°39	3°33	17°21	21°17	25°41	15°45	5°19	8°32	9°36	6° 2	0°24	T 3
W 4	20 50 37	11°46'12	17°28	14°50	26°40	4°11	17°29	21°21	25°41	15°47	5°19	8°28	9°33	6° 9	0°24	W 4
T 5	20 54 33	12°43'40	0 ¹² 41	16°52	27°42	4°48	17°37	21°25	25°40	15°49	5°R19	8°24	9°30	6°16	0°25	T 5
F 6	20 58 30	13°41'08	14°11	18°53	28°45	5°26	17°46	21°29	25°40	15°51	5°19	8°22	9°27	6°22	0°25	F 6
S 7	21 2 27	14°38'37	27°57	20°53	29°47	6° 4	17°55	21°33	25°40	15°53	5°19	8°20	9°24	6°29	0°26	S 7
S 8	21 6 23	15°36'07	11 ¹⁴ 55	22°51	0 ¹² 50	6°42	18° 4	21°38	25°39	15°55	5°19	8°D20	9°21	6°36	0°27	S 8
M 9	21 10 20	16°33'37	26° 3	24°47	1°53	7°19	18°12	21°42	25°39	15°57	5°19	8°21	9°17	6°42	0°27	M 9
T 10	21 14 16	17°31'09	10 ¹² 17	26°42	2°57	7°57	18°21	21°46	25°39	15°59	5°19	8°22	9°14	6°49	0°28	T 10
W11	21 18 13	18°28'41	24°33	28°36	4° 0	8°35	18°31	21°51	25°38	16° 1	5°19	8°23	9°11	6°56	0°29	W11
T 12	21 22 9	19°26'15	8 ¹¹ 50	0 ¹² 28	5° 4	9°13	18°40	21°55	25°38	16° 3	5°19	8°24	9° 8	7° 2	0°30	T 12
F 13	21 26 6	20°23'49	23° 3	2°19	6° 8	9°51	18°49	22° 0	25°37	16° 5	5°18	8°R24	9° 5	7° 9	0°32	F 13
S 14	21 30 2	21°21'24	7 ¹⁷ 11	4° 8	7°13	10°29	18°59	22° 4	25°36	16° 7	5°18	8°24	9° 1	7°16	0°33	S 14
S 15	21 33 59	22°19'00	21°12	5°55	8°17	11° 7	19° 8	22° 9	25°36	16° 9	5°18	8°22	8°58	7°23	0°34	S 15
M16	21 37 56	23°16'36	5 ¹² 3	7°41	9°22	11°45	19°18	22°14	25°35	16°11	5°18	8°21	8°55	7°29	0°36	M16
T 17	21 41 52	24°14'14	18°43	9°26	10°27	12°23	19°27	22°19	25°34	16°13	5°18	8°19	8°52	7°36	0°37	T 17
W18	21 45 49	25°11'53	2 ¹² 10	11° 9	11°32	13° 1	19°37	22°24	25°33	16°15	5°17	8°17	8°49	7°43	0°39	W18
T 19	21 49 45	26° 9'33	15°23	12°50	12°37	13°39	19°47	22°29	25°33	16°17	5°17	8°16	8°46	7°49	0°41	T 19
F 20	21 53 42	27° 7'14	28°21	14°31	13°43	14°17	19°57	22°34	25°32	16°19	5°17	8°15	8°42	7°56	0°43	F 20
S 21	21 57 38	28° 4'57	11 ¹⁴ 3	16° 9	14°49	14°55	20° 7	22°39	25°31	16°21	5°16	8°D15	8°39	8° 3	0°45	S 21
S 22	22 1 35	29° 2'41	23°31	17°47	15°55	15°33	20°17	22°44	25°30	16°23	5°16	8°15	8°36	8°10	0°47	S 22
M23	22 5 31	0 ¹² 26	5 ¹⁹ 46	19°22	17° 1	16°11	20°28	22°49	25°29	16°26	5°16	8°16	8°33	8°16	0°49	M23
T 24	22 9 28	0°58'13	17°49	20°57	18° 8	16°49	20°38	22°55	25°28	16°28	5°15	8°17	8°30	8°23	0°51	T 24
W25	22 13 25	1°56'01	29°46	22°30	19°14	17°27	20°49	23° 0	25°26	16°30	5°15	8°17	8°26	8°30	0°54	W25
T 26	22 17 21	2°53'52	11 ¹⁸ 38	24° 2	20°21	18° 5	20°59	23° 6	25°25	16°32	5°14	8°18	8°23	8°36	0°56	T 26
F 27	22 21 18	3°51'44	23°30	25°32	21°28	18°44	21°10	23°11	25°24	16°34	5°14	8°18	8°20	8°43	0°59	F 27
S 28	22 25 14	4°49'37	5 ¹¹ 27	27° 1	22°35	19°22	21°20	23°17	25°23	16°36	5°14	8°R18	8°17	8°50	1° 1	S 28
S 29	22 29 11	5°47'33	17°34	28°28	23°42	20° 0	21°31	23°22	25°21	16°39	5°13	8°18	8°14	8°56	1° 4	S 29
M30	22 33 7	6°45'31	29°54	29°54	24°50	20°38	21°42	23°28	25°20	16°41	5°13	8°18	8°11	9° 3	1° 7	M30
T 31	22 37 4	7 ¹⁴ 43'30	12 ¹² 32	1 ¹² 18	25 ¹² 57	21 ¹⁴ 17	21 ¹² 53	23 ¹² 34	25°Y19	16 ¹⁴ 43	5 ¹⁸ 12	8 ¹⁴ 18	8 ¹⁴ 7	9 ¹⁸ 10	1 ¹⁷ 10	T 31

Delta T = 93.45 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2100
geocentric

SEPTEMBER 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 41 0	8♉41'31	25♊30	2♋41	27♋5	21♉55	22♋4	23♋40	25°R17	16♉45	5°R12	8°D18	8♋4	9♋17	1♋13	W 1
T 2	22 44 57	9°39'34	8♊51	4° 3	28°13	22°33	22°15	23°46	25°Y16	16°47	5♋11	8♋18	8° 1	9°23	1°16	T 2
F 3	22 48 54	10°37'38	22°35	5°23	29°21	23°12	22°26	23°51	25°14	16°50	5°10	8°18	7°58	9°30	1°19	F 3
S 4	22 52 50	11°35'44	6♉41	6°41	0♊30	23°50	22°37	23°57	25°13	16°52	5°10	8°R18	7°55	9°37	1°22	S 4
S 5	22 56 47	12°33'52	21° 3	7°58	1°38	24°29	22°49	24° 3	25°11	16°54	5° 9	8°18	7°52	9°43	1°26	S 5
M 6	23 0 43	13°32'02	5♋38	9°13	2°47	25° 7	23° 0	24° 9	25°10	16°56	5° 9	8°18	7°48	9°50	1°29	M 6
T 7	23 4 40	14°30'13	20°19	10°26	3°55	25°46	23°11	24°16	25° 8	16°59	5° 8	8°17	7°45	9°57	1°33	T 7
W 8	23 8 36	15°28'26	4♉59	11°37	5° 4	26°24	23°23	24°22	25° 6	17° 1	5° 7	8°17	7°42	10° 4	1°36	W 8
T 9	23 12 33	16°26'40	19°33	12°47	6°13	27° 3	23°34	24°28	25° 5	17° 3	5° 7	8°16	7°39	10°10	1°40	T 9
F 10	23 16 29	17°24'56	3♋55	13°54	7°22	27°41	23°46	24°34	25° 3	17° 5	5° 6	8°15	7°36	10°17	1°44	F 10
S 11	23 20 26	18°23'13	18° 3	15° 0	8°31	28°20	23°58	24°41	25° 1	17° 7	5° 5	8°D15	7°32	10°24	1°48	S 11
S 12	23 24 23	19°21'32	1♋55	16° 3	9°41	28°59	24° 9	24°47	24°59	17°10	5° 4	8°15	7°29	10°30	1°52	S 12
M13	23 28 19	20°19'52	15°30	17° 3	10°50	29°37	24°21	24°53	24°57	17°12	5° 4	8°16	7°26	10°37	1°56	M13
T 14	23 32 16	21°18'14	28°48	18° 1	12° 0	0♋16	24°33	25° 0	24°55	17°14	5° 3	8°17	7°23	10°44	2° 0	T 14
W15	23 36 12	22°16'37	11♋52	18°57	13°10	0°55	24°45	25° 6	24°53	17°16	5° 2	8°18	7°20	10°50	2° 4	W15
T 16	23 40 9	23°15'02	24°42	19°49	14°20	1°33	24°57	25°13	24°52	17°19	5° 1	8°19	7°17	10°57	2° 8	T 16
F 17	23 44 5	24°13'29	7♋19	20°38	15°30	2°12	25° 9	25°19	24°50	17°21	5° 1	8°R19	7°13	11° 4	2°13	F 17
S 18	23 48 2	25°11'57	19°45	21°24	16°40	2°51	25°21	25°26	24°48	17°23	5° 0	8°19	7°10	11°11	2°17	S 18
S 19	23 51 58	26°10'27	2°Y 0	22° 7	17°50	3°30	25°33	25°33	24°45	17°25	4°59	8°18	7° 7	11°17	2°22	S 19
M20	23 55 55	27° 8'59	14° 6	22°45	19° 0	4° 9	25°45	25°39	24°43	17°27	4°58	8°16	7° 4	11°24	2°26	M20
T 21	23 59 51	28° 7'34	26° 6	23°19	20°11	4°48	25°57	25°46	24°41	17°30	4°57	8°13	7° 1	11°31	2°31	T 21
W22	0 3 48	29° 6'10	8♋0	23°49	21°21	5°26	26° 9	25°53	24°39	17°32	4°56	8° 9	6°58	11°37	2°36	W22
T 23	0 7 45	0♋4'48	19°51	24°14	22°32	6° 5	26°22	25°59	24°37	17°34	4°55	8° 6	6°54	11°44	2°41	T 23
F 24	0 11 41	1° 3'29	1♋43	24°34	23°43	6°44	26°34	26° 6	24°35	17°36	4°54	8° 3	6°51	11°51	2°46	F 24
S 25	0 15 38	2° 2'12	13°38	24°48	24°54	7°23	26°46	26°13	24°33	17°38	4°54	8° 1	6°48	11°58	2°51	S 25
S 26	0 19 34	3° 0'57	25°42	24°56	26° 5	8° 2	26°59	26°20	24°31	17°41	4°53	7°59	6°45	12° 4	2°56	S 26
M27	0 23 31	3°59'44	7♋59	24°R57	27°16	8°42	27°11	26°27	24°28	17°43	4°52	7°D59	6°42	12°11	3° 1	M27
T 28	0 27 27	4°58'34	20°33	24°52	28°27	9°21	27°24	26°34	24°26	17°45	4°51	8° 0	6°38	12°18	3° 6	T 28
W29	0 31 24	5°57'25	3♊28	24°40	29°39	10° 0	27°36	26°41	24°24	17°47	4°50	8° 1	6°35	12°24	3°11	W29
T 30	0 35 20	6♋56'19	16♊48	24♋21	0♉50	10♋39	27♋49	26♋48	24°Y21	17°Y49	4♋49	8♋3	6♋32	12♋31	3♋17	T 30

Delta T = 93.49 sec

OCTOBER 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 39 17	7♋55'16	0♉35	23°R54	2♉2	11♋18	28♋2	26♋55	24°R19	17°Y51	4°R48	8♋4	6♋29	12♋38	3♋22	F 1
S 2	0 43 14	8°54'14	14°48	23♋19	3°13	11°57	28°14	27° 2	24°Y17	17°53	4♋47	8°R 4	6°26	12°45	3°27	S 2
S 3	0 47 10	9°53'15	29°25	22°37	4°25	12°37	28°27	27° 9	24°15	17°55	4°46	8° 3	6°23	12°51	3°33	S 3
M 4	0 51 7	10°52'17	14♋20	21°48	5°37	13°16	28°40	27°16	24°12	17°58	4°45	8° 0	6°19	12°58	3°39	M 4
T 5	0 55 3	11°51'22	29°25	20°52	6°49	13°55	28°52	27°23	24°10	18° 0	4°44	7°55	6°16	13° 5	3°44	T 5
W 6	0 59 0	12°50'28	14♉30	19°51	8° 1	14°35	29° 5	27°30	24° 7	18° 2	4°43	7°50	6°13	13°11	3°50	W 6
T 7	1 2 56	13°49'37	29°26	18°45	9°13	15°14	29°18	27°37	24° 5	18° 4	4°42	7°45	6°10	13°18	3°56	T 7
F 8	1 6 53	14°48'47	14♋5	17°36	10°25	15°54	29°31	27°44	24° 3	18° 6	4°41	7°41	6° 7	13°25	4° 2	F 8
S 9	1 10 49	15°47'59	28°23	16°26	11°38	16°33	29°44	27°52	24° 0	18° 8	4°40	7°38	6° 4	13°32	4° 7	S 9
S 10	1 14 46	16°47'13	12♋16	15°16	12°50	17°13	29°57	27°59	23°58	18°10	4°39	7°D36	6° 0	13°38	4°13	S 10
M11	1 18 43	17°46'29	25°46	14° 9	14° 2	17°52	0♉9	28° 6	23°55	18°12	4°37	7°37	5°57	13°45	4°19	M11
T 12	1 22 39	18°45'46	8♋54	13° 5	15°15	18°32	0°22	28°13	23°53	18°14	4°36	7°38	5°54	13°52	4°25	T 12
W13	1 26 36	19°45'05	21°43	12° 8	16°28	19°11	0°35	28°20	23°51	18°16	4°35	7°39	5°51	13°58	4°32	W13
T 14	1 30 32	20°44'26	4♋16	11°19	17°40	19°51	0°48	28°28	23°48	18°18	4°34	7°R40	5°48	14° 5	4°38	T 14
F 15	1 34 29	21°43'49	16°36	10°39	18°53	20°31	1° 1	28°35	23°46	18°20	4°33	7°40	5°44	14°12	4°44	F 15
S 16	1 38 25	22°43'13	28°47	10° 8	20° 6	21°10	1°14	28°42	23°43	18°22	4°32	7°38	5°41	14°18	4°50	S 16
S 17	1 42 22	23°42'39	10°Y51	9°49	21°19	21°50	1°27	28°49	23°41	18°24	4°31	7°33	5°38	14°25	4°57	S 17
M18	1 46 18	24°42'08	22°49	9°D41	22°32	22°30	1°40	28°57	23°38	18°25	4°30	7°26	5°35	14°32	5° 3	M18
T 19	1 50 15	25°41'38	4♋44	9°43	23°45	23°10	1°53	29° 4	23°36	18°27	4°29	7°18	5°32	14°39	5° 9	T 19
W20	1 54 12	26°41'11	16°36	9°57	24°58	23°50	2° 6	29°11	23°33	18°29	4°28	7° 8	5°29	14°45	5°16	W20
T 21	1 58 8	27°40'45	28°28	10°21	26°11	24°29	2°19	29°18	23°31	18°31	4°26	6°58	5°25	14°52	5°22	T 21
F 22	2 2 5	28°40'22	10♋21	10°54	27°24	25° 9	2°32	29°26	23°29	18°33	4°25	6°49	5°22	14°59	5°29	F 22
S 23	2 6 1	29°40'01	22°17	11°37	28°38	25°49	2°46	29°33	23°26	18°35	4°24	6°41	5°19	15° 5	5°36	S 23
S 24	2 9 58	0♉39'42	4♋21	12°27	29°51	26°29	2°59	29°40	23°24	18°36	4°23	6°35	5°16	15°12	5°42	S 24
M25	2 13 54	1°39'25	16°35	13°25	1♋5	27° 9	3°12	29°48	23°21	18°38	4°22	6°32	5°13	15°19	5°49	M25
T 26	2 17 51	2°39'11	29° 5	14°30	2°18	27°49	3°25	29°55	23°19	18°40	4°21	6°D30	5° 9	15°26	5°56	T 26
W27	2 21 47	3°38'59	11♋53	15°40	3°32	28°29	3°38	0♉2	23°17	18°41	4°20	6°31	5° 6	15°32	6° 2	W27
T 28	2 25 44	4°38'49	25° 5	16°55	4°46	29°10	3°51	0° 9	23°14	18°43	4°19	6°32	5° 3	15°39	6° 9	T 28
F 29	2 29 41	5°38'41	8♉44	18°14	5°59	29°50	4° 4	0°17	23°12	18°45	4°17	6°R32	5° 0	15°46	6°16	F 29
S 30	2 33 37	6°38'36	22°52	19°37	7°13	0♉30	4°17	0°24	23° 9	18°46	4°16	6°31	4°57	15°52	6°23	S 30
S 31	2 37 34	7♉38'32	7♋27	21♋4	8♋27	1♉10	4♉30	0♉31	23°Y 7	18°Y48	4♋15	6♋27	4♋54	15♋59	6♋30	S 31

Delta T = 93.53 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2100

geocentric

NOVEMBER 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 41 30	8♉38'31	22♊26	22♊32	9♏41	1♉51	4♉43	0♉38	23°R 5	18♏50	4°R14	6°R21	4♉50	16♉6	6♉37	M 1
T 2	2 45 27	9°38'31	7♉41	24° 3	10°55	2°31	4°56	0°46	23°Y 2	18°51	4♉13	6♉13	4°47	16°13	6°44	T 2
W 3	2 49 23	10°38'34	23° 2	25°35	12° 9	3°11	5°10	0°53	23° 0	18°53	4°12	6° 3	4°44	16°19	6°51	W 3
T 4	2 53 20	11°38'39	8♉16	27° 9	13°23	3°52	5°23	1° 0	22°58	18°54	4°11	5°53	4°41	16°26	6°58	T 4
F 5	2 57 16	12°38'45	23°12	28°44	14°37	4°32	5°36	1° 7	22°56	18°56	4° 9	5°44	4°38	16°33	7° 5	F 5
S 6	3 1 13	13°38'53	7♉45	0♉19	15°51	5°13	5°49	1°14	22°53	18°57	4° 8	5°37	4°35	16°40	7°12	S 6
S 7	3 5 10	14°39'02	21°48	1°56	17° 5	5°53	6° 2	1°22	22°51	18°59	4° 7	5°33	4°31	16°46	7°19	S 7
M 8	3 9 6	15°39'13	5♉23	3°32	18°19	6°34	6°15	1°29	22°49	19° 0	4° 6	5°31	4°28	16°53	7°27	M 8
T 9	3 13 3	16°39'25	18°30	5° 9	19°34	7°14	6°28	1°36	22°47	19° 2	4° 5	5°D30	4°25	17° 0	7°34	T 9
W10	3 16 59	17°39'39	1♉15	6°47	20°48	7°55	6°41	1°43	22°45	19° 3	4° 4	5°R31	4°22	17° 6	7°41	W10
T 11	3 20 56	18°39'54	13°40	8°24	22° 2	8°35	6°54	1°50	22°42	19° 4	4° 3	5°30	4°19	17°13	7°48	T 11
F 12	3 24 52	19°40'11	25°52	10° 1	23°17	9°16	7° 7	1°57	22°40	19° 6	4° 2	5°28	4°15	17°20	7°55	F 12
S 13	3 28 49	20°40'29	7°Y54	11°39	24°31	9°57	7°20	2° 4	22°38	19° 7	4° 1	5°24	4°12	17°27	8° 3	S 13
S 14	3 32 45	21°40'49	19°50	13°16	25°46	10°38	7°33	2°11	22°36	19° 8	4° 0	5°17	4° 9	17°33	8°10	S 14
M15	3 36 42	22°41'10	1♉43	14°53	27° 0	11°18	7°46	2°18	22°34	19° 9	3°58	5° 7	4° 6	17°40	8°17	M15
T 16	3 40 39	23°41'33	13°34	16°30	28°15	11°59	7°58	2°25	22°32	19°10	3°57	4°54	4° 3	17°47	8°25	T 16
W17	3 44 35	24°41'57	25°27	18° 7	29°29	12°40	8°11	2°32	22°30	19°12	3°56	4°40	4° 0	17°53	8°32	W17
T 18	3 48 32	25°42'23	7♉21	19°43	0♉44	13°21	8°24	2°39	22°28	19°13	3°55	4°25	3°56	18° 0	8°40	T 18
F 19	3 52 28	26°42'51	19°19	21°20	1°59	14° 2	8°37	2°46	22°26	19°14	3°54	4°11	3°53	18° 7	8°47	F 19
S 20	3 56 25	27°43'20	1♉22	22°56	3°13	14°43	8°50	2°53	22°24	19°15	3°53	3°59	3°50	18°14	8°54	S 20
S 21	4 0 21	28°43'52	13°31	24°32	4°28	15°24	9° 2	3° 0	22°23	19°16	3°52	3°49	3°47	18°20	9° 2	S 21
M22	4 4 18	29°44'24	25°49	26° 7	5°43	16° 5	9°15	3° 6	22°21	19°17	3°51	3°43	3°44	18°27	9° 9	M22
T 23	4 8 14	0♉44'59	8♉21	27°43	6°58	16°46	9°28	3°13	22°19	19°18	3°50	3°39	3°41	18°34	9°17	T 23
W24	4 12 11	1°45'35	21° 5	29°18	8°12	17°27	9°40	3°20	22°17	19°19	3°49	3°38	3°37	18°40	9°24	W24
T 25	4 16 8	2°46'13	4♉11	0♉53	9°27	18° 9	9°53	3°26	22°16	19°20	3°48	3°38	3°34	18°47	9°32	T 25
F 26	4 20 4	3°46'52	17°39	2°28	10°42	18°50	10° 6	3°33	22°14	19°21	3°47	3°38	3°31	18°54	9°39	F 26
S 27	4 24 1	4°47'33	1♉34	4° 3	11°57	19°31	10°18	3°40	22°12	19°22	3°46	3°36	3°28	19° 1	9°47	S 27
S 28	4 27 57	5°48'16	15°56	5°38	13°12	20°12	10°31	3°46	22°11	19°22	3°45	3°32	3°25	19° 7	9°54	S 28
M29	4 31 54	6°49'01	0♉43	7°12	14°27	20°54	10°43	3°53	22° 9	19°23	3°44	3°25	3°21	19°14	10° 1	M29
T 30	4 35 50	7♉49'47	15♉49	8♉46	15♉42	21♉35	10♉56	3♉59	22°Y 8	19♉24	3♉44	3♉15	3♉18	19♉21	10♉9	T 30

Delta T = 93.57 sec

DECEMBER 2100

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 39 47	8♉50'34	1♉5	10♉21	16♉57	22♉17	11♉8	4♉6	22°R 6	19♉25	3°R43	3°R 4	3♉15	19♉27	10♉16	W 1
T 2	4 43 43	9°51'23	16°21	11°55	18°12	22°58	11°20	4°12	22°Y 5	19°25	3♉42	2♉52	3°12	19°34	10°24	T 2
F 3	4 47 40	10°52'13	1♉24	13°29	19°27	23°40	11°32	4°18	22° 3	19°26	3°41	2°41	3° 9	19°41	10°31	F 3
S 4	4 51 37	11°53'04	16° 6	15° 3	20°42	24°21	11°45	4°25	22° 2	19°27	3°40	2°33	3° 6	19°48	10°39	S 4
S 5	4 55 33	12°53'56	0♉19	16°37	21°57	25° 3	11°57	4°31	22° 1	19°27	3°39	2°27	3° 2	19°54	10°46	S 5
M 6	4 59 30	13°54'48	14° 3	18°11	23°12	25°44	12° 9	4°37	22° 0	19°28	3°38	2°23	2°59	20° 1	10°54	M 6
T 7	5 3 26	14°55'42	27°18	19°45	24°27	26°26	12°21	4°43	21°58	19°28	3°38	2°D22	2°56	20° 8	11° 1	T 7
W 8	5 7 23	15°56'36	10♉6	21°19	25°42	27° 8	12°33	4°49	21°57	19°29	3°37	2°R22	2°53	20°15	11° 9	W 8
T 9	5 11 19	16°57'31	22°33	22°53	26°58	27°49	12°45	4°56	21°56	19°29	3°36	2°22	2°50	20°21	11°16	T 9
F 10	5 15 16	17°58'27	4°Y44	24°26	28°13	28°31	12°57	5° 1	21°55	19°30	3°35	2°21	2°47	20°28	11°24	F 10
S 11	5 19 13	18°59'23	16°43	26° 0	29°28	29°13	13° 9	5° 7	21°54	19°30	3°34	2°17	2°43	20°35	11°31	S 11
S 12	5 23 9	20° 0'20	28°36	27°34	0♉43	29°55	13°20	5°13	21°53	19°30	3°34	2°11	2°40	20°41	11°39	S 12
M13	5 27 6	21° 1'18	10♉27	29° 8	1°58	0♉37	13°32	5°19	21°52	19°31	3°33	2° 2	2°37	20°48	11°46	M13
T 14	5 31 2	22° 2'16	22°18	0♉42	3°14	1°19	13°44	5°25	21°51	19°31	3°32	1°51	2°34	20°55	11°53	T 14
W15	5 34 59	23° 3'15	4♉13	2°16	4°29	2° 1	13°55	5°31	21°50	19°31	3°32	1°38	2°31	21° 2	12° 1	W15
T 16	5 38 55	24° 4'15	16°13	3°51	5°44	2°43	14° 7	5°36	21°50	19°31	3°31	1°24	2°27	21° 8	12° 8	T 16
F 17	5 42 52	25° 5'16	28°19	5°25	6°59	3°25	14°18	5°42	21°49	19°32	3°30	1°11	2°24	21°15	12°16	F 17
S 18	5 46 48	26° 6'17	10♉33	6°59	8°14	4° 7	14°30	5°47	21°48	19°32	3°30	1° 0	2°21	21°22	12°23	S 18
S 19	5 50 45	27° 7'19	22°54	8°33	9°30	4°49	14°41	5°53	21°48	19°32	3°29	0°52	2°18	21°28	12°30	S 19
M20	5 54 42	28° 8'22	5♉25	10° 7	10°45	5°31	14°52	5°58	21°47	19°32	3°28	0°46	2°15	21°35	12°37	M20
T 21	5 58 38	29° 9'26	18° 6	11°40	12° 0	6°13	15° 3	6° 3	21°46	19°32	3°28	0°43	2°12	21°42	12°45	T 21
W22	6 2 35	0♉10'30	1♉0	13°14	13°16	6°56	15°14	6° 9	21°46	19°R32	3°27	0°D42	2° 8	21°49	12°52	W22
T 23	6 6 31	1°11'35	14° 8	14°47	14°31	7°38	15°25	6°14	21°46	19°32	3°27	0°42	2° 5	21°55	12°59	T 23
F 24	6 10 28	2°12'41	27°35	16°21	15°46	8°20	15°36	6°19	21°45	19°32	3°26	0°R43	2° 2	22° 2	13° 6	F 24
S 25	6 14 24	3°13'47	11♉21	17°53	17° 2	9° 3	15°47	6°24	21°45	19°32	3°26	0°43	1°59	22° 9	13°14	S 25
S 26	6 18 21	4°14'55	25°28	19°25	18°17	9°45	15°58	6°29	21°44	19°32	3°25	0°41	1°56	22°16	13°21	S 26
M27	6 22 17	5°16'03	9♉55	20°57	19°32	10°28	16° 9	6°34	21°44	19°32	3°25	0°37	1°53	22°22	13°28	M27
T 28	6 26 14	6°17'11	24°39	22°28	20°48	11°10	16°19	6°39	21°44	19°31	3°24	0°30	1°49	22°29	13°35	T 28
W29	6 30 11	7°18'21	9♉34	23°57	22° 3	11°53	16°30	6°44	21°44	19°31	3°24	0°22	1°46	22°36	13°42	W29
T 30	6 34 7	8°19'30	24°31	25°26	23°18	12°35	16°40	6°48	21°44	19°31	3°23	0°13	1°43	22°42	13°49	T 30
F 31	6 38 4	9♉20'40	9♉22	26♉53	24♉34	13♉18	16♉50	6♉53	21°D44	19♉31	3♉23	0♉5	1♉40	22♉49	13♉56	F 31

Delta T = 93.61 sec