



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2152

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 2152

geocentric

JANUARY 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 36	9♂57'47	1♂♂38	9♂17	10♂♂57	10♂♂46	18♂♂ 1	23°R35	13♂♂22	8♂♂18	22°R51	6♂♂45	5♂♂14	28♂♂ 2	0♂♂10	S 1
S 2	6 44 32	10°58'56	14°54	10°53	12°11	11°31	18°14	23♂♂30	13°25	8°20	22♂♂50	6°47	5°11	28° 9	0°17	S 2
M 3	6 48 29	12° 0'06	27°55	12°29	13°26	12°17	18°27	23°25	13°29	8°22	22°49	6°48	5° 8	28°15	0°23	M 3
T 4	6 52 25	13° 1'16	10♂♂43	14° 6	14°41	13° 3	18°40	23°20	13°32	8°25	22°48	6°R48	5° 5	28°22	0°30	T 4
W 5	6 56 22	14° 2'26	23°20	15°43	15°55	13°49	18°53	23°15	13°36	8°27	22°47	6°47	5° 2	28°29	0°37	W 5
T 6	7 0 19	15° 3'37	5♂♂46	17°20	17°10	14°35	19° 6	23°10	13°39	8°29	22°46	6°43	4°58	28°35	0°43	T 6
F 7	7 4 15	16° 4'48	18° 3	18°58	18°24	15°21	19°19	23° 6	13°42	8°32	22°45	6°38	4°55	28°42	0°50	F 7
S 8	7 8 12	17° 5'58	0♂♂11	20°36	19°39	16° 7	19°33	23° 1	13°45	8°34	22°44	6°31	4°52	28°49	0°56	S 8
S 9	7 12 8	18° 7'08	12°12	22°14	20°54	16°53	19°46	22°56	13°49	8°36	22°43	6°23	4°49	28°56	1° 3	S 9
M10	7 16 5	19° 8'19	24° 8	23°53	22° 8	17°39	19°59	22°51	13°52	8°38	22°42	6°14	4°46	29° 2	1°10	M10
T 11	7 20 1	20° 9'28	6♂♂ 0	25°32	23°23	18°25	20°12	22°46	13°55	8°41	22°41	6° 6	4°42	29° 9	1°16	T 11
W12	7 23 58	21°10'38	17°51	27°11	24°38	19°11	20°26	22°41	13°58	8°43	22°39	5°59	4°39	29°16	1°22	W12
T 13	7 27 55	22°11'47	29°44	28°51	25°52	19°57	20°39	22°36	14° 1	8°45	22°38	5°54	4°36	29°22	1°29	T 13
F 14	7 31 51	23°12'55	11♂♂44	0♂♂31	27° 7	20°43	20°53	22°31	14° 4	8°47	22°38	5°51	4°33	29°29	1°35	F 14
S 15	7 35 48	24°14'03	23°55	2°11	28°22	21°29	21° 7	22°26	14° 7	8°49	22°37	5°D51	4°30	29°36	1°42	S 15
S 16	7 39 44	25°15'10	6♂♂22	3°52	29°36	22°16	21°20	22°21	14°10	8°52	22°36	5°51	4°27	29°43	1°48	S 16
M17	7 43 41	26°16'17	19°10	5°33	0♂♂51	23° 2	21°34	22°16	14°13	8°54	22°35	5°52	4°23	29°49	1°54	M17
T 18	7 47 37	27°17'23	2♂♂23	7°13	2° 6	23°48	21°48	22°11	14°16	8°56	22°34	5°R53	4°20	29°56	2° 1	T 18
W19	7 51 34	28°18'29	16° 5	8°54	3°21	24°35	22° 1	22° 6	14°19	8°58	22°33	5°53	4°17	0♂♂ 3	2° 7	W19
T 20	7 55 30	29°19'34	0♂♂15	10°35	4°36	25°21	22°15	22° 1	14°22	9° 0	22°32	5°50	4°14	0°10	2°13	T 20
F 21	7 59 27	0♂♂20'38	14°52	12°16	5°50	26° 7	22°29	21°56	14°25	9° 3	22°31	5°45	4°11	0°16	2°19	F 21
S 22	8 3 24	1°21'41	29°50	13°56	7° 5	26°54	22°43	21°52	14°28	9° 5	22°30	5°38	4° 8	0°23	2°26	S 22
S 23	8 7 20	2°22'44	15♂♂ 0	15°36	8°20	27°40	22°57	21°47	14°31	9° 7	22°29	5°30	4° 4	0°30	2°32	S 23
M24	8 11 17	3°23'47	0♂♂12	17°15	9°35	28°27	23°11	21°42	14°33	9° 9	22°28	5°20	4° 1	0°36	2°38	M24
T 25	8 15 13	4°24'48	15°15	18°53	10°50	29°13	23°25	21°37	14°36	9°11	22°27	5°12	3°58	0°43	2°44	T 25
W26	8 19 10	5°25'49	0♂♂ 1	20°30	12° 4	0♂♂ 0	23°39	21°32	14°39	9°13	22°27	5° 5	3°55	0°50	2°50	W26
T 27	8 23 6	6°26'50	14°23	22° 5	13°19	0°47	23°53	21°28	14°41	9°15	22°26	5° 0	3°52	0°57	2°56	T 27
F 28	8 27 3	7°27'50	28°19	23°39	14°34	1°33	24° 7	21°23	14°44	9°17	22°25	4°58	3°48	1° 3	3° 2	F 28
S 29	8 30 59	8°28'50	11♂♂51	25°10	15°49	2°20	24°21	21°18	14°46	9°19	22°24	4°D58	3°45	1°10	3° 7	S 29
S 30	8 34 56	9°29'50	24°59	26°38	17° 4	3° 7	24°35	21°14	14°49	9°21	22°24	4°58	3°42	1°17	3°13	S 30
M31	8 38 53	10♂♂30'49	7♂♂48	28♂♂ 3	18♂♂19	3♂♂53	24♂♂49	21♂♂ 9	14♂♂51	9♂♂23	22♂♂23	4°R59	3♂♂39	1♂♂24	3♂♂19	M31

Delta T = 123.04 sec

FEBRUARY 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 42 49	11♂♂31'47	20♂♂21	29♂♂24	19♂♂33	4♂♂40	25♂♂ 3	21°R 5	14♂♂54	9♂♂25	22°R22	4°R57	3♂♂36	1♂♂30	3♂♂25	T 1
W 2	8 46 46	12°32'44	2♂♂42	0♂♂40	20°48	5°27	25°18	21♂♂ 0	14°56	9°27	22♂♂21	4♂♂54	3°33	1°37	3°31	W 2
T 3	8 50 42	13°33'41	14°54	1°51	22° 3	6°14	25°32	20°56	14°59	9°29	22°21	4°47	3°29	1°44	3°36	T 3
F 4	8 54 39	14°34'37	26°58	2°55	23°18	7° 1	25°46	20°52	15° 1	9°31	22°20	4°38	3°26	1°50	3°42	F 4
S 5	8 58 35	15°35'32	8♂♂58	3°53	24°33	7°48	26° 0	20°47	15° 3	9°33	22°19	4°26	3°23	1°57	3°47	S 5
S 6	9 2 32	16°36'25	20°53	4°42	25°48	8°34	26°15	20°43	15° 5	9°35	22°19	4°12	3°20	2° 4	3°53	S 6
M 7	9 6 28	17°37'18	2♂♂46	5°23	27° 3	9°21	26°29	20°39	15° 8	9°37	22°18	3°58	3°17	2°11	3°58	M 7
T 8	9 10 25	18°38'09	14°38	5°55	28°18	10° 8	26°43	20°35	15°10	9°39	22°18	3°44	3°14	2°17	4° 4	T 8
W 9	9 14 22	19°39'00	26°30	6°17	29°33	10°55	26°58	20°31	15°12	9°41	22°17	3°32	3°10	2°24	4° 9	W 9
T 10	9 18 18	20°39'48	8♂♂24	6°28	0♂♂47	11°42	27°12	20°27	15°14	9°43	22°16	3°22	3° 7	2°31	4°14	T 10
F 11	9 22 15	21°40'36	20°24	6°R28	2° 2	12°29	27°26	20°23	15°16	9°44	22°16	3°15	3° 4	2°37	4°19	F 11
S 12	9 26 11	22°41'21	2♂♂34	6°18	3°17	13°16	27°41	20°19	15°18	9°46	22°15	3°12	3° 1	2°44	4°25	S 12
S 13	9 30 8	23°42'06	14°57	5°57	4°32	14° 3	27°55	20°15	15°20	9°48	22°15	3°10	2°58	2°51	4°30	S 13
M14	9 34 4	24°42'49	27°38	5°25	5°47	14°50	28°10	20°12	15°22	9°50	22°14	3°10	2°54	2°58	4°35	M14
T 15	9 38 1	25°43'30	10♂♂43	4°44	7° 2	15°37	28°24	20° 8	15°23	9°51	22°14	3°10	2°51	3° 4	4°40	T 15
W16	9 41 57	26°44'09	24°16	3°54	8°17	16°24	28°38	20° 5	15°25	9°53	22°14	3° 9	2°48	3°11	4°45	W16
T 17	9 45 54	27°44'47	8♂♂17	2°58	9°32	17°11	28°53	20° 1	15°27	9°55	22°13	3° 5	2°45	3°18	4°49	T 17
F 18	9 49 51	28°45'24	22°49	1°55	10°46	17°59	29° 7	19°58	15°29	9°57	22°13	2°59	2°42	3°25	4°54	F 18
S 19	9 53 47	29°45'58	7♂♂46	0°49	12° 1	18°46	29°22	19°55	15°30	9°58	22°12	2°50	2°39	3°31	4°59	S 19
S 20	9 57 44	0♂♂46'31	23° 2	29♂♂41	13°16	19°33	29°36	19°52	15°32	10° 0	22°12	2°39	2°35	3°38	5° 4	S 20
M21	10 1 40	1°47'03	8♂♂25	28°32	14°31	20°20	29°51	19°49	15°33	10° 1	22°12	2°28	2°32	3°45	5° 8	M21
T 22	10 5 37	2°47'33	23°43	27°25	15°46	21° 7	0♂♂ 5	19°46	15°35	10° 3	22°11	2°17	2°29	3°51	5°13	T 22
W23	10 9 33	3°48'01	8♂♂46	26°21	17° 1	21°54	0°19	19°43	15°36	10° 4	22°11	2° 7	2°26	3°58	5°17	W23
T 24	10 13 30	4°48'28	23°24	25°22	18°15	22°41	0°34	19°40	15°38	10° 6	22°11	2° 1	2°23	4° 5	5°22	T 24
F 25	10 17 26	5°48'54	7♂♂34	24°28	19°30	23°29	0°48	19°37	15°39	10° 7	22°11	1°57	2°20	4°12	5°26	F 25
S 26	10 21 23	6°49'18	21°14	23°40	20°45	24°16	1° 3	19°35	15°40	10° 9	22°10	1°56	2°16	4°18	5°30	S 26
S 27	10 25 20	7°49'41	4♂♂27	22°59	22° 0	25° 3	1°17	19°32	15°41	10°10	22°10	1°55	2°13	4°25	5°34	S 27
M28	10 29 16	8°50'03	17°16	22°25	23°15	25°50	1°31	19°30	15°42	10°12	22°10	1°55	2°10	4°32	5°38	M28
T 29	10 33 13	9♂♂50'23	29♂♂45	21♂♂59	24♂♂30	26♂♂37	1♂♂46	19♂♂28	15♂♂44	10♂♂13	22♂♂10	1♂♂54	2♂♂ 7	4♂♂39	5♂♂42	T 29

Delta T = 123.10 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2152

geocentric

MARCH 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 37 9	10°50'42	12°00'	21°R39	25°44	27°25	2°00	19°R26	15°45	10°14	22°R10	1°R50	2°II 4	4°45	5°46	W 1
T 2	10 41 6	11°51'00	24° 4	21°27	26°59	28°12	2°14	19°23	15°46	10°16	22°II10	1°II44	2° 0	4°52	5°50	T 2
F 3	10 45 2	12°51'16	6° 1	21°D22	28°14	28°59	2°29	19°21	15°47	10°17	22°10	1°35	1°57	4°59	5°54	F 3
S 4	10 48 59	13°51'30	17°54	21°24	29°29	29°46	2°43	19°20	15°48	10°18	22°10	1°23	1°54	5° 5	5°58	S 4
S 5	10 52 55	14°51'42	29°46	21°32	0°44	0°34	2°57	19°18	15°48	10°20	22°10	1° 9	1°51	5°12	6° 2	S 5
M 6	10 56 52	15°51'53	11°38	21°45	1°58	1°21	3°11	19°16	15°49	10°21	22°D 9	0°55	1°48	5°19	6° 5	M 6
T 7	11 0 49	16°52'02	23°31	22° 5	3°13	2° 8	3°26	19°15	15°50	10°22	22°10	0°41	1°45	5°26	6° 9	T 7
W 8	11 4 45	17°52'09	5°28	22°29	4°28	2°55	3°40	19°13	15°51	10°23	22°10	0°28	1°41	5°32	6°12	W 8
T 9	11 8 42	18°52'14	17°28	22°59	5°43	3°43	3°54	19°12	15°51	10°24	22°10	0°18	1°38	5°39	6°15	T 9
F 10	11 12 38	19°52'17	29°35	23°33	6°57	4°30	4° 8	19°11	15°52	10°25	22°10	0°11	1°35	5°46	6°19	F 10
S 11	11 16 35	20°52'18	11°50	24°12	8°12	5°17	4°22	19°10	15°52	10°26	22°10	0° 7	1°32	5°52	6°22	S 11
S 12	11 20 31	21°52'18	24°17	24°54	9°27	6° 4	4°37	19° 9	15°53	10°27	22°10	0° 6	1°29	5°59	6°25	S 12
M13	11 24 28	22°52'15	6°II59	25°40	10°42	6°51	4°51	19° 8	15°53	10°28	22°10	0°D 6	1°25	6° 6	6°28	M13
T 14	11 28 24	23°52'09	20° 0	26°30	11°56	7°39	5° 5	19° 7	15°54	10°29	22°10	0°R 6	1°22	6°13	6°31	T 14
W15	11 32 21	24°52'02	3°25	27°23	13°11	8°26	5°19	19° 6	15°54	10°30	22°10	0° 6	1°19	6°19	6°34	W15
T 16	11 36 17	25°51'52	17°16	28°18	14°26	9°13	5°33	19° 6	15°54	10°31	22°11	0° 4	1°16	6°26	6°36	T 16
F 17	11 40 14	26°51'41	1°33	29°17	15°40	10° 0	5°47	19° 5	15°54	10°32	22°11	29°859	1°13	6°33	6°39	F 17
S 18	11 44 11	27°51'26	16°15	0°19	16°55	10°48	6° 1	19° 5	15°55	10°33	22°11	29°53	1°10	6°40	6°42	S 18
S 19	11 48 7	28°51'10	1°17	1°22	18°10	11°35	6°14	19° 5	15°55	10°34	22°11	29°45	1° 6	6°46	6°44	S 19
M20	11 52 4	29°50'51	16°31	2°29	19°24	12°22	6°28	19°D 5	15°R55	10°34	22°12	29°36	1° 3	6°53	6°47	M20
T 21	11 56 0	0°50'31	1°45	3°37	20°39	13° 9	6°42	19° 5	15°55	10°35	22°12	29°27	1° 0	7° 0	6°49	T 21
W22	11 59 57	1°50'08	16°49	4°48	21°53	13°56	6°56	19° 5	15°55	10°36	22°12	29°19	0°57	7° 6	6°51	W22
T 23	12 3 53	2°49'43	1°34	6° 1	23° 8	14°43	7°10	19° 5	15°54	10°37	22°13	29°14	0°54	7°13	6°53	T 23
F 24	12 7 50	3°49'17	15°53	7°16	24°23	15°30	7°23	19° 5	15°54	10°37	22°13	29°11	0°51	7°20	6°55	F 24
S 25	12 11 46	4°48'49	29°43	8°32	25°37	16°18	7°37	19° 6	15°54	10°38	22°13	29°D10	0°47	7°27	6°57	S 25
S 26	12 15 43	5°48'19	13°4	9°51	26°52	17° 5	7°50	19° 6	15°54	10°38	22°14	29°11	0°44	7°33	6°59	S 26
M27	12 19 40	6°47'47	26° 0	11°11	28° 6	17°52	8° 4	19° 7	15°53	10°39	22°14	29°12	0°41	7°40	7° 1	M27
T 28	12 23 36	7°47'14	8°33	12°33	29°21	18°39	8°17	19° 8	15°53	10°39	22°15	29°R12	0°38	7°47	7° 3	T 28
W29	12 27 33	8°46'39	20°49	13°56	0°35	19°26	8°31	19° 9	15°53	10°40	22°15	29°11	0°35	7°53	7° 5	W29
T 30	12 31 29	9°46'02	2°52	15°22	1°50	20°13	8°44	19°10	15°52	10°40	22°16	29° 9	0°31	8° 0	7° 6	T 30
F 31	12 35 26	10°45'23	14°48	16°48	3°35	21°10	8°58	19°11	15°52	10°41	22°II16	29°8 4	0°II28	8° 7	7° 7	F 31

Delta T = 123.16 sec

APRIL 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 39 22	11°44'43	26°39	18°17	4°19	21°47	9°11	19°12	15°R51	10°341	22°II17	28°R57	0°II25	8°14	7°9	S 1
S 2	12 43 19	12°44'00	8°30	19°46	5°33	22°34	9°24	19°13	15°50	10°41	22°18	28°48	0°22	8°20	7°10	S 2
M 3	12 47 15	13°43'16	20°24	21°18	6°48	23°21	9°37	19°15	15°50	10°42	22°18	28°39	0°19	8°27	7°11	M 3
T 4	12 51 12	14°42'29	2°21	22°50	8° 2	24° 8	9°50	19°16	15°49	10°42	22°19	28°31	0°16	8°34	7°12	T 4
W 5	12 55 9	15°41'41	14°24	24°25	9°17	24°55	10° 4	19°18	15°48	10°42	22°19	28°23	0°12	8°41	7°13	W 5
T 6	12 59 5	16°40'51	26°35	26° 0	10°31	25°42	10°17	19°20	15°47	10°43	22°20	28°17	0° 9	8°47	7°14	T 6
F 7	13 3 2	17°39'58	8°54	27°38	11°46	26°29	10°29	19°22	15°47	10°43	22°21	28°13	0° 6	8°54	7°15	F 7
S 8	13 6 58	18°39'04	21°22	29°16	13° 0	27°16	10°42	19°24	15°46	10°43	22°21	28°12	0° 3	9° 1	7°16	S 8
S 9	13 10 55	19°38'07	4°II 2	0°56	14°15	28° 3	10°55	19°26	15°45	10°43	22°22	28°D12	29°859	9° 7	7°16	S 9
M10	13 14 51	20°37'08	16°56	2°38	15°29	28°49	11° 8	19°28	15°44	10°43	22°23	28°13	29°57	9°14	7°17	M10
T 11	13 18 48	21°36'07	0°5	4°21	16°43	29°36	11°21	19°30	15°43	10°43	22°24	28°14	29°53	9°21	7°17	T 11
W12	13 22 44	22°35'04	13°32	6° 6	17°58	0°23	11°33	19°33	15°41	10°R43	22°24	28°15	29°50	9°28	7°18	W12
T 13	13 26 41	23°33'58	17°18	7°52	19°12	1°10	11°46	19°35	15°40	10°43	22°25	28°R16	29°47	9°34	7°18	T 13
F 14	13 30 38	24°32'50	11°24	9°39	20°26	1°56	11°58	19°38	15°39	10°43	22°26	28°15	29°44	9°41	7°18	F 14
S 15	13 34 34	25°31'40	25°48	11°28	21°41	2°43	12°11	19°41	15°38	10°43	22°27	28°12	29°41	9°48	7°R18	S 15
S 16	13 38 31	26°30'27	10°29	13°19	22°55	3°30	12°23	19°43	15°37	10°43	22°28	28° 8	29°37	9°54	7°18	S 16
M17	13 42 27	27°29'12	25°19	15°11	24° 9	4°16	12°35	19°46	15°35	10°43	22°28	28° 4	29°34	10° 1	7°18	M17
T 18	13 46 24	28°27'55	10°12	17° 5	25°23	5° 3	12°47	19°49	15°34	10°42	22°29	28° 0	29°31	10° 8	7°18	T 18
W19	13 50 20	29°26'36	25° 0	19° 0	26°38	5°50	12°59	19°52	15°32	10°42	22°30	27°56	29°28	10°15	7°18	W19
T 20	13 54 17	0°25'15	9°34	20°57	27°52	6°36	13°11	19°56	15°31	10°42	22°31	27°54	29°25	10°21	7°17	T 20
F 21	13 58 13	1°23'52	23°48	22°55	29° 6	7°23	13°23	19°59	15°29	10°42	22°32	27°D53	29°22	10°28	7°17	F 21
S 22	14 2 10	2°22'28	7°39	24°55	0°20	8° 9	13°35	20° 2	15°28	10°41	22°33	27°53	29°18	10°35	7°16	S 22
S 23	14 6 7	3°21'01	21° 4	26°56	1°34	8°55	13°47	20° 6	15°26	10°41	22°34	27°54	29°15	10°42	7°16	S 23
M24	14 10 3	4°19'33	4° 5	28°59	2°49	9°42	13°59	20° 9	15°25	10°41	22°35	27°56	29°12	10°48	7°15	M24
T 25	14 14 0	5°18'03	16°44	1°3	4° 3	10°28	14°10	20°13	15°23	10°40	22°36	27°57	29° 9	10°55	7°14	T 25
W26	14 17 56	6°16'32	29° 5	3° 8	5°17	11°15	14°22	20°17	15°21	10°40	22°37	27°58	29° 6	11° 2	7°13	W26
T 27	14 21 53	7°14'59	11°11	5°14	6°31	12° 1	14°33	20°21	15°20	10°39	22°38	27°R58	29° 2	11° 8	7°12	T 27
F 28	14 25 49	8°13'24	23° 8	7°21	7°45	12°47	14°44	20°25	15°18	10°39	22°39	27°57	28°59	11°15	7°11	F 28
S 29	14 29 46	9°11'48	5°1	9°29	8°59	13°33	14°56	20°29	15°16	10°38	22°40	27°56	28°56	11°22	7°10	S 29
S 30	14 33 42	10°10'10	16°53	11°38	10°13	14°20	15° 7	20°33	15°14	10°38	22°II41	27°53	28°53	11°29	7° 9	S 30

Delta T = 123.22 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2152
geocentric

MAY 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 37 39	11♈ 8'31	28♋48	13♈47	11♈28	15♈ 6	15♈18	20♈37	15°R12	10°R37	22♈42	27°R51	28♈50	11♈35	7°R 7	M 1
T 2	14 41 36	12° 6'50	10♈50	15°56	12°42	15°52	15°29	20°41	15°R10	10°R36	22°43	27♈48	28°47	11°42	7♈ 6	T 2
W 3	14 45 32	13° 5'07	23° 1	18° 5	13°56	16°38	15°40	20°46	15° 8	10°36	22°44	27°46	28°43	11°49	7° 4	W 3
T 4	14 49 29	14° 3'22	5♈24	20°14	15°10	17°24	15°50	20°50	15° 6	10°35	22°46	27°45	28°40	11°55	7° 3	T 4
F 5	14 53 25	15° 1'36	17°58	22°22	16°24	18°10	16° 1	20°55	15° 4	10°34	22°47	27°44	28°37	12° 2	7° 1	F 5
S 6	14 57 22	15°59'48	0♈45	24°29	17°38	18°56	16°11	20°59	15° 2	10°34	22°48	27°D44	28°34	12° 9	6°59	S 6
S 7	15 1 18	16°57'59	13°46	26°35	18°52	19°42	16°22	21° 4	15° 0	10°33	22°49	27°44	28°31	12°16	6°57	S 7
M 8	15 5 15	17°56'08	27° 0	28°39	20° 6	20°28	16°32	21° 9	14°58	10°32	22°50	27°45	28°28	12°22	6°56	M 8
T 9	15 9 11	18°54'15	10♈28	0♈41	21°20	21°14	16°42	21°14	14°56	10°31	22°51	27°45	28°24	12°29	6°54	T 9
W10	15 13 8	19°52'20	24° 9	2°41	22°34	22° 0	16°52	21°19	14°54	10°30	22°53	27°46	28°21	12°36	6°51	W10
T 11	15 17 5	20°50'23	8♈ 2	4°39	23°48	22°45	17° 2	21°24	14°52	10°30	22°54	27°47	28°18	12°42	6°49	T 11
F 12	15 21 1	21°48'24	22° 6	6°34	25° 2	23°31	17°12	21°29	14°50	10°29	22°55	27°R47	28°15	12°49	6°47	F 12
S 13	15 24 58	22°46'23	6♈21	8°27	26°16	24°17	17°22	21°34	14°47	10°28	22°56	27°47	28°12	12°56	6°45	S 13
S 14	15 28 54	23°44'20	20°42	10°17	27°29	25° 2	17°32	21°39	14°45	10°27	22°57	27°46	28° 8	13° 3	6°42	S 14
M15	15 32 51	24°42'15	5♈ 8	12° 3	28°43	25°48	17°41	21°45	14°43	10°26	22°59	27°46	28° 5	13° 9	6°40	M15
T 16	15 36 47	25°40'09	19°34	13°46	29°57	26°33	17°51	21°50	14°40	10°25	23° 0	27°46	28° 2	13°16	6°38	T 16
W17	15 40 44	26°38'01	3♈54	15°27	1♈11	27°19	18° 0	21°55	14°38	10°24	23° 1	27°46	27°59	13°23	6°35	W17
T 18	15 44 40	27°35'51	18° 5	17° 3	2°25	28° 4	18° 9	22° 1	14°36	10°23	23° 3	27°D46	27°56	13°30	6°32	T 18
F 19	15 48 37	28°33'40	2♈ 1	18°37	3°39	28°50	18°18	22° 7	14°34	10°22	23° 4	27°R46	27°53	13°36	6°30	F 19
S 20	15 52 34	29°31'27	15°40	20° 7	4°53	29°35	18°27	22°12	14°31	10°21	23° 5	27°46	27°49	13°43	6°27	S 20
S 21	15 56 30	0♈29'13	28°59	21°33	6° 6	0♈20	18°36	22°18	14°29	10°19	23° 6	27°45	27°46	13°50	6°24	S 21
M22	16 0 27	1°26'58	11♈58	22°56	7°20	1° 6	18°44	22°24	14°26	10°18	23° 8	27°45	27°43	13°56	6°21	M22
T 23	16 4 23	2°24'42	24°37	24°15	8°34	1°51	18°53	22°30	14°24	10°17	23° 9	27°44	27°40	14° 3	6°18	T 23
W24	16 8 20	3°22'25	7♈ 0	25°31	9°48	2°36	19° 1	22°36	14°22	10°16	23°10	27°44	27°37	14°10	6°15	W24
T 25	16 12 16	4°20'06	19° 9	26°42	11° 2	3°21	19° 9	22°42	14°19	10°15	23°12	27°43	27°34	14°17	6°12	T 25
F 26	16 16 13	5°17'47	1♈ 8	27°51	12°15	4° 6	19°18	22°48	14°17	10°13	23°13	27°D43	27°30	14°23	6° 9	F 26
S 27	16 20 9	6°15'26	13° 2	28°55	13°29	4°51	19°25	22°54	14°14	10°12	23°14	27°43	27°27	14°30	6° 6	S 27
S 28	16 24 6	7°13'04	24°55	29°55	14°43	5°36	19°33	23° 0	14°12	10°11	23°16	27°44	27°24	14°37	6° 3	S 28
M29	16 28 3	8°10'42	6♈52	0♈52	15°57	6°21	19°41	23° 6	14° 9	10°10	23°17	27°44	27°21	14°43	5°59	M29
T 30	16 31 59	9° 8'18	18°57	1°44	17°10	7° 6	19°49	23°12	14° 7	10° 8	23°18	27°45	27°18	14°50	5°56	T 30
W31	16 35 56	10♈54	1♈14	2♈32	18♈24	7♈50	19♈56	23♈19	14♈ 4	10♈ 7	23♈20	27♈46	27♈14	14♈57	5♈53	W31

Delta T = 123.27 sec

JUNE 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 39 52	11♈ 3'28	13♈46	3♈16	19♈38	8♈35	20♈ 3	23♈25	14°R 2	10°R 6	23♈21	27♈47	27♈11	15♈ 4	5°R49	T 1
F 2	16 43 49	12° 1'02	26°34	3°56	20°52	9°20	20°10	23°32	14°R 0	10°R 4	23°23	27°R48	27° 8	15°10	5♈46	F 2
S 3	16 47 45	12°58'34	9♈41	4°32	22° 5	10° 4	20°17	23°38	13°57	10° 3	23°24	27°47	27° 5	15°17	5°42	S 3
S 4	16 51 42	13°56'06	23° 5	5° 3	23°19	10°49	20°24	23°45	13°55	10° 1	23°25	27°46	27° 2	15°24	5°39	S 4
M 5	16 55 38	14°53'37	6♈45	5°30	24°33	11°34	20°31	23°51	13°52	10° 0	23°27	27°45	26°59	15°30	5°35	M 5
T 6	16 59 35	15°51'06	20°39	5°52	25°46	12°18	20°37	23°58	13°50	9°59	23°28	27°42	26°55	15°37	5°31	T 6
W 7	17 3 32	16°48'35	4♈43	6° 9	27° 0	13° 2	20°43	24° 5	13°47	9°57	23°30	27°40	26°52	15°44	5°28	W 7
T 8	17 7 28	17°46'02	18°54	6°22	28°14	13°47	20°50	24°11	13°45	9°56	23°31	27°38	26°49	15°51	5°24	T 8
F 9	17 11 25	18°43'28	3♈ 8	6°31	29°27	14°31	20°56	24°18	13°42	9°54	23°32	27°36	26°46	15°57	5°20	F 9
S 10	17 15 21	19°40'53	17°23	6°R34	0♈41	15°15	21° 2	24°25	13°40	9°53	23°34	27°D35	26°43	16° 4	5°16	S 10
S 11	17 19 18	20°38'16	1♈35	6°34	1°54	15°59	21° 7	24°32	13°37	9°51	23°35	27°36	26°40	16°11	5°13	S 11
M12	17 23 14	21°35'39	15°43	6°28	3° 8	16°44	21°13	24°39	13°35	9°50	23°37	27°37	26°36	16°17	5° 9	M12
T 13	17 27 11	22°33'00	29°45	6°19	4°22	17°28	21°18	24°46	13°32	9°48	23°38	27°38	26°33	16°24	5° 5	T 13
W14	17 31 7	23°30'20	13♈38	6° 5	5°35	18°12	21°23	24°53	13°30	9°47	23°39	27°39	26°30	16°31	5° 1	W14
T 15	17 35 4	24°27'40	27°21	5°47	6°49	18°55	21°28	25° 0	13°27	9°45	23°41	27°R40	26°27	16°38	4°57	T 15
F 16	17 39 1	25°24'59	10♈53	5°26	8° 2	19°39	21°33	25° 7	13°25	9°44	23°42	27°39	26°24	16°44	4°53	F 16
S 17	17 42 57	26°22'17	24°11	5° 2	9°16	20°23	21°38	25°14	13°23	9°42	23°44	27°37	26°20	16°51	4°49	S 17
S 18	17 46 54	27°19'34	7♈15	4°34	10°29	21° 7	21°42	25°21	13°20	9°40	23°45	27°34	26°17	16°58	4°45	S 18
M19	17 50 50	28°16'51	20° 4	4° 4	11°43	21°51	21°47	25°28	13°18	9°39	23°46	27°29	26°14	17° 4	4°41	M19
T 20	17 54 47	29°14'07	2♈38	3°32	12°56	22°34	21°51	25°36	13°16	9°37	23°48	27°24	26°11	17°11	4°37	T 20
W21	17 58 43	0♈11'23	14°58	2°59	14°10	23°18	21°55	25°43	13°13	9°36	23°49	27°19	26° 8	17°18	4°33	W21
T 22	18 2 40	1° 8'39	27° 5	2°25	15°23	24° 1	21°59	25°50	13°11	9°34	23°51	27°14	26° 5	17°25	4°29	T 22
F 23	18 6 37	2° 5'54	9♈ 4	1°50	16°37	24°45	22° 2	25°58	13° 9	9°33	23°52	27°11	26° 1	17°31	4°25	F 23
S 24	18 10 33	3° 3'09	20°58	1°16	17°50	25°28	22° 6	26° 5	13° 6	9°31	23°53	27° 8	25°58	17°38	4°21	S 24
S 25	18 14 30	4° 0'24	2♈50	0°43	19° 4	26°11	22° 9	26°12	13° 4	9°29	23°55	27°D 7	25°55	17°45	4°17	S 25
M26	18 18 26	4°57'38	14°47	0°11	20°17	26°55	22°12	26°20	13° 2	9°28	23°56	27° 8	25°52	17°51	4°13	M26
T 27	18 22 23	5°54'53	26°52	29♈41	21°31	27°38	22°15	26°27	13° 0	9°26	23°58	27° 9	25°49	17°58	4° 9	T 27
W28	18 26 19	6°52'07	9♈11	29°13	22°44	28°21	22°18	26°35	12°57	9°24	23°59	27°11	25°46	18° 5	4° 5	W28
T 29	18 30 16	7°49'22	21°47	28°49	23°58	29° 4	22°20	26°42	12°55	9°23	24° 0	27°R12	25°42	18°12	4° 2	T 29
F 30	18 34 12	8°46'36	4♈45	28♈28	25♈11	29♈47	22♈23	26♈50	12♈53	9♈21	24♈ 2	27♈12	25♈39	18♈18	3♈58	F 30

Delta T = 123.33 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2152
geocentric

JULY 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 38 9	9♂43'51	18♂ 5	28°R11	26♂24	0♂30	22♂25	26♂57	12°R51	9°R20	24♂ 3	27°R10	25♂36	18♂25	3°R54	S 1
S 2	18 42 6	10°41'05	1♂49	27♂58	27°38	1°13	22°27	27° 5	12♂49	9♂18	24° 4	27♂ 6	25°33	18°32	3♂50	S 2
M 3	18 46 2	11°38'20	15°53	27°49	28°51	1°56	22°28	27°12	12°47	9°16	24° 6	27° 1	25°30	18°38	3°46	M 3
T 4	18 49 59	12°35'34	0♂14	27°D45	0♂ 5	2°39	22°30	27°20	12°45	9°15	24° 7	26°54	25°26	18°45	3°42	T 4
W 5	18 53 55	13°32'48	14°46	27°46	1°18	3°21	22°31	27°28	12°43	9°13	24° 8	26°47	25°23	18°52	3°38	W 5
T 6	18 57 52	14°30'02	29°22	27°51	2°31	4° 4	22°33	27°35	12°41	9°12	24°10	26°40	25°20	18°59	3°34	T 6
F 7	19 1 48	15°27'15	13♂55	28° 2	3°45	4°46	22°34	27°43	12°39	9°10	24°11	26°35	25°17	19° 5	3°30	F 7
S 8	19 5 45	16°24'28	28°20	28°17	4°58	5°29	22°34	27°51	12°37	9° 8	24°12	26°32	25°14	19°12	3°26	S 8
S 9	19 9 41	17°21'41	12♂34	28°38	6°11	6°11	22°35	27°58	12°35	9° 7	24°14	26°D30	25°11	19°19	3°22	S 9
M10	19 13 38	18°18'54	26°34	29° 3	7°25	6°54	22°35	28° 6	12°33	9° 5	24°15	26°30	25° 7	19°25	3°19	M10
T 11	19 17 35	19°16'06	10♂21	29°34	8°38	7°36	22°36	28°14	12°31	9° 4	24°16	26°31	25° 4	19°32	3°15	T 11
W12	19 21 31	20°13'18	23°54	0♂10	9°51	8°18	22°R36	28°21	12°29	9° 2	24°18	26°R32	25° 1	19°39	3°11	W12
T 13	19 25 28	21°10'30	7♂14	0°51	11° 5	9° 0	22°35	28°29	12°28	9° 0	24°19	26°31	24°58	19°46	3° 8	T 13
F 14	19 29 24	22° 7'43	20°23	1°37	12°18	9°42	22°35	28°37	12°26	8°59	24°20	26°29	24°55	19°52	3° 4	F 14
S 15	19 33 21	23° 4'55	3♂20	2°27	13°31	10°24	22°35	28°45	12°24	8°57	24°21	26°24	24°52	19°59	3° 0	S 15
S 16	19 37 17	24° 2'08	16° 5	3°23	14°44	11° 6	22°34	28°52	12°23	8°56	24°23	26°17	24°48	20° 6	2°57	S 16
M17	19 41 14	24°59'20	28°39	4°23	15°58	11°48	22°33	29° 0	12°21	8°54	24°24	26° 8	24°45	20°12	2°53	M17
T 18	19 45 10	25°56'33	11♂ 2	5°28	17°11	12°30	22°32	29° 8	12°19	8°53	24°25	25°57	24°42	20°19	2°50	T 18
W19	19 49 7	26°53'47	23°14	6°38	18°24	13°12	22°30	29°16	12°18	8°51	24°26	25°46	24°39	20°26	2°46	W19
T 20	19 53 4	27°51'01	5♂17	7°52	19°37	13°53	22°29	29°23	12°16	8°50	24°28	25°36	24°36	20°33	2°43	T 20
F 21	19 57 0	28°48'15	17°13	9°11	20°50	14°35	22°27	29°31	12°15	8°48	24°29	25°27	24°32	20°39	2°39	F 21
S 22	20 0 57	29°45'30	29° 5	10°35	22° 3	15°16	22°25	29°39	12°13	8°47	24°30	25°21	24°29	20°46	2°36	S 22
S 23	20 4 53	0♂42'46	10♂55	12° 2	23°16	15°58	22°23	29°47	12°12	8°45	24°31	25°17	24°26	20°53	2°33	S 23
M24	20 8 50	1°40'02	22°50	13°34	24°29	16°39	22°21	29°55	12°11	8°44	24°32	25°15	24°23	20°59	2°30	M24
T 25	20 12 46	2°37'20	4♂53	15°10	25°43	17°20	22°18	0♂ 2	12° 9	8°42	24°33	25°D14	24°20	21° 6	2°27	T 25
W26	20 16 43	3°34'38	17°10	16°50	26°56	18° 2	22°16	0°10	12° 8	8°41	24°35	25°15	24°17	21°13	2°23	W26
T 27	20 20 39	4°31'57	29°46	18°33	28° 9	18°43	22°13	0°18	12° 7	8°39	24°36	25°R15	24°13	21°19	2°20	T 27
F 28	20 24 36	5°29'17	12♂46	20°20	29°22	19°24	22°10	0°26	12° 6	8°38	24°37	25°13	24°10	21°26	2°17	F 28
S 29	20 28 33	6°26'38	26°12	22°11	0♂35	20° 5	22° 6	0°33	12° 5	8°37	24°38	25°10	24° 7	21°33	2°14	S 29
S 30	20 32 29	7°24'00	10♂ 6	24° 4	1°48	20°46	22° 3	0°41	12° 4	8°35	24°39	25° 4	24° 4	21°40	2°12	S 30
M31	20 36 26	8♂21'23	24♂26	26♂ 0	3♂ 1	21♂27	21♂59	0♂49	12♂ 3	8♂34	24♂40	24♂56	24♂ 1	21♂46	2♂ 9	M31

Delta T = 123.39 sec

AUGUST 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 40 22	9♂18'46	9♂ 7	27♂58	4♂14	22♂ 7	21°R56	0♂57	12°R 2	8°R32	24♂41	24°R46	23♂58	21♂53	2°R 6	T 1
W 2	20 44 19	10°16'11	24° 2	29°58	5°27	22°48	21♂52	1° 4	12♂ 1	8♂31	24°42	24♂35	23°54	22° 0	2♂ 3	W 2
T 3	20 48 15	11°13'36	9♂ 2	2♂ 0	6°40	3°29	21°47	1°12	12° 0	8°30	24°43	24°25	23°51	22° 6	2° 1	T 3
F 4	20 52 12	12°11'01	23°57	4° 3	7°53	24° 9	21°43	1°20	11°59	8°29	24°44	24°17	23°48	22°13	1°58	F 4
S 5	20 56 8	13° 8'27	8♂40	6° 7	9° 6	24°50	21°39	1°27	11°58	8°27	24°45	24°11	23°45	22°20	1°56	S 5
S 6	21 0 5	14° 5'54	23° 4	8°11	10°18	25°30	21°34	1°35	11°58	8°26	24°46	24° 8	23°42	22°27	1°53	S 6
M 7	21 4 2	15° 3'22	7♂ 8	10°16	11°31	26°10	21°29	1°43	11°57	8°25	24°47	24° 7	23°38	22°33	1°51	M 7
T 8	21 7 58	16° 0'50	20°51	12°21	12°44	26°51	21°24	1°50	11°56	8°24	24°48	24° 6	23°35	22°40	1°49	T 8
W 9	21 11 55	16°58'19	4♂15	14°26	13°57	27°31	21°19	1°58	11°56	8°22	24°49	24° 6	23°32	22°47	1°47	W 9
T 10	21 15 51	17°55'49	17°21	16°30	15°10	28°11	21°14	2° 6	11°55	8°21	24°50	24° 5	23°29	22°53	1°44	T 10
F 11	21 19 48	18°53'20	0♂12	18°34	16°22	28°51	21° 8	2°13	11°55	8°20	24°51	24° 1	23°26	23° 0	1°42	F 11
S 12	21 23 44	19°50'51	12°52	20°36	17°35	29°31	21° 3	2°21	11°54	8°19	24°52	23°55	23°23	23° 7	1°40	S 12
S 13	21 27 41	20°48'24	25°20	22°38	18°48	0♂11	20°57	2°28	11°54	8°18	24°53	23°45	23°19	23°14	1°39	S 13
M14	21 31 37	21°45'57	7♂39	24°39	20° 1	0°50	20°51	2°36	11°53	8°17	24°54	23°33	23°16	23°20	1°37	M14
T 15	21 35 34	22°43'31	19°50	26°39	21°13	1°30	20°45	2°43	11°53	8°16	24°54	23°20	23°13	23°27	1°35	T 15
W16	21 39 31	23°41'07	1♂54	28°37	22°26	2°10	20°39	2°51	11°53	8°15	24°55	23° 6	23°10	23°34	1°33	W16
T 17	21 43 27	24°38'44	13°51	0♂34	23°38	2°49	20°33	2°58	11°53	8°14	24°56	22°53	23° 7	23°40	1°32	T 17
F 18	21 47 24	25°36'22	25°44	2°29	24°51	3°29	20°26	3° 5	11°53	8°13	24°57	22°42	23° 4	23°47	1°30	F 18
S 19	21 51 20	26°34'01	7♂33	4°24	26° 3	4° 8	20°20	3°13	11°52	8°12	24°58	22°33	23° 0	23°54	1°29	S 19
S 20	21 55 17	27°31'42	19°23	6°16	27°16	4°47	20°13	3°20	11°D52	8°11	24°58	22°27	22°57	24° 0	1°27	S 20
M21	21 59 13	28°29'24	1♂17	8° 8	28°29	5°26	20° 6	3°27	11°52	8°10	24°59	22°23	22°54	24° 7	1°26	M21
T 22	22 3 10	29°27'09	13°19	9°58	29°41	6° 5	19°59	3°35	11°52	8° 9	25° 0	22°22	22°51	24°14	1°25	T 22
W23	22 7 6	0♂24'54	25°34	11°47	0♂53	6°44	19°52	3°42	11°53	8° 8	25° 0	22°22	22°48	24°21	1°24	W23
T 24	22 11 3	1°22'42	8♂ 7	13°34	2° 6	7°23	19°45	3°49	11°53	8° 7	25° 1	22°22	22°44	24°27	1°23	T 24
F 25	22 15 0	2°20'31	21° 3	15°20	3°18	8° 2	19°38	3°56	11°53	8° 7	25° 2	22°20	22°41	24°34	1°22	F 25
S 26	22 18 56	3°18'22	4♂26	17° 4	4°31	8°41	19°31	4° 4	11°53	8° 6	25° 2	22°17	22°38	24°41	1°21	S 26
S 27	22 22 53	4°16'14	18°19	18°47	5°43	9°20	19°23	4°11	11°54	8° 5	25° 3	22°12	22°35	24°47	1°20	S 27
M28	22 26 49	5°14'09	2♂42	20°29	6°55	9°58	19°16	4°18	11°54	8° 4	25° 4	22° 4	22°32	24°54	1°20	M28
T 29	22 30 46	6°12'05	17°30	22° 9	8° 7	10°37	19° 8	4°25	11°54	8° 4	25° 4	21°54	22°29	25° 1	1°19	T 29
W30	22 34 42	7°10'02	2♂36	23°49	9°20	11°15	19° 1	4°32	11°55	8° 3	25° 5	21°44	22°25	25° 7	1°19	W30
T 31	22 38 39	8♂ 8'01	17♂51	25♂26	10♂32	11♂53	18♂53	4♂39	11♂55	8♂ 3	25♂ 5	21♂33	22♂22	25♂14	1♂18	T 31

Delta T = 123.45 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2152
geocentric

SEPTEMBER 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 42 35	9♍ 6'02	3♌ 3	27♍ 3	11♌44	12♌32	18°R45	4♌46	11♌56	8°R 2	25♍ 6	21°R25	22♌19	25♌21	1°R18	F 1
S 2	22 46 32	10° 4'04	18° 3	28°38	12°56	13°10	18♌38	4°52	11°57	8♌ 1	25° 6	21♌19	22°16	25°28	1♌18	S 2
S 3	22 50 29	11° 2'07	2♍43	0♌12	14° 8	13°48	18°30	4°59	11°57	8° 1	25° 7	21°15	22°13	25°34	1°18	S 3
M 4	22 54 25	12° 0'12	16°57	1°45	15°21	14°26	18°22	5° 6	11°58	8° 0	25° 7	21°D14	22°10	25°41	1°D17	M 4
T 5	22 58 22	12°58'18	0♌46	3°16	16°33	15° 4	18°14	5°13	11°59	8° 0	25° 8	21°14	22° 6	25°48	1°17	T 5
W 6	23 2 18	13°56'26	14°10	4°46	17°45	15°41	18° 6	5°19	12° 0	7°59	25° 8	21°R15	22° 3	25°54	1°18	W 6
T 7	23 6 15	14°54'35	27°13	6°15	18°57	16°19	17°58	5°26	12° 0	7°59	25° 9	21°14	22° 0	26° 1	1°18	T 7
F 8	23 10 11	15°52'45	9♌56	7°43	20° 9	16°56	17°50	5°33	12° 1	7°59	25° 9	21°11	21°57	26° 8	1°18	F 8
S 9	23 14 8	16°50'57	22°25	9° 9	21°20	17°34	17°42	5°39	12° 2	7°58	25° 9	21° 6	21°54	26°14	1°18	S 9
S 10	23 18 4	17°49'10	4♌42	10°34	22°32	18°11	17°34	5°46	12° 3	7°58	25°10	20°59	21°50	26°21	1°19	S 10
M11	23 22 1	18°47'25	16°51	11°57	23°44	18°48	17°27	5°52	12° 5	7°58	25°10	20°49	21°47	26°28	1°19	M11
T 12	23 25 58	19°45'42	28°52	13°20	24°56	19°25	17°19	5°58	12° 6	7°58	25°10	20°38	21°44	26°35	1°20	T 12
W13	23 29 54	20°44'00	10♌48	14°40	26° 8	20° 3	17°11	6° 5	12° 7	7°57	25°10	20°26	21°41	26°41	1°21	W13
T 14	23 33 51	21°42'20	22°41	16° 0	27°19	20°39	17° 3	6°11	12° 8	7°57	25°11	20°15	21°38	26°48	1°22	T 14
F 15	23 37 47	22°40'42	4♌32	17°18	28°31	21°16	16°55	6°17	12° 9	7°57	25°11	20° 6	21°35	26°55	1°23	F 15
S 16	23 41 44	23°39'06	16°22	18°34	29°43	21°53	16°47	6°23	12°11	7°57	25°11	19°59	21°31	27° 1	1°24	S 16
S 17	23 45 40	24°37'31	28°14	19°49	0♍54	22°30	16°39	6°29	12°12	7°57	25°11	19°54	21°28	27° 8	1°25	S 17
M18	23 49 37	25°35'59	10♌11	21° 2	2° 6	23° 6	16°31	6°35	12°14	7°57	25°11	19°51	21°25	27°15	1°26	M18
T 19	23 53 33	26°34'29	22°16	22°13	3°17	23°42	16°24	6°41	12°15	7°D57	25°12	19°D51	21°22	27°21	1°27	T 19
W20	23 57 30	27°33'01	4♍32	23°23	4°29	24°19	16°16	6°47	12°17	7°57	25°12	19°52	21°19	27°28	1°28	W20
T 21	0 1 27	28°31'35	17° 5	24°30	5°40	24°55	16° 8	6°53	12°18	7°57	25°12	19°53	21°15	27°35	1°30	T 21
F 22	0 5 23	29°30'11	29°58	25°36	6°51	25°31	16° 1	6°59	12°20	7°57	25°12	19°R53	21°12	27°41	1°31	F 22
S 23	0 9 20	0♌28'50	13♌15	26°39	8° 3	26° 7	15°53	7° 4	12°21	7°57	25°12	19°52	21° 9	27°48	1°33	S 23
S 24	0 13 16	1°27'30	27° 0	27°40	9°14	26°43	15°46	7°10	12°23	7°57	25°12	19°50	21° 6	27°55	1°35	S 24
M25	0 17 13	2°26'13	11♌14	28°38	10°25	27°19	15°39	7°16	12°25	7°57	25°R12	19°45	21° 3	28° 2	1°36	M25
T 26	0 21 9	3°24'59	25°54	29°34	11°36	27°54	15°31	7°21	12°27	7°57	25°12	19°39	21° 0	28° 8	1°38	T 26
W27	0 25 6	4°23'46	10♍55	0♍27	12°47	28°30	15°24	7°26	12°29	7°58	25°12	19°32	20°56	28°15	1°40	W27
T 28	0 29 2	5°22'35	26° 9	1°16	13°59	29° 5	15°17	7°32	12°31	7°58	25°12	19°25	20°53	28°22	1°42	T 28
F 29	0 32 59	6°21'26	11♌25	2° 2	15°10	29°40	15°10	7°37	12°32	7°58	25°12	19°20	20°50	28°28	1°44	F 29
S 30	0 36 55	7♌20'20	26♌33	2♍45	16♍21	0♌15	15♌ 3	7♌42	12♌34	7♌59	25♍12	19♌16	20♌47	28♌35	1♌46	S 30

Delta T = 123.51 sec

OCTOBER 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 40 52	8♌19'15	11♍23	3♍23	17♍32	0♌50	14°R57	7♌47	12♌36	7♌59	25°R11	19°R14	20♌44	28♌42	1♌49	S 1
M 2	0 44 49	9°18'12	25°49	3°57	18°42	1°25	14♌50	7°52	12°39	7°59	25♍11	19°D14	20°41	28°48	1°51	M 2
T 3	0 48 45	10°17'11	9♌48	4°27	19°53	2° 0	14°44	7°57	12°41	8° 0	25°11	19°D15	20°37	28°55	1°53	T 3
W 4	0 52 42	11°16'12	23°20	4°51	21° 4	2°35	14°37	8° 2	12°43	8° 0	25°11	19°17	20°34	29° 2	1°56	W 4
T 5	0 56 38	12°15'14	6♌37	5° 9	22°15	3° 9	14°31	8° 7	12°45	8° 1	25°11	19°R18	20°31	29° 9	1°59	T 5
F 6	1 0 35	13°14'19	19°11	5°22	23°25	3°43	14°25	8°12	12°47	8° 1	25°10	19°18	20°28	29°15	2° 1	F 6
S 7	1 4 31	14°13'25	1♌38	5°R28	24°36	4°17	14°19	8°16	12°50	8° 2	25°10	19°16	20°25	29°22	2° 4	S 7
S 8	1 8 28	15°12'32	13°50	5°27	25°46	4°51	14°13	8°21	12°52	8° 3	25°10	19°13	20°21	29°29	2° 7	S 8
M 9	1 12 25	16°11'42	25°52	5°19	26°57	5°25	14° 8	8°25	12°54	8° 3	25°10	19° 9	20°18	29°35	2°10	M 9
T 10	1 16 21	17°10'53	7♌48	5° 3	28° 7	5°59	14° 2	8°30	12°57	8° 4	25° 9	19° 3	20°15	29°42	2°13	T 10
W11	1 20 18	18°10'06	19°40	4°39	29°18	6°33	13°57	8°34	12°59	8° 5	25° 9	18°57	20°12	29°49	2°16	W11
T 12	1 24 14	19° 9'21	1♌31	4° 7	0♌28	7° 6	13°52	8°38	13° 2	8° 5	25° 9	18°52	20° 9	29°55	2°19	T 12
F 13	1 28 11	20° 8'38	13°22	3°27	1°38	7°40	13°47	8°42	13° 4	8° 6	25° 8	18°47	20° 6	0♌ 2	2°22	F 13
S 14	1 32 7	21° 7'57	25°17	2°39	2°48	8°13	13°42	8°46	13° 7	8° 7	25° 8	18°44	20° 2	0° 9	2°25	S 14
S 15	1 36 4	22° 7'18	7♌16	1°44	3°58	8°46	13°37	8°50	13° 9	8° 8	25° 7	18°42	19°59	0°15	2°29	S 15
M16	1 40 0	23° 6'41	19°22	0°42	5° 8	9°19	13°33	8°54	13°12	8° 9	25° 7	18°D41	19°56	0°22	2°32	M16
T 17	1 43 57	24° 6'06	1♍37	29♌34	6°18	9°51	13°29	8°58	13°15	8°10	25° 6	18°42	19°53	0°29	2°36	T 17
W18	1 47 53	25° 5'34	14° 2	28°23	7°28	10°24	13°25	9° 1	13°17	8°10	25° 6	18°43	19°50	0°35	2°39	W18
T 19	1 51 50	26° 5'03	26°42	27°10	8°37	10°56	13°21	9° 5	13°20	8°11	25° 5	18°45	19°47	0°42	2°43	T 19
F 20	1 55 47	27° 4'35	9♌38	25°56	9°47	11°28	13°17	9° 8	13°23	8°12	25° 5	18°46	19°43	0°49	2°47	F 20
S 21	1 59 43	28° 4'10	22°54	24°45	10°56	12° 1	13°13	9°12	13°26	8°13	25° 4	18°R47	19°40	0°56	2°50	S 21
S 22	2 3 40	29° 3'46	6♌33	23°38	12° 6	12°32	13°10	9°15	13°29	8°15	25° 4	18°47	19°37	1° 2	2°54	S 22
M23	2 7 36	0♍32	20°34	22°37	13°15	13° 4	13° 7	9°18	13°32	8°16	25° 3	18°46	19°34	1° 9	2°58	M23
T 24	2 11 33	1° 3'06	4♍57	21°44	14°24	13°36	13° 4	9°21	13°34	8°17	25° 3	18°44	19°31	1°16	3° 2	T 24
W25	2 15 29	2° 2'50	19°39	21° 0	15°34	14° 7	13° 1	9°24	13°37	8°18	25° 2	18°42	19°27	1°22	3° 6	W25
T 26	2 19 26	3° 2'35	4♌35	20°27	16°43	14°38	12°58	9°27	13°40	8°19	25° 1	18°40	19°24	1°29	3°10	T 26
F 27	2 23 22	4° 2'23	19°38	20° 5	17°52	15° 9	12°56	9°30	13°43	8°20	25° 1	18°38	19°21	1°36	3°14	F 27
S 28	2 27 19	5° 2'13	4♍37	19°D55	19° 1	15°40	12°54	9°32	13°46	8°21	25° 0	18°37	19°18	1°42	3°19	S 28
S 29	2 31 16	6° 2'04	19°25	19°56	20° 9	16°11	12°52	9°35	13°50	8°23	24°59	18°D37	19°15	1°49	3°23	S 29
M30	2 35 12	7° 1'58	3♌54	20° 7	21°18	16°41	12°50	9°38	13°53	8°24	24°59	18°37	19°12	1°56	3°27	M30
T 31	2 39 9	8♍15'54	18♌ 0	20♌30	22♌26	17♌11	12♌48	9♌40	13♌56	8♌25	24♍58	18♌38	19♌ 8	2♌ 2	3♌32	T 31

Delta T = 123.57 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2152
geocentric

NOVEMBER 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 43 5	9♉ 1°51	1♈40	21♊1	23♈35	17♏41	12°R47	9♏42	13♈59	8♈27	24°R57	18♈39	19♈5	2°Y 9	3♈36	W 1
T 2	2 47 2	10° 1°50	14°54	21°42	24°43	18°11	12°K46	9°44	14° 2	8°28	24°I56	18°40	19° 2	2°16	3°41	T 2
F 3	2 50 58	11° 1°50	27°44	22°31	25°51	18°40	12°45	9°46	14° 5	8°29	24°55	18°41	18°59	2°23	3°45	F 3
S 4	2 54 55	12° 1°52	10♊13	23°27	26°59	19°10	12°44	9°48	14° 9	8°31	24°55	18°R41	18°56	2°29	3°50	S 4
S 5	2 58 51	13° 1°56	22°26	24°29	28° 7	19°39	12°43	9°50	14°12	8°32	24°54	18°41	18°52	2°36	3°55	S 5
M 6	3 2 48	14° 2°01	4♈28	25°37	29°15	20° 8	12°43	9°52	14°15	8°34	24°53	18°40	18°49	2°43	4° 0	M 6
T 7	3 6 45	15° 2°07	16°21	26°49	0♈23	20°36	12°D43	9°53	14°18	8°35	24°52	18°40	18°46	2°49	4° 4	T 7
W 8	3 10 41	16° 2°16	28°11	28° 6	1°30	21° 5	12°43	9°55	14°22	8°37	24°51	18°39	18°43	2°56	4° 9	W 8
T 9	3 14 38	17° 2°25	10°Y 2	29°26	2°37	21°33	12°43	9°56	14°25	8°38	24°50	18°39	18°40	3° 3	4°14	T 9
F 10	3 18 34	18° 2°37	21°57	0♉49	3°44	22° 1	12°43	9°57	14°29	8°40	24°50	18°39	18°37	3° 9	4°19	F 10
S 11	3 22 31	19° 2°50	3♈58	2°15	4°51	22°29	12°44	9°59	14°32	8°42	24°49	18°D39	18°33	3°16	4°24	S 11
S 12	3 26 27	20° 3°05	16° 7	3°42	5°58	22°56	12°45	10° 0	14°35	8°43	24°48	18°R39	18°30	3°23	4°29	S 12
M13	3 30 24	21° 3°21	28°27	5°12	7° 5	23°23	12°46	10° 1	14°39	8°45	24°47	18°39	18°27	3°29	4°35	M13
T 14	3 34 20	22° 3°39	10♉59	6°42	8°11	23°50	12°47	10° 1	14°42	8°47	24°46	18°39	18°24	3°36	4°40	T 14
W15	3 38 17	23° 4°00	23°43	8°14	9°17	24°17	12°49	10° 2	14°46	8°48	24°45	18°38	18°21	3°43	4°45	W15
T 16	3 42 14	24° 4°21	6♈39	9°47	10°23	24°44	12°50	10° 3	14°49	8°50	24°44	18°38	18°18	3°49	4°50	T 16
F 17	3 46 10	25° 4°45	19°50	11°20	11°29	25°10	12°52	10° 3	14°53	8°52	24°43	18°37	18°14	3°56	4°56	F 17
S 18	3 50 7	26° 5°11	3♏16	12°54	12°35	25°36	12°54	10° 4	14°56	8°53	24°42	18°36	18°11	4° 3	5° 1	S 18
S 19	3 54 3	27° 5°38	16°56	14°28	13°40	26° 1	12°57	10° 4	15° 0	8°55	24°41	18°36	18° 8	4° 9	5° 6	S 19
M20	3 58 0	28° 6°08	0♉50	16° 3	14°45	26°26	12°59	10° 4	15° 3	8°57	24°40	18°D36	18° 5	4°16	5°12	M20
T 21	4 1 56	29° 6°39	14°59	17°38	15°50	26°51	13° 2	10°R 4	15° 7	8°59	24°39	18°36	18° 2	4°23	5°17	T 21
W22	4 5 53	0♈7 12	29°20	19°13	16°55	27°16	13° 4	10° 4	15°10	9° 1	24°38	18°37	17°58	4°30	5°23	W22
T 23	4 9 49	1° 7°46	13♊51	20°48	17°59	27°41	13° 8	10° 4	15°14	9° 3	24°37	18°38	17°55	4°36	5°28	T 23
F 24	4 13 46	2° 8°23	28°27	22°23	19° 4	28° 5	13°11	10° 3	15°18	9° 5	24°36	18°39	17°52	4°43	5°34	F 24
S 25	4 17 43	3° 9°01	13♉3	23°58	20° 8	28°28	13°14	10° 3	15°21	9° 6	24°35	18°R39	17°49	4°50	5°40	S 25
S 26	4 21 39	4° 9°40	27°33	25°33	21°11	28°52	13°18	10° 2	15°25	9° 8	24°34	18°39	17°46	4°56	5°45	S 26
M27	4 25 36	5°10°21	11♈50	27° 8	22°15	29°15	13°22	10° 2	15°28	9°10	24°32	18°38	17°43	5° 3	5°51	M27
T 28	4 29 32	6°11°04	25°51	28°43	23°18	29°38	13°26	10° 1	15°32	9°12	24°31	18°36	17°39	5°10	5°57	T 28
W29	4 33 29	7°11°48	9♈30	0♈18	24°21	29°59	13°30	10° 0	15°36	9°14	24°30	18°34	17°36	5°16	6° 3	W29
T 30	4 37 25	8°12°33	22♈47	1°53	25♈23	0♉22	13°K34	9♏59	15°K39	9♈16	24°I29	18♈31	17♈33	5°Y23	6♈9	T 30

Delta T = 123.63 sec

DECEMBER 2152

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 41 22	9♈13°19	5♊41	3♈27	26♈25	0♉43	13°K39	9°R58	15♈43	9♈18	24°R28	18°R28	17♈30	5°Y30	6♈14	F 1
S 2	4 45 19	10°14°06	18°15	5° 2	27°27	1° 5	13°44	9♏57	15°47	9°20	24°I27	18♈26	17°27	5°36	6°20	S 2
S 3	4 49 15	11°14°53	0♈30	6°36	28°28	1°25	13°49	9°56	15°50	9°22	24°26	18°24	17°24	5°43	6°26	S 3
M 4	4 53 12	12°15°42	12°33	8°11	29°29	1°46	13°54	9°54	15°54	9°24	24°25	18°D23	17°20	5°50	6°32	M 4
T 5	4 57 8	13°16°32	24°26	9°45	0♈30	2° 6	13°59	9°53	15°58	9°27	24°24	18°24	17°17	5°56	6°38	T 5
W 6	5 1 5	14°17°22	6°Y 16	11°19	1°30	2°26	14° 5	9°51	16° 1	9°29	24°22	18°25	17°14	6° 3	6°44	W 6
T 7	5 5 1	15°18°13	18° 7	12°54	2°30	2°45	14°10	9°49	16° 5	9°31	24°21	18°27	17°11	6°10	6°50	T 7
F 8	5 8 58	16°19°05	0♈4	14°28	3°30	3° 4	14°16	9°47	16° 9	9°33	24°20	18°29	17° 8	6°16	6°56	F 8
S 9	5 12 54	17°19°58	12°11	16° 2	4°29	3°22	14°22	9°45	16°12	9°35	24°19	18°30	17° 4	6°23	7° 2	S 9
S 10	5 16 51	18°20°52	24°30	17°36	5°27	3°40	14°28	9°43	16°16	9°37	24°18	18°R30	17° 1	6°30	7° 8	S 10
M11	5 20 48	19°21°47	7♉5	19°10	6°25	3°57	14°35	9°41	16°20	9°39	24°17	18°29	16°58	6°36	7°15	M11
T 12	5 24 44	20°22°43	19°55	20°45	7°22	4°14	14°41	9°39	16°23	9°41	24°15	18°26	16°55	6°43	7°21	T 12
W13	5 28 41	21°23°40	3♈3	22°19	8°19	4°31	14°48	9°37	16°27	9°44	24°14	18°21	16°52	6°50	7°27	W13
T 14	5 32 37	22°24°37	16°25	23°53	9°16	4°47	14°55	9°34	16°31	9°46	24°13	18°15	16°49	6°56	7°33	T 14
F 15	5 36 34	23°25°36	0♏1	25°28	10°12	5° 2	15° 2	9°32	16°34	9°48	24°12	18°10	16°45	7° 3	7°39	F 15
S 16	5 40 30	24°26°35	13°47	27° 2	11° 7	5°18	15° 9	9°29	16°38	9°50	24°11	18° 4	16°42	7°10	7°45	S 16
S 17	5 44 27	25°27°36	27°42	28°37	12° 1	5°32	15°17	9°26	16°42	9°52	24°10	18° 0	16°39	7°17	7°52	S 17
M18	5 48 23	26°28°37	11♉44	0♈12	12°55	5°46	15°24	9°23	16°45	9°55	24° 8	17°57	16°36	7°23	7°58	M18
T 19	5 52 20	27°29°39	25°49	1°47	13°49	6° 0	15°32	9°20	16°49	9°57	24° 7	17°D56	16°33	7°30	8° 4	T 19
W20	5 56 17	28°30°43	9♊58	3°22	14°41	6°12	15°40	9°17	16°53	9°59	24° 6	17°56	16°30	7°37	8°10	W20
T 21	6 0 13	29°31°47	24° 7	4°57	15°33	6°25	15°47	9°14	16°56	10° 1	24° 5	17°58	16°26	7°43	8°17	T 21
F 22	6 4 10	0♈32°52	8♉17	6°32	16°24	6°37	15°56	9°11	17° 0	10° 4	24° 4	17°59	16°23	7°50	8°23	F 22
S 23	6 8 6	1°33°58	22°24	8° 8	17°15	6°48	16° 4	9° 8	17° 4	10° 6	24° 3	17°R59	16°20	7°57	8°29	S 23
S 24	6 12 3	2°35°05	6♈26	9°43	18° 5	6°58	16°12	9° 4	17° 7	10° 8	24° 1	17°57	16°17	8° 3	8°35	S 24
M25	6 15 59	3°36°12	20°19	11°19	18°53	7° 8	16°21	9° 1	17°11	10°10	24° 0	17°54	16°14	8°10	8°42	M25
T 26	6 19 56	4°37°21	4♈1	12°55	19°41	7°18	16°30	8°57	17°14	10°13	23°59	17°48	16°10	8°17	8°48	T 26
W27	6 23 52	5°38°29	17°28	14°31	20°28	7°26	16°38	8°54	17°18	10°15	23°58	17°40	16° 7	8°23	8°54	W27
T 28	6 27 49	6°39°38	0♈38	16° 7	21°14	7°34	16°47	8°50	17°21	10°17	23°57	17°30	16° 4	8°30	9° 1	T 28
F 29	6 31 46	7°40°46	13°29	17°43	22° 0	7°42	16°57	8°46	17°25	10°19	23°56	17°21	16° 1	8°37	9° 7	F 29
S 30	6 35 42	8°41°55	26° 1	19°20	22°44	7°49	17° 6	8°42	17°28	10°22	23°55	17°13	15°58	8°43	9°13	S 30
S 31	6 39 39	9♈43°04	8♈18	20♈56	23°27	7♉55	17°K15	8♏38	17°K32	10♈24	23°I53	17♈6	15♈55	8°Y50	9♈19	S 31

Delta T = 123.68 sec