



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2166

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 2166

geocentric

JANUARY 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 43 0	10°34'46	24°36	20°26	0°46	8°R12	24°V50	10°359	9°21	7°57	7°R54	3°R 3	4°26	27°41	19°35	W 1
T 2	6 46 57	11°35'56	8°317	22° 3	1°18	7°548	24°53	11° 6	9°24	7°59	7°53	2°54	4°23	27°48	19°37	T 2
F 3	6 50 54	12°37'06	22°15	23°40	1°51	7°25	24°56	11°13	9°28	8° 1	7°51	2°46	4°20	27°55	19°39	F 3
S 4	6 54 50	13°38'16	6°24	25°17	2°26	7° 2	24°59	11°20	9°31	8° 3	7°50	2°41	4°17	28° 1	19°41	S 4
S 5	6 58 47	14°39'26	20°41	26°53	3° 2	6°40	25° 2	11°27	9°34	8° 6	7°49	2°38	4°13	28° 8	19°43	S 5
M 6	7 2 43	15°40'36	4°59	28°30	3°39	6°17	25° 6	11°34	9°37	8° 8	7°48	2°D37	4°10	28°15	19°45	M 6
T 7	7 6 40	16°41'45	19°17	0°6	4°18	5°55	25°10	11°41	9°41	8°10	7°47	2°38	4° 7	28°21	19°47	T 7
W 8	7 10 36	17°42'54	3°V30	1°42	4°58	5°34	25°13	11°49	9°44	8°12	7°45	2°40	4° 4	28°28	19°49	W 8
T 9	7 14 33	18°44'03	17°38	3°17	5°39	5°13	25°18	11°56	9°47	8°14	7°44	2°R40	4° 1	28°35	19°51	T 9
F 10	7 18 29	19°45'11	1°39	4°52	6°21	4°53	25°22	12° 3	9°51	8°16	7°43	2°40	3°58	28°41	19°53	F 10
S 11	7 22 26	20°46'19	15°31	6°25	7° 5	4°33	25°26	12°10	9°54	8°19	7°42	2°37	3°54	28°48	19°56	S 11
S 12	7 26 23	21°47'27	29°15	7°57	7°49	4°14	25°31	12°17	9°57	8°21	7°41	2°32	3°51	28°55	19°58	S 12
M13	7 30 19	22°48'34	12°II49	9°28	8°35	3°55	25°36	12°24	10° 1	8°23	7°39	2°26	3°48	29° 1	20° 0	M13
T 14	7 34 16	23°49'41	26°11	10°57	9°21	3°37	25°41	12°31	10° 4	8°25	7°38	2°20	3°45	29° 8	20° 3	T 14
W15	7 38 12	24°50'47	9°20	12°23	10° 8	3°20	25°46	12°38	10° 8	8°27	7°37	2°13	3°42	29°15	20° 5	W15
T 16	7 42 9	25°51'53	22°14	13°47	10°56	3° 3	25°51	12°45	10°11	8°30	7°36	2° 7	3°38	29°21	20° 8	T 16
F 17	7 46 5	26°52'58	4°54	15° 7	11°45	2°47	25°57	12°52	10°15	8°32	7°35	2° 2	3°35	29°28	20°10	F 17
S 18	7 50 2	27°54'03	17°20	16°23	12°35	2°32	26° 2	12°59	10°18	8°34	7°34	1°59	3°32	29°35	20°13	S 18
S 19	7 53 59	28°55'08	29°32	17°35	13°26	2°17	26° 8	13° 6	10°21	8°36	7°33	1°D58	3°29	29°41	20°15	S 19
M20	7 57 55	29°56'12	11°13	18°42	14°17	2° 4	26°14	13°13	10°25	8°39	7°31	1°59	3°26	29°48	20°18	M20
T 21	8 1 52	0°57'16	23°26	19°42	15°10	1°51	26°21	13°19	10°28	8°41	7°30	2° 0	3°23	29°55	20°21	T 21
W22	8 5 48	1°58'20	5°15	20°36	16° 2	1°39	26°27	13°26	10°32	8°43	7°29	2° 2	3°19	0° 1	20°24	W22
T 23	8 9 45	2°59'23	17° 4	21°21	16°56	1°27	26°34	13°33	10°35	8°45	7°28	2° 4	3°16	0° 8	20°26	T 23
F 24	8 13 41	4° 0'26	28°58	21°59	17°50	1°17	26°40	13°40	10°39	8°48	7°27	2°R 5	3°13	0°15	20°29	F 24
S 25	8 17 38	5° 1'28	11°18	22°26	18°45	1° 7	26°47	13°47	10°42	8°50	7°26	2° 5	3°10	0°21	20°32	S 25
S 26	8 21 34	6° 2'30	23°21	22°44	19°41	0°58	26°54	13°53	10°46	8°52	7°25	2° 3	3° 7	0°28	20°35	S 26
M27	8 25 31	7° 3'32	6° 0	22°R50	20°37	0°50	27° 1	14° 0	10°49	8°54	7°24	2° 1	3° 3	0°35	20°38	M27
T 28	8 29 28	8° 4'33	19° 1	22°45	21°33	0°43	27° 9	14° 7	10°53	8°57	7°23	1°58	3° 0	0°41	20°41	T 28
W29	8 33 24	9° 5'34	2°28	22°29	22°30	0°36	27°16	14°14	10°56	8°59	7°22	1°54	2°57	0°48	20°44	W29
T 30	8 37 21	10° 6'34	16°18	22° 2	23°28	0°30	27°24	14°20	11° 0	9° 1	7°21	1°51	2°54	0°55	20°47	T 30
F 31	8 41 17	11° 7'33	0°32	21°23	24°26	0°26	27°V32	14°327	11° 3	9° 4	7°20	1°48	2°51	1° 1	20°50	F 31

Delta T = 133.32 sec

FEBRUARY 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 45 14	12° 8'31	15° 3	20°R35	25°25	0°R22	27°V40	14°33	11° 7	9° 6	7°R19	1°R46	2°48	1° 8	20°53	S 1
S 2	8 49 10	13° 9'28	29°45	19°37	26°24	0°518	27°48	14°40	11°10	9° 8	7°518	1°D46	2°44	1°15	20°56	S 2
M 3	8 53 7	14°10'25	14°32	18°33	27°23	0°16	27°56	14°46	11°14	9°10	7°17	1°46	2°41	1°21	20°59	M 3
T 4	8 57 3	15°11'20	29°17	17°24	28°23	0°14	28° 5	14°53	11°17	9°13	7°16	1°47	2°38	1°28	21° 2	T 4
W 5	9 1 0	16°12'13	13°V52	16°11	29°23	0°13	28°13	14°59	11°21	9°15	7°15	1°48	2°35	1°35	21° 6	W 5
T 6	9 4 57	17°13'06	28°15	14°57	0°24	0°D13	28°22	15° 6	11°24	9°17	7°14	1°49	2°32	1°41	21° 9	T 6
F 7	9 8 53	18°13'57	12°22	13°44	1°25	0°14	28°31	15°12	11°28	9°19	7°13	1°R50	2°29	1°48	21°12	F 7
S 8	9 12 50	19°14'46	26°11	12°35	2°27	0°15	28°40	15°18	11°31	9°22	7°12	1°50	2°25	1°54	21°16	S 8
S 9	9 16 46	20°15'35	9°II43	11°29	3°28	0°17	28°49	15°25	11°35	9°24	7°12	1°49	2°22	2° 1	21°19	S 9
M10	9 20 43	21°16'21	22°59	10°30	4°31	0°20	28°58	15°31	11°38	9°26	7°11	1°48	2°19	2° 8	21°22	M10
T 11	9 24 39	22°17'07	5°59	9°38	5°33	0°24	29° 8	15°37	11°42	9°28	7°10	1°47	2°16	2°14	21°26	T 11
W12	9 28 36	23°17'51	18°45	8°53	6°36	0°28	29°17	15°43	11°45	9°31	7° 9	1°45	2°13	2°21	21°29	W12
T 13	9 32 32	24°18'33	1°18	8°16	7°39	0°33	29°27	15°49	11°49	9°33	7° 8	1°44	2° 9	2°28	21°32	T 13
F 14	9 36 29	25°19'14	13°39	7°48	8°42	0°38	29°36	15°55	11°52	9°35	7° 8	1°44	2° 6	2°34	21°36	F 14
S 15	9 40 26	26°19'53	25°51	7°27	9°46	0°45	29°46	16° 1	11°56	9°37	7° 7	1°43	2° 3	2°41	21°39	S 15
S 16	9 44 22	27°20'31	7°53	7°15	10°50	0°52	29°56	16° 7	11°59	9°40	7° 6	1°D43	2° 0	2°48	21°43	S 16
M17	9 48 19	28°21'08	19°49	7°D 9	11°54	0°59	0° 6	16°13	12° 2	9°42	7° 5	1°44	1°57	2°54	21°46	M17
T 18	9 52 15	29°21'43	1°40	7°12	12°59	1° 7	0°17	16°19	12° 6	9°44	7° 5	1°44	1°54	3° 1	21°50	T 18
W19	9 56 12	0°22'17	13°29	7°21	14° 3	1°16	0°27	16°25	12° 9	9°46	7° 4	1°44	1°50	3° 8	21°53	W19
T 20	10 0 8	1°22'50	25°18	7°36	15° 8	1°26	0°37	16°30	12°13	9°48	7° 3	1°R44	1°47	3°14	21°57	T 20
F 21	10 4 5	2°23'22	7°13	7°57	16°14	1°36	0°48	16°36	12°16	9°50	7° 3	1°44	1°44	3°21	22° 1	F 21
S 22	10 8 1	3°23'52	19°16	8°24	17°19	1°46	0°59	16°42	12°19	9°53	7° 2	1°44	1°41	3°28	22° 4	S 22
S 23	10 11 58	4°24'21	1°32	8°55	18°25	1°57	1° 9	16°47	12°23	9°55	7° 2	1°D44	1°38	3°34	22° 8	S 23
M24	10 15 54	5°24'49	14° 6	9°32	19°31	2° 9	1°20	16°53	12°26	9°57	7° 1	1°44	1°35	3°41	22°11	M24
T 25	10 19 51	6°25'15	27° 2	10°12	20°37	2°21	1°31	16°58	12°29	9°59	7° 0	1°44	1°31	3°48	22°15	T 25
W26	10 23 48	7°25'40	10°32	10°57	21°43	2°34	1°42	17° 4	12°32	10° 1	7° 0	1°45	1°28	3°54	22°19	W26
T 27	10 27 44	8°26'04	24° 9	11°45	22°50	2°47	1°53	17° 9	12°36	10° 3	6°59	1°45	1°25	4° 1	22°22	T 27
F 28	10 31 41	9°26'26	8°23	12°37	23°56	3°51	2° 5	17°314	12°39	10° 5	6°59	1°46	1°22	4° 8	22°26	F 28

Delta T = 133.39 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2166
geocentric

MARCH 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 35 37	10♌26'47	23♋0	13♎32	25♏3	3♏15	2♏16	17♏19	12♎42	10♎7	6♏R58	1♎19	1♎19	4♎14	22♎30	S 1
S 2	10 39 34	11°27'06	7♋56	14°30	26°10	3°30	2°28	17°24	12°45	10°9	6♏58	1♏R47	1°15	4°21	22°33	S 2
M 3	10 43 30	12°27'23	23°3	15°31	27°17	3°45	2°39	17°29	12°48	10°11	6°58	1°46	1°12	4°28	22°37	M 3
T 4	10 47 27	13°27'39	8♏11	16°34	28°25	4°1	2°51	17°34	12°52	10°13	6°57	1°45	1°9	4°34	22°41	T 4
W 5	10 51 23	14°27'52	23°11	17°39	29°32	4°17	3°3	17°39	12°55	10°15	6°57	1°43	1°6	4°41	22°45	W 5
T 6	10 55 20	15°28'04	7♏55	18°47	0♎40	4°34	3°14	17°44	12°58	10°17	6°56	1°42	1°3	4°48	22°48	T 6
F 7	10 59 17	16°28'14	22°18	19°57	1°48	4°51	3°26	17°49	13°1	10°19	6°56	1°40	1°0	4°54	22°52	F 7
S 8	11 3 13	17°28'21	6♏16	21°9	2°56	5°9	3°38	17°54	13°4	10°21	6°56	1°39	0°56	5°1	22°56	S 8
S 9	11 7 10	18°28'27	19°49	22°23	4°4	5°26	3°50	17°58	13°7	10°23	6°55	1°D39	0°53	5°8	23°0	S 9
M10	11 11 6	19°28'30	2♏59	23°38	5°12	5°45	4°3	18°3	13°10	10°25	6°55	1°39	0°50	5°14	23°3	M10
T 11	11 15 3	20°28'31	15°49	24°55	6°20	6°3	4°15	18°7	13°13	10°27	6°55	1°41	0°47	5°21	23°7	T 11
W12	11 18 59	21°28'31	28°20	26°14	7°29	6°23	4°27	18°12	13°16	10°28	6°55	1°42	0°44	5°28	23°11	W12
T 13	11 22 56	22°28'27	10♎38	27°35	8°37	6°42	4°40	18°16	13°19	10°30	6°55	1°44	0°40	5°34	23°15	T 13
F 14	11 26 52	23°28'22	22°45	28°56	9°46	7°2	4°52	18°20	13°22	10°32	6°54	1°45	0°37	5°41	23°18	F 14
S 15	11 30 49	24°28'15	4♎44	0♎20	10°55	7°22	5°5	18°25	13°25	10°34	6°54	1°R45	0°34	5°48	23°22	S 15
S 16	11 34 46	25°28'06	16°38	1°45	12°4	7°43	5°17	18°29	13°27	10°36	6°54	1°44	0°31	5°54	23°26	S 16
M17	11 38 42	26°27'54	28°29	3°11	13°13	8°3	5°30	18°33	13°30	10°37	6°54	1°42	0°28	6°1	23°30	M17
T 18	11 42 39	27°27'41	10♎18	4°39	14°22	8°25	5°43	18°37	13°33	10°39	6°54	1°39	0°25	6°8	23°33	T 18
W19	11 46 35	28°27'26	22°8	6°8	15°31	8°46	5°55	18°40	13°36	10°41	6°54	1°34	0°21	6°15	23°37	W19
T 20	11 50 32	29°27'09	4♎2	7°38	16°40	9°8	6°8	18°44	13°38	10°42	6°54	1°29	0°18	6°21	23°41	T 20
F 21	11 54 28	0♏26'50	16°0	9°10	17°50	9°30	6°21	18°48	13°41	10°44	6°D54	1°24	0°15	6°28	23°44	F 21
S 22	11 58 25	1°26'30	28°6	10°42	18°59	9°53	6°34	18°52	13°44	10°46	6°54	1°20	0°12	6°35	23°48	S 22
S 23	12 2 21	2°26'08	10♎23	12°17	20°9	10°15	6°47	18°55	13°46	10°47	6°54	1°16	0°9	6°41	23°52	S 23
M24	12 6 18	3°25'44	22°55	13°52	21°19	10°38	7°0	18°59	13°49	10°49	6°54	1°14	0°6	6°48	23°56	M24
T 25	12 10 14	4°25'18	5♏45	15°29	22°28	11°2	7°14	19°2	13°51	10°50	6°54	1°D14	0°2	6°55	23°59	T 25
W26	12 14 11	5°24'51	18°57	17°7	23°38	11°25	7°27	19°5	13°54	10°52	6°54	1°14	29♎59	7°1	24°3	W26
T 27	12 18 8	6°24'21	2♎34	18°47	24°48	11°49	7°40	19°8	13°56	10°53	6°54	1°16	29°56	7°8	24°7	T 27
F 28	12 22 4	7°23'51	16°37	20°27	25°58	12°13	7°53	19°11	13°59	10°55	6°54	1°17	29°53	7°15	24°10	F 28
S 29	12 26 1	8°23'18	1♎6	22°9	27°8	12°37	8°7	19°14	14°1	10°56	6°55	1°R18	29°50	7°21	24°14	S 29
S 30	12 29 57	9°22'43	15°58	23°53	28°19	13°2	8°20	19°17	14°4	10°58	6°55	1°17	29°46	7°28	24°18	S 30
M31	12 33 54	10♏22'07	1°6	25♎37	29♎29	13♏27	8♏34	19♏20	14♎6	10♎59	6♏55	1♎15	29♎43	7♎35	24♎21	M31

Delta T = 133.45 sec

APRIL 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 37 50	11♏21'28	16♏22	27♎23	0♎39	13♏52	8♏47	19♏23	14♎8	11♎0	6♏55	1♏R10	29♎40	7♎41	24♎25	T 1
W 2	12 41 47	12°20'48	1♏35	29°11	1°50	14°17	9°1	19°26	14°10	11°2	6°55	1♎4	29°37	7°48	24°29	W 2
T 3	12 45 43	13°20'05	16°35	1°6	3°0	14°43	9°14	19°28	14°13	11°3	6°56	0°58	29°34	7°55	24°32	T 3
F 4	12 49 40	14°19'20	1♏14	2°50	4°11	15°9	9°28	19°31	14°15	11°4	6°56	0°52	29°31	8°1	24°36	F 4
S 5	12 53 37	15°18'33	15°25	4°41	5°21	15°35	9°42	19°33	14°17	11°6	6°56	0°47	29°27	8°8	24°39	S 5
S 6	12 57 33	16°17'44	29°7	6°34	6°32	16°1	9°55	19°35	14°19	11°7	6°57	0°43	29°24	8°15	24°43	S 6
M 7	13 1 30	17°16'53	12♏21	8°29	7°42	16°28	10°9	19°38	14°21	11°8	6°57	0°D42	29°21	8°21	24°47	M 7
T 8	13 5 26	18°15'59	25°9	10°24	8°53	16°54	10°23	19°40	14°23	11°9	6°58	0°42	29°18	8°28	24°50	T 8
W 9	13 9 23	19°15'02	7♎37	12°21	10°4	17°21	10°37	19°42	14°25	11°10	6°58	0°43	29°15	8°35	24°54	W 9
T 10	13 13 19	20°14'04	19°48	14°20	11°15	17°48	10°51	19°44	14°27	11°11	6°58	0°44	29°12	8°41	24°57	T 10
F 11	13 17 16	21°13'03	1♎48	16°20	12°26	18°15	11°5	19°45	14°29	11°12	6°59	0°R45	29°8	8°48	25°0	F 11
S 12	13 21 12	22°12'00	13°40	18°21	13°37	18°43	11°19	19°47	14°31	11°13	6°59	0°44	29°5	8°55	25°4	S 12
S 13	13 25 9	23°10'55	25°29	20°23	14°48	19°10	11°33	19°49	14°32	11°14	7°0	0°41	29°2	9°1	25°7	S 13
M14	13 29 6	24°9'47	7♎17	22°26	15°59	19°38	11°47	19°50	14°34	11°15	7°0	0°35	28°59	9°8	25°11	M14
T 15	13 33 2	25°8'38	19°8	24°30	17°10	20°6	12°1	19°52	14°36	11°16	7°1	0°27	28°56	9°15	25°14	T 15
W16	13 36 59	26°7'26	1♎2	26°36	18°21	20°34	12°15	19°53	14°37	11°17	7°2	0°17	28°52	9°21	25°17	W16
T 17	13 40 55	27°6'13	13°2	28°41	19°32	21°3	12°29	19°54	14°39	11°18	7°2	0°7	28°49	9°28	25°21	T 17
F 18	13 44 52	28°4'57	25°9	0♎48	20°43	21°31	12°43	19°55	14°41	11°19	7°3	29♎56	28°46	9°35	25°24	F 18
S 19	13 48 48	29°3'40	7♎24	2°55	21°54	22°0	12°57	19°56	14°42	11°20	7°3	29°46	28°43	9°41	25°27	S 19
S 20	13 52 45	0♎2'21	19°49	5°2	23°6	22°29	13°11	19°57	14°44	11°21	7°4	29°37	28°40	9°48	25°31	S 20
M21	13 56 41	1°1'01	2♏26	7°8	24°17	22°57	13°25	19°58	14°45	11°21	7°5	29°31	28°37	9°55	25°34	M21
T 22	14 0 38	1°59'39	15°18	9°15	25°28	23°27	13°39	19°59	14°46	11°22	7°6	29°28	28°33	10°1	25°37	T 22
W23	14 4 35	2°58'15	28°27	11°20	26°40	23°56	13°53	20°0	14°48	11°23	7°6	29°D26	28°30	10°8	25°40	W23
T 24	14 8 31	3°56'49	11♎56	13°25	27°51	24°25	14°8	20°0	14°49	11°23	7°7	29°26	28°27	10°15	25°43	T 24
F 25	14 12 28	4°55'22	25°47	15°28	29°3	24°55	14°22	20°1	14°50	11°24	7°8	29°R27	28°24	10°21	25°46	F 25
S 26	14 16 24	5°53'53	10♎1	17°29	0♏14	25°24	14°36	20°1	14°51	11°25	7°9	29°27	28°21	10°28	25°49	S 26
S 27	14 20 21	6°52'23	24°38	19°29	1°26	25°54	14°50	20°1	14°53	11°25	7°9	29°24	28°17	10°35	25°52	S 27
M28	14 24 17	7°50'51	9♏33	21°26	2°37	26°24	15°5	20°1	14°54	11°26	7°10	29°20	28°14	10°42	25°55	M28
T 29	14 28 14	8°49'17	24°40	23°20	3°49	26°54	15°19	20°R 1	14°55	11°26	7°11	29°12	28°11	10°48	25°58	T 29
W30	14 32 10	9♎47'41	9♎48	25♎12	5♏1	27♏24	15♎33	20♎1	14♎56	11♎27	7♏12	29♎3	28♎8	10♎55	26♎1	W30

Delta T = 133.51 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2166
geocentric

MAY 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 7	10♂46'04	24♂48	27♂ 0	6♂12	27♂55	15♂47	20°R 1	14♂57	11♂27	7♂13	28°R52	28♂ 5	11♂ 2	26♂ 4	T 1
F 2	14 40 3	11°44'25	9♂31	28°46	7°24	28°25	16° 2	20♂ 1	14°58	11°28	7°14	28♂42	28° 2	11° 8	26° 7	F 2
S 3	14 44 0	12°42'44	23°48	0♂27	8°36	28°56	16°16	20° 1	14°58	11°28	7°15	28°33	27°58	11°15	26°10	S 3
S 4	14 47 57	13°41'01	7♂37	2° 5	9°48	29°26	16°30	20° 0	14°59	11°28	7°16	28°26	27°55	11°22	26°13	S 4
M 5	14 51 53	14°39'16	20°57	3°39	10°59	29°57	16°45	20° 0	15° 0	11°29	7°16	28°22	27°52	11°28	26°15	M 5
T 6	14 55 50	15°37'29	3♂49	5°10	12°11	0♂28	16°59	19°59	15° 1	11°29	7°17	28°20	27°49	11°35	26°18	T 6
W 7	14 59 46	16°35'40	16°19	6°36	13°23	0°59	17°13	19°58	15° 1	11°29	7°18	28°D19	27°46	11°42	26°21	W 7
T 8	15 3 43	17°33'49	28°30	7°58	14°35	1°30	17°28	19°57	15° 2	11°29	7°19	28°R20	27°43	11°48	26°24	T 8
F 9	15 7 39	18°31'56	10♂29	9°16	15°47	2° 2	17°42	19°57	15° 2	11°30	7°20	28°19	27°39	11°55	26°26	F 9
S 10	15 11 36	19°30'01	22°19	10°30	16°59	2°33	17°56	19°56	15° 3	11°30	7°22	28°17	27°36	12° 2	26°29	S 10
S 11	15 15 32	20°28'04	4♂ 8	11°39	18°11	3° 5	18°10	19°54	15° 3	11°30	7°23	28°13	27°33	12° 8	26°31	S 11
M12	15 19 29	21°26'05	15°57	12°44	19°22	3°36	18°25	19°53	15° 4	11°30	7°24	28° 5	27°30	12°15	26°34	M12
T 13	15 23 26	22°24'05	27°51	13°45	20°34	4° 8	18°39	19°52	15° 4	11°30	7°25	27°56	27°27	12°22	26°36	T 13
W14	15 27 22	23°22'03	9♂52	14°41	21°46	4°40	18°53	19°51	15° 4	11°R30	7°26	27°43	27°23	12°28	26°39	W14
T 15	15 31 19	24°19'59	22° 2	15°32	22°58	5°12	19° 8	19°49	15° 5	11°30	7°27	27°30	27°20	12°35	26°41	T 15
F 16	15 35 15	25°17'54	4♂21	16°19	24°10	5°44	19°22	19°47	15° 5	11°30	7°28	27°16	27°17	12°42	26°43	F 16
S 17	15 39 12	26°15'47	16°50	17° 1	25°22	6°16	19°36	19°46	15° 5	11°30	7°29	27° 4	27°14	12°48	26°46	S 17
S 18	15 43 8	27°13'39	29°30	17°38	26°35	6°48	19°50	19°44	15° 5	11°30	7°30	26°53	27°11	12°55	26°48	S 18
M19	15 47 5	28°11'30	12♂20	18°11	27°47	7°20	20° 4	19°42	15° 5	11°29	7°32	26°45	27° 8	13° 2	26°50	M19
T 20	15 51 1	29° 9'19	25°23	18°38	28°59	7°52	20°19	19°40	15°R 5	11°29	7°33	26°40	27° 4	13° 9	26°52	T 20
W21	15 54 58	0♂ 7'07	8♂39	19° 1	0♂11	8°25	20°33	19°38	15° 5	11°29	7°34	26°38	27° 1	13°15	26°54	W21
T 22	15 58 55	1° 4'54	22° 9	19°19	1°23	8°57	20°47	19°36	15° 5	11°29	7°35	26°37	26°58	13°22	26°56	T 22
F 23	16 2 51	2° 2'40	5♂56	19°32	2°35	9°30	21° 1	19°34	15° 5	11°28	7°36	26°37	26°55	13°29	26°58	F 23
S 24	16 6 48	3° 0'25	20° 0	19°40	3°47	10° 3	21°15	19°32	15° 5	11°28	7°38	26°36	26°52	13°35	27° 0	S 24
S 25	16 10 44	3°58'09	4♂20	19°R43	5° 0	10°35	21°29	19°29	15° 5	11°28	7°39	26°34	26°49	13°42	27° 2	S 25
M26	16 14 41	4°55'51	18°56	19°42	6°12	11° 8	21°44	19°27	15° 4	11°27	7°40	26°29	26°45	13°49	27° 4	M26
T 27	16 18 37	5°53'33	3♂42	19°36	7°24	11°41	21°58	19°24	15° 4	11°27	7°41	26°21	26°42	13°55	27° 6	T 27
W28	16 22 34	6°51'14	18°31	19°25	8°36	12°14	22°12	19°22	15° 4	11°27	7°43	26°12	26°39	14° 2	27° 8	W28
T 29	16 26 30	7°48'53	3♂15	19°11	9°49	12°47	22°26	19°19	15° 3	11°26	7°44	26° 1	26°36	14° 9	27° 9	T 29
F 30	16 30 27	8°46'37	17°45	18°53	11° 1	13°21	22°40	19°16	15° 3	11°26	7°45	25°50	26°33	14°15	27°11	F 30
S 31	16 34 24	9♂44'09	1♂56	18♂31	12♂13	13♂54	22♂54	19♂14	15♂ 2	11♂25	7♂47	25♂40	26♂29	14♂22	27♂13	S 31

Delta T = 133.58 sec

JUNE 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 38 20	10♂41'45	15♂43	18°R 6	13♂26	14♂27	23♂ 8	19°R11	15°R 2	11°R25	7♂48	25°R32	26♂26	14♂29	27♂14	S 1
M 2	16 42 17	11°39'20	29° 2	17♂38	14°38	15° 1	23°21	19♂ 8	15♂ 1	11♂24	7°49	25♂27	26°23	14°35	27°16	M 2
T 3	16 46 13	12°36'53	11♂57	17° 8	15°51	15°34	23°35	19° 5	15° 0	11°23	7°51	25°25	26°20	14°42	27°17	T 3
W 4	16 50 10	13°34'25	24°29	16°36	17° 3	16° 8	23°49	19° 2	15° 0	11°23	7°52	25°D24	26°17	14°49	27°19	W 4
T 5	16 54 6	14°31'56	6♂42	16° 4	18°15	16°42	24° 3	18°58	14°59	11°22	7°53	25°24	26°14	14°56	27°20	T 5
F 6	16 58 3	15°29'25	18°43	15°30	19°28	17°15	24°17	18°55	14°58	11°21	7°55	25°R25	26°10	15° 2	27°22	F 6
S 7	17 1 59	16°26'53	0♂35	14°57	20°40	17°49	24°30	18°52	14°57	11°21	7°56	25°24	26° 7	15° 9	27°23	S 7
S 8	17 5 56	17°24'20	12°25	14°24	21°53	18°23	24°44	18°48	14°56	11°20	7°58	25°21	26° 4	15°16	27°24	S 8
M 9	17 9 53	18°21'45	24°17	13°52	23° 5	18°57	24°58	18°45	14°55	11°19	7°59	25°15	26° 1	15°22	27°25	M 9
T 10	17 13 49	19°19'10	6♂15	13°21	24°18	19°31	25°11	18°41	14°54	11°18	8° 0	25° 8	25°58	15°29	27°26	T 10
W11	17 17 46	20°16'33	18°23	12°53	25°30	20° 5	25°25	18°38	14°53	11°17	8° 2	24°58	25°55	15°36	27°27	W11
T 12	17 21 42	21°13'56	0♂42	12°28	26°43	20°39	25°39	18°34	14°52	11°16	8° 3	24°47	25°51	15°42	27°28	T 12
F 13	17 25 39	22°11'18	13°15	12° 6	27°55	21°13	25°52	18°31	14°51	11°16	8° 5	24°36	25°48	15°49	27°29	F 13
S 14	17 29 35	23° 8'39	26° 0	11°47	29° 8	21°48	26° 6	18°27	14°50	11°15	8° 6	24°26	25°45	15°56	27°30	S 14
S 15	17 33 32	24° 5'59	8♂59	11°31	0♂20	22°22	26°19	18°23	14°49	11°14	8° 7	24°17	25°42	16° 2	27°31	S 15
M16	17 37 29	25° 3'18	22°10	11°20	1°33	22°56	26°32	18°19	14°47	11°13	8° 9	24°11	25°39	16° 9	27°32	M16
T 17	17 41 25	26° 0'37	5♂32	11°13	2°46	23°31	26°46	18°15	14°46	11°12	8°10	24° 7	25°35	16°16	27°33	T 17
W18	17 45 22	26°57'56	19° 5	11°D10	3°58	24° 5	26°59	18°11	14°45	11°11	8°12	24°D 5	25°32	16°23	27°33	W18
T 19	17 49 18	27°55'14	2♂48	11°12	5°11	24°40	27°12	18° 7	14°43	11°10	8°13	24° 6	25°29	16°29	27°34	T 19
F 20	17 53 15	28°52'31	16°41	11°18	6°24	25°15	27°25	18° 3	14°42	11° 9	8°15	24° 6	25°26	16°36	27°35	F 20
S 21	17 57 11	29°49'49	0♂44	11°29	7°36	25°49	27°38	17°59	14°41	11° 7	8°16	24°R 7	25°23	16°43	27°35	S 21
S 22	18 1 8	0♂47'06	14°56	11°45	8°49	26°24	27°51	17°55	14°39	11° 6	8°18	24° 6	25°20	16°49	27°36	S 22
M23	18 5 4	1°44'23	29°16	12° 5	10° 2	26°59	28° 4	17°51	14°38	11° 5	8°19	24° 3	25°16	16°56	27°36	M23
T 24	18 9 1	2°41'40	13♂39	12°30	11°15	27°34	28°17	17°47	14°36	11° 4	8°21	23°58	25°13	17° 3	27°37	T 24
W25	18 12 58	3°38'56	28° 3	12°59	12°27	28° 9	28°30	17°43	14°35	11° 3	8°22	23°52	25°10	17° 9	27°37	W25
T 26	18 16 54	4°36'13	12♂21	13°33	13°40	28°44	28°43	17°38	14°33	11° 2	8°24	23°44	25° 7	17°16	27°37	T 26
F 27	18 20 51	5°33'29	26°28	14°12	14°53	29°19	28°56	17°34	14°31	11° 0	8°25	23°36	25° 4	17°23	27°37	F 27
S 28	18 24 47	6°30'45	10♂20	14°54	16° 6	29°54	29° 9	17°30	14°30	10°59	8°26	23°30	25° 1	17°29	27°38	S 28
S 29	18 28 44	7°28'01	23°53	15°42	17°19	0♂30	29°21	17°26	14°28	10°58	8°28	23°24	24°57	17°36	27°38	S 29
M30	18 32 40	8♂25'16	7♂ 4	16♂33	18♂32	1♂ 5	29♂34	17♂21	14♂26	10♂57	8♂29	23♂21	24♂54	17♂43	27°R38	M30

Delta T = 133.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2166
geocentric

JULY 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 36 37	9 ⁵² 22'30	19 ⁰ 53	17 ¹¹ 28	19 ¹¹ 45	1 ¹⁰ 40	29 ⁸ 46	17 ⁰ R17	14 ⁰ R24	10 ⁰ R55	8 ⁰ 31	23 ⁰ D20	24 ⁰ 51	17 ⁰ 50	27 ⁰ R38	T 1
W 2	18 40 33	10 ⁰ 19'45	2 ¹⁰ 24	18 ⁰ 28	20 ⁰ 58	2 ⁰ 16	29 ⁰ 59	17 ⁰ 312	14 ⁰ 22	10 ⁰ 54	8 ⁰ 32	23 ⁰ 20	24 ⁰ 48	17 ⁰ 56	27 ⁰ R38	W 2
T 3	18 44 30	11 ⁰ 16'59	14 ⁰ 38	19 ⁰ 32	22 ⁰ 10	2 ⁰ 51	0 ¹¹ 11	17 ⁰ 8	14 ⁰ 21	10 ⁰ 53	8 ⁰ 34	23 ⁰ 21	24 ⁰ 45	18 ⁰ 3	27 ⁰ 38	T 3
F 4	18 48 27	12 ⁰ 14'12	26 ⁰ 39	20 ⁰ 40	23 ⁰ 23	3 ⁰ 27	0 ⁰ 23	17 ⁰ 4	14 ⁰ 19	10 ⁰ 51	8 ⁰ 35	23 ⁰ 23	24 ⁰ 41	18 ⁰ 10	27 ⁰ 37	F 4
S 5	18 52 23	13 ⁰ 11'25	8 ⁰ 33	21 ⁰ 51	24 ⁰ 36	4 ⁰ 2	0 ⁰ 36	16 ⁰ 59	14 ⁰ 17	10 ⁰ 50	8 ⁰ 37	23 ⁰ R24	24 ⁰ 38	18 ⁰ 16	27 ⁰ 37	S 5
S 6	18 56 20	14 ⁰ 8'38	20 ⁰ 25	23 ⁰ 7	25 ⁰ 49	4 ⁰ 38	0 ⁰ 48	16 ⁰ 55	14 ⁰ 15	10 ⁰ 48	8 ⁰ 38	23 ⁰ 24	24 ⁰ 35	18 ⁰ 23	27 ⁰ 37	S 6
M 7	19 0 16	15 ⁰ 5'50	2 ¹⁰ 19	24 ⁰ 27	27 ⁰ 2	5 ⁰ 13	1 ⁰ 0	16 ⁰ 50	14 ⁰ 13	10 ⁰ 47	8 ⁰ 40	23 ⁰ 22	24 ⁰ 32	18 ⁰ 30	27 ⁰ 37	M 7
T 8	19 4 13	16 ⁰ 3'02	14 ⁰ 20	25 ⁰ 50	28 ⁰ 16	5 ⁰ 49	1 ⁰ 12	16 ⁰ 46	14 ⁰ 11	10 ⁰ 46	8 ⁰ 41	23 ⁰ 19	24 ⁰ 29	18 ⁰ 36	27 ⁰ 36	T 8
W 9	19 8 9	17 ⁰ 0'14	26 ⁰ 32	27 ⁰ 17	29 ⁰ 29	6 ⁰ 25	1 ⁰ 24	16 ⁰ 42	14 ⁰ 9	10 ⁰ 44	8 ⁰ 43	23 ⁰ 15	24 ⁰ 26	18 ⁰ 43	27 ⁰ 36	W 9
T 10	19 12 6	17 ⁰ 57'26	8 ⁰ 58	28 ⁰ 48	0 ⁰ 42	7 ⁰ 1	1 ⁰ 36	16 ⁰ 37	14 ⁰ 7	10 ⁰ 43	8 ⁰ 44	23 ⁰ 9	24 ⁰ 22	18 ⁰ 50	27 ⁰ 35	T 10
F 11	19 16 2	18 ⁰ 54'38	21 ⁰ 41	0 ⁰ 23	1 ⁰ 55	7 ⁰ 37	1 ⁰ 48	16 ⁰ 33	14 ⁰ 5	10 ⁰ 41	8 ⁰ 46	23 ⁰ 3	24 ⁰ 19	18 ⁰ 57	27 ⁰ 35	F 11
S 12	19 19 59	19 ⁰ 51'49	4 ⁰ 31	2 ⁰ 1	3 ⁰ 8	8 ⁰ 13	1 ⁰ 59	16 ⁰ 28	14 ⁰ 3	10 ⁰ 40	8 ⁰ 47	22 ⁰ 58	24 ⁰ 16	19 ⁰ 3	27 ⁰ 34	S 12
S 13	19 23 56	20 ⁰ 49'01	17 ⁰ 58	3 ⁰ 42	4 ⁰ 21	8 ⁰ 49	2 ⁰ 11	16 ⁰ 24	14 ⁰ 0	10 ⁰ 38	8 ⁰ 49	22 ⁰ 54	24 ⁰ 13	19 ⁰ 10	27 ⁰ 33	S 13
M14	19 27 52	21 ⁰ 46'13	1 ⁰ 31	5 ⁰ 27	5 ⁰ 34	9 ⁰ 25	2 ⁰ 22	16 ⁰ 19	13 ⁰ 58	10 ⁰ 37	8 ⁰ 50	22 ⁰ 51	24 ⁰ 10	19 ⁰ 17	27 ⁰ 33	M14
T 15	19 31 49	22 ⁰ 43'25	15 ⁰ 18	7 ⁰ 15	6 ⁰ 48	10 ⁰ 1	2 ⁰ 34	16 ⁰ 15	13 ⁰ 56	10 ⁰ 35	8 ⁰ 51	22 ⁰ 49	24 ⁰ 7	19 ⁰ 23	27 ⁰ 32	T 15
W16	19 35 45	23 ⁰ 40'37	29 ⁰ 16	9 ⁰ 7	8 ⁰ 1	10 ⁰ 37	2 ⁰ 45	16 ⁰ 11	13 ⁰ 54	10 ⁰ 34	8 ⁰ 53	22 ⁰ D49	24 ⁰ 3	19 ⁰ 30	27 ⁰ 31	W16
T 17	19 39 42	24 ⁰ 37'50	13 ⁰ 21	11 ⁰ 1	9 ⁰ 14	11 ⁰ 13	2 ⁰ 57	16 ⁰ 6	13 ⁰ 52	10 ⁰ 32	8 ⁰ 54	22 ⁰ 50	24 ⁰ 0	19 ⁰ 37	27 ⁰ 30	T 17
F 18	19 43 38	25 ⁰ 35'04	27 ⁰ 32	12 ⁰ 57	10 ⁰ 27	11 ⁰ 49	3 ⁰ 8	16 ⁰ 2	13 ⁰ 50	10 ⁰ 31	8 ⁰ 56	22 ⁰ 52	23 ⁰ 57	19 ⁰ 43	27 ⁰ 29	F 18
S 19	19 47 35	26 ⁰ 32'17	11 ⁰ 45	14 ⁰ 56	11 ⁰ 41	12 ⁰ 26	3 ⁰ 19	15 ⁰ 58	13 ⁰ 47	10 ⁰ 29	8 ⁰ 57	22 ⁰ 53	23 ⁰ 54	19 ⁰ 50	27 ⁰ 28	S 19
S 20	19 51 31	27 ⁰ 29'32	25 ⁰ 59	16 ⁰ 58	12 ⁰ 54	13 ⁰ 2	3 ⁰ 30	15 ⁰ 53	13 ⁰ 45	10 ⁰ 27	8 ⁰ 59	22 ⁰ R53	23 ⁰ 51	19 ⁰ 57	27 ⁰ 27	S 20
M21	19 55 28	28 ⁰ 26'47	10 ⁰ 10	19 ⁰ 1	14 ⁰ 7	13 ⁰ 38	3 ⁰ 41	15 ⁰ 49	13 ⁰ 43	10 ⁰ 26	9 ⁰ 0	22 ⁰ 53	23 ⁰ 47	20 ⁰ 4	27 ⁰ 26	M21
T 22	19 59 25	29 ⁰ 24'03	24 ⁰ 18	21 ⁰ 5	15 ⁰ 21	14 ⁰ 15	3 ⁰ 52	15 ⁰ 45	13 ⁰ 40	10 ⁰ 24	9 ⁰ 1	22 ⁰ 51	23 ⁰ 44	20 ⁰ 10	27 ⁰ 25	T 22
W23	20 3 21	0 ⁰ 21'20	8 ⁰ 11	23 ⁰ 11	16 ⁰ 34	14 ⁰ 51	4 ⁰ 2	15 ⁰ 41	13 ⁰ 38	10 ⁰ 23	9 ⁰ 3	22 ⁰ 49	23 ⁰ 41	20 ⁰ 17	27 ⁰ 24	W23
T 24	20 7 18	1 ⁰ 18'38	22 ⁰ 11	25 ⁰ 18	17 ⁰ 48	15 ⁰ 28	4 ⁰ 13	15 ⁰ 36	13 ⁰ 36	10 ⁰ 21	9 ⁰ 4	22 ⁰ 46	23 ⁰ 38	20 ⁰ 24	27 ⁰ 23	T 24
F 25	20 11 14	2 ⁰ 15'56	5 ⁰ 51	27 ⁰ 25	19 ⁰ 1	16 ⁰ 5	4 ⁰ 23	15 ⁰ 32	13 ⁰ 34	10 ⁰ 19	9 ⁰ 6	22 ⁰ 43	23 ⁰ 35	20 ⁰ 30	27 ⁰ 22	F 25
S 26	20 15 11	3 ⁰ 13'15	19 ⁰ 17	29 ⁰ 33	20 ⁰ 15	16 ⁰ 41	4 ⁰ 34	15 ⁰ 28	13 ⁰ 31	10 ⁰ 18	9 ⁰ 7	22 ⁰ 41	23 ⁰ 32	20 ⁰ 37	27 ⁰ 20	S 26
S 27	20 19 7	4 ⁰ 10'35	2 ⁰ 28	1 ⁰ 41	21 ⁰ 28	17 ⁰ 18	4 ⁰ 44	15 ⁰ 24	13 ⁰ 29	10 ⁰ 16	9 ⁰ 8	22 ⁰ 39	23 ⁰ 28	20 ⁰ 44	27 ⁰ 19	S 27
M28	20 23 4	5 ⁰ 7'55	15 ⁰ 23	3 ⁰ 48	22 ⁰ 42	17 ⁰ 55	4 ⁰ 54	15 ⁰ 20	13 ⁰ 26	10 ⁰ 15	9 ⁰ 10	22 ⁰ 38	23 ⁰ 25	20 ⁰ 50	27 ⁰ 17	M28
T 29	20 27 0	6 ⁰ 5'15	28 ⁰ 1	5 ⁰ 55	23 ⁰ 55	18 ⁰ 32	5 ⁰ 4	15 ⁰ 16	13 ⁰ 24	10 ⁰ 13	9 ⁰ 11	22 ⁰ D38	23 ⁰ 22	20 ⁰ 57	27 ⁰ 16	T 29
W30	20 30 57	7 ⁰ 2'37	10 ⁰ 25	8 ⁰ 1	25 ⁰ 9	19 ⁰ 9	5 ⁰ 14	15 ⁰ 12	13 ⁰ 22	10 ⁰ 11	9 ⁰ 12	22 ⁰ 39	23 ⁰ 19	21 ⁰ 4	27 ⁰ 15	W30
T 31	20 34 54	7 ⁰ 59'58	22 ⁰ 35	10 ⁰ 6	26 ⁰ 23	19 ⁰ 46	5 ⁰ 14	15 ⁰ 8	13 ⁰ 19	10 ⁰ 10	9 ⁰ 14	22 ⁰ 38	23 ⁰ 16	21 ⁰ 11	27 ⁰ 13	T 31

Delta T = 133.71 sec

AUGUST 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 38 50	8♂57'21	4♂35	12♂10	27♂36	20♂23	5♂34	15°R 4	13°R17	10°R 8	9♂15	22♂41	23♂12	21♂17	27°R11	F 1
S 2	20 42 47	9°54'43	16°29	14°13	28°50	21° 0	5°44	15♂ 0	13♂15	10♂ 6	9°16	22°42	23° 9	21°24	27♂10	S 2
S 3	20 46 43	10°52'07	28°21	16°15	0♂ 4	21°37	5°53	14°57	13°12	10° 5	9°18	22°43	23° 6	21°31	27° 8	S 3
M 4	20 50 40	11°49'31	10♂15	18°15	1°17	22°14	6° 3	14°53	13°10	10° 3	9°19	22°R43	23° 3	21°37	27° 6	M 4
T 5	20 54 36	12°46'55	22°16	20°14	2°31	22°51	6°12	14°49	13° 7	10° 2	9°20	22°43	23° 0	21°44	27° 5	T 5
W 6	20 58 33	13°44'21	4♂28	22°12	3°45	23°29	6°21	14°46	13° 5	10° 0	9°21	22°42	22°57	21°51	27° 3	W 6
T 7	21 2 29	14°41'46	16°56	24° 7	4°59	24° 6	6°30	14°42	13° 3	9°58	9°23	22°42	22°53	21°57	27° 1	T 7
F 8	21 6 26	15°39'13	29°43	26° 2	6°12	24°43	6°39	14°39	13° 0	9°57	9°24	22°41	22°50	22° 4	26°59	F 8
S 9	21 10 23	16°36'41	12♂51	27°55	7°26	25°21	6°48	14°35	12°58	9°55	9°25	22°40	22°47	22°11	26°57	S 9
S 10	21 14 19	17°34'09	26°21	29°46	8°40	25°58	6°57	14°32	12°55	9°53	9°26	22°39	22°44	22°18	26°55	S 10
M11	21 18 16	18°31'38	10♂12	1♂35	9°54	26°36	7° 5	14°29	12°53	9°52	9°28	22°39	22°41	22°24	26°53	M11
T 12	21 22 12	19°29'08	24°22	3°23	11° 8	27°13	7°13	14°25	12°51	9°50	9°29	22°D39	22°38	22°31	26°51	T 12
W13	21 26 9	20°26'39	8♂46	5°10	12°22	27°51	7°22	14°22	12°48	9°49	9°30	22°39	22°34	22°38	26°49	W13
T 14	21 30 5	21°24'11	23°19	6°55	13°36	28°29	7°30	14°19	12°46	9°47	9°31	22°39	22°31	22°44	26°47	T 14
F 15	21 34 2	22°21'45	7°Y54	8°38	14°50	29° 6	7°38	14°16	12°44	9°46	9°32	22°R39	22°28	22°51	26°45	F 15
S 16	21 37 58	23°19'20	22°28	10°20	16° 4	29°44	7°46	14°13	12°41	9°44	9°33	22°39	22°25	22°58	26°42	S 16
S 17	21 41 55	24°16'56	6♂53	12° 1	17°18	0♂22	7°54	14°10	12°39	9°42	9°34	22°39	22°22	23° 4	26°40	S 17
M18	21 45 52	25°14'34	21° 8	13°40	18°32	1° 0	8° 1	14° 8	12°37	9°41	9°36	22°D39	22°18	23°11	26°38	M18
T 19	21 49 48	26°12'14	5♂ 9	15°17	19°46	1°38	8° 9	14° 5	12°34	9°39	9°37	22°39	22°15	23°18	26°36	T 19
W20	21 53 45	27° 9'55	18°56	16°53	21° 0	2°16	8°16	14° 2	12°32	9°38	9°38	22°39	22°12	23°25	26°33	W20
T 21	21 57 41	28° 7'38	2♂27	18°28	22°14	2°54	8°23	14° 0	12°30	9°36	9°39	22°40	22° 9	23°31	26°31	T 21
F 22	22 1 38	29° 5'22	15°43	20° 1	23°28	3°32	8°30	13°57	12°27	9°35	9°40	22°40	22° 6	23°38	26°29	F 22
S 23	22 5 34	0♂ 3'08	28°46	21°32	24°42	4°10	8°37	13°55	12°25	9°33	9°41	22°41	22° 3	23°45	26°26	S 23
S 24	22 9 31	1° 0'55	11♂34	23° 3	25°57	4°48	8°44	13°52	12°23	9°32	9°42	22°41	21°59	23°51	26°24	S 24
M25	22 13 27	1°58'44	24° 9	24°31	27°11	5°26	8°50	13°50	12°21	9°30	9°43	22°R42	21°56	23°58	26°21	M25
T 26	22 17 24	2°56'34	6♂33	25°58	28°25	6° 5	8°57	13°48	12°18	9°29	9°44	22°41	21°53	24° 5	26°19	T 26
W27	22 21 21	3°54'26	18°46	27°24	29°39	6°43	9° 3	13°46	12°16	9°27	9°45	22°40	21°50	24°12	26°16	W27
T 28	22 25 17	4°52'19	0♂50	28°48	0♂54	7°22	9° 9	13°44	12°14	9°26	9°46	22°39	21°47	24°18	26°14	T 28
F 29	22 29 14	5°50'13	12°47	0♂11	2° 8	8° 0	9°15	13°42	12°12	9°24	9°47	22°37	21°44	24°25	26°11	F 29
S 30	22 33 10	6°48'09	24°39	1°32	3°22	8°39	9°21	13°40	12°10	9°23	9°48	22°35	21°40	24°32	26° 8	S 30
S 31	22 37 7	7♂46'06	6♂30	2♂51	4♂37	9♂17	9♂26	13♂39	12♂ 8	9♂22	9♂48	22♂33	21♂37	24♂38	26♂ 6	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2166

geocentric

SEPTEMBER 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 41 3	8♍44'04	18♌23	4♊9	5♏51	9♎56	9♏32	13°R37	12°R 6	9°R20	9♎49	22°R31	21♏34	24♎45	26°R 3	M 1
T 2	22 45 0	9°42'04	0♈22	5°25	7° 5	10°34	9°37	13°35	12°4 4	9°19	9°50	22°30	21°31	24°52	26°R 0	T 2
W 3	22 48 56	10°40'05	12°32	6°39	8°20	11°13	9°42	13°34	12° 2	9°18	9°51	22°D30	21°28	24°58	25°58	W 3
T 4	22 52 53	11°38'08	24°57	7°51	9°34	11°52	9°47	13°33	12° 0	9°16	9°52	22°31	21°24	25° 5	25°55	T 4
F 5	22 56 49	12°36'12	7♊41	9° 2	10°48	12°31	9°52	13°31	11°58	9°15	9°53	22°32	21°21	25°12	25°52	F 5
S 6	23 0 46	13°34'17	20°49	10°10	12° 3	13°10	9°56	13°30	11°56	9°14	9°53	22°33	21°18	25°19	25°50	S 6
S 7	23 4 43	14°32'24	4♎21	11°16	13°17	13°49	10° 0	13°29	11°54	9°12	9°54	22°35	21°15	25°25	25°47	S 7
M 8	23 8 39	15°30'32	18°20	12°20	14°32	14°28	10° 5	13°28	11°52	9°11	9°55	22°R35	21°12	25°32	25°44	M 8
T 9	23 12 36	16°28'41	2♋43	13°22	15°46	15° 7	10° 9	13°27	11°50	9°10	9°55	22°35	21° 9	25°39	25°41	T 9
W10	23 16 32	17°26'53	17°27	14°21	17° 1	15°46	10°13	13°27	11°48	9° 9	9°56	22°34	21° 5	25°45	25°39	W10
T 11	23 20 29	18°25'06	2♊24	15°18	18°15	16°25	10°16	13°26	11°47	9° 8	9°57	22°31	21° 2	25°52	25°36	T 11
F 12	23 24 25	19°23'20	17°25	16°11	19°30	17° 4	10°20	13°25	11°45	9° 6	9°57	22°28	20°59	25°59	25°33	F 12
S 13	23 28 22	20°21'37	2♊23	17° 2	20°44	17°43	10°23	13°25	11°43	9° 5	9°58	22°24	20°56	26° 6	25°30	S 13
S 14	23 32 18	21°19'56	17° 8	17°49	21°59	18°23	10°26	13°25	11°41	9° 4	9°59	22°20	20°53	26°12	25°28	S 14
M15	23 36 15	22°18'17	1♏35	18°33	23°13	19° 2	10°29	13°24	11°40	9° 3	9°59	22°18	20°49	26°19	25°25	M15
T 16	23 40 12	23°16'40	15°40	19°14	24°28	19°41	10°32	13°24	11°38	9° 2	10° 0	22°16	20°46	26°26	25°22	T 16
W17	23 44 8	24°15'05	29°23	19°50	25°43	20°21	10°34	13°D24	11°37	9° 1	10° 0	22°D16	20°43	26°32	25°19	W17
T 18	23 48 5	25°13'33	12♎44	20°22	26°57	21° 0	10°37	13°24	11°35	9° 0	10° 1	22°17	20°40	26°39	25°16	T 18
F 19	23 52 1	26°12'02	25°45	20°49	28°12	21°40	10°39	13°24	11°34	8°59	10° 1	22°19	20°37	26°46	25°14	F 19
S 20	23 55 58	27°10'34	8♏30	21°12	29°27	22°19	10°41	13°24	11°32	8°58	10° 2	22°20	20°34	26°53	25°11	S 20
S 21	23 59 54	28° 9'08	21° 0	21°29	0♎41	22°59	10°43	13°25	11°31	8°57	10° 2	22°R21	20°30	26°59	25° 8	S 21
M22	0 3 51	29° 7'44	3♏19	21°41	1°56	23°39	10°44	13°25	11°29	8°56	10° 3	22°20	20°27	27° 6	25° 5	M22
T 23	0 7 47	0♎6'21	15°28	21°R46	3°11	24°19	10°46	13°25	11°28	8°55	10° 3	22°18	20°24	27°13	25° 2	T 23
W24	0 11 44	1° 5'01	27°31	21°45	4°25	24°59	10°47	13°26	11°27	8°54	10° 4	22°14	20°21	27°19	25° 0	W24
T 25	0 15 41	2° 3'43	9♎28	21°38	5°40	25°38	10°48	13°27	11°25	8°54	10° 4	22° 7	20°18	27°26	24°57	T 25
F 26	0 19 37	3° 2'27	21°21	21°23	6°55	26°18	10°48	13°28	11°24	8°53	10° 4	22° 0	20°15	27°33	24°54	F 26
S 27	0 23 34	4° 1'12	3♏12	21° 1	8°10	26°58	10°49	13°28	11°23	8°52	10° 5	21°52	20°11	27°40	24°51	S 27
S 28	0 27 30	5° 0'00	15° 3	20°32	9°24	27°39	10°49	13°29	11°22	8°51	10° 5	21°44	20° 8	27°46	24°48	S 28
M29	0 31 27	5°58'49	26°56	19°56	10°39	28°19	10°R50	13°31	11°21	8°51	10° 5	21°37	20° 5	27°53	24°46	M29
T 30	0 35 23	6♎57'40	8♎55	19♎13	11♎54	28♎59	10♏50	13°32	11♎20	8♎50	10♎5	21♏31	20♏2	28♎0	24♎43	T 30

Delta T = 133.84 sec

OCTOBER 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 39 20	7♎56'33	21♊3	18°R22	13♎9	29♎39	10°R49	13°33	11°R19	8°R49	10♎6	21°R28	19♏59	28♎6	24°R40	W 1
T 2	0 43 16	8°55'27	3♊24	17♎26	14°23	0♏19	10°R49	13°34	11°R18	8°R49	10° 6	21°D26	19°55	28°13	24°R38	T 2
F 3	0 47 13	9°54'24	16° 2	16°25	15°38	1° 0	10°48	13°36	11°17	8°48	10° 6	21°D26	19°52	28°20	24°35	F 3
S 4	0 51 9	10°53'22	29° 3	15°19	16°53	1°40	10°47	13°37	11°16	8°48	10° 6	21°27	19°49	28°26	24°32	S 4
S 5	0 55 6	11°52'22	12♎29	14°11	18° 8	2°21	10°46	13°39	11°15	8°47	10° 6	21°28	19°46	28°33	24°30	S 5
M 6	0 59 3	12°51'23	26°24	13° 2	19°22	3° 1	10°45	13°41	11°15	8°46	10° 6	21°R28	19°43	28°40	24°27	M 6
T 7	1 2 59	13°50'27	10♋47	11°54	20°37	3°42	10°44	13°43	11°14	8°46	10° 7	21°27	19°40	28°47	24°24	T 7
W 8	1 6 56	14°49'32	25°35	10°49	21°52	4°22	10°42	13°45	11°13	8°46	10° 7	21°23	19°36	28°53	24°22	W 8
T 9	1 10 52	15°48'39	10♊43	9°48	23° 7	5° 3	10°40	13°47	11°13	8°45	10° 7	21°17	19°33	29° 0	24°19	T 9
F 10	1 14 49	16°47'48	26° 1	8°53	24°22	5°44	10°38	13°49	11°12	8°45	10°R 7	21° 9	19°30	29° 7	24°17	F 10
S 11	1 18 45	17°46'59	11♊17	8° 6	25°37	6°24	10°36	13°51	11°12	8°44	10° 7	21° 1	19°27	29°13	24°14	S 11
S 12	1 22 42	18°46'12	26°22	7°29	26°51	7° 5	10°34	13°54	11°11	8°44	10° 7	20°52	19°24	29°20	24°12	S 12
M13	1 26 38	19°45'28	11♏6	7° 1	28° 6	7°46	10°31	13°56	11°11	8°44	10° 7	20°45	19°20	29°27	24° 9	M13
T 14	1 30 35	20°44'46	25°23	6°44	29°21	8°27	10°28	13°58	11°10	8°44	10° 7	20°40	19°17	29°34	24° 7	T 14
W15	1 34 32	21°44'06	9♎11	6°D38	0♏36	9° 8	10°25	14° 1	11°10	8°43	10° 6	20°38	19°14	29°40	24° 4	W15
T 16	1 38 28	22°43'29	22°33	6°42	1°51	9°49	10°22	14° 4	11°10	8°43	10° 6	20°D37	19°11	29°47	24° 2	T 16
F 17	1 42 25	23°42'54	5♏29	6°58	3° 6	10°30	10°19	14° 7	11° 9	8°43	10° 6	20°37	19° 8	29°54	24° 0	F 17
S 18	1 46 21	24°42'21	18° 5	7°23	4°20	11°11	10°15	14° 9	11° 9	8°43	10° 6	20°R38	19° 5	0♏0	23°57	S 18
S 19	1 50 18	25°41'50	0♏25	7°58	5°35	11°52	10°11	14°12	11° 9	8°43	10° 6	20°37	19° 1	0° 7	23°55	S 19
M20	1 54 14	26°41'22	12°33	8°42	6°50	12°34	10° 7	14°15	11° 9	8°43	10° 6	20°35	18°58	0°14	23°53	M20
T 21	1 58 11	27°40'56	24°33	9°35	8° 5	13°15	10° 3	14°19	11°D 9	8°D43	10° 5	20°30	18°55	0°21	23°51	T 21
W22	2 2 7	28°40'32	6♎28	10°34	9°20	13°56	9°59	14°22	11° 9	8°43	10° 5	20°22	18°52	0°27	23°48	W22
T 23	2 6 4	29°40'10	18°20	11°40	10°35	14°38	9°54	14°25	11° 9	8°43	10° 5	20°12	18°49	0°34	23°46	T 23
F 24	2 10 1	0♏39'50	0♏11	12°52	11°50	15°19	9°50	14°29	11° 9	8°43	10° 5	19°59	18°46	0°41	23°44	F 24
S 25	2 13 57	1°39'32	12° 3	14° 8	13° 5	16° 1	9°45	14°32	11° 9	8°43	10° 4	19°45	18°42	0°47	23°42	S 25
S 26	2 17 54	2°39'17	23°57	15°29	14°20	16°43	9°40	14°36	11°10	8°43	10° 4	19°32	18°39	0°54	23°40	S 26
M27	2 21 50	3°39'03	5♎55	16°54	15°34	17°24	9°34	14°39	11°10	8°44	10° 4	19°19	18°36	1° 1	23°38	M27
T 28	2 25 47	4°38'51	17°57	18°21	16°49	18° 6	9°29	14°43	11°10	8°44	10° 3	19° 9	18°33	1° 8	23°36	T 28
W29	2 29 43	5°38'40	0♊8	19°51	18° 4	18°48	9°23	14°47	11°11	8°44	10° 3	19° 1	18°30	1°14	23°34	W29
T 30	2 33 40	6°38'32	12°29	21°23	19°19	19°30	9°18	14°51	11°11	8°44	10° 2	18°56	18°26	1°21	23°32	T 30
F 31	2 37 36	7♏38'25	25♊5	22♎57	20♏34	20♏12	9♏12	14°55	11♎12	8♎45	10♎2	18♏54	18♏23	1♏28	23♎31	F 31

Delta T = 133.90 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2166
geocentric

NOVEMBER 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 41 33	8♉38'20	8♊0	24♊32	21♉49	20♉54	9°R 6	14♊59	11♊12	8♊45	10°R 1	18°D54	18♊20	1♉35	23°R29	S 1
S 2	2 45 30	9°38'16	21°18	26° 9	23° 4	21°36	9♊0	15° 3	11°13	8°45	10♊1	18°R54	18°17	1°41	23♊27	S 2
M 3	2 49 26	10°38'14	5♊1	27°46	24°19	22°18	8°53	15° 7	11°13	8°46	10° 0	18♊53	18°14	1°48	23°25	M 3
T 4	2 53 23	11°38'14	19°12	29°23	25°34	23° 0	8°47	15°12	11°14	8°46	10° 0	18°50	18°11	1°55	23°24	T 4
W 5	2 57 19	12°38'15	3♊51	1♉1	26°49	23°42	8°40	15°16	11°15	8°47	9°59	18°45	18° 7	2° 1	23°22	W 5
T 6	3 1 16	13°38'18	18°52	2°39	28° 4	24°24	8°34	15°20	11°16	8°47	9°59	18°37	18° 4	2° 8	23°21	T 6
F 7	3 5 12	14°38'22	4♊8	4°18	29°18	25° 6	8°27	15°25	11°16	8°48	9°58	18°27	18° 1	2°15	23°19	F 7
S 8	3 9 9	15°38'28	19°28	5°56	0♊33	25°49	8°20	15°30	11°17	8°49	9°57	18°15	17°58	2°22	23°18	S 8
S 9	3 13 5	16°38'37	4♊41	7°35	1°48	26°31	8°13	15°34	11°18	8°49	9°57	18° 4	17°55	2°28	23°16	S 9
M10	3 17 2	17°38'47	19°35	9°13	3° 3	27°13	8° 6	15°39	11°19	8°50	9°56	17°54	17°52	2°35	23°15	M10
T 11	3 20 59	18°38'59	4♊4	10°51	4°18	27°56	7°59	15°44	11°20	8°51	9°55	17°47	17°48	2°42	23°14	T 11
W12	3 24 55	19°39'13	18° 3	12°29	5°33	28°38	7°51	15°49	11°21	8°51	9°55	17°42	17°45	2°48	23°12	W12
T 13	3 28 52	20°39'29	1♊31	14° 7	6°48	29°21	7°44	15°54	11°23	8°52	9°54	17°40	17°42	2°55	23°11	T 13
F 14	3 32 48	21°39'47	14°32	15°44	8° 3	0♊4	7°36	15°59	11°24	8°53	9°53	17°39	17°39	3° 2	23°10	F 14
S 15	3 36 45	22°40'07	27° 9	17°22	9°18	0°46	7°29	16° 4	11°25	8°54	9°53	17°39	17°36	3° 9	23° 9	S 15
S 16	3 40 41	23°40'29	9♊27	18°59	10°32	1°29	7°21	16° 9	11°26	8°54	9°52	17°39	17°32	3°15	23° 8	S 16
M17	3 44 38	24°40'53	21°32	20°36	11°47	2°12	7°13	16°14	11°28	8°55	9°51	17°36	17°29	3°22	23° 7	M17
T 18	3 48 34	25°41'18	3♊28	22°12	13° 2	2°55	7° 5	16°20	11°29	8°56	9°50	17°31	17°26	3°29	23° 6	T 18
W19	3 52 31	26°41'46	15°19	23°48	14°17	3°38	6°57	16°25	11°30	8°57	9°49	17°23	17°23	3°35	23° 5	W19
T 20	3 56 27	27°42'15	27° 9	25°24	15°32	4°21	6°49	16°30	11°32	8°58	9°48	17°12	17°20	3°42	23° 4	T 20
F 21	4 0 24	28°42'46	9♊1	27° 0	16°47	5° 4	6°41	16°36	11°34	8°59	9°48	16°59	17°17	3°49	23° 4	F 21
S 22	4 4 21	29°43'19	20°56	28°35	18° 2	5°47	6°33	16°41	11°35	9° 0	9°47	16°44	17°13	3°56	23° 3	S 22
S 23	4 8 17	0♊43'53	2♊56	0♊10	19°17	6°30	6°25	16°47	11°37	9° 1	9°46	16°30	17°10	4° 2	23° 2	S 23
M24	4 12 14	1°44'29	15° 2	1°45	20°32	7°13	6°17	16°53	11°38	9° 3	9°45	16°16	17° 7	4° 9	23° 2	M24
T 25	4 16 10	2°45'06	27°15	3°20	21°47	7°57	6° 9	16°58	11°40	9° 4	9°44	16° 5	17° 4	4°16	23° 1	T 25
W26	4 20 7	3°45'44	9♊36	4°55	23° 1	8°40	6° 1	17° 4	11°42	9° 5	9°43	15°57	17° 1	4°22	23° 1	W26
T 27	4 24 3	4°46'24	22° 7	6°29	24°16	9°23	5°52	17°10	11°44	9° 6	9°42	15°52	16°58	4°29	23° 0	T 27
F 28	4 28 0	5°47'05	4♊50	8° 4	25°31	10° 7	5°44	17°16	11°46	9° 7	9°41	15°49	16°54	4°36	23° 0	F 28
S 29	4 31 57	6°47'47	17°47	9°38	26°46	10°50	5°36	17°22	11°47	9° 9	9°40	15°D49	16°51	4°43	23° 0	S 29
S 30	4 35 53	7♊48'30	1♊2	11♊12	28♊1	11♊34	5♊28	17♊28	11♊49	9♊10	9♊39	15°R49	16♊48	4♉49	22♊59	S 30

Delta T = 133.97 sec

DECEMBER 2166

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 39 50	8♊49'14	14♊37	12♊46	29♊16	12♊17	5°R20	17♊34	11♊51	9♊11	9°R38	15°R49	16♊45	4♉56	22°R59	M 1
T 2	4 43 46	9°49'59	28°35	14°19	0♊31	13° 1	5♊12	17°40	11°53	9°13	9°37	15♊48	16°42	5° 3	22♊59	T 2
W 3	4 47 43	10°50'45	12♊56	15°53	1°45	13°45	5° 3	17°46	11°55	9°14	9°36	15°44	16°38	5°10	22°59	W 3
T 4	4 51 39	11°51'32	27°38	17°27	3° 0	14°29	4°55	17°52	11°58	9°15	9°35	15°38	16°35	5°16	22°D59	T 4
F 5	4 55 36	12°52'20	12♊35	19° 0	4°15	15°12	4°47	17°58	12° 0	9°17	9°34	15°29	16°32	5°23	22°59	F 5
S 6	4 59 32	13°53'08	27°39	20°34	5°30	15°56	4°39	18° 4	12° 2	9°18	9°33	15°20	16°29	5°30	22°59	S 6
S 7	5 3 29	14°53'58	12♊41	22° 7	6°45	16°40	4°31	18°11	12° 4	9°20	9°32	15°10	16°26	5°36	22°59	S 7
M 8	5 7 26	15°54'49	27°31	23°41	8° 0	17°24	4°24	18°17	12° 6	9°21	9°31	15° 1	16°23	5°43	22°59	M 8
T 9	5 11 22	16°55'42	12♊0	25°14	9°14	18° 8	4°16	18°24	12° 9	9°23	9°30	14°55	16°19	5°50	23° 0	T 9
W10	5 15 19	17°56'35	26° 3	26°48	10°29	18°52	4° 8	18°30	12°11	9°24	9°28	14°51	16°16	5°57	23° 0	W10
T 11	5 19 15	18°57'29	9♊28	28°21	11°44	19°36	4° 0	18°36	12°13	9°26	9°27	14°D49	16°13	6° 3	23° 0	T 11
F 12	5 23 12	19°58'25	22°46	29°54	12°59	20°20	3°53	18°43	12°16	9°28	9°26	14°49	16°10	6°10	23° 1	F 12
S 13	5 27 8	20°59'22	5♊29	1♊28	14°13	21° 5	3°45	18°49	12°18	9°29	9°25	14°50	16° 7	6°17	23° 1	S 13
S 14	5 31 5	22° 0'20	17°51	3° 1	15°28	21°49	3°38	18°56	12°21	9°31	9°24	14°R51	16° 4	6°23	23° 2	S 14
M15	5 35 1	23° 1'19	29°58	4°34	16°43	22°33	3°31	19° 3	12°23	9°32	9°23	14°51	16° 0	6°30	23° 2	M15
T 16	5 38 58	24° 2'19	11♊55	6° 7	17°58	23°17	3°23	19° 9	12°26	9°34	9°22	14°49	15°57	6°37	23° 3	T 16
W17	5 42 55	25° 3'20	23°46	7°40	19°12	24° 2	3°16	19°16	12°29	9°36	9°20	14°45	15°54	6°44	23° 4	W17
T 18	5 46 51	26° 4'22	5♊37	9°13	20°27	24°46	3° 9	19°23	12°31	9°38	9°19	14°38	15°51	6°50	23° 5	T 18
F 19	5 50 48	27° 5'25	17°31	10°46	21°42	25°31	3° 2	19°29	12°34	9°39	9°18	14°30	15°48	6°57	23° 5	F 19
S 20	5 54 44	28° 6'29	29°30	12°18	22°57	26°15	2°56	19°36	12°37	9°41	9°17	14°21	15°44	7° 4	23° 6	S 20
S 21	5 58 41	29° 7'34	11♊38	13°50	24°11	27° 0	2°49	19°43	12°39	9°43	9°16	14°12	15°41	7°11	23° 7	S 21
M22	6 2 37	0♊8'40	23°55	15°21	25°26	27°45	2°43	19°50	12°42	9°45	9°14	14° 3	15°38	7°17	23° 8	M22
T 23	6 6 34	1° 9'46	6♊22	16°52	26°41	28°29	2°36	19°57	12°45	9°47	9°13	13°56	15°35	7°24	23° 9	T 23
W24	6 10 30	2°10'53	19° 0	18°22	27°55	29°14	2°30	20° 3	12°48	9°49	9°12	13°51	15°32	7°31	23°11	W24
T 25	6 14 27	3°12'00	1♊49	19°51	29°10	29°59	2°24	20°10	12°51	9°51	9°11	13°49	15°29	7°37	23°12	T 25
F 26	6 18 24	4°13'07	14°49	21°20	0♊25	0♊44	2°18	20°17	12°53	9°53	9°10	13°D48	15°25	7°44	23°13	F 26
S 27	6 22 20	5°14'15	28° 2	22°46	1°39	1°29	2°13	20°24	12°56	9°54	9° 8	13°49	15°22	7°51	23°14	S 27
S 28	6 26 17	6°15'22	11♊27	24°12	2°54	2°14	2° 7	20°31	12°59	9°56	9° 7	13°50	15°19	7°58	23°16	S 28
M29	6 30 13	7°16'30	25° 6	25°35	4° 8	2°59	2° 2	20°38	13° 2	9°58	9° 6	13°52	15°16	8° 4	23°17	M29
T 30	6 34 10	8°17'38	9♊0	26°56	5°23	3°44	1°56	20°45	13° 5	10° 0	9° 5	13°R52	15°13	8°11	23°18	T 30
W31	6 38 6	9♊18'46	23♊9	28♊15	6♊37	4♊29	1♊51	20♊52	13♊8	10♊2	9♊4	13♊51	15♊10	8♉18	23♊20	W31

Delta T = 134.03 sec