



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2215

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 2215
geocentric

JANUARY 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 37	9°34'02"9	9°33'37	19°51'51	10°22'23	19°R34	24°R 7	22°M53	8°R36	26°R26	24°R10	16°R24	16°34'7	11°Y25	19°X17	S 1
M 2	6 43 34	10°41'38	22°56	20° 7	11°38	19°J26	23°II59	22°53	8°M35	26°R25	24°M10	16°D24	16°44	11°32	19°19	M 2
T 3	6 47 30	11°42'48	5°58	20°30	12°52	19°16	23°52	22°R53	8°34	26°24	24°10	16°34	16°41	11°38	19°21	T 3
W 4	6 51 27	12°43'57	18°41	21° 1	14° 6	19° 6	23°44	22°53	8°33	26°23	24°10	16°24	16°38	11°45	19°23	W 4
T 5	6 55 23	13°45'07	1°8	21°37	15°20	18°54	23°37	22°53	8°32	26°22	24° 9	16°25	16°34	11°52	19°25	T 5
F 6	6 59 20	14°46'17	13°20	22°20	16°34	18°42	23°30	22°53	8°31	26°21	24° 9	16°25	16°31	11°59	19°27	F 6
S 7	7 3 16	15°47'26	25°21	23° 7	17°48	18°30	23°23	22°53	8°30	26°20	24° 9	16°25	16°28	12° 5	19°29	S 7
S 8	7 7 13	16°48'35	7°16	23°59	19° 2	18°16	23°16	22°52	8°28	26°19	24° 8	16°R25	16°25	12°12	19°31	S 8
M 9	7 11 9	17°49'44	19° 8	24°55	20°16	18° 2	23° 9	22°51	8°27	26°18	24° 8	16°D25	16°22	12°19	19°33	M 9
T 10	7 15 6	18°50'52	1°3	25°55	21°29	17°47	23° 3	22°51	8°26	26°17	24° 7	16°25	16°18	12°26	19°35	T 10
W11	7 19 3	19°52'01	13° 5	26°58	22°43	17°31	22°56	22°50	8°24	26°16	24° 7	16°26	16°15	12°32	19°38	W11
T 12	7 22 59	20°53'09	25°18	28° 3	23°57	17°14	22°50	22°49	8°23	26°15	24° 6	16°26	16°12	12°39	19°40	T 12
F 13	7 26 56	21°54'16	7°II47	29°11	25°11	16°57	22°43	22°48	8°21	26°14	24° 6	16°27	16° 9	12°46	19°42	F 13
S 14	7 30 52	22°55'23	20°34	0°322	26°24	16°39	22°37	22°47	8°20	26°14	24° 5	16°27	16° 6	12°52	19°45	S 14
S 15	7 34 49	23°56'30	3°342	1°34	27°38	16°21	22°31	22°45	8°18	26°13	24° 5	16°28	16° 3	12°59	19°47	S 15
M16	7 38 45	24°57'37	17° 9	2°48	28°51	16° 1	22°26	22°44	8°17	26°12	24° 4	16°R28	15°59	13° 6	19°49	M16
T 17	7 42 42	25°58'43	0°J55	4° 4	0°X 5	15°42	22°20	22°43	8°15	26°12	24° 4	16°28	15°56	13°13	19°52	T 17
W18	7 46 39	26°59'48	14°57	5°21	1°18	15°21	22°14	22°41	8°13	26°11	24° 3	16°27	15°53	13°19	19°54	W18
T 19	7 50 35	28° 0'54	29°11	6°40	2°32	15° 0	22° 9	22°39	8°11	26°10	24° 2	16°25	15°50	13°26	19°57	T 19
F 20	7 54 32	29° 1'59	13°M33	8° 0	3°45	14°39	22° 4	22°38	8°10	26°10	24° 1	16°24	15°47	13°33	20° 0	F 20
S 21	7 58 28	0°33'03	27°56	9°21	4°59	14°17	21°59	22°36	8° 8	26° 9	24° 1	16°22	15°44	13°40	20° 2	S 21
S 22	8 2 25	1° 4'08	12°J18	10°43	6°12	13°55	21°54	22°34	8° 6	26° 9	24° 0	16°21	15°40	13°46	20° 5	S 22
M23	8 6 21	2° 5'12	26°33	12° 7	7°25	13°32	21°49	22°32	8° 4	26° 8	23°59	16°D20	15°37	13°53	20° 8	M23
T 24	8 10 18	3° 6'17	10°M40	13°31	8°38	13° 9	21°45	22°29	8° 2	26° 8	23°58	16°20	15°34	14° 0	20°11	T 24
W25	8 14 14	4° 7'20	24°37	14°56	9°51	12°46	21°41	22°27	8° 0	26° 7	23°57	16°21	15°31	14° 6	20°13	W25
T 26	8 18 11	5° 8'24	8°J23	16°22	11° 4	12°23	21°37	22°25	7°58	26° 7	23°56	16°22	15°28	14°13	20°16	T 26
F 27	8 22 8	6° 9'27	21°57	17°48	12°17	11°59	21°33	22°22	7°56	26° 7	23°55	16°24	15°24	14°20	20°19	F 27
S 28	8 26 4	7°10'30	5°320	19°16	13°30	11°35	21°29	22°20	7°54	26° 6	23°54	16°25	15°21	14°27	20°22	S 28
S 29	8 30 1	8°11'32	18°30	20°44	14°43	11°11	21°25	22°17	7°52	26° 6	23°54	16°R25	15°18	14°33	20°25	S 29
M30	8 33 57	9°12'34	1°X28	22°13	15°56	10°47	21°22	22°14	7°49	26° 6	23°52	16°25	15°15	14°40	20°28	M30
T 31	8 37 54	10°13'34	14°X13	23°343	17°X 9	10°J23	21°II19	22°M11	7°M47	26°R 5	23°M51	16°322	15°312	14°Y47	20°X31	T 31

Delta T = 178.40 sec

FEBRUARY 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 41 50	11°14'34	26°X45	25°313	18°X21	9°R59	21°R16	22°R 8	7°R45	26°R 5	23°R50	16°R19	15°3 9	14°Y54	20°X34	W 1
T 2	8 45 47	12°15'32	9°X 5	26°44	19°34	9°J35	21°II13	22°M 5	7°M43	26°R 5	23°M49	16°315	15° 5	15° 0	20°37	T 2
F 3	8 49 43	13°16'30	21°14	28°16	20°46	9°11	21°10	22° 2	7°40	26° 5	23°48	16°10	15° 2	15° 7	20°41	F 3
S 4	8 53 40	14°17'26	3°Y15	29°48	21°59	8°47	21° 8	21°59	7°38	26° 5	23°47	16° 5	14°59	15°14	20°44	S 4
S 5	8 57 37	15°18'22	15° 9	1°21	23°11	8°24	21° 6	21°56	7°36	26° 5	23°46	16° 1	14°56	15°20	20°47	S 5
M 6	9 1 33	16°19'16	27° 0	2°55	24°23	8° 1	21° 4	21°52	7°33	26°D 5	23°45	15°58	14°53	15°27	20°50	M 6
T 7	9 5 30	17°20'09	8°J53	4°30	25°35	7°38	21° 2	21°49	7°31	26° 5	23°44	15°56	14°50	15°34	20°53	T 7
W 8	9 9 26	18°21'00	20°53	6° 5	26°48	7°15	21° 1	21°45	7°28	26° 5	23°42	15°D55	14°46	15°41	20°57	W 8
T 9	9 13 23	19°21'50	3°II 3	7°41	27°59	6°53	20°59	21°42	7°26	26° 5	23°41	15°56	14°43	15°47	21° 0	T 9
F 10	9 17 19	20°22'39	15°29	9°18	29°11	6°31	20°58	21°38	7°24	26° 5	23°40	15°58	14°40	15°54	21° 3	F 10
S 11	9 21 16	21°23'26	28°16	10°55	0°Y23	6°10	20°57	21°34	7°21	26° 5	23°39	16° 0	14°37	16° 1	21° 7	S 11
S 12	9 25 12	22°24'12	11°326	12°33	1°35	5°50	20°56	21°31	7°19	26° 6	23°37	16°R 1	14°34	16° 7	21°10	S 12
M13	9 29 9	23°24'56	25° 2	14°12	2°46	5°29	20°56	21°27	7°16	26° 6	23°36	16° 0	14°30	16°14	21°13	M13
T 14	9 33 6	24°25'39	9°J 4	15°52	3°58	5°10	20°55	21°23	7°14	26° 6	23°35	15°58	14°27	16°21	21°17	T 14
W15	9 37 2	25°26'21	23°28	17°33	5° 9	4°51	20°D55	21°19	7°11	26° 6	23°33	15°54	14°24	16°28	21°20	W15
T 16	9 40 59	26°27'01	8°M10	19°14	6°21	4°32	20°55	21°15	7° 8	26° 7	23°32	15°49	14°21	16°34	21°24	T 16
F 17	9 44 55	27°27'40	23° 1	20°56	7°32	4°15	20°56	21°10	7° 6	26° 7	23°30	15°42	14°18	16°41	21°27	F 17
S 18	9 48 52	28°28'17	7°J53	22°40	8°43	3°58	20°56	21° 6	7° 3	26° 7	23°29	15°36	14°15	16°48	21°31	S 18
S 19	9 52 48	29°28'54	22°39	24°24	9°54	3°41	20°57	21° 2	7° 1	26° 8	23°28	15°30	14°11	16°55	21°34	S 19
M20	9 56 45	0°X29'29	7°M10	26° 8	11° 5	3°26	20°58	20°58	6°58	26° 8	23°26	15°26	14° 8	17° 1	21°38	M20
T 21	10 0 41	1°30'03	21°24	27°54	12°15	3°11	20°59	20°53	6°55	26° 9	23°25	15°23	14° 5	17° 8	21°41	T 21
W22	10 4 38	2°30'36	5°J19	29°41	13°26	2°56	21° 0	20°49	6°53	26° 9	23°23	15°D23	14° 2	17°15	21°45	W22
T 23	10 8 35	3°31'08	18°54	1°X28	14°36	2°43	21° 1	20°45	6°50	26°10	23°22	15°24	13°59	17°21	21°49	T 23
F 24	10 12 31	4°31'39	2°312	3°17	15°47	2°30	21° 3	20°40	6°48	26°11	23°20	15°25	13°56	17°28	21°52	F 24
S 25	10 16 28	5°32'08	15°14	5° 6	16°57	2°18	21° 5	20°36	6°45	26°11	23°19	15°R26	13°52	17°35	21°56	S 25
S 26	10 20 24	6°32'36	28° 2	6°56	18° 7	2° 7	21° 7	20°31	6°42	26°12	23°17	15°25	13°49	17°42	22° 0	S 26
M27	10 24 21	7°33'02	10°X39	8°47	19°17	1°57	21° 9	20°27	6°40	26°13	23°16	15°22	13°46	17°48	22° 3	M27
T 28	10 28 17	8°X33'27	23°X 6	10°X39	20°Y27	1°J47	21°II12	20°M22	6°M37	26°R13	23°M14	15°316	13°343	17°Y55	22°X 7	T 28

Delta T = 178.49 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2215

geocentric

MARCH 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 32 14	9°33'51	5°24	12°31	21°36	1°38	21°14	20°17	6°34	26°14	23°13	15°R 8	13°34	18°Y 2	22°11	W 1
T 2	10 36 10	10°34'12	17°33	14°25	22°46	1°30	21°17	20°13	6°32	26°15	23°11	14°35	13°36	18° 8	22°14	T 2
F 3	10 40 7	11°34'32	29°36	16°18	23°55	1°23	21°20	20° 8	6°29	26°16	23°10	14°46	13°33	18°15	22°18	F 3
S 4	10 44 4	12°34'50	11°33	18°13	25° 5	1°17	21°23	20° 3	6°27	26°17	23° 8	14°35	13°30	18°22	22°22	S 4
S 5	10 48 0	13°35'06	23°25	20° 7	26°14	1°11	21°27	19°58	6°24	26°18	23° 6	14°24	13°27	18°29	22°25	S 5
M 6	10 51 57	14°35'21	5°16	22° 2	27°23	1° 6	21°30	19°54	6°21	26°18	23° 5	14°15	13°24	18°35	22°29	M 6
T 7	10 55 53	15°35'33	17° 8	23°57	28°31	1° 2	21°34	19°49	6°19	26°19	23° 3	14° 9	13°21	18°42	22°33	T 7
W 8	10 59 50	16°35'44	29° 5	25°51	29°40	0°59	21°38	19°44	6°16	26°20	23° 2	14° 5	13°17	18°49	22°37	W 8
T 9	11 3 46	17°35'52	11°12	27°46	0°48	0°57	21°42	19°39	6°14	26°21	23° 0	14° 3	13°14	18°56	22°40	T 9
F 10	11 7 43	18°35'58	23°33	29°39	1°57	0°55	21°46	19°35	6°11	26°23	22°59	14°D 3	13°11	19° 2	22°44	F 10
S 11	11 11 39	19°36'03	6°14	1°32	3° 5	0°54	21°51	19°30	6° 8	26°24	22°57	14° 3	13° 8	19° 9	22°48	S 11
S 12	11 15 36	20°36'05	19°19	3°23	4°12	0°D54	21°55	19°25	6° 6	26°25	22°55	14°R 3	13° 5	19°16	22°52	S 12
M13	11 19 33	21°36'05	2°53	5°12	5°20	0°55	22° 0	19°20	6° 3	26°26	22°54	14° 2	13° 2	19°22	22°55	M13
T 14	11 23 29	22°36'02	16°56	6°58	6°28	0°56	22° 5	19°15	6° 1	26°27	22°52	13°58	12°58	19°29	22°59	T 14
W15	11 27 26	23°35'58	1°27	8°43	7°35	0°58	22°10	19°11	5°58	26°28	22°50	13°52	12°55	19°36	23° 3	W15
T 16	11 31 22	24°35'52	16°22	10°23	8°42	1° 1	22°16	19° 6	5°56	26°30	22°49	13°43	12°52	19°43	23° 7	T 16
F 17	11 35 19	25°35'43	1°32	12° 1	9°49	1° 4	22°21	19° 1	5°54	26°31	22°47	13°33	12°49	19°49	23°10	F 17
S 18	11 39 15	26°35'33	16°47	13°33	10°55	1° 8	22°27	18°56	5°51	26°32	22°46	13°22	12°46	19°56	23°14	S 18
S 19	11 43 12	27°35'21	1°56	15° 1	12° 2	1°13	22°33	18°52	5°49	26°33	22°44	13°12	12°42	20° 3	23°18	S 19
M20	11 47 8	28°35'07	16°48	16°24	13° 8	1°18	22°39	18°47	5°46	26°35	22°42	13° 4	12°39	20° 9	23°21	M20
T 21	11 51 5	29°34'52	1°18	17°41	14°14	1°24	22°45	18°42	5°44	26°36	22°41	12°59	12°36	20°16	23°25	T 21
W22	11 55 1	0°34'35	15°23	18°52	15°19	1°31	22°51	18°38	5°42	26°38	22°39	12°57	12°33	20°23	23°29	W22
T 23	11 58 58	1°34'16	29° 1	19°57	16°25	1°38	22°58	18°33	5°39	26°39	22°38	12°D56	12°30	20°30	23°33	T 23
F 24	12 2 55	2°33'55	12°15	20°54	17°30	1°46	23° 4	18°29	5°37	26°41	22°36	12°R56	12°27	20°36	23°36	F 24
S 25	12 6 51	3°33'33	25° 8	21°44	18°35	1°55	23°11	18°24	5°35	26°42	22°35	12°55	12°23	20°43	23°40	S 25
S 26	12 10 48	4°33'09	7°45	22°27	19°39	2° 4	23°18	18°19	5°33	26°44	22°33	12°53	12°20	20°50	23°44	S 26
M27	12 14 44	5°32'43	20° 8	23° 2	20°44	2°13	23°25	18°15	5°31	26°45	22°31	12°49	12°17	20°57	23°47	M27
T 28	12 18 41	6°32'16	2°21	23°29	21°48	2°24	23°32	18°11	5°28	26°47	22°30	12°41	12°14	21° 3	23°51	T 28
W29	12 22 37	7°31'46	14°27	23°49	22°52	2°35	23°40	18° 6	5°26	26°48	22°28	12°31	12°11	21°10	23°55	W29
T 30	12 26 34	8°31'15	26°27	24° 0	23°55	2°46	23°47	18° 2	5°24	26°50	22°27	12°18	12° 7	21°17	23°59	T 30
F 31	12 30 30	9°30'41	8°23	24°R 4	24°58	2°58	23°55	17°58	5°22	26°51	22°25	12°3	12°3	21°Y23	24°K 2	F 31

Delta T = 178.57 sec

APRIL 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 34 27	10°30'06	20°16	24°R 0	26°8 1	3°10	24°II 3	17°R53	5°R20	26°53	22°R24	11°R48	12°3 1	21°Y30	24°K 6	S 1
S 2	12 38 24	11°29'28	2°8	23°Y49	27° 4	3°23	24°10	17°49	5°18	26°55	22°22	11°35	11°58	21°37	24° 9	S 2
M 3	12 42 20	12°28'49	13°59	23°31	28° 6	3°37	24°19	17°45	5°16	26°57	22°21	11°23	11°55	21°44	24°13	M 3
T 4	12 46 17	13°28'07	25°53	23° 7	29° 8	3°51	24°27	17°41	5°14	26°58	22°19	11°13	11°52	21°50	24°17	T 4
W 5	12 50 13	14°27'23	7°II51	22°37	0°II10	4° 5	24°35	17°37	5°12	27° 0	22°18	11° 7	11°48	21°57	24°20	W 5
T 6	12 54 10	15°26'37	19°59	22° 1	1°11	4°20	24°43	17°33	5°11	27° 2	22°16	11° 4	11°45	22° 4	24°24	T 6
F 7	12 58 6	16°25'49	2°58	21°22	2°11	4°36	24°52	17°29	5° 9	27° 4	22°15	11° 2	11°42	22°10	24°27	F 7
S 8	13 2 3	17°24'58	14°56	20°39	3°12	4°51	25° 1	17°25	5° 7	27° 5	22°13	11° 2	11°39	22°17	24°31	S 8
S 9	13 5 59	18°24'05	27°55	19°53	4°12	5° 8	25°10	17°21	5° 5	27° 7	22°12	11° 2	11°36	22°24	24°34	S 9
M10	13 9 56	19°23'10	11°21	19° 6	5°11	5°24	25°19	17°18	5° 4	27° 9	22°11	11° 1	11°33	22°31	24°38	M10
T 11	13 13 53	20°22'12	25°16	18°18	6°11	5°42	25°28	17°14	5° 2	27°11	22° 9	10°57	11°29	22°37	24°41	T 11
W12	13 17 49	21°21'12	9°10	17°30	7° 9	5°59	25°37	17°11	5° 1	27°13	22° 8	10°51	11°26	22°44	24°45	W12
T 13	13 21 46	22°20'10	24°31	16°44	8° 7	6°17	25°46	17° 7	4°59	27°15	22° 7	10°42	11°23	22°51	24°48	T 13
F 14	13 25 42	23°19'05	9°42	15°59	9° 5	6°35	25°56	17° 4	4°58	27°17	22° 5	10°32	11°20	22°58	24°52	F 14
S 15	13 29 39	24°17'59	25° 3	15°18	10° 2	6°54	26° 5	17° 0	4°56	27°19	22° 4	10°21	11°17	23° 4	24°55	S 15
S 16	13 33 35	25°16'50	10°22	14°39	10°59	7°13	26°15	16°57	4°55	27°21	22° 3	10°11	11°13	23°11	24°58	S 16
M17	13 37 32	26°15'40	25°28	14° 5	11°55	7°33	26°24	16°54	4°53	27°23	22° 1	10° 3	11°10	23°18	25° 2	M17
T 18	13 41 28	27°14'28	10°12	13°35	12°51	7°53	26°34	16°51	4°52	27°25	22° 0	9°58	11° 7	23°24	25° 5	T 18
W19	13 45 25	28°13'14	24°29	13° 9	13°46	8°13	26°44	16°48	4°51	27°27	21°59	9°55	11° 4	23°31	25° 8	W19
T 20	13 49 22	29°11'59	8°31	12°49	14°40	8°33	26°54	16°45	4°50	27°29	21°58	9°D54	11° 1	23°38	25°11	T 20
F 21	13 53 18	0°10'42	21°37	12°34	15°34	8°54	27° 4	16°42	4°48	27°31	21°56	9°54	10°58	23°45	25°15	F 21
S 22	13 57 15	1° 9'23	4°32	12°23	16°28	9°15	27°15	16°39	4°47	27°33	21°55	9°R54	10°54	23°51	25°18	S 22
S 23	14 1 11	2° 8'02	17° 7	12°D18	17°20	9°37	27°25	16°37	4°46	27°35	21°54	9°53	10°51	23°58	25°21	S 23
M24	14 5 8	3° 6'40	29°26	12°19	18°12	9°59	27°35	16°34	4°45	27°37	21°53	9°50	10°48	24° 5	25°24	M24
T 25	14 9 4	4° 5'16	11°33	12°24	19° 4	10°21	27°46	16°32	4°44	27°39	21°52	9°45	10°45	24°11	25°27	T 25
W26	14 13 1	5° 3'50	23°32	12°34	19°54	10°43	27°57	16°29	4°43	27°41	21°51	9°36	10°42	24°18	25°30	W26
T 27	14 16 57	6° 2'23	5°Y27	12°49	20°44	11° 6	28° 7	16°27	4°42	27°43	21°50	9°26	10°39	24°25	25°33	T 27
F 28	14 20 54	7° 0'53	17°18	13° 9	21°33	11°29	28°18	16°25	4°42	27°45	21°49	9°14	10°35	24°32	25°36	F 28
S 29	14 24 50	7°59'22	29°10	13°33	22°22	11°52	28°29	16°23	4°41	27°47	21°48	9° 2	10°32	24°38	25°39	S 29
S 30	14 28 47	8°57'50	11°8 2	14°Y 2	23°II 9	12°16	28°II40	16°21	4°40	27°49	21°47	8°31	10°32	24°Y45	25°K42	S 30

Delta T = 178.66 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2215

geocentric

MAY 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 32 44	9♂56°15	22♂58	14♂34	23♂56	12♂40	28♂51	16♂R19	4♂R39	27♂52	21♂R46	8♂R41	10♂26	24♂Y52	25♂K45	M 1
T 2	14 36 40	10°54'39	4♂57	15°11	24°42	13° 4	29° 2	16♂17	4♂39	27°54	21♂45	8♂34	10°23	24°58	25°48	T 2
W 3	14 40 37	11°53'00	17° 3	15°52	25°26	13°28	29°14	16°15	4°38	27°56	21°44	8°29	10°19	25° 5	25°51	W 3
T 4	14 44 33	12°51'20	29°17	16°36	26°10	13°53	29°25	16°14	4°38	27°58	21°43	8°27	10°16	25°12	25°54	T 4
F 5	14 48 30	13°49'38	11♂43	17°24	26°53	14°18	29°36	16°12	4°37	28° 0	21°42	8°D26	10°13	25°19	25°57	F 5
S 6	14 52 26	14°47'54	24°24	18°15	27°35	14°43	29°48	16°11	4°37	28° 3	21°41	8°27	10°10	25°25	25°59	S 6
S 7	14 56 23	15°46'08	7♂23	19° 9	28°16	15° 8	29°59	16°10	4°37	28° 5	21°41	8°28	10° 7	25°32	26° 2	S 7
M 8	15 0 20	16°44'19	20°44	20° 7	28°56	15°34	0♂11	16° 9	4°36	28° 7	21°40	8°R28	10° 4	25°39	26° 5	M 8
T 9	15 4 16	17°42'29	4♂31	21° 7	29°34	16° 0	0°23	16° 7	4°36	28° 9	21°39	8°27	10° 0	25°46	26° 7	T 9
W10	15 8 13	18°40'37	18°43	22°10	0♂11	16°26	0°35	16° 6	4°36	28°11	21°38	8°24	9°57	25°52	26°10	W10
T 11	15 12 9	19°38'42	3♂20	23°17	0°47	16°52	0°46	16° 6	4°36	28°14	21°38	8°19	9°54	25°59	26°12	T 11
F 12	15 16 6	20°36'46	18°16	24°25	1°22	17°19	0°58	16° 5	4°36	28°16	21°37	8°12	9°51	26° 6	26°15	F 12
S 13	15 20 2	21°34'48	3♂25	25°37	1°56	17°45	1°10	16° 4	4°D36	28°18	21°36	8° 5	9°48	26°12	26°17	S 13
S 14	15 23 59	22°32'48	18°36	26°51	2°28	18°12	1°22	16° 4	4°36	28°20	21°36	7°59	9°44	26°19	26°20	S 14
M15	15 27 55	23°30'47	3♂39	28° 7	2°58	18°39	1°34	16° 3	4°36	28°23	21°35	7°53	9°41	26°26	26°22	M15
T 16	15 31 52	24°28'44	18°26	29°26	3°27	19° 7	1°47	16° 3	4°36	28°25	21°35	7°50	9°38	26°33	26°25	T 16
W17	15 35 49	25°26'40	2♂48	0♂47	3°54	19°34	1°59	16° 2	4°36	28°27	21°34	7°D48	9°35	26°39	26°27	W17
T 18	15 39 45	26°24'35	16°44	2°10	4°20	20° 2	2°11	16° 2	4°36	28°29	21°34	7°49	9°32	26°46	26°29	T 18
F 19	15 43 42	27°22'28	0♂12	3°36	4°44	20°30	2°23	16°D 2	4°37	28°32	21°33	7°50	9°29	26°53	26°31	F 19
S 20	15 47 38	28°20'20	13°13	5° 4	5° 7	20°58	2°36	16° 2	4°37	28°34	21°33	7°51	9°25	26°59	26°33	S 20
S 21	15 51 35	29°18'11	25°53	6°34	5°27	21°26	2°48	16° 2	4°37	28°36	21°32	7°R52	9°22	27° 6	26°36	S 21
M22	15 55 31	0♂16'00	8♂14	8° 7	5°46	21°55	3° 1	16° 3	4°38	28°38	21°32	7°52	9°19	27°13	26°38	M22
T 23	15 59 28	1°13'49	20°21	9°42	6° 3	22°23	3°13	16° 3	4°38	28°41	21°32	7°50	9°16	27°20	26°40	T 23
W24	16 3 24	2°11'36	2♂19	11°18	6°18	22°52	3°26	16° 4	4°39	28°43	21°31	7°47	9°13	27°26	26°42	W24
T 25	16 7 21	3° 9'22	14°11	12°58	6°31	23°21	3°39	16° 4	4°40	28°45	21°31	7°42	9°10	27°33	26°44	T 25
F 26	16 11 18	4° 7'07	26° 2	14°39	6°41	23°50	3°51	16° 5	4°40	28°47	21°31	7°36	9° 6	27°40	26°46	F 26
S 27	16 15 14	5° 4'51	7♂55	16°22	6°50	24°19	4° 4	16° 6	4°41	28°50	21°30	7°30	9° 3	27°46	26°47	S 27
S 28	16 19 11	6° 2'33	19°51	18° 8	6°57	24°49	4°17	16° 6	4°42	28°52	21°30	7°25	9° 0	27°53	26°49	S 28
M29	16 23 7	7° 0'15	1♂53	19°56	7° 1	25°18	4°30	16° 7	4°43	28°54	21°30	7°20	8°57	28° 0	26°51	M29
T 30	16 27 4	7°57'55	14° 2	21°46	7°R 3	25°48	4°43	16° 9	4°44	28°56	21°30	7°17	8°54	28° 7	26°53	T 30
W31	16 31 0	8♂55'34	26♂20	23♂38	7♂2	26♂18	4♂56	16♂10	4♂45	28♂59	21♂30	7♂15	8♂50	28♂Y13	26♂K54	W31

Delta T = 178.75 sec

JUNE 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 34 57	9♂53°12	8♂48	25♂32	6°R59	26♂48	5♂ 9	16♂11	4♂46	29♂ 1	21°R30	7°D14	8♂47	28♂Y20	26♂K56	T 1
F 2	16 38 53	10°50'48	21°28	27°29	6♂54	27°18	5°22	16°12	4°47	29° 3	21°D30	7♂15	8°44	28°27	26°58	F 2
S 3	16 42 50	11°48'24	4♂22	29°27	6°47	27°49	5°35	16°14	4°48	29° 5	21♂30	7°16	8°41	28°33	26°59	S 3
S 4	16 46 47	12°45'57	17°31	1♂28	6°37	28°19	5°48	16°16	4°49	29° 8	21°30	7°18	8°38	28°40	27° 0	S 4
M 5	16 50 43	13°43'30	0♂57	3°30	6°24	28°50	6° 1	16°17	4°50	29°10	21°30	7°19	8°35	28°47	27° 2	M 5
T 6	16 54 40	14°41'01	14°42	5°34	6° 9	29°21	6°14	16°19	4°51	29°12	21°30	7°R20	8°31	28°54	27° 3	T 6
W 7	16 58 36	15°38'30	28°46	7°40	5°52	29°52	6°27	16°21	4°53	29°14	21°30	7°19	8°28	29° 0	27° 5	W 7
T 8	17 2 33	16°35'59	13♂ 7	9°48	5°32	0♂23	6°40	16°23	4°54	29°16	21°30	7°18	8°25	29° 7	27° 6	T 8
F 9	17 6 29	17°33'26	27°44	11°56	5°10	0°54	6°54	16°25	4°55	29°18	21°30	7°16	8°22	29°14	27° 7	F 9
S 10	17 10 26	18°30'52	12♂30	14° 6	4°46	1°25	7° 7	16°27	4°57	29°21	21°31	7°13	8°19	29°20	27° 8	S 10
S 11	17 14 22	19°28'17	27°19	16°17	4°20	1°57	7°20	16°30	4°58	29°23	21°31	7°11	8°16	29°27	27° 9	S 11
M12	17 18 19	20°25'41	12♂ 4	18°29	3°52	2°28	7°33	16°32	5° 0	29°25	21°31	7° 9	8°12	29°34	27°10	M12
T 13	17 22 16	21°23'04	26°37	20°41	3°22	3° 0	7°47	16°34	5° 1	29°27	21°32	7° 8	8° 9	29°41	27°11	T 13
W14	17 26 12	22°20'26	10♂53	22°53	2°50	3°32	8° 0	16°37	5° 3	29°29	21°32	7°D 8	8° 6	29°47	27°12	W14
T 15	17 30 9	23°17'48	24°46	25° 5	2°17	4° 4	8°14	16°40	5° 5	29°31	21°32	7° 9	8° 3	29°54	27°13	T 15
F 16	17 34 5	24°15'08	8♂16	27°16	1°43	4°36	8°27	16°42	5° 6	29°33	21°33	7° 9	8° 0	0♂ 1	27°14	F 16
S 17	17 38 2	25°12'29	21°21	29°27	1° 7	5° 8	8°40	16°45	5° 8	29°35	21°33	7°11	7°56	0° 7	27°15	S 17
S 18	17 41 58	26° 9'49	4♂ 5	19♂37	0°31	5°40	8°54	16°48	5°10	29°37	21°34	7°11	7°53	0°14	27°16	S 18
M19	17 45 55	27° 7'08	16°30	3°46	29♂54	6°13	9° 7	16°51	5°12	29°40	21°34	7°12	7°50	0°21	27°16	M19
T 20	17 49 51	28° 4'27	28°39	5°54	29°16	6°45	9°21	16°54	5°14	29°42	21°35	7°R12	7°47	0°28	27°17	T 20
W21	17 53 48	29° 1'46	10♂Y39	8° 0	28°39	7°18	9°34	16°58	5°16	29°44	21°35	7°12	7°44	0°34	27°17	W21
T 22	17 57 45	29°59'04	22°32	10° 4	28° 1	7°51	9°48	17° 1	5°18	29°46	21°36	7°12	7°41	0°41	27°18	T 22
F 23	18 1 41	0♂56'22	4♂24	12° 7	27°24	8°23	10° 1	17° 4	5°20	29°48	21°36	7°11	7°37	0°48	27°18	F 23
S 24	18 5 38	1°53'40	16°18	14° 8	26°47	8°56	10°15	17° 8	5°22	29°50	21°37	7°10	7°34	0°54	27°19	S 24
S 25	18 9 34	2°50'57	28°19	16° 6	26°12	9°29	10°29	17°12	5°24	29°52	21°38	7° 9	7°31	1° 1	27°19	S 25
M26	18 13 31	3°48'14	10♂28	18° 3	25°37	10° 3	10°42	17°15	5°26	29°53	21°39	7° 9	7°28	1° 8	27°19	M26
T 27	18 17 27	4°45'31	22°48	19°57	25° 3	10°36	10°56	17°19	5°29	29°55	21°39	7° 9	7°25	1°15	27°20	T 27
W28	18 21 24	5°42'48	5♂21	21°50	24°31	11° 9	11° 9	17°23	5°31	29°57	21°40	7°D 9	7°22	1°21	27°20	W28
T 29	18 25 20	6°40'04	18° 8	23°40	24° 0	11°43	11°23	17°27	5°33	29°59	21°41	7° 9	7°18	1°28	27°20	T 29
F 30	18 29 17	7♂37'20	1♂ 9	25♂28	23♂31	12♂16	11♂37	17♂31	5♂36	0♂ 1	21♂42	7°R 9	7♂15	1♂35	27♂K20	F 30

Delta T = 178.84 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2215

geocentric

JULY 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 33 14	8°34'35	14°24	27°51	23°R 4	12°50	11°50	17°35	5°38	0°II 3	21°43	7°R 9	7°312	1°841	27°R20	S 1
S 2	18 37 10	9°31'50	27°53	28°57	22°II39	13°24	12° 4	17°39	5°40	0° 5	21°43	7°3 8	7° 9	1°48	27°R20	S 2
M 3	18 41 7	10°29'04	11°35	0°38	22°16	13°58	12°17	17°43	5°43	0° 7	21°44	7° 8	7° 6	1°55	27°20	M 3
T 4	18 45 3	11°26'18	25°28	2°18	21°55	14°32	12°31	17°48	5°45	0° 8	21°45	7° 8	7° 2	2° 2	27°20	T 4
W 5	18 49 0	12°23'32	9°32	3°54	21°36	15° 6	12°45	17°52	5°48	0°10	21°46	7°D 8	6°59	2° 8	27°20	W 5
T 6	18 52 56	13°20'45	23°45	5°29	21°20	15°40	12°58	17°57	5°51	0°12	21°47	7° 8	6°56	2°15	27°19	T 6
F 7	18 56 53	14°17'57	8°5	7° 1	21° 6	16°14	13°12	18° 1	5°53	0°14	21°48	7° 8	6°53	2°22	27°19	F 7
S 8	19 0 49	15°15'10	22°28	8°31	20°54	16°49	13°25	18° 6	5°56	0°15	21°49	7° 9	6°50	2°28	27°19	S 8
S 9	19 4 46	16°12'22	6°51	9°59	20°45	17°23	13°39	18°10	5°59	0°17	21°51	7°10	6°47	2°35	27°18	S 9
M10	19 8 43	17° 9'33	21° 9	11°24	20°38	17°58	13°53	18°15	6° 1	0°19	21°52	7°10	6°43	2°42	27°18	M10
T 11	19 12 39	18° 6'45	5°319	12°47	20°34	18°32	14° 6	18°20	6° 4	0°21	21°53	7°R10	6°40	2°49	27°17	T 11
W12	19 16 36	19° 3'57	19°15	14° 8	20°D32	19° 7	14°20	18°25	6° 7	0°22	21°54	7°10	6°37	2°55	27°17	W12
T 13	19 20 32	20° 1'09	2°55	15°26	20°32	19°42	14°33	18°30	6°10	0°24	21°55	7° 9	6°34	3° 2	27°16	T 13
F 14	19 24 29	20°58'21	16°17	16°42	20°35	20°17	14°47	18°35	6°13	0°25	21°56	7° 8	6°31	3° 9	27°15	F 14
S 15	19 28 25	21°55'33	29°19	17°55	20°40	20°52	15° 1	18°40	6°16	0°27	21°58	7° 6	6°28	3°15	27°15	S 15
S 16	19 32 22	22°52'45	12°H 2	19° 5	20°47	21°27	15°14	18°45	6°19	0°28	21°59	7° 4	6°24	3°22	27°14	S 16
M17	19 36 19	23°49'58	24°28	20°13	20°56	22° 2	15°28	18°51	6°22	0°30	22° 0	7° 2	6°21	3°29	27°13	M17
T 18	19 40 15	24°47'11	6°V39	21°19	21° 7	22°37	15°41	18°56	6°25	0°31	22° 2	7° 0	6°18	3°35	27°12	T 18
W19	19 44 12	25°44'25	18°39	22°21	21°21	23°12	15°55	19° 2	6°28	0°33	22° 3	6°59	6°15	3°42	27°11	W19
T 20	19 48 8	26°41'39	0°B33	23°20	21°36	23°48	16° 8	19° 7	6°31	0°34	22° 4	6°D59	6°12	3°49	27°10	T 20
F 21	19 52 5	27°38'55	12°26	24°17	21°53	24°23	16°22	19°13	6°34	0°36	22° 6	7° 0	6° 8	3°56	27° 9	F 21
S 22	19 56 1	28°36'10	24°21	25°10	22°12	24°59	16°35	19°18	6°37	0°37	22° 7	7° 1	6° 5	4° 2	27° 8	S 22
S 23	19 59 58	29°33'27	6°II24	26° 0	22°33	25°34	16°48	19°24	6°40	0°39	22° 9	7° 3	6° 2	4° 9	27° 7	S 23
M24	20 3 54	0°30'44	18°38	26°46	22°56	26°10	17° 2	19°30	6°43	0°40	22°10	7° 4	5°59	4°16	27° 6	M24
T 25	20 7 51	1°28'01	1°8	27°29	23°20	26°46	17°15	19°35	6°46	0°41	22°12	7°R 5	5°56	4°22	27° 5	T 25
W26	20 11 48	2°25'20	13°55	28° 9	23°46	27°22	17°29	19°41	6°50	0°42	22°13	7° 5	5°53	4°29	27° 3	W26
T 27	20 15 44	3°22'39	27° 1	28°44	24°14	27°58	17°42	19°47	6°53	0°44	22°15	7° 4	5°49	4°36	27° 2	T 27
F 28	20 19 41	4°19'58	10°25	29°16	24°43	28°34	17°55	19°53	6°56	0°45	22°16	7° 1	5°46	4°43	27° 1	F 28
S 29	20 23 37	5°17'18	24° 6	29°43	25°14	29°10	18° 8	19°59	7° 0	0°46	22°18	6°58	5°43	4°49	26°59	S 29
S 30	20 27 34	6°14'39	8°1	0°6	25°45	29°46	18°22	20° 5	7° 3	0°47	22°20	6°54	5°40	4°56	26°58	S 30
M31	20 31 30	7°12'00	22°6	0°24	26°II19	0°23	18°35	20°11	7°6	0°II48	22°21	6°349	5°337	5°8 3	26°56	M31

Delta T = 178.93 sec

AUGUST 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 35 27	8°9'21	6°19	0°38	26°II53	0°59	18°58	20°17	7°10	0°II50	22°23	6°R46	5°334	5°8 9	26°R55	T 1
W 2	20 39 23	9° 6'43	20°34	0°47	27°29	1°36	19° 1	20°24	7°13	0°51	22°24	6°343	5°30	5°16	26°R53	W 2
T 3	20 43 20	10° 4'05	4°49	0°R51	28° 6	2°12	19°14	20°30	7°17	0°52	22°26	6°D42	5°27	5°23	26°51	T 3
F 4	20 47 17	11° 1'28	19° 0	0°50	28°44	2°49	19°27	20°36	7°20	0°53	22°28	6°42	5°24	5°29	26°50	F 4
S 5	20 51 13	11°58'52	3°7	0°43	29°23	3°26	19°41	20°43	7°23	0°54	22°30	6°43	5°21	5°36	26°48	S 5
S 6	20 55 10	12°56'16	17° 7	0°32	0°5	4° 2	19°54	20°49	7°27	0°55	22°31	6°44	5°18	5°43	26°46	S 6
M 7	20 59 6	13°53'40	0°59	0°15	0°45	4°39	20° 7	20°56	7°30	0°56	22°33	6°R45	5°14	5°50	26°44	M 7
T 8	21 3 3	14°51'06	14°42	29°53	1°27	5°16	20°19	21° 2	7°34	0°57	22°35	6°45	5°11	5°56	26°42	T 8
W 9	21 6 59	15°48'32	28°14	29°27	2°11	5°53	20°32	21° 9	7°38	0°57	22°37	6°43	5° 8	6° 3	26°40	W 9
T 10	21 10 56	16°45'59	11°34	28°55	2°55	6°30	20°45	21°15	7°41	0°58	22°39	6°40	5° 5	6°10	26°38	T 10
F 11	21 14 52	17°43'26	24°40	28°20	3°40	7° 7	20°58	21°22	7°45	0°59	22°40	6°34	5° 2	6°16	26°36	F 11
S 12	21 18 49	18°40'55	7°30	27°40	4°26	7°45	21°11	21°29	7°48	1° 0	22°42	6°27	4°59	6°23	26°34	S 12
S 13	21 22 46	19°38'25	20° 6	26°57	5°13	8°22	21°24	21°35	7°52	1° 1	22°44	6°20	4°55	6°30	26°32	S 13
M14	21 26 42	20°35'56	2°28	26°12	6° 1	8°59	21°36	21°42	7°56	1° 1	22°46	6°13	4°52	6°36	26°30	M14
T 15	21 30 39	21°33'28	14°37	25°24	6°49	9°37	21°49	21°49	7°59	1° 2	22°48	6° 6	4°49	6°43	26°28	T 15
W16	21 34 35	22°31'02	26°36	24°35	7°38	10°14	22° 1	21°56	8° 3	1° 3	22°50	6° 1	4°46	6°50	26°26	W16
T 17	21 38 32	23°28'37	8°29	23°46	8°28	10°52	22°14	22° 3	8° 7	1° 3	22°52	5°58	4°43	6°57	26°24	T 17
F 18	21 42 28	24°26'13	20°20	22°58	9°19	11°29	22°26	22° 9	8°10	1° 4	22°54	5°D56	4°40	7° 3	26°21	F 18
S 19	21 46 25	25°23'51	2°II15	22°11	10°10	12° 7	22°39	22°16	8°14	1° 5	22°56	5°56	4°36	7°10	26°19	S 19
S 20	21 50 21	26°21'31	14°17	21°26	11° 2	12°45	22°51	22°23	8°18	1° 5	22°58	5°57	4°33	7°17	26°17	S 20
M21	21 54 18	27°19'12	26°33	20°46	11°54	13°23	23° 4	22°30	8°21	1° 6	23° 0	5°59	4°30	7°23	26°15	M21
T 22	21 58 15	28°16'54	9°5	20° 9	12°48	14° 1	23°16	22°38	8°25	1° 6	23° 2	5°R59	4°27	7°30	26°12	T 22
W23	22 2 11	29°14'38	22° 2	19°38	13°41	14°39	23°28	22°45	8°29	1° 6	23° 4	5°58	4°24	7°37	26°10	W23
T 24	22 6 8	0°12'24	5°21	19°12	14°36	15°17	23°40	22°52	8°32	1° 7	23° 6	5°54	4°20	7°44	26° 7	T 24
F 25	22 10 4	1°10'11	19° 4	18°53	15°31	15°55	23°52	22°59	8°36	1° 7	23° 8	5°48	4°17	7°50	26° 5	F 25
S 26	22 14 1	2° 7'59	3°18	18°41	16°26	16°33	24° 4	23° 6	8°40	1° 8	23°10	5°41	4°14	7°57	26° 2	S 26
S 27	22 17 57	3° 5'49	17°30	18°D36	17°22	17°12	24°16	23°13	8°44	1° 8	23°12	5°32	4°11	8° 4	26° 0	S 27
M28	22 21 54	4° 3'40	2°4	18°39	18°18	17°50	24°28	23°20	8°47	1° 8	23°14	5°23	4° 8	8°10	25°57	M28
T 29	22 25 50	5° 1'32	16°41	18°50	19°15	18°29	24°40	23°28	8°51	1° 8	23°16	5°15	4° 5	8°17	25°55	T 29
W30	22 29 47	5°59'26	1°16	19° 8	20°12	19° 7	24°52	23°35	8°55	1° 9	23°18	5° 9	4° 1	8°24	25°52	W30
T 31	22 33 44	6°17'21	15°43	19°35	21°510	19°46	25°5	23°42	8°59	1°II 9	23°20	5°3	3°58	8°30	25°50	T 31

Delta T = 179.02 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2215

geocentric

SEPTEMBER 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 37 40	7♂55'17	29♂57	20♂9	22♂8	20♂24	25♂15	23♂49	9♂2	1♂9	23♂22	5°R 3	3♂55	8♂37	25°R47	F 1
S 2	22 41 37	8°53'14	13♂58	20°51	23°7	21°3	25°26	23°57	9°6	1°9	23°25	5°D 3	3°52	8°44	25°K44	S 2
S 3	22 45 33	9°51'13	27°45	21°41	24°6	21°42	25°38	24°4	9°10	1°9	23°27	5°R 3	3°49	8°50	25°42	S 3
M 4	22 49 30	10°49'13	11♂19	22°38	25°5	22°21	25°49	24°12	9°14	1°9	23°29	5♂3	3°46	8°57	25°39	M 4
T 5	22 53 26	11°47'14	24°40	23°42	26°5	23°0	26°0	24°19	9°18	1°R 9	23°31	5°1	3°42	9°4	25°36	T 5
W 6	22 57 23	12°45'17	7♂49	24°52	27°5	23°39	26°12	24°26	9°21	1°9	23°33	4°57	3°39	9°11	25°34	W 6
T 7	23 1 19	13°43'21	20°47	26°9	28°6	24°18	26°23	24°34	9°25	1°9	23°35	4°51	3°36	9°17	25°31	T 7
F 8	23 5 16	14°41'26	3♂33	27°32	29°7	24°57	26°34	24°41	9°29	1°9	23°37	4°41	3°33	9°24	25°28	F 8
S 9	23 9 13	15°39'33	16°8	28°59	0♂8	25°36	26°45	24°49	9°33	1°9	23°40	4°30	3°30	9°31	25°25	S 9
S 10	23 13 9	16°37'42	28°33	0♂32	1°10	26°16	26°56	24°56	9°36	1°9	23°42	4°17	3°26	9°37	25°23	S 10
M 11	23 17 6	17°35'53	10♂46	2°8	2°12	26°55	27°7	25°3	9°40	1°8	23°44	4°5	3°23	9°44	25°20	M 11
T 12	23 21 2	18°34'05	22°50	3°48	3°14	27°34	27°17	25°11	9°44	1°8	23°46	3°53	3°20	9°51	25°17	T 12
W 13	23 24 59	19°32'20	4♂45	5°32	4°16	28°14	27°28	25°18	9°48	1°8	23°48	3°44	3°17	9°57	25°14	W 13
T 14	23 28 55	20°30'36	16°36	7°17	5°19	28°54	27°38	25°26	9°51	1°8	23°50	3°36	3°14	10°4	25°11	T 14
F 15	23 32 52	21°28'54	28°25	9°6	6°23	29°33	27°49	25°33	9°55	1°7	23°53	3°32	3°11	10°11	25°9	F 15
S 16	23 36 48	22°27'15	10♂17	10°55	7°26	0♂13	27°59	25°41	9°59	1°7	23°55	3°30	3°7	10°18	25°6	S 16
S 17	23 40 45	23°25'37	22°18	12°47	8°30	0°53	28°9	25°48	10°2	1°6	23°57	3°D29	3°4	10°24	25°3	S 17
M 18	23 44 41	24°24'02	4♂31	14°39	9°34	1°33	28°20	25°56	10°6	1°6	23°59	3°R29	3°1	10°31	25°0	M 18
T 19	23 48 38	25°22'29	17°4	16°32	10°38	2°13	28°30	26°3	10°10	1°6	24°1	3°29	2°58	10°38	24°57	T 19
W 20	23 52 35	26°20'58	29°59	18°25	11°43	2°53	28°40	26°11	10°13	1°5	24°4	3°27	2°55	10°44	24°55	W 20
T 21	23 56 31	27°19'29	13♂22	20°18	12°48	3°33	28°49	26°18	10°17	1°5	24°6	3°22	2°51	10°51	24°52	T 21
F 22	0 0 28	28°18'02	27°13	22°11	13°53	4°13	28°59	26°26	10°21	1°4	24°8	3°15	2°48	10°58	24°49	F 22
S 23	0 4 24	29°16'37	11♂31	24°4	14°58	4°53	29°9	26°33	10°24	1°3	24°10	3°5	2°45	11°4	24°46	S 23
S 24	0 8 21	0♂15'14	26°12	25°56	16°4	5°33	29°18	26°41	10°28	1°3	24°12	2°54	2°42	11°11	24°43	S 24
M 25	0 12 17	1°13'53	11♂8	27°48	17°10	6°14	29°28	26°48	10°32	1°2	24°14	2°43	2°39	11°18	24°41	M 25
T 26	0 16 14	2°12'33	26°10	29°39	18°16	6°54	29°37	26°56	10°35	1°1	24°17	2°32	2°36	11°24	24°38	T 26
W 27	0 20 10	3°11'16	11♂8	1♂30	19°22	7°34	29°46	27°3	10°39	1°1	24°19	2°24	2°32	11°31	24°35	W 27
T 28	0 24 7	4°10'01	25°54	3°19	20°28	8°15	29°55	27°11	10°42	1°0	24°21	2°18	2°29	11°38	24°32	T 28
F 29	0 28 4	5°8'47	10♂21	5°8	21°35	8°56	0♂4	27°18	10°46	0°59	24°23	2°15	2°26	11°45	24°30	F 29
S 30	0 32 0	6♂7'35	24♂28	6♂56	22♂42	9♂36	0♂13	27♂26	10♂49	0♂58	24♂25	2♂14	2♂23	11♂51	24♂27	S 30

Delta T = 179.12 sec

OCTOBER 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 35 57	7♂6'24	8♂14	8♂43	23♂49	10♂17	0♂22	27♂33	10♂53	0°R58	24♂27	2°R14	2♂20	11♂58	24°R24	S 1
M 2	0 39 53	8°5'16	21°40	10°29	24°56	10°58	0°30	27°41	10°56	0♂57	24°30	2♂13	2°17	12°5	24°K21	M 2
T 3	0 43 50	9°4'09	4♂48	12°15	26°4	11°39	0°39	27°48	11°0	0°56	24°32	2°11	2°13	12°11	24°19	T 3
W 4	0 47 46	10°3'03	17°41	13°59	27°11	12°20	0°47	27°55	11°3	0°55	24°34	2°7	2°10	12°18	24°16	W 4
T 5	0 51 43	11°2'00	0♂22	15°43	28°19	13°1	0°55	28°3	11°6	0°54	24°36	2°0	2°7	12°25	24°13	T 5
F 6	0 55 39	12°0'58	12°51	17°25	29°27	13°42	1°3	28°10	11°10	0°53	24°38	1°50	2°4	12°31	24°11	F 6
S 7	0 59 36	12°59'58	25°11	19°7	0♂35	14°23	1°11	28°17	11°13	0°52	24°40	1°37	2°1	12°38	24°8	S 7
S 8	1 3 33	13°59'00	7♂23	20°48	1°44	15°4	1°19	28°25	11°17	0°51	24°42	1°24	1°57	12°45	24°6	S 8
M 9	1 7 29	14°58'04	19°27	22°28	2°52	15°46	1°27	28°32	11°20	0°50	24°44	1°10	1°54	12°51	24°3	M 9
T 10	1 11 26	15°57'10	1♂24	24°7	4°1	16°27	1°34	28°39	11°23	0°49	24°46	0°57	1°51	12°58	24°0	T 10
W 11	1 15 22	16°56'18	13°16	25°45	5°10	17°8	1°42	28°47	11°26	0°48	24°48	0°47	1°48	13°5	23°58	W 11
T 12	1 19 19	17°55'28	25°5	27°23	6°19	17°50	1°49	28°54	11°30	0°47	24°51	0°39	1°45	13°12	23°55	T 12
F 13	1 23 15	18°54'41	6♂53	29°0	7°28	18°31	1°56	29°1	11°33	0°46	24°53	0°34	1°42	13°18	23°53	F 13
S 14	1 27 12	19°53'56	18°45	0♂36	8°38	19°13	2°3	29°8	11°36	0°44	24°55	0°31	1°38	13°25	23°50	S 14
S 15	1 31 8	20°53'13	0♂44	2°11	9°47	19°55	2°10	29°15	11°39	0°43	24°57	0°D30	1°35	13°32	23°48	S 15
M 16	1 35 5	21°52'32	12°55	3°46	10°57	20°36	2°17	29°23	11°42	0°42	24°59	0°31	1°32	13°38	23°46	M 16
T 17	1 39 2	22°51'54	25°24	5°20	12°7	21°18	2°23	29°30	11°45	0°41	25°1	0°R31	1°29	13°45	23°43	T 17
W 18	1 42 58	23°51'18	8♂15	6°53	13°17	22°0	2°29	29°37	11°48	0°40	25°3	0°30	1°26	13°52	23°41	W 18
T 19	1 46 55	24°50'44	21°33	8°26	14°27	22°42	2°36	29°44	11°51	0°38	25°5	0°27	1°23	13°58	23°39	T 19
F 20	1 50 51	25°50'12	5♂21	9°57	15°37	23°24	2°42	29°51	11°54	0°37	25°6	0°22	1°19	14°5	23°36	F 20
S 21	1 54 48	26°49'43	19°38	11°29	16°48	24°6	2°48	29°58	11°57	0°36	25°8	0°14	1°16	14°12	23°34	S 21
S 22	1 58 44	27°49'16	4♂22	12°59	17°58	24°48	2°53	0♂5	12°0	0°34	25°10	0°5	1°13	14°18	23°32	S 22
M 23	2 2 41	28°48'51	19°27	14°29	19°9	25°31	2°59	0°12	12°3	0°33	25°12	29♂55	1°10	14°25	23°30	M 23
T 24	2 6 37	29°48'28	4♂42	15°58	20°20	26°13	3°4	0°19	12°6	0°31	25°14	29°46	1°7	14°32	23°28	T 24
W 25	2 10 34	0♂48'07	19°57	17°27	21°30	26°55	3°10	0°25	12°9	0°30	25°16	29°39	1°3	14°38	23°26	W 25
T 26	2 14 30	1°47'49	5♂1	18°55	22°41	27°38	3°15	0°32	12°11	0°29	25°18	29°34	1°0	14°45	23°24	T 26
F 27	2 18 27	2°47'32	19°46	20°22	23°53	28°20	3°20	0°39	12°14	0°27	25°20	29°32	0°57	14°52	23°22	F 27
S 28	2 22 24	3°47'16	4♂6	21°48	25°4	29°3	3°24	0°46	12°17	0°26	25°21	29°D32	0°54	14°58	23°20	S 28
S 29	2 26 20	4°47'03	18°1	23°14	26°15	29°45	3°29	0°52	12°20	0°24	25°23	29°32	0°51	15°5	23°18	S 29
M 30	2 30 17	5°46'51	1♂31	24°39	27°27	0♂28	3°33	0°59	12°22	0°23	25°25	29°R33	0°48	15°12	23°16	M 30
T 31	2 34 13	6♂46'40	14♂37	26♂3	28♂38	1♂11	3♂28	1♂6	12♂25	0♂21	25♂27	29♂33	0♂44	15♂19	23♂14	T 31

Delta T = 179.20 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2215
geocentric

NOVEMBER 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 38 10	7♏46'31	27♏25	27♏27	29♏50	1♏54	3♏42	1♏12	12♏27	0°R20	25♏29	29°R31	0♏41	15♏25	23°R12	W 1
T 2	2 42 6	8°46'24	9♏56	28°49	1♏2	2°37	3°46	1°19	12°30	0♏18	25°30	29°R27	0°38	15°32	23°R10	T 2
F 3	2 46 3	9°46'19	22°14	0♏11	2°14	3°19	3°49	1°25	12°32	0°17	25°32	29°20	0°35	15°39	23°9	F 3
S 4	2 49 59	10°46'15	4°V23	1°32	3°26	4°2	3°53	1°31	12°35	0°15	25°34	29°12	0°32	15°45	23°7	S 4
S 5	2 53 56	11°46'13	16°24	2°51	4°38	4°46	3°56	1°38	12°37	0°13	25°35	29°3	0°28	15°52	23°5	S 5
M 6	2 57 53	12°46'13	28°20	4°9	5°50	5°29	3°59	1°44	12°39	0°12	25°37	28°53	0°25	15°59	23°4	M 6
T 7	3 1 49	13°46'14	10♏12	5°27	7°2	6°12	4°2	1°50	12°42	0°10	25°39	28°45	0°22	16°5	23°2	T 7
W 8	3 5 46	14°46'18	22°2	6°42	8°14	6°55	4°5	1°57	12°44	0°9	25°40	28°38	0°19	16°12	23°1	W 8
T 9	3 9 42	15°46'23	3♏52	7°57	9°27	7°38	4°8	2°3	12°46	0°7	25°42	28°33	0°16	16°19	22°59	T 9
F 10	3 13 39	16°46'30	15°43	9°9	10°39	8°22	4°10	2°9	12°48	0°5	25°43	28°30	0°13	16°25	22°58	F 10
S 11	3 17 35	17°46'39	27°39	10°20	11°52	9°5	4°12	2°15	12°50	0°4	25°45	28°D29	0°9	16°32	22°57	S 11
S 12	3 21 32	18°46'51	9♏42	11°28	13°5	9°49	4°14	2°21	12°52	0°2	25°46	28°29	0°6	16°39	22°56	S 12
M13	3 25 28	19°47'04	21°56	12°34	14°17	10°32	4°16	2°27	12°54	0°0	25°48	28°31	0°3	16°45	22°54	M13
T 14	3 29 25	20°47'19	4♏25	13°38	15°30	11°16	4°18	2°32	12°56	29♏59	25°49	28°32	29°R59	16°52	22°53	T 14
W15	3 33 22	21°47'36	17°13	14°38	16°43	11°59	4°19	2°38	12°58	29°57	25°51	28°R33	29°57	16°59	22°52	W15
T 16	3 37 18	22°47'55	0♏25	15°35	17°56	12°43	4°20	2°44	13°0	29°55	25°52	28°33	29°54	17°5	22°51	T 16
F 17	3 41 15	23°48'16	14°3	16°29	19°9	13°27	4°21	2°50	13°2	29°54	25°53	28°32	29°50	17°12	22°50	F 17
S 18	3 45 11	24°48'39	28°9	17°18	20°23	14°11	4°22	2°55	13°4	29°52	25°55	28°28	29°47	17°19	22°49	S 18
S 19	3 49 8	25°49'04	12♏41	18°3	21°36	14°55	4°23	3°1	13°5	29°50	25°56	28°24	29°44	17°26	22°48	S 19
M20	3 53 4	26°49'30	27°36	18°42	22°49	15°39	4°23	3°6	13°7	29°49	25°57	28°19	29°41	17°32	22°47	M20
T 21	3 57 1	27°49'59	12♏46	19°15	24°3	16°23	4°24	3°11	13°9	29°47	25°58	28°15	29°38	17°39	22°46	T 21
W22	4 0 57	28°50'29	28°1	19°42	25°16	17°7	4°R24	3°17	13°10	29°45	26°0	28°11	29°34	17°46	22°46	W22
T 23	4 4 54	29°51'01	13♏11	20°1	26°30	17°51	4°24	3°22	13°12	29°44	26°1	28°9	29°31	17°52	22°45	T 23
F 24	4 8 51	0♏51'34	28°7	20°12	27°43	18°35	4°23	3°27	13°13	29°42	26°2	28°D 8	29°28	17°59	22°44	F 24
S 25	4 12 47	1°52'09	12♏41	20°R14	28°57	19°20	4°23	3°32	13°15	29°40	26°3	28°9	29°25	18°6	22°44	S 25
S 26	4 16 44	2°52'45	26°48	20°7	0♏10	20°4	4°22	3°37	13°16	29°39	26°4	28°10	29°22	18°12	22°43	S 26
M27	4 20 40	3°53'22	10♏29	19°49	1°24	20°48	4°21	3°42	13°17	29°37	26°5	28°12	29°19	18°19	22°43	M27
T 28	4 24 37	4°54'00	23°43	19°21	2°38	21°33	4°20	3°47	13°18	29°35	26°6	28°13	29°15	18°26	22°42	T 28
W29	4 28 33	5°54'39	6♏33	18°42	3°52	22°17	4°19	3°52	13°20	29°33	26°7	28°R13	29°12	18°32	22°42	W29
T 30	4 32 30	6♏55'20	19♏3	17♏52	5♏6	23♏2	4♏17	3♏57	13♏21	29♏32	26♏8	28♏13	29♏9	18♏39	22♏42	T 30

Delta T = 179.30 sec

DECEMBER 2215

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 36 27	7♏56'01	1°V18	16°R53	6♏19	23♏46	4°R15	4♏1	13♏22	29°R30	26♏9	28°R11	29°R 6	18♏46	22°R42	F 1
S 2	4 40 23	8°56'44	13°21	15♏44	7°33	24°31	4♏13	4°6	13°23	29♏28	26°10	28♏9	29°3	18°52	22°R41	S 2
S 3	4 44 20	9°57'27	25°17	14°29	8°47	25°16	4°11	4°10	13°24	29°27	26°11	28°6	29°0	18°59	22°41	S 3
M 4	4 48 16	10°58'12	7♏8	13°9	10°2	26°1	4°9	4°14	13°25	29°25	26°12	28°3	28°56	19°6	22°D41	M 4
T 5	4 52 13	11°58'58	18°57	11°46	11°16	26°45	4°6	4°19	13°26	29°23	26°13	28°0	28°53	19°12	22°41	T 5
W 6	4 56 9	12°59'45	0♏48	10°24	12°30	27°30	4°4	4°23	13°26	29°22	26°14	27°58	28°50	19°19	22°41	W 6
T 7	5 0 6	14° 0'33	12°42	9°5	13°44	28°15	4°1	4°27	13°27	29°20	26°15	27°57	28°47	19°26	22°41	T 7
F 8	5 4 2	15° 1'22	24°41	7°52	14°58	29°0	3°58	4°31	13°28	29°19	26°15	27°D56	28°44	19°32	22°42	F 8
S 9	5 7 59	16° 2'12	6♏46	6°47	16°12	29°45	3°55	4°35	13°28	29°17	26°16	27°56	28°40	19°39	22°42	S 9
S 10	5 11 56	17° 3'04	19°1	5°52	17°27	0♏30	3°51	4°39	13°29	29°15	26°17	27°57	28°37	19°46	22°42	S 10
M11	5 15 52	18° 3'56	1♏26	5°7	18°41	1°16	3°47	4°43	13°30	29°14	26°17	27°58	28°34	19°52	22°42	M11
T 12	5 19 49	19° 4'50	14°5	4°34	19°55	2°1	3°44	4°46	13°30	29°12	26°18	27°59	28°31	19°59	22°43	T 12
W13	5 23 45	20° 5'45	26°59	4°12	21°10	2°46	3°40	4°50	13°30	29°11	26°19	28°0	28°28	20°6	22°43	W13
T 14	5 27 42	21° 6'42	10♏11	4°1	22°24	3°31	3°35	4°53	13°31	29°9	26°19	28°0	28°25	20°12	22°44	T 14
F 15	5 31 38	22° 7'39	23°43	4°D 0	23°39	4°17	3°31	4°57	13°31	29°8	26°20	28°R 0	28°21	20°19	22°44	F 15
S 16	5 35 35	23° 8'38	7♏36	4°10	24°53	5°2	3°26	5°0	13°31	29°6	26°20	28°0	28°18	20°26	22°45	S 16
S 17	5 39 31	24° 9'37	21°51	4°29	26°8	5°48	3°22	5°3	13°32	29°5	26°21	28°0	28°15	20°32	22°46	S 17
M18	5 43 28	25°10'38	6♏24	4°56	27°23	6°33	3°17	5°6	13°32	29°3	26°21	28°0	28°12	20°39	22°46	M18
T 19	5 47 25	26°11'40	21°13	5°31	28°37	7°19	3°12	5°9	13°32	29°2	26°21	27°59	28°9	20°46	22°47	T 19
W20	5 51 21	27°12'43	6♏10	6°12	29°52	8°4	3°7	5°12	13°R32	29°0	26°22	27°59	28°6	20°53	22°48	W20
T 21	5 55 18	28°13'47	21°7	6°59	1♏6	8°50	3°1	5°15	13°32	28°59	26°22	27°59	28°2	20°59	22°49	T 21
F 22	5 59 14	29°14'52	5♏58	7°51	2°21	9°36	2°56	5°18	13°32	28°57	26°22	27°59	27°59	21°6	22°50	F 22
S 23	6 3 11	0♏15'57	20°32	8°48	3°36	10°21	2°50	5°20	13°31	28°56	26°23	27°59	27°56	21°13	22°51	S 23
S 24	6 7 7	1°17'03	4♏46	9°49	4°51	11°7	2°44	5°23	13°31	28°54	26°23	27°59	27°53	21°19	22°52	S 24
M25	6 11 4	2°18'09	18°35	10°54	6°5	11°53	2°38	5°25	13°31	28°53	26°23	27°58	27°50	21°26	22°53	M25
T 26	6 15 0	3°19'15	1♏57	12°1	7°20	12°39	2°32	5°28	13°31	28°52	26°23	27°58	27°46	21°33	22°54	T 26
W27	6 18 57	4°20'21	14°55	13°11	8°35	13°25	2°26	5°30	13°30	28°50	26°23	27°57	27°43	21°39	22°56	W27
T 28	6 22 54	5°21'28	27°30	14°24	9°50	14°11	2°19	5°32	13°30	28°49	26°23	27°57	27°40	21°46	22°57	T 28
F 29	6 26 50	6°22'34	9°V47	15°39	11°5	14°57	2°13	5°34	13°29	28°48	26°23	27°D57	27°37	21°53	22°58	F 29
S 30	6 30 47	7°23'41	21°50	16°55	12°19	15°43	2°6	5°36	13°29	28°47	26°R23	27°57	27°34	21°59	23°0	S 30
S 31	6 34 43	8♏24'48	3♏44	18♏14	13♏34	16♏29	1♏59	5♏38	13♏28	28♏45	26♏23	27♏58	27♏31	22♏6	23♏1	S 31

Delta T = 179.39 sec