



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1780

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 1780

geocentric

JANUARY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 58	10°31'638	5°11'30	7°R25	27°349	5°H43	24°436	4°A 5	21°R16	3°40	2°25	1°II43	0°II 4	11°334	27°R22	S 1
S 2	6 44 55	11°17'49	18°20	6°3 7	29° 4	6°29	24°43	4°11	21°II14	3°40	2°27	1°44	0° 1	11°41	27°Y22	S 2
M 3	6 48 52	12°19'00	0°A54	4°53	0°19	7°15	24°50	4°17	21°11	3°41	2°29	1°R45	29°B58	11°47	27°22	M 3
T 4	6 52 48	13°20'10	13°17	3°47	1°34	8° 0	24°57	4°23	21° 9	3°41	2°31	1°44	29°55	11°54	27°21	T 4
W 5	6 56 45	14°21'21	25°31	2°48	2°49	8°46	25° 3	4°30	21° 7	3°R41	2°33	1°42	29°52	12° 1	27°21	W 5
T 6	7 0 41	15°22'32	7°37	1°59	4° 5	9°31	25°10	4°35	21° 4	3°41	2°34	1°37	29°48	12° 8	27°21	T 6
F 7	7 4 38	16°23'43	19°37	1°20	5°20	10°17	25°16	4°41	21° 2	3°41	2°36	1°29	29°45	12°14	27°D21	F 7
S 8	7 8 34	17°24'53	1°33	0°51	6°35	11° 2	25°22	4°47	21° 0	3°40	2°38	1°21	29°42	12°21	27°21	S 8
S 9	7 12 31	18°26'03	13°25	0°31	7°50	11°48	25°28	4°53	20°58	3°40	2°40	1°11	29°39	12°28	27°21	S 9
M10	7 16 27	19°27'13	25°16	0°21	9° 5	12°33	25°34	4°59	20°56	3°40	2°42	1° 1	29°36	12°34	27°21	M10
T 11	7 20 24	20°28'21	7°H 8	0°D20	10°20	13°19	25°39	5° 5	20°53	3°40	2°44	0°52	29°33	12°41	27°21	T 11
W12	7 24 21	21°29'30	19° 3	0°27	11°35	14° 4	25°45	5°10	20°51	3°40	2°46	0°45	29°29	12°48	27°22	W12
T 13	7 28 17	22°30'37	1°Y 6	0°42	12°50	14°50	25°50	5°16	20°49	3°39	2°47	0°40	29°26	12°55	27°22	T 13
F 14	7 32 14	23°31'44	13°19	1° 4	14° 5	15°35	25°55	5°21	20°47	3°39	2°49	0°38	29°23	13° 1	27°22	F 14
S 15	7 36 10	24°32'50	25°48	1°32	15°20	16°21	26° 0	5°27	20°45	3°39	2°51	0°D37	29°20	13° 8	27°23	S 15
S 16	7 40 7	25°33'55	8°B37	2° 6	16°35	17° 6	26° 5	5°32	20°43	3°38	2°53	0°38	29°17	13°15	27°23	S 16
M17	7 44 3	26°34'59	21°51	2°46	17°49	17°51	26° 9	5°38	20°41	3°38	2°55	0°39	29°13	13°22	27°24	M17
T 18	7 48 0	27°36'02	5°II33	3°30	19° 4	18°37	26°14	5°43	20°39	3°38	2°57	0°R39	29°10	13°28	27°25	T 18
W19	7 51 56	28°37'05	19°45	4°18	20°19	19°22	26°18	5°48	20°37	3°37	2°59	0°37	29° 7	13°35	27°25	W19
T 20	7 55 53	29°38'07	4°B24	5°11	21°34	20° 7	26°22	5°53	20°36	3°37	3° 1	0°33	29° 4	13°42	27°26	T 20
F 21	7 59 50	0°39'07	19°27	6° 6	22°49	20°52	26°26	5°58	20°34	3°36	3° 2	0°27	29° 1	13°48	27°27	F 21
S 22	8 3 46	1°40'07	4°Q43	7° 5	24° 3	21°38	26°30	6° 3	20°32	3°36	3° 4	0°18	28°58	13°55	27°28	S 22
S 23	8 7 43	2°41'06	20° 4	8° 7	25°18	22°23	26°33	6° 8	20°30	3°35	3° 6	0° 8	28°54	14° 2	27°29	S 23
M24	8 11 39	3°42'04	5°II16	9°12	26°33	23° 8	26°37	6°13	20°29	3°34	3° 8	29°B59	28°51	14° 9	27°30	M24
T 25	8 15 36	4°43'02	20°10	10°19	27°48	23°53	26°40	6°18	20°27	3°34	3°10	29°50	28°48	14°15	27°31	T 25
W26	8 19 32	5°43'58	4°A38	11°28	29° 2	24°38	26°43	6°23	20°25	3°33	3°12	29°44	28°45	14°22	27°32	W26
T 27	8 23 29	6°44'54	18°38	12°39	0°H17	25°23	26°46	6°27	20°24	3°32	3°14	29°40	28°42	14°29	27°33	T 27
F 28	8 27 25	7°45'50	2°II10	13°51	1°31	26° 8	26°49	6°32	20°22	3°32	3°16	29°39	28°38	14°35	27°34	F 28
S 29	8 31 22	8°46'44	15°15	15° 6	2°46	26°53	26°51	6°37	20°21	3°31	3°18	29°D39	28°35	14°42	27°35	S 29
S 30	8 35 19	9°47'38	27°59	16°22	4° 1	27°38	26°53	6°41	20°19	3°30	3°20	29°R39	28°32	14°49	27°37	S 30
M31	8 39 15	10°48'31	10°A24	17°340	5°H15	28°H23	26°55	6°A45	20°II18	3°429	3°221	29°B39	28°B29	14°556	27°Y38	M31

Delta T = 22.28 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 43 12	11°49'24	22°A37	18°B58	6°H30	29°H 8	26°A57	6°A50	20°R17	3°R28	3°23	29°R36	28°B26	15°A 2	27°Y39	T 1
W 2	8 47 8	12°50'15	4°B40	20°19	7°44	29°53	26°59	6°54	20°II15	3°428	3°25	29°B31	28°B23	15° 9	27°41	W 2
T 3	8 51 5	13°51'05	16°36	21°40	8°59	0°Y38	27° 1	6°58	20°14	3°27	3°27	29°23	28°19	15°16	27°42	T 3
F 4	8 55 1	14°51'55	28°30	23° 3	10°13	1°23	27° 2	7° 2	20°13	3°26	3°29	29°12	28°16	15°22	27°44	F 4
S 5	8 58 58	15°52'43	10°A22	24°26	11°27	2° 8	27° 3	7° 6	20°12	3°25	3°31	28°59	28°13	15°29	27°46	S 5
S 6	9 2 55	16°53'29	22°14	25°51	12°42	2°52	27° 4	7°10	20°11	3°24	3°33	28°44	28°10	15°36	27°47	S 6
M 7	9 6 51	17°54'15	4°H 7	27°17	13°56	3°37	27° 5	7°14	20°10	3°23	3°34	28°29	28° 7	15°43	27°49	M 7
T 8	9 10 48	18°54'58	16° 2	28°44	15°10	4°22	27° 6	7°17	20° 9	3°22	3°36	28°15	28° 4	15°49	27°51	T 8
W 9	9 14 44	19°55'41	28° 2	0°A11	16°24	5° 7	27° 6	7°21	20° 8	3°21	3°38	28° 4	28° 0	15°56	27°53	W 9
T 10	9 18 41	20°56'22	10°Y 8	1°40	17°39	5°51	27° 7	7°25	20° 7	3°19	3°40	27°55	27°57	16° 3	27°55	T 10
F 11	9 22 37	21°57'01	22°24	3°10	18°53	6°36	27°R 7	7°28	20° 6	3°18	3°42	27°50	27°54	16°10	27°57	F 11
S 12	9 26 34	22°57'38	4°B52	4°40	20° 7	7°20	27° 7	7°31	20° 5	3°17	3°44	27°47	27°51	16°16	27°59	S 12
S 13	9 30 30	23°58'14	17°37	6°12	21°21	8° 5	27° 6	7°35	20° 4	3°16	3°45	27°46	27°48	16°23	28° 1	S 13
M14	9 34 27	24°58'48	0°II43	7°44	22°35	8°49	27° 6	7°38	20° 4	3°15	3°47	27°46	27°44	16°30	28° 3	M14
T 15	9 38 23	25°59'21	14°14	9°18	23°49	9°34	27° 5	7°41	20° 3	3°14	3°49	27°45	27°41	16°36	28° 5	T 15
W16	9 42 20	26°59'51	28°13	10°52	25° 3	10°18	27° 4	7°44	20° 2	3°12	3°51	27°43	27°38	16°43	28° 7	W16
T 17	9 46 17	28° 0'20	12°B40	12°27	26°17	11° 3	27° 3	7°47	20° 2	3°11	3°53	27°38	27°35	16°50	28°10	T 17
F 18	9 50 13	29° 0'47	27°32	14° 3	27°31	11°47	27° 2	7°50	20° 1	3°10	3°54	27°31	27°32	16°57	28°12	F 18
S 19	9 54 10	0°H 1'12	12°Q43	15°40	28°44	12°31	27° 0	7°52	20° 1	3° 8	3°56	27°21	27°29	17° 3	28°14	S 19
S 20	9 58 6	1° 1'35	28° 3	17°18	29°58	13°16	26°59	7°55	20° 1	3° 7	3°58	27° 9	27°25	17°10	28°17	S 20
M21	10 2 3	2° 1'56	13°II21	18°57	1°Y12	14° 0	26°57	7°58	20° 0	3° 6	4° 0	26°58	27°22	17°17	28°19	M21
T 22	10 5 59	3° 2'16	28°25	20°37	2°25	14°44	26°55	8° 0	20° 0	3° 4	4° 1	26°48	27°19	17°23	28°22	T 22
W23	10 9 56	4° 2'34	13°A 6	22°18	3°39	15°28	26°53	8° 2	20° 0	3° 3	4° 3	26°40	27°16	17°30	28°24	W23
T 24	10 13 52	5° 2'51	27°18	24° 0	4°52	16°12	26°50	8° 5	20° 0	3° 2	4° 5	26°35	27°13	17°37	28°27	T 24
F 25	10 17 49	6° 3'06	11°II 0	25°43	6° 6	16°56	26°48	8° 7	19°59	3° 0	4° 6	26°32	27°10	17°44	28°29	F 25
S 26	10 21 46	7° 3'20	24°13	27°26	7°19	17°40	26°45	8° 9	19°59	2°59	4° 8	26°D31	27° 6	17°50	28°32	S 26
S 27	10 25 42	8° 3'33	7°A 0	29°11	8°33	18°24	26°42	8°11	19°D59	2°57	4°10	26°R31	27° 3	17°57	28°35	S 27
M28	10 29 39	9° 3'44	19°26	0°H57	9°46	19° 8	26°39	8°13	19°59	2°56	4°11	26°31	27° 0	18° 4	28°37	M28
T 29	10 33 35	10°H 3'53	1°B37	2°H44	10°Y59	19°Y52	26°A36	8°A14	19°II59	2°A54	4°A13	26°B29	26°B57	18°A11	28°Y40	T 29

Delta T = 22.28 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1780

geocentric

MARCH 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 37 32	11°40'1	13°36'	4°33'	12°12'	20°36'	26°R33	8°16'	20°II 0	2°R53	4°14'	26°R25	26°B54	18°17'	28°V43	W 1
T 2	10 41 28	12° 4'07	25°30'	6°22'	13°26'	21°20'	26°A29	8°18'	20° 0	2°A51	4°16'	26°B18	26°50'	18°24'	28°46'	T 2
F 3	10 45 25	13° 4'11	7°20'	8°12'	14°39'	22° 3'	26°25'	8°19'	20° 0	2°50	4°18'	26° 8'	26°47'	18°31'	28°49'	F 3
S 4	10 49 21	14° 4'14	19°11'	10° 4'	15°52'	22°47'	26°21'	8°21'	20° 0	2°48	4°19'	25°55'	26°44'	18°37'	28°52'	S 4
S 5	10 53 18	15° 4'15	1°K 4	11°56'	17° 5'	23°31'	26°17'	8°22'	20° 1	2°47	4°21'	25°42'	26°41'	18°44'	28°55'	S 5
M 6	10 57 15	16° 4'14	13° 2'	13°49'	18°18'	24°15'	26°13'	8°23'	20° 1	2°45	4°22'	25°28'	26°38'	18°51'	28°58'	M 6
T 7	11 1 11	17° 4'11	25° 4'	15°44'	19°30'	24°58'	26° 8'	8°24'	20° 2	2°44	4°24'	25°16'	26°35'	18°58'	29° 1'	T 7
W 8	11 5 8	18° 4'06	7°V13	17°39'	20°43'	25°42'	26° 4'	8°25'	20° 2	2°42	4°25'	25° 5'	26°31'	19° 4'	29° 4'	W 8
T 9	11 9 4	19° 3'59	19°30'	19°36'	21°56'	26°25'	25°59'	8°26'	20° 3	2°40	4°27'	24°57'	26°28'	19°11'	29° 7'	T 9
F 10	11 13 1	20° 3'50	1°B56	21°33'	23° 8'	27° 9'	25°54'	8°27'	20° 3	2°39	4°28'	24°52'	26°25'	19°18'	29°10'	F 10
S 11	11 16 57	21° 3'38	14°33'	23°31'	24°21'	27°52'	25°49'	8°27'	20° 4	2°37	4°29'	24°49'	26°22'	19°24'	29°13'	S 11
S 12	11 20 54	22° 3'25	27°24'	25°30'	25°33'	28°36'	25°44'	8°28'	20° 5	2°36	4°31'	24°D49	26°19'	19°31'	29°17'	S 12
M13	11 24 50	23° 3'10	10°II31	27°29'	26°46'	29°19'	25°38'	8°29'	20° 6	2°34	4°32'	24°49'	26°16'	19°38'	29°20'	M13
T 14	11 28 47	24° 2'52	23°59'	29°29'	27°58'	0°B 2	25°33'	8°29'	20° 6	2°32	4°34'	24°R50	26°12'	19°45'	29°23'	T 14
W15	11 32 44	25° 2'32	7°B48	1°V29	29°11'	0°45'	25°27'	8°29'	20° 7	2°31	4°35'	24°49'	26° 9'	19°51'	29°27'	W15
T 16	11 36 40	26° 2'09	22° 0'	3°29'	0°B23	1°29'	25°21'	8°29'	20° 8	2°29	4°36'	24°46'	26° 6'	19°58'	29°30'	T 16
F 17	11 40 37	27° 1'44	6°B34	5°28'	1°35'	2°12'	25°16'	8°R29	20° 9	2°27	4°37'	24°41'	26° 3'	20° 5'	29°33'	F 17
S 18	11 44 33	28° 1'17	21°25'	7°27'	2°47'	2°55'	25° 9'	8°29'	20°10	2°26	4°39'	24°34'	26° 0'	20°12'	29°37'	S 18
S 19	11 48 30	29° 0'48	6°B27	9°26'	3°59'	3°38'	25° 3'	8°29'	20°11	2°24	4°40'	24°26'	25°56'	20°18'	29°40'	S 19
M20	11 52 26	0°V 0'16	21°30'	11°23'	5°11'	4°21'	24°57'	8°29'	20°13	2°23	4°41'	24°17'	25°53'	20°25'	29°44'	M20
T 21	11 56 23	0°59'43	6°A25	13°18'	6°22'	5° 4'	24°51'	8°29'	20°14	2°21	4°42'	24°10'	25°50'	20°32'	29°47'	T 21
W22	12 0 19	1°59'07	21° 3'	15°11'	7°34'	5°47'	24°44'	8°28'	20°15	2°19	4°44'	24° 4'	25°47'	20°38'	29°51'	W22
T 23	12 4 16	2°58'29	5°B17	17° 2'	8°46'	6°30'	24°38'	8°28'	20°16	2°18	4°45'	24° 0'	25°44'	20°45'	29°54'	T 23
F 24	12 8 13	3°57'50	19° 4'	18°51'	9°57'	7°13'	24°31'	8°27'	20°18	2°16	4°46'	23°D58	25°41'	20°52'	29°58'	F 24
S 25	12 12 9	4°57'09	2°A24	20°35'	11° 9'	7°55'	24°24'	8°26'	20°19	2°14	4°47'	23°58'	25°37'	20°59'	0°B 1	S 25
S 26	12 16 6	5°56'26	15°17'	22°17'	12°20'	8°38'	24°17'	8°26'	20°21	2°13	4°48'	24° 0'	25°34'	21° 5'	0° 5'	S 26
M27	12 20 2	6°55'41	27°49'	23°54'	13°31'	9°21'	24°10'	8°25'	20°22	2°11	4°49'	24° 1'	25°31'	21°12'	0° 8'	M27
T 28	12 23 59	7°54'54	10°B 3	25°27'	14°42'	10° 4'	24° 3'	8°24'	20°24	2° 9	4°50'	24°R 1	25°28'	21°19'	0°12'	T 28
W29	12 27 55	8°54'06	22° 5'	26°55'	15°53'	10°46'	23°56'	8°23'	20°25	2° 8	4°51'	24° 0'	25°25'	21°25'	0°16'	W29
T 30	12 31 52	9°53'16	3°B59	28°18'	17° 4'	11°29'	23°49'	8°21'	20°27	2° 6	4°52'	23°57'	25°21'	21°32'	0°19'	T 30
F 31	12 35 48	10°V52'24	15°B50	29°V36	18°B15	12°B11	23°A42	8°A20	20°II29	2°A 4	4°B53	23°B52	25°B18	21°B39	0°B23	F 31

Delta T = 22.28 sec

Greg. Calendar

APRIL 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 39 45	11°V51'30	27°B42	0°B48	19°B26	12°B54	23°R34	8°R19	20°II30	2°R 3	4°B54	23°R46	25°B15	21°B46	0°B27	S 1
S 2	12 43 42	12°50'34	9°B39	1°54'	20°37'	13°36'	23°A27	8°A17	20°32	2°A 1	4°55'	23°B38	25°12'	21°52'	0°30'	S 2
M 3	12 47 38	13°49'36	21°41'	2°54'	21°47'	14°19'	23°19'	8°16'	20°34	2° 0	4°56'	23°31'	25° 9'	21°59'	0°34'	M 3
T 4	12 51 35	14°48'37	3°V53	3°48'	22°58'	15° 1'	23°12'	8°14'	20°36	1°58	4°57'	23°24'	25° 6'	22° 6'	0°38'	T 4
W 5	12 55 31	15°47'35	16°14'	4°36'	24° 8'	15°43'	23° 4'	8°12'	20°38	1°56	4°58'	23°18'	25° 2'	22°13'	0°42'	W 5
T 6	12 59 28	16°46'31	28°46'	5°17'	25°18'	16°26'	22°57'	8°10'	20°40	1°55	4°59'	23°13'	24°59'	22°19'	0°45'	T 6
F 7	13 3 24	17°45'25	11°B29	5°51'	26°28'	17° 8'	22°49'	8° 8'	20°42	1°53	4°59'	23°11'	24°56'	22°26'	0°49'	F 7
S 8	13 7 21	18°44'18	24°24'	6°19'	27°39'	17°50'	22°41'	8° 6'	20°44	1°52	5° 0'	23°D10	24°53'	22°33'	0°53'	S 8
S 9	13 11 17	19°43'08	7°II32	6°41'	28°48'	18°32'	22°34'	8° 4'	20°46	1°50	5° 1'	23°11'	24°50'	22°39'	0°57'	S 9
M10	13 15 14	20°41'56	20°53'	6°56'	29°58'	19°14'	22°26'	8° 2'	20°48	1°48	5° 2'	23°13'	24°47'	22°46'	1° 1'	M10
T 11	13 19 11	21°40'41	4°B28	7° 5'	1°II 8	19°57'	22°18'	8° 0'	20°50	1°47	5° 2'	23°14'	24°43'	22°53'	1° 4'	T 11
W12	13 23 7	22°39'25	18°18'	7°R 7	2°18'	20°39'	22°11'	7°57'	20°52	1°45	5° 3'	23°R15	24°40'	23° 0'	1° 8'	W12
T 13	13 27 4	23°38'06	2°B24	7° 3'	3°27'	21°21'	22° 3'	7°55'	20°55	1°44	5° 4'	23°15'	24°37'	23° 6'	1°12'	T 13
F 14	13 31 0	24°36'45	16°42'	6°53'	4°36'	22° 2'	21°55'	7°52'	20°57	1°42	5° 4'	23°13'	24°34'	23°13'	1°16'	F 14
S 15	13 34 57	25°35'21	1°B12	6°38'	5°45'	22°44'	21°48'	7°50'	20°59	1°41	5° 5'	23°10'	24°31'	23°20'	1°20'	S 15
S 16	13 38 53	26°33'56	15°48'	6°18'	6°54'	23°26'	21°40'	7°47'	21° 2	1°39	5° 5'	23° 7'	24°27'	23°26'	1°24'	S 16
M17	13 42 50	27°32'28	0°A25	5°52'	8° 3'	24° 8'	21°32'	7°44'	21° 4	1°38	5° 6'	23° 3'	24°24'	23°33'	1°28'	M17
T 18	13 46 46	28°30'58	14°56'	5°23'	9°12'	24°50'	21°25'	7°41'	21° 6	1°36	5° 6'	23° 0'	24°21'	23°40'	1°31'	T 18
W19	13 50 43	29°29'26	29°15'	4°50'	10°21'	25°31'	21°17'	7°38'	21° 9	1°35	5° 7'	22°58'	24°18'	23°47'	1°35'	W19
T 20	13 54 39	0°B27'52	13°B16	4°15'	11°29'	26°13'	21°10'	7°35'	21°11	1°34	5° 7'	22°56'	24°15'	23°53'	1°39'	T 20
F 21	13 58 36	1°26'16	26°57'	3°37'	12°38'	26°55'	21° 2'	7°32'	21°14	1°32	5° 8'	22°D56	24°12'	24° 0'	1°43'	F 21
S 22	14 2 33	2°24'39	10°A14	2°57'	13°46'	27°36'	20°55'	7°29'	21°17	1°31	5° 8'	22°57'	24° 8'	24° 7'	1°47'	S 22
S 23	14 6 29	3°23'00	23°10'	2°17'	14°54'	28°18'	20°47'	7°26'	21°19	1°30	5° 8'	22°58'	24° 5'	24°14'	1°51'	S 23
M24	14 10 26	4°21'20	5°B45	1°37'	16° 2'	28°59'	20°40'	7°22'	21°22	1°28	5° 9'	22°59'	24° 2'	24°20'	1°55'	M24
T 25	14 14 22	5°19'38	18° 3'	0°57'	17° 9'	29°41'	20°33'	7°19'	21°25	1°27	5° 9'	23° 1'	23°59'	24°27'	1°59'	T 25
W26	14 18 19	6°17'54	0°B 8	0°19'	18°17'	0°II22	20°26'	7°16'	21°27	1°26	5° 9'	23° 1'	23°56'	24°34'	2° 2'	W26
T 27	14 22 15	7°16'09	12° 5'	29°V43	19°24'	1° 4'	20°18'	7°12'	21°30	1°24	5°10	23°R 2	23°53'	24°40'	2° 6'	T 27
F 28	14 26 12	8°14'22	23°58'	29° 9'	20°31'	1°45'	20°11'	7° 9'	21°33	1°23	5°10	23° 1'	23°49'	24°47'	2°10'	F 28
S 29	14 30 9	9°12'34	5°B51	28°39'	21°38'	2°26'	20° 4'	7° 5'	21°36	1°22	5°10	23° 0'	23°46'	24°54'	2°14'	S 29
S 30	14 34 5	10°B10'44	17°B50	28°V12	22°II45	3°II 7	19°A58	7°A 1	21°II39	1°A21	5°B10	22°B58	23°B43	25°B 1	2°B18	S 30

Delta T = 22.29 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1780

geocentric

MAY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 38 2	11° 8' 52"	29° 45' 57"	27° 49' 49"	23° 11' 52"	3° 11' 49"	19° 51' 19"	6° 58' 58"	21° 11' 41"	1° 19' 19"	5° 10' 10"	22° 56' 56"	23° 40' 40"	25° 11' 11"	2° 28' 22"	M 1
T 2	14 41 58	12° 7' 00"	12° 16' 16"	27° 30' 30"	24° 59' 49"	4° 30' 30"	19° 44' 44"	6° 54' 54"	21° 44' 44"	1° 18' 18"	5° 10' 10"	22° 55' 55"	23° 37' 37"	25° 14' 14"	2° 26' 26"	T 2
W 3	14 45 55	13° 5' 05"	24° 49' 49"	27° 16' 16"	26° 5' 5"	5° 11' 11"	19° 38' 38"	6° 50' 50"	21° 47' 47"	1° 17' 17"	5° 11' 11"	22° 53' 53"	23° 33' 33"	25° 21' 21"	2° 29' 29"	W 3
T 4	14 49 51	14° 3' 09"	7° 37' 37"	27° 6' 6"	27° 11' 11"	5° 52' 52"	19° 31' 31"	6° 46' 46"	21° 50' 50"	1° 16' 16"	5° 11' 11"	22° 53' 53"	23° 30' 30"	25° 28' 28"	2° 33' 33"	T 4
F 5	14 53 48	15° 1' 12"	20° 40' 40"	27° 0' 0"	28° 17' 17"	6° 33' 33"	19° 25' 25"	6° 42' 42"	21° 53' 53"	1° 15' 15"	5° 11' 11"	22° 52' 52"	23° 27' 27"	25° 34' 34"	2° 37' 37"	F 5
S 6	14 57 44	15° 59' 13"	3° 11' 58"	27° 0' 0"	29° 23' 23"	7° 14' 14"	19° 18' 18"	6° 38' 38"	21° 56' 56"	1° 14' 14"	5° 11' 11"	22° 52' 52"	23° 24' 24"	25° 41' 41"	2° 41' 41"	S 6
S 7	15 1 141	16° 57' 12"	17° 30' 30"	27° 4' 4"	0° 28' 28"	7° 55' 55"	19° 12' 12"	6° 34' 34"	21° 59' 59"	1° 13' 13"	5° 11' 11"	22° 53' 53"	23° 21' 21"	25° 48' 48"	2° 45' 45"	S 7
M 8	15 5 537	17° 55' 10"	1° 16' 16"	27° 13' 13"	1° 34' 34"	8° 36' 36"	19° 6' 6"	6° 30' 30"	22° 2' 2"	1° 12' 12"	5° 11' 11"	22° 53' 53"	23° 18' 18"	25° 54' 54"	2° 48' 48"	M 8
T 9	15 9 934	18° 53' 05"	15° 9' 9"	27° 26' 26"	2° 39' 39"	9° 17' 17"	19° 0' 0"	6° 26' 26"	22° 6' 6"	1° 11' 11"	5° 10' 10"	22° 54' 54"	23° 14' 14"	26° 1' 1"	2° 52' 52"	T 9
W10	15 13 31	19° 50' 59"	29° 13' 13"	27° 44' 44"	3° 44' 44"	9° 58' 58"	18° 55' 55"	6° 22' 22"	22° 9' 9"	1° 10' 10"	5° 10' 10"	22° 54' 54"	23° 11' 11"	26° 8' 8"	2° 56' 56"	W10
T 11	15 17 27	20° 48' 52"	13° 23' 23"	28° 6' 6"	4° 48' 48"	10° 39' 39"	18° 49' 49"	6° 18' 18"	22° 12' 12"	1° 9' 9"	5° 10' 10"	22° 54' 54"	23° 8' 8"	26° 15' 15"	3° 0' 0"	T 11
F 12	15 21 24	21° 46' 42"	27° 36' 36"	28° 33' 33"	5° 53' 53"	11° 20' 20"	18° 43' 43"	6° 13' 13"	22° 15' 15"	1° 8' 8"	5° 10' 10"	22° 54' 54"	23° 5' 5"	26° 21' 21"	3° 3' 3"	F 12
S 13	15 25 20	22° 44' 30"	11° 11' 52"	29° 3' 3"	6° 57' 57"	12° 0' 0"	18° 38' 38"	6° 9' 9"	22° 18' 18"	1° 7' 7"	5° 10' 10"	22° 54' 54"	23° 2' 2"	26° 28' 28"	3° 7' 7"	S 13
S 14	15 29 17	23° 42' 17"	26° 6' 6"	29° 38' 38"	8° 1' 1"	12° 41' 41"	18° 33' 33"	6° 5' 5"	22° 21' 21"	1° 6' 6"	5° 10' 10"	22° 54' 54"	22° 59' 59"	26° 35' 35"	3° 11' 11"	S 14
M15	15 33 13	24° 40' 02"	10° 15' 15"	0° 17' 17"	9° 4' 4"	13° 22' 22"	18° 28' 28"	6° 1' 1"	22° 25' 25"	1° 5' 5"	5° 9' 9"	22° 54' 54"	22° 55' 55"	26° 41' 41"	3° 15' 15"	M15
T 16	15 37 10	25° 37' 46"	24° 18' 18"	0° 59' 59"	10° 8' 8"	14° 2' 2"	18° 23' 23"	5° 56' 56"	22° 28' 28"	1° 4' 4"	5° 9' 9"	22° 55' 55"	22° 52' 52"	26° 48' 48"	3° 18' 18"	T 16
W17	15 41 6	26° 35' 28"	8° 11' 11"	1° 45' 45"	11° 11' 11"	14° 43' 43"	18° 18' 18"	5° 52' 52"	22° 31' 31"	1° 4' 4"	5° 9' 9"	22° 55' 55"	22° 49' 49"	26° 55' 55"	3° 22' 22"	W17
T 18	15 45 3	27° 33' 08"	21° 48' 48"	2° 35' 35"	12° 14' 14"	15° 23' 23"	18° 13' 13"	5° 48' 48"	22° 35' 35"	1° 3' 3"	5° 9' 9"	22° 55' 55"	22° 46' 46"	27° 2' 2"	3° 26' 26"	T 18
F 19	15 49 0	28° 30' 47"	5° 11' 11"	3° 28' 28"	13° 16' 16"	16° 4' 4"	18° 9' 9"	5° 43' 43"	22° 38' 38"	1° 2' 2"	5° 8' 8"	22° 55' 55"	22° 43' 43"	27° 8' 8"	3° 29' 29"	F 19
S 20	15 52 56	29° 28' 25"	18° 17' 17"	4° 24' 24"	14° 18' 18"	16° 44' 44"	18° 5' 5"	5° 39' 39"	22° 41' 41"	1° 1' 1"	5° 8' 8"	22° 54' 54"	22° 39' 39"	27° 15' 15"	3° 33' 33"	S 20
S 21	15 56 53	0° 11' 26"	1° 3' 3"	5° 24' 24"	15° 20' 20"	17° 25' 25"	18° 1' 1"	5° 34' 34"	22° 45' 45"	1° 1' 1"	5° 7' 7"	22° 54' 54"	22° 36' 36"	27° 22' 22"	3° 36' 36"	S 21
M22	16 0 49	1° 23' 38"	13° 38' 38"	6° 27' 27"	16° 22' 22"	18° 5' 5"	17° 57' 57"	5° 30' 30"	22° 48' 48"	1° 0' 0"	5° 7' 7"	22° 53' 53"	22° 33' 33"	27° 29' 29"	3° 40' 40"	M22
T 23	16 4 46	2° 21' 13"	25° 55' 55"	7° 33' 33"	17° 23' 23"	18° 46' 46"	17° 53' 53"	5° 26' 26"	22° 51' 51"	0° 59' 59"	5° 7' 7"	22° 51' 51"	22° 30' 30"	27° 35' 35"	3° 43' 43"	T 23
W24	16 8 42	3° 18' 47"	8° 1' 1"	8° 42' 42"	18° 24' 24"	19° 26' 26"	17° 49' 49"	5° 21' 21"	22° 55' 55"	0° 59' 59"	5° 6' 6"	22° 50' 50"	22° 27' 27"	27° 42' 42"	3° 47' 47"	W24
T 25	16 12 39	4° 16' 19"	19° 59' 59"	9° 54' 54"	19° 24' 24"	20° 6' 6"	17° 46' 46"	5° 17' 17"	22° 58' 58"	0° 58' 58"	5° 6' 6"	22° 49' 49"	22° 24' 24"	27° 49' 49"	3° 50' 50"	T 25
F 26	16 16 36	5° 13' 51"	1° 11' 11"	11° 8' 8"	20° 25' 25"	20° 46' 46"	17° 42' 42"	5° 12' 12"	23° 2' 2"	0° 58' 58"	5° 5' 5"	22° 49' 49"	22° 20' 20"	27° 55' 55"	3° 54' 54"	F 26
S 27	16 20 32	6° 11' 22"	13° 47' 47"	12° 26' 26"	21° 25' 25"	21° 27' 27"	17° 39' 39"	5° 8' 8"	23° 5' 5"	0° 57' 57"	5° 4' 4"	22° 49' 49"	22° 17' 17"	28° 2' 2"	3° 57' 57"	S 27
S 28	16 24 29	7° 8' 53"	25° 46' 46"	13° 46' 46"	22° 24' 24"	22° 7' 7"	17° 36' 36"	5° 3' 3"	23° 9' 9"	0° 57' 57"	5° 4' 4"	22° 50' 50"	22° 14' 14"	28° 9' 9"	4° 1' 1"	S 28
M29	16 28 25	8° 6' 22"	7° 15' 15"	15° 9' 9"	23° 23' 23"	22° 47' 47"	17° 33' 33"	4° 59' 59"	23° 12' 12"	0° 56' 56"	5° 3' 3"	22° 51' 51"	22° 11' 11"	28° 16' 16"	4° 4' 4"	M29
T 30	16 32 22	9° 3' 50"	16° 35' 35"	16° 35' 35"	24° 22' 22"	23° 27' 27"	17° 31' 31"	4° 54' 54"	23° 16' 16"	0° 56' 56"	5° 3' 3"	22° 52' 52"	22° 8' 8"	28° 22' 22"	4° 7' 7"	T 30
W31	16 36 18	10° 11' 18"	2° 3' 3"	18° 3' 3"	25° 20' 20"	24° 11' 11"	17° 28' 28"	4° 50' 50"	23° 19' 19"	0° 56' 56"	5° 2' 2"	22° 53' 53"	22° 4' 4"	28° 29' 29"	4° 11' 11"	W31

Delta T = 22.29 sec

Greg. Calendar

JUNE 1780

00:00 UT

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1780
geocentric

JULY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 38 32	9♂36°50	21♂23	19♂31	20♂21	14♂35	17♂40	2°R49	25♂9	1♂0	4°R32	22°R 2	20♂26	1♂57	5♂37	S 1
S 2	18 42 28	10°34'03	5♂41	21°31	20°54	15°14	17°43	2♂46	25°13	1° 1	4♂31	21♂57	20°23	2° 4	5°39	S 2
M 3	18 46 25	11°31'16	20°18	23°30	21°27	15°53	17°46	2°43	25°16	1° 1	4°29	21°50	20°20	2°11	5°41	M 3
T 4	18 50 21	12°28'29	5♂6	25°26	21°58	16°32	17°50	2°40	25°20	1° 2	4°28	21°42	20°17	2°18	5°43	T 4
W 5	18 54 18	13°25'42	19°57	27°21	22°27	17°11	17°54	2°37	25°23	1° 3	4°27	21°35	20°13	2°24	5°45	W 5
T 6	18 58 14	14°22'55	4♂44	29°14	22°55	17°50	17°57	2°34	25°27	1° 4	4°26	21°28	20°10	2°31	5°47	T 6
F 7	19 2 11	15°20'08	19°19	1♂5	23°22	18°29	18° 1	2°32	25°30	1° 4	4°24	21°24	20° 7	2°38	5°49	F 7
S 8	19 6 8	16°17'20	3♂37	2°54	23°47	19° 8	18° 6	2°29	25°34	1° 5	4°23	21°21	20° 4	2°45	5°50	S 8
S 9	19 10 4	17°14'33	17°37	4°42	24°10	19°47	18°10	2°27	25°37	1° 6	4°22	21°D21	20° 1	2°51	5°52	S 9
M10	19 14 1	18°11'45	1♂18	6°27	24°31	20°26	18°14	2°24	25°40	1° 7	4°20	21°21	19°57	2°58	5°54	M10
T 11	19 17 57	19° 8'58	14°41	8°10	24°51	21° 5	18°19	2°22	25°44	1° 8	4°19	21°R22	19°54	3° 5	5°56	T 11
W12	19 21 54	20° 6'11	27°48	9°52	25° 9	21°44	18°24	2°20	25°47	1° 9	4°18	21°22	19°51	3°11	5°57	W12
T 13	19 25 50	21° 3'24	10♂41	11°31	25°25	22°23	18°29	2°17	25°50	1°10	4°16	21°20	19°48	3°18	5°59	T 13
F 14	19 29 47	22° 0'37	23°22	13° 8	25°39	23° 2	18°34	2°15	25°54	1°11	4°15	21°16	19°45	3°25	6° 0	F 14
S 15	19 33 43	22°57'50	5♂53	14°44	25°51	23°41	18°39	2°13	25°57	1°12	4°14	21° 9	19°42	3°32	6° 2	S 15
S 16	19 37 40	23°55'04	18°14	16°18	26° 0	24°20	18°45	2°11	26° 0	1°13	4°12	21° 0	19°38	3°38	6° 3	S 16
M17	19 41 37	24°52'19	0♂27	17°49	26° 8	24°58	18°50	2° 9	26° 3	1°14	4°11	20°49	19°35	3°45	6° 4	M17
T 18	19 45 33	25°49'33	12°32	19°19	26°13	25°37	18°56	2° 8	26° 7	1°15	4°10	20°38	19°32	3°52	6° 6	T 18
W19	19 49 30	26°46'49	24°30	20°47	26°17	26°16	19° 2	2° 6	26°10	1°16	4° 8	20°26	19°29	3°58	6° 7	W19
T 20	19 53 26	27°44'05	6♂24	22°13	26°R18	26°55	19° 8	2° 4	26°13	1°18	4° 7	20°15	19°26	4° 5	6° 8	T 20
F 21	19 57 23	28°41'22	18°15	23°36	26°16	27°33	19°14	2° 3	26°16	1°19	4° 5	20° 7	19°23	4°12	6° 9	F 21
S 22	20 1 19	29°38'40	0♂7	24°58	26°13	28°12	19°20	2° 2	26°19	1°20	4° 4	20° 1	19°19	4°19	6°10	S 22
S 23	20 5 16	0♂35'58	12° 3	26°18	26° 6	28°51	19°26	2° 0	26°23	1°21	4° 3	19°57	19°16	4°25	6°11	S 23
M24	20 9 12	1°33'18	24° 8	27°35	25°58	29°30	19°33	1°59	26°26	1°23	4° 1	19°55	19°13	4°32	6°12	M24
T 25	20 13 9	2°30'38	6♂27	28°50	25°47	0♂8	19°40	1°58	26°29	1°24	4° 0	19°D55	19°10	4°39	6°13	T 25
W26	20 17 6	3°28'00	19° 5	0♂3	25°34	0°47	19°46	1°57	26°32	1°25	3°58	19°R55	19° 7	4°45	6°14	W26
T 27	20 21 2	4°25'23	2♂7	1°14	25°18	1°25	19°53	1°56	26°35	1°27	3°57	19°55	19° 3	4°52	6°15	T 27
F 28	20 24 59	5°22'47	15°36	2°22	25° 1	2° 4	20° 0	1°55	26°38	1°28	3°56	19°53	19° 0	4°59	6°16	F 28
S 29	20 28 55	6°20'12	29°35	3°28	24°41	2°43	20° 8	1°54	26°41	1°30	3°54	19°48	18°57	5° 6	6°17	S 29
S 30	20 32 52	7°17'38	14♂1	4°32	24°18	3°21	20°15	1°54	26°44	1°31	3°53	19°41	18°54	5°12	6°17	S 30
M31	20 36 48	8♂15'06	28♂51	5♂32	23♂54	4♂0	20♂22	1♂53	26♂47	1♂32	3♂52	19♂32	18♂51	5♂19	6♂18	M31

Delta T = 22.29 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 40 45	9♂12'34	13♂57	6♂30	23°R27	4♂38	20♂30	1°R53	26♂49	1♂34	3°R50	19°R21	18♂48	5♂26	6♂18	T 1
W 2	20 44 41	10°10'03	29° 9	7°25	22♂59	5°17	20°38	1♂52	26°52	1°35	3♂49	19♂10	18°44	5°33	6°19	W 2
T 3	20 48 38	11° 7'33	14♂15	8°17	22°29	5°55	20°46	1°52	26°55	1°37	3°47	19° 1	18°41	5°39	6°19	T 3
F 4	20 52 35	12° 5'04	29° 8	9° 6	21°58	6°34	20°54	1°52	26°58	1°39	3°46	18°54	18°38	5°46	6°20	F 4
S 5	20 56 31	13° 2'35	13♂39	9°51	21°24	7°12	21° 2	1°D52	27° 1	1°40	3°45	18°49	18°35	5°53	6°20	S 5
S 6	21 0 28	14° 0'08	27°46	10°33	20°50	7°51	21°10	1°52	27° 3	1°42	3°43	18°47	18°32	5°59	6°20	S 6
M 7	21 4 24	14°57'41	11♂18	11°11	20°15	8°29	21°18	1°52	27° 6	1°43	3°42	18°46	18°28	6° 6	6°20	M 7
T 8	21 8 21	15°55'15	24°47	11°45	19°38	9° 8	21°27	1°52	27° 9	1°45	3°41	18°46	18°25	6°13	6°20	T 8
W 9	21 12 17	16°52'50	7♂45	12°15	19° 2	9°46	21°35	1°53	27°11	1°47	3°39	18°46	18°22	6°20	6°20	W 9
T 10	21 16 14	17°50'26	20°27	12°41	18°24	10°24	21°44	1°53	27°14	1°49	3°38	18°43	18°19	6°26	6°R20	T 10
F 11	21 20 10	18°48'04	2♂55	13° 2	17°47	11° 3	21°53	1°54	27°16	1°50	3°37	18°38	18°16	6°33	6°20	F 11
S 12	21 24 7	19°45'42	15°12	13°19	17°10	11°41	22° 2	1°54	27°19	1°52	3°35	18°30	18°13	6°40	6°20	S 12
S 13	21 28 4	20°43'21	27°21	13°30	16°33	12°19	22°11	1°55	27°21	1°54	3°34	18°19	18° 9	6°46	6°20	S 13
M14	21 32 0	21°41'02	9♂24	13°36	15°56	12°58	22°20	1°56	27°24	1°56	3°33	18° 6	18° 6	6°53	6°20	M14
T 15	21 35 57	22°38'43	21°22	13°R37	15°21	13°36	22°29	1°57	27°26	1°57	3°31	17°53	18° 3	7° 0	6°20	T 15
W16	21 39 53	23°36'26	3♂16	13°32	14°47	14°14	22°38	1°58	27°28	1°59	3°30	17°39	18° 0	7° 7	6°19	W16
T 17	21 43 50	24°34'11	15° 8	13°21	14°13	14°53	22°48	1°59	27°31	2° 1	3°29	17°26	17°57	7°13	6°19	T 17
F 18	21 47 46	25°31'57	26°59	13° 5	13°42	15°31	22°57	2° 0	27°33	2° 3	3°27	17°16	17°54	7°20	6°18	F 18
S 19	21 51 43	26°29'44	8♂52	12°43	13°11	16° 9	23° 7	2° 1	27°35	2° 5	3°26	17° 8	17°50	7°27	6°18	S 19
S 20	21 55 39	27°27'33	20°49	12°15	12°43	16°48	23°16	2° 3	27°38	2° 7	3°25	17° 3	17°47	7°33	6°17	S 20
M21	21 59 36	28°25'24	2♂55	11°42	12°17	17°26	23°26	2° 4	27°40	2° 9	3°24	17° 0	17°44	7°40	6°17	M21
T 22	22 3 33	29°23'17	15°13	11° 3	11°52	18° 4	23°36	2° 6	27°42	2°10	3°22	17°D 0	17°41	7°47	6°16	T 22
W23	22 7 29	0♂21'11	27°48	10°19	11°30	18°42	23°46	2° 7	27°44	2°12	3°21	17°R 0	17°38	7°54	6°15	W23
T 24	22 11 26	1°19'08	10♂46	9°32	11°10	19°20	23°56	2° 9	27°46	2°14	3°20	17° 0	17°34	8° 0	6°15	T 24
F 25	22 15 22	2°17'06	24° 9	8°40	10°52	19°59	24° 6	2°11	27°48	2°16	3°19	16°58	17°31	8° 7	6°14	F 25
S 26	22 19 19	3°15'06	8♂2	7°46	10°37	20°37	24°17	2°13	27°50	2°18	3°18	16°54	17°28	8°14	6°13	S 26
S 27	22 23 15	4°13'08	22°24	6°50	10°24	21°15	24°27	2°15	27°52	2°20	3°17	16°48	17°25	8°20	6°12	S 27
M28	22 27 12	5°11'12	7♂12	5°53	10°14	21°53	24°37	2°17	27°54	2°22	3°15	16°39	17°22	8°27	6°11	M28
T 29	22 31 8	6° 9'18	22°20	4°57	10° 6	22°31	24°48	2°19	27°55	2°24	3°14	16°29	17°19	8°34	6°10	T 29
W30	22 35 5	7° 7'25	7♂39	4° 3	10° 0	23° 9	24°58	2°22	27°57	2°26	3°13	16°19	17°15	8°41	6° 9	W30
T 31	22 39 2	8♂5'34	22♂56	3♂11	9♂57	23♂48	25♂9	2♂24	27♂59	2♂29	3♂12	16♂10	17♂12	8♂47	6♂8	T 31

Delta T = 22.30 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1780
geocentric

SEPTEMBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 42 58	9♍ 3'45	8♌ 1	2°R24	9°D56	24♌26	25♌20	2♊27	28♏ 1	2♌31	3°R11	16°R 3	17♏ 9	8♋54	6°R 6	F 1
S 2	22 46 55	10° 1'57	22°45	1♍42	9♌57	25° 4	25°31	2°29	28° 2	2°33	3♌10	15♏59	17° 6	9° 1	6♏ 5	S 2
S 3	22 50 51	11° 0'11	7♍ 3	1° 7	10° 1	25°42	25°42	2°32	28° 4	2°35	3° 9	15°57	17° 3	9° 7	6° 4	S 3
M 4	22 54 48	11°58'26	20°53	0°38	10° 7	26°20	25°53	2°35	28° 5	2°37	3° 8	15°D57	17° 0	9°14	6° 2	M 4
T 5	22 58 44	12°56'43	4♊16	0°18	10°15	26°58	26° 4	2°38	28° 7	2°39	3° 7	15°57	16°56	9°21	6° 1	T 5
W 6	23 2 41	13°55'02	17°14	0° 6	10°25	27°36	26°15	2°40	28° 8	2°41	3° 6	15°R57	16°53	9°28	5°59	W 6
T 7	23 6 37	14°53'22	29°53	0°D 2	10°37	28°14	26°26	2°44	28°10	2°43	3° 5	15°56	16°50	9°34	5°58	T 7
F 8	23 10 34	15°51'43	12♊15	0° 8	10°52	28°52	26°37	2°47	28°11	2°45	3° 4	15°53	16°47	9°41	5°56	F 8
S 9	23 14 31	16°50'06	24°26	0°23	11° 8	29°30	26°49	2°50	28°12	2°48	3° 3	15°47	16°44	9°48	5°55	S 9
S 10	23 18 27	17°48'31	6♋28	0°48	11°26	0♍ 8	27° 0	2°53	28°14	2°50	3° 2	15°39	16°40	9°54	5°53	S 10
M11	23 22 24	18°46'58	18°24	1°21	11°47	0°46	27°12	2°57	28°15	2°52	3° 1	15°29	16°37	10° 1	5°51	M11
T 12	23 26 20	19°45'26	0♋17	2° 3	12° 9	1°24	27°23	3° 0	28°16	2°54	3° 0	15°19	16°34	10° 8	5°49	T 12
W13	23 30 17	20°43'56	12° 9	2°53	12°32	2° 2	27°35	3° 4	28°17	2°56	3° 0	15° 8	16°31	10°15	5°47	W13
T 14	23 34 13	21°42'27	24° 2	3°51	12°58	2°40	27°46	3° 7	28°18	2°59	2°59	14°58	16°28	10°21	5°46	T 14
F 15	23 38 10	22°41'01	5♍56	4°56	13°25	3°18	27°58	3°11	28°19	3° 1	2°58	14°50	16°25	10°28	5°44	F 15
S 16	23 42 6	23°39'37	17°54	6° 8	13°54	3°56	28°10	3°15	28°20	3° 3	2°57	14°45	16°21	10°35	5°42	S 16
S 17	23 46 3	24°38'15	29°58	7°25	14°24	4°34	28°22	3°18	28°21	3° 5	2°56	14°41	16°18	10°41	5°40	S 17
M18	23 49 59	25°36'55	12♊10	8°48	14°56	5°12	28°34	3°22	28°22	3° 7	2°56	14°D40	16°15	10°48	5°38	M18
T 19	23 53 56	26°35'37	24°34	10°16	15°29	5°50	28°46	3°26	28°23	3°10	2°55	14°40	16°12	10°55	5°35	T 19
W20	23 57 53	27°34'21	7♏12	11°49	16° 4	6°28	28°58	3°31	28°23	3°12	2°54	14°42	16° 9	11° 1	5°33	W20
T 21	0 1 49	28°33'08	20° 9	13°24	16°39	7° 6	29°10	3°35	28°24	3°14	2°54	14°43	16° 6	11° 8	5°31	T 21
F 22	0 5 46	29°31'57	3♏29	15° 3	17°17	7°44	29°22	3°39	28°25	3°16	2°53	14°R43	16° 2	11°15	5°29	F 22
S 23	0 9 42	0♌30'49	17°13	16°44	17°55	8°22	29°34	3°43	28°25	3°18	2°52	14°42	15°59	11°22	5°27	S 23
S 24	0 13 39	1°29'43	1♌23	18°27	18°35	9° 0	29°46	3°48	28°26	3°21	2°52	14°38	15°56	11°28	5°24	S 24
M25	0 17 35	2°28'39	15°57	20°12	19°15	9°38	29°59	3°52	28°26	3°23	2°51	14°34	15°53	11°35	5°22	M25
T 26	0 21 32	3°27'37	0♍52	21°58	19°57	10°16	0♍11	3°57	28°27	3°25	2°51	14°28	15°50	11°42	5°20	T 26
W27	0 25 29	4°26'37	16° 0	23°44	20°40	10°54	0°23	4° 1	28°27	3°27	2°50	14°22	15°46	11°48	5°17	W27
T 28	0 29 25	5°25'40	1♌10	25°32	21°24	11°32	0°36	4° 6	28°27	3°30	2°50	14°16	15°43	11°55	5°15	T 28
F 29	0 33 22	6°24'44	16°14	27°19	22° 9	12°10	0°48	4°11	28°28	3°32	2°49	14°12	15°40	12° 2	5°12	F 29
S 30	0 37 18	7♌23'51	1♍ 2	29♍ 7	22♌55	12♍48	1♍ 1	4♊16	28♏28	3♌34	2♋49	14♏10	15♏37	12♋ 9	5♏10	S 30

Delta T = 22.30 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 41 15	8♌22'59	15♍27	0♌55	23♌42	13♍25	1♍13	4♊21	28♏28	3♌36	2°R48	14°D 9	15♏34	12♋15	5°R 7	S 1
M 2	0 45 11	9°22'10	29°25	2°42	24°29	14° 3	1°26	4°25	28°28	3°39	2♋48	14♏10	15°31	12°22	5♏ 5	M 2
T 3	0 49 8	10°21'22	12♊55	4°30	25°18	14°41	1°39	4°31	28°28	3°41	2°48	14°11	15°27	12°29	5° 2	T 3
W 4	0 53 4	11°20'36	26° 0	6°16	26° 7	15°19	1°51	4°36	28°R28	3°43	2°47	14°13	15°24	12°35	4°59	W 4
T 5	0 57 1	12°19'52	8♊54	8° 3	26°57	15°57	2° 4	4°41	28°28	3°45	2°47	14°R14	15°21	12°42	4°57	T 5
F 6	1 0 57	13°19'10	21° 5	9°48	27°48	16°35	2°17	4°46	28°28	3°47	2°47	14°13	15°18	12°49	4°54	F 6
S 7	1 4 54	14°18'29	3♌15	11°33	28°39	17°13	2°29	4°51	28°28	3°50	2°46	14°12	15°15	12°56	4°51	S 7
S 8	1 8 51	15°17'51	15°14	13°18	29°32	17°51	2°42	4°57	28°28	3°52	2°46	14° 9	15°11	13° 2	4°48	S 8
M 9	1 12 47	16°17'14	27° 8	15° 2	0♍25	18°28	2°55	5° 2	28°27	3°54	2°46	14° 5	15° 8	13° 9	4°46	M 9
T 10	1 16 44	17°16'38	8♋59	16°45	1°18	19° 6	3° 8	5° 8	28°27	3°56	2°46	14° 0	15° 5	13°16	4°43	T 10
W11	1 20 40	18°16'05	20°51	18°27	2°12	19°44	3°21	5°13	28°27	3°58	2°46	13°55	15° 2	13°22	4°40	W11
T 12	1 24 37	19°15'34	2♍47	20° 9	3° 7	20°22	3°34	5°19	28°26	4° 1	2°46	13°51	14°59	13°29	4°37	T 12
F 13	1 28 33	20°15'04	14°48	21°50	4° 3	21° 0	3°47	5°24	28°26	4° 3	2°46	13°48	14°56	13°36	4°34	F 13
S 14	1 32 30	21°14'37	26°56	23°31	4°59	21°37	4° 0	5°30	28°25	4° 5	2°45	13°46	14°52	13°42	4°31	S 14
S 15	1 36 26	22°14'12	9♏12	25°11	5°55	22°15	4°13	5°36	28°25	4° 7	2°D45	13°D45	14°49	13°49	4°29	S 15
M16	1 40 23	23°13'48	21°39	26°50	6°53	22°53	4°26	5°41	28°24	4° 9	2°45	13°45	14°46	13°56	4°26	M16
T 17	1 44 20	24°13'28	4♏16	28°28	7°50	23°31	4°39	5°47	28°23	4°11	2°46	13°46	14°43	14° 3	4°23	T 17
W18	1 48 16	25°13'09	17° 7	0♍ 6	8°49	24° 9	4°52	5°53	28°23	4°13	2°46	13°47	14°40	14° 9	4°20	W18
T 19	1 52 13	26°12'52	0♏13	1°44	9°47	24°46	5° 5	5°59	28°22	4°16	2°46	13°49	14°37	14°16	4°17	T 19
F 20	1 56 9	27°12'38	13°36	3°20	10°46	25°24	5°18	6° 5	28°21	4°18	2°46	13°50	14°33	14°23	4°14	F 20
S 21	2 0 6	28°12'26	27°17	4°56	11°46	26° 2	5°31	6°11	28°20	4°20	2°46	13°R50	14°30	14°29	4°11	S 21
S 22	2 4 2	29°12'17	11♌17	6°32	12°46	26°40	5°44	6°17	28°19	4°22	2°46	13°50	14°27	14°36	4° 8	S 22
M23	2 7 59	0♍12'09	25°35	8° 7	13°47	27°17	5°57	6°23	28°18	4°24	2°46	13°49	14°24	14°43	4° 5	M23
T 24	2 11 55	1°12'04	10♍ 8	9°42	14°48	27°55	6°10	6°30	28°17	4°26	2°47	13°47	14°21	14°50	4° 2	T 24
W25	2 15 52	2°12'01	24°52	11°16	15°49	28°33	6°23	6°36	28°16	4°28	2°47	13°46	14°17	14°56	3°59	W25
T 26	2 19 49	3°12'00	9♌41	12°49	16°51	29°11	6°36	6°42	28°15	4°30	2°47	13°45	14°14	15° 3	3°56	T 26
F 27	2 23 45	4°12'01	24°27	14°23	17°53	29°48	6°50	6°48	28°14	4°32	2°47	13°44	14°11	15°10	3°53	F 27
S 28	2 27 42	5°12'04	9♍ 3	15°55	18°56	0♌26	7° 3	6°55	28°13	4°34	2°48	13°D43	14° 8	15°16	3°50	S 28
S 29	2 31 38	6°12'09	23°23	17°27	19°59	1° 4	7°16	7° 1	28°11	4°36	2°48	13°43	14° 5	15°23	3°47	S 29
M30	2 35 35	7°12'16	7♊21	18°59	21° 2	1°42	7°29	7° 8	28°10	4°38	2°48	13°44	14° 2	15°30	3°44	M30
T 31	2 39 31	8♍12'25	20♊55	20♍31	22♍ 5	2♌19	7♍42	7♊14	28♏ 9	4♌40	2♋49	13♏44	13♏58	15♋36	3♏41	T 31

Delta T = 22.30 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1780
geocentric

NOVEMBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 43 28	9♉12'35	4♈5	22♉1	23♉9	2♉57	7♉55	7♉21	28°R 7	4♉42	2♉49	13♉45	13♉55	15♉43	3°R38	W 1
T 2	2 47 24	10°12'47	16°52	23°32	24°13	3°35	8°9	7°27	28°II 6	4°44	2°50	13°45	13°52	15°50	3♈35	T 2
F 3	2 51 21	11°13'00	29°19	25°2	25°18	4°12	8°22	7°34	28°4	4°46	2°50	13°45	13°49	15°57	3°32	F 3
S 4	2 55 18	12°13'15	11♈31	26°32	26°23	4°50	8°35	7°40	28°3	4°48	2°51	13°R45	13°46	16°3	3°29	S 4
S 5	2 59 14	13°13'31	23°31	28°1	27°28	5°28	8°48	7°47	28°1	4°49	2°52	13°D45	13°43	16°10	3°26	S 5
M 6	3 3 11	14°13'49	5♈24	29°29	28°33	6°5	9°1	7°54	28°0	4°51	2°52	13°45	13°39	16°17	3°23	M 6
T 7	3 7 7	15°14'08	17°15	0♈58	29°39	6°43	9°14	8°0	27°58	4°53	2°53	13°46	13°36	16°23	3°20	T 7
W 8	3 11 4	16°14'29	29°9	2°25	0♈45	7°21	9°28	8°7	27°56	4°55	2°53	13°46	13°33	16°30	3°18	W 8
T 9	3 15 0	17°14'51	11♉8	3°53	1°51	7°58	9°41	8°14	27°55	4°57	2°54	13°46	13°30	16°37	3°15	T 9
F 10	3 18 57	18°15'14	23°15	5°19	2°57	8°36	9°54	8°21	27°53	4°58	2°55	13°47	13°27	16°43	3°12	F 10
S 11	3 22 53	19°15'40	5♈34	6°45	4°4	9°13	10°7	8°28	27°51	5°0	2°55	13°47	13°23	16°50	3°9	S 11
S 12	3 26 50	20°16'06	18°6	8°11	5°11	9°51	10°20	8°34	27°49	5°2	2°56	13°R47	13°20	16°57	3°6	S 12
M13	3 30 47	21°16'35	0♈52	9°36	6°18	10°29	10°33	8°41	27°47	5°3	2°57	13°47	13°17	17°4	3°3	M13
T 14	3 34 43	22°17'05	13°52	11°0	7°25	11°6	10°46	8°48	27°45	5°5	2°58	13°46	13°14	17°10	3°0	T 14
W15	3 38 40	23°17'37	27°6	12°23	8°33	11°44	10°59	8°55	27°43	5°7	2°59	13°45	13°11	17°17	2°58	W15
T 16	3 42 36	24°18'10	10♈32	13°45	9°41	12°21	11°12	9°2	27°41	5°8	3°0	13°43	13°8	17°24	2°55	T 16
F 17	3 46 33	25°18'46	24°11	15°6	10°49	12°59	11°25	9°9	27°39	5°10	3°0	13°42	13°4	17°30	2°52	F 17
S 18	3 50 29	26°19'23	8♉1	16°25	11°57	13°37	11°38	9°16	27°37	5°12	3°1	13°41	13°1	17°37	2°50	S 18
S 19	3 54 26	27°20'01	22°1	17°44	13°6	14°14	11°51	9°23	27°35	5°13	3°2	13°D40	12°58	17°44	2°47	S 19
M20	3 58 22	28°20'42	6♉9	19°1	14°14	14°52	12°4	9°30	27°33	5°15	3°3	13°40	12°55	17°50	2°44	M20
T 21	4 2 19	29°21'23	20°24	20°16	15°23	15°29	12°17	9°37	27°31	5°16	3°4	13°41	12°52	17°57	2°42	T 21
W22	4 6 16	0♈22'07	4♉43	21°28	16°32	16°7	12°30	9°44	27°29	5°18	3°5	13°42	12°49	18°4	2°39	W22
T 23	4 10 12	1°22'52	19°3	22°39	17°41	16°44	12°43	9°51	27°26	5°19	3°6	13°43	12°45	18°11	2°37	T 23
F 24	4 14 9	2°23'39	3♉21	23°47	18°51	17°22	12°56	9°58	27°24	5°20	3°7	13°44	12°42	18°17	2°34	F 24
S 25	4 18 5	3°24'27	17°32	24°52	20°0	17°59	13°8	10°5	27°22	5°22	3°8	13°R45	12°39	18°24	2°32	S 25
S 26	4 22 2	4°25'17	1♈32	25°53	21°10	18°37	13°21	10°12	27°20	5°23	3°10	13°44	12°36	18°31	2°29	S 26
M27	4 25 58	5°26'08	15°17	26°50	22°20	19°14	13°34	10°19	27°17	5°24	3°11	13°42	12°33	18°37	2°27	M27
T 28	4 29 55	6°27'00	28°44	27°43	23°30	19°52	13°47	10°26	27°15	5°26	3°12	13°39	12°29	18°44	2°24	T 28
W29	4 33 51	7°27'53	11♈52	28°30	24°40	20°29	13°59	10°33	27°13	5°27	3°13	13°35	12°26	18°51	2°22	W29
T 30	4 37 48	8♈28'47	24♈40	29♈11	25♈50	21♈7	14♉12	10♈40	27°II10	5♈28	3♈14	13♈31	12♈23	18♈57	2♈20	T 30

Delta T = 22.30 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 41 45	9♉29'42	7♈9	29♈46	27♈0	21♈44	14♉24	10♈48	27°R 8	5♈30	3♈16	13°R27	12♈20	19♈4	2°R17	F 1
S 2	4 45 41	10°30'38	19°23	0♈13	28°11	22°22	14°37	10°55	27°II 5	5°31	3°17	13♈24	12°17	19°11	2♈15	S 2
S 3	4 49 38	11°31'35	1♈24	0°32	29°22	22°59	14°49	11°2	27°3	5°32	3°18	13°22	12°14	19°18	2°13	S 3
M 4	4 53 34	12°32'32	13°17	0°R42	0♈32	23°36	15°2	11°9	27°1	5°33	3°19	13°D22	12°10	19°24	2°11	M 4
T 5	4 57 31	13°33'30	25°8	0°41	1°43	24°14	15°14	11°16	26°58	5°34	3°21	13°22	12°7	19°31	2°9	T 5
W 6	5 1 27	14°34'28	7♉1	0°30	2°54	24°51	15°27	11°23	26°56	5°35	3°22	13°24	12°4	19°38	2°7	W 6
T 7	5 5 24	15°35'27	19°1	0°8	4°5	25°29	15°39	11°30	26°53	5°36	3°23	13°26	12°1	19°44	2°5	T 7
F 8	5 9 20	16°36'27	1♈12	29♈34	5°17	26°6	15°51	11°37	26°51	5°37	3°25	13°27	11°58	19°51	2°3	F 8
S 9	5 13 17	17°37'27	13°39	28°49	6°28	26°43	16°3	11°44	26°48	5°38	3°26	13°R28	11°55	19°58	2°1	S 9
S 10	5 17 14	18°38'28	26°24	27°53	7°39	27°21	16°16	11°51	26°45	5°39	3°28	13°27	11°51	20°4	1°59	S 10
M11	5 21 10	19°39'30	9♈28	26°47	8°51	27°58	16°28	11°58	26°43	5°40	3°29	13°25	11°48	20°11	1°58	M11
T 12	5 25 7	20°40'33	22°51	25°34	10°2	28°35	16°40	12°5	26°40	5°41	3°30	13°20	11°45	20°18	1°56	T 12
W13	5 29 3	21°41'36	6♈32	24°14	11°14	29°12	16°52	12°12	26°38	5°42	3°32	13°14	11°42	20°24	1°54	W13
T 14	5 33 0	22°42'40	20°28	22°52	12°26	29°50	17°4	12°19	26°35	5°43	3°33	13°8	11°39	20°31	1°52	T 14
F 15	5 36 56	23°43'45	4♉33	21°29	13°38	0♈27	17°15	12°26	26°33	5°43	3°35	13°1	11°35	20°38	1°51	F 15
S 16	5 40 53	24°44'50	18°45	20°9	14°50	1°4	17°27	12°33	26°30	5°44	3°37	12°55	11°32	20°45	1°49	S 16
S 17	5 44 50	25°45'56	2♈59	18°53	16°2	1°41	17°39	12°40	26°28	5°45	3°38	12°51	11°29	20°51	1°48	S 17
M18	5 48 46	26°47'03	17°11	17°45	17°14	2°19	17°51	12°47	26°25	5°45	3°40	12°49	11°26	20°58	1°46	M18
T 19	5 52 43	27°48'11	1♈20	16°46	18°27	2°56	18°2	12°54	26°22	5°46	3°41	12°D49	11°23	21°5	1°45	T 19
W20	5 56 39	28°49'19	15°23	15°56	19°39	3°33	18°14	13°1	26°20	5°47	3°43	12°49	11°20	21°11	1°44	W20
T 21	6 0 36	29°50'28	29°20	15°18	20°51	4°10	18°25	13°8	26°17	5°47	3°44	12°51	11°16	21°18	1°43	T 21
F 22	6 4 32	0♈51'38	13♈11	14°50	22°4	4°47	18°37	13°15	26°15	5°48	3°46	12°R51	11°13	21°25	1°41	F 22
S 23	6 8 29	1°52'48	26°53	14°32	23°17	5°24	18°48	13°22	26°12	5°48	3°48	12°50	11°10	21°31	1°40	S 23
S 24	6 12 25	2°53'59	10♈27	14°D25	24°29	6°1	18°59	13°29	26°9	5°49	3°49	12°47	11°7	21°38	1°39	S 24
M25	6 16 22	3°55'10	23°49	14°27	25°42	6°38	19°10	13°36	26°7	5°49	3°51	12°41	11°4	21°45	1°38	M25
T 26	6 20 19	4°56'21	6♈59	14°38	26°55	7°16	19°21	13°42	26°4	5°50	3°53	12°33	11°1	21°51	1°37	T 26
W27	6 24 15	5°57'33	19°55	14°58	28°8	7°53	19°32	13°49	26°2	5°50	3°54	12°23	10°57	21°58	1°36	W27
T 28	6 28 12	6°58'45	2♈35	15°24	29°21	8°30	19°43	13°56	25°59	5°50	3°56	12°13	10°54	22°5	1°35	T 28
F 29	6 32 8	7°59'56	15°0	15°58	0♈33	9°7	19°54	14°3	25°57	5°51	3°58	12°2	10°51	22°12	1°35	F 29
S 30	6 36 5	9°1'07	27°12	16°37	1°47	9°44	20°5	14°9	25°54	5°51	4°0	11°53	10°48	22°18	1°34	S 30
S 31	6 40 1	10♈2'18	9♈12	17♈22	3♈0	10♈20	20♈16	14♈16	25°II52	5♈51	4♈1	11♈46	10♈45	22♈25	1♈33	S 31

Delta T = 22.30 sec

Greg. Calendar