



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1612

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 1612

geocentric

JANUARY 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 45	10°3'49"	16°41'	3°22'	14°57'	13°15'	25°R36	1°40'	19°R 6	24°R18	2°R58	10°R58	9°II23	15°37'	14°45'	S 1
M 2	6 43 42	11° 5'00"	28°58'	4°57'	16°13'	13°58'	25°R32	1°46'	19°II 4	24°II18	2°R57	10°II56	9°20'	15°44'	14°51'	M 2
T 3	6 47 39	12° 6'11"	11°3' 6	6°32'	17°28'	14°42'	25°28'	1°51'	19° 2	24°17'	2°57'	10°53'	9°17'	15°50'	14°56'	T 3
W 4	6 51 35	13° 7'23"	23° 7	8° 8	18°44'	15°25'	25°24'	1°57'	19° 0	24°17'	2°57'	10°49'	9°14'	15°57'	15° 2	W 4
T 5	6 55 32	14° 8'33"	5°44'	9°44'	19°59'	16° 9	25°19'	2° 3	18°57'	24°17'	2°56'	10°43'	9°11'	16° 4	15° 7	T 5
F 6	6 59 28	15° 9'44"	16°56'	11°20'	21°14'	16°52'	25°15'	2° 8	18°55'	24°17'	2°56'	10°36'	9° 7	16°10'	15°13'	F 6
S 7	7 3 25	16°10'53"	28°47'	12°58'	22°30'	17°36'	25°10'	2°14'	18°53'	24°16'	2°56'	10°29'	9° 4	16°17'	15°19'	S 7
S 8	7 7 21	17°12'03"	10°38'	14°35'	23°45'	18°19'	25° 5	2°20'	18°51'	24°16'	2°56'	10°23'	9° 1	16°24'	15°24'	S 8
M 9	7 11 18	18°13'11"	22°34'	16°13'	25° 1	19° 3	25° 0	2°26'	18°49'	24°15'	2°55'	10°18'	8°58'	16°31'	15°30'	M 9
T 10	7 15 14	19°14'19"	4°38'	17°52'	26°16'	19°46'	24°55'	2°32'	18°46'	24°15'	2°55'	10°15'	8°55'	16°37'	15°36'	T 10
W11	7 19 11	20°15'26"	16°54'	19°31'	27°31'	20°30'	24°50'	2°38'	18°44'	24°14'	2°55'	10°D14	8°52'	16°44'	15°41'	W11
T 12	7 23 8	21°16'33"	29°27'	21°10'	28°47'	21°14'	24°44'	2°44'	18°42'	24°14'	2°55'	10°14'	8°48'	16°51'	15°47'	T 12
F 13	7 27 4	22°17'38"	12°21'	22°50'	0°42'	21°58'	24°39'	2°50'	18°40'	24°13'	2°55'	10°15'	8°45'	16°57'	15°53'	F 13
S 14	7 31 1	23°18'43"	25°41'	24°31'	1°18'	22°41'	24°33'	2°56'	18°38'	24°13'	2°55'	10°17'	8°42'	17° 4	15°58'	S 14
S 15	7 34 57	24°19'47"	9°II29	26°12'	2°33'	23°25'	24°27'	3° 3	18°36'	24°12'	2°55'	10°R17	8°39'	17°11'	16° 4	S 15
M16	7 38 54	25°20'50"	23°46'	27°53'	3°48'	24° 9	24°21'	3° 9	18°34'	24°12'	2°55'	10°17'	8°36'	17°18'	16° 9	M16
T 17	7 42 50	26°21'52"	8°29	29°36'	5° 3	24°53'	24°15'	3°15'	18°32'	24°11'	2°D55	10°14'	8°32'	17°24'	16°15'	T 17
W18	7 46 47	27°22'53"	23°32'	1°18'	6°19'	25°37'	24° 8	3°22'	18°31'	24°10'	2°55'	10° 9	8°29'	17°31'	16°20'	W18
T 19	7 50 44	28°23'54"	8°47'	3° 2	7°34'	26°21'	24° 2	3°28'	18°29'	24° 9	2°55'	10° 2	8°26'	17°38'	16°26'	T 19
F 20	7 54 40	29°24'54"	24° 2	4°45'	8°49'	27° 5	23°55'	3°35'	18°27'	24° 9	2°55'	9°54'	8°23'	17°44'	16°32'	F 20
S 21	7 58 37	0°25'53"	9°II 8	6°29'	10° 5	27°49'	23°49'	3°41'	18°25'	24° 8	2°55'	9°46'	8°20'	17°51'	16°37'	S 21
S 22	8 2 33	1°26'51"	23°54'	8°14'	11°20'	28°33'	23°42'	3°48'	18°24'	24° 7	2°55'	9°40'	8°17'	17°58'	16°43'	S 22
M23	8 6 30	2°27'48"	8°45'	9°59'	12°35'	29°17'	23°35'	3°54'	18°22'	24° 6	2°55'	9°35'	8°13'	18° 5	16°48'	M23
T 24	8 10 26	3°28'45"	22° 9	11°44'	13°50'	0°3' 1	23°28'	4° 1	18°20'	24° 5	2°55'	9°32'	8°10'	18°11'	16°53'	T 24
W25	8 14 23	4°29'41"	5°II36	13°29'	15° 6	0°45'	23°21'	4° 8	18°19'	24° 4	2°55'	9°D32	8° 7	18°18'	16°59'	W25
T 26	8 18 19	5°30'37"	18°39'	15°15'	16°21'	1°30'	23°14'	4°14'	18°17'	24° 3	2°56'	9°32'	8° 4	18°25'	17° 4	T 26
F 27	8 22 16	6°31'32"	1°21'	17° 0	17°36'	2°14'	23° 7	4°21'	18°16'	24° 2	2°56'	9°33'	8° 1	18°31'	17°10'	F 27
S 28	8 26 12	7°32'26"	13°46'	18°46'	18°51'	2°58'	22°59'	4°28'	18°14'	24° 1	2°56'	9°R33	7°57'	18°38'	17°15'	S 28
S 29	8 30 9	8°33'19"	25°59'	20°30'	20° 6	3°42'	22°52'	4°35'	18°13'	24° 0	2°56'	9°32'	7°54'	18°45'	17°21'	S 29
M30	8 34 6	9°34'11"	8°3' 3	22°14'	21°21'	4°27'	22°44'	4°42'	18°12'	23°59'	2°57'	9°28'	7°51'	18°52'	17°26'	M30
T 31	8 38 2	10°35'02"	20°3' 1	23°58'	22°37'	5°3'11	22°R37	4°48'	18°II10	23°II58	2°R57	9°II21	7°II48	18°58'	17°33'	T 31

Delta T = 74.50 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 41 59	11°35'52"	1°56'	25°40'	23°55'	5°56'	22°R29	4°55'	18°R 9	23°R57	2°R57	9°R11	7°II45	19°5' 5	17°36'	W 1
T 2	8 45 55	12°36'41"	13°48'	27°20'	25° 7	6°40'	22°R21	5° 2	18°II 8	23°II56	2°58'	9°II 0	7°42'	19°12'	17°42'	T 2
F 3	8 49 52	13°37'29"	25°40'	28°59'	26°22'	7°25'	22°14'	5° 9	18° 7	23°55'	2°58'	8°47'	7°38'	19°18'	17°47'	F 3
S 4	8 53 48	14°38'15"	7°32'	0°35'	27°37'	8° 9	22° 6	5°16'	18° 6	23°54'	2°58'	8°33'	7°35'	19°25'	17°52'	S 4
S 5	8 57 45	15°39'00"	19°27'	2° 8	28°52'	8°54'	21°58'	5°23'	18° 5	23°52'	2°59'	8°21'	7°32'	19°32'	17°57'	S 5
M 6	9 1 42	16°39'43"	1°25'	3°37'	0°3' 7	9°38'	21°50'	5°31'	18° 4	23°51'	2°59'	8°11'	7°29'	19°39'	18° 2	M 6
T 7	9 5 38	17°40'24"	13°31'	5° 3	1°22'	10°23'	21°42'	5°38'	18° 3	23°50'	3° 0	8° 3	7°26'	19°45'	18° 7	T 7
W 8	9 9 35	18°41'04"	25°47'	6°23'	2°37'	11° 8	21°34'	5°45'	18° 2	23°49'	3° 0	7°58'	7°23'	19°52'	18°13'	W 8
T 9	9 13 31	19°41'42"	8°17'	7°38'	3°52'	11°52'	21°26'	5°52'	18° 1	23°47'	3° 0	7°56'	7°19'	19°59'	18°18'	T 9
F 10	9 17 28	20°42'19"	21° 5	8°47'	5° 7	12°37'	21°18'	5°59'	18° 0	23°46'	3° 1	7°D55	7°16'	20° 5	18°23'	F 10
S 11	9 21 24	21°42'54"	4°II16	9°49'	6°22'	13°22'	21°10'	6° 6	17°59'	23°45'	3° 2	7°R55	7°13'	20°12'	18°28'	S 11
S 12	9 25 21	22°43'27"	17°53'	10°44'	7°37'	14° 6	21° 3	6°14'	17°59'	23°43'	3° 2	7°55'	7°10'	20°19'	18°32'	S 12
M13	9 29 17	23°43'58"	1°58'	11°30'	8°51'	14°51'	20°55'	6°21'	17°58'	23°42'	3° 3	7°53'	7° 7	20°26'	18°37'	M13
T 14	9 33 14	24°44'28"	16°32'	12° 7	10° 6	15°36'	20°47'	6°28'	17°57'	23°41'	3° 3	7°49'	7° 3	20°32'	18°42'	T 14
W15	9 37 11	25°44'55"	1°R30	12°35'	11°21'	16°21'	20°39'	6°35'	17°57'	23°39'	3° 4	7°41'	7° 0	20°39'	18°47'	W15
T 16	9 41 7	26°45'21"	16°45'	12°53'	12°36'	17° 6	20°31'	6°43'	17°56'	23°38'	3° 4	7°32'	6°57'	20°46'	18°52'	T 16
F 17	9 45 4	27°45'45"	2°II 7	13°R 1	13°51'	17°51'	20°23'	6°50'	17°56'	23°36'	3° 5	7°20'	6°54'	20°53'	18°56'	F 17
S 18	9 49 0	28°46'08"	17°25'	12°59'	15° 5	18°36'	20°15'	6°57'	17°55'	23°35'	3° 6	7° 9	6°51'	20°59'	19° 1	S 18
S 19	9 52 57	29°46'28"	2°42'	12°47'	16°20'	19°21'	20° 8	7° 4	17°55'	23°33'	3° 6	6°59'	6°48'	21° 6	19° 6	S 19
M20	9 56 53	0°46'48"	17° 1	12°26'	17°35'	20° 6	20° 0	7°12'	17°55'	23°32'	3° 7	6°51'	6°44'	21°13'	19°10'	M20
T 21	10 0 50	1°47'05"	1°II 8	11°55'	18°49'	20°51'	19°52'	7°19'	17°55'	23°30'	3° 8	6°46'	6°41'	21°19'	19°15'	T 21
W22	10 4 46	2°47'22"	14°44'	11°17'	20° 4	21°36'	19°45'	7°26'	17°54'	23°29'	3° 9	6°43'	6°38'	21°26'	19°19'	W22
T 23	10 8 43	3°47'37"	27°51'	10°31'	21°19'	22°21'	19°37'	7°34'	17°54'	23°27'	3° 9	6°43'	6°35'	21°33'	19°24'	T 23
F 24	10 12 39	4°47'50"	10°34'	9°38'	22°33'	23° 6	19°30'	7°41'	17°54'	23°26'	3°10'	6°42'	6°32'	21°40'	19°28'	F 24
S 25	10 16 36	5°48'02"	22°58'	8°42'	23°48'	23°51'	19°22'	7°48'	17°D54	23°24'	3°11'	6°42'	6°29'	21°46'	19°33'	S 25
S 26	10 20 33	6°48'12"	5°3' 6	7°42'	25° 2	24°36'	19°15'	7°56'	17°54'	23°23'	3°12'	6°40'	6°25'	21°53'	19°37'	S 26
M27	10 24 29	7°48'21"	17° 5	6°40'	26°17'	25°22'	19° 8	8° 3	17°54'	23°21'	3°13'	6°35'	6°22'	22° 0	19°41'	M27
T 28	10 28 26	8°48'28"	28°58'	5°38'	27°31'	26° 7	19° 1	8°10'	17°54'	23°20'	3°14'	6°27'	6°19'	22° 6	19°45'	T 28
W29	10 32 22	9°48'34"	10°48'	4°37'	28°46'	26°52'	18°R54	8°18'	17°II55	23°II18	3°R14	6°II17	6°II16	22°13'	19°50'	W29

Delta T = 74.41 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1612

geocentric

MARCH 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 36 19	10 ^h 48'37"	22 ^h 39'	3°R38	0°Y 0	27 ^h 37'	18°R47	8 ^h 25'	17 ^h 55'	23°R16	3 ^h 15'	6°R 4	6 ^h 13'	22 ^h 20'	19 ^h 54'	T 1
F 2	10 40 15	11°48'39"	4 ^h 32'	2 ^h 43'	1°14'	28°23'	18 ^h 40'	8°33'	17°55'	23 ^h 15'	3°16'	5 ^h 49'	6° 9	22°27'	19°58'	F 2
S 3	10 44 12	12°48'39"	16°29'	1°53'	2°29'	29° 8	18°33'	8°40'	17°55'	23°13'	3°17'	5°34'	6° 6	22°33'	20° 2	S 3
S 4	10 48 8	13°48'37"	28°30'	1° 7	3°43'	29°53'	18°27'	8°47'	17°56'	23°11'	3°18'	5°20'	6° 3	22°40'	20° 6	S 4
M 5	10 52 5	14°48'33"	10 ^h Y37'	0°28'	4°57'	0 ^h 39'	18°20'	8°55'	17°56'	23°10'	3°19'	5° 8	6° 0	22°47'	20° 9	M 5
T 6	10 56 2	15°48'26"	22°51'	29 ^h 55'	6°12'	1°24'	18°14'	9° 2	17°57'	23° 8	3°20'	4°59'	5°57'	22°53'	20°13'	T 6
W 7	10 59 58	16°48'18"	5 ^h 15'	29°28'	7°26'	2° 9	18° 8	9° 9	17°57'	23° 7	3°21'	4°53'	5°54'	23° 0	20°17'	W 7
T 8	11 3 55	17°48'08"	17°50'	29° 8	8°40'	2°55'	18° 2	9°16'	17°58'	23° 5	3°22'	4°50'	5°50'	23° 7	20°21'	T 8
F 9	11 7 51	18°47'55"	0 ^h 41'	28°54'	9°54'	3°40'	17°56'	9°24'	17°59'	23° 3	3°23'	4°D49'	5°47'	23°14'	20°24'	F 9
S 10	11 11 48	19°47'40"	13°49'	28°46'	11° 8	4°26'	17°50'	9°31'	17°59'	23° 2	3°24'	4°R49'	5°44'	23°20'	20°28'	S 10
S 11	11 15 44	20°47'23"	27°19'	28°D45'	12°22'	5°11'	17°44'	9°38'	18° 0	23° 0	3°25'	4°49'	5°41'	23°27'	20°32'	S 11
M12	11 19 41	21°47'04"	11 ^h 512'	28°49'	13°36'	5°56'	17°39'	9°46'	18° 1	22°58'	3°26'	4°47'	5°38'	23°34'	20°35'	M12
T 13	11 23 37	22°46'42"	25°30'	29° 0	14°50'	6°42'	17°33'	9°53'	18° 2	22°57'	3°27'	4°44'	5°35'	23°41'	20°38'	T 13
W14	11 27 34	23°46'18"	10 ^h 11'	29°15'	16° 4	7°27'	17°28'	10° 0	18° 3	22°55'	3°28'	4°38'	5°31'	23°47'	20°42'	W14
T 15	11 31 31	24°45'51"	25°11'	29°36'	17°18'	8°13'	17°23'	10° 7	18° 4	22°53'	3°29'	4°29'	5°28'	23°54'	20°45'	T 15
F 16	11 35 27	25°45'23"	10 ^h 20'	0 ^h 2	18°32'	8°59'	17°18'	10°14'	18° 5	22°52'	3°30'	4°19'	5°25'	24° 1	20°48'	F 16
S 17	11 39 24	26°44'52"	25°28'	0°33'	19°46'	9°44'	17°13'	10°22'	18° 6	22°50'	3°32'	4° 9	5°22'	24° 7	20°51'	S 17
S 18	11 43 20	27°44'19"	10 ^h 26'	1° 7	21° 0	10°30'	17° 9	10°29'	18° 7	22°48'	3°33'	4° 0	5°19'	24°14'	20°54'	S 18
M19	11 47 17	28°43'44"	25° 5	1°46'	22°13'	11°15'	17° 4	10°36'	18° 8	22°47'	3°34'	3°52'	5°15'	24°21'	20°57'	M19
T 20	11 51 13	29°43'07"	9 ^h 11'	2°29'	23°27'	12° 1	17° 0	10°43'	18°10'	22°45'	3°35'	3°47'	5°12'	24°28'	21° 0	T 20
W21	11 55 10	0 ^h Y42'29"	23° 0	3°15'	24°41'	12°46'	16°56'	10°50'	18°11'	22°43'	3°36'	3°45'	5° 9	24°34'	21° 3	W21
T 22	11 59 6	1°41'48"	6 ^h 15'	4° 5	25°54'	13°32'	16°52'	10°57'	18°12'	22°42'	3°37'	3°D44'	5° 6	24°41'	21° 6	T 22
F 23	12 3 3	2°41'06"	19° 5	4°58'	27° 8	14°18'	16°48'	11° 4	18°14'	22°40'	3°38'	3°45'	5° 3	24°48'	21° 9	F 23
S 24	12 7 0	3°40'22"	1 ^h 32'	5°54'	28°21'	15° 3	16°45'	11°11'	18°15'	22°38'	3°40'	3°R46'	5° 0	24°54'	21°12'	S 24
S 25	12 10 56	4°39'37"	13°43'	6°53'	29°35'	15°49'	16°41'	11°18'	18°17'	22°37'	3°41'	3°45'	4°56'	25° 1	21°14'	S 25
M26	12 14 53	5°38'49"	25°43'	7°54'	0 ^h 48'	16°35'	16°38'	11°25'	18°18'	22°35'	3°42'	3°43'	4°53'	25° 8	21°17'	M26
T 27	12 18 49	6°38'00"	7 ^h 35'	8°58'	2° 2	17°20'	16°35'	11°32'	18°20'	22°34'	3°43'	3°38'	4°50'	25°15'	21°19'	T 27
W28	12 22 46	7°37'09"	19°26'	10° 5	3°15'	18° 6	16°32'	11°39'	18°21'	22°32'	3°45'	3°32'	4°47'	25°21'	21°22'	W28
T 29	12 26 42	8°36'16"	1 ^h 18'	11°14'	4°28'	18°52'	16°29'	11°46'	18°23'	22°30'	3°46'	3°23'	4°44'	25°28'	21°24'	T 29
F 30	12 30 39	9°35'21"	13°14'	12°25'	5°42'	19°37'	16°27'	11°53'	18°25'	22°29'	3°47'	3°13'	4°40'	25°35'	21°26'	F 30
S 31	12 34 35	10°Y34'24"	25 ^h 16'	13 ^h 39'	6 ^h 55'	20 ^h 23'	16 ^h 25'	11 ^h 59'	18 ^h 27'	22 ^h 27'	3 ^h 48'	3 ^h 2	4 ^h 37'	25 ^h 41'	21 ^h 28'	S 31

Delta T = 74.32 sec

Greg. Calendar

APRIL 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 38 32	11 ^h Y33'25"	7 ^h Y26'	14 ^h 54'	8 ^h 8	21 ^h 9	16°R22	12 ^h 6	18 ^h 28	22°R26	3 ^h 50'	2°R52	4 ^h 34'	25 ^h 48'	21 ^h 30'	S 1
M 2	12 42 29	12°32'24"	19°45'	16°12'	9°21'	21°55'	16°12'	12°13'	18°30'	22 ^h 26	3°51'	2°R44'	4°31'	25°55'	21°32'	M 2
T 3	12 46 25	13°31'21"	2 ^h 14'	17°32'	10°34'	22°40'	16°19'	12°20'	18°32'	22°23'	3°52'	2°38'	4°28'	26° 2	21°34'	T 3
W 4	12 50 22	14°30'16"	14°53'	18°53'	11°47'	23°26'	16°17'	12°26'	18°34'	22°21'	3°53'	2°34'	4°25'	26° 8	21°36'	W 4
T 5	12 54 18	15°29'08"	27°44'	20°16'	13° 0	24°12'	16°16'	12°33'	18°36'	22°20'	3°55'	2°D33'	4°21'	26°15'	21°38'	T 5
F 6	12 58 15	16°27'59"	10 ^h 47'	21°41'	14°13'	24°57'	16°15'	12°39'	18°38'	22°18'	3°56'	2°33'	4°18'	26°22'	21°40'	F 6
S 7	13 2 11	17°26'47"	24° 5	23° 8	15°26'	25°43'	16°14'	12°46'	18°40'	22°17'	3°57'	2°34'	4°15'	26°29'	21°41'	S 7
S 8	13 6 8	18°25'34"	7 ^h 38'	24°37'	16°39'	26°29'	16°13'	12°52'	18°42'	22°15'	3°59'	2°35'	4°12'	26°35'	21°43'	S 8
M 9	13 10 4	19°24'17"	21°29'	26° 7	17°52'	27°15'	16°12'	12°59'	18°44'	22°14'	4° 0	2°R35'	4° 9	26°42'	21°45'	M 9
T 10	13 14 1	20°22'59"	5 ^h 36'	27°39'	19° 4	28° 0	16°12'	13° 5	18°47'	22°12'	4° 1	2°34'	4° 6	26°49'	21°46'	T 10
W11	13 17 58	21°21'38"	20° 0	29°13'	20°17'	28°46'	16°11'	13°11'	18°49'	22°11'	4° 3	2°32'	4° 2	26°55'	21°47'	W11
T 12	13 21 54	22°20'15"	4 ^h 37'	0 ^h Y48'	21°30'	29°32'	16°D11'	13°18'	18°51'	22°10'	4° 4	2°27'	3°59'	27° 2	21°49'	T 12
F 13	13 25 51	23°18'50"	19°21'	2°25'	22°42'	0 ^h 17'	16°12'	13°24'	18°54'	22° 8	4° 5	2°22'	3°56'	27° 9	21°50'	F 13
S 14	13 29 47	24°17'22"	4 ^h 7	4° 4	23°55'	1° 3	16°12'	13°30'	18°56'	22° 7	4° 7	2°16'	3°53'	27°16'	21°51'	S 14
S 15	13 33 44	25°15'53"	18°45'	5°44'	25° 7	1°49'	16°12'	13°36'	18°58'	22° 5	4° 8	2°11'	3°50'	27°22'	21°52'	S 15
M16	13 37 40	26°14'21"	3 ^h 11'	7°26'	26°20'	2°34'	16°13'	13°42'	19° 1	22° 4	4° 9	2° 6	3°46'	27°29'	21°53'	M16
T 17	13 41 37	27°12'48"	17°13'	9°10'	27°32'	3°20'	16°14'	13°48'	19° 3	22° 3	4°11'	2° 4	3°43'	27°36'	21°54'	T 17
W18	13 45 33	28°11'13"	0 ^h 54'	10°55'	28°44'	4° 6	16°15'	13°54'	19° 6	22° 2	4°12'	2°D 3	3°40'	27°42'	21°55'	W18
T 19	13 49 30	29° 9'36"	14°10'	12°42'	29°56'	4°51'	16°16'	14° 0	19° 8	22° 0	4°14'	2° 3	3°37'	27°49'	21°55'	T 19
F 20	13 53 26	0 ^h 8	7°58'	27° 3	14°31'	1 ^h 11	16°18'	14° 6	19°11'	21°59'	4°15'	2° 5	3°34'	27°56'	21°56'	F 20
S 21	13 57 23	1° 6'18"	9 ^h 35'	16°21'	2°20'	6°23'	16°19'	14°12'	19°14'	21°58'	4°16'	2° 7	3°31'	28° 3	21°57'	S 21
S 22	14 1 20	2° 4'37"	21°50'	18°14'	3°33'	7° 8	16°21'	14°18'	19°16'	21°57'	4°18'	2° 8	3°27'	28° 9	21°57'	S 22
M23	14 5 16	3° 2'54"	3 ^h 52'	20° 7	4°44'	7°54'	16°23'	14°23'	19°19'	21°55'	4°19'	2°R 8	3°24'	28°16'	21°58'	M23
T 24	14 9 13	4° 1'09"	15°48'	22° 3	5°56'	8°40'	16°25'	14°29'	19°22'	21°54'	4°20'	2° 8	3°21'	28°23'	21°58'	T 24
W25	14 13 9	4°59'23"	27°40'	24° 0	7° 8	9°25'	16°27'	14°35'	19°24'	21°53'	4°22'	2° 6	3°18'	28°30'	21°58'	W25
T 26	14 17 6	5°57'35"	9 ^h 34'	25°59'	8°20'	10°11'	16°30'	14°40'	19°27'	21°52'	4°23'	2° 3	3°15'	28°36'	21°58'	T 26
F 27	14 21 2	6°55'46"	11°33'	28° 0	9°32'	10°56'	16°32'	14°46'	19°30'	21°51'	4°24'	1°59'	3°12'	28°43'	21°59'	F 27
S 28	14 24 59	7°53'55"	3 ^h Y41'	0 ^h 8	10°43'	11°42'	16°35'	14°51'	19°33'	21°50'	4°26'	1°55'	3° 8	28°50'	21°R59'	S 28
S 29	14 28 55	8°52'03"	16° 0	2° 6	11°55'	12°27'	16°38'	14°56'	19°36'	21°49'	4°27'	1°51'	3° 5	28°56'	21°59'	S 29
M30	14 32 52	9 ^h 50'09"	28 ^h Y31'	4 ^h 11	13 ^h 11	13 ^h 13	16 ^h 41'	15 ^h 2	19 ^h 39	21 ^h 48	4 ^h 29	1 ^h 48	3 ^h 11	29 ^h 3	21 ^h 58'	M30

Delta T = 74.23 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1612
geocentric

MAY 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 49	10♂48'13	11♂17	6♂17	14♂18	13♂58	16♂45	15♂7	19♂42	21°R47	4♂30	1°R46	2♂59	29♂10	21°R58	T 1
W 2	14 40 45	11°46'16	24°16	8°25	15°29	14°44	16°48	15°12	19°45	21°R46	4°31	1°R45	2°56	29°17	21°R58	W 2
T 3	14 44 42	12°44'17	7♂28	10°34	16°41	15°29	16°52	15°17	19°48	21°45	4°33	1°D45	2°52	29°23	21°58	T 3
F 4	14 48 38	13°42'17	20°54	12°43	17°52	16°15	16°56	15°22	19°51	21°44	4°34	1°45	2°49	29°30	21°57	F 4
S 5	14 52 35	14°40'15	4♂32	14°54	19°3	17°0	17°0	15°27	19°54	21°43	4°35	1°46	2°46	29°37	21°57	S 5
S 6	14 56 31	15°38'11	18°21	17°4	20°14	17°45	17°4	15°32	19°57	21°43	4°37	1°48	2°43	29°44	21°56	S 6
M 7	15 0 28	16°36'05	2♂20	19°15	21°25	18°31	17°8	15°37	20°0	21°42	4°38	1°49	2°40	29°50	21°55	M 7
T 8	15 4 24	17°33'57	16°28	21°26	22°36	19°16	17°13	15°41	20°3	21°41	4°39	1°R49	2°37	29°57	21°55	T 8
W 9	15 8 21	18°31'48	0♂43	23°36	23°47	20°1	17°18	15°46	20°6	21°40	4°41	1°49	2°33	0♂4	21°54	W 9
T 10	15 12 18	19°29'36	15°2	25°46	24°58	20°47	17°22	15°50	20°9	21°39	4°42	1°48	2°30	0°10	21°53	T 10
F 11	15 16 14	20°27'23	29°22	27°55	26°9	21°32	17°27	15°55	20°12	21°39	4°43	1°47	2°27	0°17	21°52	F 11
S 12	15 20 11	21°25'08	13♂39	0♂2	27°19	22°17	17°33	15°59	20°16	21°38	4°45	1°45	2°24	0°24	21°51	S 12
S 13	15 24 7	22°22'52	27°50	2°8	28°30	23°2	17°38	16°4	20°19	21°37	4°46	1°44	2°21	0°31	21°50	S 13
M14	15 28 4	23°20'34	11♂48	4°13	29°40	23°47	17°43	16°8	20°22	21°37	4°47	1°44	2°18	0°37	21°49	M14
T 15	15 32 0	24°18'15	25°32	6°15	0♂51	24°32	17°49	16°12	20°26	21°36	4°49	1°D43	2°14	0°44	21°47	T 15
W16	15 35 57	25°15'55	8♂59	8°16	2°1	25°17	17°55	16°16	20°29	21°36	4°50	1°43	2°11	0°51	21°46	W16
T 17	15 39 53	26°13'33	22°6	10°14	3°11	26°2	18°1	16°20	20°32	21°35	4°51	1°43	2°8	0°57	21°45	T 17
F 18	15 43 50	27°11'10	4♂55	12°9	4°21	26°47	18°7	16°24	20°35	21°35	4°53	1°44	2°5	1°4	21°43	F 18
S 19	15 47 47	28°8'46	17°26	14°2	5°31	27°32	18°13	16°28	20°39	21°34	4°54	1°44	2°2	1°11	21°42	S 19
S 20	15 51 43	29°6'21	29°42	15°53	6°41	28°17	18°19	16°32	20°42	21°34	4°55	1°45	1°58	1°18	21°40	S 20
M21	15 55 40	0♂3	3°55	11♂47	17°40	7°51	29°2	18°26	20°46	21°33	4°56	1°45	1°55	1°24	21°39	M21
T 22	15 59 36	1°1'28	23°44	19°25	9°1	29°47	18°32	16°39	20°49	21°33	4°58	1°45	1°52	1°31	21°37	T 22
W23	16 3 33	1°59'01	5♂37	21°7	10°10	0♂32	18°39	16°43	20°52	21°33	4°59	1°45	1°49	1°38	21°35	W23
T 24	16 7 29	2°56'32	17°32	22°46	11°20	1°16	18°46	16°46	20°56	21°32	5°0	1°45	1°46	1°45	21°33	T 24
F 25	16 11 26	3°54'02	29°33	24°22	12°29	2°1	18°53	16°49	20°59	21°32	5°1	1°45	1°43	1°51	21°31	F 25
S 26	16 15 22	4°51'32	11♂44	25°55	13°39	2°46	19°0	16°53	21°3	21°32	5°3	1°45	1°39	1°58	21°29	S 26
S 27	16 19 19	5°49'01	24°8	27°26	14°48	3°30	19°7	16°56	21°6	21°32	5°4	1°46	1°36	2°5	21°27	S 27
M28	16 23 16	6°46'29	6♂49	28°53	15°57	4°15	19°14	16°59	21°10	21°32	5°5	1°46	1°33	2°11	21°25	M28
T 29	16 27 12	7°43'56	19°48	0♂17	17°6	4°59	19°22	17°2	21°13	21°31	5°6	1°47	1°30	2°18	21°23	T 29
W30	16 31 9	8°41'23	3♂6	1°38	18°15	5°44	19°30	17°5	21°17	21°31	5°7	1°R47	1°27	2°25	21°21	W30
T 31	16 35 5	9♂38'49	16♂42	2♂56	19♂24	6♂28	19♂37	17♂8	21♂20	21♂31	5♂8	1♂46	1♂23	2♂32	21♂18	T 31

Delta T = 74.15 sec

Greg. Calendar

JUNE 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 39 2	10♂36'13	0♂34	4♂10	20♂33	7♂12	19♂45	17♂10	21♂24	21°R31	5♂10	1°R46	1♂20	2♂38	21°R16	F 1
S 2	16 42 58	11°33'37	14°39	5°22	21°41	7°57	19°53	17°13	21°27	21°D31	5°11	1°R45	1°17	2°45	21°R14	S 2
S 3	16 46 55	12°31'00	28°53	6°30	22°50	8°41	20°1	17°16	21°31	21°R31	5°12	1°44	1°14	2°52	21°11	S 3
M 4	16 50 52	13°28'22	13♂11	7°35	23°58	9°25	20°10	17°18	21°34	21°31	5°13	1°42	1°11	2°59	21°9	M 4
T 5	16 54 48	14°25'43	27°31	8°36	25°6	10°9	20°18	17°20	21°38	21°31	5°14	1°41	1°8	3°5	21°6	T 5
W 6	16 58 45	15°23'02	11♂48	9°34	26°14	10°53	20°26	17°23	21°42	21°32	5°15	1°D41	1°4	3°12	21°3	W 6
T 7	17 2 41	16°20'21	25°59	10°28	27°22	11°37	20°35	17°25	21°45	21°32	5°16	1°41	1°1	3°19	21°1	T 7
F 8	17 6 38	17°17'38	10♂2	11°19	28°30	12°21	20°44	17°27	21°49	21°32	5°17	1°42	0°58	3°25	20°58	F 8
S 9	17 10 34	18°14'55	23°56	12°5	29°38	13°5	20°53	17°29	21°52	21°32	5°18	1°43	0°55	3°32	20°55	S 9
S 10	17 14 31	19°12'11	7♂40	12°48	0♂45	13°49	21°1	17°31	21°56	21°32	5°19	1°44	0°52	3°39	20°52	S 10
M11	17 18 27	20°9'26	21°12	13°27	1°53	14°32	21°10	17°33	21°59	21°33	5°21	1°45	0°49	3°46	20°49	M11
T 12	17 22 24	21°6'40	4♂31	14°2	3°0	15°16	21°20	17°34	22°3	21°33	5°22	1°R45	0°45	3°52	20°46	T 12
W13	17 26 21	22°3'54	17°36	14°33	4°7	16°0	21°29	17°36	22°7	21°33	5°23	1°45	0°42	3°59	20°43	W13
T 14	17 30 17	23°1'08	0♂28	14°59	5°14	16°43	21°38	17°37	22°10	21°34	5°24	1°43	0°39	4°6	20°40	T 14
F 15	17 34 14	23°58'21	13°6	15°21	6°21	17°27	21°48	17°39	22°14	21°34	5°24	1°40	0°36	4°12	20°37	F 15
S 16	17 38 10	24°55'33	25°30	15°39	7°27	18°10	21°57	17°40	22°17	21°34	5°25	1°37	0°33	4°19	20°34	S 16
S 17	17 42 7	25°52'46	7♂43	15°52	8°34	18°53	22°7	17°41	22°21	21°35	5°26	1°33	0°30	4°26	20°31	S 17
M18	17 46 3	26°49'58	19°46	16°0	9°40	19°36	22°16	17°42	22°25	21°35	5°27	1°29	0°26	4°33	20°28	M18
T 19	17 50 0	27°47'10	1♂42	16°R 4	10°46	20°20	22°26	17°43	22°28	21°36	5°28	1°26	0°23	4°39	20°25	T 19
W20	17 53 56	28°44'22	13°35	16°4	11°52	21°3	22°36	17°44	22°32	21°37	5°29	1°24	0°20	4°46	20°22	W20
T 21	17 57 53	29°41'34	25°29	15°59	12°58	21°46	22°46	17°45	22°35	21°37	5°30	1°D23	0°17	4°53	20°18	T 21
F 22	18 1 50	0♂38'46	7♂29	15°49	14°4	22°29	22°56	17°46	22°39	21°38	5°31	1°23	0°14	5°0	20°15	F 22
S 23	18 5 46	1°35'58	19°39	15°35	15°9	23°11	23°6	17°46	22°42	21°38	5°32	1°24	0°10	5°6	20°12	S 23
S 24	18 9 43	2°33'10	2♂4	15°17	16°14	23°54	23°17	17°47	22°46	21°39	5°33	1°25	0°7	5°13	20°8	S 24
M25	18 13 39	3°30'22	14°49	14°55	17°19	24°37	23°27	17°47	22°49	21°40	5°33	1°27	0°4	5°20	20°5	M25
T 26	18 17 36	4°27'35	27°55	14°29	18°24	25°19	23°37	17°48	22°53	21°41	5°34	1°R28	0°1	5°26	20°1	T 26
W27	18 21 32	5°24'48	11♂25	14°0	19°29	26°2	23°48	17°48	22°56	21°41	5°35	1°28	29♂58	5°33	19°58	W27
T 28	18 25 29	6°22'00	25°19	13°29	20°33	26°44	23°58	17°48	23°0	21°42	5°36	1°26	29°55	5°40	19°55	T 28
F 29	18 29 25	7°19'13	9♂34	12°54	21°37	27°27	24°9	17°R48	23°4	21°43	5°36	1°22	29°51	5°47	19°51	F 29
S 30	18 33 22	8♂16'26	24♂6	12♂19	22♂41	28♂9	24♂20	17♂48	23♂7	21♂44	5♂37	1♂17	29♂48	5♂53	19♂48	S 30

Delta T = 74.06 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1612
geocentric

JULY 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 19	9♉13'39	8♏47	11°R42	23♏45	28♏51	24♏31	17°R48	23♏11	21♏45	5♏38	1°R12	29♏45	6♏0	19°R44	S 1
M 2	18 41 15	10°10'52	23°31	11♏4	24°48	29°33	24°41	17°47	23°14	21°46	5°39	1♏6	29°42	6°7	19♏40	M 2
T 3	18 45 12	11°8'04	8♏10	10°26	25°52	0♏15	24°52	17°47	23°17	21°47	5°39	1°2	29°39	6°14	19°37	T 3
W 4	18 49 8	12°5'17	22°38	9°49	26°54	0°57	25°3	17°46	23°21	21°48	5°40	0°59	29°36	6°20	19°33	W 4
T 5	18 53 5	13°2'29	6♏52	9°13	27°57	1°38	25°15	17°46	23°24	21°49	5°41	0°D57	29°32	6°27	19°30	T 5
F 6	18 57 1	13°59'41	20°50	8°40	29°0	2°20	25°26	17°45	23°28	21°50	5°41	0°57	29°29	6°34	19°26	F 6
S 7	19 0 58	14°56'53	4♏30	8°9	0♏2	3°1	25°37	17°44	23°31	21°51	5°42	0°58	29°26	6°40	19°23	S 7
S 8	19 4 54	15°54'06	17°55	7°40	1°4	3°43	25°48	17°43	23°35	21°52	5°42	0°59	29°23	6°47	19°19	S 8
M 9	19 8 51	16°51'18	1♏5	7°16	2°5	4°24	26°0	17°42	23°38	21°53	5°43	1°R0	29°20	6°54	19°15	M 9
T 10	19 12 48	17°48'31	14°2	6°56	3°7	5°5	26°11	17°41	23°41	21°54	5°43	0°59	29°16	7°1	19°12	T 10
W 11	19 16 44	18°45'44	26°47	6°40	4°7	5°46	26°23	17°40	23°45	21°56	5°44	0°56	29°13	7°7	19°8	W 11
T 12	19 20 41	19°42'57	9♏21	6°29	5°8	6°27	26°34	17°39	23°48	21°57	5°45	0°51	29°10	7°14	19°5	T 12
F 13	19 24 37	20°40'10	21°44	6°23	6°8	7°8	26°46	17°37	23°51	21°58	5°45	0°44	29°7	7°21	19°1	F 13
S 14	19 28 34	21°37'24	3♏59	6°D23	7°8	7°49	26°57	17°36	23°54	21°59	5°45	0°36	29°4	7°27	18°57	S 14
S 15	19 32 30	22°34'39	16°5	6°28	8°8	8°29	27°9	17°34	23°58	22°1	5°46	0°26	29°1	7°34	18°54	S 15
M 16	19 36 27	23°31'54	28°4	6°39	9°7	9°10	27°21	17°33	24°1	22°2	5°46	0°17	28°57	7°41	18°50	M 16
T 17	19 40 24	24°29'10	9♏58	6°56	10°6	9°50	27°33	17°31	24°4	22°3	5°47	0°8	28°54	7°48	18°47	T 17
W 18	19 44 20	25°26'27	21°49	7°18	11°4	10°31	27°45	17°29	24°7	22°5	5°47	0°1	28°51	7°54	18°43	W 18
T 19	19 48 17	26°23'44	3♏42	7°47	12°3	11°11	27°56	17°27	24°11	22°6	5°47	29♏56	28°48	8°1	18°39	T 19
F 20	19 52 13	27°21'03	15°40	8°21	13°0	11°51	28°8	17°25	24°14	22°8	5°48	29°53	28°45	8°8	18°36	F 20
S 21	19 56 10	28°18'22	27°47	9°1	13°57	12°31	28°21	17°23	24°17	22°9	5°48	29°D53	28°41	8°15	18°32	S 21
S 22	20 0 6	29°15'42	10♏10	9°47	14°54	13°10	28°33	17°21	24°20	22°10	5°48	29°53	28°38	8°21	18°29	S 22
M 23	20 4 3	0♏13'04	22°52	10°39	15°51	13°50	28°45	17°18	24°23	22°12	5°49	29°54	28°35	8°28	18°25	M 23
T 24	20 7 59	1°10'27	5♏58	11°37	16°46	14°29	28°57	17°16	24°26	22°14	5°49	29°R54	28°32	8°35	18°22	T 24
W 25	20 11 56	2°7'50	19°31	12°39	17°42	15°9	29°9	17°14	24°29	22°15	5°49	29°52	28°29	8°41	18°18	W 25
T 26	20 15 53	3°5'15	3♏33	13°48	18°37	15°48	29°21	17°11	24°32	22°17	5°49	29°48	28°26	8°48	18°15	T 26
F 27	20 19 49	4°2'41	18°1	15°2	19°31	16°27	29°34	17°8	24°35	22°18	5°50	29°42	28°22	8°55	18°11	F 27
S 28	20 23 46	5°0'08	2♏50	16°21	20°25	17°6	29°46	17°6	24°38	22°20	5°50	29°34	28°19	9°2	18°8	S 28
S 29	20 27 42	5°57'36	17°53	17°44	21°18	17°44	29°58	17°3	24°41	22°22	5°50	29°24	28°16	9°8	18°5	S 29
M 30	20 31 39	6°55'05	3♏0	19°13	22°11	18°23	0♏11	17°0	24°44	22°23	5°50	29°15	28°13	9°15	18°1	M 30
T 31	20 35 35	7♏52'34	18♏0	20♏46	23♏3	19♏1	0♏23	16♏57	24♏47	22♏25	5♏50	29♏6	28♏10	9♏22	17♏58	T 31

Delta T = 73.97 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 39 32	8♏50'04	2♏46	22♏24	23♏55	19♏40	0♏36	16°R54	24♏49	22♏27	5♏50	29°R0	28♏7	9♏28	17°R55	W 1
T 2	20 43 28	9°47'35	17°11	24°5	24°46	20°18	0°48	16°41	24°52	22°28	5°50	28♏56	28°3	9°35	17♏52	T 2
F 3	20 47 25	10°45'07	1♏13	25°50	25°36	20°56	1°1	16°48	24°55	22°30	5°50	28°54	28°0	9°42	17°48	F 3
S 4	20 51 22	11°42'40	14°51	27°39	26°26	21°33	1°14	16°44	24°58	22°32	5°51	28°D53	27°57	9°49	17°45	S 4
S 5	20 55 18	12°40'13	28°7	29°30	27°14	22°11	1°26	16°41	25°0	22°34	5°R51	28°R54	27°54	9°55	17°42	S 5
M 6	20 59 15	13°37'48	11♏5	1♏24	28°3	22°48	1°39	16°37	25°3	22°35	5°51	28°53	27°51	10°2	17°39	M 6
T 7	21 3 11	14°35'23	23°46	3°20	28°50	23°26	1°52	16°34	25°6	22°37	5°50	28°51	27°47	10°9	17°36	T 7
W 8	21 7 8	15°33'00	6♏16	5°18	29°36	24°3	2°4	16°30	25°8	22°39	5°50	28°46	27°44	10°16	17°33	W 8
T 9	21 11 4	16°30'37	18°35	7°17	0♏22	24°40	2°17	16°27	25°11	22°41	5°50	28°38	27°41	10°22	17°30	T 9
F 10	21 15 1	17°28'16	0♏46	9°18	1°7	25°16	2°30	16°23	25°13	22°43	5°50	28°28	27°38	10°29	17°27	F 10
S 11	21 18 57	18°25'56	12°50	11°19	1°51	25°53	2°43	16°19	25°16	22°45	5°50	28°16	27°35	10°36	17°24	S 11
S 12	21 22 54	19°23'37	24°49	13°20	2°34	26°29	2°55	16°16	25°18	22°47	5°50	28°2	27°32	10°42	17°22	S 12
M 13	21 26 51	20°21'20	6♏44	15°22	3°16	27°5	3°8	16°12	25°21	22°49	5°50	27°48	27°28	10°49	17°19	M 13
T 14	21 30 47	21°19'04	18°36	17°23	3°57	27°41	3°21	16°8	25°23	22°51	5°50	27°36	27°25	10°56	17°16	T 14
W 15	21 34 44	22°16'49	0♏27	19°24	4°36	28°17	3°34	16°4	25°25	22°53	5°50	27°25	27°22	11°3	17°13	W 15
T 16	21 38 40	23°14'36	12°20	21°25	5°15	28°53	3°47	16°0	25°28	22°55	5°49	27°17	27°19	11°9	17°11	T 16
F 17	21 42 37	24°12'25	2°17	23°25	5°53	29°28	4°0	15°56	25°30	22°57	5°49	27°12	27°16	11°16	17°8	F 17
S 18	21 46 33	25°10'15	6♏24	25°24	6°29	0♏3	4°13	15°52	25°32	22°59	5°49	27°10	27°13	11°23	17°6	S 18
S 19	21 50 30	26°8'07	18°44	27°22	7°5	0°38	4°26	15°47	25°34	23°1	5°49	27°9	27°9	11°29	17°3	S 19
M 20	21 54 26	27°6'01	1♏22	29°19	7°39	1°13	4°39	15°43	25°36	23°3	5°48	27°9	27°6	11°36	17°1	M 20
T 21	21 58 23	28°3'57	14°24	1♏14	8°12	1°47	4°51	15°39	25°38	23°5	5°48	27°8	27°3	11°43	16°59	T 21
W 22	22 2 20	29°1'55	27°52	3°9	8°43	2°22	5°4	15°35	25°40	23°7	5°48	27°6	27°0	11°50	16°56	W 22
T 23	22 6 16	29°59'55	11♏50	5°3	9°13	2°56	5°17	15°30	25°42	23°9	5°47	27°2	26°57	11°56	16°54	T 23
F 24	22 10 13	0♏57'56	26°18	6°55	9°41	3°29	5°30	15°26	25°44	23°11	5°47	26°55	26°53	12°3	16°52	F 24
S 25	22 14 9	1°55'59	11♏11	8°46	10°8	4°3	5°43	15°21	25°46	23°13	5°46	26°46	26°50	12°10	16°50	S 25
S 26	22 18 6	2°54'04	26°22	10°36	10°34	4°36	5°56	15°17	25°48	23°15	5°46	26°35	26°47	12°16	16°48	S 26
M 27	22 22 2	3°52'11	11♏41	12°24	10°57	5°9	6°9	15°13	25°50	23°17	5°46	26°24	26°44	12°23	16°46	M 27
T 28	22 25 59	4°50'19	26°56	14°11	11°20	5°42	6°23	15°8	25°52	23°19	5°45	26°14	26°41	12°30	16°44	T 28
W 29	22 29 55	5°48'29	11♏57	15°57	11°40	6°15	6°36	15°4	25°54	23°22	5°45	26°7	26°38	12°37	16°42	W 29
T 30	22 33 52	6°46'40	26°35	17°42	11°58	6°47	6°49	14°59	25°55	23°24	5°44	26°2	26°34	12°43	16°40	T 30
F 31	22 37 49	7♏44'53	10♏47	19♏26	12♏15	7♏19	7♏2	14♏54	25♏57	23♏26	5♏44	25♏59	26♏31	12♏50	16♏39	F 31

Delta T = 73.88 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1612

geocentric

SEPTEMBER 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 45	8♎43'08	24♎31	21♎8	12♎29	7♎51	7♎15	14°R50	25♎58	23♎28	5°R43	25°D58	26♎28	12♎57	16°R37	S 1
S 2	22 45 42	9°41'24	7♎49	22°49	12°42	8°22	7°28	14°R45	26° 0	23°30	5♎43	25°R59	26°25	13° 4	16♎35	S 2
M 3	22 49 38	10°39'41	20°43	24°30	12°53	8°53	7°41	14°41	26° 2	23°32	5°42	25♎58	26°22	13°10	16°34	M 3
T 4	22 53 35	11°38'00	3♎19	26° 8	13° 1	9°24	7°54	14°36	26° 3	23°35	5°41	25°56	26°19	13°17	16°32	T 4
W 5	22 57 31	12°36'21	15°40	27°46	13° 7	9°55	8° 7	14°31	26° 4	23°37	5°41	25°52	26°15	13°24	16°31	W 5
T 6	23 1 128	13°34'43	27°51	29°23	13°11	10°25	8°20	14°27	26° 6	23°39	5°40	25°45	26°12	13°30	16°30	T 6
F 7	23 5 24	14°33'07	9♎53	0♎58	13°R13	10°55	8°33	14°22	26° 7	23°41	5°40	25°36	26° 9	13°37	16°29	F 7
S 8	23 9 21	15°31'32	21°50	2°33	13°12	11°25	8°46	14°18	26° 8	23°43	5°39	25°24	26° 6	13°44	16°27	S 8
S 9	23 13 18	16°30'00	3♎44	4° 6	13° 9	11°54	8°59	14°13	26°10	23°46	5°38	25°11	26° 3	13°51	16°26	S 9
M10	23 17 14	17°28'29	15°36	5°39	13° 4	12°23	9°12	14° 8	26°11	23°48	5°38	24°58	25°59	13°57	16°25	M10
T 11	23 21 11	18°27'00	27°29	7°10	12°56	12°52	9°24	14° 4	26°12	23°50	5°37	24°47	25°56	14° 4	16°24	T 11
W12	23 25 7	19°25'33	9♎23	8°40	12°46	13°20	9°37	13°59	26°13	23°52	5°36	24°37	25°53	14°11	16°24	W12
T 13	23 29 4	20°24'08	21°20	10° 9	12°33	13°48	9°50	13°55	26°14	23°54	5°35	24°29	25°50	14°17	16°23	T 13
F 14	23 33 0	21°22'45	3♎22	11°37	12°18	14°16	10° 3	13°50	26°15	23°57	5°35	24°25	25°47	14°24	16°22	F 14
S 15	23 36 57	22°21'24	15°33	13° 4	12° 1	14°43	10°16	13°45	26°16	23°59	5°34	24°22	25°44	14°31	16°22	S 15
S 16	23 40 53	23°20'05	27°55	14°30	11°41	15°10	10°29	13°41	26°17	24° 1	5°33	24°D22	25°40	14°38	16°21	S 16
M17	23 44 50	24°18'49	10♎34	15°55	11°20	15°37	10°42	13°36	26°17	24° 3	5°32	24°23	25°37	14°44	16°20	M17
T 18	23 48 46	25°17'35	23°32	17°18	10°56	16° 3	10°55	13°32	26°18	24° 6	5°32	24°R23	25°34	14°51	16°20	T 18
W19	23 52 43	26°16'24	6♎55	18°41	10°30	16°29	11° 7	13°27	26°19	24° 8	5°31	24°23	25°31	14°58	16°20	W19
T 20	23 56 40	27°15'14	20°44	20° 2	10° 2	16°55	11°20	13°23	26°19	24°10	5°30	24°20	25°28	15° 4	16°20	T 20
F 21	0 0 36	28°14'07	5♎0	21°22	9°32	17°20	11°33	13°19	26°20	24°12	5°29	24°16	25°25	15°11	16°19	F 21
S 22	0 4 33	29°13'02	19°42	22°40	9° 1	17°44	11°46	13°14	26°21	24°15	5°28	24° 9	25°21	15°18	16°19	S 22
S 23	0 8 29	0♎12'00	4♎44	23°58	8°29	18° 8	11°58	13°10	26°21	24°17	5°27	24° 1	25°18	15°25	16°D19	S 23
M24	0 12 26	1°10'59	19°58	25°14	7°55	18°32	12°11	13° 6	26°22	24°19	5°26	23°53	25°15	15°31	16°19	M24
T 25	0 16 22	2°10'01	5♎13	26°28	7°20	18°55	12°24	13° 1	26°22	24°21	5°25	23°46	25°12	15°38	16°19	T 25
W26	0 20 19	3° 9'04	20°18	27°41	6°44	19°18	12°36	12°57	26°22	24°23	5°25	23°40	25° 9	15°45	16°20	W26
T 27	0 24 15	4° 8'10	5♎4	28°52	6° 8	19°41	12°49	12°53	26°23	24°26	5°24	23°36	25° 5	15°51	16°20	T 27
F 28	0 28 12	5° 7'18	19°25	0♎2	5°31	20° 2	13° 1	12°49	26°23	24°28	5°23	23°D35	25° 2	15°58	16°20	F 28
S 29	0 32 9	6° 6'27	3♎18	1° 9	4°55	20°24	13°14	12°45	26°23	24°30	5°22	23°35	24°59	16° 5	16°21	S 29
S 30	0 36 5	7♎5'38	16♎43	2♎15	4♎18	20♎45	13♎26	12♎41	26♎23	24♎32	5♎21	23♎36	24♎56	16♎12	16♎21	S 30

Delta T = 73.79 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 40 2	8♎4'51	29♎42	3♎18	3°R42	21♎5	13♎39	12°R37	26♎23	24♎34	5°R20	23♎37	24♎53	16♎18	16♎22	M 1
T 2	0 43 58	9° 4'06	12♎20	4°19	3♎6	21°25	13°51	12°R33	26°R23	24°37	5♎19	23°R38	24°50	16°25	16°23	T 2
W 3	0 47 55	10° 3'23	24°40	5°17	2°31	21°44	14° 3	12°29	26°23	24°39	5°18	23°36	24°46	16°32	16°23	W 3
T 4	0 51 51	11° 2'41	6♎47	6°12	1°57	22° 3	14°16	12°25	26°23	24°41	5°17	23°33	24°43	16°38	16°24	T 4
F 5	0 55 48	12° 2'01	18°46	7° 4	1°25	22°21	14°28	12°22	26°23	24°43	5°16	23°28	24°40	16°45	16°25	F 5
S 6	0 59 44	13° 1'23	0♎40	7°53	0°53	22°39	14°40	12°18	26°23	24°45	5°15	23°22	24°37	16°52	16°26	S 6
S 7	1 3 41	14° 0'47	12°31	8°38	0°24	22°56	14°52	12°14	26°22	24°47	5°14	23°14	24°34	16°59	16°27	S 7
M 8	1 7 38	15° 0'13	24°24	9°18	29♎56	23°13	15° 4	12°11	26°22	24°50	5°13	23° 7	24°30	17° 5	16°28	M 8
T 9	1 11 34	15°59'40	6♎19	9°55	29°31	23°29	15°17	12° 7	26°22	24°52	5°12	23° 0	24°27	17°12	16°29	T 9
W10	1 15 31	16°59'10	18°19	10°26	29° 7	23°44	15°29	12° 4	26°21	24°54	5°11	22°54	24°24	17°19	16°31	W10
T 11	1 19 27	17°58'42	0♎25	10°52	28°46	23°59	15°41	12° 1	26°21	24°56	5° 9	22°50	24°21	17°25	16°32	T 11
F 12	1 23 24	18°58'16	12°39	11°12	28°27	24°13	15°52	11°58	26°20	24°58	5° 8	22°48	24°18	17°32	16°33	F 12
S 13	1 27 20	19°57'52	25° 1	11°25	28°10	24°26	16° 4	11°54	26°20	25° 0	5° 7	22°D48	24°15	17°39	16°35	S 13
S 14	1 31 17	20°57'30	7♎35	11°R31	27°56	24°39	16°16	11°51	26°19	25° 2	5° 6	22°49	24°11	17°46	16°37	S 14
M15	1 35 13	21°57'10	20°23	11°30	27°44	24°52	16°28	11°48	26°19	25° 4	5° 5	22°50	24° 8	17°52	16°38	M15
T 16	1 39 10	22°56'53	3♎26	11°20	27°34	25° 3	16°39	11°45	26°18	25° 6	5° 4	22°52	24° 5	17°59	16°40	T 16
W17	1 43 7	23°56'38	16°49	11° 2	27°27	25°14	16°51	11°43	26°17	25° 8	5° 3	22°53	24° 2	18° 6	16°42	W17
T 18	1 47 3	24°56'26	0♎31	10°35	27°23	25°24	17° 3	11°40	26°16	25°10	5° 2	22°R53	23°59	18°12	16°44	T 18
F 19	1 51 0	25°56'15	14°36	10° 0	27°D21	25°33	17°14	11°37	26°15	25°12	5° 1	22°52	23°56	18°19	16°46	F 19
S 20	1 54 56	26°56'07	29° 0	9°15	27°21	25°42	17°26	11°35	26°15	25°14	5° 0	22°49	23°52	18°26	16°48	S 20
S 21	1 58 53	27°56'01	13♎41	8°21	27°24	25°50	17°37	11°32	26°14	25°16	4°58	22°46	23°49	18°32	16°50	S 21
M22	2 2 49	28°55'57	28°34	7°20	27°29	25°57	17°48	11°30	26°13	25°18	4°57	22°43	23°46	18°39	16°52	M22
T 23	2 6 46	29°55'55	13♎31	6°12	27°37	26° 3	17°59	11°28	26°11	25°20	4°56	22°40	23°43	18°46	16°54	T 23
W24	2 10 42	0♎55'56	28°24	4°58	27°47	26° 9	18°10	11°25	26°10	25°22	4°55	22°37	23°40	18°53	16°56	W24
T 25	2 14 39	1°55'58	13♎4	3°42	27°58	26°14	18°22	11°23	26° 9	25°24	4°54	22°36	23°36	18°59	16°59	T 25
F 26	2 18 36	2°56'02	27°24	2°24	28°12	26°17	18°33	11°21	26° 8	25°26	4°53	22°D36	23°33	19° 6	17° 1	F 26
S 27	2 22 32	3°56'08	11♎20	1° 8	28°29	26°21	18°43	11°19	26° 7	25°27	4°52	22°37	23°30	19°13	17° 4	S 27
S 28	2 26 29	4°56'16	24°51	29♎55	28°47	26°23	18°54	11°18	26° 5	25°29	4°51	22°38	23°27	19°19	17° 6	S 28
M29	2 30 25	5°56'25	7♎57	28°49	29° 7	26°24	19° 5	11°16	26° 4	25°31	4°49	22°39	23°24	19°26	17° 9	M29
T 30	2 34 22	6°56'36	20°40	27°50	29°29	26°R25	19°16	11°14	26° 3	25°33	4°48	22°40	23°21	19°33	17°12	T 30
W31	2 38 18	7♎56'48	3♎4	27♎1	29♎52	26♎25	19♎26	11♎13	26♎1	25♎35	4♎47	22°R41	23♎17	19♎40	17♎14	W31

Delta T = 73.71 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1612

geocentric

NOVEMBER 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 15	8♂57'02	15♂13	26°R23	0♂18	26°R24	19♂37	11°R11	26°R 0	25♂36	4°R46	22°R41	23♂14	19♂46	17♂17	T 1
F 2	2 46 11	9°57'18	27°11	25♂57	0°45	26♂22	19°47	11♂10	25♂58	25°38	4♂45	22♂40	23°11	19°53	17°20	F 2
S 3	2 50 8	10°57'34	9♂4	25°42	1°14	26°19	19°57	11°9	25°57	25°40	4°44	22°39	23°8	20°0	17°23	S 3
S 4	2 54 5	11°57'53	20°56	25°D38	1°45	26°15	20°8	11°8	25°55	25°41	4°43	22°38	23°5	20°6	17°26	S 4
M 5	2 58 1	12°58'12	2°Y49	25°46	2°17	26°11	20°18	11°7	25°53	25°43	4°42	22°36	23°2	20°13	17°29	M 5
T 6	3 1 58	13°58'34	14°49	26°4	2°50	26°5	20°28	11°6	25°52	25°45	4°40	22°35	22°58	20°20	17°32	T 6
W 7	3 5 54	14°58'57	26°56	26°32	3°25	25°59	20°38	11°5	25°50	25°46	4°39	22°34	22°55	20°27	17°36	W 7
T 8	3 9 51	15°59'21	9♂14	27°8	4°1	25°52	20°48	11°4	25°48	25°48	4°38	22°33	22°52	20°33	17°39	T 8
F 9	3 13 47	16°59'47	21°42	27°53	4°39	25°44	20°57	11°4	25°46	25°50	4°37	22°D33	22°49	20°40	17°42	F 9
S 10	3 17 44	18°0'15	4♂24	28°44	5°18	25°35	21°7	11°3	25°45	25°51	4°36	22°33	22°46	20°47	17°46	S 10
S 11	3 21 40	19°0'45	17°18	29°42	5°58	25°25	21°17	11°3	25°43	25°53	4°35	22°33	22°42	20°53	17°49	S 11
M12	3 25 37	20°1'16	0♂25	0♂45	6°40	25°14	21°26	11°2	25°41	25°54	4°34	22°34	22°39	21°0	17°53	M12
T 13	3 29 34	21°1'49	13°46	1°53	7°22	25°3	21°35	11°2	25°39	25°56	4°33	22°34	22°36	21°7	17°56	T 13
W14	3 33 30	22°2'24	27°20	3°4	8°6	24°51	21°44	11°D 2	25°37	25°57	4°32	22°34	22°33	21°13	18°0	W14
T 15	3 37 27	23°3'00	11♂7	4°19	8°50	24°37	21°54	11°2	25°35	25°58	4°31	22°R34	22°30	21°20	18°4	T 15
F 16	3 41 23	24°3'39	25°6	5°37	9°36	24°23	22°3	11°2	25°33	26°0	4°30	22°D34	22°27	21°27	18°7	F 16
S 17	3 45 20	25°4'19	9♂17	6°58	10°23	24°9	22°11	11°3	25°31	26°1	4°29	22°34	22°23	21°34	18°11	S 17
S 18	3 49 16	26°5'00	23°38	8°21	11°10	23°53	22°20	11°3	25°29	26°2	4°28	22°34	22°20	21°40	18°15	S 18
M19	3 53 13	27°5'43	8♂4	9°45	11°59	23°37	22°29	11°4	25°26	26°4	4°26	22°35	22°17	21°47	18°19	M19
T 20	3 57 9	28°6'28	22°33	11°11	12°48	23°20	22°37	11°4	25°24	26°5	4°25	22°35	22°14	21°54	18°23	T 20
W21	4 1 6	29°7'15	6♂59	12°38	13°39	23°2	22°46	11°5	25°22	26°6	4°24	22°36	22°11	22°0	18°27	W21
T 22	4 5 3	0♂8'03	21°17	14°7	14°30	22°44	22°54	11°6	25°20	26°7	4°23	22°R36	22°7	22°7	18°31	T 22
F 23	4 8 59	1°8'52	5♂22	15°36	15°21	22°25	23°2	11°6	25°17	26°9	4°22	22°36	22°4	22°14	18°35	F 23
S 24	4 12 56	2°9'42	19°10	17°6	16°14	22°5	23°10	11°7	25°15	26°10	4°21	22°35	22°1	22°21	18°39	S 24
S 25	4 16 52	3°10'34	2♂38	18°36	17°7	21°45	23°18	11°9	25°13	26°11	4°20	22°34	21°58	22°27	18°43	S 25
M26	4 20 49	4°11'27	15°45	20°7	18°1	21°24	23°26	11°10	25°11	26°12	4°20	22°32	21°55	22°34	18°48	M26
T 27	4 24 45	5°12'20	28°30	21°38	18°56	21°3	23°34	11°11	25°8	26°13	4°19	22°30	21°52	22°41	18°52	T 27
W28	4 28 42	6°13'15	10♂57	23°10	19°51	20°41	23°41	11°13	25°6	26°14	4°18	22°29	21°48	22°47	18°56	W28
T 29	4 32 38	7°14'10	23°9	24°42	20°47	20°19	23°49	11°14	25°3	26°15	4°17	22°28	21°45	22°54	19°1	T 29
F 30	4 36 35	8♂15'06	5♂9	26♂14	21♂43	19♂56	23♂56	11♂16	25♂1	26♂16	4♂16	22°D27	21♂42	23♂1	19♂5	F 30

Delta T = 73.62 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1612 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 40 32	9♂16'03	17♂2	27♂47	22♂40	19°R34	24♂3	11♂18	24°R59	26♂17	4°R15	22♂27	21♂39	23♂7	19♂9	S 1
S 2	4 44 28	10°17'00	28°54	29°19	23°38	19♂11	24°10	11°19	24♂56	26°18	4♂14	22°28	21°36	23°14	19°14	S 2
M 3	4 48 25	11°17'58	10°Y48	0♂52	24°36	18°48	24°17	11°21	24°54	26°19	4°13	22°30	21°33	23°21	19°18	M 3
T 4	4 52 21	12°18'57	22°49	2°25	25°34	18°24	24°23	11°23	24°51	26°20	4°12	22°31	21°29	23°28	19°23	T 4
W 5	4 56 18	13°19'56	5♂1	3°57	26°33	18°1	24°30	11°26	24°49	26°20	4°11	22°33	21°26	23°34	19°28	W 5
T 6	5 0 14	14°20'56	17°28	5°30	27°33	17°37	24°36	11°28	24°46	26°21	4°11	22°R34	21°23	23°41	19°32	T 6
F 7	5 4 11	15°21'57	0♂12	7°4	28°33	17°14	24°42	11°30	24°44	26°22	4°10	22°33	21°20	23°48	19°37	F 7
S 8	5 8 7	16°22'59	13°13	8°37	29°33	16°50	24°48	11°33	24°41	26°23	4°9	22°32	21°17	23°54	19°42	S 8
S 9	5 12 4	17°24'01	26°32	10°10	0♂34	16°27	24°54	11°35	24°39	26°23	4°8	22°30	21°13	24°1	19°46	S 9
M10	5 16 1	18°25'04	10♂6	11°44	1°36	16°4	25°0	11°38	24°36	26°24	4°7	22°26	21°10	24°8	19°51	M10
T 11	5 19 57	19°26'08	23°54	13°17	2°37	15°41	25°6	11°41	24°33	26°25	4°7	22°22	21°7	24°14	19°56	T 11
W12	5 23 54	20°27'13	7♂25	14°51	3°40	15°18	25°11	11°43	24°31	26°25	4°6	22°17	21°4	24°21	20°1	W12
T 13	5 27 50	21°28'19	21°57	16°25	4°42	14°56	25°16	11°46	24°28	26°26	4°5	22°14	21°1	24°28	20°6	T 13
F 14	5 31 47	22°29'25	6♂6	17°59	5°45	14°33	25°22	11°49	24°26	26°26	4°4	22°11	20°58	24°35	20°11	F 14
S 15	5 35 43	23°30'32	20°16	19°33	6°48	14°12	25°27	11°53	24°23	26°27	4°4	22°D10	20°54	24°41	20°16	S 15
S 16	5 39 40	24°31'40	4♂25	21°7	7°52	13°50	25°31	11°56	24°21	26°27	4°3	22°11	20°51	24°48	20°21	S 16
M17	5 43 36	25°32'48	18°31	22°42	8°56	13°29	25°36	11°59	24°18	26°28	4°2	22°12	20°48	24°55	20°26	M17
T 18	5 47 33	26°33'57	2♂34	24°16	10°0	13°9	25°40	12°3	24°15	26°28	4°2	22°13	20°45	25°1	20°31	T 18
W19	5 51 30	27°35'07	16°30	25°51	11°5	12°49	25°45	12°6	24°13	26°28	4°1	22°R14	20°42	25°8	20°36	W19
T 20	5 55 26	28°36'18	0♂20	27°27	12°9	12°30	25°49	12°10	24°10	26°29	4°1	22°14	20°39	25°15	20°41	T 20
F 21	5 59 23	29°37'29	13°59	29°2	13°15	12°11	25°53	12°13	24°8	26°29	4°0	22°12	20°35	25°21	20°46	F 21
S 22	6 3 19	0♂38'40	27°27	0♂38	14°20	11°53	25°57	12°17	24°5	26°29	3°59	22°8	20°32	25°28	20°51	S 22
S 23	6 7 16	1°39'52	10♂30	2°14	15°26	11°35	26°0	12°21	24°3	26°29	3°59	22°3	20°29	25°35	20°56	S 23
M24	6 11 12	2°41'04	23°38	3°50	16°31	11°18	26°4	12°25	24°0	26°29	3°58	21°55	20°26	25°42	21°1	M24
T 25	6 15 9	3°42'15	6♂19	5°27	17°38	11°2	26°7	12°29	23°57	26°30	3°58	21°47	20°23	25°48	21°6	T 25
W26	6 19 6	4°43'27	18°45	7°4	18°44	10°47	26°10	12°33	23°55	26°30	3°57	21°40	20°20	25°55	21°11	W26
T 27	6 23 2	5°44'38	0♂56	8°41	19°51	10°32	26°13	12°38	23°52	26°30	3°57	21°33	20°16	26°2	21°17	T 27
F 28	6 26 59	6°45'50	12°56	10°19	20°57	10°19	26°15	12°42	23°50	26°R30	3°56	21°28	20°13	26°8	21°22	F 28
S 29	6 30 55	7°47'00	24°49	11°56	22°4	10°6	26°18	12°46	23°47	26°30	3°56	21°25	20°10	26°15	21°27	S 29
S 30	6 34 52	8°48'11	6°Y39	13°35	23°12	9°53	26°20	12°51	23°45	26°30	3°56	21°D24	20°7	26°22	21°32	S 30
M31	6 38 48	9♂49'21	18°Y32	15♂13	24♂19	9♂42	26♂22	12♂55	23♂43	26♂30	3♂55	21♂24	20♂4	26♂28	21♂38	M31

Delta T = 73.53 sec

Greg. Calendar