



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1608

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 1608

geocentric

JANUARY 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 39 38	10°3'20"	26°11'	29°5'	15°R 1	13°M 48	1°Y 34	19°350	1°R 9	15°R 30	29°R 6	25°R 13	26°Ω 45	2°M 55	8°X 39	T 1
W 2	6 43 35	11° 3'17"	8°37'	29°46'	14°X 55	14°26'	1°41'	19°57'	1°II 7	15°M 29	29°Y 5	25°Ω 5	26°42'	3° 1	8°46'	W 2
T 3	6 47 32	12° 4'26"	21° 0'	0°18'	14°51'	15° 4'	1°49'	20° 4'	1° 5'	15°29'	29° 5'	24°58'	26°39'	3° 8	8°52'	T 3
F 4	6 51 28	13° 5'35"	3°Ω 12	0°41'	14°D 49	15°42'	1°56'	20°11'	1° 3'	15°28'	29° 5'	24°54'	26°36'	3°15	8°59'	F 4
S 5	6 55 25	14° 6'43"	15°12'	0°53'	14°50'	16°20'	2° 4'	20°18'	1° 2'	15°28'	29° 5'	24°51'	26°33'	3°21	9° 5'	S 5
S 6	6 59 21	15° 7'51"	27° 5'	0°R 55	14°53'	16°58'	2°12'	20°26'	1° 0'	15°27'	29° 4'	24°D 51	26°29'	3°28	9°12'	S 6
M 7	7 3 18	16° 8'59"	8°M 53	0°45'	14°59'	17°35'	2°20'	20°33'	0°59'	15°27'	29° 4'	24°52'	26°26'	3°35	9°18'	M 7
T 8	7 7 14	17°10'07"	20°40'	0°23'	15° 7'	18°13'	2°28'	20°40'	0°57'	15°26'	29° 4'	24°53'	26°23'	3°41	9°25'	T 8
W 9	7 11 11	18°11'14"	2°Ω 30	29°349	15°18'	18°51'	2°36'	20°47'	0°55'	15°25'	29° 4'	24°55'	26°20'	3°48	9°31'	W 9
T 10	7 15 7	19°12'22"	14°30'	29° 4'	15°30'	19°29'	2°44'	20°54'	0°54'	15°24'	29° 4'	24°R 56	26°17'	3°55	9°37'	T 10
F 11	7 19 4	20°13'29"	26°43'	28° 9'	15°45'	20° 7'	2°53'	21° 1'	0°53'	15°24'	29° 4'	24°56'	26°14'	4° 1	9°43'	F 11
S 12	7 23 1	21°14'36"	9°M 16	27° 5'	16° 2'	20°45'	3° 2'	21° 8'	0°51'	15°23'	29° 4'	24°55'	26°10'	4° 8	9°50'	S 12
S 13	7 26 57	22°15'43"	22°11'	25°55'	16°21'	21°23'	3°10'	21°15'	0°50'	15°22'	29°D 4	24°52'	26° 7'	4°15	9°56'	S 13
M 14	7 30 54	23°16'49"	5°X 33	24°40'	16°42'	22° 1'	3°19'	21°22'	0°49'	15°21'	29° 4'	24°47'	26° 4'	4°21	10° 2'	M 14
T 15	7 34 50	24°17'55"	19°22'	23°22'	17° 4'	22°39'	3°28'	21°29'	0°47'	15°20'	29° 4'	24°42'	26° 1'	4°28	10° 8'	T 15
W 16	7 38 47	25°19'01"	3°36'	22° 5'	17°29'	23°17'	3°38'	21°37'	0°46'	15°19'	29° 4'	24°38'	25°58'	4°35	10°14'	W 16
T 17	7 42 43	26°20'06"	18°12'	20°50'	17°55'	23°55'	3°47'	21°44'	0°45'	15°18'	29° 4'	24°34'	25°55'	4°41	10°20'	T 17
F 18	7 46 40	27°21'10"	3°Ω 2	19°39'	18°23'	24°32'	3°57'	21°51'	0°44'	15°17'	29° 4'	24°31'	25°51'	4°48	10°25'	F 18
S 19	7 50 37	28°22'14"	17°59'	18°35'	18°52'	25°10'	4° 6'	21°58'	0°43'	15°17'	29° 4'	24°D 30	25°48'	4°54	10°31'	S 19
S 20	7 54 33	29°23'16"	2°X 55	17°37'	19°24'	25°48'	4°16'	22° 5'	0°42'	15°15'	29° 4'	24°30'	25°45'	5° 1	10°37'	S 20
M 21	7 58 30	0°24'18"	17°42'	16°48'	19°56'	26°26'	4°26'	22°12'	0°41'	15°14'	29° 5'	24°31'	25°42'	5° 8	10°42'	M 21
T 22	8 2 26	1°25'18"	2°Y 14	16° 8'	20°30'	27° 4'	4°36'	22°19'	0°40'	15°13'	29° 5'	24°32'	25°39'	5°14	10°48'	T 22
W 23	8 6 23	2°26'17"	16°28'	15°37'	21° 6'	27°41'	4°46'	22°26'	0°39'	15°12'	29° 5'	24°33'	25°35'	5°21	10°54'	W 23
T 24	8 10 19	3°27'15"	0°321	15°14'	21°42'	28°19'	4°56'	22°33'	0°38'	15°11'	29° 5'	24°R 34	25°32'	5°28	10°59'	T 24
F 25	8 14 16	4°28'12"	13°55'	15° 0'	22°20'	28°57'	5° 6'	22°40'	0°38'	15°10'	29° 5'	24°34'	25°29'	5°34	11° 4'	F 25
S 26	8 18 12	5°29'07"	27°10'	14°D 55	23° 0'	29°34'	5°17'	22°47'	0°37'	15° 9'	29° 6'	24°33'	25°26'	5°41	11°10'	S 26
S 27	8 22 9	6°30'01"	10°II 8	14°57'	23°40'	0°X 12	5°28'	22°54'	0°36'	15° 8'	29° 6'	24°31'	25°23'	5°48	11°15'	S 27
M 28	8 26 6	7°30'54"	22°50'	15° 7'	24°22'	0°50'	5°38'	23° 1'	0°36'	15° 6'	29° 6'	24°28'	25°20'	5°54	11°20'	M 28
T 29	8 30 2	8°31'45"	5°Ω 20	15°23'	25° 4'	1°27'	5°49'	23° 8'	0°35'	15° 5'	29° 7'	24°25'	25°16'	6° 1	11°25'	T 29
W 30	8 33 59	9°32'35"	17°38'	15°45'	25°48'	2° 5'	6° 0'	23°15'	0°35'	15° 4'	29° 7'	24°23'	25°13'	6° 8	11°30'	W 30
T 31	8 37 55	10°33'24"	29°Ω 46	16°314	26°X 33	2°X 43	6°Y 11	23°322	0°II 34	15°M 3	29°Y 7	24°Ω 21	25°Ω 10	6°M 14	11°X 35	T 31

Delta T = 78.92 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 41 52	11°34'12"	11°Ω 46	16°347	27°X 18	3°X 20	6°Y 22	23°329	0°R 34	15°R 1	29°Y 8	24°R 20	25°Ω 7	6°M 21	11°X 40	F 1
S 2	8 45 48	12°34'58"	23°40'	17°26'	28° 5'	3°58'	6°33'	23°36'	0°II 34	15°M 0	29° 8'	24°D 20	25° 4'	6°28	11°45'	S 2
S 3	8 49 45	13°35'43"	5°M 29	18° 8'	28°53'	4°35'	6°45'	23°42'	0°33'	14°59'	29° 9'	24°Ω 20	25° 1'	6°34	11°49'	S 3
M 4	8 53 41	14°36'27"	17°17'	18°55'	29°41'	5°13'	6°56'	23°49'	0°33'	14°57'	29° 9'	24°21'	24°57'	6°41	11°54'	M 4
T 5	8 57 38	15°37'10"	29° 5'	19°46'	0°30	5°50'	7° 7'	23°56'	0°33'	14°56'	29°10'	24°22'	24°54'	6°47	11°59'	T 5
W 6	9 1 34	16°37'51"	10°Ω 58	20°40'	1°20'	6°28'	7°19'	24° 3'	0°33'	14°54'	29°10'	24°23'	24°51'	6°54	12° 3'	W 6
T 7	9 5 31	17°38'31"	22°58'	21°37'	2°11'	7° 5'	7°31'	24° 9'	0°33'	14°53'	29°11'	24°23'	24°48'	7° 1	12° 7'	T 7
F 8	9 9 28	18°39'10"	5°M 11	22°36'	3° 3'	7°43'	7°42'	24°16'	0°D 33	14°51'	29°11'	24°24'	24°45'	7° 7	12°12'	F 8
S 9	9 13 24	19°39'48"	17°40'	23°39'	3°55'	8°20'	7°54'	24°23'	0°33'	14°50'	29°12'	24°R 24	24°41'	7°14	12°16'	S 9
S 10	9 17 21	20°40'25"	0°X 29	24°44'	4°48'	8°57'	8° 6'	24°29'	0°33'	14°49'	29°12'	24°24'	24°38'	7°21	12°20'	S 10
M 11	9 21 17	21°41'01"	13°43'	25°51'	5°41'	9°35'	8°18'	24°36'	0°33'	14°47'	29°13'	24°24'	24°35'	7°27	12°24'	M 11
T 12	9 25 14	22°41'36"	27°23'	27° 0'	6°35'	10°12'	8°31'	24°43'	0°33'	14°46'	29°14'	24°24'	24°32'	7°34	12°28'	T 12
W 13	9 29 10	23°42'09"	11°331	28°11'	7°30'	10°49'	8°43'	24°49'	0°33'	14°44'	29°14'	24°23'	24°29'	7°41	12°32'	W 13
T 14	9 33 7	24°42'41"	26° 4'	29°25'	8°26'	11°27'	8°55'	24°56'	0°34'	14°43'	29°15'	24°D 23	24°26'	7°47	12°36'	T 14
F 15	9 37 3	25°43'11"	10°Ω 58	0°339	9°22'	12° 4'	9° 7'	25° 2'	0°34'	14°41'	29°16'	24°24'	24°22'	7°54	12°40'	F 15
S 16	9 41 0	26°43'40"	26° 6'	1°56'	10°18'	12°41'	9°20'	25° 9'	0°35'	14°39'	29°16'	24°R 24	24°19'	8° 1	12°43'	S 16
S 17	9 44 57	27°44'07"	11°X 18	3°14'	11°15'	13°18'	9°32'	25°15'	0°35'	14°38'	29°17'	24°23'	24°16'	8° 7	12°47'	S 17
M 18	9 48 53	28°44'32"	26°25'	4°33'	12°12'	13°55'	9°45'	25°21'	0°36'	14°36'	29°18'	24°23'	24°13'	8°14	12°50'	M 18
T 19	9 52 50	29°44'56"	11°Y 18	5°54'	13°10'	14°32'	9°58'	25°28'	0°36'	14°35'	29°19'	24°23'	24°10'	8°21	12°54'	T 19
W 20	9 56 46	0°X 45'17"	25°51'	7°16'	14° 9'	15°10'	10°10'	25°34'	0°37'	14°33'	29°19'	24°22'	24° 6'	8°27	12°57'	W 20
T 21	10 0 43	1°45'37"	9°X 59	8°40'	15° 7'	15°47'	10°23'	25°40'	0°37'	14°31'	29°20'	24°21'	24° 3'	8°34	13° 0'	T 21
F 22	10 4 39	2°45'55"	23°40'	10° 4'	16° 6'	16°24'	10°36'	25°46'	0°38'	14°30'	29°21'	24°21'	24° 0'	8°40	13° 3'	F 22
S 23	10 8 36	3°46'10"	6°II 57	11°30'	17° 6'	17° 1'	10°49'	25°52'	0°39'	14°28'	29°22'	24°D 21	23°57'	8°47	13° 6'	S 23
S 24	10 12 32	4°46'24"	19°50'	12°58'	18° 6'	17°37'	11° 2'	25°58'	0°40'	14°27'	29°23'	24°21'	23°54'	8°54	13° 9'	S 24
M 25	10 16 29	5°46'35"	2°Ω 24	14°26'	19° 6'	18°14'	11°15'	26° 4'	0°41'	14°25'	29°24'	24°22'	23°51'	9° 0	13°12'	M 25
T 26	10 20 26	6°46'45"	14°42'	15°56'	20° 7'	18°51'	11°28'	26°10'	0°42'	14°23'	29°24'	24°23'	23°47'	9° 7	13°15'	T 26
W 27	10 24 22	7°46'52"	26°47'	17°26'	21° 8'	19°28'	11°41'	26°16'	0°43'	14°22'	29°25'	24°24'	23°44'	9°14	13°18'	W 27
T 28	10 28 19	8°46'58"	8°Ω 44	18°58'	22°10'	20° 5'	11°55'	26°22'	0°44'	14°20'	29°26'	24°25'	23°41'	9°20	13°20'	T 28
F 29	10 32 15	9°X 47'01"	20°Ω 36	20°331	23°311	20°X 41	12°Y 8	26°328	0°II 45	14°M 18	29°Y 27	24°R 26	23°Ω 38	9°M 27	13°X 23	F 29

Delta T = 78.82 sec

Greg. Calendar

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1608

geocentric

MARCH 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 36 12	10 <sup>h</sup> 47'02	2 <sup>m</sup> 24	22 <sup>s</sup> 5	24 <sup>s</sup> 13	21 <sup>s</sup> 18	12 <sup>s</sup> 21	26 <sup>s</sup> 34	0 <sup>s</sup> 46	14 <sup>s</sup> 17	29 <sup>s</sup> 28	24 <sup>s</sup> R26	23 <sup>s</sup> Ω35	9 <sup>s</sup> 34	13 <sup>s</sup> 25	S 1
S 2	10 40 8	11 <sup>h</sup> 47'02	14 <sup>s</sup> 12	23 <sup>s</sup> 40	25 <sup>s</sup> 16	21 <sup>s</sup> 55	12 <sup>s</sup> 35	26 <sup>s</sup> 40	0 <sup>s</sup> 47	14 <sup>s</sup> 15	29 <sup>s</sup> 29	24 <sup>s</sup> Ω25	23 <sup>s</sup> 32	9 <sup>s</sup> 40	13 <sup>s</sup> 27	S 2
M 3	10 44 5	12 <sup>h</sup> 46'59	26 <sup>s</sup> 2	25 <sup>s</sup> 17	26 <sup>s</sup> 18	22 <sup>s</sup> 31	12 <sup>s</sup> 48	26 <sup>s</sup> 45	0 <sup>s</sup> 48	14 <sup>s</sup> 13	29 <sup>s</sup> 30	24 <sup>s</sup> 23	23 <sup>s</sup> 28	9 <sup>s</sup> 47	13 <sup>s</sup> 29	M 3
T 4	10 48 1	13 <sup>h</sup> 46'54	7 <sup>s</sup> 55	26 <sup>s</sup> 54	27 <sup>s</sup> 21	23 <sup>s</sup> 8	13 <sup>s</sup> 2	26 <sup>s</sup> 51	0 <sup>s</sup> 50	14 <sup>s</sup> 12	29 <sup>s</sup> 31	24 <sup>s</sup> 20	23 <sup>s</sup> 25	9 <sup>s</sup> 54	13 <sup>s</sup> 31	T 4
W 5	10 51 58	14 <sup>h</sup> 46'48	19 <sup>s</sup> 54	28 <sup>s</sup> 33	28 <sup>s</sup> 25	23 <sup>s</sup> 44	13 <sup>s</sup> 15	26 <sup>s</sup> 56	0 <sup>s</sup> 51	14 <sup>s</sup> 10	29 <sup>s</sup> 32	24 <sup>s</sup> 17	23 <sup>s</sup> 22	10 <sup>s</sup> 0	13 <sup>s</sup> 33	W 5
T 6	10 55 55	15 <sup>h</sup> 46'40	2 <sup>m</sup> 0	0 <sup>s</sup> 13	29 <sup>s</sup> 28	24 <sup>s</sup> 21	13 <sup>s</sup> 29	27 <sup>s</sup> 2	0 <sup>s</sup> 52	14 <sup>s</sup> 8	29 <sup>s</sup> 33	24 <sup>s</sup> 13	23 <sup>s</sup> 19	10 <sup>s</sup> 7	13 <sup>s</sup> 35	T 6
F 7	10 59 51	16 <sup>h</sup> 46'30	14 <sup>s</sup> 18	1 <sup>s</sup> 54	0 <sup>s</sup> 32	24 <sup>s</sup> 57	13 <sup>s</sup> 43	27 <sup>s</sup> 7	0 <sup>s</sup> 54	14 <sup>s</sup> 7	29 <sup>s</sup> 34	24 <sup>s</sup> 10	23 <sup>s</sup> 16	10 <sup>s</sup> 14	13 <sup>s</sup> 37	F 7
S 8	11 3 48	17 <sup>h</sup> 46'19	26 <sup>s</sup> 49	3 <sup>s</sup> 36	1 <sup>s</sup> 36	25 <sup>s</sup> 34	13 <sup>s</sup> 56	27 <sup>s</sup> 13	0 <sup>s</sup> 55	14 <sup>s</sup> 5	29 <sup>s</sup> 35	24 <sup>s</sup> 7	23 <sup>s</sup> 12	10 <sup>s</sup> 20	13 <sup>s</sup> 39	S 8
S 9	11 7 44	18 <sup>h</sup> 46'06	9 <sup>s</sup> 36	5 <sup>s</sup> 19	2 <sup>s</sup> 40	26 <sup>s</sup> 10	14 <sup>s</sup> 10	27 <sup>s</sup> 18	0 <sup>s</sup> 57	14 <sup>s</sup> 3	29 <sup>s</sup> 36	24 <sup>s</sup> 6	23 <sup>s</sup> 9	10 <sup>s</sup> 27	13 <sup>s</sup> 40	S 9
M10	11 11 41	19 <sup>h</sup> 45'51	22 <sup>s</sup> 44	7 <sup>s</sup> 4	3 <sup>s</sup> 45	26 <sup>s</sup> 46	14 <sup>s</sup> 24	27 <sup>s</sup> 23	0 <sup>s</sup> 58	14 <sup>s</sup> 2	29 <sup>s</sup> 37	24 <sup>s</sup> D 6	23 <sup>s</sup> 6	10 <sup>s</sup> 34	13 <sup>s</sup> 42	M10
T 11	11 15 37	20 <sup>h</sup> 45'34	6 <sup>s</sup> 13	8 <sup>s</sup> 49	4 <sup>s</sup> 50	27 <sup>s</sup> 22	14 <sup>s</sup> 38	27 <sup>s</sup> 28	1 <sup>s</sup> 0	14 <sup>s</sup> 0	29 <sup>s</sup> 38	24 <sup>s</sup> 6	23 <sup>s</sup> 3	10 <sup>s</sup> 40	13 <sup>s</sup> 43	T 11
W12	11 19 34	21 <sup>h</sup> 45'16	20 <sup>s</sup> 8	10 <sup>s</sup> 36	5 <sup>s</sup> 55	27 <sup>s</sup> 59	14 <sup>s</sup> 51	27 <sup>s</sup> 33	1 <sup>s</sup> 2	13 <sup>s</sup> 58	29 <sup>s</sup> 40	24 <sup>s</sup> 8	23 <sup>s</sup> 0	10 <sup>s</sup> 47	13 <sup>s</sup> 44	W12
T 13	11 23 30	22 <sup>h</sup> 44'56	4 <sup>s</sup> 27	12 <sup>s</sup> 24	7 <sup>s</sup> 0	28 <sup>s</sup> 35	15 <sup>s</sup> 5	27 <sup>s</sup> 38	1 <sup>s</sup> 3	13 <sup>s</sup> 57	29 <sup>s</sup> 41	24 <sup>s</sup> 9	22 <sup>s</sup> 57	10 <sup>s</sup> 53	13 <sup>s</sup> 45	T 13
F 14	11 27 27	23 <sup>h</sup> 44'34	19 <sup>s</sup> 8	14 <sup>s</sup> 14	8 <sup>s</sup> 5	29 <sup>s</sup> 11	15 <sup>s</sup> 19	27 <sup>s</sup> 43	1 <sup>s</sup> 5	13 <sup>s</sup> 55	29 <sup>s</sup> 42	24 <sup>s</sup> R10	22 <sup>s</sup> 53	11 <sup>s</sup> 0	13 <sup>s</sup> 47	F 14
S 15	11 31 24	24 <sup>h</sup> 44'10	4 <sup>s</sup> 8	16 <sup>s</sup> 5	9 <sup>s</sup> 11	29 <sup>s</sup> 47	15 <sup>s</sup> 33	27 <sup>s</sup> 48	1 <sup>s</sup> 7	13 <sup>s</sup> 53	29 <sup>s</sup> 43	24 <sup>s</sup> 10	22 <sup>s</sup> 50	11 <sup>s</sup> 7	13 <sup>s</sup> 48	S 15
S 16	11 35 20	25 <sup>h</sup> 43'45	19 <sup>s</sup> 19	17 <sup>s</sup> 57	10 <sup>s</sup> 17	0 <sup>s</sup> 23	15 <sup>s</sup> 47	27 <sup>s</sup> 53	1 <sup>s</sup> 9	13 <sup>s</sup> 52	29 <sup>s</sup> 44	24 <sup>s</sup> 8	22 <sup>s</sup> 47	11 <sup>s</sup> 13	13 <sup>s</sup> 48	S 16
M17	11 39 17	26 <sup>h</sup> 43'17	4 <sup>s</sup> 30	19 <sup>s</sup> 50	11 <sup>s</sup> 22	0 <sup>s</sup> 58	16 <sup>s</sup> 1	27 <sup>s</sup> 58	1 <sup>s</sup> 11	13 <sup>s</sup> 50	29 <sup>s</sup> 45	24 <sup>s</sup> 5	22 <sup>s</sup> 44	11 <sup>s</sup> 20	13 <sup>s</sup> 49	M17
T 18	11 43 13	27 <sup>h</sup> 42'47	19 <sup>s</sup> 33	21 <sup>s</sup> 44	12 <sup>s</sup> 29	1 <sup>s</sup> 34	16 <sup>s</sup> 15	28 <sup>s</sup> 3	1 <sup>s</sup> 13	13 <sup>s</sup> 48	29 <sup>s</sup> 47	24 <sup>s</sup> 0	22 <sup>s</sup> 41	11 <sup>s</sup> 27	13 <sup>s</sup> 50	T 18
W19	11 47 10	28 <sup>h</sup> 42'15	4 <sup>s</sup> 19	23 <sup>s</sup> 40	13 <sup>s</sup> 35	2 <sup>s</sup> 10	16 <sup>s</sup> 30	28 <sup>s</sup> 7	1 <sup>s</sup> 15	13 <sup>s</sup> 47	29 <sup>s</sup> 48	23 <sup>s</sup> 55	22 <sup>s</sup> 37	11 <sup>s</sup> 33	13 <sup>s</sup> 50	W19
T 20	11 51 6	29 <sup>h</sup> 41'41	18 <sup>s</sup> 39	25 <sup>s</sup> 37	14 <sup>s</sup> 41	2 <sup>s</sup> 45	16 <sup>s</sup> 44	28 <sup>s</sup> 12	1 <sup>s</sup> 17	13 <sup>s</sup> 45	29 <sup>s</sup> 49	23 <sup>s</sup> 50	22 <sup>s</sup> 34	11 <sup>s</sup> 40	13 <sup>s</sup> 51	T 20
F 21	11 55 3	0 <sup>h</sup> 41'04	2 <sup>s</sup> 32	27 <sup>s</sup> 35	15 <sup>s</sup> 48	3 <sup>s</sup> 21	16 <sup>s</sup> 58	28 <sup>s</sup> 16	1 <sup>s</sup> 19	13 <sup>s</sup> 44	29 <sup>s</sup> 50	23 <sup>s</sup> 46	22 <sup>s</sup> 31	11 <sup>s</sup> 47	13 <sup>s</sup> 51	F 21
S 22	11 58 59	1 <sup>h</sup> 40'26	15 <sup>s</sup> 56	29 <sup>s</sup> 34	16 <sup>s</sup> 55	3 <sup>s</sup> 56	17 <sup>s</sup> 12	28 <sup>s</sup> 21	1 <sup>s</sup> 21	13 <sup>s</sup> 42	29 <sup>s</sup> 51	23 <sup>s</sup> 43	22 <sup>s</sup> 28	11 <sup>s</sup> 53	13 <sup>s</sup> 52	S 22
S 23	12 2 56	2 <sup>h</sup> 39'45	28 <sup>s</sup> 53	1 <sup>s</sup> 34	18 <sup>s</sup> 2	4 <sup>s</sup> 32	17 <sup>s</sup> 26	28 <sup>s</sup> 25	1 <sup>s</sup> 23	13 <sup>s</sup> 41	29 <sup>s</sup> 53	23 <sup>s</sup> D42	22 <sup>s</sup> 25	12 <sup>s</sup> 0	13 <sup>s</sup> 52	S 23
M24	12 6 52	3 <sup>h</sup> 39'01	11 <sup>s</sup> 26	3 <sup>s</sup> 36	19 <sup>s</sup> 9	5 <sup>s</sup> 7	17 <sup>s</sup> 40	28 <sup>s</sup> 29	1 <sup>s</sup> 25	13 <sup>s</sup> 39	29 <sup>s</sup> 54	23 <sup>s</sup> 42	22 <sup>s</sup> 22	12 <sup>s</sup> 7	13 <sup>s</sup> R52	M24
T 25	12 10 49	4 <sup>h</sup> 38'15	23 <sup>s</sup> 41	5 <sup>s</sup> 38	20 <sup>s</sup> 16	5 <sup>s</sup> 42	17 <sup>s</sup> 55	28 <sup>s</sup> 34	1 <sup>s</sup> 28	13 <sup>s</sup> 37	29 <sup>s</sup> 55	23 <sup>s</sup> 43	22 <sup>s</sup> 18	12 <sup>s</sup> 13	13 <sup>s</sup> 52	T 25
W26	12 14 46	5 <sup>h</sup> 37'27	5 <sup>s</sup> 42	7 <sup>s</sup> 41	21 <sup>s</sup> 23	6 <sup>s</sup> 18	18 <sup>s</sup> 9	28 <sup>s</sup> 38	1 <sup>s</sup> 30	13 <sup>s</sup> 36	29 <sup>s</sup> 56	23 <sup>s</sup> 45	22 <sup>s</sup> 15	12 <sup>s</sup> 20	13 <sup>s</sup> 52	W26
T 27	12 18 42	6 <sup>h</sup> 36'37	17 <sup>s</sup> 34	9 <sup>s</sup> 44	22 <sup>s</sup> 31	6 <sup>s</sup> 53	18 <sup>s</sup> 23	28 <sup>s</sup> 42	1 <sup>s</sup> 32	13 <sup>s</sup> 34	29 <sup>s</sup> 58	23 <sup>s</sup> 46	22 <sup>s</sup> 12	12 <sup>s</sup> 27	13 <sup>s</sup> 51	T 27
F 28	12 22 39	7 <sup>h</sup> 35'44	29 <sup>s</sup> 22	11 <sup>s</sup> 48	23 <sup>s</sup> 38	7 <sup>s</sup> 28	18 <sup>s</sup> 38	28 <sup>s</sup> 46	1 <sup>s</sup> 35	13 <sup>s</sup> 33	29 <sup>s</sup> 59	23 <sup>s</sup> R46	22 <sup>s</sup> 9	12 <sup>s</sup> 33	13 <sup>s</sup> 51	F 28
S 29	12 26 35	8 <sup>h</sup> 34'49	11 <sup>s</sup> 8	13 <sup>s</sup> 52	24 <sup>s</sup> 46	8 <sup>s</sup> 3	18 <sup>s</sup> 52	28 <sup>s</sup> 50	1 <sup>s</sup> 37	13 <sup>s</sup> 31	0 <sup>s</sup> 0	23 <sup>s</sup> 44	22 <sup>s</sup> 6	12 <sup>s</sup> 40	13 <sup>s</sup> 51	S 29
S 30	12 30 32	9 <sup>h</sup> 33'52	22 <sup>s</sup> 58	15 <sup>s</sup> 56	25 <sup>s</sup> 54	8 <sup>s</sup> 38	19 <sup>s</sup> 6	28 <sup>s</sup> 53	1 <sup>s</sup> 39	13 <sup>s</sup> 30	0 <sup>s</sup> 2	23 <sup>s</sup> 40	22 <sup>s</sup> 3	12 <sup>s</sup> 47	13 <sup>s</sup> 50	S 30
M31	12 34 28	10 <sup>h</sup> 32'53	4 <sup>s</sup> 52	18 <sup>s</sup> 0	27 <sup>s</sup> 2	9 <sup>s</sup> 12	19 <sup>s</sup> 21	28 <sup>s</sup> 57	1 <sup>s</sup> 42	13 <sup>s</sup> 29	0 <sup>s</sup> 3	23 <sup>s</sup> Ω34	21 <sup>s</sup> Ω59	12 <sup>s</sup> 53	13 <sup>s</sup> 49	M31

Delta T = 78.73 sec

Greg. Calendar

APRIL 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 38 25	11°31'52	16°53	20°3	28°10	9°347	19°35	29°3	1°44	13°R27	0°8	23°R26	21°Ω56	13°0	13°R49	T 1
W 2	12 42 21	12°30'48	29°2	22°6	29°18	10°22	19°49	29°4	1°47	13°26	0°5	23°Ω17	21°53	13°7	13°48	W 2
T 3	12 46 18	13°29'43	11°21	24°7	0°26	10°56	20°4	29°8	1°49	13°24	0°7	23°8	21°50	13°13	13°47	T 3
F 4	12 50 15	14°28'36	23°51	26°6	1°35	11°30	20°18	29°11	1°52	13°23	0°8	22°59	21°47	13°20	13°46	F 4
S 5	12 54 11	15°27'27	6°32	28°4	2°43	12°5	20°32	29°14	1°55	13°21	0°9	22°52	21°43	13°26	13°45	S 5
S 6	12 58 8	16°26'16	19°27	29°59	3°52	12°39	20°47	29°18	1°57	13°20	0°11	22°46	21°40	13°33	13°44	S 6
M 7	13 2 4	17°25'04	2°36	1°52	5°1	13°13	21°1	29°21	2°0	13°19	0°12	22°43	21°37	13°40	13°42	M 7
T 8	13 6 1	18°23'49	16°2	3°42	6°10	13°47	21°16	29°24	2°3	13°18	0°13	22°D42	21°34	13°46	13°41	T 8
W 9	13 9 57	19°22'34	29°47	5°28	7°19	14°21	21°30	29°27	2°6	13°16	0°15	22°42	21°31	13°53	13°40	W 9
T 10	13 13 54	20°21'16	13°51	7°11	8°28	14°55	21°44	29°30	2°8	13°15	0°16	22°43	21°28	14°0	13°38	T 10
F 11	13 17 50	21°19'57	28°15	8°50	9°37	15°28	21°59	29°32	2°11	13°14	0°18	22°R43	21°24	14°6	13°36	F 11
S 12	13 21 47	22°18'36	12°56	10°25	10°46	16°2	22°13	29°35	2°14	13°12	0°19	22°41	21°21	14°13	13°35	S 12
S 13	13 25 44	23°17'13	27°49	11°55	11°55	16°35	22°28	29°38	2°17	13°11	0°20	22°38	21°18	14°20	13°33	S 13
M14	13 29 40	24°15'48	12°48	13°21	13°5	17°9	22°42	29°40	2°20	13°10	0°22	22°31	21°15	14°26	13°31	M14
T 15	13 33 37	25°14'22	27°43	14°43	14°14	17°42	22°57	29°43	2°23	13°9	0°23	22°22	21°12	14°33	13°29	T 15
W16	13 37 33	26°12'53	12°25	15°59	15°24	18°15	23°11	29°45	2°26	13°8	0°24	22°13	21°9	14°40	13°27	W16
T 17	13 41 30	27°11'23	26°47	17°11	16°33	18°47	23°25	29°47	2°29	13°7	0°26	22°3	21°5	14°46	13°25	T 17
F 18	13 45 26	28°9'51	10°44	18°18	17°43	19°20	23°40	29°49	2°32	13°6	0°27	21°54	21°2	14°53	13°22	F 18
S 19	13 49 23	29°8'16	24°13	19°20	18°53	19°53	23°54	29°51	2°35	13°5	0°28	21°47	20°59	15°0	13°20	S 19
S 20	13 53 19	0°6'40	7°214	20°16	20°2	20°25	24°9	29°53	2°38	13°4	0°30	21°42	20°56	15°6	13°18	S 20
M21	13 57 16	1°5'01	19°51	21°8	21°12	20°57	24°23	29°55	2°41	13°3	0°31	21°40	20°53	15°13	13°15	M21
T 22	14 1 13	2°3'20	2°Ω8	21°53	22°22	21°29	24°37	29°57	2°44	13°2	0°33	21°D39	20°49	15°20	13°13	T 22
W23	14 5 9	3°1'38	14°9	22°34	23°32	22°1	24°52	29°58	2°48	13°1	0°34	21°40	20°46	15°26	13°10	W23
T 24	14 9 6	3°59'53	26°1	23°9	24°42	22°33	25°6	29°59	2°51	13°0	0°35	21°R40	20°43	15°33	13°7	T 24
F 25	14 13 2	4°58'06	7°249	23°39	25°52	23°5	25°20	0°1	2°54	12°59	0°37	21°39	20°40	15°40	13°4	F 25
S 26	14 16 59	5°56'17	19°37	24°3	27°2	23°36	25°35	0°3	2°57	12°58	0°38	21°35	20°37	15°46	13°1	S 26
S 27	14 20 55	6°54'26	1°29	24°21	28°13	24°8	25°49	0°4	3°0	12°57	0°39	21°29	20°34	15°53	12°59	S 27
M28	14 24 52	7°52'33	13°30	24°35	29°23	24°39	26°3	0°5	3°4	12°56	0°41	21°21	20°30	16°0	12°55	M28
T 29	14 28 48	8°50'38	25°41	24°42	0°33	25°10	26°17	0°6	3°7	12°55	0°42	21°10	20°27	16°6	12°52	T 29
W30	14 32 45	9°48'42	8°213	24°R45	1°43	25°340	26°31	0°7	3°110	12°55	0°44	20°Ω57	20°Ω24	16°213	12°49	W30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1608  
geocentric

MAY 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 41	10♂46'44	20♂38	24°R42	2°Y54	26♂11	26°Y46	0♂8	3♂14	12°R54	0♂45	20°R44	20♂21	16♂20	12°R46	T 1
F 2	14 40 38	11°44'44	3♂26	24♂35	4° 4	26°41	27° 0	0° 9	3°17	12♂53	0°46	20♂32	20°18	16°26	12♂43	F 2
S 3	14 44 35	12°42'43	16°25	24°23	5°15	27°11	27°14	0°10	3°20	12°53	0°48	20°21	20°14	16°33	12°39	S 3
S 4	14 48 31	13°40'41	29°36	24° 6	6°25	27°41	27°28	0°10	3°24	12°52	0°49	20°13	20°11	16°40	12°36	S 4
M 5	14 52 28	14°38'37	12♂58	23°46	7°36	28°11	27°42	0°11	3°27	12°51	0°50	20° 8	20° 8	16°46	12°33	M 5
T 6	14 56 24	15°36'31	26°31	23°21	8°47	28°41	27°56	0°11	3°30	12°51	0°52	20° 5	20° 5	16°53	12°29	T 6
W 7	15 0 21	16°34'25	10♂17	22°54	9°57	29°10	28°10	0°12	3°34	12°50	0°53	20° 4	20° 2	17° 0	12°26	W 7
T 8	15 4 17	17°32'17	24°15	22°24	11° 8	29°39	28°24	0°12	3°37	12°50	0°54	20° 4	19°59	17° 6	12°22	T 8
F 9	15 8 14	18°30'08	8♂25	21°51	12°19	0♂8	28°38	0°12	3°41	12°49	0°56	20° 3	19°55	17°13	12°18	F 9
S 10	15 12 10	19°27'58	22°48	21°18	13°30	0°36	28°52	0°R12	3°44	12°49	0°57	20° 1	19°52	17°20	12°15	S 10
S 11	15 16 7	20°25'47	7°Y19	20°43	14°41	1° 5	29° 6	0°12	3°48	12°48	0°58	19°56	19°49	17°26	12°11	S 11
M12	15 20 4	21°23'34	21°54	20° 8	15°52	1°33	29°20	0°12	3°51	12°48	1° 0	19°49	19°46	17°33	12° 7	M12
T 13	15 24 0	22°21'20	6♂27	19°33	17° 3	2° 0	29°34	0°11	3°54	12°48	1° 1	19°39	19°43	17°40	12° 3	T 13
W14	15 27 57	23°19'05	20°52	18°59	18°14	2°28	29°47	0°11	3°58	12°47	1° 2	19°27	19°40	17°46	11°59	W14
T 15	15 31 53	24°16'49	5♂0	18°26	19°25	2°55	0♂1	0°10	4° 1	12°47	1° 3	19°16	19°36	17°53	11°55	T 15
F 16	15 35 50	25°14'31	18°49	17°56	20°36	3°22	0°15	0°10	4° 5	12°47	1° 5	19° 5	19°33	17°59	11°51	F 16
S 17	15 39 46	26°12'12	2♂13	17°28	21°47	3°48	0°29	0° 9	4° 8	12°46	1° 6	18°56	19°30	18° 6	11°47	S 17
S 18	15 43 43	27° 9'51	15°13	17° 3	22°58	4°15	0°42	0° 8	4°12	12°46	1° 7	18°50	19°27	18°13	11°43	S 18
M19	15 47 39	28° 7'29	27°51	16°41	24° 9	4°41	0°56	0° 8	4°15	12°46	1° 9	18°46	19°24	18°19	11°39	M19
T 20	15 51 36	29° 5'06	10♂9	16°23	25°21	5° 6	1° 9	0° 7	4°19	12°46	1°10	18°45	19°20	18°26	11°35	T 20
W21	15 55 33	0♂II 2'41	22°12	16° 8	26°32	5°32	1°23	0° 6	4°22	12°46	1°11	18°D45	19°17	18°33	11°31	W21
T 22	15 59 29	1° 0'14	4♂5	15°58	27°43	5°57	1°36	0° 4	4°26	12°46	1°12	18°R45	19°14	18°39	11°27	T 22
F 23	16 3 26	1°57'46	15°54	15°52	28°55	6°21	1°50	0° 3	4°30	12°46	1°13	18°44	19°11	18°46	11°23	F 23
S 24	16 7 22	2°55'17	27°45	15°D51	0♂6	6°46	2° 3	0° 2	4°33	12°D46	1°15	18°42	19° 8	18°53	11°19	S 24
S 25	16 11 19	3°52'46	9♂41	15°53	1°17	7°10	2°16	0° 0	4°37	12°46	1°16	18°37	19° 5	18°59	11°15	S 25
M26	16 15 15	4°50'14	21°47	16° 1	2°29	7°33	2°29	29♂59	4°40	12°46	1°17	18°29	19° 1	19° 6	11°10	M26
T 27	16 19 12	5°47'41	4♂7	16°13	3°40	7°56	2°43	29°57	4°44	12°46	1°18	18°20	18°58	19°13	11° 6	T 27
W28	16 23 8	6°45'07	16°41	16°29	4°52	8°19	2°56	29°56	4°47	12°46	1°19	18° 9	18°55	19°19	11° 2	W28
T 29	16 27 5	7°42'32	29°33	16°50	6° 3	8°42	3° 9	29°54	4°51	12°46	1°21	17°57	18°52	19°26	10°58	T 29
F 30	16 31 2	8°39'55	12♂39	17°15	7°15	9° 4	3°22	29°52	4°54	12°46	1°22	17°45	18°49	19°33	10°53	F 30
S 31	16 34 58	9♂II37'18	26♂0	17♂44	8♂26	9♂25	3♂35	29♂50	4♂II58	12♂46	1♂23	17♂36	18♂46	19♂39	10♂49	S 31

Delta T = 78.54 sec

Greg. Calendar

JUNE 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 38 55	10♂II34'40	9♂34	18♂18	9♂38	9♂46	3♂48	29°R48	5♂II 1	12♂47	1♂24	17°R28	18♂42	19♂46	10°R41	S 1
M 2	16 42 51	11°32'02	23°17	18°56	10°50	10° 7	4° 0	29♂46	5° 5	12°47	1°25	17♂24	18°39	19°53	10♂41	M 2
T 3	16 46 48	12°29'22	7♂9	19°37	12° 1	10°28	4°13	29°44	5° 8	12°47	1°26	17°22	18°36	19°59	10°37	T 3
W 4	16 50 44	13°26'43	21° 7	20°23	13°13	10°47	4°26	29°41	5°12	12°48	1°27	17°D21	18°33	20° 6	10°32	W 4
T 5	16 54 41	14°24'02	5♂10	21°13	14°25	11° 7	4°38	29°39	5°15	12°48	1°28	17°22	18°30	20°13	10°28	T 5
F 6	16 58 37	15°21'21	19°18	22° 6	15°36	11°26	4°51	29°37	5°19	12°48	1°29	17°R22	18°26	20°19	10°24	F 6
S 7	17 2 34	16°18'40	3°Y29	23° 3	16°48	11°44	5° 4	29°34	5°22	12°49	1°30	17°21	18°23	20°26	10°20	S 7
S 8	17 6 31	17°15'59	17°42	24° 4	18° 0	12° 2	5°16	29°31	5°26	12°49	1°31	17°17	18°20	20°33	10°15	S 8
M 9	17 10 27	18°13'17	1♂54	25° 8	19°12	12°19	5°28	29°29	5°29	12°50	1°32	17°12	18°17	20°39	10°11	M 9
T 10	17 14 24	19°10'34	16° 1	26°16	20°24	12°36	5°41	29°26	5°33	12°50	1°33	17° 4	18°14	20°46	10° 7	T 10
W11	17 18 20	20° 7'52	29°59	27°27	21°36	12°52	5°53	29°23	5°36	12°51	1°34	16°55	18°11	20°53	10° 3	W11
T 12	17 22 17	21° 5'08	13♂II45	28°42	22°48	13° 8	6° 5	29°20	5°40	12°52	1°35	16°46	18° 7	20°59	9°59	T 12
F 13	17 26 13	22° 2'25	27°14	0♂II 0	24° 0	13°23	6°17	29°17	5°43	12°52	1°36	16°38	18° 4	21° 6	9°55	F 13
S 14	17 30 10	22°59'41	10♂24	1°21	25°12	13°37	6°29	29°14	5°46	12°53	1°37	16°31	18° 1	21°13	9°51	S 14
S 15	17 34 7	23°56'56	23°15	2°46	26°24	13°51	6°41	29°11	5°50	12°54	1°38	16°26	17°58	21°19	9°47	S 15
M16	17 38 3	24°54'11	5♂47	4°14	27°36	14° 5	6°53	29° 8	5°53	12°54	1°39	16°24	17°55	21°26	9°43	M16
T 17	17 42 0	25°51'25	18° 3	5°45	28°48	14°17	7° 4	29° 4	5°57	12°55	1°40	16°D23	17°52	21°33	9°39	T 17
W18	17 45 56	26°48'39	0♂5	7°19	0♂II 0	14°29	7°16	29° 1	6° 0	12°56	1°41	16°24	17°48	21°39	9°35	W18
T 19	17 49 53	27°45'52	11°59	8°56	1°12	14°41	7°28	28°58	6° 3	12°57	1°42	16°25	17°45	21°46	9°31	T 19
F 20	17 53 49	28°43'04	23°49	10°37	2°25	14°52	7°39	28°54	6° 7	12°58	1°42	16°R26	17°42	21°53	9°27	F 20
S 21	17 57 46	29°40'16	5♂41	12°20	3°37	15° 2	7°50	28°51	6°10	12°58	1°43	16°26	17°39	21°59	9°23	S 21
S 22	18 1 42	0♂37'27	17°38	14° 7	4°49	15°11	8° 2	28°47	6°13	12°59	1°44	16°24	17°36	22° 6	9°20	S 22
M23	18 5 39	1°34'38	29°48	15°56	6° 1	15°20	8°13	28°43	6°17	13° 0	1°45	16°21	17°32	22°13	9°16	M23
T 24	18 9 35	2°31'49	12♂12	17°49	7°14	15°28	8°24	28°40	6°20	13° 1	1°46	16°16	17°29	22°20	9°12	T 24
W25	18 13 32	3°28'59	24°54	19°43	8°26	15°35	8°35	28°36	6°23	13° 2	1°46	16° 9	17°26	22°26	9° 9	W25
T 26	18 17 29	4°26'09	7♂57	21°41	9°38	15°42	8°46	28°32	6°26	13° 3	1°47	16° 2	17°23	22°33	9° 5	T 26
F 27	18 21 25	5°23'19	21°19	23°41	10°51	15°48	8°57	28°28	6°30	13° 4	1°48	15°56	17°20	22°40	9° 1	F 27
S 28	18 25 22	6°20'29	5♂0	25°42	12° 3	15°53	9° 8	28°24	6°33	13° 5	1°49	15°50	17°17	22°46	8°58	S 28
S 29	18 29 18	7°17'39	18°57	27°46	13°16	15°58	9°18	28°20	6°36	13° 6	1°49	15°46	17°13	22°53	8°55	S 29
M30	18 33 15	8♂14'49	3♂6	29♂II52	14♂II28	16♂2	9♂29	28♂16	6♂II39	13♂8	1♂50	15♂44	17♂10	23♂0	8♂51	M30

Delta T = 78.44 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1608  
geocentric

JULY 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 37 11	9♂11'59	17♂22	19♂59	15♂41	16♂5	9♂39	28♂R12	6♂42	13♂9	1♂51	15♂D43	17♂7	23♂6	8♂R48	T 1
W 2	18 41 8	10° 9'09	1♂42	4° 7	16°53	16° 7	9°49	28♂8	6°45	13°10	1°51	15♂D44	17° 4	23°13	8♂45	W 2
T 3	18 45 5	11° 6'19	16° 2	6°16	18° 6	16° 8	10° 0	28° 4	6°48	13°11	1°52	15°45	17° 1	23°20	8°41	T 3
F 4	18 49 1	12° 3'30	0♂Y18	8°25	19°18	16°R 9	10°10	28° 0	6°51	13°12	1°52	15°46	16°58	23°26	8°38	F 4
S 5	18 52 58	13° 0'42	14°30	10°34	20°31	16° 9	10°20	27°56	6°54	13°14	1°53	15°R47	16°54	23°33	8°35	S 5
S 6	18 56 54	13°57'54	28°33	12°44	21°44	16° 8	10°30	27°52	6°57	13°15	1°53	15°46	16°51	23°40	8°32	S 6
M 7	19 0 51	14°55'07	12♂29	14°53	22°56	16° 7	10°39	27°47	7° 0	13°16	1°54	15°44	16°48	23°46	8°29	M 7
T 8	19 4 47	15°52'20	26°13	17° 2	24° 9	16° 4	10°49	27°43	7° 3	13°18	1°54	15°40	16°45	23°53	8°27	T 8
W 9	19 8 44	16°49'34	9♂46	19°10	25°22	16° 1	10°59	27°39	7° 6	13°19	1°55	15°36	16°42	24° 0	8°24	W 9
T 10	19 12 40	17°46'48	23° 6	21°17	26°35	15°57	11° 8	27°34	7° 9	13°21	1°55	15°32	16°38	24° 6	8°21	T 10
F 11	19 16 37	18°44'03	6♂11	23°22	27°48	15°52	11°17	27°30	7°12	13°22	1°56	15°28	16°35	24°13	8°18	F 11
S 12	19 20 34	19°41'18	19° 2	25°27	29° 1	15°47	11°26	27°26	7°15	13°23	1°56	15°25	16°32	24°20	8°16	S 12
S 13	19 24 30	20°38'34	1♂37	27°30	0♂14	15°41	11°35	27°21	7°18	13°25	1°57	15°23	16°29	24°26	8°13	S 13
M14	19 28 27	21°35'50	13°59	29°31	1°27	15°34	11°44	27°17	7°20	13°26	1°57	15°D22	16°26	24°33	8°11	M14
T 15	19 32 23	22°33'07	26° 8	1♂31	2°39	15°26	11°53	27°13	7°23	13°28	1°58	15°23	16°23	24°40	8° 9	T 15
W16	19 36 20	23°30'24	8♂7	3°30	3°52	15°18	12° 2	27° 8	7°26	13°29	1°58	15°24	16°19	24°46	8° 7	W16
T 17	19 40 16	24°27'41	19°59	5°27	5° 6	15° 9	12°10	27° 4	7°28	13°31	1°58	15°25	16°16	24°53	8° 4	T 17
F 18	19 44 13	25°24'59	1♂49	7°22	6°19	14°59	12°19	26°59	7°31	13°33	1°58	15°27	16°13	25° 0	8° 2	F 18
S 19	19 48 9	26°22'17	13°40	9°15	7°32	14°49	12°27	26°55	7°34	13°34	1°59	15°28	16°10	25° 6	8° 0	S 19
S 20	19 52 6	27°19'36	25°38	11° 7	8°45	14°38	12°35	26°50	7°36	13°36	1°59	15°R29	16° 7	25°13	7°58	S 20
M21	19 56 3	28°16'55	7♂47	12°57	9°58	14°26	12°43	26°46	7°39	13°38	1°59	15°28	16° 3	25°20	7°57	M21
T 22	19 59 59	29°14'14	20°11	14°45	11°11	14°14	12°51	26°41	7°41	13°39	2° 0	15°27	16° 0	25°26	7°55	T 22
W23	20 3 56	0♂11'34	2♂54	16°32	12°24	14° 2	12°59	26°37	7°44	13°41	2° 0	15°26	15°57	25°33	7°53	W23
T 24	20 7 52	1° 8'55	16° 0	18°16	13°38	13°49	13° 6	26°33	7°46	13°43	2° 0	15°24	15°54	25°40	7°52	T 24
F 25	20 11 49	2° 6'16	29°30	20° 0	14°51	13°35	13°14	26°28	7°49	13°44	2° 0	15°22	15°51	25°46	7°50	F 25
S 26	20 15 45	3° 3'38	13♂23	21°41	16° 4	13°21	13°21	26°24	7°51	13°46	2° 0	15°21	15°48	25°53	7°49	S 26
S 27	20 19 42	4° 1'01	27°38	23°21	17°18	13° 7	13°28	26°19	7°53	13°48	2° 0	15°20	15°44	26° 0	7°47	S 27
M28	20 23 38	4°58'24	12♂9	24°59	18°31	12°53	13°35	26°15	7°56	13°50	2° 0	15°D19	15°41	26° 6	7°46	M28
T 29	20 27 35	5°55'49	26°50	26°35	19°44	12°38	13°42	26°11	7°58	13°52	2° 1	15°19	15°38	26°13	7°45	T 29
W30	20 31 32	6°53'14	11♂36	28°10	20°58	12°22	13°49	26° 6	8° 0	13°54	2° 1	15°20	15°35	26°20	7°44	W30
T 31	20 35 28	7♂50'41	26♂19	29♂43	22♂11	12♂7	13♂55	26♂2	8♂2	13♂55	2♂1	15♂D21	15♂32	26♂26	7♂43	T 31

Delta T = 78.35 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 39 25	8♂48'09	10♂53	1♂15	23♂25	11°R51	14♂1	25°R58	8♂4	13♂57	2°R 1	15♂D21	15♂D29	26♂33	7°R42	F 1
S 2	20 43 21	9°45'38	25°15	2°45	24°38	11♂36	14° 8	25♂53	8° 6	13°59	2♂1	15°22	15°25	26°40	7♂41	S 2
S 3	20 47 18	10°43'09	9♂20	4°13	25°52	11°20	14°14	25°49	8° 8	14° 1	2° 1	15°R22	15°22	26°47	7°41	S 3
M 4	20 51 14	11°40'41	23° 9	5°39	27° 6	11° 4	14°20	25°45	8°10	14° 3	2° 1	15°22	15°19	26°53	7°40	M 4
T 5	20 55 11	12°38'15	6♂39	7° 4	28°19	10°48	14°25	25°41	8°12	14° 5	2° 0	15°21	15°16	27° 0	7°40	T 5
W 6	20 59 7	13°35'50	19°53	8°27	29°33	10°32	14°31	25°37	8°14	14° 7	2° 0	15°21	15°13	27° 7	7°39	W 6
T 7	21 3 4	14°33'27	2♂52	9°48	0♂47	10°16	14°36	25°33	8°16	14° 9	2° 0	15°21	15° 9	27°13	7°39	T 7
F 8	21 7 1	15°31'05	15°35	11° 7	2° 1	10° 0	14°42	25°29	8°18	14°11	2° 0	15°D21	15° 6	27°20	7°39	F 8
S 9	21 10 57	16°28'44	28° 6	12°25	3°14	9°45	14°47	25°25	8°20	14°13	2° 0	15°21	15° 3	27°27	7°39	S 9
S 10	21 14 54	17°26'25	10♂D25	13°40	4°28	9°30	14°51	25°21	8°22	14°15	2° 0	15°R21	15° 0	27°33	7°D39	S 10
M11	21 18 50	18°24'07	22°34	14°54	5°42	9°15	14°56	25°17	8°23	14°17	2° 0	15°21	14°57	27°40	7°39	M11
T 12	21 22 47	19°21'50	4♂34	16° 5	6°56	9° 0	15° 1	25°13	8°25	14°19	1°59	15°21	14°54	27°47	7°39	T 12
W13	21 26 43	20°19'35	16°29	17°15	8°10	8°46	15° 5	25° 9	8°27	14°21	1°59	15°21	14°50	27°53	7°39	W13
T 14	21 30 40	21°17'20	28°19	18°22	9°24	8°32	15° 9	25° 5	8°28	14°23	1°59	15°20	14°47	28° 0	7°39	T 14
F 15	21 34 36	22°15'08	10♂8	19°27	10°38	8°18	15°13	25° 2	8°30	14°25	1°59	15°19	14°44	28° 7	7°40	F 15
S 16	21 38 33	23°12'56	21°59	20°29	11°52	8° 5	15°17	24°58	8°31	14°27	1°58	15°18	14°41	28°13	7°41	S 16
S 17	21 42 30	24°10'45	3♂56	21°29	13° 6	7°53	15°21	24°54	8°33	14°29	1°58	15°17	14°38	28°20	7°41	S 17
M18	21 46 26	25° 8'36	16° 3	22°26	14°20	7°41	15°24	24°51	8°34	14°32	1°58	15°17	14°35	28°27	7°42	M18
T 19	21 50 23	26° 6'28	28°25	23°21	15°34	7°30	15°27	24°47	8°35	14°34	1°57	15°D16	14°31	28°33	7°43	T 19
W20	21 54 19	27° 4'21	11♂4	24°12	16°48	7°19	15°30	24°44	8°37	14°36	1°57	15°17	14°28	28°40	7°44	W20
T 21	21 58 16	28° 2'16	24° 6	25° 0	18° 2	7° 9	15°33	24°41	8°38	14°38	1°57	15°18	14°25	28°47	7°45	T 21
F 22	22 2 12	29° 0'12	7♂34	25°45	19°16	7° 0	15°36	24°37	8°39	14°40	1°56	15°19	14°22	28°53	7°46	F 22
S 23	22 6 9	29°58'09	21°28	26°26	20°30	6°51	15°39	24°34	8°40	14°42	1°56	15°20	14°19	29° 0	7°47	S 23
S 24	22 10 5	0♂56'08	5♂48	27° 4	21°45	6°43	15°41	24°31	8°41	14°44	1°55	15°20	14°15	29° 7	7°48	S 24
M25	22 14 2	1°54'08	20°30	27°37	22°59	6°36	15°43	24°28	8°42	14°47	1°55	15°R21	14°12	29°14	7°50	M25
T 26	22 17 59	2°52'10	5♂28	28° 6	24°13	6°30	15°45	24°25	8°43	14°49	1°54	15°20	14° 9	29°20	7°51	T 26
W27	22 21 55	3°50'13	20°35	28°31	25°28	6°24	15°47	24°22	8°44	14°51	1°54	15°18	14° 6	29°27	7°53	W27
T 28	22 25 52	4°48'18	5♂41	28°51	26°42	6°19	15°48	24°19	8°45	14°53	1°53	15°16	14° 3	29°34	7°54	T 28
F 29	22 29 48	5°46'25	20°37	29° 5	27°56	6°15	15°50	24°16	8°46	14°55	1°53	15°13	14° 0	29°40	7°56	F 29
S 30	22 33 45	6°44'34	5♂15	29°14	29°11	6°11	15°51	24°14	8°47	14°58	1°52	15°11	13°56	29°47	7°58	S 30
S 31	22 37 41	7♂42'45	19♂31	29°R18	0♂25	6♂9	15♂52	24♂11	8♂47	15♂0	1♂52	15♂D 9	13♂D53	29♂54	8♂0	S 31

Delta T = 78.25 sec

Greg. Calendar

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1608

geocentric

## SEPTEMBER 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 41 38	8 <sup>h</sup> 40'59	3 <sup>h</sup> 23	29°R15	1 <sup>h</sup> 39	6°R 7	15 <sup>h</sup> 52	24°R 8	8 <sup>h</sup> 48	15 <sup>h</sup> 2	1°R51	15°D 8	13 <sup>h</sup> 50	0 <sup>h</sup> 0	8 <sup>h</sup> 2	M 1
T 2	22 45 34	9°39'14	16°50	29 <sup>h</sup> 6	2°54	6 <sup>h</sup> 6	15°53	24 <sup>h</sup> 6	8°49	15° 4	1 <sup>h</sup> 50	15° 8	13°47	0° 7	8° 4	T 2
W 3	22 49 31	10°37'31	29°54	28°51	4° 8	6°D 6	15°53	24° 4	8°49	15° 7	1°50	15° 9	13°44	0°14	8° 6	W 3
T 4	22 53 27	11°35'51	12 <sup>h</sup> 39	28°29	5°23	6° 6	15°R54	24° 1	8°50	15° 9	1°49	15°11	13°41	0°20	8° 9	T 4
F 5	22 57 24	12°34'12	25° 8	28° 0	6°37	6° 8	15°53	23°59	8°50	15°11	1°48	15°12	13°37	0°27	8°11	F 5
S 6	23 1 21	13°32'36	7 <sup>h</sup> 23	27°25	7°52	6°10	15°53	23°57	8°51	15°13	1°48	15°14	13°34	0°34	8°14	S 6
S 7	23 5 17	14°31'01	19°29	26°44	9° 7	6°13	15°53	23°55	8°51	15°15	1°47	15°R14	13°31	0°40	8°16	S 7
M 8	23 9 14	15°29'29	1 <sup>h</sup> 27	25°57	10°21	6°17	15°52	23°53	8°52	15°18	1°46	15°12	13°28	0°47	8°19	M 8
T 9	23 13 10	16°27'58	13°20	25° 4	11°36	6°21	15°51	23°51	8°52	15°20	1°46	15°10	13°25	0°54	8°22	T 9
W10	23 17 7	17°26'29	25°11	24° 7	12°50	6°26	15°50	23°50	8°52	15°22	1°45	15° 5	13°21	1° 0	8°24	W10
T 11	23 21 3	18°25'03	7 <sup>h</sup> 0	23° 7	14° 5	6°33	15°49	23°48	8°52	15°24	1°44	15° 0	13°18	1° 7	8°27	T 11
F 12	23 25 0	19°23'38	18°51	22° 4	15°20	6°40	15°47	23°46	8°52	15°27	1°43	14°54	13°15	1°14	8°30	F 12
S 13	23 28 56	20°22'15	0 <sup>h</sup> 44	21° 0	16°35	6°47	15°46	23°45	8°52	15°29	1°43	14°47	13°12	1°21	8°33	S 13
S 14	23 32 53	21°20'53	12°44	19°57	17°49	6°56	15°44	23°43	8°R52	15°31	1°42	14°41	13° 9	1°27	8°37	S 14
M15	23 36 50	22°19'34	24°51	18°55	19° 4	7° 5	15°42	23°42	8°52	15°33	1°41	14°37	13° 6	1°34	8°40	M15
T 16	23 40 46	23°18'16	7 <sup>h</sup> 11	17°58	20°19	7°15	15°40	23°41	8°52	15°35	1°40	14°34	13° 2	1°41	8°43	T 16
W17	23 44 43	24°17'00	19°47	17° 6	21°34	7°26	15°37	23°40	8°52	15°38	1°39	14°D32	12°59	1°47	8°47	W17
T 18	23 48 39	25°15'46	2 <sup>h</sup> 42	16°20	22°48	7°37	15°35	23°39	8°52	15°40	1°38	14°32	12°56	1°54	8°50	T 18
F 19	23 52 36	26°14'33	16° 1	15°42	24° 3	7°50	15°32	23°38	8°52	15°42	1°37	14°33	12°53	2° 1	8°54	F 19
S 20	23 56 32	27°13'23	29°47	15°13	25°18	8° 2	15°29	23°37	8°52	15°44	1°37	14°35	12°50	2° 7	8°57	S 20
S 21	0 0 29	28°12'14	13 <sup>h</sup> 59	14°53	26°33	8°16	15°25	23°36	8°51	15°46	1°36	14°R35	12°46	2°14	9° 1	S 21
M22	0 4 25	29°11'06	28°38	14°D44	27°48	8°30	15°22	23°36	8°51	15°49	1°35	14°35	12°43	2°21	9° 5	M22
T 23	0 8 22	0 <sup>h</sup> 10'01	13 <sup>h</sup> 38	14°44	29° 2	8°45	15°18	23°35	8°50	15°51	1°34	14°32	12°40	2°27	9° 9	T 23
W24	0 12 19	1° 8'57	28°53	14°55	0 <sup>h</sup> 17	9° 1	15°15	23°35	8°50	15°53	1°33	14°27	12°37	2°34	9°13	W24
T 25	0 16 15	2° 7'56	14°Y11	15°16	1°32	9°17	15°11	23°34	8°49	15°55	1°32	14°21	12°34	2°41	9°17	T 25
F 26	0 20 12	3° 6'56	29°23	15°46	2°47	9°34	15° 6	23°34	8°49	15°57	1°31	14°13	12°31	2°47	9°21	F 26
S 27	0 24 8	4° 5'59	14°B17	16°26	4° 2	9°51	15° 2	23°34	8°48	15°59	1°30	14° 6	12°27	2°54	9°25	S 27
S 28	0 28 5	5° 5'04	28°47	17°14	5°17	10° 9	14°58	23°D34	8°47	16° 2	1°29	14° 0	12°24	3° 1	9°29	S 28
M29	0 32 1	6° 4'12	12 <sup>h</sup> 48	18°11	6°32	10°27	14°53	23°34	8°47	16° 4	1°28	13°55	12°21	3° 8	9°34	M29
T 30	0 35 58	7 <sup>h</sup> 3'21	26 <sup>h</sup> 20	19 <sup>h</sup> 14	7 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 46	14°B48	23°B34	8 <sup>h</sup> 46	16 <sup>h</sup> 6	1°B27	13°L53	12°L18	3 <sup>h</sup> 14	9 <sup>h</sup> 38	T 30

Delta T = 78.16 sec

Greg. Calendar

## OCTOBER 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 39 54	8 <sup>h</sup> 2'34	9 <sup>h</sup> 24	20 <sup>h</sup> 24	9 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 6	14°R43	23°B35	8°R45	16 <sup>h</sup> 8	1°R26	13°D52	12°L15	3 <sup>h</sup> 21	9 <sup>h</sup> 43	W 1
T 2	0 43 51	9° 1'48	22° 5	21°40	10°17	11°26	14°B38	23°35	8°R44	16°10	1°B25	13°L53	12°12	3°28	9°47	T 2
F 3	0 47 47	10° 1'05	4 <sup>h</sup> 27	23° 1	11°32	11°47	14°32	23°36	8°43	16°12	1°24	13°54	12° 8	3°34	9°52	F 3
S 4	0 51 44	11° 0'24	16°34	24°26	12°47	12° 8	14°27	23°36	8°42	16°14	1°23	13°R54	12° 5	3°41	9°56	S 4
S 5	0 55 41	11°59'46	28°32	25°55	14° 2	12°30	14°21	23°37	8°41	16°16	1°22	13°53	12° 2	3°48	10° 1	S 5
M 6	0 59 37	12°59'09	10 <sup>h</sup> 23	27°27	15°17	12°52	14°15	23°38	8°40	16°18	1°21	13°49	11°59	3°54	10° 6	M 6
T 7	1 3 34	13°58'35	22°13	29° 2	16°32	13°15	14° 9	23°38	8°39	16°20	1°20	13°43	11°56	4° 1	10°11	T 7
W 8	1 7 30	14°58'03	4 <sup>h</sup> 2	0 <sup>h</sup> 39	17°47	13°38	14° 3	23°39	8°38	16°22	1°19	13°34	11°52	4° 8	10°16	W 8
T 9	1 11 27	15°57'33	15°53	2°17	19° 2	14° 2	13°57	23°40	8°37	16°24	1°17	13°23	11°49	4°14	10°21	T 9
F 10	1 15 23	16°57'05	27°49	3°57	20°17	14°26	13°50	23°42	8°35	16°26	1°16	13°11	11°46	4°21	10°26	F 10
S 11	1 19 20	17°56'39	9 <sup>h</sup> 49	5°38	21°32	14°50	13°44	23°43	8°34	16°28	1°15	12°58	11°43	4°28	10°31	S 11
S 12	1 23 16	18°56'15	21°55	7°19	22°47	15°15	13°37	23°44	8°33	16°30	1°14	12°47	11°40	4°35	10°36	S 12
M13	1 27 13	19°55'53	4 <sup>h</sup> 10	9° 1	24° 2	15°41	13°30	23°46	8°31	16°32	1°13	12°37	11°37	4°41	10°41	M13
T 14	1 31 10	20°55'33	16°34	10°43	25°18	16° 7	13°23	23°47	8°30	16°34	1°12	12°29	11°33	4°48	10°47	T 14
W15	1 35 6	21°55'15	29°12	12°26	26°33	16°33	13°16	23°49	8°28	16°36	1°11	12°24	11°30	4°55	10°52	W15
T 16	1 39 3	22°54'59	12 <sup>h</sup> 5	14° 8	27°48	17° 0	13° 9	23°51	8°27	16°38	1°10	12°22	11°27	5° 1	10°58	T 16
F 17	1 42 59	23°54'44	25°17	15°50	29° 3	17°27	13° 2	23°53	8°25	16°40	1° 9	12°D22	11°24	5° 8	11° 3	F 17
S 18	1 46 56	24°54'31	8 <sup>h</sup> 52	17°32	0 <sup>h</sup> 18	17°54	12°55	23°55	8°24	16°42	1° 8	12°R22	11°21	5°15	11° 9	S 18
S 19	1 50 52	25°54'19	22°51	19°14	1°33	18°22	12°47	23°57	8°22	16°43	1° 6	12°22	11°17	5°21	11°14	S 19
M20	1 54 49	26°54'10	7 <sup>h</sup> 15	20°56	2°48	18°50	12°40	23°59	8°20	16°45	1° 5	12°20	11°14	5°28	11°20	M20
T 21	1 58 45	27°54'01	22° 2	22°37	4° 3	19°18	12°32	24° 1	8°19	16°47	1° 4	12°15	11°11	5°35	11°25	T 21
W22	2 2 42	28°53'55	7 <sup>h</sup> 9	24°18	5°18	19°47	12°24	24° 3	8°17	16°49	1° 3	12° 8	11° 8	5°42	11°31	W22
T 23	2 6 39	29°53'50	22°19	25°58	6°34	20°16	12°16	24° 6	8°15	16°51	1° 2	11°58	11° 5	5°48	11°37	T 23
F 24	2 10 35	0 <sup>h</sup> 53'48	7 <sup>h</sup> 31	27°38	7°49	20°46	12° 9	24° 8	8°13	16°52	1° 1	11°47	11° 2	5°55	11°43	F 24
S 25	2 14 32	1°53'47	22°30	29°17	9° 4	21°16	12° 1	24°11	8°11	16°54	1° 0	11°35	10°58	6° 2	11°49	S 25
S 26	2 18 28	2°53'48	7 <sup>h</sup> 11	0 <sup>h</sup> 56	10°19	21°46	11°53	24°14	8° 9	16°56	0°58	11°25	10°55	6° 8	11°55	S 26
M27	2 22 25	3°53'52	21°17	2°35	11°34	22°16	11°45	24°17	8° 7	16°57	0°57	11°17	10°52	6°15	12° 1	M27
T 28	2 26 21	4°53'58	4 <sup>h</sup> 56	4°13	12°49	22°46	11°37	24°19	8° 5	16°59	0°56	11°12	10°49	6°22	12° 7	T 28
W29	2 30 18	5°54'05	18° 6	5°50	14° 4	23°17	11°29	24°22	8° 3	17° 1	0°55	11° 9	10°46	6°28	12°13	W29
T 30	2 34 14	6°54'15	0 <sup>h</sup> 50	7°28	15°20	23°48	11°20	24°26	8° 1	17° 2	0°54	11° 9	10°43	6°35	12°19	T 30
F 31	2 38 11	7 <sup>h</sup> 54'27	13 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 14	16 <sup>h</sup> 35	24°20	11°B12	24°B29	7 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 4	0°B53	11°L 9	10°L39	6 <sup>h</sup> 42	12°B25	F 31

Delta T = 78.06 sec

Greg. Calendar

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1608

geocentric

NOVEMBER 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 42 8	8♉54°41	25♏19	10♉41	17♉50	24♉52	11°R 4	24♉32	7°R57	17♉5	0°R52	11°R 8	10♏36	6♏49	12♏31	S 1
S 2	2 46 4	9°54'57	7♏15	12°17	19° 5	25°23	10♏56	24°35	7♏55	17° 7	0♏51	11♏6	10°33	6°55	12°37	S 2
M 3	2 50 1	10°55'15	19° 5	13°52	20°20	25°56	10°48	24°39	7°53	17° 8	0°49	11° 2	10°30	7° 2	12°44	M 3
T 4	2 53 57	11°55'35	0♏53	15°28	21°35	26°28	10°40	24°42	7°51	17°10	0°48	10°54	10°27	7° 9	12°50	T 4
W 5	2 57 54	12°55'57	12°44	17° 3	22°51	27° 1	10°31	24°46	7°48	17°11	0°47	10°44	10°23	7°15	12°56	W 5
T 6	3 1 50	13°56'20	24°40	18°37	24° 6	27°33	10°23	24°50	7°46	17°13	0°46	10°31	10°20	7°22	13° 3	T 6
F 7	3 5 47	14°56'46	6♉42	20°11	25°21	28° 6	10°15	24°53	7°44	17°14	0°45	10°17	10°17	7°29	13° 9	F 7
S 8	3 9 43	15°57'13	18°52	21°45	26°36	28°40	10° 7	24°57	7°42	17°15	0°44	10° 2	10°14	7°35	13°16	S 8
S 9	3 13 40	16°57'42	1♏12	23°19	27°51	29°13	9°59	25° 1	7°39	17°17	0°43	9°48	10°11	7°42	13°22	S 9
M10	3 17 36	17°58'12	13°40	24°53	29° 7	29°47	9°51	25° 5	7°37	17°18	0°42	9°36	10° 8	7°49	13°29	M10
T 11	3 21 33	18°58'44	26°18	26°26	0♏22	0♏21	9°43	25° 9	7°35	17°19	0°41	9°27	10° 4	7°56	13°35	T 11
W12	3 25 30	19°59'17	9♏7	27°59	1°37	0°55	9°35	25°14	7°32	17°21	0°40	9°21	10° 1	8° 2	13°42	W12
T 13	3 29 26	20°59'52	22° 8	29°32	2°52	1°29	9°27	25°18	7°30	17°22	0°39	9°18	9°58	8° 9	13°48	T 13
F 14	3 33 23	22° 0'28	5♏23	1♏4	4° 7	2° 4	9°19	25°22	7°27	17°23	0°38	9°D17	9°55	8°16	13°55	F 14
S 15	3 37 19	23° 1'05	18°54	2°37	5°23	2°38	9°12	25°27	7°25	17°24	0°37	9°R17	9°52	8°22	14° 2	S 15
S 16	3 41 16	24° 1'43	2♏43	4° 9	6°38	3°13	9° 4	25°31	7°23	17°25	0°36	9°17	9°49	8°29	14° 8	S 16
M17	3 45 12	25° 2'22	16°52	5°41	7°53	3°48	8°56	25°36	7°20	17°26	0°35	9°15	9°45	8°36	14°15	M17
T 18	3 49 9	26° 3'03	1°V19	7°12	9° 8	4°23	8°49	25°40	7°18	17°27	0°33	9°11	9°42	8°42	14°22	T 18
W19	3 53 5	27° 3'44	16° 1	8°44	10°23	4°59	8°42	25°45	7°15	17°28	0°32	9° 4	9°39	8°49	14°28	W19
T 20	3 57 2	28° 4'27	0♏53	10°15	11°38	5°34	8°34	25°50	7°13	17°29	0°31	8°55	9°36	8°56	14°35	T 20
F 21	4 0 59	29° 5'10	11°46	12°53	6°10	8°27	8°27	25°55	7°10	17°30	0°31	8°44	9°33	9° 3	14°42	F 21
S 22	4 4 55	0♏5'56	0♏32	13°17	14° 9	6°45	8°20	26° 0	7° 8	17°31	0°30	8°33	9°29	9° 9	14°49	S 22
S 23	4 8 52	1° 6'42	15° 2	14°48	15°24	7°21	8°13	26° 5	7° 5	17°32	0°29	8°23	9°26	9°16	14°55	S 23
M24	4 12 48	2° 7'30	29°10	16°18	16°39	7°57	8° 6	26°10	7° 3	17°33	0°28	8°15	9°23	9°23	15° 2	M24
T 25	4 16 45	3° 8'19	12♏51	17°48	17°54	8°33	8° 0	26°15	7° 0	17°34	0°27	8°10	9°20	9°29	15° 9	T 25
W26	4 20 41	4° 9'09	26° 5	19°17	19° 9	9°10	7°53	26°20	6°58	17°35	0°26	8° 7	9°17	9°36	15°16	W26
T 27	4 24 38	5°10'01	8♏54	20°47	20°24	9°46	7°47	26°25	6°55	17°36	0°25	8°D 7	9°14	9°43	15°23	T 27
F 28	4 28 35	6°10'54	21°21	22°15	21°39	10°23	7°40	26°31	6°52	17°36	0°24	8° 7	9°10	9°49	15°30	F 28
S 29	4 32 31	7°11'49	3♏31	23°43	22°55	10°59	7°34	26°36	6°50	17°37	0°23	8°R 8	9° 7	9°56	15°37	S 29
S 30	4 36 28	8♏12°44	15♏28	25♏11	24♏10	11♏36	7♏28	26♏41	6♏47	17♏38	0♏22	8♏8	9♏4	10♏3	15♏44	S 30

Delta T = 77.97 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1608 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 40 24	9♏13°41	27♏19	26♏38	25♏25	12♏13	7°R22	26♏47	6°R45	17♏38	0°R21	8°R 6	9♏1	10♏10	15♏57	M 1
T 2	4 44 21	10°14'40	9♏9	28° 3	26°40	12°50	7♏17	26°53	6♏42	17°39	0♏21	8♏1	8°58	10°16	15°57	T 2
W 3	4 48 17	11°15'39	21° 2	29°28	27°55	13°27	7°11	26°58	6°40	17°40	0°20	7°55	8°55	10°23	16° 4	W 3
T 4	4 52 14	12°16'39	3♏2	0♏52	29°10	14° 4	7° 6	27° 4	6°37	17°40	0°19	7°46	8°51	10°30	16°11	T 4
F 5	4 56 10	13°17'41	15°11	2°14	0♏25	14°41	7° 1	27°10	6°35	17°41	0°18	7°35	8°48	10°36	16°18	F 5
S 6	5 0 7	14°18'44	27°32	3°34	1°40	15°18	6°55	27°15	6°32	17°41	0°17	7°25	8°45	10°43	16°25	S 6
S 7	5 4 4	15°19'47	10♏6	4°53	2°56	15°56	6°51	27°21	6°30	17°42	0°17	7°15	8°42	10°50	16°32	S 7
M 8	5 8 0	16°20'52	22°52	6° 9	4°11	16°33	6°46	27°27	6°27	17°42	0°16	7° 6	8°39	10°57	16°39	M 8
T 9	5 11 57	17°21'57	5♏50	7°22	5°26	17°11	6°41	27°33	6°25	17°42	0°15	6°59	8°35	11° 3	16°46	T 9
W10	5 15 53	18°23'02	19° 0	8°32	6°41	17°49	6°37	27°39	6°22	17°43	0°14	6°55	8°32	11°10	16°53	W10
T 11	5 19 50	19°24'09	2♏20	9°39	7°56	18°26	6°33	27°45	6°20	17°43	0°14	6°D54	8°29	11°17	17° 0	T 11
F 12	5 23 46	20°25'15	15°52	10°41	9°11	19° 4	6°29	27°52	6°17	17°43	0°13	6°54	8°26	11°23	17° 6	F 12
S 13	5 27 43	21°26'22	29°33	11°39	10°26	19°42	6°25	27°58	6°15	17°44	0°12	6°55	8°23	11°30	17°13	S 13
S 14	5 31 39	22°27'29	13♏26	12°30	11°41	20°20	6°22	28° 4	6°12	17°44	0°12	6°56	8°20	11°37	17°20	S 14
M15	5 35 36	23°28'37	27°28	13°16	12°56	20°58	6°18	28°10	6°10	17°44	0°11	6°R57	8°16	11°44	17°27	M15
T 16	5 39 33	24°29'44	11°V41	13°54	14°11	21°37	6°15	28°16	6° 8	17°44	0°11	6°55	8°13	11°50	17°34	T 16
W17	5 43 29	25°30'52	26° 1	14°24	15°26	22°15	6°12	28°23	6° 5	17°44	0°10	6°52	8°10	11°57	17°41	W17
T 18	5 47 26	26°31'59	10♏26	14°45	16°41	22°53	6°10	28°29	6° 3	17°44	0° 9	6°47	8° 7	12° 4	17°48	T 18
F 19	5 51 22	27°33'07	24°50	14°56	17°56	23°32	6° 7	28°36	6° 1	17°44	0° 9	6°41	8° 4	12°10	17°55	F 19
S 20	5 55 19	28°34'15	9♏9	14°R56	19°11	24°10	6° 5	28°42	5°58	17°R44	0° 8	6°34	8° 1	12°17	18° 1	S 20
S 21	5 59 15	29°35'24	23°16	14°45	20°26	24°48	6° 3	28°49	5°56	17°44	0° 8	6°28	7°57	12°24	18° 8	S 21
M22	6 3 12	0♏36°32	7♏7	14°23	21°41	25°27	6° 1	28°55	5°54	17°44	0° 7	6°24	7°54	12°30	18°15	M22
T 23	6 7 8	1°37'41	20°38	13°48	22°56	26° 6	5°59	29° 2	5°52	17°44	0° 7	6°21	7°51	12°37	18°22	T 23
W24	6 11 5	2°38'50	3♏47	13° 2	24°11	26°44	5°57	29° 8	5°49	17°44	0° 6	6°D20	7°48	12°44	18°29	W24
T 25	6 15 2	3°39'59	16°35	12° 5	25°26	27°23	5°56	29°15	5°47	17°44	0° 6	6°20	7°45	12°51	18°35	T 25
F 26	6 18 58	4°41'09	29° 4	10°59	26°41	28° 2	5°55	29°22	5°45	17°44	0° 6	6°22	7°41	12°57	18°42	F 26
S 27	6 22 55	5°42'19	11♏17	9°46	27°56	28°40	5°54	29°28	5°43	17°43	0° 5	6°24	7°38	13° 4	18°49	S 27
S 28	6 26 51	6°43'29	23°17	8°27	29°11	29°19	5°53	29°35	5°41	17°43	0° 5	6°25	7°35	13°11	18°55	S 28
M29	6 30 48	7°44'39	5♏11	7° 6	0♏25	29°58	5°53	29°42	5°39	17°43	0° 4	6°R26	7°32	13°17	19° 2	M29
T 30	6 34 44	8°45'50	17° 2	5°46	1°40	0°V37	5°52	29°49	5°37	17°43	0° 4	6°26	7°29	13°24	19° 9	T 30
W31	6 38 41	9♏47°00	28♏56	4♏28	2♏55	1°V16	5°D52	29♏56	5♏35	17♏42	0♏4	6♏24	7♏26	13♏31	19♏15	W31

Delta T = 77.88 sec

Greg. Calendar