



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1615

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 1615
geocentric

JANUARY 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 40 51	10°21'06	27°31'11	23°R37	26°A43	0°R51	19°M53	6°Y58	2°R59	0°A53	5°R50	11°R21	11°Y21	17°II43	3°A50	T 1
F 2	6 44 47	11°22'18	11°A58	23°31	27°58	0°J31	20° 4	7° 1	2°A56	0°R53	5°B50	11°Y11	11°18	17°50	3°54	F 2
S 3	6 48 44	12°23'29	26°19	22°14	29°14	0°10	20°14	7° 3	2°54	0°53	5°49	11° 3	11°15	17°57	3°59	S 3
S 4	6 52 41	13°24'40	10°H10	21°17	0°Z29	29°A49	20°24	7° 6	2°51	0°53	5°49	10°58	11°12	18° 3	4° 3	S 4
M 5	6 56 37	14°25'50	23°31	20°11	1°44	29°27	20°35	7° 9	2°48	0°53	5°49	10°55	11° 9	18°10	4° 8	M 5
T 6	7 0 34	15°27'00	6°Y25	18°59	3° 0	29° 5	20°45	7°12	2°46	0°52	5°48	10°54	11° 5	18°17	4°13	T 6
W 7	7 4 30	16°28'09	18°55	17°41	4°15	28°43	20°55	7°15	2°43	0°52	5°48	10°54	11° 2	18°23	4°17	W 7
T 8	7 8 27	17°29'17	1°B 8	16°22	5°30	28°20	21° 5	7°18	2°41	0°52	5°48	10°54	10°59	18°30	4°22	T 8
F 9	7 12 23	18°30'24	13° 8	15° 3	6°46	27°57	21°15	7°21	2°38	0°52	5°47	10°51	10°56	18°37	4°27	F 9
S 10	7 16 20	19°31'31	25° 1	13°47	8° 1	27°33	21°24	7°24	2°36	0°52	5°47	10°47	10°53	18°44	4°31	S 10
S 11	7 20 16	20°32'37	6°II51	12°36	9°17	27°10	21°34	7°28	2°34	0°51	5°47	10°39	10°49	18°50	4°36	S 11
M12	7 24 13	21°33'43	18°41	11°32	10°32	26°46	21°44	7°31	2°31	0°51	5°47	10°28	10°46	18°57	4°41	M12
T 13	7 28 10	22°34'48	0°A35	10°35	11°47	26°22	21°53	7°35	2°29	0°51	5°47	10°16	10°43	19° 4	4°45	T 13
W14	7 32 6	23°35'52	12°34	9°47	13° 3	25°58	22° 2	7°38	2°26	0°50	5°47	10° 1	10°40	19°10	4°50	W14
T 15	7 36 3	24°36'55	24°40	9° 9	14°18	25°34	22°12	7°42	2°24	0°50	5°46	9°47	10°37	19°17	4°55	T 15
F 16	7 39 59	25°37'58	6°J53	8°39	15°33	25°10	22°21	7°46	2°22	0°49	5°46	9°34	10°34	19°24	5° 0	F 16
S 17	7 43 56	26°39'00	19°15	8°19	16°49	24°46	22°30	7°50	2°19	0°49	5°46	9°23	10°30	19°31	5° 4	S 17
S 18	7 47 52	27°40'01	1°M45	8° 8	18° 4	24°22	22°38	7°54	2°17	0°48	5°46	9°14	10°27	19°37	5° 9	S 18
M19	7 51 49	28°41'02	14°26	8°D 6	19°19	23°58	22°47	7°58	2°15	0°48	5°46	9° 9	10°24	19°44	5°14	M19
T 20	7 55 45	29°42'02	17°18	8°11	20°34	23°35	22°56	8° 2	2°13	0°47	5°D46	9° 6	10°21	19°51	5°19	T 20
W21	7 59 42	0°A43'01	10°A25	8°24	21°50	23°11	23° 4	8° 7	2°10	0°47	5°46	9°D 5	10°18	19°57	5°24	W21
T 22	8 3 39	1°44'00	23°48	8°43	23° 5	22°48	23°13	8°11	2° 8	0°46	5°46	9° 6	10°15	20° 4	5°28	T 22
F 23	8 7 35	2°44'58	7°M29	9° 9	24°20	22°26	23°21	8°15	2° 6	0°45	5°46	9°R 6	10°11	20°11	5°33	F 23
S 24	8 11 32	3°45'56	21°31	9°41	25°36	22° 3	23°29	8°20	2° 4	0°45	5°46	9° 5	10° 8	20°18	5°38	S 24
S 25	8 15 28	4°46'53	5°A52	10°17	26°51	21°42	23°37	8°25	2° 2	0°44	5°47	9° 1	10° 5	20°24	5°43	S 25
M26	8 19 25	5°47'49	20°32	10°59	28° 6	21°20	23°45	8°29	2° 0	0°43	5°47	8°55	10° 2	20°31	5°48	M26
T 27	8 23 21	6°48'45	5°B23	11°44	29°22	20°59	23°53	8°34	1°58	0°42	5°47	8°46	9°59	20°38	5°53	T 27
W28	8 27 18	7°49'39	20°20	12°34	0°A37	20°39	24° 0	8°39	1°56	0°42	5°47	8°37	9°55	20°44	5°57	W28
T 29	8 31 15	8°50'33	5°A12	13°27	1°52	20°19	24° 8	8°44	1°54	0°41	5°47	8°27	9°52	20°51	6° 2	T 29
F 30	8 35 11	9°51'25	19°51	14°24	3° 7	20° 0	24°15	8°49	1°52	0°40	5°47	8°18	9°49	20°58	6° 7	F 30
S 31	8 39 8	10°52'16	4°H 9	15°B23	4°A23	19°A41	24°M22	8°Y54	1°A50	0°A39	5°B48	8°Y11	9°Y46	21°II 5	6°A12	S 31

Delta T = 71.39 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 43 4	11°53'05	18°H 2	16°B25	5°A38	19°R23	24°M29	8°Y59	1°R48	0°R38	5°B48	8°R 7	9°Y43	21°II11	6°A17	S 1
M 2	8 47 1	12°53'53	1°Y28	17°30	6°53	19°A 6	24°36	9° 5	1°A47	0°A37	5°48	8°Y 5	9°40	21°18	6°21	M 2
T 3	8 50 57	13°54'40	14°27	18°36	8° 8	18°49	24°43	9°10	1°45	0°36	5°49	8°D 5	9°36	21°25	6°26	T 3
W 4	8 54 54	14°55'25	27° 3	19°45	9°24	18°33	24°49	9°15	1°43	0°35	5°49	8° 6	9°33	21°31	6°31	W 4
T 5	8 58 50	15°56'08	9°B21	20°56	10°39	18°18	24°56	9°21	1°42	0°34	5°49	8° 7	9°30	21°38	6°36	T 5
F 6	9 2 47	16°56'50	21°24	22° 9	11°54	18° 3	25° 2	9°26	1°40	0°33	5°50	8°R 7	9°27	21°45	6°40	F 6
S 7	9 6 44	17°57'30	3°II18	23°23	13° 9	17°50	25° 8	9°32	1°38	0°32	5°50	8° 5	9°24	21°52	6°45	S 7
S 8	9 10 40	18°58'09	15° 9	24°39	14°24	17°37	25°14	9°38	1°37	0°31	5°50	8° 2	9°20	21°58	6°50	S 8
M 9	9 14 37	19°58'46	27° 1	25°57	15°40	17°25	25°20	9°43	1°35	0°29	5°51	7°56	9°17	22° 5	6°55	M 9
T 10	9 18 33	20°59'21	8°A57	27°16	16°55	17°13	25°26	9°49	1°34	0°28	5°51	7°49	9°14	22°12	6°59	T 10
W11	9 22 30	21°59'54	21° 1	28°36	18°10	17° 3	25°31	9°55	1°33	0°27	5°52	7°40	9°11	22°19	7° 4	W11
T 12	9 26 26	23° 0'26	3°J15	29°58	19°25	16°53	25°36	10° 1	1°31	0°26	5°52	7°31	9° 8	22°25	7° 9	T 12
F 13	9 30 23	24° 0'56	15°41	1°A21	20°40	16°44	25°42	10° 7	1°30	0°25	5°53	7°23	9° 5	22°32	7°13	F 13
S 14	9 34 19	25° 1'25	28°18	2°45	21°55	16°36	25°47	10°13	1°29	0°23	5°53	7°16	9° 1	22°39	7°18	S 14
S 15	9 38 16	26° 1'52	11°M 8	4°10	23°10	16°28	25°51	10°19	1°27	0°22	5°54	7°11	8°58	22°45	7°23	S 15
M16	9 42 13	27° 2'17	24° 9	5°37	24°25	16°22	25°56	10°25	1°26	0°21	5°54	7° 8	8°55	22°52	7°27	M16
T 17	9 46 9	28° 2'40	7°A21	7° 4	25°40	16°16	26° 1	10°32	1°25	0°19	5°55	7°D 7	8°52	22°59	7°32	T 17
W18	9 50 6	29° 3'03	20°46	8°33	26°55	16°11	26° 5	10°38	1°24	0°18	5°56	7° 8	8°49	23° 6	7°36	W18
T 19	9 54 2	0°H 3'23	4°M22	10° 3	28°10	16° 7	26° 9	10°44	1°23	0°17	5°56	7°10	8°46	23°12	7°41	T 19
F 20	9 57 59	1° 3'43	18° 9	11°33	29°25	16° 3	26°13	10°51	1°22	0°15	5°57	7°11	8°42	23°19	7°45	F 20
S 21	10 1 55	2° 4'01	2°A 9	13° 5	0°H41	16° 0	26°17	10°57	1°21	0°14	5°58	7°R12	8°39	23°26	7°50	S 21
S 22	10 5 52	3° 4'18	16°20	14°38	1°56	15°58	26°21	11° 4	1°20	0°13	5°58	7°11	8°36	23°32	7°54	S 22
M23	10 9 48	4° 4'33	0°B40	16°12	3°11	15°57	26°24	11°10	1°20	0°11	5°59	7° 9	8°33	23°39	7°59	M23
T 24	10 13 45	5° 4'47	15° 6	17°47	4°26	15°D57	26°28	11°17	1°19	0°10	6° 0	7° 5	8°30	23°46	8° 3	T 24
W25	10 17 42	6° 4'59	29°34	19°23	5°40	15°57	26°31	11°24	1°18	0° 8	6° 0	7° 0	8°26	23°53	8° 7	W25
T 26	10 21 38	7° 5'09	13°A58	21° 0	6°55	15°58	26°34	11°30	1°17	0° 7	6° 1	6°56	8°23	23°59	8°12	T 26
F 27	10 25 35	8° 5'18	28°13	22°38	8°10	16° 0	26°37	11°37	1°17	0° 5	6° 2	6°51	8°20	24° 6	8°16	F 27
S 28	10 29 31	9°H 5'25	12°H13	24°A18	9°H25	16°A 2	26°M39	11°Y44	1°A16	0°A 4	6°B 3	6°Y48	8°Y17	24°II13	8°A20	S 28

Delta T = 71.30 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1615

geocentric

MARCH 1615 GC

00:00 UT

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

Delta T = 71.23 sec

Greg. Calendar

APRIL 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 35 41	10° 50'57	12° 41	25° 14	19° 13	22° 31	26° 24	15° 38	1° 27	29° 12	6° 36	6° 40	6° 35	27° 48	10° 17	W 1
T 2	12 39 37	11° 49'57	24° 59	27° 3	20° 28	22° 51	26° 21	15° 45	1° 28	29° 10	6° 38	6° 40	6° 32	27° 54	10° 20	T 2
F 3	12 43 34	12° 48'55	7° 11	28° 48	21° 42	23° 11	26° 17	15° 53	1° 29	29° 9	6° 39	6° 39	6° 29	28° 1	10° 23	F 3
S 4	12 47 31	13° 47'51	19° 3	0° 30	22° 56	23° 31	26° 14	16° 0	1° 31	29° 7	6° 40	6° 38	6° 26	28° 8	10° 26	S 4
S 5	12 51 27	14° 46'44	0° 57	2° 7	24° 10	23° 52	26° 10	16° 8	1° 32	29° 5	6° 41	6° 38	6° 23	28° 15	10° 29	S 5
M 6	12 55 24	15° 45'36	12° 50	3° 41	25° 25	24° 13	26° 5	16° 16	1° 33	29° 4	6° 43	6° 37	6° 19	28° 21	10° 31	M 6
T 7	12 59 20	16° 44'25	24° 47	5° 10	26° 39	24° 35	26° 1	16° 23	1° 35	29° 2	6° 44	6° 37	6° 16	28° 28	10° 34	T 7
W 8	13 3 17	17° 43'11	6° 54	6° 34	27° 53	24° 56	25° 57	16° 31	1° 36	29° 1	6° 45	6° 38	6° 13	28° 35	10° 36	W 8
T 9	13 7 13	18° 41'56	19° 14	7° 53	29° 7	25° 18	25° 52	16° 38	1° 38	28° 59	6° 47	6° 39	6° 10	28° 42	10° 39	T 9
F 10	13 11 10	19° 40'38	1° 51	9° 7	0° 21	25° 41	25° 47	16° 46	1° 39	28° 58	6° 48	6° 40	6° 7	28° 48	10° 41	F 10
S 11	13 15 6	20° 39'18	14° 48	10° 16	1° 35	26° 4	25° 42	16° 54	1° 41	28° 56	6° 49	6° 41	6° 3	28° 55	10° 44	S 11
S 12	13 19 3	21° 37'56	28° 8	11° 19	2° 49	26° 27	25° 37	17° 1	1° 43	28° 55	6° 51	6° 42	6° 0	29° 2	10° 46	S 12
M 13	13 23 0	22° 36'31	11° 49	12° 17	4° 3	26° 50	25° 32	17° 9	1° 44	28° 53	6° 52	6° 42	5° 57	29° 8	10° 48	M 13
T 14	13 26 56	23° 35'05	25° 51	13° 9	5° 17	27° 13	25° 27	17° 16	1° 46	28° 52	6° 53	6° 41	5° 54	29° 15	10° 50	T 14
W 15	13 30 53	24° 33'37	10° 9	13° 56	6° 31	27° 37	25° 21	17° 24	1° 48	28° 50	6° 55	6° 40	5° 51	29° 22	10° 53	W 15
T 16	13 34 49	25° 32'07	2° 19	14° 36	7° 45	28° 1	25° 16	17° 32	1° 50	28° 49	6° 56	6° 37	5° 48	29° 29	10° 55	T 16
F 17	13 38 46	26° 30'35	9° 14	15° 11	8° 59	28° 25	25° 10	17° 39	1° 52	28° 47	6° 57	6° 35	5° 44	29° 35	10° 57	F 17
S 18	13 42 42	27° 29'02	23° 48	15° 40	10° 13	28° 50	25° 4	17° 47	1° 54	28° 46	6° 59	6° 32	5° 41	29° 42	10° 59	S 18
S 19	13 46 39	28° 27'27	8° 16	16° 3	11° 27	29° 15	24° 58	17° 54	1° 56	28° 44	7° 0	6° 30	5° 38	29° 49	11° 0	S 19
M 20	13 50 35	29° 25'50	22° 34	16° 20	12° 41	29° 40	24° 52	18° 2	1° 58	28° 43	7° 1	6° 29	5° 35	29° 56	11° 2	M 20
T 21	13 54 32	0° 24'12	6° 38	16° 31	13° 55	0° 5	24° 45	18° 9	2° 0	28° 42	7° 3	6° 29	5° 32	0° 2	11° 4	T 21
W 22	13 58 29	1° 22'33	20° 28	16° 37	15° 8	0° 31	24° 39	18° 17	2° 2	28° 40	7° 4	6° 30	5° 29	0° 9	11° 6	W 22
T 23	14 2 25	2° 20'51	4° 3	16° 37	16° 22	0° 57	24° 33	18° 24	2° 4	28° 39	7° 5	6° 32	5° 25	0° 16	11° 7	T 23
F 24	14 6 22	3° 19'09	17° 24	16° 32	17° 36	1° 22	24° 26	18° 32	2° 6	28° 38	7° 7	6° 33	5° 22	0° 22	11° 9	F 24
S 25	14 10 18	4° 17'24	0° 32	16° 22	18° 50	1° 49	24° 19	18° 39	2° 9	28° 36	7° 8	6° 34	5° 19	0° 29	11° 10	S 25
S 26	14 14 15	5° 15'38	13° 27	16° 6	20° 4	2° 15	24° 13	18° 47	2° 11	28° 35	7° 9	6° 34	5° 16	0° 36	11° 12	S 26
M 27	14 18 11	6° 13'50	26° 9	15° 47	21° 17	2° 42	24° 6	18° 54	2° 13	28° 34	7° 11	6° 33	5° 13	0° 43	11° 13	M 27
T 28	14 22 8	7° 12'01	8° 41	15° 23	22° 31	3° 9	23° 59	19° 1	2° 16	28° 33	7° 12	6° 30	5° 9	0° 49	11° 15	T 28
W 29	14 26 4	8° 10'10	21° 1	14° 56	23° 45	3° 36	23° 52	19° 9	2° 18	28° 32	7° 14	6° 25	5° 6	0° 56	11° 16	W 29
T 30	14 30 1	9° 8'17	3° 12	14° 25	24° 58	4° 3	23° 45	19° 16	2° 21	28° 30	7° 15	6° 20	5° 3	1° 3	11° 17	T 30

Delta T = 71.14 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1615

geocentric

MAY 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 33 58	10♈ 6'23	15♊14	13♈52	26♈12	4♏30	23♈37	19♈23	2♏23	28♈29	7♈16	6♈14	5♈0	1♏9	11♈18	F 1
S 2	14 37 54	11° 4'26	27°10	13♈17	27°26	4°58	23♈30	19°31	2°26	28♈28	7°18	6♈8	4°57	1°16	11°19	S 2
S 3	14 41 51	12° 2'28	9♏3	12°41	28°39	5°26	23°23	19°38	2°28	28°27	7°19	6°3	4°54	1°23	11°20	S 3
M 4	14 45 47	13° 0'28	20°55	12°4	29°53	5°54	23°15	19°45	2°31	28°26	7°20	5°59	4°50	1°30	11°21	M 4
T 5	14 49 44	13°58'27	2♏51	11°28	1♊6	6°22	23°8	19°52	2°33	28°25	7°22	5°56	4°47	1°36	11°22	T 5
W 6	14 53 40	14°56'23	14°55	10°52	2°20	6°51	23°1	20°0	2°36	28°24	7°23	5°D56	4°44	1°43	11°23	W 6
T 7	14 57 37	15°54'17	27°12	10°17	3°33	7°19	22°53	20°7	2°39	28°23	7°24	5°56	4°41	1°50	11°23	T 7
F 8	15 1 33	16°52'10	9♈47	9°44	4°47	7°48	22°46	20°14	2°42	28°22	7°26	5°58	4°38	1°57	11°24	F 8
S 9	15 5 30	17°50'01	22°44	9°13	6°0	8°17	22°38	20°21	2°44	28°21	7°27	5°59	4°35	2°3	11°24	S 9
S 10	15 9 27	18°47'50	6♊6	8°46	7°13	8°46	22°30	20°28	2°47	28°20	7°28	6°R0	4°31	2°10	11°25	S 10
M 11	15 13 23	19°45'37	19°55	8°21	8°27	9°15	22°23	20°35	2°50	28°19	7°30	5°59	4°28	2°17	11°25	M 11
T 12	15 17 20	20°43'23	4♈10	8°1	9°40	9°44	22°15	20°42	2°53	28°18	7°31	5°56	4°25	2°23	11°26	T 12
W 13	15 21 16	21°41'07	18°47	7°44	10°53	10°14	22°7	20°49	2°56	28°17	7°32	5°51	4°22	2°30	11°26	W 13
T 14	15 25 13	22°38'50	3♈40	7°31	12°7	10°44	22°0	20°56	2°59	28°17	7°34	5°45	4°19	2°37	11°26	T 14
F 15	15 29 9	23°36'32	18°41	7°23	13°20	11°13	21°52	21°3	3°2	28°16	7°35	5°38	4°15	2°44	11°26	F 15
S 16	15 33 6	24°34'13	3♊40	7°D19	14°33	11°43	21°45	21°9	3°5	28°15	7°36	5°31	4°12	2°50	11°26	S 16
S 17	15 37 2	25°31'52	18°29	7°20	15°46	12°13	21°37	21°16	3°8	28°14	7°38	5°25	4°9	2°57	11°R26	S 17
M 18	15 40 59	26°29'31	3♈0	7°25	16°59	12°44	21°29	21°23	3°11	28°14	7°39	5°21	4°6	3°4	11°26	M 18
T 19	15 44 56	27°27'08	17°11	7°35	18°13	13°14	21°22	21°30	3°14	28°13	7°40	5°19	4°3	3°11	11°26	T 19
W 20	15 48 52	28°24'44	0♈59	7°49	19°26	13°45	21°14	21°36	3°17	28°12	7°42	5°D18	4°0	3°17	11°26	W 20
T 21	15 52 49	29°22'20	14°25	8°8	20°39	14°15	21°7	21°43	3°20	28°12	7°43	5°19	3°56	3°24	11°26	T 21
F 22	15 56 45	0♊19'54	27°33	8°31	21°52	14°46	20°59	21°49	3°23	28°11	7°44	5°20	3°53	3°31	11°26	F 22
S 23	16 0 42	1°17'28	10♈23	8°58	23°5	15°17	20°52	21°56	3°26	28°10	7°45	5°R20	3°50	3°37	11°25	S 23
S 24	16 4 38	2°15'01	23°0	9°30	24°18	15°48	20°44	22°2	3°29	28°10	7°47	5°18	3°47	3°44	11°25	S 24
M 25	16 8 35	3°12'32	5♊26	10°5	25°31	16°19	20°37	22°9	3°33	28°9	7°48	5°14	3°44	3°51	11°24	M 25
T 26	16 12 31	4°10'03	17°42	10°45	26°44	16°51	20°30	22°15	3°36	28°9	7°49	5°8	3°41	3°58	11°24	T 26
W 27	16 16 28	5°7'33	29°50	11°28	27°57	17°22	20°23	22°21	3°39	28°8	7°50	4°59	3°37	4°4	11°23	W 27
T 28	16 20 25	6°5'02	11♊52	12°15	29°10	17°54	20°15	22°28	3°42	28°8	7°52	4°49	3°34	4°11	11°22	T 28
F 29	16 24 21	7°2'30	23°49	13°6	0♏23	18°25	20°8	22°34	3°46	28°8	7°53	4°37	3°31	4°18	11°22	F 29
S 30	16 28 18	7°59'57	5♊42	14°1	1°36	18°57	20°1	22°40	3°49	28°7	7°54	4°25	3°28	4°24	11°21	S 30
S 31	16 32 14	8♊57'23	17♊34	14♈59	2♏49	19♏29	19♈54	22♈46	3♏52	28♈7	7♈55	4♈15	3♈25	4♏31	11♈20	S 31

Delta T = 71.06 sec

Greg. Calendar

JUNE 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 36 11	9♊54'48	29♏25	16♈0	4♏1	20♏1	19♈R48	22♈52	3♏56	28♈7	7♈57	4♈R6	3♈21	4♏38	11♈R19	M 1
T 2	16 40 7	10°52'12	11♏21	17°5	5°14	20°33	19♈41	22°58	3°59	28♈7	7°58	4♈0	3°18	4°45	11♈R18	T 2
W 3	16 44 4	11°49'34	23°24	18°13	6°27	21°6	19°34	23°4	4°3	28°6	7°59	3°56	3°15	4°51	11°17	W 3
T 4	16 48 0	12°46'56	5♈38	19°24	7°40	21°38	19°28	23°10	4°6	28°6	8°0	3°54	3°12	4°58	11°16	T 4
F 5	16 51 57	13°44'16	18°9	20°38	8°52	22°11	19°21	23°16	4°10	28°6	8°1	3°D54	3°9	5°5	11°14	F 5
S 6	16 55 54	14°41'36	1♊2	21°56	10°5	22°43	19°15	23°21	4°13	28°6	8°2	3°R55	3°6	5°12	11°13	S 6
S 7	16 59 50	15°38'54	14°20	23°16	11°18	23°16	19°9	23°27	4°16	28°6	8°3	3°54	3°2	5°18	11°12	S 7
M 8	17 3 47	16°36'11	28°7	24°40	12°30	23°49	19°3	23°32	4°20	28°6	8°5	3°52	2°59	5°25	11°10	M 8
T 9	17 7 43	17°33'28	12♈22	26°6	13°43	24°22	18°57	23°38	4°23	28°D6	8°6	3°48	2°56	5°32	11°9	T 9
W 10	17 11 40	18°30'44	27°5	27°36	14°55	24°55	18°51	23°43	4°27	28°6	8°7	3°41	2°53	5°38	11°7	W 10
T 11	17 15 36	19°27'59	12♈9	29°8	16°8	25°28	18°45	23°49	4°30	28°6	8°8	3°32	2°50	5°45	11°6	T 11
F 12	17 19 33	20°25'14	27°25	0♊44	17°20	26°1	18°40	23°54	4°34	28°6	8°9	3°22	2°47	5°52	11°4	F 12
S 13	17 23 30	21°22'28	12♊41	2°22	18°33	26°34	18°34	23°59	4°37	28°6	8°10	3°12	2°43	5°59	11°2	S 13
S 14	17 27 26	22°19'41	27°48	4°4	19°45	27°8	18°29	24°5	4°41	28°6	8°11	3°3	2°40	6°5	11°1	S 14
M 15	17 31 23	23°16'55	12♈35	5°48	20°57	27°41	18°24	24°10	4°45	28°6	8°12	2°56	2°37	6°12	10°59	M 15
T 16	17 35 19	24°14'08	26°57	7°35	22°10	28°15	18°19	24°15	4°48	28°6	8°13	2°51	2°34	6°19	10°57	T 16
W 17	17 39 16	25°11'21	10♈51	9°25	23°22	28°49	18°14	24°20	4°52	28°7	8°14	2°49	2°31	6°26	10°55	W 17
T 18	17 43 12	26°8'34	24°59	11°17	24°34	29°23	18°9	24°25	4°55	28°7	8°15	2°49	2°27	6°32	10°53	T 18
F 19	17 47 9	27°5'46	7♈23	13°12	25°46	29°56	18°4	24°30	4°59	28°7	8°16	2°49	2°24	6°39	10°51	F 19
S 20	17 51 5	28°2'59	20°7	15°10	26°59	0♈30	18°0	24°34	5°3	28°7	8°17	2°48	2°21	6°46	10°49	S 20
S 21	17 55 2	29°0'12	2♊34	17°9	28°11	1°5	17°56	24°39	5°6	28°8	8°18	2°46	2°18	6°52	10°47	S 21
M 22	17 58 59	29°57'25	14°49	19°11	29°23	1°39	17°52	24°44	5°10	28°8	8°19	2°41	2°15	6°59	10°45	M 22
T 23	18 2 55	0♏54'37	26°54	21°15	0♏35	2°13	17°48	24°48	5°13	28°9	8°20	2°33	2°12	7°6	10°42	T 23
W 24	18 6 52	1°51'50	8♊54	23°21	1°47	2°47	17°44	24°53	5°17	28°9	8°21	2°22	2°8	7°13	10°40	W 24
T 25	18 10 48	2°49'03	20°49	25°28	2°59	3°22	17°40	24°57	5°21	28°10	8°21	2°9	2°5	7°19	10°38	T 25
F 26	18 14 45	3°46'15	2♏42	27°36	4°11	3°56	17°37	25°1	5°24	28°10	8°22	1°55	2°2	7°26	10°35	F 26
S 27	18 18 41	4°43'28	14°34	29°46	5°23	4°31	17°33	25°5	5°28	28°11	8°23	1°41	1°59	7°33	10°33	S 27
S 28	18 22 38	5°40'41	26°26	1♏56	6°35	5°6	17°30	25°10	5°31	28°11	8°24	1°29	1°56	7°39	10°31	S 28
M 29	18 26 34	6°37'53	8♏20	4°6	7°47	5°40	17°27	25°14	5°35	28°12	8°25	1°18	1°53	7°46	10°28	M 29
T 30	18 30 31	7♏35'05	20♏19	6♏16	8♏58	6♈15	17♈25	25♈18	5♏39	28♈13	8♈26	1♈10	1♈49	7♏53	10♈25	T 30

Delta T = 70.97 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1615
geocentric

JULY 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 34 28	8 ⁵² 21'17	2 ¹¹ 24	8 ⁵² 27	10 ¹⁰ 10	6 ¹¹ 50	17°R22	25 ¹¹ 21	5 ⁵² 42	28 ¹¹ 13	8 ⁵² 26	1°R 5	1 ¹¹ 46	8 ⁵² 0	10°R23	W 1
T 2	18 38 24	9°29'29	14°40	10°36	11°22	7°25	17 ¹¹ 20	25°25	5°46	28°14	8°27	1 ¹¹ Y 2	1°43	8°6	10 ¹¹ 20	T 2
F 3	18 42 21	10°26'40	27°11	12°45	12°34	8°0	17°17	25°29	5°50	28°15	8°28	1°D 1	1°40	8°13	10°18	F 3
S 4	18 46 17	11°23'52	10 ¹¹ 1	14°54	13°45	8°36	17°15	25°33	5°53	28°15	8°28	1°R 1	1°37	8°20	10°15	S 4
S 5	18 50 14	12°21'03	23°14	17°1	14°57	9°11	17°13	25°36	5°57	28°16	8°29	1°1	1°33	8°27	10°12	S 5
M 6	18 54 10	13°18'15	6 ¹¹ 54	19°7	16°8	9°46	17°12	25°39	6°0	28°17	8°30	0°59	1°30	8°33	10°9	M 6
T 7	18 58 7	14°15'26	21°2	21°11	17°20	10°22	17°10	25°43	6°4	28°18	8°31	0°55	1°27	8°40	10°6	T 7
W 8	19 2 3	15°12'38	5 ¹¹ 38	23°14	18°31	10°57	17°9	25°46	6°8	28°19	8°31	0°49	1°24	8°47	10°4	W 8
T 9	19 6 0	16°9'49	20°37	25°15	19°43	11°33	17°8	25°49	6°11	28°20	8°32	0°40	1°21	8°53	10°1	T 9
F 10	19 9 57	17°7'01	5 ¹¹ 51	27°15	20°54	12°9	17°7	25°52	6°15	28°21	8°32	0°31	1°18	9°0	9°58	F 10
S 11	19 13 53	18°4'13	21°10	29°13	22°5	12°44	17°6	25°55	6°18	28°22	8°33	0°21	1°14	9°7	9°55	S 11
S 12	19 17 50	19°1'26	6 ¹¹ 23	1 ¹⁰ 9	23°16	13°20	17°5	25°58	6°22	28°23	8°34	0°12	1°11	9°14	9°52	S 12
M13	19 21 46	19°58'39	21°19	3°4	24°28	13°56	17°5	26°1	6°25	28°24	8°34	0°5	1°8	9°20	9°49	M13
T 14	19 25 43	20°55'52	5 ¹¹ 50	4°57	25°39	14°32	17°5	26°4	6°29	28°25	8°35	0°0	1°5	9°27	9°46	T 14
W15	19 29 39	21°53'06	19°54	6°48	26°50	15°8	17°D 4	26°6	6°33	28°26	8°35	29 ¹¹ 58	1°2	9°34	9°43	W15
T 16	19 33 36	22°50'21	3 ¹¹ 28	8°37	28°1	15°44	17°5	26°9	6°36	28°27	8°36	29°D58	0°59	9°41	9°40	T 16
F 17	19 37 32	23°47'37	16°35	10°24	29°12	16°21	17°5	26°11	6°40	28°28	8°36	29°58	0°55	9°47	9°37	F 17
S 18	19 41 29	24°44'54	29°20	12°10	0 ¹¹ 23	16°57	17°5	26°13	6°43	28°29	8°37	29°R59	0°52	9°54	9°33	S 18
S 19	19 45 26	25°42'11	11 ¹¹ 45	13°53	1°33	17°33	17°6	26°16	6°47	28°31	8°37	29°57	0°49	10°1	9°30	S 19
M20	19 49 22	26°39'30	23°57	15°35	2°44	18°10	17°7	26°18	6°50	28°32	8°37	29°54	0°46	10°7	9°27	M20
T 21	19 53 19	27°36'50	5 ¹¹ 58	17°16	3°55	18°46	17°8	26°20	6°53	28°33	8°38	29°48	0°43	10°14	9°24	T 21
W22	19 57 15	28°34'10	17°53	18°54	5°6	19°23	17°9	26°22	6°57	28°34	8°38	29°40	0°39	10°21	9°21	W22
T 23	20 1 12	29°31'32	29°45	20°31	6°16	19°59	17°10	26°24	7°0	28°36	8°39	29°30	0°36	10°28	9°18	T 23
F 24	20 5 8	0 ¹⁰ 28'54	11 ¹¹ 53	22°6	7°27	20°36	17°12	26°25	7°4	28°37	8°39	29°19	0°33	10°34	9°14	F 24
S 25	20 9 5	1°26'17	23°30	23°39	8°37	21°13	17°14	26°27	7°7	28°38	8°39	29°8	0°30	10°41	9°11	S 25
S 26	20 13 2	2°23'41	5 ¹⁰ 26	25°10	9°48	21°50	17°16	26°28	7°10	28°40	8°40	28°58	0°27	10°48	9°8	S 26
M27	20 16 58	3°21'06	17°26	26°40	10°58	22°27	17°18	26°30	7°14	28°41	8°40	28°49	0°24	10°54	9°5	M27
T 28	20 20 55	4°18'32	29°33	28°8	12°8	23°4	17°20	26°31	7°17	28°43	8°40	28°43	0°20	11°1	9°1	T 28
W29	20 24 51	5°15'58	11 ¹¹ 47	29°34	13°19	23°41	17°22	26°32	7°20	28°44	8°40	28°39	0°17	11°8	8°58	W29
T 30	20 28 48	6°13'25	24°12	0 ¹¹ 58	14°29	24°18	17°25	26°33	7°24	28°46	8°41	28°D38	0°14	11°15	8°55	T 30
F 31	20 32 44	7 ¹⁰ 10'53	6 ¹¹ 49	2 ¹¹ 20	15 ¹¹ 39	24 ¹¹ 55	17 ¹¹ 28	26 ¹¹ 34	7 ¹¹ 27	28 ¹¹ 47	8 ¹¹ 41	28 ¹¹ 38	0 ¹¹ 11	11 ¹¹ 21	8 ¹¹ 52	F 31

Delta T = 70.89 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 36 41	8 ¹⁰ 8'22	19 ¹¹ 43	3 ¹¹ 41	16 ¹¹ 49	25 ¹¹ 33	17 ¹¹ 31	26 ¹¹ 35	7 ¹¹ 30	28 ¹¹ 49	8 ¹¹ 41	28 ¹¹ 39	0 ¹¹ Y 8	11 ¹¹ 28	8°R48	S 1
S 2	20 40 37	9°5'51	2 ¹¹ 56	4°59	17°59	26°10	17°34	26°36	7°33	28°50	8°41	28°R40	0°5	11°35	8 ¹¹ 45	S 2
M 3	20 44 34	10°3'22	16°31	6°16	19°9	26°48	17°37	26°37	7°37	28°52	8°41	28°40	0°1	11°42	8°42	M 3
T 4	20 48 30	11°0'53	0 ¹¹ 30	7°30	20°18	27°25	17°41	26°37	7°40	28°53	8°41	28°38	29 ¹¹ 58	11°48	8°38	T 4
W 5	20 52 27	11°58'25	14°52	8°42	21°28	28°3	17°44	26°38	7°43	28°55	8°41	28°35	29°55	11°55	8°35	W 5
T 6	20 56 24	12°55'58	29°36	9°52	22°38	28°40	17°48	26°38	7°46	28°57	8°41	28°30	29°52	12°2	8°32	T 6
F 7	21 0 20	13°53'32	14 ¹¹ 35	11°0	23°47	29°18	17°52	26°38	7°49	28°58	8°42	28°23	29°49	12°8	8°29	F 7
S 8	21 4 17	14°51'07	29°40	12°5	24°57	29°56	17°56	26°38	7°52	29°0	8°42	28°17	29°45	12°15	8°25	S 8
S 9	21 8 13	15°48'43	14 ¹¹ 44	13°8	26°6	0 ¹¹ 34	18°1	26°R38	7°55	29°2	8°R42	28°11	29°42	12°22	8°22	S 9
M10	21 12 10	16°46'21	29°35	14°9	27°15	1°12	18°5	26°R38	7°58	29°4	8°42	28°7	29°39	12°29	8°19	M10
T 11	21 16 6	17°43'59	14 ¹¹ 7	15°6	28°24	1°50	18°10	26°38	8°1	29°5	8°41	28°4	29°36	12°35	8°16	T 11
W12	21 20 3	18°41'39	28°13	16°1	29°33	2°28	18°15	26°38	8°4	29°7	8°41	28°D 3	29°33	12°42	8°13	W12
T 13	21 24 0	19°39'21	11 ¹¹ Y53	16°53	0 ¹¹ 42	3°6	18°20	26°38	8°7	29°9	8°41	28°4	29°30	12°49	8°9	T 13
F 14	21 27 56	20°37'04	25°6	17°42	1°51	3°44	18°25	26°37	8°10	29°11	8°41	28°5	29°26	12°55	8°6	F 14
S 15	21 31 53	21°34'49	7 ¹¹ 54	18°27	3°0	4°23	18°30	26°37	8°13	29°13	8°41	28°7	29°23	13°2	8°3	S 15
S 16	21 35 49	22°32'35	20°23	19°9	4°8	5°1	18°35	26°36	8°16	29°14	8°41	28°R 8	29°20	13°9	8°0	S 16
M17	21 39 46	23°30'23	2 ¹¹ 35	19°47	5°17	5°39	18°41	26°35	8°19	29°16	8°41	28°7	29°17	13°16	7°57	M17
T 18	21 43 42	24°28'13	14°37	20°21	6°26	6°18	18°47	26°34	8°21	29°18	8°41	28°5	29°14	13°22	7°54	T 18
W19	21 47 39	25°26'05	26°31	20°51	7°34	6°56	18°53	26°33	8°24	29°20	8°40	28°2	29°11	13°29	7°51	W19
T 20	21 51 35	26°23'59	8 ¹¹ 23	21°16	8°42	7°35	18°59	26°32	8°27	29°22	8°40	27°58	29°7	13°36	7°48	T 20
F 21	21 55 32	27°21'54	20°15	21°37	9°50	8°14	19°5	26°31	8°30	29°24	8°40	27°52	29°4	13°42	7°45	F 21
S 22	21 59 29	28°19'51	2 ¹⁰ 11	21°53	10°58	8°52	19°11	26°30	8°32	29°26	8°40	27°47	29°1	13°49	7°42	S 22
S 23	22 3 25	29°17'50	14°14	22°4	12°6	9°31	19°18	26°28	8°35	29°28	8°39	27°42	28°58	13°56	7°39	S 23
M24	22 7 22	0 ¹¹ 15'50	26°23	22°R 9	13°14	10°10	19°24	26°27	8°37	29°30	8°39	27°38	28°55	14°3	7°36	M24
T 25	22 11 18	1°13'52	8 ¹¹ 42	22°8	14°22	10°49	19°31	26°25	8°40	29°32	8°39	27°36	28°51	14°9	7°33	T 25
W26	22 15 15	2°11'55	21°12	22°2	15°29	11°28	19°38	26°23	8°42	29°34	8°38	27°34	28°48	14°16	7°30	W26
T 27	22 19 11	3°10'00	3 ¹¹ 53	21°49	16°37	12°7	19°45	26°21	8°45	29°36	8°38	27°D34	28°45	14°23	7°27	T 27
F 28	22 23 8	4°8'06	16°46	21°31	17°44	12°47	19°52	26°20	8°47	29°38	8°38	27°35	28°42	14°30	7°24	F 28
S 29	22 27 4	5°6'14	29°53	21°5	18°51	13°26	19°59	26°18	8°50	29°40	8°37	27°37	28°39	14°36	7°22	S 29
S 30	22 31 1	6°4'24	13 ¹¹ 16	20°34	19°58	14°5	20°7	26°15	8°52	29°42	8°37	27°38	28°36	14°43	7°19	S 30
M31	22 34 57	7 ¹¹ 23'5	26 ¹¹ 54	19 ¹¹ 57	21 ¹¹ 5	14 ¹¹ 44	20 ¹¹ 15	26 ¹¹ Y13	8 ¹¹ 54	29 ¹¹ 44	8 ¹¹ 36	27 ¹¹ 39	28 ¹¹ 32	14 ¹¹ 50	7 ¹¹ 16	M31

Delta T = 70.81 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1615

geocentric

SEPTEMBER 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 38 54	8 ^h 0'48	10 ^h 49	19°R14	22 ^h 12	15 ^h 24	20 ^h 22	26°R11	8 ^h 57	29 ^h 46	8°R36	27°R39	28 ^h 29	14 ^h 56	7°R14	T 1
W 2	22 42 51	8°59'02	25° 1	18 ^h 25	23°19	16° 3	20°30	26°Y 9	8°59	29°48	8°B36	27 ^h 39	28°26	15° 3	7 ^h 11	W 2
T 3	22 46 47	9°57'17	9 ^h 26	17°33	24°25	16°43	20°38	26° 6	9° 1	29°51	8°35	27°37	28°23	15°10	7° 8	T 3
F 4	22 50 44	10°55'34	24° 2	16°36	25°31	17°23	20°46	26° 3	9° 3	29°53	8°35	27°35	28°20	15°17	7° 6	F 4
S 5	22 54 40	11°53'53	8 ^h 44	15°37	26°37	18° 2	20°54	26° 1	9° 5	29°55	8°34	27°33	28°16	15°23	7° 3	S 5
S 6	22 58 37	12°52'13	23°24	14°36	27°43	18°42	21° 3	25°58	9° 7	29°57	8°33	27°32	28°13	15°30	7° 1	S 6
M 7	23 2 33	13°50'35	7 ^h 56	13°35	28°49	19°22	21°11	25°55	9° 9	29°59	8°33	27°30	28°10	15°37	6°59	M 7
T 8	23 6 30	14°48'59	22°15	12°35	29°55	20° 2	21°20	25°52	9°11	0 ^h 1	8°32	27°D30	28° 7	15°43	6°56	T 8
W 9	23 10 26	15°47'24	6 ^h 14	11°38	1 ^h 0	20°42	21°28	25°49	9°13	0° 4	8°32	27°30	28° 4	15°50	6°54	W 9
T 10	23 14 23	16°45'52	19°51	10°45	2° 5	21°22	21°37	25°46	9°15	0° 6	8°31	27°30	28° 1	15°57	6°52	T 10
F 11	23 18 20	17°44'22	3 ^h 5	9°57	3°10	22° 2	21°46	25°43	9°17	0° 8	8°30	27°31	27°57	16° 4	6°50	F 11
S 12	23 22 16	18°42'54	15°57	9°16	4°15	22°42	21°55	25°40	9°19	0°10	8°30	27°32	27°54	16°10	6°47	S 12
S 13	23 26 13	19°41'28	28°29	8°43	5°20	23°22	22° 4	25°36	9°20	0°12	8°29	27°33	27°51	16°17	6°45	S 13
M14	23 30 9	20°40'04	10 ^h 44	8°18	6°24	24° 3	22°14	25°33	9°22	0°14	8°28	27°33	27°48	16°24	6°43	M14
T 15	23 34 6	21°38'43	22°47	8° 2	7°29	24°43	22°23	25°29	9°24	0°17	8°28	27°R33	27°45	16°30	6°41	T 15
W16	23 38 2	22°37'24	4 ^h 43	7°D56	8°33	25°23	22°33	25°26	9°25	0°19	8°27	27°33	27°42	16°37	6°39	W16
T 17	23 41 59	23°36'07	16°35	8° 0	9°36	26° 4	22°42	25°22	9°27	0°21	8°26	27°33	27°38	16°44	6°38	T 17
F 18	23 45 55	24°34'52	28°29	8°13	10°40	26°45	22°52	25°19	9°28	0°23	8°25	27°33	27°35	16°51	6°36	F 18
S 19	23 49 52	25°33'39	10 ^h 28	8°37	11°43	27°25	23° 2	25°15	9°30	0°26	8°25	27°32	27°32	16°57	6°34	S 19
S 20	23 53 49	26°32'29	22°35	9° 9	12°46	28° 6	23°12	25°11	9°31	0°28	8°24	27°32	27°29	17° 4	6°32	S 20
M21	23 57 45	27°31'21	4 ^h 55	9°51	13°49	28°47	23°22	25° 7	9°33	0°30	8°23	27°D32	27°26	17°11	6°31	M21
T 22	0 1 42	28°30'15	17°27	10°41	14°52	29°28	23°32	25° 3	9°34	0°32	8°22	27°32	27°22	17°17	6°29	T 22
W23	0 5 38	29°29'11	0 ^h 15	11°39	15°54	0 ^h 8	23°42	24°59	9°35	0°35	8°21	27°R32	27°19	17°24	6°28	W23
T 24	0 9 35	0 ^h 28'08	13°17	12°44	16°56	0°49	23°52	24°55	9°36	0°37	8°21	27°32	27°16	17°31	6°26	T 24
F 25	0 13 31	1°27'08	26°34	13°56	17°58	1°30	24° 3	24°51	9°37	0°39	8°20	27°32	27°13	17°38	6°25	F 25
S 26	0 17 28	2°26'10	10 ^h 5	15°13	19° 0	2°12	24°13	24°46	9°39	0°41	8°19	27°31	27°10	17°44	6°23	S 26
S 27	0 21 24	3°25'14	23°48	16°36	20° 1	2°53	24°24	24°42	9°40	0°43	8°18	27°31	27° 7	17°51	6°22	S 27
M28	0 25 21	4°24'20	7 ^h 41	18° 3	21° 2	3°34	24°34	24°38	9°41	0°46	8°17	27°30	27° 3	17°58	6°21	M28
T 29	0 29 18	5°23'27	21°43	19°33	22° 2	4°15	24°45	24°34	9°42	0°48	8°16	27°29	27° 0	18° 4	6°20	T 29
W30	0 33 14	6 ^h 22'37	5 ^h 52	21 ^h 7	23 ^h 2	4 ^h 57	24 ^h 56	24°Y29	9 ^h 42	0 ^h 50	8°B15	27°D29	26 ^h 57	18 ^h 11	6 ^h 19	W30

Delta T = 70.72 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 37 11	7 ^h 21'48	20 ^h 3	22 ^h 44	24 ^h 2	5 ^h 38	25 ^h 7	24°R25	9 ^h 43	0 ^h 52	8°R14	27 ^h 29	26 ^h 54	18 ^h 18	6°R18	T 1
F 2	0 41 7	8°21'01	4 ^h 21	24°23	25° 1	6°20	25°18	24°Y20	9°44	0°55	8°B13	27°30	26°51	18°25	6 ^h 17	F 2
S 3	0 45 4	9°20'15	18°37	26° 4	26° 1	7° 1	25°29	24°16	9°45	0°57	8°12	27°31	26°48	18°31	6°16	S 3
S 4	0 49 0	10°19'31	2 ^h 49	27°45	26°59	7°43	25°40	24°11	9°46	0°59	8°11	27°32	26°44	18°38	6°15	S 4
M 5	0 52 57	11°18'49	16°53	29°28	27°57	8°24	25°52	24° 6	9°46	1° 1	8°10	27°33	26°41	18°45	6°14	M 5
T 6	0 56 53	12°18'09	0 ^h 48	1 ^h 12	28°55	9° 6	26° 3	24° 2	9°47	1° 3	8° 9	27°R33	26°38	18°51	6°14	T 6
W 7	1 0 50	13°17'31	14°29	2°56	29°53	9°48	26°14	23°57	9°47	1° 6	8° 8	27°32	26°35	18°58	6°13	W 7
T 8	1 4 47	14°16'55	27°53	4°41	0 ^h 49	10°30	26°26	23°52	9°48	1° 8	8° 7	27°31	26°32	19° 5	6°12	T 8
F 9	1 8 43	15°16'22	11 ^h 8	6°25	1°46	11°12	26°37	23°48	9°48	1°10	8° 6	27°29	26°28	19°12	6°12	F 9
S 10	1 12 40	16°15'50	23°49	8°10	2°42	11°54	26°49	23°43	9°48	1°12	8° 5	27°26	26°25	19°18	6°11	S 10
S 11	1 16 36	17°15'21	6 ^h 20	9°54	3°37	12°36	27° 1	23°38	9°49	1°14	8° 4	27°23	26°22	19°25	6°11	S 11
M12	1 20 33	18°14'54	18°36	11°38	4°32	13°18	27°13	23°34	9°49	1°17	8° 3	27°20	26°19	19°32	6°11	M12
T 13	1 24 29	19°14'29	0 ^h 40	13°22	5°27	14° 0	27°24	23°29	9°49	1°19	8° 2	27°18	26°16	19°38	6°11	T 13
W14	1 28 26	20°14'07	12°36	15° 5	6°20	14°42	27°36	23°24	9°49	1°21	8° 1	27°16	26°13	19°45	6°10	W14
T 15	1 32 22	21°13'47	24°28	16°48	7°13	15°25	27°48	23°19	9°49	1°23	8° 0	27°D16	26° 9	19°52	6°10	T 15
F 16	1 36 19	22°13'29	6 ^h 21	18°30	8° 6	16° 7	28° 0	23°14	9°R50	1°25	7°59	27°17	26° 6	19°59	6°D10	F 16
S 17	1 40 16	23°13'13	18°20	20°12	8°58	16°50	28°12	23°10	9°50	1°27	7°58	27°19	26° 3	20° 5	6°10	S 17
S 18	1 44 12	24°13'00	0 ^h 30	21°53	9°49	17°32	28°25	23° 5	9°49	1°29	7°57	27°20	26° 0	20°12	6°11	S 18
M19	1 48 9	25°12'48	12°54	23°34	10°40	18°15	28°37	23° 0	9°49	1°31	7°56	27°22	25°57	20°19	6°11	M19
T 20	1 52 5	26°12'39	25°37	25°14	11°30	18°57	28°49	22°55	9°49	1°33	7°55	27°R23	25°53	20°25	6°11	T 20
W21	1 56 2	27°12'32	8 ^h 40	26°54	12°19	19°40	29° 2	22°50	9°49	1°36	7°54	27°22	25°50	20°32	6°11	W21
T 22	1 59 58	28°12'27	22° 3	28°33	13° 7	20°23	29°14	22°46	9°49	1°38	7°52	27°20	25°47	20°39	6°12	T 22
F 23	2 3 55	29°12'24	5 ^h 45	0 ^h 12	13°55	21° 6	29°26	22°41	9°48	1°40	7°51	27°16	25°44	20°46	6°12	F 23
S 24	2 7 51	0 ^h 12'23	19°44	1°50	14°42	21°48	29°39	22°36	9°48	1°42	7°50	27°12	25°41	20°52	6°13	S 24
S 25	2 11 48	1°12'24	3 ^h 56	3°28	15°27	22°31	29°52	22°31	9°47	1°44	7°49	27° 6	25°38	20°59	6°13	S 25
M26	2 15 45	2°12'27	18°14	5° 5	16°12	23°14	0 ^h 4	22°27	9°47	1°46	7°48	27° 1	25°34	21° 6	6°14	M26
T 27	2 19 41	3°12'31	2 ^h 35	6°42	16°56	23°58	0°17	22°22	9°46	1°48	7°47	26°57	25°31	21°12	6°15	T 27
W28	2 23 38	4°12'37	16°54	8°18	17°39	24°41	0°30	22°17	9°46	1°50	7°46	26°54	25°28	21°19	6°16	W28
T 29	2 27 34	5°12'45	1 ^h 8	9°53	18°21	25°24	0°42	22°13	9°45	1°52	7°45	26°D52	25°25	21°26	6°17	T 29
F 30	2 31 31	6°12'54	15°14	11°29	19° 2	26° 7	0°55	22° 8	9°44	1°53	7°44	26°53	25°22	21°32	6°17	F 30
S 31	2 35 27	7 ^h 13'05	29 ^h 11	13 ^h 4	19 ^h 42	26 ^h 51	1 ^h 8	22°Y 3	9 ^h 44	1 ^h 55	7°B42	26 ^h 54	25 ^h 19	21 ^h 39	6 ^h 18	S 31

Delta T = 70.64 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1615

geocentric

NOVEMBER 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 39 24	8♈13°16	12♋59	14♈38	20♈20	27♈34	1♈21	21°R59	9°R43	1♈57	7°R41	26♈55	25♈15	21♈46	6♈20	S 1
M 2	2 43 20	9°13'30	26°36	16°12	20°58	28°17	1°34	21°Y54	9°B42	1°59	7°B40	26°R56	25°12	21°53	6°21	M 2
T 3	2 47 17	10°13'45	10°Y 4	17°46	21°34	29° 1	1°47	21°50	9°41	2° 1	7°39	26°55	25° 9	21°59	6°22	T 3
W 4	2 51 14	11°14'02	23°20	19°19	22° 8	29°44	2° 0	21°46	9°40	2° 3	7°38	26°52	25° 6	22° 6	6°23	W 4
T 5	2 55 10	12°14'20	6♌25	20°52	22°42	0♌28	2°13	21°41	9°39	2° 5	7°37	26°47	25° 3	22°13	6°25	T 5
F 6	2 59 7	13°14'40	19°16	22°25	23°14	1°12	2°26	21°37	9°38	2° 6	7°36	26°40	24°59	22°19	6°26	F 6
S 7	3 3 3	14°15'02	1♐55	23°57	23°44	1°55	2°39	21°33	9°37	2° 8	7°35	26°31	24°56	22°26	6°27	S 7
S 8	3 7 0	15°15'25	14°20	25°30	24°13	2°39	2°52	21°28	9°36	2°10	7°33	26°22	24°53	22°33	6°29	S 8
M 9	3 10 56	16°15'51	26°32	27° 1	24°40	3°23	3° 5	21°24	9°35	2°12	7°32	26°13	24°50	22°40	6°31	M 9
T 10	3 14 53	17°16'18	8♍34	28°33	25° 5	4° 7	3°19	21°20	9°33	2°13	7°31	26° 5	24°47	22°46	6°32	T 10
W11	3 18 49	18°16'47	20°29	0♎ 4	25°29	4°51	3°32	21°16	9°32	2°15	7°30	25°58	24°44	22°53	6°34	W11
T 12	3 22 46	19°17'18	2♏19	1°35	25°51	5°35	3°45	21°12	9°31	2°17	7°29	25°54	24°40	23° 0	6°36	T 12
F 13	3 26 43	20°17'51	14°11	3° 6	26°11	6°19	3°58	21° 8	9°29	2°18	7°28	25°53	24°37	23° 6	6°38	F 13
S 14	3 30 39	21°18'25	26° 7	4°36	26°29	7° 3	4°12	21° 5	9°28	2°20	7°27	25°D52	24°34	23°13	6°40	S 14
S 15	3 34 36	22°19'01	8♐15	6° 6	26°45	7°47	4°25	21° 1	9°26	2°22	7°26	25°53	24°31	23°20	6°42	S 15
M16	3 38 32	23°19'39	20°38	7°36	26°59	8°32	4°38	20°57	9°25	2°23	7°25	25°R54	24°28	23°26	6°44	M16
T 17	3 42 29	24°20'19	3♐23	9° 5	27°11	9°16	4°52	20°53	9°23	2°25	7°24	25°54	24°25	23°33	6°46	T 17
W18	3 46 25	25°21'00	16°31	10°34	27°21	10° 0	5° 5	20°50	9°22	2°26	7°22	25°52	24°21	23°40	6°48	W18
T 19	3 50 22	26°21'43	0♑ 6	12° 3	27°29	10°45	5°19	20°46	9°20	2°28	7°21	25°47	24°18	23°47	6°50	T 19
F 20	3 54 18	27°22'27	14° 7	13°31	27°34	11°29	5°32	20°43	9°18	2°29	7°20	25°40	24°15	23°53	6°53	F 20
S 21	3 58 15	28°23'13	28°30	14°58	27°37	12°14	5°46	20°40	9°16	2°31	7°19	25°31	24°12	24° 0	6°55	S 21
S 22	4 2 12	29°24'00	13♑ 9	16°25	27°R38	12°58	5°59	20°37	9°15	2°32	7°18	25°21	24° 9	24° 7	6°57	S 22
M23	4 6 8	0♒24°49	27°57	17°52	27°36	13°43	6°13	20°33	9°13	2°34	7°17	25°10	24° 5	24°13	7° 0	M23
T 24	4 10 5	1°25'39	12♓45	19°17	27°32	14°28	6°26	20°30	9°11	2°35	7°16	25° 1	24° 2	24°20	7° 2	T 24
W25	4 14 1	2°26'29	27°25	20°42	27°25	15°13	6°40	20°28	9° 9	2°36	7°15	24°54	23°59	24°27	7° 5	W25
T 26	4 17 58	3°27'21	11♐52	22° 6	27°16	15°57	6°53	20°25	9° 7	2°38	7°14	24°50	23°56	24°34	7° 8	T 26
F 27	4 21 54	4°28'13	26° 2	23°28	27° 4	16°42	7° 7	20°22	9° 5	2°39	7°13	24°48	23°53	24°40	7°10	F 27
S 28	4 25 51	5°29'06	9♐54	24°50	26°50	17°27	7°20	20°19	9° 3	2°40	7°12	24°D48	23°50	24°47	7°13	S 28
S 29	4 29 47	6°30'00	23°30	26° 9	26°33	18°12	7°34	20°17	9° 1	2°41	7°11	24°R48	23°46	24°54	7°16	S 29
M30	4 33 44	7♐30°54	6♑50	27♐27	26♐14	18♐57	7♐47	20°Y14	8°B59	2♐42	7°B10	24°H48	23°H43	25°B 0	7♐19	M30

Delta T = 70.55 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1615 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 37 41	8♑31°50	19°Y56	28♑43	25°R53	19♑42	8♑ 1	20°R12	8°R57	2♑44	7°R 9	24°R45	23♑40	25°B 7	7♑22	T 1
W 2	4 41 37	9°32'46	2♒50	29°57	25♑29	20°27	8°14	20°Y 9	8°B55	2°45	7°B 8	24°H40	23°37	25°14	7°25	W 2
T 3	4 45 34	10°33'43	15°33	1♒ 7	25° 4	21°13	8°28	20° 7	8°53	2°46	7° 7	24°32	23°34	25°20	7°28	T 3
F 4	4 49 30	11°34'41	28° 7	2°15	24°36	21°58	8°42	20° 5	8°50	2°47	7° 7	24°21	23°31	25°27	7°31	F 4
S 5	4 53 27	12°35'40	10♐31	3°19	24° 7	22°43	8°55	20° 3	8°48	2°48	7° 6	24° 7	23°27	25°34	7°34	S 5
S 6	4 57 23	13°36'39	22°45	4°19	23°36	23°28	9° 9	20° 1	8°46	2°49	7° 5	23°53	23°24	25°41	7°37	S 6
M 7	5 1 20	14°37'40	4♒51	5°13	23° 3	24°14	9°22	20° 0	8°44	2°50	7° 4	23°38	23°21	25°47	7°40	M 7
T 8	5 5 16	15°38'41	16°49	6° 3	22°29	24°59	9°36	19°58	8°41	2°51	7° 3	23°26	23°18	25°54	7°43	T 8
W 9	5 9 13	16°39'44	28°41	6°46	21°54	25°45	9°49	19°56	8°39	2°52	7° 2	23°15	23°15	26° 1	7°47	W 9
T 10	5 13 10	17°40'47	10♑30	7°22	21°19	26°30	10° 3	19°55	8°37	2°53	7° 1	23° 7	23°11	26° 7	7°50	T 10
F 11	5 17 6	18°41'51	22°19	7°50	20°42	27°16	10°16	19°54	8°34	2°54	7° 1	23° 2	23° 8	26°14	7°54	F 11
S 12	5 21 3	19°42'56	4♐13	8° 9	20° 6	28° 1	10°30	19°52	8°32	2°54	7° 0	23° 0	23° 5	26°21	7°57	S 12
S 13	5 24 59	20°44'01	16°17	8°R18	19°29	28°47	10°43	19°51	8°29	2°55	6°59	22°59	23° 2	26°27	8° 1	S 13
M14	5 28 56	21°45'08	28°36	8°R16	18°53	29°33	10°57	19°50	8°27	2°56	6°58	22°59	23°59	26°34	8° 4	M14
T 15	5 32 52	22°46'15	11♐16	8° 4	18°17	0♒18	11°10	19°49	8°25	2°57	6°58	22°58	22°56	26°41	8° 8	T 15
W16	5 36 49	23°47'23	24°21	7°40	17°42	1° 4	11°24	19°48	8°22	2°57	6°57	22°56	22°52	26°48	8°11	W16
T 17	5 40 46	24°48'32	7♐54	7° 4	17° 8	1°50	11°37	19°48	8°20	2°58	6°56	22°51	22°49	26°54	8°15	T 17
F 18	5 44 42	25°49'42	21°58	6°17	16°35	2°36	11°50	19°47	8°17	2°59	6°55	22°43	22°46	27° 1	8°19	F 18
S 19	5 48 39	26°50'52	6♐31	5°19	16° 3	3°22	12° 4	19°47	8°15	2°59	6°55	22°33	22°43	27° 8	8°22	S 19
S 20	5 52 35	27°52'03	21°25	4°12	15°33	4° 8	12°17	19°46	8°12	3° 0	6°54	22°21	22°40	27°14	8°26	S 20
M21	5 56 32	28°53'14	6♒34	2°57	15° 5	4°54	12°30	19°46	8° 9	3° 0	6°53	22° 9	22°37	27°21	8°30	M21
T 22	6 0 28	29°54'26	21°45	1°38	14°39	5°40	12°44	19°46	8° 7	3° 1	6°53	21°58	22°33	27°28	8°34	T 22
W23	6 4 25	0♓55°37	6♑49	0°16	14°15	6°26	12°57	19°D46	8° 4	3° 1	6°52	21°50	22°30	27°35	8°38	W23
T 24	6 8 21	1°56'49	21°37	28♑54	13°53	7°12	13°10	19°46	8° 2	3° 2	6°52	21°44	22°27	27°41	8°42	T 24
F 25	6 12 18	2°58'00	6♐ 3	27°36	13°33	7°58	13°23	19°46	7°59	3° 2	6°51	21°42	22°24	27°48	8°46	F 25
S 26	6 16 15	3°59'11	20° 4	26°22	13°15	8°45	13°37	19°46	7°57	3° 2	6°50	21°D41	22°21	27°55	8°50	S 26
S 27	6 20 11	5° 0'22	3♑42	25°16	13° 0	9°31	13°50	19°47	7°54	3° 3	6°50	21°R41	22°17	28° 1	8°54	S 27
M28	6 24 8	6° 1'33	16°57	24°19	12°47	10°17	14° 3	19°47	7°51	3° 3	6°49	21°41	22°14	28° 8	8°58	M28
T 29	6 28 4	7° 2'43	29°54	23°31	12°37	11° 4	14°16	19°48	7°49	3° 3	6°49	21°38	22°11	28°15	9° 2	T 29
W30	6 32 1	8° 3'53	12♒35	22°54	12°29	11°50	14°29	19°49	7°46	3° 3	6°48	21°34	22° 8	28°21	9° 6	W30
T 31	6 35 57	9♒ 5'03	25♒ 3	22♒27	12♒24	12♒36	14♒42	19°Y49	7°B44	3♒ 4	6°B48	21°H26	22°H 5	28°B28	9♒10	T 31

Delta T = 70.47 sec

Greg. Calendar