



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1715

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 1715
geocentric

JANUARY 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 39 59	10♌3'41	14♍7	18♎19	13♏46	16♐35	11♑10	24♒23	21♓17	6♈31	8♉19	28♊44	27♋16	6♌54	22♍14	T 1
W 2	6 43 56	11° 4'52	26°27	18°50	13°57	17° 4	11°15	24°23	21♓17	6♈31	8♉18	28♊45	27°13	7° 0	22°17	W 2
T 3	6 47 53	12° 6'03	9♈4	19°28	14° 5	17°33	11°20	24°23	21°17	6°30	8°18	28°44	27° 9	7° 7	22°21	T 3
F 4	6 51 49	13° 7'14	22° 2	20°10	14°12	18° 2	11°26	24°R23	21°16	6°30	8°17	28°42	27° 6	7°14	22°24	F 4
S 5	6 55 46	14° 8'25	5♉20	20°58	14°16	18°31	11°32	24°23	21°16	6°29	8°16	28°37	27° 3	7°20	22°28	S 5
S 6	6 59 42	15° 9'36	18°59	21°50	14°R18	18°59	11°38	24°23	21°15	6°29	8°16	28°30	27° 0	7°27	22°32	S 6
M 7	7 3 39	16°10'47	2♌55	22°45	14°17	19°28	11°44	24°23	21°15	6°29	8°15	28°22	26°57	7°34	22°35	M 7
T 8	7 7 35	17°11'57	17° 4	23°45	14°14	19°56	11°51	24°22	21°14	6°28	8°14	28°14	26°53	7°40	22°39	T 8
W 9	7 11 32	18°13'06	1♋21	24°47	14° 8	20°24	11°57	24°22	21°13	6°28	8°13	28° 6	26°50	7°47	22°43	W 9
T 10	7 15 29	19°14'15	15°40	25°52	14° 0	20°51	12° 4	24°21	21°13	6°28	8°12	28° 0	26°47	7°54	22°46	T 10
F 11	7 19 25	20°15'23	29°57	26°59	13°49	21°19	12°11	24°21	21°12	6°27	8°11	27°55	26°44	8° 1	22°50	F 11
S 12	7 23 22	21°16'31	14♑10	28° 9	13°36	21°46	12°18	24°20	21°11	6°27	8°10	27°54	26°41	8° 7	22°54	S 12
S 13	7 27 18	22°17'37	28°15	29°20	13°20	22°13	12°25	24°19	21°10	6°27	8° 9	27°D53	26°38	8°14	22°58	S 13
M14	7 31 15	23°18'43	12♌12	0♌34	13° 1	22°40	12°33	24°18	21° 9	6°27	8° 8	27°54	26°34	8°21	23° 1	M14
T 15	7 35 11	24°19'48	26° 1	1°49	12°41	23° 7	12°40	24°17	21° 8	6°27	8° 7	27°R55	26°31	8°27	23° 5	T 15
W16	7 39 8	25°20'52	9♊42	3° 6	12°18	23°34	12°48	24°15	21° 7	6°27	8° 6	27°54	26°28	8°34	23° 9	W16
T 17	7 43 4	26°21'56	23°14	4°24	11°53	24° 0	12°56	24°14	21° 6	6°D27	8° 5	27°52	26°25	8°41	23°13	T 17
F 18	7 47 1	27°22'58	6♉35	5°43	11°25	24°26	13° 4	24°13	21° 5	6°27	8° 4	27°46	26°22	8°47	23°17	F 18
S 19	7 50 58	28°24'00	19°46	7° 4	10°56	24°52	13°12	24°11	21° 4	6°27	8° 3	27°38	26°19	8°54	23°21	S 19
S 20	7 54 54	29°25'01	2♊44	8°26	10°25	25°17	13°20	24° 9	21° 2	6°27	8° 2	27°27	26°15	9° 1	23°25	S 20
M21	7 58 51	0♈26'01	15°28	9°48	9°53	25°43	13°29	24° 8	21° 1	6°27	8° 1	27°15	26°12	9° 7	23°29	M21
T 22	8 2 47	1°27'00	27°58	11°12	9°19	26° 8	13°37	24° 6	21° 0	6°27	8° 0	27° 3	26° 9	9°14	23°33	T 22
W23	8 6 44	2°27'58	10♏15	12°37	8°44	26°33	13°46	24° 4	20°58	6°27	7°58	26°52	26° 6	9°21	23°37	W23
T 24	8 10 40	3°28'56	22°20	14° 2	8° 8	26°57	13°55	24° 2	20°57	6°28	7°57	26°42	26° 3	9°27	23°41	T 24
F 25	8 14 37	4°29'53	4♌15	15°29	7°31	27°22	14° 4	23°59	20°55	6°28	7°56	26°35	25°59	9°34	23°45	F 25
S 26	8 18 33	5°30'49	16° 5	16°56	6°54	27°46	14°13	23°57	20°54	6°28	7°55	26°31	25°56	9°41	23°49	S 26
S 27	8 22 30	6°31'45	27°55	18°24	6°17	28° 9	14°22	23°55	20°52	6°29	7°53	26°29	25°53	9°48	23°53	S 27
M28	8 26 27	7°32'40	9♊48	19°53	5°40	28°33	14°32	23°52	20°50	6°29	7°52	26°D29	25°50	9°54	23°57	M28
T 29	8 30 23	8°33'34	21°51	21°23	5° 3	28°56	14°41	23°50	20°49	6°29	7°51	26°R29	25°47	10° 1	24° 1	T 29
W30	8 34 20	9°34'27	4♌10	22°54	4°27	29°19	14°51	23°47	20°47	6°30	7°50	26°29	25°44	10° 8	24° 5	W30
T 31	8 38 16	10♈35'20	16♎48	24♌25	3♏52	29♐42	15°Y 1	23♑44	20♒45	6♈30	7♉48	26♊27	25♋40	10♌14	24♍10	T 31

Delta T = 10.79 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 42 13	11♈36'11	29♎51	25♏57	3°R18	0♍4	15°Y11	23°R42	20°R44	6♈31	7°R47	26°R23	25♊37	10♌21	24♍14	F 1
S 2	8 46 9	12°37'02	13♌20	27°30	2♌45	0°26	15°21	23♑39	20♒42	6°31	7♉46	26♊16	25°34	10°28	24°18	S 2
S 3	8 50 6	13°37'51	27°14	29° 4	2°14	0°48	15°31	23°36	20°40	6°32	7°44	26° 7	25°31	10°34	24°22	S 3
M 4	8 54 2	14°38'40	11♈33	0♈38	1°44	1° 9	15°41	23°33	20°38	6°32	7°43	25°55	25°28	10°41	24°26	M 4
T 5	8 57 59	15°39'27	26° 8	2°13	1°16	1°30	15°51	23°29	20°36	6°33	7°41	25°43	25°24	10°48	24°31	T 5
W 6	9 1 56	16°40'12	10♋53	3°49	0°50	1°50	16° 2	23°26	20°34	6°34	7°40	25°32	25°21	10°54	24°35	W 6
T 7	9 5 52	17°40'57	25°40	5°26	0°27	2°11	16°13	23°23	20°32	6°35	7°38	25°22	25°18	11° 1	24°39	T 7
F 8	9 9 49	18°41'39	10♑20	7° 3	0° 5	2°31	16°23	23°19	20°30	6°35	7°37	25°15	25°15	11° 8	24°43	F 8
S 9	9 13 45	19°42'20	24°49	8°42	29♌46	2°50	16°34	23°16	20°28	6°36	7°36	25°11	25°12	11°14	24°47	S 9
S 10	9 17 42	20°42'59	9♌1	10°21	29°29	3° 9	16°45	23°12	20°26	6°37	7°34	25° 9	25° 9	11°21	24°52	S 10
M11	9 21 38	21°43'37	22°57	12° 1	29°15	3°28	16°56	23° 9	20°23	6°38	7°33	25° 9	25° 5	11°28	24°56	M11
T 12	9 25 35	22°44'13	6♊37	13°42	29° 3	3°46	17° 7	23° 5	20°21	6°39	7°31	25° 9	25° 2	11°34	25° 0	T 12
W13	9 29 31	23°44'47	20° 2	15°24	28°53	4° 4	17°18	23° 1	20°19	6°39	7°30	25° 7	24°59	11°41	25° 4	W13
T 14	9 33 28	24°45'19	3♉14	17° 6	28°46	4°22	17°30	22°57	20°17	6°40	7°28	25° 4	24°56	11°48	25° 9	T 14
F 15	9 37 25	25°45'50	16°13	18°50	28°42	4°39	17°41	22°53	20°14	6°41	7°27	24°57	24°53	11°55	25°13	F 15
S 16	9 41 21	26°46'18	29° 2	20°35	28°D40	4°56	17°53	22°50	20°12	6°42	7°25	24°47	24°50	12° 1	25°17	S 16
S 17	9 45 18	27°46'45	11♊40	22°20	28°40	5°12	18° 4	22°45	20°10	6°43	7°23	24°34	24°46	12° 8	25°21	S 17
M18	9 49 14	28°47'10	24° 8	24° 6	28°43	5°28	18°16	22°41	20° 7	6°44	7°22	24°20	24°43	12°15	25°26	M18
T 19	9 53 11	29°47'34	6♏26	25°54	28°48	5°43	18°28	22°37	20° 5	6°46	7°20	24° 6	24°40	12°21	25°30	T 19
W20	9 57 7	0♋47'56	18°34	27°42	28°55	5°58	18°40	22°33	20° 3	6°47	7°19	23°52	24°37	12°28	25°34	W20
T 21	10 1 4	1°48'16	0♌33	29°31	29° 5	6°12	18°52	22°29	20° 0	6°48	7°17	23°41	24°34	12°35	25°38	T 21
F 22	10 5 0	2°48'35	12°26	1♋21	29°17	6°26	19° 4	22°25	19°58	6°49	7°16	23°32	24°30	12°41	25°42	F 22
S 23	10 8 57	3°48'52	24°15	3°12	29°31	6°40	19°16	22°20	19°55	6°50	7°14	23°26	24°27	12°48	25°47	S 23
S 24	10 12 53	4°49'08	6♊3	5° 4	29°47	6°52	19°28	22°16	19°53	6°51	7°13	23°22	24°24	12°55	25°51	S 24
M25	10 16 50	5°49'22	17°55	6°57	0♈5	7° 5	19°40	22°11	19°50	6°53	7°11	23°21	24°21	13° 1	25°55	M25
T 26	10 20 47	6°49'34	29°56	8°51	0°25	7°17	19°53	22° 7	19°48	6°54	7° 9	23°D21	24°18	13° 8	25°59	T 26
W27	10 24 43	7°49'46	12♎11	10°45	0°47	7°28	20° 5	22° 2	19°45	6°55	7° 8	23°R21	24°15	13°15	26° 3	W27
T 28	10 28 40	8♋49'55	24♎46	12♋41	1♈11	7♊39	20°Y18	21♑58	19♒43	6♈57	7♉6	23♊20	24♋11	13♌21	26♍8	T 28

Delta T = 10.78 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1715

geocentric

MARCH 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 32 36	9 ^h 50'03	7 ^h 34'46	14 ^h 36'36	1 ^h 36'36	7 ^h 49'30	20 ^h 49'30	21 ^h 05'53	19 ^h 04'40	6 ^h 58'58	7 ^h 05'17	23 ^h 01'17	24 ^h 08'18	13 ^h 02'28	26 ^h 02'12	F 1
S 2	10 36 33	10 ^h 50'10	21 ^h 01'13	16 ^h 03'32	2 ^h 03'32	7 ^h 58'58	20 ^h 49'30	21 ^h 05'53	19 ^h 04'40	7 ^h 05'17	7 ^h 05'17	23 ^h 01'17	24 ^h 08'18	13 ^h 02'28	26 ^h 02'12	S 2
S 3	10 40 29	11 ^h 50'15	5 ^h 34'11	18 ^h 02'29	2 ^h 02'29	8 ^h 07'07	20 ^h 56'06	21 ^h 04'44	19 ^h 03'35	7 ^h 01'01	7 ^h 02'02	23 ^h 03'03	24 ^h 02'02	13 ^h 04'41	26 ^h 02'20	S 3
M 4	10 44 26	12 ^h 50'18	19 ^h 36'26	20 ^h 02'25	3 ^h 02'25	8 ^h 16'16	21 ^h 09'09	21 ^h 03'39	19 ^h 03'32	7 ^h 02'02	7 ^h 02'02	22 ^h 53'53	23 ^h 05'59	13 ^h 04'48	26 ^h 02'24	M 4
T 5	10 48 22	13 ^h 50'19	4 ^h 34'24	22 ^h 02'22	3 ^h 03'24	8 ^h 23'23	21 ^h 02'21	21 ^h 03'35	19 ^h 03'30	7 ^h 04'04	6 ^h 59'59	22 ^h 43'43	23 ^h 05'56	13 ^h 05'55	26 ^h 02'28	T 5
W 6	10 52 19	14 ^h 50'19	19 ^h 28'28	24 ^h 01'18	4 ^h 01'18	8 ^h 31'31	21 ^h 03'34	21 ^h 03'30	19 ^h 02'27	7 ^h 05'05	6 ^h 57'57	22 ^h 32'32	23 ^h 05'52	14 ^h 01'01	26 ^h 03'32	W 6
T 7	10 56 16	15 ^h 50'16	4 ^h 36'36	26 ^h 01'13	4 ^h 04'22	8 ^h 37'37	21 ^h 04'47	21 ^h 02'25	19 ^h 02'25	7 ^h 07'07	6 ^h 55'55	22 ^h 24'24	23 ^h 04'49	14 ^h 08'08	26 ^h 03'36	T 7
F 8	11 0 12	16 ^h 50'12	19 ^h 30'30	28 ^h 02'08	5 ^h 01'18	8 ^h 43'43	22 ^h 00'00	21 ^h 02'21	19 ^h 02'22	7 ^h 09'09	6 ^h 54'54	22 ^h 17'17	23 ^h 04'46	14 ^h 15'15	26 ^h 04'40	F 8
S 9	11 4 9	17 ^h 50'05	4 ^h 38'29	0 ^h 01'01	5 ^h 05'55	8 ^h 48'48	22 ^h 01'13	21 ^h 01'16	19 ^h 01'19	7 ^h 10'10	6 ^h 52'52	22 ^h 14'14	23 ^h 04'43	14 ^h 21'21	26 ^h 04'44	S 9
S 10	11 8 5	18 ^h 49'56	18 ^h 05'59	1 ^h 05'53	6 ^h 03'33	8 ^h 52'52	22 ^h 02'27	21 ^h 01'11	19 ^h 01'17	7 ^h 12'12	6 ^h 51'51	22 ^h 01'12	23 ^h 04'40	14 ^h 28'28	26 ^h 04'48	S 10
M 11	11 12 2	19 ^h 49'45	3 ^h 11'06	3 ^h 04'42	7 ^h 13'13	8 ^h 56'56	22 ^h 04'40	21 ^h 01'06	19 ^h 01'14	7 ^h 13'13	6 ^h 49'49	22 ^h 01'13	23 ^h 04'36	14 ^h 35'35	26 ^h 05'52	M 11
T 12	11 15 58	20 ^h 49'32	16 ^h 05'50	5 ^h 02'29	7 ^h 05'53	8 ^h 59'59	22 ^h 05'53	21 ^h 02'02	19 ^h 01'12	7 ^h 15'15	6 ^h 48'48	22 ^h 01'13	23 ^h 04'33	14 ^h 41'41	26 ^h 05'56	T 12
W 13	11 19 55	21 ^h 49'16	0 ^h 03'13	7 ^h 01'13	8 ^h 03'35	9 ^h 02'02	23 ^h 07'07	20 ^h 05'57	19 ^h 01'09	7 ^h 17'17	6 ^h 46'46	22 ^h 01'13	23 ^h 04'30	14 ^h 48'48	27 ^h 00'00	W 13
T 14	11 23 51	22 ^h 48'59	13 ^h 01'17	8 ^h 05'53	9 ^h 01'18	9 ^h 04'04	23 ^h 02'02	20 ^h 05'52	19 ^h 01'06	7 ^h 18'18	6 ^h 45'45	22 ^h 01'11	23 ^h 04'27	14 ^h 55'55	27 ^h 04'04	T 14
F 15	11 27 48	23 ^h 48'38	26 ^h 04'04	10 ^h 03'30	10 ^h 02'02	9 ^h 05'05	23 ^h 03'33	20 ^h 04'47	19 ^h 01'04	7 ^h 20'20	6 ^h 43'43	22 ^h 02'06	23 ^h 04'24	15 ^h 02'02	27 ^h 08'08	F 15
S 16	11 31 45	24 ^h 48'16	8 ^h 02'38	12 ^h 02'02	10 ^h 04'46	9 ^h 05'05	23 ^h 04'47	20 ^h 04'43	19 ^h 01'01	7 ^h 22'22	6 ^h 42'42	22 ^h 02'00	23 ^h 04'21	15 ^h 08'08	27 ^h 12'12	S 16
S 17	11 35 41	25 ^h 47'51	21 ^h 01'01	13 ^h 02'29	11 ^h 03'32	9 ^h 04'04	24 ^h 00'00	20 ^h 03'38	18 ^h 05'58	7 ^h 24'24	6 ^h 40'40	21 ^h 05'51	23 ^h 04'17	15 ^h 15'15	27 ^h 16'16	S 17
M 18	11 39 38	26 ^h 47'24	3 ^h 11'14	14 ^h 05'50	12 ^h 01'19	9 ^h 03'03	24 ^h 01'14	20 ^h 03'33	18 ^h 05'56	7 ^h 26'26	6 ^h 39'39	21 ^h 04'40	23 ^h 04'14	15 ^h 22'22	27 ^h 20'20	M 18
T 19	11 43 34	27 ^h 46'55	15 ^h 01'19	16 ^h 06'06	13 ^h 06'06	9 ^h 01'01	24 ^h 02'28	20 ^h 02'28	18 ^h 05'53	7 ^h 27'27	6 ^h 37'37	21 ^h 03'30	23 ^h 04'11	15 ^h 28'28	27 ^h 23'23	T 19
W 20	11 47 31	28 ^h 46'24	27 ^h 01'18	17 ^h 01'16	13 ^h 05'54	8 ^h 59'59	24 ^h 04'41	20 ^h 02'24	18 ^h 05'51	7 ^h 29'29	6 ^h 36'36	21 ^h 02'20	23 ^h 04'08	15 ^h 35'35	27 ^h 27'27	W 20
T 21	11 51 27	29 ^h 45'51	9 ^h 02'11	18 ^h 01'19	14 ^h 04'43	8 ^h 55'55	24 ^h 05'55	20 ^h 01'19	18 ^h 04'48	7 ^h 31'31	6 ^h 35'35	21 ^h 01'11	23 ^h 04'05	15 ^h 42'42	27 ^h 31'31	T 21
F 22	11 55 24	0 ^h 45'16	21 ^h 01'01	19 ^h 01'16	15 ^h 03'33	8 ^h 51'51	25 ^h 09'09	20 ^h 01'14	18 ^h 04'46	7 ^h 33'33	6 ^h 33'33	21 ^h 01'04	23 ^h 04'01	15 ^h 48'48	27 ^h 35'35	F 22
S 23	11 59 20	1 ^h 44'39	2 ^h 11'49	20 ^h 05'05	16 ^h 02'23	8 ^h 46'46	25 ^h 02'23	20 ^h 01'10	18 ^h 04'43	7 ^h 35'35	6 ^h 32'32	21 ^h 00'00	22 ^h 05'58	15 ^h 55'55	27 ^h 38'38	S 23
S 24	12 3 17	2 ^h 44'00	14 ^h 03'39	20 ^h 04'48	17 ^h 01'14	8 ^h 40'40	25 ^h 03'36	20 ^h 05'05	18 ^h 04'41	7 ^h 37'37	6 ^h 30'30	20 ^h 05'58	22 ^h 05'55	16 ^h 02'02	27 ^h 42'42	S 24
M 25	12 7 14	3 ^h 43'19	26 ^h 03'33	21 ^h 02'23	18 ^h 06'06	8 ^h 34'34	25 ^h 05'00	20 ^h 05'01	18 ^h 03'38	7 ^h 39'39	6 ^h 29'29	20 ^h 05'58	22 ^h 05'52	16 ^h 08'08	27 ^h 45'45	M 25
T 26	12 11 10	4 ^h 42'36	8 ^h 02'35	21 ^h 05'51	18 ^h 05'59	8 ^h 27'27	26 ^h 04'04	19 ^h 05'56	18 ^h 03'36	7 ^h 41'41	6 ^h 28'28	20 ^h 05'59	22 ^h 05'49	16 ^h 15'15	27 ^h 49'49	T 26
W 27	12 15 7	5 ^h 41'52	20 ^h 05'50	22 ^h 01'11	19 ^h 05'52	8 ^h 19'19	26 ^h 01'18	19 ^h 05'52	18 ^h 03'33	7 ^h 43'43	6 ^h 26'26	21 ^h 01'01	22 ^h 04'46	16 ^h 22'22	27 ^h 53'53	W 27
T 28	12 19 3	6 ^h 41'06	3 ^h 02'23	22 ^h 02'24	20 ^h 04'46	8 ^h 10'10	26 ^h 03'32	19 ^h 04'47	18 ^h 03'31	7 ^h 45'45	6 ^h 25'25	21 ^h 01'02	22 ^h 04'42	16 ^h 28'28	27 ^h 56'56	T 28
F 29	12 23 0	7 ^h 40'18	16 ^h 01'18	22 ^h 02'29	21 ^h 04'40	8 ^h 00'00	26 ^h 04'46	19 ^h 04'43	18 ^h 02'28	7 ^h 47'47	6 ^h 24'24	21 ^h 01'01	22 ^h 03'39	16 ^h 35'35	28 ^h 00'00	F 29
S 30	12 26 56	8 ^h 39'28	29 ^h 04'40	22 ^h 02'28	22 ^h 03'35	7 ^h 50'50	27 ^h 00'00	19 ^h 03'38	18 ^h 02'26	7 ^h 49'49	6 ^h 22'22	20 ^h 05'59	22 ^h 03'36	16 ^h 42'42	28 ^h 03'03	S 30
S 31	12 30 53	9 ^h 38'36	13 ^h 03'30	22 ^h 01'19	23 ^h 03'30	7 ^h 43'39	27 ^h 01'14	19 ^h 03'34	18 ^h 02'23	7 ^h 51'51	6 ^h 21'21	20 ^h 05'56	22 ^h 03'33	16 ^h 48'48	28 ^h 06'06	S 31

Delta T = 10.77 sec

Greg. Calendar

APRIL 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 34 49	10 ^h 37'43	27 ^h 04'48	22 ^h 04'04	24 ^h 02'26	7 ^h 02'27	27 ^h 02'28	19 ^h 03'30	18 ^h 02'21	7 ^h 53'53	6 ^h 02'20	20 ^h 05'50	22 ^h 03'30	16 ^h 05'55	28 ^h 02'10	M 1
T 2	12 38 46	11 ^h 36'48	12 ^h 36'33	21 ^h 04'43	25 ^h 02'23	7 ^h 11'14	27 ^h 04'42	19 ^h 02'26	18 ^h 01'19	7 ^h 55'55	6 ^h 01'19	20 ^h 05'45	22 ^h 02'27	17 ^h 02'02	28 ^h 01'10	T 2
W 3	12 42 42	12 ^h 35'50	27 ^h 03'36	21 ^h 06'16	26 ^h 01'19	7 ^h 01'01	27 ^h 05'57	19 ^h 02'21	18 ^h 01'16	7 ^h 57'57	6 ^h 01'17	20 ^h 03'39	22 ^h 02'23	17 ^h 08'08	28 ^h 01'16	W 3
T 4	12 46 39	13 ^h 34'51	12 ^h 35'51	20 ^h 04'44	27 ^h 01'17	6 ^h 47'47	28 ^h 01'11	19 ^h 01'17	18 ^h 01'14	7 ^h 59'59	6 ^h 01'16	20 ^h 03'34	22 ^h 02'20	17 ^h 15'15	28 ^h 02'20	T 4
F 5	12 50 36	14 ^h 33'50	28 ^h 05'05	20 ^h 08'08	28 ^h 01'15	6 ^h 32'32	28 ^h 02'25	19 ^h 01'13	18 ^h 01'12	8 ^h 01'01	6 ^h 01'15	20 ^h 03'30	22 ^h 02'17	17 ^h 22'22	28 ^h 02'23	F 5
S 6	12 54 32	15 ^h 32'47	13 ^h 08'09	19 ^h 02'29	29 ^h 01'13	6 ^h 17'17	28 ^h 03'39	19 ^h 01'09	18 ^h 01'10	8 ^h 03'03	6 ^h 01'14	20 ^h 02'29	22 ^h 02'14	17 ^h 28'28	28 ^h 02'26	S 6
S 7	12 58 29	16 ^h 31'42	27 ^h 05'55	18 ^h 04'46	0 ^h 11'11	6 ^h 01'01	28 ^h 05'53	19 ^h 01'05	18 ^h 01'07	8 ^h 05'05	6 ^h 01'13	20 ^h 02'29	22 ^h 02'11	17 ^h 35'35	28 ^h 02'29	S 7
M 8	13 2 25	17 ^h 30'34	12 ^h 11'17	18 ^h 02'02	1 ^h 10'10	5 ^h 44'44	29 ^h 08'08	19 ^h 01'01	18 ^h 01'05	8 ^h 07'07	6 ^h 01'12	20 ^h 02'30	22 ^h 02'07	17 ^h 42'42	28 ^h 03'32	M 8
T 9	13 6 22	18 ^h 29'25	26 ^h 01'13	17 ^h 01'17	2 ^h 10'10	5 ^h 27'27	29 ^h 02'22	18 ^h 05'57	18 ^h 03'03	8 ^h 09'09	6 ^h 01'11	20 ^h 03'31	22 ^h 02'04	17 ^h 48'48	28 ^h 03'36	T 9
W10	13 10 18	19 ^h 28'13	9 ^h 04'44	16 ^h 32'30	3 ^h 09'09	5 ^h 09'09	29 ^h 03'36	18 ^h 05'54	18 ^h 01'01	8 ^h 01'02	6 ^h 01'10	20 ^h 03'33	22 ^h 02'01	17 ^h 55'55	28 ^h 03'39	W10
T11	13 14 15	20 ^h 26'58	22 ^h 05'00	15 ^h 47'47	4 ^h 09'09	4 ^h 50'50	29 ^h 05'50	18 ^h 05'50	17 ^h 59'59	8 ^h 01'04	6 ^h 01'09	20 ^h 03'33	21 ^h 05'58	18 ^h 02'02	28 ^h 04'42	T11
F12	13 18 11	21 ^h 25'42	5 ^h 03'36	15 ^h 04'44	5 ^h 10'10	4 ^h 31'11	0 ^h 08'05	18 ^h 04'46	17 ^h 57'57	8 ^h 01'06	6 ^h 01'08	20 ^h 03'32	21 ^h 05'55	18 ^h 08'08	28 ^h 04'44	F12
S13	13 22 8	22 ^h 24'23	18 ^h 04'44	14 ^h 24'24	6 ^h 10'10	4 ^h 12'12	0 ^h 19'19	18 ^h 04'43	17 ^h 55'55	8 ^h 01'08	6 ^h 01'07	20 ^h 03'30	21 ^h 05'52	18 ^h 01'15	28 ^h 04'47	S13
S14	13 26 5	23 ^h 23'02	0 ^h 18'18	13 ^h 46'46	7 ^h 11'11	3 ^h 52'52	0 ^h 33'33	18 ^h 03'39	17 ^h 53'53	8 ^h 02'00	6 ^h 01'06	20 ^h 02'27	21 ^h 04'48	18 ^h 02'22	28 ^h 05'00	S14
M15	13 30 1	24 ^h 21'38	12 ^h 22'22	13 ^h 11'11	8 ^h 13'13	3 ^h 32'32	0 ^h 48'48	18 ^h 03'36	17 ^h 51'51	8 ^h 02'03	6 ^h 01'05	20 ^h 02'22	21 ^h 04'45	18 ^h 02'28	28 ^h 05'03	M15
T16	13 33 58	25 ^h 20'13	24 ^h 01'19	12 ^h 41'41	9 ^h 14'14	3 ^h 11'11	1 ^h 02'02	18 ^h 03'33	17 ^h 49'49	8 ^h 02'05	6 ^h 01'04	20 ^h 01'18	21 ^h 04'42	18 ^h 03'35	28 ^h 05'06	T16
W17	13 37 54	26 ^h 18'45	6 ^h 01'11	12 ^h 14'14	10 ^h 16'16	2 ^h 50'50	1 ^h 16'16	18 ^h 02'29	17 ^h 47'47	8 ^h 02'07	6 ^h 01'03	20 ^h 01'14	21 ^h 03'39	18 ^h 04'42	28 ^h 05'08	W17
T18	13 41 51	27 ^h 17'16	18 ^h 01'01	11 ^h 53'53	11 ^h 19'19	2 ^h 29'29	1 ^h 31'31	18 ^h 02'26	17 ^h 45'45	8 ^h 02'09	6 ^h 01'02	20 ^h 01'10	21 ^h 03'36	18 ^h 04'48	29 ^h 01'01	T18
F19	13 45 47	28 ^h 15'44	29 ^h 05'50	11 ^h 36'36	12 ^h 21'21	2 ^h 07'07	1 ^h 45'45	18 ^h 02'23	17 ^h 43'43	8 ^h 03'01	6 ^h 01'01	20 ^h 02'08	21 ^h 03'32	18 ^h 05'55	29 ^h 01'04	F19
S20	13 49 44	29 ^h 14'11	11 ^h 04'40	11 ^h 24'24	13 ^h 24'24	1 ^h 45'45	1 ^h 59'59	18 ^h 02'20	17 ^h 42'42	8 ^h 03'04	6 ^h 01'00	20 ^h 02'07	21 ^h 02'29	19 ^h 02'02	29 ^h 01'06	S20
S21	13 53 40	0 ^h 08'12'36	23 ^h 35'55	11 ^h 17'17	14 ^h 27'27	1 ^h 23'23	2 ^h 14'14	18 ^h 01'17	17 ^h 40'40	8 ^h 03'06	5 ^h 59'59	20 ^h 02'07	21 ^h 02'26	19 ^h 08'08	29 ^h 01'09	S21
M22	13 57 37	1 ^h 10'59	5 ^h 07'36	11 ^h 01'15	15 ^h 30'30	1 ^h 01'01	2 ^h 28'28	18 ^h 01'14	17 ^h 38'38	8 ^h 03'08	5 ^h 59'59	20 ^h 02'07	21 ^h 02'23	19 ^h 01'15	29 ^h 01'11	M22
T23	14 1 34	2 ^h 09'21	17 ^h 46'46	11 ^h 18'18	16 ^h 34'34	0 ^h 38'38	2 ^h 43'43	18 ^h 01'12	17 ^h 37'37	8 ^h 04'00	5 ^h 58'58	20 ^h 02'08	21 ^h 02'20	19 ^h 02'22	29 ^h 01'14	T23
W24	14 5 30	3 ^h 07'40	0 ^h 08'08	11 ^h 26'26	17 ^h 37'37	0 ^h 16'16	2 ^h 57'57	18 ^h 01'09	17 ^h 35'35	8 ^h 04'03	5 ^h 57'57	20 ^h 01'10	21 ^h 01'17	19 ^h 02'28	29 ^h 01'16	W24
T25	14 9 27	4 ^h 05'59	12 ^h 45'55	11 ^h 39'39	18 ^h 41'41	29 ^h 05'53	3 ^h 11'11	18 ^h 01'06	17 ^h 33'33	8 ^h 04'05	5 ^h 57'57	20 ^h 01'11	21 ^h 01'13	19 ^h 03'35	29 ^h 01'18	T25
F26	14 13 23	5 ^h 04'15	25 ^h 41'41	11 ^h 56'56	19 ^h 46'46	29 ^h 03'31	3 ^h 26'26	18 ^h 01'04	17 ^h 32'32	8 ^h 04'07	5 ^h 56'56	20 ^h 01'12	21 ^h 01'10	19 ^h 04'42	29 ^h 01'21	F26
S27	14 17 20	6 ^h 02'31	8 ^h 05'59	12 ^h 18'18	20 ^h 50'50	29 ^h 02'09	3 ^h 40'40	18 ^h 01'01	17 ^h 30'30	8 ^h 04'09	5 ^h 55'55	20 ^h 01'12	21 ^h 01'07	19 ^h 04'48	29 ^h 01'23	S27
S28	14 21 16	7 ^h 04'44	22 ^h 40'40	12 ^h 45'45	21 ^h 55'55	28 ^h 04'47	3 ^h 54'54	17 ^h 59'59	17 ^h 29'29	8 ^h 05'02	5 ^h 55'55	20 ^h 01'12	21 ^h 01'04	19 ^h 05'55	29 ^h 01'25	S28
M29	14 25 13	7 ^h 58'56	6 ^h 01'47	13 ^h 15'15	22 ^h 59'59	28 ^h 02'44	4 ^h 09'09	17 ^h 57'57	17 ^h 28'28	8 ^h 05'04	5 ^h 54'54	20 ^h 01'11	21 ^h 01'01	20 ^h 02'02	29 ^h 01'27	M29
T30	14 29 9	8 ^h 05'07	21 ^h 01'17	13 ^h 05'50	24 ^h 01'44	28 ^h 02'44	4 ^h 08'23	17 ^h 05'55	17 ^h 02'26	8 ^h 05'06	5 ^h 05'54	20 ^h 01'09	20 ^h 01'58	20 ^h 02'08	29 ^h 01'29	T30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1715
geocentric

MAY 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 33 6	9♂55'16	6♀ 6	14♀28	25♂10	27°R41	4♂37	17°R53	17°R25	8♂58	5°R53	20°R 8	20♂54	20♂15	29♂31	W 1
T 2	14 37 3	10°53'24	21° 9	15°11	26°15	27♂20	4°52	17♂51	17♂24	9° 1	5♂53	20♂ 7	20°51	20°22	29°33	T 2
F 3	14 40 59	11°51'30	6♂16	15°57	27°20	26°59	5° 6	17°49	17°23	9° 3	5°52	20° 7	20°48	20°28	29°35	F 3
S 4	14 44 56	12°49'35	21°20	16°46	28°26	26°38	5°20	17°47	17°21	9° 5	5°52	20°D 6	20°45	20°35	29°37	S 4
S 5	14 48 52	13°47'38	6♂10	17°39	29°32	26°18	5°35	17°46	17°20	9° 7	5°51	20° 7	20°42	20°42	29°39	S 5
M 6	14 52 49	14°45'39	20°41	18°35	0♀38	25°58	5°49	17°44	17°19	9°10	5°51	20° 7	20°38	20°48	29°41	M 6
T 7	14 56 45	15°43'39	4♂47	19°34	1°44	25°39	6° 3	17°43	17°18	9°12	5°51	20° 8	20°35	20°55	29°42	T 7
W 8	15 0 42	16°41'36	18°26	20°36	2°51	25°21	6°17	17°41	17°17	9°14	5°50	20° 8	20°32	21° 2	29°44	W 8
T 9	15 4 38	17°39'32	1♂40	21°41	3°57	25° 2	6°32	17°40	17°16	9°16	5°50	20° 8	20°29	21° 8	29°45	T 9
F 10	15 8 35	18°37'26	14°29	22°48	5° 4	24°45	6°46	17°39	17°16	9°19	5°50	20°R 8	20°26	21°15	29°47	F 10
S 11	15 12 32	19°35'18	26°59	23°59	6°10	24°28	7° 0	17°38	17°15	9°21	5°50	20°D 8	20°23	21°22	29°48	S 11
S 12	15 16 28	20°33'08	9♂12	25°12	7°17	24°12	7°14	17°37	17°14	9°23	5°49	20° 8	20°19	21°28	29°50	S 12
M13	15 20 25	21°30'57	21°12	26°27	8°24	23°56	7°28	17°36	17°13	9°25	5°49	20° 8	20°16	21°35	29°51	M13
T 14	15 24 21	22°28'44	3♂ 5	27°46	9°31	23°42	7°42	17°35	17°13	9°28	5°49	20° 8	20°13	21°42	29°52	T 14
W15	15 28 18	23°26'29	14°55	29° 6	10°38	23°28	7°56	17°35	17°12	9°30	5°49	20° 9	20°10	21°48	29°54	W15
T 16	15 32 14	24°24'13	26°43	0♂29	11°46	23°14	8°10	17°34	17°12	9°32	5°49	20° 9	20° 7	21°55	29°55	T 16
F 17	15 36 11	25°21'55	8♂34	1°55	12°53	23° 2	8°25	17°34	17°11	9°34	5°49	20°10	20° 4	22° 2	29°56	F 17
S 18	15 40 7	26°19'36	20°31	3°23	14° 1	22°50	8°39	17°33	17°11	9°36	5°D49	20°R10	20° 0	22° 8	29°57	S 18
S 19	15 44 4	27°17'16	2♂34	4°53	15° 8	22°39	8°52	17°33	17°10	9°39	5°49	20° 9	19°57	22°15	29°58	S 19
M20	15 48 1	28°14'54	14°47	6°26	16°16	22°28	9° 6	17°33	17°10	9°41	5°49	20° 9	19°54	22°22	29°59	M20
T 21	15 51 57	29°12'31	27°11	8° 1	17°24	22°19	9°20	17°D33	17°10	9°43	5°49	20° 8	19°51	22°28	29°59	T 21
W22	15 55 54	0♂10'07	9♂47	9°38	18°32	22°10	9°34	17°33	17°10	9°45	5°49	20° 7	19°48	22°35	0♂ 1	W22
T 23	15 59 50	1° 7'42	22°38	11°17	19°40	22° 2	9°48	17°33	17° 9	9°47	5°49	20° 5	19°44	22°42	0° 1	T 23
F 24	16 3 47	2° 5'17	5♂43	12°59	20°49	21°55	10° 2	17°33	17° 9	9°49	5°49	20° 4	19°41	22°48	0° 2	F 24
S 25	16 7 43	3° 2'50	19° 5	14°43	21°57	21°49	10°16	17°34	17° 9	9°51	5°50	20° 3	19°38	22°55	0° 3	S 25
S 26	16 11 40	4° 0'22	2♂45	16°30	23° 5	21°43	10°29	17°34	17°D 9	9°53	5°50	20°D 3	19°35	23° 2	0° 3	S 26
M27	16 15 36	4°57'53	16°42	18°19	24°14	21°39	10°43	17°35	17° 9	9°56	5°50	20° 3	19°32	23° 8	0° 4	M27
T 28	16 19 33	5°55'24	0♀57	20°10	25°23	21°35	10°57	17°36	17° 9	9°58	5°50	20° 4	19°29	23°15	0° 4	T 28
W29	16 23 30	6°52'54	15°27	22° 3	26°31	21°32	11°10	17°36	17° 9	10° 0	5°51	20° 5	19°25	23°22	0° 5	W29
T 30	16 27 26	7°50'23	0♂ 9	23°59	27°40	21°29	11°24	17°37	17°10	10° 2	5°51	20° 6	19°22	23°28	0° 5	T 30
F 31	16 31 23	8♂47'51	14♂57	25♂56	28♀49	21♂28	11♂37	17♂38	17♂10	10♂ 4	5♂51	20°R 7	19♂19	23♂35	0♂ 5	F 31

Delta T = 10.75 sec

Greg. Calendar

JUNE 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 35 19	9♂45'19	29♂44	27♂56	29♀58	21°D27	11♂51	17♂39	17♂10	10♂ 6	5♂52	20°R 7	19♂16	23♂42	0♂ 5	S 1
S 2	16 39 16	10°42'46	14♂24	29°58	1♂ 7	21♂27	12° 4	17°41	17°11	10° 8	5°52	20♂ 5	19°13	23°48	0° 6	S 2
M 3	16 43 12	11°40'11	28°49	2♂11	2°16	21°28	12°18	17°42	17°11	10°10	5°53	20° 3	19°10	23°55	0° 6	M 3
T 4	16 47 9	12°37'36	12♂55	4° 7	3°25	21°30	12°31	17°43	17°11	10°12	5°53	20° 0	19° 6	24° 1	0°R 6	T 4
W 5	16 51 5	13°35'00	26°37	6°14	4°34	21°33	12°44	17°45	17°12	10°14	5°54	19°57	19° 3	24° 8	0° 6	W 5
T 6	16 55 2	14°32'23	9♂55	8°22	5°44	21°36	12°57	17°47	17°13	10°16	5°54	19°54	19° 0	24°15	0° 6	T 6
F 7	16 58 59	15°29'45	22°48	10°32	6°53	21°40	13°11	17°48	17°13	10°18	5°55	19°51	18°57	24°21	0° 5	F 7
S 8	17 2 55	16°27'05	5♂20	12°43	8° 3	21°45	13°24	17°50	17°14	10°20	5°56	19°50	18°54	24°28	0° 5	S 8
S 9	17 6 52	17°24'25	17°35	14°54	9°12	21°51	13°37	17°52	17°15	10°21	5°56	19°D49	18°50	24°35	0° 5	S 9
M10	17 10 48	18°21'44	29°36	17° 6	10°22	21°57	13°50	17°54	17°15	10°23	5°57	19°50	18°47	24°41	0° 5	M10
T 11	17 14 45	19°19'01	11♂28	19°18	11°31	22° 4	14° 3	17°56	17°16	10°25	5°58	19°51	18°44	24°48	0° 4	T 11
W12	17 18 41	20°16'18	23°17	21°29	12°41	22°12	14°16	17°58	17°17	10°27	5°58	19°53	18°41	24°55	0° 4	W12
T 13	17 22 38	21°13'34	5♂ 7	23°41	13°51	22°20	14°28	18° 1	17°18	10°29	5°59	19°54	18°38	25° 1	0° 3	T 13
F 14	17 26 34	22°10'50	17° 1	25°52	15° 1	22°29	14°41	18° 3	17°19	10°31	6° 0	19°R55	18°35	25° 8	0° 3	F 14
S 15	17 30 31	23° 8'04	29° 5	28° 2	16°11	22°39	14°54	18° 6	17°20	10°32	6° 1	19°55	18°31	25°15	0° 2	S 15
S 16	17 34 28	24° 5'18	11♂20	0♂11	17°21	22°50	15° 7	18° 8	17°21	10°34	6° 2	19°53	18°28	25°21	0° 1	S 16
M17	17 38 24	25° 2'32	23°48	2°18	18°31	23° 1	15°19	18°11	17°22	10°36	6° 3	19°49	18°25	25°28	0° 1	M17
T 18	17 42 21	25°59'45	6♂30	4°24	19°41	23°13	15°32	18°14	17°24	10°38	6° 4	19°44	18°22	25°35	29°59	T 18
W19	17 46 17	26°56'58	19°27	6°29	20°51	23°25	15°44	18°16	17°25	10°39	6° 5	19°39	18°19	25°41	29°59	W19
T 20	17 50 14	27°54'11	2♂37	8°32	22° 1	23°38	15°56	18°19	17°26	10°41	6° 5	19°32	18°16	25°48	29°58	T 20
F 21	17 54 10	28°51'23	16° 2	10°33	23°12	23°52	16° 9	18°22	17°27	10°43	6° 6	19°27	18°12	25°55	29°57	F 21
S 22	17 58 7	29°48'35	29°38	12°32	24°22	24° 6	16°21	18°26	17°29	10°44	6° 8	19°22	18° 9	26° 1	29°56	S 22
S 23	18 2 3	0♂45'47	13♂25	14°29	25°33	24°21	16°33	18°29	17°30	10°46	6° 9	19°19	18° 6	26° 8	29°55	S 23
M24	18 6 0	1°42'59	27°23	16°24	26°43	24°36	16°45	18°32	17°32	10°48	6°10	19°D18	18° 3	26°15	29°54	M24
T 25	18 9 57	2°40'11	11♀29	18°17	27°54	24°52	16°57	18°35	17°33	10°49	6°11	19°18	18° 0	26°21	29°52	T 25
W26	18 13 53	3°37'24	25°44	20° 7	29° 4	25° 9	17° 9	18°39	17°35	10°51	6°12	19°19	17°56	26°28	29°51	W26
T 27	18 17 50	4°34'36	10♂ 4	21°56	0♂15	25°26	17°21	18°43	17°37	10°52	6°13	19°20	17°53	26°35	29°50	T 27
F 28	18 21 46	5°31'49	24°27	23°43	1°26	25°43	17°33	18°46	17°38	10°54	6°14	19°R20	17°50	26°41	29°49	F 28
S 29	18 25 43	6°29'02	8♂50	25°27	2°36	26° 1	17°44	18°50	17°40	10°55	6°15	19°19	17°47	26°48	29°47	S 29
S 30	18 29 39	7♂26'15	23♂ 9	27♂10	3♂17	26♂20	17♂56	18♂54	17♂42	10♂57	6♂17	19♂15	17♂44	26♂55	29♂46	S 30

Delta T = 10.75 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1715

geocentric

JULY 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 33 36	8°23'28	7°17	28°50	4°58	26°39	18°8	18°58	17°44	10°58	6°18	19°R 9	17°41	27°1	29°R44	M 1
T 2	18 37 32	9°20'41	21°10	0°28	6°9	26°59	18°19	19°2	17°45	10°59	6°19	19°M 2	17°37	27°8	29°43	T 2
W 3	18 41 29	10°17'54	4°44	2°4	7°20	27°19	18°30	19°6	17°47	11°1	6°20	18°53	17°34	27°15	29°41	W 3
T 4	18 45 26	11°15'06	17°58	3°38	8°31	27°39	18°42	19°10	17°49	11°2	6°22	18°45	17°31	27°21	29°39	T 4
F 5	18 49 22	12°12'19	0°50	5°10	9°42	28°1	18°53	19°14	17°51	11°3	6°23	18°37	17°28	27°28	29°37	F 5
S 6	18 53 19	13°9'32	13°22	6°39	10°53	28°22	19°4	19°19	17°53	11°5	6°25	18°32	17°25	27°35	29°36	S 6
S 7	18 57 15	14°6'44	25°36	8°7	12°5	28°44	19°15	19°23	17°56	11°6	6°26	18°28	17°22	27°41	29°34	S 7
M 8	19 1 12	15°3'57	7°37	9°32	13°16	29°7	19°26	19°27	17°58	11°7	6°27	18°26	17°18	27°48	29°32	M 8
T 9	19 5 8	16°1'09	19°30	10°55	14°27	29°30	19°36	19°32	18°0	11°8	6°29	18°D25	17°15	27°54	29°30	T 9
W10	19 9 5	16°58'22	1°19	12°15	15°39	29°53	19°47	19°37	18°2	11°9	6°30	18°26	17°12	28°1	29°28	W10
T 11	19 13 1	17°55'34	13°10	13°33	16°50	0°17	19°58	19°41	18°4	11°11	6°32	18°R27	17°9	28°8	29°26	T 11
F 12	19 16 58	18°52'47	25°8	14°49	18°1	0°41	20°8	19°46	18°7	11°12	6°33	18°27	17°6	28°14	29°24	F 12
S 13	19 20 55	19°50'00	7°17	16°3	19°13	1°5	20°18	19°51	18°9	11°13	6°35	18°25	17°2	28°21	29°22	S 13
S 14	19 24 51	20°47'13	19°42	17°14	20°24	1°30	20°29	19°56	18°12	11°14	6°36	18°21	16°59	28°28	29°20	S 14
M15	19 28 48	21°44'26	2°24	18°22	21°36	1°56	20°39	20°1	18°14	11°15	6°38	18°15	16°56	28°34	29°18	M15
T 16	19 32 44	22°41'40	15°24	19°28	22°48	2°21	20°49	20°6	18°16	11°16	6°40	18°6	16°53	28°41	29°15	T 16
W17	19 36 41	23°38'54	28°43	20°31	23°59	2°48	20°59	20°11	18°19	11°17	6°41	17°56	16°50	28°48	29°13	W17
T 18	19 40 37	24°36'09	12°19	21°31	25°11	3°14	21°9	20°16	18°22	11°18	6°43	17°45	16°47	28°54	29°11	T 18
F 19	19 44 34	25°33'24	26°8	22°28	26°23	3°41	21°18	20°21	18°24	11°19	6°44	17°35	16°43	29°1	29°8	F 19
S 20	19 48 30	26°30'40	10°7	23°22	27°35	4°8	21°28	20°27	18°27	11°20	6°46	17°27	16°40	29°8	29°6	S 20
S 21	19 52 27	27°27'57	24°11	24°13	28°47	4°35	21°37	20°32	18°29	11°20	6°48	17°21	16°37	29°14	29°4	S 21
M22	19 56 24	28°25'15	8°19	25°1	29°59	5°3	21°47	20°38	18°32	11°21	6°50	17°17	16°34	29°21	29°1	M22
T 23	20 0 20	29°22'34	22°28	25°45	1°51	5°31	21°56	20°43	18°35	11°22	6°51	17°16	16°31	29°28	28°59	T 23
W24	20 4 17	0°19'53	6°36	26°26	2°23	6°0	22°5	20°49	18°38	11°23	6°53	17°D15	16°27	29°34	28°56	W24
T 25	20 8 13	1°17'14	20°43	27°3	3°35	6°29	22°14	20°54	18°40	11°23	6°55	17°R16	16°24	29°41	28°53	T 25
F 26	20 12 10	2°14'36	4°46	27°35	4°47	6°58	22°23	21°0	18°43	11°24	6°57	17°15	16°21	29°48	28°51	F 26
S 27	20 16 6	3°11'59	18°45	28°4	5°59	7°27	22°32	21°6	18°46	11°25	6°58	17°12	16°18	29°54	28°48	S 27
S 28	20 20 3	4°9'23	2°38	28°29	7°12	7°57	22°40	21°12	18°49	11°25	7°0	17°6	16°15	0°1	28°46	S 28
M29	20 23 59	5°6'49	16°22	28°48	8°24	8°27	22°49	21°17	18°52	11°26	7°2	16°57	16°12	0°8	28°43	M29
T 30	20 27 56	6°4'15	29°54	29°4	9°36	8°57	22°57	21°23	18°55	11°27	7°4	16°46	16°8	0°14	28°40	T 30
W31	20 31 53	7°1'42	13°12	29°14	10°49	9°18	23°8	21°29	18°58	11°28	7°6	16°13	16°5	0°21	28°37	W31

Delta T = 10.74 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 35 49	7°59'09	26°13	29°19	12°1	9°18	23°13	21°35	19°11	11°28	7°7	16°R22	16°12	0°27	28°R35	T 1
F 2	20 39 46	8°56'38	8°56	29°R20	13°14	10°30	23°21	21°41	19°4	11°28	7°9	16°M10	15°59	0°34	28°43	F 2
S 3	20 43 42	9°54'08	21°53	29°14	14°26	11°2	23°29	21°48	19°7	11°28	7°11	16°1	15°56	0°41	28°29	S 3
S 4	20 47 39	10°51'38	3°34	29°4	15°39	11°33	23°37	21°54	19°10	11°29	7°13	15°54	15°53	0°47	28°26	S 4
M 5	20 51 35	11°49'09	15°33	28°48	16°51	12°5	23°44	22°0	19°14	11°29	7°15	15°50	15°49	0°54	28°23	M 5
T 6	20 55 32	12°46'41	27°24	28°27	18°4	12°38	23°52	22°6	19°17	11°29	7°17	15°47	15°46	1°1	28°20	T 6
W 7	20 59 28	13°44'14	9°12	28°1	19°17	13°10	23°59	22°13	19°20	11°30	7°19	15°47	15°43	1°7	28°18	W 7
T 8	21 3 25	14°41'48	21°3	27°30	20°30	13°43	24°6	22°19	19°23	11°30	7°21	15°47	15°40	1°14	28°15	T 8
F 9	21 7 22	15°39'23	3°2	26°54	21°42	14°16	24°13	22°26	19°27	11°30	7°23	15°46	15°37	1°21	28°12	F 9
S 10	21 11 18	16°36'59	15°13	26°13	22°55	14°49	24°20	22°32	19°30	11°30	7°25	15°44	15°33	1°27	28°9	S 10
S 11	21 15 15	17°34'36	27°43	25°29	24°8	15°23	24°26	22°39	19°33	11°31	7°27	15°40	15°30	1°34	28°6	S 11
M12	21 19 11	18°32'14	10°34	24°42	25°21	15°57	24°33	22°45	19°37	11°31	7°29	15°33	15°27	1°41	28°3	M12
T 13	21 23 8	19°29'53	23°48	23°53	26°34	16°31	24°39	22°52	19°40	11°31	7°31	15°23	15°24	1°47	28°0	T 13
W14	21 27 4	20°27'33	7°25	23°2	27°47	17°5	24°45	22°58	19°43	11°31	7°33	15°12	15°21	1°54	27°57	W14
T 15	21 31 1	21°25'14	21°22	22°10	29°0	17°39	24°51	23°5	19°47	11°R31	7°35	15°0	15°18	2°1	27°54	T 15
F 16	21 34 57	22°22'57	5°37	21°19	0°14	18°14	24°57	23°12	19°50	11°31	7°37	14°49	15°14	2°7	27°51	F 16
S 17	21 38 54	23°20'41	20°2	20°30	1°27	18°49	25°2	23°19	19°54	11°31	7°39	14°39	15°11	2°14	27°48	S 17
S 18	21 42 51	24°18'26	4°31	19°43	2°40	19°24	25°8	23°25	19°57	11°31	7°41	14°32	15°8	2°20	27°45	S 18
M19	21 46 47	25°16'14	18°58	18°59	3°53	19°59	25°13	23°32	20°1	11°31	7°43	14°28	15°5	2°27	27°42	M19
T 20	21 50 44	26°14'03	3°20	18°20	5°7	20°35	25°18	23°39	20°4	11°31	7°45	14°26	15°2	2°34	27°39	T 20
W21	21 54 40	27°11'53	17°34	17°46	6°20	21°11	25°23	23°46	20°8	11°30	7°47	14°D26	14°59	2°40	27°36	W21
T 22	21 58 37	28°9'46	1°17	17°18	7°33	21°46	25°28	23°53	20°11	11°30	7°49	14°R26	14°55	2°47	27°33	T 22
F 23	22 2 33	29°7'41	15°30	16°57	8°47	22°23	25°33	24°0	20°15	11°30	7°51	14°25	14°52	2°54	27°30	F 23
S 24	22 6 30	0°53'37	29°12	16°44	10°0	22°59	25°37	24°7	20°18	11°30	7°53	14°22	14°49	3°0	27°27	S 24
S 25	22 10 26	1°3'35	12°43	16°D38	11°14	23°35	25°42	24°14	20°22	11°29	7°55	14°17	14°46	3°7	27°24	S 25
M26	22 14 23	2°1'35	26°4	16°41	12°28	24°12	25°46	24°21	20°26	11°29	7°58	14°9	14°43	3°14	27°21	M26
T 27	22 18 20	2°59'37	9°13	16°51	13°41	24°49	25°50	24°28	20°29	11°29	8°0	13°58	14°39	3°20	27°18	T 27
W28	22 22 16	3°57'40	22°9	17°10	14°55	25°26	25°53	24°35	20°33	11°28	8°2	13°47	14°36	3°27	27°15	W28
T 29	22 26 13	4°55'46	4°53	17°37	16°9	26°3	25°57	24°42	20°37	11°28	8°4	13°35	14°33	3°34	27°12	T 29
F 30	22 30 9	5°53'52	17°22	18°13	17°22	26°41	26°0	24°50	20°40	11°27	8°6	13°23	14°30	3°40	27°9	F 30
S 31	22 34 6	6°52'01	29°39	18°16	18°36	27°18	26°3	24°57	20°44	11°27	8°8	13°14	14°27	3°47	27°6	S 31

Delta T = 10.73 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1715

geocentric

SEPTEMBER 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 38 2	7 ^h 50 ^m 11 ^s	11 ^h 43 ^m	19 ^h 47 ^m	19 ^h 50 ^m	27 ^h 56 ^m	26 ^h 8 ^m	25 ^h 4 ^m	20 ^h 48 ^m	11 ^h 26 ^m	8 ^h 10 ^m	13 ^h 7 ^m	14 ^h 24 ^m	3 ^h 54 ^m	27 ^h 3 ^m	S 1
M 2	22 41 59	8 ^h 48 ^m 22 ^s	23 ^h 38 ^m	20 ^h 46 ^m	21 ^h 4 ^m	28 ^h 34 ^m	26 ^h 9 ^m	25 ^h 11 ^m	20 ^h 51 ^m	11 ^h 26 ^m	8 ^h 12 ^m	13 ^h 3 ^m	14 ^h 20 ^m	4 ^h 0 ^m	27 ^h 30 ^m	M 2
T 3	22 45 55	9 ^h 46 ^m 35 ^s	5 ^h 12 ^m 27 ^s	21 ^h 52 ^m	22 ^h 18 ^m	29 ^h 12 ^m	26 ^h 12 ^m	25 ^h 19 ^m	20 ^h 55 ^m	11 ^h 25 ^m	8 ^h 14 ^m	13 ^h 1 ^m	14 ^h 17 ^m	4 ^h 7 ^m	26 ^h 57 ^m	T 3
W 4	22 49 52	10 ^h 44 ^m 50 ^s	17 ^h 14 ^m	23 ^h 4 ^m	23 ^h 32 ^m	29 ^h 51 ^m	26 ^h 14 ^m	25 ^h 26 ^m	20 ^h 59 ^m	11 ^h 25 ^m	8 ^h 16 ^m	13 ^h 0 ^m	14 ^h 14 ^m	4 ^h 13 ^m	26 ^h 54 ^m	W 4
T 5	22 53 49	11 ^h 43 ^m 07 ^s	29 ^h 3 ^m	24 ^h 22 ^m	24 ^h 46 ^m	0 ^h 29 ^m	26 ^h 16 ^m	25 ^h 33 ^m	21 ^h 3 ^m	11 ^h 24 ^m	8 ^h 19 ^m	13 ^h 1 ^m	14 ^h 11 ^m	4 ^h 20 ^m	26 ^h 51 ^m	T 5
F 6	22 57 45	12 ^h 41 ^m 24 ^s	11 ^h 27 ^m 0 ^s	25 ^h 46 ^m	26 ^h 0 ^m	1 ^h 8 ^m	26 ^h 18 ^m	25 ^h 40 ^m	21 ^h 6 ^m	11 ^h 23 ^m	8 ^h 21 ^m	13 ^h 2 ^m	14 ^h 8 ^m	4 ^h 27 ^m	26 ^h 48 ^m	F 6
S 7	23 1 42	13 ^h 39 ^m 44 ^s	23 ^h 11 ^m	27 ^h 15 ^m	27 ^h 14 ^m	1 ^h 46 ^m	26 ^h 20 ^m	25 ^h 48 ^m	21 ^h 10 ^m	11 ^h 23 ^m	8 ^h 23 ^m	13 ^h 1 ^m	14 ^h 5 ^m	4 ^h 33 ^m	26 ^h 45 ^m	S 7
S 8	23 5 38	14 ^h 38 ^m 05 ^s	5 ^h 30 ^m 40 ^s	28 ^h 48 ^m	28 ^h 28 ^m	2 ^h 25 ^m	26 ^h 22 ^m	25 ^h 55 ^m	21 ^h 14 ^m	11 ^h 22 ^m	8 ^h 25 ^m	12 ^h 59 ^m	14 ^h 1 ^m	4 ^h 40 ^m	26 ^h 42 ^m	S 8
M 9	23 9 35	15 ^h 36 ^m 28 ^s	18 ^h 32 ^m	0 ^h 26 ^m 26 ^s	29 ^h 42 ^m	3 ^h 4 ^m	26 ^h 23 ^m	26 ^h 2 ^m	21 ^h 18 ^m	11 ^h 21 ^m	8 ^h 27 ^m	12 ^h 55 ^m	13 ^h 58 ^m	4 ^h 47 ^m	26 ^h 40 ^m	M 9
T 10	23 13 31	16 ^h 34 ^m 52 ^s	1 ^h 50 ^m 2 ^s	0 ^h 26 ^m 6 ^s	0 ^h 56 ^m 56 ^s	3 ^h 44 ^m	26 ^h 25 ^m	26 ^h 10 ^m	21 ^h 21 ^m	11 ^h 20 ^m	8 ^h 29 ^m	12 ^h 48 ^m	13 ^h 55 ^m	4 ^h 53 ^m	26 ^h 37 ^m	T 10
W 11	23 17 28	17 ^h 33 ^m 18 ^s	15 ^h 35 ^m	3 ^h 50 ^m	2 ^h 11 ^m	4 ^h 23 ^m	26 ^h 26 ^m	26 ^h 17 ^m	21 ^h 25 ^m	11 ^h 20 ^m	8 ^h 31 ^m	12 ^h 40 ^m	13 ^h 52 ^m	5 ^h 0 ^m	26 ^h 34 ^m	W 11
T 12	23 21 24	18 ^h 31 ^m 45 ^s	29 ^h 45 ^m	5 ^h 35 ^m	3 ^h 25 ^m	5 ^h 3 ^m	26 ^h 27 ^m	26 ^h 25 ^m	21 ^h 29 ^m	11 ^h 19 ^m	8 ^h 33 ^m	12 ^h 32 ^m	13 ^h 49 ^m	5 ^h 7 ^m	26 ^h 31 ^m	T 12
F 13	23 25 21	19 ^h 30 ^m 14 ^s	14 ^h 17 ^m	7 ^h 23 ^m	4 ^h 39 ^m	5 ^h 42 ^m	26 ^h 27 ^m	26 ^h 32 ^m	21 ^h 33 ^m	11 ^h 18 ^m	8 ^h 35 ^m	12 ^h 23 ^m	13 ^h 45 ^m	5 ^h 13 ^m	26 ^h 28 ^m	F 13
S 14	23 29 17	20 ^h 28 ^m 46 ^s	29 ^h 4 ^m	9 ^h 12 ^m	5 ^h 53 ^m	6 ^h 22 ^m	26 ^h 28 ^m	26 ^h 39 ^m	21 ^h 37 ^m	11 ^h 17 ^m	8 ^h 37 ^m	12 ^h 16 ^m	13 ^h 42 ^m	5 ^h 20 ^m	26 ^h 26 ^m	S 14
S 15	23 33 14	21 ^h 27 ^m 19 ^s	13 ^h 57 ^m	11 ^h 2 ^m	7 ^h 8 ^m	7 ^h 2 ^m	26 ^h 28 ^m	26 ^h 47 ^m	21 ^h 40 ^m	11 ^h 16 ^m	8 ^h 39 ^m	12 ^h 11 ^m	13 ^h 39 ^m	5 ^h 27 ^m	26 ^h 23 ^m	S 15
M 16	23 37 11	22 ^h 25 ^m 54 ^s	28 ^h 48 ^m	12 ^h 53 ^m	8 ^h 22 ^m	7 ^h 42 ^m	26 ^h 28 ^m	26 ^h 54 ^m	21 ^h 44 ^m	11 ^h 15 ^m	8 ^h 41 ^m	12 ^h 8 ^m	13 ^h 36 ^m	5 ^h 33 ^m	26 ^h 21 ^m	M 16
T 17	23 41 7	23 ^h 24 ^m 31 ^s	13 ^h 3 ^m	14 ^h 44 ^m	9 ^h 37 ^m	8 ^h 23 ^m	26 ^h 28 ^m	27 ^h 2 ^m	21 ^h 48 ^m	11 ^h 14 ^m	8 ^h 43 ^m	12 ^h 0 ^m	13 ^h 33 ^m	5 ^h 40 ^m	26 ^h 18 ^m	T 17
W 18	23 45 4	24 ^h 23 ^m 11 ^s	28 ^h 0 ^m	16 ^h 35 ^m	10 ^h 51 ^m	9 ^h 3 ^m	26 ^h 27 ^m	27 ^h 9 ^m	21 ^h 52 ^m	11 ^h 13 ^m	8 ^h 45 ^m	12 ^h 8 ^m	13 ^h 30 ^m	5 ^h 47 ^m	26 ^h 15 ^m	W 18
T 19	23 49 0	25 ^h 21 ^m 53 ^s	12 ^h 12 ^m	18 ^h 27 ^m	12 ^h 6 ^m	9 ^h 43 ^m	26 ^h 27 ^m	27 ^h 17 ^m	21 ^h 55 ^m	11 ^h 12 ^m	8 ^h 47 ^m	12 ^h 9 ^m	13 ^h 26 ^m	5 ^h 53 ^m	26 ^h 13 ^m	T 19
F 20	23 52 57	26 ^h 20 ^m 37 ^s	26 ^h 6 ^m	20 ^h 18 ^m	13 ^h 20 ^m	10 ^h 24 ^m	26 ^h 26 ^m	27 ^h 24 ^m	21 ^h 59 ^m	11 ^h 11 ^m	8 ^h 50 ^m	12 ^h 10 ^m	13 ^h 23 ^m	6 ^h 0 ^m	26 ^h 10 ^m	F 20
S 21	23 56 53	27 ^h 19 ^m 24 ^s	9 ^h 42 ^m	22 ^h 9 ^m	14 ^h 35 ^m	11 ^h 5 ^m	26 ^h 25 ^m	27 ^h 32 ^m	22 ^h 3 ^m	11 ^h 10 ^m	8 ^h 52 ^m	12 ^h 9 ^m	13 ^h 20 ^m	6 ^h 6 ^m	26 ^h 8 ^m	S 21
S 22	0 0 50	28 ^h 18 ^m 13 ^s	23 ^h 1 ^m	24 ^h 0 ^m	15 ^h 49 ^m	11 ^h 46 ^m	26 ^h 24 ^m	27 ^h 39 ^m	22 ^h 7 ^m	11 ^h 9 ^m	8 ^h 54 ^m	12 ^h 7 ^m	13 ^h 17 ^m	6 ^h 13 ^m	26 ^h 5 ^m	S 22
M 23	0 4 46	29 ^h 17 ^m 04 ^s	6 ^h 5 ^m	25 ^h 50 ^m	17 ^h 4 ^m	12 ^h 27 ^m	26 ^h 23 ^m	27 ^h 46 ^m	22 ^h 11 ^m	11 ^h 8 ^m	8 ^h 56 ^m	12 ^h 2 ^m	13 ^h 14 ^m	6 ^h 20 ^m	26 ^h 3 ^m	M 23
T 24	0 8 43	0 ^h 15 ^m 57 ^s	18 ^h 55 ^m	27 ^h 39 ^m	18 ^h 18 ^m	13 ^h 8 ^m	26 ^h 21 ^m	27 ^h 54 ^m	22 ^h 14 ^m	11 ^h 6 ^m	8 ^h 58 ^m	11 ^h 56 ^m	13 ^h 10 ^m	6 ^h 26 ^m	26 ^h 1 ^m	T 24
W 25	0 12 40	1 ^h 14 ^m 53 ^s	11 ^h 32 ^m	29 ^h 28 ^m	19 ^h 33 ^m	13 ^h 49 ^m	26 ^h 19 ^m	28 ^h 1 ^m	22 ^h 18 ^m	11 ^h 5 ^m	9 ^h 0 ^m	11 ^h 49 ^m	13 ^h 7 ^m	6 ^h 33 ^m	25 ^h 58 ^m	W 25
T 26	0 16 36	2 ^h 13 ^m 50 ^s	13 ^h 57 ^m	1 ^h 15 ^m	20 ^h 48 ^m	14 ^h 31 ^m	26 ^h 17 ^m	28 ^h 9 ^m	22 ^h 22 ^m	11 ^h 4 ^m	9 ^h 1 ^m	11 ^h 41 ^m	13 ^h 4 ^m	6 ^h 40 ^m	25 ^h 56 ^m	T 26
F 27	0 20 33	3 ^h 12 ^m 50 ^s	26 ^h 11 ^m	3 ^h 2 ^m	22 ^h 3 ^m	15 ^h 12 ^m	26 ^h 15 ^m	28 ^h 16 ^m	22 ^h 26 ^m	11 ^h 3 ^m	9 ^h 3 ^m	11 ^h 35 ^m	13 ^h 1 ^m	6 ^h 46 ^m	25 ^h 54 ^m	F 27
S 28	0 24 29	4 ^h 11 ^m 52 ^s	8 ^h 16 ^m	4 ^h 49 ^m	23 ^h 17 ^m	15 ^h 54 ^m	26 ^h 13 ^m	28 ^h 24 ^m	22 ^h 29 ^m	11 ^h 1 ^m	9 ^h 5 ^m	11 ^h 29 ^m	12 ^h 58 ^m	6 ^h 53 ^m	25 ^h 52 ^m	S 28
S 29	0 28 26	5 ^h 10 ^m 56 ^s	20 ^h 13 ^m	6 ^h 34 ^m	24 ^h 32 ^m	16 ^h 36 ^m	26 ^h 10 ^m	28 ^h 31 ^m	22 ^h 33 ^m	11 ^h 0 ^m	9 ^h 7 ^m	11 ^h 25 ^m	12 ^h 55 ^m	7 ^h 0 ^m	25 ^h 50 ^m	S 29
M 30	0 32 22	6 ^h 10 ^m 01 ^s	2 ^h 3 ^m	8 ^h 19 ^m	25 ^h 47 ^m	17 ^h 17 ^m	26 ^h 8 ^m	28 ^h 38 ^m	22 ^h 37 ^m	10 ^h 59 ^m	9 ^h 9 ^m	11 ^h 23 ^m	12 ^h 51 ^m	7 ^h 6 ^m	25 ^h 48 ^m	M 30

Delta T = 10.72 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 36 19	7♂ 9'09	13♂.50	10♂ 2	27♂ 2	18♂ 0	26°R 5	28♂46	22♂40	10°R58	9♂11	11°D22	12♂.48	7♂.13	25°R45	T 1
W 2	0 40 15	8° 8'19	25°36	11°45	28°17	18°42	26♂ 1	28°53	22°44	10♂56	9°13	11♂.23	12°45	7°20	25°43	W 2
T 3	0 44 12	9° 7'31	7♂25	13°27	29°31	19°24	25°58	29° 1	22°48	10°55	9°15	11°25	12°42	7°26	25°42	T 3
F 4	0 48 9	10° 6'44	19°22	15° 9	0♂46	20° 6	25°55	29° 8	22°51	10°53	9°17	11°27	12°39	7°33	25°40	F 4
S 5	0 52 5	11° 5'59	1♂31	16°49	2° 1	20°49	25°51	29°15	22°55	10°52	9°19	11°28	12°36	7°39	25°38	S 5
S 6	0 56 2	12° 5'16	13°57	18°29	3°16	21°31	25°47	29°23	22°59	10°51	9°21	11°R28	12°32	7°46	25°36	S 6
M 7	0 59 58	13° 4'35	26°44	20° 8	4°31	22°14	25°43	29°30	23° 2	10°49	9°22	11°28	12°29	7°53	25°34	M 7
T 8	1 3 55	14° 3'56	9♂55	21°46	5°46	22°57	25°39	29°37	23° 6	10°48	9°24	11°26	12°26	7°59	25°33	T 8
W 9	1 7 51	15° 3'18	23°38	23°24	7° 1	23°40	25°34	29°45	23°10	10°46	9°26	11°23	12°23	8° 6	25°31	W 9
T 10	1 11 48	16° 2'42	7♂48	25° 0	8°16	24°22	25°30	29°52	23°13	10°45	9°28	11°19	12°20	8°13	25°29	T 10
F 11	1 15 44	17° 2'08	22°22	26°37	9°31	25° 5	25°25	29°59	23°17	10°43	9°29	11°15	12°16	8°19	25°28	F 11
S 12	1 19 41	18° 1'36	7♂17	28°12	10°46	25°49	25°20	0♂ 6	23°20	10°42	9°31	11°12	12°13	8°26	25°26	S 12
S 13	1 23 37	19° 1'06	22°25	29°47	12° 1	26°32	25°15	0°14	23°24	10°40	9°33	11°10	12°10	8°33	25°25	S 13
M14	1 27 34	20° 0'38	7♂35	1♂.21	13°16	27°15	25° 9	0°21	23°27	10°39	9°35	11°D10	12° 7	8°39	25°23	M14
T 15	1 31 31	21° 0'12	22°38	2°54	14°31	27°59	25° 4	0°28	23°31	10°37	9°36	11°10	12° 4	8°46	25°22	T 15
W16	1 35 27	21°59'48	7♂.27	4°27	15°47	28°42	24°58	0°35	23°34	10°36	9°38	11°11	12° 1	8°53	25°21	W16
T 17	1 39 24	22°59'27	21°56	5°59	17° 2	29°26	24°52	0°42	23°38	10°34	9°40	11°12	11°57	8°59	25°20	T 17
F 18	1 43 20	23°59'08	6♂ 1	7°31	18°17	0♂ 9	24°46	0°49	23°41	10°32	9°41	11°13	11°54	9° 6	25°18	F 18
S 19	1 47 17	24°58'51	19°43	9° 2	19°32	0°53	24°40	0°56	23°44	10°31	9°43	11°R14	11°51	9°13	25°17	S 19
S 20	1 51 13	25°58'37	3♂ 0	10°32	20°47	1°37	24°34	1° 3	23°48	10°29	9°44	11°14	11°48	9°19	25°16	S 20
M21	1 55 10	26°58'24	15°57	12° 2	22° 2	2°21	24°28	1°10	23°51	10°28	9°46	11°13	11°45	9°26	25°15	M21
T 22	1 59 6	27°58'14	28°36	13°31	23°18	3° 5	24°21	1°17	23°54	10°26	9°48	11°12	11°41	9°32	25°14	T 22
W23	2 3 3	28°58'06	11♂ 0	15° 0	24°33	3°49	24°15	1°24	23°58	10°24	9°49	11°10	11°38	9°39	25°14	W23
T 24	2 7 0	29°58'01	23°11	16°28	25°48	4°33	24° 8	1°31	24° 1	10°23	9°51	11° 8	11°35	9°46	25°13	T 24
F 25	2 10 56	0♂.57'57	5♂.13	17°56	27° 3	5°17	24° 1	1°38	24° 4	10°21	9°52	11° 7	11°32	9°52	25°12	F 25
S 26	2 14 53	1°57'55	17° 8	19°23	28°19	6° 2	23°54	1°45	24° 7	10°19	9°53	11° 6	11°29	9°59	25°11	S 26
S 27	2 18 49	2°57'56	28°58	20°49	29°34	6°46	23°47	1°51	24°11	10°18	9°55	11° 5	11°26	10° 6	25°11	S 27
M28	2 22 46	3°57'58	10♂.45	22°14	0♂.49	7°30	23°40	1°58	24°14	10°16	9°56	11°D 5	11°22	10°12	25°10	M28
T 29	2 26 42	4°58'03	22°32	23°39	2° 4	8°15	23°32	2° 5	24°17	10°14	9°58	11° 5	11°19	10°19	25°10	T 29
W30	2 30 39	5°58'09	4♂.21	25° 3	3°20	9° 0	23°25	2°11	24°20	10°13	9°59	11° 5	11°16	10°26	25° 9	W30
T 31	2 34 35	6♂.58'16	16♂.14	26♂.26	4♂.35	9♂.44	23♂.17	2♂.18	24♂.23	10♂.11	10♂ 0	11♂. 6	11♂.13	10♂.32	25♂. 9	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1715
geocentric

NOVEMBER 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 38 32	7♈58'26	28♈15	27♈49	5♈50	10♈29	23♈10	2♈24	24♈26	10♈9	10♈2	11♈6	11♈10	10♈39	25♈9	F 1
S 2	2 42 29	8♈58'37	10♈26	29°10	7°6	11°14	23♈2	2°31	24°29	10♈8	10°3	11°7	11°7	10°46	25♈8	S 2
S 3	2 46 25	9♈58'50	22°52	0♈30	8°21	11°59	22°54	2°37	24°32	10°6	10°4	11°7	11°3	10°52	25°8	S 3
M 4	2 50 22	10°59'04	5♈36	1°50	9°36	12°44	22°46	2°44	24°35	10°4	10°5	11°7	11°0	10°59	25°8	M 4
T 5	2 54 18	11°59'20	18°42	3°8	10°52	13°29	22°38	2°50	24°38	10°2	10°7	11°7	10°57	11°5	25°D 8	T 5
W 6	2 58 15	12°59'37	2♈13	4°24	12°7	14°14	22°31	2°56	24°40	10°1	10°8	11°7	10°54	11°12	25°8	W 6
T 7	3 2 11	13°59'56	16°9	5°40	13°22	14°59	22°22	3°3	24°43	9°59	10°9	11°7	10°51	11°19	25°8	T 7
F 8	3 6 8	15°0'15	0♈32	6°53	14°38	15°44	22°14	3°9	24°46	9°57	10°10	11°7	10°47	11°25	25°8	F 8
S 9	3 10 4	16°0'37	15°18	8°4	15°53	16°29	22°6	3°15	24°49	9°56	10°11	11°8	10°44	11°32	25°8	S 9
S 10	3 14 1	17°1'00	0♈22	9°14	17°8	17°15	21°58	3°21	24°51	9°54	10°12	11°8	10°41	11°39	25°9	S 10
M 11	3 17 58	18°1'24	15°35	10°21	18°24	18°0	21°50	3°27	24°54	9°52	10°13	11°R 8	10°38	11°45	25°9	M 11
T 12	3 21 54	19°1'51	0♈48	11°25	19°39	18°45	21°42	3°33	24°57	9°51	10°14	11°8	10°35	11°52	25°9	T 12
W 13	3 25 51	20°2'19	15°51	12°26	20°55	19°31	21°34	3°39	24°59	9°49	10°15	11°7	10°32	11°59	25°10	W 13
T 14	3 29 47	21°2'48	0♈36	13°24	22°10	20°16	21°26	3°45	25°2	9°47	10°16	11°6	10°28	12°5	25°10	T 14
F 15	3 33 44	22°3'20	14°56	14°18	23°25	21°2	21°17	3°51	25°4	9°46	10°17	11°5	10°25	12°12	25°11	F 15
S 16	3 37 40	23°3'53	28°50	15°7	24°41	21°47	21°9	3°56	25°7	9°44	10°18	11°3	10°22	12°19	25°11	S 16
S 17	3 41 37	24°4'28	12♈15	15°52	25°56	22°33	21°1	4°2	25°9	9°42	10°19	11°2	10°19	12°25	25°12	S 17
M 18	3 45 33	25°5'05	25°14	16°30	27°12	23°18	20°53	4°8	25°11	9°41	10°20	11°D 2	10°16	12°32	25°13	M 18
T 19	3 49 30	26°5'43	7♈51	17°3	28°27	24°4	20°45	4°13	25°14	9°39	10°20	11°3	10°13	12°38	25°14	T 19
W 20	3 53 27	27°6'23	20°10	17°28	29°42	24°50	20°37	4°19	25°16	9°38	10°21	11°4	10°9	12°45	25°15	W 20
T 21	3 57 23	28°7'05	2♈14	17°46	0♈58	25°36	20°29	4°24	25°18	9°36	10°22	11°5	10°6	12°52	25°15	T 21
F 22	4 1 20	29°7'48	14°9	17°R54	2°13	26°22	20°21	4°29	25°20	9°34	10°23	11°7	10°3	12°58	25°16	F 22
S 23	4 5 16	0♈8'33	25°57	17°54	3°29	27°7	20°13	4°35	25°22	9°33	10°23	11°8	10°0	13°5	25°18	S 23
S 24	4 9 13	1°9'19	7♈44	17°43	4°44	27°53	20°5	4°40	25°24	9°31	10°24	11°R 9	9°57	13°12	25°19	S 24
M 25	4 13 9	2°10'07	19°31	17°22	5°59	28°39	19°57	4°45	25°27	9°30	10°24	11°8	9°53	13°18	25°20	M 25
T 26	4 17 6	3°10'56	1♈21	16°50	7°15	29°25	19°49	4°50	25°29	9°28	10°25	11°7	9°50	13°25	25°21	T 26
W 27	4 21 2	4°11'46	13°17	16°7	8°30	0♈11	19°41	4°55	25°30	9°27	10°26	11°4	9°47	13°32	25°22	W 27
T 28	4 24 59	5°12'38	25°20	15°13	9°46	0°57	19°34	5°0	25°32	9°25	10°26	11°1	9°44	13°38	25°24	T 28
F 29	4 28 56	6°13'30	7♈31	14°9	11°1	1°43	19°26	5°5	25°34	9°24	10°27	10°56	9°41	13°45	25°25	F 29
S 30	4 32 52	7♈14'24	19♈53	12♈58	12♈17	2♈29	19♈19	5♈10	25♈36	9♈22	10♈27	10♈52	9♈38	13♈52	25♈27	S 30

Delta T = 10.71 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1715

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 36 49	8♈15'19	2♈26	11°R40	13♈32	3♈16	19°R12	5♈14	25♈38	9°R21	10♈27	10°R48	9♈34	13♈58	25♈28	S 1
M 2	4 40 45	9°16'14	15°15	10♈18	14°47	4°2	19♈4	5°19	25°39	9♈19	10°28	10♈44	9°31	14°5	25°30	M 2
T 3	4 44 42	10°17'10	28°19	8°55	16°3	4°48	18°57	5°23	25°41	9°18	10°28	10°42	9°28	14°12	25°31	T 3
W 4	4 48 38	11°18'07	11♈42	7°34	17°18	5°34	18°50	5°28	25°43	9°17	10°29	10°D42	9°25	14°18	25°33	W 4
T 5	4 52 35	12°19'04	25°26	6°17	18°34	6°20	18°43	5°32	25°44	9°15	10°29	10°42	9°22	14°25	25°35	T 5
F 6	4 56 31	13°20'02	9♈32	5°7	19°49	7°7	18°36	5°36	25°46	9°14	10°29	10°44	9°19	14°31	25°37	F 6
S 7	5 0 28	14°21'00	23°58	4°5	21°5	7°53	18°30	5°40	25°47	9°13	10°29	10°45	9°15	14°38	25°39	S 7
S 8	5 4 25	15°22'00	8♈42	3°14	22°20	8°39	18°23	5°45	25°48	9°11	10°30	10°R46	9°12	14°45	25°41	S 8
M 9	5 8 21	16°23'00	23°40	2°34	23°35	9°26	18°17	5°48	25°50	9°10	10°30	10°45	9°9	14°51	25°43	M 9
T 10	5 12 18	17°24'00	8♈43	2°5	24°51	10°12	18°11	5°52	25°51	9°9	10°30	10°43	9°6	14°58	25°45	T 10
W 11	5 16 14	18°25'02	23°43	1°47	26°6	10°58	18°5	5°56	25°52	9°8	10°30	10°39	9°3	15°5	25°47	W 11
T 12	5 20 11	19°26'04	8♈31	1°D39	27°22	11°45	17°59	6°0	25°53	9°6	10°30	10°33	8°59	15°11	25°49	T 12
F 13	5 24 7	20°27'07	22°59	1°42	28°37	12°31	17°53	6°4	25°54	9°5	10°R30	10°26	8°56	15°18	25°51	F 13
S 14	5 28 4	21°28'10	7♈2	1°54	29°52	13°17	17°47	6°7	25°55	9°4	10°30	10°20	8°53	15°25	25°53	S 14
S 15	5 32 1	22°29'15	20°36	2°15	1♈8	14°4	17°42	6°11	25°56	9°3	10°30	10°15	8°50	15°31	25°56	S 15
M 16	5 35 57	23°30'20	3♈43	2°44	2°23	14°50	17°37	6°14	25°57	9°2	10°30	10°11	8°47	15°38	25°58	M 16
T 17	5 39 54	24°31'26	16°24	3°20	3°39	15°36	17°32	6°17	25°58	9°1	10°30	10°8	8°44	15°45	26°1	T 17
W 18	5 43 50	25°32'33	28°44	4°2	4°54	16°23	17°27	6°20	25°59	9°0	10°30	10°D 8	8°40	15°51	26°3	W 18
T 19	5 47 47	26°33'41	10♈48	4°50	6°9	17°9	17°22	6°23	26°0	8°59	10°29	10°9	8°37	15°58	26°6	T 19
F 20	5 51 43	27°34'49	22°40	5°42	7°25	17°56	17°17	6°26	26°1	8°58	10°29	10°10	8°34	16°4	26°8	F 20
S 21	5 55 40	28°35'58	4♈27	6°39	8°40	18°42	17°13	6°29	26°1	8°57	10°29	10°R12	8°31	16°11	26°11	S 21
S 22	5 59 36	29°37'07	16°13	7°39	9°55	19°29	17°9	6°32	26°2	8°56	10°29	10°12	8°28	16°18	26°13	S 22
M 23	6 3 33	0♈38'17	28°3	8°43	11°11	20°15	17°5	6°35	26°2	8°55	10°29	10°10	8°25	16°24	26°16	M 23
T 24	6 7 29	1°39'28	9♈58	9°50	12°26	21°2	17°1	6°37	26°3	8°54	10°28	10°5	8°21	16°31	26°19	T 24
W 25	6 11 26	2°40'39	22°3	11°0	13°42	21°48	16°57	6°40	26°3	8°53	10°28	9°59	8°18	16°38	26°22	W 25
T 26	6 15 23	3°41'50	4♈19	12°12	14°57	22°34	16°54	6°42	26°4	8°52	10°27	9°50	8°15	16°44	26°24	T 26
F 27	6 19 19	4°43'01	16°46	13°26	16°12	23°21	16°50	6°44	26°4	8°51	10°27	9°39	8°12	16°51	26°27	F 27
S 28	6 23 16	5°44'13	29°26	14°42	17°28	24°7	16°47	6°47	26°4	8°51	10°27	9°28	8°9	16°58	26°30	S 28
S 29	6 27 12	6°45'24	12♈17	15°59	18°43	24°54	16°44	6°49	26°4	8°50	10°26	9°18	8°5	17°4	26°33	S 29
M 30	6 31 9	7°46'35	25°20	17°18	19°58	25°40	16°42	6°51	26°5	8°49	10°26	9°9	8°2	17°11	26°36	M 30
T 31	6 35 5	8♈47'46	8♈35	18♈38	21♈14	26♈27	16♈39	6♈52	26♈5	8♈49	10♈25	9♈2	7♈59	17♈18	26♈39	T 31

Delta T = 10.70 sec

Greg. Calendar