



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1813

Positions modulo 16, 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 1813

geocentric

JANUARY 1813 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 15.59 sec

FEBRUARY 1813 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 15.61 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1813

## geocentric

MARCH 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 33 37	2°33'54	0°17	19°11	3°14	12°56	7°30	16°40	12°57	7°59	11°15	4°41	3°42	18°26	16°30	M 1
T 2	10 37 34	3°34'03	14° 8	21° 1	4°29	13°32	7°25	16°45	12°57	8° 0	11°16	4°41	3°38	18°33	16°34	T 2
W 3	10 41 30	4°34'11	5°50	0°21	5°43	14° 8	7°21	16°50	12°57	8° 0	11°18	4°40	3°35	18°40	16°38	W 3
T 4	10 45 27	5°34'16	20°19	2°12	6°58	14°44	7°17	16°55	12°57	8° 1	11°19	4°37	3°32	18°47	16°42	T 4
F 5	10 49 23	6°34'20	12°27	4° 5	8°12	15°20	7°13	17° 0	12°57	8° 1	11°21	4°34	3°29	18°53	16°46	F 5
S 6	10 53 20	7°34'22	4°39	5°58	9°27	15°56	7° 9	17° 5	12°57	8° 2	11°23	4°30	3°26	19° 0	16°50	S 6
S 7	10 57 16	8°34'21	19°17	7°53	10°41	16°32	7° 5	17°10	12°57	8° 2	11°24	4°27	3°23	19° 7	16°54	S 7
M 8	11 1 13	9°34'19	11°16	9°48	11°55	17° 7	7° 2	17°14	12°56	8° 2	11°26	4°24	3°19	19°13	16°58	M 8
T 9	11 5 10	10°34'14	3° 1	11°45	13°10	17°43	6°59	17°19	12°56	8° 3	11°27	4°23	3°16	19°20	17° 2	T 9
W10	11 9 6	11°34'07	17° 0	13°42	14°24	18°19	6°55	17°23	12°56	8° 3	11°29	4°23	3°13	19°27	17° 6	W10
T 11	11 13 3	12°33'58	8°13	15°40	15°38	18°54	6°52	17°28	12°55	8° 3	11°30	4°24	3°10	19°34	17°10	T 11
F 12	11 16 59	13°33'46	21°40	17°38	16°53	19°30	6°50	17°32	12°55	8° 3	11°32	4°25	3° 7	19°40	17°14	F 12
S 13	11 20 56	14°33'33	12°22	19°37	18° 7	20° 5	6°47	17°37	12°55	8° 4	11°34	4°27	3° 3	19°47	17°18	S 13
S 14	11 24 52	15°33'17	2°50	21°36	19°21	20°41	6°45	17°41	12°54	8° 4	11°35	4°28	3° 0	19°54	17°22	S 14
M15	11 28 49	16°32'58	15°36	1° 6	20°36	21°16	6°43	17°45	12°53	8° 4	11°37	4°27	2°57	20° 1	17°26	M15
T 16	11 32 45	17°32'38	5°41	3° 5	21°50	21°51	6°41	17°49	12°53	8° 4	11°38	4°25	2°54	20° 7	17°30	T 16
W17	11 36 42	18°32'16	18° 6	5° 4	0°34	22°26	6°39	17°53	12°52	8° 4	11°40	4°21	2°51	20°14	17°33	W17
T 18	11 40 39	19°31'51	7°51	7° 2	1°49	0°32	6°37	17°57	12°51	8° 4	11°41	4°15	2°48	20°21	17°37	T 18
F 19	11 44 35	20°31'25	19°58	8°59	3° 3	1° 7	6°36	18° 1	12°50	8° 4	11°43	4° 8	2°44	20°27	17°41	F 19
S 20	11 48 32	21°30'56	9°28	10°55	4°17	1°42	6°35	18° 5	12°50	8° 4	11°44	4° 0	2°41	20°34	17°45	S 20
S 21	11 52 28	0° 0'26	21°22	12°49	5°32	2°17	6°34	18° 8	12°49	8° 4	11°46	3°53	2°38	20°41	17°48	S 21
M22	11 56 25	0°59'54	10°44	14°40	6°46	2°51	6°33	18°12	12°48	8° 4	11°47	3°47	2°35	20°48	17°52	M22
T 23	12 0 21	1°59'20	0° 7	16°30	8° 0	3°26	6°32	18°15	12°47	8° 4	11°49	3°42	2°32	20°54	17°56	T 23
W24	12 4 18	2°58'44	12° 5	18°16	9°14	4° 1	6°32	18°19	12°46	8° 3	11°51	3°39	2°28	21° 1	18° 0	W24
T 25	12 8 14	3°58'07	1°41	19°58	10°29	4°35	6°31	18°22	12°45	8° 3	11°52	3°37	2°25	21° 8	18° 3	T 25
F 26	12 12 11	4°57'28	14° 1	21°37	11°43	5°10	6°31	18°25	12°43	8° 3	11°54	3°38	2°22	21°14	18° 7	F 26
S 27	12 16 7	5°56'47	4°10	0°42	12°57	5°44	6°31	18°29	12°42	8° 3	11°55	3°39	2°19	21°21	18°10	S 27
S 28	12 20 4	6°56'04	17°12	2°12	14°12	6°19	6°32	18°32	12°41	8° 2	11°57	3°40	2°16	21°28	18°14	S 28
M29	12 24 1	7°55'19	8°10	3°37	15°26	6°53	6°32	18°35	12°40	8° 2	11°58	3°40	2°13	21°35	18°17	M29
T 30	12 27 57	8°54'33	22° 6	4°56	16°40	7°27	6°33	18°37	12°38	8° 2	12° 0	3°39	2° 9	21°41	18°21	T 30
W31	12 31 54	9°53'44	13°59	6°10	17°54	8° 1	6°34	18°40	12°37	8° 1	12° 1	3°35	2° 6	21°48	18°24	W31

Delta T = 15.63 sec

APRIL 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 35 50	10°52'54	6°14	7°18	19° 9	8°35	6°35	18°43	12°36	8° 1	12° 3	3°29	2° 3	21°55	18°28	T 1
F 2	12 39 47	11°52'01	21°15	8°20	20°23	9° 9	6°36	18°46	12°34	8° 0	12° 4	3°22	2° 0	22° 2	18°31	F 2
S 3	12 43 43	12°51'07	13°52	9°16	21°37	9°42	6°38	18°48	12°33	8° 0	12° 5	3°13	1°57	22° 8	18°35	S 3
S 4	12 47 40	13°50'10	6°25	10° 6	0°21	10°16	6°39	18°51	12°31	7°59	12° 7	3° 5	1°54	22°15	18°38	S 4
M 5	12 51 36	14°49'12	21°14	10°48	1°35	10°50	6°41	18°53	12°30	7°59	12° 8	2°58	1°50	22°22	18°41	M 5
T 6	12 55 33	15°48'10	13°14	11°25	2°50	11°23	6°43	18°55	12°28	7°58	12°10	2°53	1°47	22°28	18°44	T 6
W 7	12 59 30	16°47'07	4°51	11°54	4° 4	11°56	6°45	18°57	12°26	7°58	12°11	2°51	1°44	0° 5	18°48	W 7
T 8	13 3 26	17°46'01	18°33	12°17	5°18	12°29	6°48	19° 0	12°25	7°57	12°13	2°50	1°41	0°12	18°51	T 8
F 9	13 7 23	18°44'53	9°23	12°33	6°32	13° 2	6°50	19° 2	12°23	7°56	12°14	2°51	1°38	0°19	18°54	F 9
S 10	13 11 19	19°43'43	22°23	12°42	7°46	13°35	6°53	19° 3	12°21	7°55	12°15	2°51	1°34	0°25	18°57	S 10
S 11	13 15 16	20°42'30	12°36	12°45	9° 0	14° 8	6°56	19° 5	12°19	7°55	12°17	2°51	1°31	0°32	19° 0	S 11
M12	13 19 12	21°41'15	2°36	12°42	10°14	14°41	6°59	19° 7	12°17	7°54	12°18	2°49	1°28	0°39	19° 3	M12
T 13	13 23 9	0° 9'58	14°55	12°32	11°28	15°13	7° 2	19° 9	12°16	7°53	12°20	2°44	1°25	0°45	19° 6	T 13
W14	13 27 5	1° 8'39	4°36	12°17	12°43	15°45	7° 6	19°10	12°14	7°52	12°21	2°36	1°22	0°52	19° 9	W14
T 15	13 31 2	2° 7'17	16°40	11°57	13°57	16°18	7° 9	19°11	12°12	7°51	12°22	2°26	1°19	0°59	19°12	T 15
F 16	13 34 59	3° 5'54	6° 9	11°32	15°11	16°50	7°13	19°13	12°10	7°51	12°24	2°14	1°15	1° 6	19°15	F 16
S 17	13 38 55	4° 4'29	18° 5	11° 2	16°25	17°22	7°17	19°14	12° 8	7°50	12°25	2° 1	1°12	1°12	19°18	S 17
S 18	13 42 52	5° 3'02	7°28	10°29	17°39	17°53	7°21	19°15	12° 6	7°49	12°26	1°48	1° 9	1°19	19°21	S 18
M19	13 46 48	6° 1'33	19°20	9°52	18°53	18°25	7°26	19°16	12° 4	7°48	12°27	1°37	1° 6	1°26	19°23	M19
T 20	13 50 45	7° 0'02	8°43	9°14	20° 7	18°57	7°30	19°17	12° 1	7°47	12°29	1°27	1° 3	1°33	19°26	T 20
W21	13 54 41	7°58'30	20°41	8°34	21°21	19°28	7°35	19°18	11°59	7°46	12°30	1°20	1° 0	1°39	19°29	W21
T 22	13 58 38	8°56'56	10°17	7°53	0° 5	19°59	7°39	19°19	11°57	7°45	12°31	1°16	0°56	1°46	19°31	T 22
F 23	14 2 34	9°55'21	0° 5	7°12	1°19	20°30	7°44	19°19	11°55	7°44	12°32	1°14	0°53	1°53	19°34	F 23
S 24	14 6 31	10°53'44	12°40	6°31	2°33	21° 1	7°49	19°20	11°53	7°43	12°34	1°14	0°50	1°59	19°37	S 24
S 25	14 10 28	11°52'05	3° 6	5°52	3°47	21°32	7°55	19°20	11°51	7°42	12°35	1°14	0°47	2° 6	19°39	S 25
M26	14 14 24	12°50'25	16°29	5°15	5° 1	22° 2	8° 0	19°21	11°48	7°40	12°36	1°14	0°44	2°13	19°42	M26
T 27	14 18 21	13°48'43	7°49	4°41	6°15	0° 2	8° 6	19°21	11°46	7°39	12°37	1°11	0°40	2°20	19°44	T 27
W28	14 22 17	14°46'59	22°10	4°10	7°29	0°32	8°11	19°21	11°44	7°38	12°38	1° 6	0°37	2°26	19°46	W28
T 29	14 26 14	15°45'14	14°27	3°42	8°43	1° 2	8°17	19°21	11°41	7°37	12°39	0°58	0°34	2°33	19°49	T 29
F 30	14 30 10	16°43'28	7° 4	3°19	9°57	1°32	8°23	19°21	11°39	7°36	12°41	0°49	0°31	2°40	19°51	F 30

Delta T = 15.65 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1813

geocentric

MAY 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 34 7	17°41'39	22°22	2°59	11°11	2° 1	8°29	19°21	11°37	7°34	12°42	0°38	0°28	2°47	19°53	S 1
S 2	14 38 3	18°39'49	15°10	2°44	12°25	2°30	8°36	19°21	11°34	7°33	12°43	0°27	0°25	2°53	19°55	S 2
M 3	14 42 0	19°37'58	7°46	2°34	13°39	2°59	8°42	19°20	11°32	7°32	12°44	0°18	0°21	3° 0	19°57	M 3
T 4	14 45 57	20°36'04	0° 1	2°28	14°52	3°28	8°49	19°20	11°30	7°31	12°45	0°11	0°18	3° 7	19°59	T 4
W 5	14 49 53	21°34'09	14°19	2°27	16° 6	3°57	8°56	19°19	11°27	7°29	12°46	0° 6	0°15	3°13	20° 1	W 5
T 6	14 53 50	0° 2'11	5°39	2°31	17°20	4°25	9° 2	19°19	11°25	7°28	12°47	0° 4	0°12	3°20	20° 3	T 6
F 7	14 57 46	1° 0'12	19° 2	2°39	18°34	4°53	9°10	19°18	11°22	7°27	12°48	0° 4	0° 9	3°27	20° 5	F 7
S 8	15 1 43	1°58'11	9°31	2°52	19°48	5°21	9°17	19°17	11°20	7°25	12°49	0° 4	0° 5	3°34	20° 7	S 8
S 9	15 5 39	2°56'08	22° 9	3°10	21° 2	5°48	9°24	19°16	11°17	7°24	12°50	0° 3	0° 2	3°40	20° 9	S 9
M10	15 9 36	3°54'03	12° 2	3°32	22°16	6°15	9°31	19°15	11°15	7°22	12°51	0° 0	22°29	3°47	20°11	M10
T 11	15 13 32	4°51'56	1°42	3°58	1° 0	6°42	9°39	19°14	11°12	7°21	12°52	22°25	22°26	3°54	20°12	T 11
W12	15 17 29	5°49'47	13°44	4°28	2°13	7° 9	9°47	19°13	11°10	7°20	12°52	22°16	22°23	4° 0	20°14	W12
T 13	15 21 25	6°47'37	3°11	5° 3	3°27	7°35	9°54	19°11	11° 7	7°18	12°53	22° 6	22°20	4° 7	20°15	T 13
F 14	15 25 22	7°45'25	15° 5	5°41	4°41	8° 2	10° 2	19°10	11° 5	7°17	12°54	21°53	22°16	4°14	20°17	F 14
S 15	15 29 19	8°43'12	4°28	6°23	5°55	8°27	10°10	19° 9	11° 2	7°15	12°55	21°39	22°13	4°21	20°18	S 15
S 16	15 33 15	9°40'57	16°21	7° 9	7° 9	8°53	10°19	19° 7	11° 0	7°14	12°56	21°26	22°10	4°27	20°20	S 16
M17	15 37 12	10°38'41	5°45	7°59	8°23	9°18	10°27	19° 5	10°57	7°12	12°57	21°13	22° 7	4°34	20°21	M17
T 18	15 41 8	11°36'24	17°43	8°52	9°36	9°43	10°35	19° 4	10°55	7°11	12°57	21° 3	22° 4	4°41	20°22	T 18
W19	15 45 5	12°34'06	7°16	9°48	10°50	10° 8	10°44	19° 2	10°52	7° 9	12°58	20°56	22° 1	4°48	20°24	W19
T 20	15 49 1	13°31'46	19°26	10°47	12° 4	10°32	10°52	19° 0	10°50	7° 8	12°59	20°51	21°57	4°54	20°25	T 20
F 21	15 52 58	14°29'25	9°18	11°50	13°18	10°56	11° 1	18°58	10°47	7° 6	13° 0	20°49	21°54	5° 1	20°26	F 21
S 22	15 56 55	15°27'04	21°54	12°55	14°31	11°19	11°10	18°56	10°45	7° 5	13° 0	20°48	21°51	5° 8	20°27	S 22
S 23	16 0 51	16°24'41	12°19	14° 4	15°45	11°42	11°19	18°53	10°42	7° 3	13° 1	20°48	21°48	5°14	20°28	S 23
M24	16 4 48	17°22'17	3° 6	15°15	16°59	12° 5	11°28	18°51	10°40	7° 1	13° 2	20°48	21°45	5°21	20°29	M24
T 25	16 8 44	18°19'52	16°49	16°29	18°13	12°28	11°37	18°49	10°37	7° 0	13° 2	20°46	21°41	5°28	20°30	T 25
W26	16 12 41	19°17'27	8°30	17°46	19°27	12°50	11°47	18°46	10°35	6°58	13° 3	20°43	21°38	5°35	20°31	W26
T 27	16 16 37	20°15'00	0°37	19° 6	20°40	13°11	11°56	18°44	10°33	6°57	13° 3	20°36	21°35	5°41	20°32	T 27
F 28	16 20 34	21°12'33	15°35	20°28	21°54	13°32	12° 5	18°41	10°30	6°55	13° 4	20°28	21°32	5°48	20°32	F 28
S 29	16 24 30	22°10'05	8°17	21°54	0°38	13°53	12°15	18°39	10°28	6°53	13° 5	20°19	21°29	5°55	20°33	S 29
S 30	16 28 27	0°37'36	1° 3	0°51	1°52	14°13	12°25	18°36	10°25	6°52	13° 5	20° 9	21°26	6° 1	20°34	S 30
M31	16 32 24	1°35'06	16°11	2°22	3° 5	14°33	12°35	18°33	10°23	6°50	13° 6	20° 1	21°22	6° 8	20°34	M31

Delta T = 15.67 sec

JUNE 1813 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 15.70 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1813

geocentric

JULY 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 34 37	8°41'04	0° 9	19° 9	18°40	20° 5	18°18	16°36	9°20	6° 2	13°10	18°18	19°44	9°37	20°23	T 1
F 2	18 38 33	9°38'17	13°42	21° 9	19°54	20° 4	18°30	16°32	9°18	6° 0	13° 9	18°19	19°41	9°43	20°21	F 2
S 3	18 42 30	10°35'29	4°19	0°37	21° 8	20° 3	18°42	16°27	9°17	5°59	13° 9	18°20	19°38	9°50	20°20	S 3
S 4	18 46 26	11°32'41	17° 4	2°33	22°21	20° 1	18°54	16°23	9°15	5°57	13° 9	18°22	19°34	9°57	20°19	S 4
M 5	18 50 23	12°29'53	6°59	4°27	1° 5	19°59	19° 6	16°19	9°14	5°56	13° 8	18°23	19°31	10° 3	20°17	M 5
T 6	18 54 20	13°27'05	19°10	6°20	2°19	19°55	19°19	16°14	9°12	5°55	13° 8	18°23	19°28	10°10	20°16	T 6
W 7	18 58 16	14°24'17	8°40	8°10	3°32	19°51	19°31	16°10	9°11	5°53	13° 8	18°22	19°25	10°17	20°14	W 7
T 8	19 2 13	15°21'28	20°34	9°58	4°46	19°46	19°43	16° 5	9°10	5°52	13° 7	18°19	19°22	10°24	20°13	T 8
F 9	19 6 9	16°18'40	9°56	11°44	6° 0	19°41	19°56	16° 1	9° 9	5°51	13° 7	18°16	19°19	10°30	20°11	F 9
S 10	19 10 6	17°15'52	21°51	13°29	7°13	19°35	20° 8	15°56	9° 7	5°49	13° 7	18°12	19°15	10°37	20° 9	S 10
S 11	19 14 2	18°13'04	11°20	15°11	8°27	19°28	20°21	15°52	9° 6	5°48	13° 6	18° 9	19°12	10°44	20° 8	S 11
M12	19 17 59	19°10'16	0°57	16°51	9°41	19°20	20°33	15°48	9° 5	5°47	13° 6	18° 5	19° 9	10°51	20° 6	M12
T 13	19 21 55	20° 7'28	13°13	18°30	10°54	19°12	20°46	15°43	9° 4	5°46	13° 5	18° 3	19° 6	10°57	20° 4	T 13
W14	19 25 52	21° 4'40	3° 9	20° 6	12° 8	19° 2	20°58	15°39	9° 3	5°45	13° 5	18° 1	19° 3	11° 4	20° 2	W14
T 15	19 29 49	22° 1'53	15°48	21°41	13°21	18°53	21°11	15°34	9° 2	5°43	13° 4	18° 0	18°59	11°11	20° 0	T 15
F 16	19 33 45	0°29'07	6° 9	0°43	14°35	18°42	21°24	15°30	9° 1	5°42	13° 4	18° 1	18°56	11°17	19°58	F 16
S 17	19 37 42	1°26'21	19°13	2°14	15°49	18°31	21°36	15°26	9° 0	5°41	13° 3	18° 2	18°53	11°24	19°56	S 17
S 18	19 41 38	2°23'35	10° 1	3°42	17° 2	18°20	21°49	15°21	9° 0	5°40	13° 3	18° 3	18°50	11°31	19°54	S 18
M19	19 45 35	3°20'50	1° 2	5° 9	18°16	18° 8	22° 2	15°17	8°59	5°39	13° 2	18° 4	18°47	11°38	19°52	M19
T 20	19 49 31	4°18'06	14°49	6°33	19°30	17°55	22°15	15°13	8°58	5°38	13° 1	18° 5	18°44	11°44	19°50	T 20
W21	19 53 28	5°15'23	6°19	7°56	20°43	17°42	22°28	15° 8	8°57	5°37	13° 1	18° 5	18°40	11°51	19°48	W21
T 22	19 57 24	6°12'41	20°32	9°16	21°57	17°28	0°10	15° 4	8°57	5°36	13° 0	18° 5	18°37	11°58	19°46	T 22
F 23	20 1 21	7°10'00	12°26	10°34	0°41	17°14	0°23	15° 0	8°56	5°35	12°59	18° 4	18°34	12° 4	19°43	F 23
S 24	20 5 18	8° 7'20	4°27	11°50	1°54	17° 0	0°36	14°56	8°56	5°34	12°59	18° 3	18°31	12°11	19°41	S 24
S 25	20 9 14	9° 4'41	19° 0	13° 4	3° 8	16°45	0°49	14°52	8°55	5°33	12°58	18° 2	18°28	12°18	19°39	S 25
M26	20 13 11	10° 2'03	10°59	14°15	4°21	16°30	1° 2	14°47	8°55	5°32	12°57	18° 1	18°25	12°25	19°37	M26
T 27	20 17 7	10°59'26	2°50	15°24	5°35	16°14	1°15	14°43	8°55	5°31	12°56	18° 0	18°21	12°31	19°34	T 27
W28	20 21 4	11°56'49	16°57	16°31	6°49	15°58	1°28	14°39	8°54	5°30	12°56	18° 0	18°18	12°38	19°32	W28
T 29	20 25 0	12°54'14	8°15	17°35	8° 2	15°43	1°41	14°35	8°54	5°29	12°55	18° 0	18°15	12°45	19°29	T 29
F 30	20 28 57	13°51'39	21°43	18°36	9°16	15°27	1°54	14°31	8°54	5°28	12°54	18° 1	18°12	12°51	19°27	F 30
S 31	20 32 53	14°49'04	12°19	19°34	10°29	15°10	2° 7	14°27	8°54	5°28	12°53	18° 1	18° 9	12°58	19°24	S 31

Delta T = 15.72 sec

AUGUST 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 36 50	15°46'31	2°35	20°30	11°43	14°54	2°20	14°24	8°53	5°27	12°52	18° 1	18° 5	13° 5	19°22	S 1
M 2	20 40 47	16°43'58	15° 2	21°22	12°57	14°38	2°33	14°20	8°53	5°26	12°52	18° 1	18° 2	13°12	19°19	M 2
T 3	20 44 43	17°41'25	4°44	22°12	14°10	14°22	2°46	14°16	8°53	5°25	12°51	18° 1	17°59	13°18	19°16	T 3
W 4	20 48 40	18°38'54	16°46	0°28	15°24	14° 6	2°59	14°12	8°53	5°25	12°50	18° 1	17°56	13°25	19°14	W 4
T 5	20 52 36	19°36'23	6°11	1°10	16°37	13°50	3°12	14° 9	8°54	5°24	12°49	18° 1	17°53	13°32	19°11	T 5
F 6	20 56 33	20°33'54	18° 4	1°49	17°51	13°34	3°26	14° 5	8°54	5°24	12°48	18° 2	17°50	13°38	19° 8	F 6
S 7	21 0 29	21°31'25	7°29	2°24	19° 4	13°19	3°39	14° 1	8°54	5°23	12°47	18° 2	17°46	13°45	19° 6	S 7
S 8	21 4 26	22°28'57	19°32	2°55	20°18	13° 4	3°52	13°58	8°54	5°22	12°46	18° 2	17°43	13°52	19° 3	S 8
M 9	21 8 22	0°56'29	9°14	3°22	21°31	12°49	4° 5	13°55	8°54	5°22	12°45	18° 3	17°40	13°59	19° 0	M 9
T 10	21 12 19	1°54'03	21°40	3°44	0°15	12°35	4°18	13°51	8°55	5°21	12°44	18° 3	17°37	14° 5	18°57	T 10
W11	21 16 16	2°51'38	11°50	4° 1	1°28	12°21	4°31	13°48	8°55	5°21	12°43	18° 4	17°34	14°12	18°55	W11
T 12	21 20 12	3°49'14	2°17	4°13	2°42	12° 7	4°44	13°45	8°56	5°20	12°42	18° 4	17°31	14°19	18°52	T 12
F 13	21 24 9	4°46'52	15°31	4°21	3°55	11°54	4°57	13°42	8°56	5°20	12°41	18° 3	17°27	14°26	18°49	F 13
S 14	21 28 5	5°44'30	6°30	4°23	5° 9	11°41	5°11	13°38	8°57	5°20	12°40	18° 2	17°24	14°32	18°46	S 14
S 15	21 32 2	6°42'10	20°12	4°19	6°22	11°29	5°24	13°35	8°57	5°19	12°39	18° 1	17°21	14°39	18°43	S 15
M16	21 35 58	7°39'52	11°36	4°10	7°36	11°18	5°37	13°33	8°58	5°19	12°38	18° 0	17°18	14°46	18°40	M16
T 17	21 39 55	8°37'35	3° 9	3°55	8°49	11° 7	5°50	13°30	8°59	5°19	12°37	17°58	17°15	14°52	18°38	T 17
W18	21 43 51	9°35'19	17°18	3°35	10° 2	10°56	6° 3	13°27	9° 0	5°18	12°36	17°57	17°11	14°59	18°35	W18
T 19	21 47 48	10°33'06	9° 1	3° 9	11°16	10°47	6°16	13°24	9° 0	5°18	12°35	17°57	17° 8	15° 6	18°32	T 19
F 20	21 51 45	11°30'54	0°44	2°37	12°29	10°38	6°29	13°21	9° 1	5°18	12°34	17°57	17° 5	15°12	18°29	F 20
S 21	21 55 41	12°28'44	14°57	2° 0	13°43	10°29	6°42	13°19	9° 2	5°18	12°33	17°58	17° 2	15°19	18°26	S 21
S 22	21 59 38	13°26'36	6°35	1°18	14°56	10°22	6°56	13°16	9° 3	5°18	12°31	17°59	16°59	15°26	18°23	S 22
M23	22 3 34	14°24'29	20°38	0°32	16° 9	10°15	7° 9	13°14	9° 4	5°18	12°30	18° 0	16°56	15°33	18°20	M23
T 24	22 7 31	15°22'24	12° 1	22°12	17°23	10° 9	7°22	13°12	9° 5	5°18	12°29	18° 1	16°52	15°39	18°17	T 24
W25	22 11 27	16°20'21	3°14	21°19	18°36	10° 4	7°35	13°10	9° 6	5°18	12°28	18° 1	16°49	15°46	18°14	W25
T 26	22 15 24	17°18'20	16°43	20°25	19°49	9°59	7°48	13° 7	9° 8	5°18	12°27	18° 0	16°46	15°53	18°11	T 26
F 27	22 19 20	18°16'20	7°26	19°29	21° 3	9°55	8° 1	13° 5	9° 9	5°18	12°26	17°58	16°43	15°59	18° 8	F 27
S 28	22 23 17	19°14'21	20°23	18°33	22°16	9°52	8°14	13° 3	9°10	5°18	12°25	17°54	16°40	16° 6	18° 5	S 28
S 29	22 27 14	20°12'24	10°34	17°39	0°59	9°50	8°27	13° 1	9°11	5°18	12°23	17°50	16°36	16°13	18° 2	S 29
M30	22 31 10	21°10'28	0°29	16°48	2°13	9°49	8°40	13° 0	9°13	5°18	12°22	17°46	16°33	16°20	17°59	M30
T 31	22 35 7	22° 8'34	12°40	16° 0	3°26	9°49	8°53	12°58	9°14	5°18	12°21	17°43	16°30	16°26	17°56	T 31

Delta T = 15.74 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1813

geocentric

SEPTEMBER 1813 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 15.76 sec

OCTOBER 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 37 20	7°24'27	11°26	0°32	18°37	15°48	15°18	12°53	10°21	5°39	11°44	16° 2	14°52	19°54	16°34	F 1
S 2	0 41 16	8°23'33	0°48	2°20	19°49	16°10	15°29	12°54	10°23	5°41	11°43	16° 0	14°48	20° 1	16°31	S 2
S 3	0 45 13	9°22'42	12°47	4° 8	21° 2	16°33	15°41	12°56	10°26	5°42	11°41	16° 0	14°45	20° 8	16°29	S 3
M 4	0 49 9	10°21'51	2°29	5°55	22°15	16°55	15°52	12°57	10°29	5°43	11°40	16° 0	14°42	20°14	16°27	M 4
T 5	0 53 6	11°21'03	14°59	7°41	0°57	17°19	16° 4	12°59	10°32	5°44	11°39	16° 1	14°39	20°21	16°25	T 5
W 6	0 57 3	12°20'17	5°21	9°27	2° 9	17°43	16°15	13° 1	10°35	5°46	11°38	16° 0	14°36	20°28	16°23	W 6
T 7	1 0 59	13°19'32	18°38	11°13	3°22	18° 7	16°26	13° 3	10°38	5°47	11°37	15°57	14°33	20°35	16°21	T 7
F 8	1 4 56	14°18'49	9°53	12°57	4°34	18°32	16°38	13° 4	10°41	5°48	11°36	15°52	14°29	20°41	16°19	F 8
S 9	1 8 52	15°18'08	1°34	14°41	5°47	18°57	16°49	13° 7	10°44	5°50	11°35	15°45	14°26	20°48	16°17	S 9
S 10	1 12 49	16°17'29	16° 7	16°24	6°59	19°23	17° 0	13° 9	10°47	5°51	11°34	15°35	14°23	20°55	16°15	S 10
M11	1 16 45	17°16'52	8°25	18° 7	8°11	19°49	17°11	13°11	10°50	5°52	11°33	15°25	14°20	21° 1	16°14	M11
T 12	1 20 42	18°16'17	0°51	19°49	9°24	20°15	17°22	13°13	10°53	5°54	11°32	15°14	14°17	21° 8	16°12	T 12
W13	1 24 38	19°15'44	15°44	21°30	10°36	20°42	17°32	13°16	10°56	5°55	11°31	15° 5	14°13	21°15	16°10	W13
T 14	1 28 35	20°15'14	7°57	0°40	11°48	21° 9	17°43	13°18	10°59	5°57	11°30	14°59	14°10	21°21	16° 9	T 14
F 15	1 32 31	21°14'46	22°24	2°20	13° 0	21°37	17°54	13°21	11° 3	5°58	11°29	14°55	14° 7	21°28	16° 7	F 15
S 16	1 36 28	22°14'21	14° 1	3°59	14°12	22° 4	18° 4	13°24	11° 6	6° 0	11°28	14°53	14° 4	21°35	16° 5	S 16
S 17	1 40 25	0°43'57	5°20	5°38	15°24	0° 3	18°15	13°27	11° 9	6° 2	11°27	14°53	14° 1	21°42	16° 4	S 17
M18	1 44 21	1°43'36	18°49	7°15	16°36	0°31	18°25	13°29	11°12	6° 3	11°26	14°53	13°58	21°48	16° 2	M18
T 19	1 48 18	2°43'18	9°32	8°53	17°48	1° 0	18°36	13°32	11°16	6° 5	11°25	14°52	13°54	21°55	16° 1	T 19
W20	1 52 14	3°43'01	0° 0	10°29	19° 0	1°30	18°46	13°35	11°19	6° 6	11°24	14°49	13°51	22° 2	16° 0	W20
T 21	1 56 11	4°42'47	12°46	12° 5	20°12	1°59	18°56	13°39	11°22	6° 8	11°23	14°43	13°48	22° 8	15°58	T 21
F 22	2 0 7	5°42'34	2°52	13°41	21°24	2°29	19° 6	13°42	11°26	6°10	11°22	14°34	13°45	22°15	15°57	F 22
S 23	2 4 4	6°42'24	15°17	15°16	0° 6	3° 0	19°16	13°45	11°29	6°12	11°21	14°22	13°42	22°22	15°56	S 23
S 24	2 8 0	7°42'16	5° 4	16°50	1°18	3°30	19°26	13°49	11°32	6°13	11°20	14° 9	13°39	22°29	15°55	S 24
M25	2 11 57	8°42'10	17°12	18°24	2°30	4° 1	19°36	13°52	11°36	6°15	11°19	13°54	13°35	0° 5	15°54	M25
T 26	2 15 54	9°42'06	6°42	19°57	3°41	4°32	19°45	13°56	11°39	6°17	11°18	13°40	13°32	0°12	15°53	T 26
W27	2 19 50	10°42'04	18°37	21°30	4°53	5° 4	19°55	14° 0	11°43	6°19	11°18	13°27	13°29	0°19	15°52	W27
T 28	2 23 47	11°42'03	7°56	0°33	6° 5	5°35	20° 4	14° 3	11°46	6°21	11°17	13°17	13°26	0°25	15°51	T 28
F 29	2 27 43	12°42'04	19°45	2° 5	7°16	6° 8	20°13	14° 7	11°50	6°22	11°16	13°10	13°23	0°32	15°50	F 29
S 30	2 31 40	13°42'07	9° 5	3°36	8°28	6°40	20°23	14°11	11°53	6°24	11°15	13° 5	13°19	0°39	15°49	S 30
S 31	2 35 36	14°42'12	21° 2	5° 7	9°40	7°12	20°32	14°15	11°57	6°26	11°15	13° 3	13°16	0°45	15°49	S 31

Delta T = 15.78 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1813

## geocentric

NOVEMBER 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 39 33	15°42'18	10°40	6°37	10°51	7°45	20°41	14°19	12° 0	6°28	11°14	13° 3	13°13	0°52	15°48	M 1
T 2	2 43 29	16°42'26	0°35	8° 8	12° 2	8°18	20°50	14°23	12° 4	6°30	11°13	13° 3	13°10	0°59	15°48	T 2
W 3	2 47 26	17°42'35	13°21	9°37	13°14	8°51	20°58	14°28	12° 8	6°32	11°12	13° 2	13° 7	1° 6	15°47	W 3
T 4	2 51 23	18°42'46	4° 5	11° 6	14°25	9°25	21° 7	14°32	12°11	6°34	11°12	12°59	13° 4	1°12	15°47	T 4
F 5	2 55 19	19°42'58	17°48	12°35	15°36	9°59	21°15	14°36	12°15	6°36	11°11	12°54	13° 0	1°19	15°46	F 5
S 6	2 59 16	20°43'12	9°32	14° 3	16°47	10°32	21°24	14°41	12°18	6°38	11°10	12°46	12°57	1°26	15°46	S 6
S 7	3 3 12	21°43'27	1°43	15°31	17°58	11° 7	21°32	14°45	12°22	6°40	11°10	12°36	12°54	1°32	15°45	S 7
M 8	3 7 9	0°13'44	16°45	16°58	19° 9	11°41	21°40	14°50	12°26	6°42	11° 9	12°24	12°51	1°39	15°45	M 8
T 9	3 11 5	1°14'03	9°29	18°24	20°20	12°15	21°48	14°55	12°29	6°44	11° 9	12°13	12°48	1°46	15°45	T 9
W10	3 15 2	2°14'24	2°13	19°50	21°31	12°50	21°56	14°59	12°33	6°46	11° 8	12° 3	12°44	1°52	15°45	W10
T 11	3 18 58	3°14'46	17°17	21°16	0°12	13°25	22° 4	15° 4	12°37	6°48	11° 8	11°56	12°41	1°59	15°45	T 11
F 12	3 22 55	4°15'10	9°33	0°10	1°23	14° 0	22°12	15° 9	12°40	6°50	11° 7	11°51	12°38	2° 6	15°45	F 12
S 13	3 26 52	5°15'36	1°25	1°34	2°33	14°35	22°19	15°14	12°44	6°52	11° 7	11°49	12°35	2°13	15°45	S 13
S 14	3 30 48	6°16'04	15°21	2°57	3°44	15°10	22°26	15°19	12°48	6°54	11° 6	11°49	12°32	2°19	15°45	S 14
M15	3 34 45	7°16'34	6°23	4°19	4°54	15°46	0° 4	15°24	12°51	6°56	11° 6	11°49	12°29	2°26	15°45	M15
T 16	3 38 41	8°17'06	19°32	5°40	6° 5	16°22	0°11	15°30	12°55	6°59	11° 5	11°49	12°25	2°33	15°46	T 16
W17	3 42 38	9°17'39	9°52	7° 0	7°15	16°57	0°18	15°35	12°59	7° 1	11° 5	11°46	12°22	2°39	15°46	W17
T 18	3 46 34	10°18'15	22°26	8°18	8°25	17°33	0°24	15°40	13° 3	7° 3	11° 5	11°41	12°19	2°46	15°46	T 18
F 19	3 50 31	11°18'52	12°18	9°35	9°35	18°10	0°31	15°45	13° 6	7° 5	11° 4	11°34	12°16	2°53	15°47	F 19
S 20	3 54 27	12°19'30	2° 0	10°50	10°45	18°46	0°38	15°51	13°10	7° 7	11° 4	11°23	12°13	2°59	15°47	S 20
S 21	3 58 24	13°20'10	14° 5	12° 3	11°55	19°22	0°44	15°56	13°14	7° 9	11° 4	11°11	12°10	3° 6	15°48	S 21
M22	4 2 21	14°20'52	3°34	13°14	13° 5	19°59	0°50	16° 2	13°17	7°12	11° 3	10°58	12° 6	3°13	15°48	M22
T 23	4 6 17	15°21'35	15°29	14°23	14°15	20°36	0°56	16° 8	13°21	7°14	11° 3	10°45	12° 3	3°19	15°49	T 23
W24	4 10 14	16°22'20	4°50	15°28	15°24	21°13	1° 2	16°13	13°25	7°16	11° 3	10°34	12° 0	3°26	15°50	W24
T 25	4 14 10	17°23'06	16°39	16°30	16°34	21°50	1° 8	16°19	13°28	7°18	11° 3	10°25	11°57	3°33	15°51	T 25
F 26	4 18 7	18°23'53	5°58	17°29	17°43	22°27	1°13	16°25	13°32	7°20	11° 2	10°18	11°54	3°40	15°52	F 26
S 27	4 22 3	19°24'41	17°51	18°23	18°53	0°34	1°19	16°31	13°36	7°23	11° 2	10°15	11°50	3°46	15°53	S 27
S 28	4 26 0	20°25'30	7°19	19°12	20° 2	1°11	1°24	16°36	13°40	7°25	11° 2	10°13	11°47	3°53	15°53	S 28
M29	4 29 56	21°26'20	19°27	19°55	21°11	1°49	1°29	16°42	13°43	7°27	11° 2	10°14	11°44	4° 0	15°55	M29
T 30	4 33 53	22°27'12	9°20	20°32	22°20	2°26	1°34	16°48	13°47	7°29	11° 2	10°15	11°41	4° 6	15°56	T 30

Delta T = 15.80 sec

DECEMBER 1813 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 37 50	0°58'03	22° 2	21° 2	0°58	3° 4	1°39	16°54	13°51	7°32	11° 2	10°15	11°38	4°13	15°57	W 1
T 2	4 41 46	1°58'56	12°38	21°24	2° 7	3°42	1°43	17° 1	13°54	7°34	11° 2	10°15	11°35	4°20	15°58	T 2
F 3	4 45 43	2°59'50	3°42	21°38	3°15	4°20	1°48	17° 7	13°58	7°36	11° 2	10°12	11°31	4°26	15°59	F 3
S 4	4 49 39	4° 0'44	17°45	21°42	4°24	4°58	1°52	17°13	14° 2	7°38	11° 2	10° 7	11°28	4°33	16° 1	S 4
S 5	4 53 36	5° 1'39	9°47	21°35	5°32	5°36	1°56	17°19	14° 5	7°41	11° 2	10° 1	11°25	4°40	16° 2	S 5
M 6	4 57 32	6° 2'35	2°14	21°17	6°40	6°14	2° 0	17°25	14° 9	7°43	11° 2	9°53	11°22	4°47	16° 4	M 6
T 7	5 1 29	7° 3'31	17°27	20°48	7°47	6°52	2° 3	17°32	14°13	7°45	11° 2	9°46	11°19	4°53	16° 5	T 7
W 8	5 5 25	8° 4'29	10°17	20° 8	8°55	7°30	2° 7	17°38	14°16	7°48	11° 2	9°39	11°16	5° 0	16° 7	W 8
T 9	5 9 22	9° 5'27	3° 3	19°17	10° 2	8° 9	2°10	17°44	14°20	7°50	11° 2	9°34	11°12	5° 7	16° 8	T 9
F 10	5 13 19	10° 6'27	18° 3	18°15	11°10	8°47	2°14	17°51	14°23	7°52	11° 2	9°31	11° 9	5°13	16°10	F 10
S 11	5 17 15	11° 7'27	10°11	17° 5	12°17	9°26	2°17	17°57	14°27	7°54	11° 3	9°30	11° 6	5°20	16°12	S 11
S 12	5 21 12	12° 8'29	1°51	15°48	13°23	10° 4	2°19	18° 4	14°30	7°57	11° 3	9°31	11° 3	5°27	16°13	S 12
M13	5 25 8	13° 9'31	15°34	14°26	14°30	10°43	2°22	18°10	14°34	7°59	11° 3	9°32	11° 0	5°33	16°15	M13
T 14	5 29 5	14°10'34	6°20	13° 3	15°36	11°22	2°24	18°17	14°37	8° 1	11° 3	9°33	10°56	5°40	16°17	T 14
W15	5 33 1	15°11'38	19°12	11°42	16°43	12° 0	2°27	18°24	14°41	8° 3	11° 4	9°34	10°53	5°47	16°19	W15
T 16	5 36 58	16°12'43	9°15	10°24	17°48	12°39	2°29	18°30	14°44	8° 6	11° 4	9°32	10°50	5°53	16°21	T 16
F 17	5 40 54	17°13'49	21°32	9°12	18°54	13°18	2°31	18°37	14°48	8° 8	11° 4	9°29	10°47	6° 0	16°23	F 17
S 18	5 44 51	18°14'56	11° 8	8° 8	20° 0	13°57	2°32	18°44	14°51	8°10	11° 5	9°24	10°44	6° 7	16°25	S 18
S 19	5 48 48	19°16'04	0°35	7°15	21° 5	14°36	2°34	18°50	14°55	8°12	11° 5	9°18	10°41	6°14	16°27	S 19
M20	5 52 44	20°17'12	12°28	6°31	22°10	15°15	2°35	18°57	14°58	8°15	11° 5	9°12	10°37	6°20	16°30	M20
T 21	5 56 41	21°18'21	1°48	5°59	0°44	15°54	2°36	19° 4	15° 2	8°17	11° 6	9° 5	10°34	6°27	16°32	T 21
W22	6 0 37	22°19'30	13°38	5°37	1°49	16°34	2°37	19°11	15° 5	8°19	11° 6	8°59	10°31	6°34	16°34	W22
T 23	6 4 34	0°50'40	3° 0	5°25	2°53	17°13	2°38	19°18	15° 8	8°21	11° 7	8°55	10°28	6°40	16°37	T 23
F 24	6 8 30	1°51'50	14°55	5°24	3°57	17°52	2°38	19°25	15°12	8°23	11° 7	8°52	10°25	6°47	16°39	F 24
S 25	6 12 27	2°53'00	4°25	5°32	5° 0	18°32	2°39	19°32	15°15	8°26	11° 8	8°50	10°22	6°54	16°41	S 25
S 26	6 16 24	3°54'11	16°32	5°48	6° 3	19°11	2°39	19°38	15°18	8°28	11° 8	8°51	10°18	7° 0	16°44	S 26
M27	6 20 20	4°55'21	6°18	6°12	7° 6	19°50	2°39	19°45	15°21	8°30	11° 9	8°52	10°15	7° 7	16°47	M27
T 28	6 24 17	5°56'32	18°48	6°43	8° 9	20°30	2°39	19°52	15°25	8°32	11°10	8°54	10°12	7°14	16°49	T 28
W29	6 28 13	6°57'42	9° 3	7°21	9°11	21° 9	2°38	19°59	15°28	8°34	11°10	8°55	10° 9	7°20	16°52	W29
T 30	6 32 10	7°58'52	22° 8	8° 4	10°12	21°49	2°38	20° 6	15°31	8°36	11°11	8°56	10° 6	7°27	16°54	T 30
F 31	6 36 6	9° 0'02	13° 4	8°52	11°14	22°29	2°37	20°13	15°34	8°39	11°11	8°56	10° 2	7°34	16°57	F 31

Delta T = 15.83 sec