



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1848

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 1848

geocentric

JANUARY 1848 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.66 sec

FEBRUARY 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 41 22	18°49'00	13° 3	20°48	22° 3	3° 0	12°23	3°59	14°56	14°22	2°32	1°57	3°16	21°52	18°16	T 1
W 2	8 45 18	19°49'53	3°29	0° 3	0°44	3°28	12°17	4° 6	14°58	14°24	2°32	1°49	3°13	21°59	18°19	W 2
T 3	8 49 15	20°50'45	16°47	1°50	1°56	3°57	12°11	4°13	15° 0	14°26	2°33	1°41	3°10	22° 5	18°21	T 3
F 4	8 53 11	21°51'36	7°57	3°36	3° 7	4°25	12° 5	4°20	15° 2	14°28	2°34	1°32	3° 7	22°12	18°24	F 4
S 5	8 57 8	0°22'27	21°56	5°24	4°18	4°54	11°59	4°27	15° 4	14°31	2°34	1°25	3° 3	22°19	18°26	S 5
S 6	9 1 4	1°23'15	13°41	7°12	5°29	5°23	11°53	4°33	15° 6	14°33	2°35	1°19	3° 0	22°25	18°28	S 6
M 7	9 5 1	2°24'03	5°35	9° 0	6°41	5°52	11°48	4°40	15° 9	14°35	2°35	1°15	2°57	0° 2	18°30	M 7
T 8	9 8 57	3°24'49	20° 3	10°49	7°52	6°22	11°43	4°47	15°11	14°37	2°36	1°14	2°54	0° 9	18°32	T 8
W 9	9 12 54	4°25'33	12° 0	12°37	9° 4	6°51	11°38	4°54	15°13	14°40	2°37	1°14	2°51	0°15	18°34	W 9
T 10	9 16 51	5°26'16	3°52	14°26	10°16	7°21	11°33	5° 1	15°15	14°42	2°37	1°15	2°48	0°22	18°35	T 10
F 11	9 20 47	6°26'57	18° 6	16°15	11°27	7°51	11°28	5° 8	15°18	14°44	2°38	1°17	2°44	0°29	18°37	F 11
S 12	9 24 44	7°27'37	9°39	18° 4	12°39	8°21	11°24	5°15	15°20	14°46	2°39	1°17	2°41	0°35	18°38	S 12
S 13	9 28 40	8°28'15	1° 3	19°52	13°51	8°51	11°19	5°22	15°22	14°49	2°39	1°16	2°38	0°42	18°39	S 13
M14	9 32 37	9°28'51	14°44	21°40	15° 3	9°22	11°15	5°30	15°25	14°51	2°40	1°13	2°35	0°49	18°41	M14
T 15	9 36 33	10°29'26	5°44	0°56	16°14	9°52	11°11	5°37	15°27	14°53	2°41	1° 9	2°32	0°55	18°42	T 15
W16	9 40 30	11°29'58	19° 2	2°41	17°26	10°23	11° 7	5°44	15°30	14°55	2°42	1° 3	2°28	1° 2	18°43	W16
T 17	9 44 26	12°30'29	9°38	4°25	18°38	10°54	11° 3	5°51	15°32	14°58	2°43	0°57	2°25	1° 9	18°43	T 17
F 18	9 48 23	13°30'58	22°29	6° 6	19°50	11°25	11° 0	5°58	15°35	15° 0	2°43	0°52	2°22	1°15	18°44	F 18
S 19	9 52 20	14°31'26	12°38	7°44	21° 2	11°56	10°57	6° 5	15°37	15° 2	2°44	0°47	2°19	1°22	18°45	S 19
S 20	9 56 16	15°31'52	2°33	9°19	22°15	12°27	10°54	6°13	15°40	15° 5	2°45	0°44	2°16	1°29	18°45	S 20
M21	10 0 13	16°32'16	14°46	10°51	0°57	12°58	10°51	6°20	15°43	15° 7	2°46	0°42	2°13	1°35	18°45	M21
T 22	10 4 9	17°32'39	4°18	12°18	2° 9	13°29	10°48	6°27	15°45	15° 9	2°47	0°42	2° 9	1°42	18°46	T 22
W23	10 8 6	18°33'00	16°12	13°40	3°21	14° 1	10°45	6°35	15°48	15°11	2°48	0°42	2° 6	1°49	18°46	W23
T 24	10 12 2	19°33'20	5°31	14°56	4°33	14°33	10°43	6°42	15°51	15°14	2°49	0°44	2° 3	1°55	18°46	T 24
F 25	10 15 59	20°33'38	17°19	16° 6	5°46	15° 4	10°41	6°49	15°54	15°16	2°50	0°46	2° 0	2° 2	18°46	F 25
S 26	10 19 55	21°33'55	6°41	17° 9	6°58	15°36	10°39	6°56	15°56	15°18	2°51	0°48	1°57	2° 8	18°45	S 26
S 27	10 23 52	0° 4'10	18°41	18° 5	8°11	16° 8	10°37	7° 4	15°59	15°20	2°52	0°48	1°54	2°15	18°45	S 27
M28	10 27 48	1° 4'24	8°25	18°52	9°23	16°40	10°36	7°11	16° 2	15°23	2°53	0°48	1°50	2°22	18°45	M28
T 29	10 31 45	2° 4'36	20°56	19°31	10°36	17°13	10°34	7°18	16° 5	15°25	2°54	0°47	1°47	2°28	18°44	T 29

Delta T = 8.68 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1848

geocentric

MARCH 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 35 42	3° 4'47	11°19	20° 1	11°48	17°45	10°33	7°26	16° 8	15°27	2°55	0°45	1°44	2°35	18°43	W 1
T 2	10 39 38	4° 4'56	2° 7	20°23	13° 1	18°17	10°32	7°33	16°11	15°30	2°56	0°42	1°41	2°42	18°43	T 2
F 3	10 43 35	5° 5'03	15°51	20°34	14°13	18°50	10°32	7°41	16°14	15°32	2°57	0°40	1°38	2°48	18°42	F 3
S 4	10 47 31	6° 5'09	7°30	20°37	15°26	19°22	10°31	7°48	16°17	15°34	2°58	0°37	1°34	2°55	18°41	S 4
S 5	10 51 28	7° 5'13	22° 0	20°31	16°39	19°55	10°31	7°55	16°20	15°36	2°59	0°36	1°31	3° 2	18°40	S 5
M 6	10 55 24	8° 5'15	14°15	20°15	17°51	20°28	10°30	8° 3	16°23	15°38	3° 0	0°35	1°28	3° 8	18°38	M 6
T 7	10 59 21	9° 5'16	6°38	19°51	19° 4	21° 1	10°30	8°10	16°26	15°41	3° 1	0°35	1°25	3°15	18°37	T 7
W 8	11 3 17	10° 5'14	21°32	19°20	20°17	21°34	10°31	8°17	16°29	15°43	3° 2	0°35	1°22	3°22	18°36	W 8
T 9	11 7 14	11° 5'10	13°48	18°41	21°29	22° 7	10°31	8°25	16°32	15°45	3° 3	0°36	1°19	3°28	18°34	T 9
F 10	11 11 11	12° 5'04	5°52	17°57	0°12	0°10	10°32	8°32	16°35	15°47	3° 5	0°37	1°15	3°35	18°32	F 10
S 11	11 15 7	13° 4'56	20° 8	17° 7	1°25	0°43	10°33	8°40	16°38	15°49	3° 6	0°38	1°12	3°42	18°31	S 11
S 12	11 19 4	14° 4'45	11°35	16°14	2°38	1°17	10°34	8°47	16°42	15°52	3° 7	0°38	1° 9	3°48	18°29	S 12
M13	11 23 0	15° 4'32	2°42	15°18	3°51	1°50	10°35	8°54	16°45	15°54	3° 8	0°38	1° 6	3°55	18°27	M13
T 14	11 26 57	16° 4'17	16° 1	14°21	5° 3	2°23	10°36	9° 2	16°48	15°56	3° 9	0°37	1° 3	4° 2	18°25	T 14
W15	11 30 53	17° 4'00	6°32	13°25	6°16	2°57	10°38	9° 9	16°51	15°58	3°11	0°37	1° 0	4° 8	18°22	W15
T 16	11 34 50	18° 3'40	19°17	12°29	7°29	3°30	10°39	9°16	16°54	16° 0	3°12	0°36	0°56	4°15	18°20	T 16
F 17	11 38 46	19° 3'19	9°19	11°36	8°42	4° 4	10°41	9°24	16°58	16° 2	3°13	0°36	0°53	4°22	18°18	F 17
S 18	11 42 43	20° 2'54	21°38	10°46	9°55	4°38	10°44	9°31	17° 1	16° 4	3°14	0°35	0°50	4°28	18°15	S 18
S 19	11 46 40	21° 2'28	11°18	10° 0	11° 8	5°12	10°46	9°38	17° 4	16° 6	3°15	0°35	0°47	4°35	18°13	S 19
M20	11 50 36	22° 2'00	0°49	9°19	12°21	5°45	10°48	9°46	17° 8	16° 9	3°17	0°35	0°44	4°42	18°10	M20
T 21	11 54 33	0°31'30	12°45	8°43	13°34	6°19	10°51	9°53	17°11	16°11	3°18	0°35	0°40	4°48	18° 7	T 21
W22	11 58 29	1°30'57	2° 5	8°12	14°47	6°53	10°54	10° 0	17°14	16°13	3°19	0°35	0°37	4°55	18° 5	W22
T 23	12 2 26	2°30'23	13°54	7°48	16° 0	7°27	10°57	10° 7	17°18	16°15	3°21	0°35	0°34	5° 2	18° 2	T 23
F 24	12 6 22	3°29'47	3°14	7°29	17°13	8° 1	11° 0	10°14	17°21	16°17	3°22	0°34	0°31	5° 8	17°59	F 24
S 25	12 10 19	4°29'09	15° 7	7°17	18°26	8°36	11° 4	10°22	17°24	16°19	3°23	0°34	0°28	5°15	17°56	S 25
S 26	12 14 15	5°28'30	4°38	7°10	19°39	9°10	11° 7	10°29	17°28	16°21	3°24	0°33	0°25	5°22	17°52	S 26
M27	12 18 12	6°27'48	16°51	7° 9	20°52	9°44	11°11	10°36	17°31	16°23	3°26	0°33	0°21	5°28	17°49	M27
T 28	12 22 8	7°27'05	6°49	7°14	22° 5	10°18	11°15	10°43	17°34	16°24	3°27	0°33	0°18	5°35	17°46	T 28
W29	12 26 5	8°26'20	19°37	7°24	0°48	10°53	11°19	10°50	17°38	16°26	3°28	0°33	0°15	5°42	17°42	W29
T 30	12 30 2	9°25'33	10°18	7°40	2° 1	11°27	11°24	10°57	17°41	16°28	3°30	0°34	0°12	5°48	17°39	T 30
F 31	12 33 58	10°24'45	1°26	8° 0	3°14	12° 2	11°28	11° 4	17°45	16°30	3°31	0°34	0° 9	5°55	17°35	F 31

Delta T = 8.70 sec

APRIL 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 37 55	11°23'54	15°30	8°25	4°27	12°36	11°33	11°11	17°48	16°32	3°32	0°35	0° 5	6° 2	17°32	S 1
S 2	12 41 51	12°23'02	7°30	8°55	5°40	13°11	11°38	11°18	17°51	16°34	3°34	0°36	0° 2	6° 8	17°28	S 2
M 3	12 45 48	13°22'07	22°21	9°29	6°53	13°45	11°43	11°25	17°55	16°36	3°35	0°36	22°29	6°15	17°24	M 3
T 4	12 49 44	14°21'11	14°56	10° 7	8° 7	14°20	11°48	11°32	17°58	16°38	3°37	0°36	22°26	6°21	17°20	T 4
W 5	12 53 41	15°20'13	7°37	10°48	9°20	14°55	11°53	11°39	18° 2	16°39	3°38	0°35	22°23	6°28	17°16	W 5
T 6	12 57 37	16°19'13	0°14	11°34	10°33	15°29	11°58	11°46	18° 5	16°41	3°39	0°33	22°20	6°35	17°12	T 6
F 7	13 1 34	17°18'10	15° 8	12°23	11°46	16° 4	12° 4	11°53	18° 9	16°43	3°41	0°31	22°16	6°41	17° 8	F 7
S 8	13 5 31	18°17'06	7°12	13°15	12°59	16°39	12°10	12° 0	18°12	16°45	3°42	0°29	22°13	6°48	17° 4	S 8
S 9	13 9 27	19°15'59	21°22	14°10	14°12	17°14	12°16	12° 6	18°15	16°46	3°43	0°27	22°10	6°55	17° 0	S 9
M10	13 13 24	20°14'50	12°35	15° 8	15°26	17°49	12°22	12°13	18°19	16°48	3°45	0°26	22° 7	7° 1	16°56	M10
T 11	13 17 20	21°13'38	3°23	16° 9	16°39	18°24	12°28	12°20	18°22	16°50	3°46	0°26	22° 4	7° 8	16°52	T 11
W12	13 21 17	22°12'24	16°18	17°13	17°52	18°59	12°35	12°26	18°26	16°51	3°48	0°27	22° 1	7°15	16°48	W12
T 13	13 25 13	0°41'08	6°23	18°19	19° 5	19°34	12°41	12°33	18°29	16°53	3°49	0°28	21°57	7°21	16°43	T 13
F 14	13 29 10	1°39'50	18°43	19°28	20°18	20° 9	12°48	12°40	18°33	16°54	3°50	0°30	21°54	7°28	16°39	F 14
S 15	13 33 6	2°38'29	8°20	20°39	21°31	20°44	12°55	12°46	18°36	16°56	3°52	0°32	21°51	7°35	16°35	S 15
S 16	13 37 3	3°37'06	20°18	21°52	0°15	21°19	13° 2	12°53	18°39	16°57	3°53	0°32	21°48	7°41	16°30	S 16
M17	13 41 0	4°35'42	9°41	0°38	1°28	21°54	13° 9	12°59	18°43	16°59	3°55	0°32	21°45	7°48	16°26	M17
T 18	13 44 56	5°34'15	21°31	1°56	2°41	22°30	13°16	13° 5	18°46	17° 0	3°56	0°30	21°41	7°55	16°21	T 18
W19	13 48 53	6°32'46	10°50	3°16	3°54	0°35	13°23	13°12	18°50	17° 2	3°57	0°27	21°38	8° 1	16°17	W19
T 20	13 52 49	7°31'15	0°10	4°37	5° 7	1°10	13°31	13°18	18°53	17° 3	3°59	0°23	21°35	8° 8	16°12	T 20
F 21	13 56 46	8°29'43	12° 3	6° 1	6°21	1°45	13°38	13°24	18°56	17° 5	4° 0	0°18	21°32	8°15	16° 8	F 21
S 22	14 0 42	9°28'09	1°32	7°27	7°34	2°21	13°46	13°30	19° 0	17° 6	4° 2	0°12	21°29	8°21	16° 3	S 22
S 23	14 4 39	10°26'33	13°38	8°55	8°47	2°56	13°54	13°37	19° 3	17° 7	4° 3	0° 7	21°26	8°28	15°59	S 23
M24	14 8 35	11°24'56	3°24	10°25	10° 0	3°31	14° 2	13°43	19° 6	17° 9	4° 4	0° 2	21°22	8°35	15°54	M24
T 25	14 12 32	12°23'17	15°54	11°56	11°13	4° 7	14°10	13°49	19°10	17°10	4° 6	22°29	21°19	8°41	15°49	T 25
W26	14 16 28	13°21'36	6°10	13°30	12°27	4°42	14°19	13°55	19°13	17°11	4° 7	22°27	21°16	8°48	15°45	W26
T 27	14 20 25	14°19'54	19°15	15° 5	13°40	5°18	14°27	14° 1	19°16	17°12	4° 8	22°27	21°13	8°55	15°40	T 27
F 28	14 24 22	15°18'10	10°14	16°42	14°53	5°53	14°36	14° 7	19°20	17°14	4°10	22°28	21°10	9° 1	15°35	F 28
S 29	14 28 18	16°16'25	1°37	18°21	16° 6	6°29	14°44	14°12	19°23	17°15	4°11	22°30	21° 6	9° 8	15°31	S 29
S 30	14 32 15	17°14'38	15°56	20° 2	17°20	7° 4	14°53	14°18	19°26	17°16	4°13	0° 1	21° 3	9°15	15°26	S 30

Delta T = 8.73 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1848

geocentric

MAY 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 36 11	18°12'50	8° 8	21°44	18°33	7°40	15° 2	14°24	19°30	17°17	4°14	0° 1	21° 0	9°21	15°22	M 1
T 2	14 40 8	19°11'00	0°39	0°59	19°46	8°16	15°11	14°30	19°33	17°18	4°15	22°29	20°57	9°28	15°17	T 2
W 3	14 44 4	20° 9'09	15°51	2°45	20°59	8°51	15°20	14°35	19°36	17°19	4°17	22°25	20°54	9°35	15°12	W 3
T 4	14 48 1	21° 7'16	8°34	4°33	22°13	9°27	15°29	14°41	19°39	17°20	4°18	22°19	20°51	9°41	15° 8	T 4
F 5	14 51 57	22° 5'21	1° 9	6°23	0°56	10° 3	15°39	14°46	19°43	17°21	4°19	22°13	20°47	9°48	15° 3	F 5
S 6	14 55 54	0°33'25	15°55	8°15	2° 9	10°39	15°48	14°51	19°46	17°22	4°21	22° 6	20°44	9°55	14°59	S 6
S 7	14 59 51	1°31'27	7°46	10° 9	3°23	11°14	15°58	14°57	19°49	17°23	4°22	22° 0	20°41	10° 1	14°54	S 7
M 8	15 3 47	2°29'26	21°39	12° 4	4°36	11°50	16° 7	15° 2	19°52	17°24	4°23	21°55	20°38	10° 8	14°50	M 8
T 9	15 7 44	3°27'25	12°32	14° 2	5°49	12°26	16°17	15° 7	19°55	17°25	4°25	21°53	20°35	10°15	14°45	T 9
W10	15 11 40	4°25'21	2°59	16° 1	7° 2	13° 2	16°27	15°12	19°58	17°26	4°26	21°52	20°32	10°21	14°41	W10
T 11	15 15 37	5°23'15	15°32	18° 2	8°16	13°38	16°37	15°18	20° 1	17°27	4°27	21°52	20°28	10°28	14°36	T 11
F 12	15 19 33	6°21'07	5°18	20° 4	9°29	14°14	16°47	15°23	20° 4	17°27	4°29	21°53	20°25	10°35	14°32	F 12
S 13	15 23 30	7°18'58	17°20	22° 9	10°42	14°50	16°57	15°27	20° 7	17°28	4°30	21°54	20°22	10°41	14°27	S 13
S 14	15 27 26	8°16'47	6°43	1°44	11°55	15°25	17° 7	15°32	20°10	17°29	4°31	21°54	20°19	10°48	14°23	S 14
M15	15 31 23	9°14'35	18°31	3°52	13° 9	16° 1	17°17	15°37	20°13	17°29	4°32	21°52	20°16	10°55	14°19	M15
T 16	15 35 20	10°12'20	7°49	6° 0	14°22	16°37	17°28	15°42	20°16	17°30	4°34	21°47	20°12	11° 2	14°15	T 16
W17	15 39 16	11°10'05	19°39	8°10	15°35	17°13	17°38	15°46	20°19	17°31	4°35	21°41	20° 9	11° 8	14°11	W17
T 18	15 43 13	12° 7'48	9° 4	10°20	16°48	17°49	17°49	15°51	20°22	17°31	4°36	21°32	20° 6	11°15	14° 6	T 18
F 19	15 47 9	13° 5'29	21° 4	12°31	18° 2	18°25	18° 0	15°56	20°25	17°32	4°37	21°22	20° 3	11°22	14° 2	F 19
S 20	15 51 6	14° 3'10	10°42	14°42	19°15	19° 2	18°10	16° 0	20°28	17°32	4°39	21°10	20° 0	11°28	13°58	S 20
S 21	15 55 2	15° 0'49	0°29	16°54	20°28	19°38	18°21	16° 4	20°31	17°33	4°40	21° 0	19°57	11°35	13°54	S 21
M22	15 58 59	15°58'27	12°55	19° 6	21°42	20°14	18°32	16° 9	20°34	17°33	4°41	20°50	19°53	11°42	13°50	M22
T 23	16 2 55	16°56'04	3° 3	21°17	0°25	20°50	18°43	16°13	20°36	17°34	4°42	20°43	19°50	11°48	13°47	T 23
W24	16 6 52	17°53'40	15°54	0°57	1°38	21°26	18°54	16°17	20°39	17°34	4°43	20°38	19°47	11°55	13°43	W24
T 25	16 10 49	18°51'15	6°31	3° 7	2°52	22° 2	19° 5	16°21	20°42	17°35	4°45	20°35	19°44	12° 2	13°39	T 25
F 26	16 14 45	19°48'49	19°56	5°15	4° 5	0° 8	19°16	16°25	20°45	17°35	4°46	20°35	19°41	12° 8	13°35	F 26
S 27	16 18 42	20°46'22	11°10	7°22	5°18	0°45	19°28	16°29	20°47	17°35	4°47	20°35	19°38	12°15	13°32	S 27
S 28	16 22 38	21°43'54	2°46	9°28	6°32	1°21	19°39	16°32	20°50	17°35	4°48	20°35	19°34	12°22	13°28	S 28
M29	16 26 35	0°11'26	17°13	11°31	7°45	1°57	19°51	16°36	20°52	17°36	4°49	20°34	19°31	12°28	13°25	M29
T 30	16 30 31	1° 8'57	9°28	13°33	8°58	2°33	20° 2	16°40	20°55	17°36	4°50	20°30	19°28	12°35	13°21	T 30
W31	16 34 28	2° 6'27	1°56	15°32	10°12	3°10	20°14	16°43	20°58	17°36	4°51	20°24	19°25	12°42	13°18	W31

Delta T = 8.75 sec

JUNE 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 38 24	3° 3'56	16°59	17°30	11°25	3°46	20°25	16°47	21° 0	17°36	4°52	20°16	19°22	12°48	13°15	T 1
F 2	16 42 21	4° 1'24	9°28	19°24	12°38	4°22	20°37	16°50	21° 3	17°36	4°53	20° 6	19°18	12°55	13°12	F 2
S 3	16 46 18	4°58'51	1°43	21°17	13°52	4°59	20°49	16°53	21° 5	17°36	4°54	19°55	19°15	13° 2	13° 9	S 3
S 4	16 50 14	5°56'18	16° 6	0°37	15° 5	5°35	21° 1	16°57	21° 7	17°36	4°55	19°45	19°12	13° 8	13° 6	S 4
M 5	16 54 11	6°53'43	7°32	2°24	16°18	6°12	21°12	17° 0	21°10	17°36	4°56	19°37	19° 9	13°15	13° 3	M 5
T 6	16 58 7	7°51'07	21° 0	4° 9	17°32	6°48	21°24	17° 3	21°12	17°36	4°57	19°31	19° 6	13°22	13° 0	T 6
W 7	17 2 4	8°48'30	11°30	5°51	18°45	7°24	21°36	17° 6	21°14	17°36	4°58	19°28	19° 3	13°28	12°57	W 7
T 8	17 6 0	9°45'52	1°36	7°30	19°59	8° 1	21°48	17° 8	21°17	17°36	4°59	19°26	18°59	13°35	12°55	T 8
F 9	17 9 57	10°43'13	13°52	9° 7	21°12	8°37	22° 1	17°11	21°19	17°36	5° 0	19°26	18°56	13°42	12°52	F 9
S 10	17 13 53	11°40'33	3°24	10°41	22°25	9°14	22°13	17°14	21°21	17°36	5° 1	19°26	18°53	13°48	12°50	S 10
S 11	17 17 50	12°37'52	15°16	12°13	1° 9	9°50	22°25	17°16	21°23	17°36	5° 2	19°25	18°50	13°55	12°47	S 11
M12	17 21 47	13°35'09	4°35	13°42	2°22	10°27	0° 7	17°19	21°25	17°35	5° 3	19°22	18°47	14° 2	12°45	M12
T 13	17 25 43	14°32'27	16°24	15° 8	3°36	11° 4	0°20	17°21	21°27	17°35	5° 4	19°17	18°44	14° 8	12°43	T 13
W14	17 29 40	15°29'43	5°47	16°31	4°49	11°40	0°32	17°23	21°29	17°35	5° 5	19° 9	18°40	14°15	12°41	W14
T 15	17 33 36	16°26'59	17°48	17°52	6° 3	12°17	0°44	17°25	21°31	17°35	5° 6	18°58	18°37	14°22	12°39	T 15
F 16	17 37 33	17°24'14	7°28	19° 9	7°16	12°53	0°57	17°28	21°33	17°34	5° 7	18°45	18°34	14°28	12°37	F 16
S 17	17 41 29	18°21'28	19°48	20°24	8°29	13°30	1° 9	17°30	21°35	17°34	5° 7	18°32	18°31	14°35	12°35	S 17
S 18	17 45 26	19°18'42	9°50	21°36	9°43	14° 7	1°22	17°31	21°37	17°33	5° 8	18°19	18°28	14°42	12°33	S 18
M19	17 49 22	20°15'56	0° 2	0°14	10°56	14°43	1°34	17°33	21°39	17°33	5° 9	18° 8	18°24	14°48	12°32	M19
T 20	17 53 19	21°13'09	12°56	1°20	12°10	15°20	1°47	17°35	21°41	17°33	5°10	17°58	18°21	14°55	12°30	T 20
W21	17 57 16	22°10'22	3°32	2°23	13°23	15°57	2° 0	17°36	21°43	17°32	5°11	17°52	18°18	15° 2	12°29	W21
T 22	18 1 12	0°37'35	16°49	3°22	14°37	16°33	2°12	17°38	21°44	17°32	5°11	17°48	18°15	15° 9	12°28	T 22
F 23	18 5 9	1°34'48	7°49	4°18	15°51	17°10	2°25	17°39	21°46	17°31	5°12	17°47	18°12	15°15	12°27	F 23
S 24	18 9 5	2°32'01	21°33	5°11	17° 4	17°47	2°38	17°41	21°48	17°30	5°13	17°47	18° 9	15°22	12°25	S 24
S 25	18 13 2	3°29'14	13° 2	6° 0	18°18	18°24	2°51	17°42	21°49	17°30	5°13	17°47	18° 5	15°29	12°24	S 25
M26	18 16 58	4°26'27	4°46	6°45	19°31	19° 1	3° 4	17°43	21°51	17°29	5°14	17°45	18° 2	15°35	12°24	M26
T 27	18 20 55	5°23'40	19°13	7°27	20°45	19°37	3°16	17°44	21°52	17°28	5°15	17°42	17°59	15°42	12°23	T 27
W28	18 24 51	6°20'53	11°20	8° 5	21°58	20°14	3°29	17°45	21°54	17°28	5°15	17°36	17°56	15°49	12°22	W28
T 29	18 28 48	7°18'06	3°31	8°38	0°42	20°51	3°42	17°46	21°55	17°27	5°16	17°27	17°53	15°55	12°22	T 29
F 30	18 32 45	8°15'19	18°10	9° 8	1°56	21°28	3°55	17°46	21°56	17°26	5°17	17°17	17°50	16° 2	12°21	F 30

Delta T = 8.78 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1848

geocentric

JULY 1848 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.80 sec

AUGUST 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 38 54	16°18'03	14°42	0° 7	18°48	18°51	10°59	17°16	22°15	16°49	5°25	14°40	16° 8	19°36	13° 3	T 1
W 2	20 42 51	17°15'30	5° 4	0°21	20° 2	19°29	11°12	17°14	22°15	16°47	5°25	14°37	16° 5	19°43	13° 6	W 2
T 3	20 46 48	18°12'59	17°37	0°42	21°16	20° 7	11°25	17°11	22°14	16°46	5°25	14°37	16° 1	19°49	13° 9	T 3
F 4	20 50 44	19°10'28	7°23	1° 9	0° 0	20°44	11°38	17° 8	22°14	16°44	5°24	14°38	15°58	19°56	13°13	F 4
S 5	20 54 41	20° 7'58	19°27	1°43	1°15	21°22	11°52	17° 6	22°14	16°43	5°24	14°39	15°55	20° 3	13°16	S 5
S 6	20 58 37	21° 5'29	8°52	2°24	2°29	22° 0	12° 5	17° 3	22°13	16°41	5°24	14°41	15°52	20° 9	13°19	S 6
M 7	21 2 34	22° 3'00	20°43	3°11	3°43	0° 8	12°18	17° 0	22°13	16°40	5°24	14°42	15°49	20°16	13°23	M 7
T 8	21 6 30	0°30'33	10° 5	4° 4	4°57	0°46	12°31	16°57	22°12	16°38	5°24	14°41	15°46	20°23	13°27	T 8
W 9	21 10 27	1°28'06	22° 4	5° 4	6°11	1°23	12°44	16°54	22°12	16°37	5°23	14°39	15°42	20°29	13°30	W 9
T 10	21 14 23	2°25'40	11°44	6° 9	7°25	2° 1	12°57	16°51	22°11	16°35	5°23	14°36	15°39	20°36	13°34	T 10
F 11	21 18 20	3°23'16	1°38	7°21	8°39	2°39	13°11	16°47	22°10	16°33	5°23	14°31	15°36	20°43	13°38	F 11
S 12	21 22 17	4°20'52	14°19	8°38	9°53	3°17	13°24	16°44	22°10	16°32	5°23	14°26	15°33	20°50	13°42	S 12
S 13	21 26 13	5°18'29	4°48	10° 1	11° 8	3°55	13°37	16°41	22° 9	16°30	5°22	14°21	15°30	20°56	13°46	S 13
M14	21 30 10	6°16'08	18° 7	11°29	12°22	4°33	13°50	16°37	22° 8	16°29	5°22	14°16	15°27	21° 3	13°50	M14
T 15	21 34 6	7°13'48	9°13	13° 1	13°36	5°11	14° 3	16°34	22° 7	16°27	5°22	14°13	15°23	21°10	13°54	T 15
W16	21 38 3	8°11'29	0°34	14°38	14°50	5°49	14°16	16°30	22° 6	16°25	5°21	14°11	15°20	21°16	13°59	W16
T 17	21 41 59	9° 9'11	14°36	16°19	16° 4	6°27	14°29	16°27	22° 6	16°24	5°21	14°10	15°17	21°23	14° 3	T 17
F 18	21 45 56	10° 6'55	6°18	18° 4	17°19	7° 5	14°42	16°23	22° 5	16°22	5°20	14°11	15°14	21°30	14° 8	F 18
S 19	21 49 52	11° 4'40	20°33	19°51	18°33	7°44	14°55	16°19	22° 4	16°21	5°20	14°12	15°11	21°36	14°12	S 19
S 20	21 53 49	12° 2'27	12°20	21°42	19°47	8°22	15° 8	16°15	22° 2	16°19	5°20	14°13	15° 7	21°43	14°17	S 20
M21	21 57 45	13° 0'16	4° 6	1° 5	21° 1	9° 0	15°21	16°11	22° 1	16°17	5°19	14°14	15° 4	21°50	14°22	M21
T 22	22 1 42	13°58'07	18°18	2°59	22°15	9°38	15°33	16° 7	22° 0	16°16	5°19	14°14	15° 1	21°56	14°27	T 22
W23	22 5 39	14°56'00	9°53	4°56	1° 0	10°16	15°46	16° 3	21°59	16°14	5°18	14°14	14°58	22° 3	14°32	W23
T 24	22 9 35	15°53'54	1°21	6°53	2°14	10°55	15°59	15°59	21°58	16°12	5°17	14°12	14°55	22°10	14°37	T 24
F 25	22 13 32	16°51'50	15° 9	8°51	3°28	11°33	16°12	15°55	21°56	16°11	5°17	14° 9	14°52	22°17	14°42	F 25
S 26	22 17 28	17°49'48	6°16	10°50	4°43	12°11	16°24	15°51	21°55	16° 9	5°16	14° 7	14°48	22°23	14°47	S 26
S 27	22 21 25	18°47'48	19°39	12°48	5°57	12°50	16°37	15°47	21°54	16° 7	5°16	14° 4	14°45	22°30	14°52	S 27
M28	22 25 21	19°45'49	10°17	14°47	7°11	13°28	16°50	15°43	21°52	16° 6	5°15	14° 2	14°42	0° 7	14°58	M28
T 29	22 29 18	20°43'52	0°41	16°45	8°25	14° 7	17° 2	15°38	21°51	16° 4	5°15	14° 1	14°39	0°13	15° 3	T 29
W30	22 33 14	21°41'57	13°19	18°43	9°40	14°45	17°15	15°34	21°49	16° 2	5°14	14° 0	14°36	0°20	15° 9	W30
T 31	22 37 11	0°10'03	3°13	20°40	10°54	15°24	17°27	15°30	21°48	16° 1	5°13	14° 1	14°33	0°27	15°14	T 31

Delta T = 8.82 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1848

geocentric

SEPTEMBER 1848 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.85 sec

OCTOBER 1848 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.87 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1848

geocentric

NOVEMBER 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 41 37	16°13'28	1°52	10°37	20°10	11°20	5°22	11°25	19°31	14°50	4°11	12°44	11°15	7°22	0°13	W 1
T 2	2 45 34	17°13'36	13°58	10°11	21°24	12° 1	5°29	11°23	19°29	14°50	4°10	12°38	11°12	7°29	0°21	T 2
F 3	2 49 30	18°13'46	3°44	9°35	0° 8	12°42	5°35	11°21	19°27	14°50	4° 9	12°35	11° 9	7°36	0°30	F 3
S 4	2 53 27	19°13'57	16°16	8°50	1°22	13°23	5°41	11°19	19°24	14°49	4° 8	12°34	11° 6	7°42	0°38	S 4
S 5	2 57 23	20°14'10	6°39	7°55	2°36	14° 4	5°47	11°17	19°22	14°49	4° 7	12°34	11° 3	7°49	0°46	S 5
M 6	3 1 20	21°14'24	19°55	6°52	3°50	14°45	5°53	11°15	19°20	14°49	4° 5	12°35	11° 0	7°56	0°54	M 6
T 7	3 5 17	22°14'40	11° 8	5°42	5° 4	15°26	5°59	11°14	19°18	14°49	4° 4	12°36	10°56	8° 2	1° 2	T 7
W 8	3 9 13	0°44'57	2°50	4°26	6°18	16° 7	6° 5	11°12	19°16	14°49	4° 3	12°35	10°53	8° 9	1°11	W 8
T 9	3 13 10	1°45'15	17°30	3° 6	7°32	16°48	6°10	11°11	19°14	14°49	4° 2	12°32	10°50	8°16	1°19	T 9
F 10	3 17 6	2°45'36	10° 2	1°46	8°46	17°29	6°15	11°10	19°12	14°49	4° 1	12°27	10°47	8°23	1°27	F 10
S 11	3 21 3	3°45'57	2°49	0°28	10° 0	18°10	6°21	11° 8	19°10	14°49	4° 0	12°19	10°44	8°29	1°35	S 11
S 12	3 24 59	4°46'21	18°10	21°44	11°14	18°52	6°26	11° 7	19° 8	14°49	3°59	12°10	10°41	8°36	1°43	S 12
M13	3 28 56	5°46'46	10°53	20°36	12°28	19°33	6°30	11° 6	19° 6	14°49	3°58	12° 1	10°37	8°43	1°52	M13
T 14	3 32 52	6°47'13	3°19	19°37	13°42	20°14	6°35	11° 5	19° 4	14°49	3°57	11°52	10°34	8°49	2° 0	T 14
W15	3 36 49	7°47'42	17°49	18°49	14°56	20°56	6°40	11° 5	19° 2	14°49	3°56	11°45	10°31	8°56	2° 8	W15
T 16	3 40 46	8°48'13	9°19	18°11	16°10	21°37	6°44	11° 4	19° 0	14°49	3°55	11°41	10°28	9° 3	2°16	T 16
F 17	3 44 42	9°48'45	0°20	17°45	17°24	22°19	6°48	11° 3	18°58	14°49	3°54	11°39	10°25	9°10	2°24	F 17
S 18	3 48 39	10°49'19	13°24	17°31	18°38	0°30	6°52	11° 3	18°56	14°50	3°53	11°38	10°21	9°16	2°32	S 18
S 19	3 52 35	11°49'55	3°35	17°28	19°52	1°12	6°56	11° 3	18°54	14°50	3°52	11°39	10°18	9°23	2°41	S 19
M20	3 56 32	12°50'33	15°58	17°36	21° 6	1°53	6°59	11° 2	18°53	14°50	3°51	11°39	10°15	9°30	2°49	M20
T 21	4 0 28	13°51'12	5°36	17°54	22°20	2°35	7° 3	11° 2	18°51	14°50	3°50	11°37	10°12	9°36	2°57	T 21
W22	4 4 25	14°51'53	17°35	18°21	1° 4	3°17	7° 6	11° 2	18°49	14°51	3°49	11°34	10° 9	9°43	3° 5	W22
T 23	4 8 21	15°52'36	6°59	18°57	2°18	3°58	7° 9	11° 2	18°48	14°51	3°48	11°27	10° 6	9°50	3°13	T 23
F 24	4 12 18	16°53'20	18°50	19°40	3°31	4°40	7°12	11° 2	18°46	14°52	3°47	11°17	10° 2	9°57	3°21	F 24
S 25	4 16 15	17°54'05	8°11	20°30	4°45	5°22	7°15	11° 3	18°45	14°52	3°47	11° 5	9°59	10° 3	3°29	S 25
S 26	4 20 11	18°54'52	20° 3	21°25	5°59	6° 4	7°17	11° 3	18°43	14°53	3°46	10°51	9°56	10°10	3°37	S 26
M27	4 24 8	19°55'40	9°27	22°26	7°13	6°46	7°19	11° 4	18°42	14°53	3°45	10°37	9°53	10°17	3°45	M27
T 28	4 28 4	20°56'30	21°26	1° 1	8°27	7°28	7°21	11° 4	18°40	14°54	3°44	10°23	9°50	10°23	3°53	T 28
W29	4 32 1	21°57'20	11° 0	2°10	9°40	8°10	7°23	11° 5	18°39	14°54	3°43	10°10	9°47	10°30	4° 1	W29
T 30	4 35 57	0°28'12	0°41	3°22	10°54	8°52	7°25	11° 6	18°37	14°55	3°42	10° 0	9°43	10°37	4° 9	T 30

Delta T = 8.90 sec

DECEMBER 1848 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 39 54	1°29'04	13° 1	4°37	12° 8	9°34	7°27	11° 7	18°36	14°56	3°42	9°53	9°40	10°44	4°17	F 1
S 2	4 43 50	2°29'58	3° 4	5°54	13°21	10°16	7°28	11° 8	18°35	14°56	3°41	9°49	9°37	10°50	4°25	S 2
S 3	4 47 47	3°30'52	15°53	7°14	14°35	10°58	7°29	11° 9	18°34	14°57	3°40	9°48	9°34	10°57	4°32	S 3
M 4	4 51 44	4°31'47	6°31	8°35	15°49	11°40	7°30	11°10	18°32	14°58	3°39	9°48	9°31	11° 4	4°40	M 4
T 5	4 55 40	5°32'42	20° 3	9°58	17° 2	12°22	7°31	11°12	18°31	14°59	3°39	9°47	9°27	11°10	4°48	T 5
W 6	4 59 37	6°33'38	11°31	11°22	18°16	13° 5	7°31	11°13	18°30	14°59	3°38	9°46	9°24	11°17	4°56	W 6
T 7	5 3 33	7°34'35	3°26	12°47	19°29	13°47	7°32	11°15	18°29	15° 0	3°37	9°42	9°21	11°24	5° 3	T 7
F 8	5 7 30	8°35'33	18°15	14°14	20°43	14°29	7°32	11°16	18°28	15° 1	3°36	9°36	9°18	11°30	5°11	F 8
S 9	5 11 26	9°36'31	10°52	15°41	21°56	15°12	7°32	11°18	18°27	15° 2	3°36	9°26	9°15	11°37	5°19	S 9
S 10	5 15 23	10°37'30	3°39	17° 9	0°39	15°54	7°32	11°20	18°26	15° 3	3°35	9°15	9°12	11°44	5°26	S 10
M11	5 19 19	11°38'30	18°54	18°37	1°53	16°37	7°31	11°22	18°25	15° 4	3°34	9° 3	9° 8	11°51	5°34	M11
T 12	5 23 16	12°39'31	11°26	20° 6	3° 6	17°19	7°31	11°24	18°25	15° 5	3°34	8°52	9° 5	11°57	5°41	T 12
W13	5 27 13	13°40'32	3°35	21°35	4°19	18° 2	7°30	11°26	18°24	15° 6	3°33	8°43	9° 2	12° 4	5°49	W13
T 14	5 31 9	14°41'35	17°46	0°35	5°33	18°44	7°29	11°29	18°23	15° 7	3°33	8°36	8°59	12°11	5°56	T 14
F 15	5 35 6	15°42'38	8°57	2° 6	6°46	19°27	7°28	11°31	18°22	15° 8	3°32	8°33	8°56	12°18	6° 4	F 15
S 16	5 39 2	16°43'42	22° 8	3°36	7°59	20°10	7°27	11°34	18°22	15°10	3°32	8°31	8°52	12°24	6°11	S 16
S 17	5 42 59	17°44'47	12°23	5° 7	9°12	20°52	7°25	11°36	18°21	15°11	3°31	8°31	8°49	12°31	6°18	S 17
M18	5 46 55	18°45'53	2°17	6°38	10°25	21°35	7°23	11°39	18°21	15°12	3°31	8°31	8°46	12°38	6°25	M18
T 19	5 50 52	19°47'00	14°25	8°10	11°38	22°18	7°21	11°42	18°20	15°13	3°30	8°30	8°43	12°44	6°33	T 19
W20	5 54 48	20°48'07	3°52	9°41	12°51	0°31	7°19	11°45	18°20	15°14	3°30	8°27	8°40	12°51	6°40	W20
T 21	5 58 45	21°49'15	15°44	11°13	14° 4	1°14	7°17	11°48	18°20	15°16	3°29	8°20	8°37	12°58	6°47	T 21
F 22	6 2 42	0°20'24	5° 3	12°46	15°17	1°57	7°14	11°51	18°19	15°17	3°29	8°11	8°33	13° 5	6°54	F 22
S 23	6 6 38	1°21'33	16°54	14°18	16°30	2°40	7°11	11°54	18°19	15°18	3°28	8° 0	8°30	13°11	7° 1	S 23
S 24	6 10 35	2°22'43	6°19	15°51	17°42	3°23	7° 8	11°57	18°19	15°20	3°28	7°46	8°27	13°18	7° 8	S 24
M25	6 14 31	3°23'53	18°20	17°24	18°55	4° 6	7° 5	12° 1	18°19	15°21	3°28	7°32	8°24	13°25	7°15	M25
T 26	6 18 28	4°25'04	7°58	18°57	20° 8	4°49	7° 2	12° 4	18°18	15°23	3°27	7°19	8°21	13°31	7°22	T 26
W27	6 22 24	5°26'15	20°13	20°31	21°20	5°32	6°59	12° 8	18°18	15°24	3°27	7° 6	8°18	13°38	7°28	W27
T 28	6 26 21	6°27'26	10° 7	22° 4	0° 3	6°15	6°55	12°11	18°18	15°26	3°27	6°57	8°14	13°45	7°35	T 28
F 29	6 30 18	7°28'37	0°10	1° 9	1°15	6°59	6°51	12°15	18°19	15°27	3°27	6°50	8°11	13°52	7°42	F 29
S 30	6 34 14	8°29'47	12°54	2°43	2°28	7°42	6°47	12°19	18°19	15°29	3°26	6°46	8° 8	13°58	7°48	S 30
S 31	6 38 11	9°30'58	3°21	4°18	3°40	8°25	6°43	12°23	18°19	15°30	3°26	6°45	8° 5	14° 5	7°55	S 31

Delta T = 8.92 sec