



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1864

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 1864

geocentric

JANUARY 1864 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.72 sec

FEBRUARY 1864 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1864

geocentric

MARCH 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 36 12	3°12'22	18°55	1°21	12°57	1°42	12°22	17° 7	13°31	4°51	18° 6	6° 8	7°16	1°12	3° 4	T 1
W 2	10 40 8	4°12'30	9°51	2°43	14°10	2°27	12°24	17° 4	13°31	4°53	18° 7	6° 8	7°13	1°18	3° 8	W 2
T 3	10 44 5	5°12'38	1°12	4° 7	15°23	3°11	12°26	17° 0	13°31	4°55	18° 8	6° 7	7°10	1°25	3°12	T 3
F 4	10 48 2	6°12'43	15°27	5°32	16°35	3°56	12°28	16°57	13°31	4°57	18° 9	6° 3	7° 7	1°32	3°16	F 4
S 5	10 51 58	7°12'47	7°36	6°58	17°48	4°40	12°29	16°53	13°32	4°59	18° 9	5°57	7° 4	1°39	3°20	S 5
S 6	10 55 55	8°12'49	0° 4	8°25	19° 1	5°25	12°31	16°50	13°32	5° 1	18°10	5°49	7° 1	1°45	3°24	S 6
M 7	10 59 51	9°12'50	15°13	9°54	20°14	6°10	12°32	16°46	13°32	5° 4	18°11	5°39	6°57	1°52	3°28	M 7
T 8	11 3 48	10°12'48	7°52	11°24	21°27	6°54	12°33	16°43	13°33	5° 6	18°12	5°29	6°54	1°59	3°31	T 8
W 9	11 7 44	11°12'45	0°22	12°56	0°10	7°39	12°34	16°39	13°33	5° 8	18°13	5°20	6°51	2° 6	3°35	W 9
T 10	11 11 41	12°12'39	15° 3	14°28	1°23	8°24	12°35	16°35	13°34	5°10	18°14	5°13	6°48	2°12	3°39	T 10
F 11	11 15 37	13°12'32	6°49	16° 2	2°36	9° 9	12°35	16°31	13°34	5°12	18°15	5° 9	6°45	2°19	3°43	F 11
S 12	11 19 34	14°12'22	20°36	17°37	3°49	9°53	12°36	16°27	13°35	5°15	18°16	5° 7	6°41	2°26	3°47	S 12
S 13	11 23 31	15°12'11	11°25	19°13	5° 2	10°38	12°36	16°23	13°36	5°17	18°17	5° 7	6°38	2°32	3°51	S 13
M14	11 27 27	16°11'57	1°48	20°50	6°15	11°23	12°36	16°19	13°37	5°19	18°18	5° 8	6°35	2°39	3°54	M14
T 15	11 31 24	17°11'41	14°18	22°29	7°28	12° 8	12°36	16°15	13°37	5°21	18°18	5° 8	6°32	2°46	3°58	T 15
W16	11 35 20	18°11'22	4° 2	1°39	8°41	12°53	12°35	16°11	13°38	5°23	18°19	5° 8	6°29	2°53	4° 2	W16
T 17	11 39 17	19°11'01	16° 4	3°20	9°54	13°38	12°35	16° 7	13°39	5°26	18°21	5° 6	6°26	2°59	4° 6	T 17
F 18	11 43 13	20°10'38	5°28	5° 2	11° 7	14°22	12°34	16° 2	13°40	5°28	18°22	5° 2	6°22	3° 6	4°10	F 18
S 19	11 47 10	21°10'13	17°19	6°45	12°20	15° 7	12°33	15°58	13°41	5°30	18°23	4°55	6°19	3°13	4°13	S 19
S 20	11 51 6	22° 9'45	6°41	8°30	13°34	15°52	12°32	15°54	13°42	5°32	18°24	4°47	6°16	3°19	4°17	S 20
M21	11 55 3	0°39'16	18°36	10°16	14°47	16°37	12°30	15°49	13°43	5°35	18°25	4°37	6°13	3°26	4°21	M21
T 22	11 59 0	1°38'44	8° 7	12° 3	16° 0	17°22	12°29	15°45	13°45	5°37	18°26	4°28	6°10	3°33	4°25	T 22
W23	12 2 56	2°38'09	20°16	13°52	17°13	18° 7	12°27	15°40	13°46	5°39	18°27	4°19	6° 7	3°40	4°28	W23
T 24	12 6 53	3°37'33	10° 2	15°42	18°26	18°52	12°25	15°36	13°47	5°42	18°28	4°12	6° 3	3°46	4°32	T 24
F 25	12 10 49	4°36'55	22°29	17°33	19°39	19°37	12°23	15°31	13°48	5°44	18°29	4° 6	6° 0	3°53	4°36	F 25
S 26	12 14 46	5°36'15	12°35	19°26	20°52	20°22	12°21	15°27	13°50	5°46	18°30	4° 3	5°57	4° 0	4°39	S 26
S 27	12 18 42	6°35'33	2°53	21°20	22° 6	21° 7	12°19	15°22	13°51	5°48	18°31	4° 2	5°54	4° 7	4°43	S 27
M28	12 22 39	7°34'49	15°53	0°45	0°49	21°52	12°16	15°18	13°53	5°51	18°33	4° 3	5°51	4°13	4°46	M28
T 29	12 26 35	8°34'04	6°38	2°41	2° 2	0° 7	12°13	15°13	13°54	5°53	18°34	4° 4	5°47	4°20	4°50	T 29
W30	12 30 32	9°33'16	20° 9	4°39	3°15	0°52	12°10	15° 9	13°56	5°55	18°35	4° 6	5°44	4°27	4°54	W30
T 31	12 34 28	10°32'27	11°26	6°38	4°29	1°38	12° 7	15° 4	13°57	5°57	18°36	4° 6	5°41	4°33	4°57	T 31

Delta T = 8.66 sec

APRIL 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 38 25	11°31'37	3° 2	8°38	5°42	2°23	12° 4	14°59	13°59	6° 0	18°37	4° 5	5°38	4°40	5° 1	F 1
S 2	12 42 22	12°30'44	17°24	10°40	6°55	3° 8	12° 0	14°55	14° 1	6° 2	18°38	4° 3	5°35	4°47	5° 4	S 2
S 3	12 46 18	13°29'49	9°30	12°42	8° 8	3°53	11°57	14°50	14° 3	6° 4	18°40	3°59	5°32	4°54	5° 8	S 3
M 4	12 50 15	14°28'53	1°44	14°45	9°22	4°38	11°53	14°45	14° 4	6° 7	18°41	3°54	5°28	5° 0	5°11	M 4
T 5	12 54 11	15°27'55	16°30	16°50	10°35	5°23	11°49	14°41	14° 6	6° 9	18°42	3°49	5°25	5° 7	5°14	T 5
W 6	12 58 8	16°26'55	8°40	18°54	11°48	6° 8	11°45	14°36	14° 8	6°11	18°43	3°44	5°22	5°14	5°18	W 6
T 7	13 2 4	17°25'53	0°37	21° 0	13° 1	6°54	11°40	14°31	14°10	6°13	18°45	3°41	5°19	5°20	5°21	T 7
F 8	13 6 1	18°24'49	14°44	0°35	14°15	7°39	11°36	14°27	14°12	6°15	18°46	3°39	5°16	5°27	5°24	F 8
S 9	13 9 57	19°23'43	5°59	2°41	15°28	8°24	11°31	14°22	14°14	6°18	18°47	3°38	5°13	5°34	5°28	S 9
S 10	13 13 54	20°22'35	19°19	4°46	16°41	9° 9	11°26	14°18	14°16	6°20	18°48	3°39	5° 9	5°41	5°31	S 10
M11	13 17 51	21°21'24	9°46	6°51	17°55	9°54	11°21	14°13	14°18	6°22	18°50	3°41	5° 6	5°47	5°34	M11
T 12	13 21 47	22°20'12	22°21	8°55	19° 8	10°39	11°16	14° 8	14°20	6°24	18°51	3°42	5° 3	5°54	5°37	T 12
W13	13 25 44	0°48'57	12° 9	10°58	20°21	11°25	11°11	14° 4	14°23	6°27	18°52	3°44	5° 0	6° 1	5°41	W13
T 14	13 29 40	1°47'40	1°44	12°59	21°35	12°10	11° 6	13°59	14°25	6°29	18°54	3°44	4°57	6° 8	5°44	T 14
F 15	13 33 37	2°46'20	13°40	14°58	0°18	12°55	11° 0	13°55	14°27	6°31	18°55	3°44	4°53	6°14	5°47	F 15
S 16	13 37 33	3°44'59	3° 2	16°55	1°31	13°40	10°54	13°50	14°30	6°33	18°56	3°42	4°50	6°21	5°50	S 16
S 17	13 41 30	4°43'35	14°56	18°50	2°44	14°25	10°49	13°46	14°32	6°35	18°58	3°40	4°47	6°28	5°53	S 17
M18	13 45 26	5°42'09	4°24	20°42	3°58	15°10	10°43	13°41	14°34	6°37	18°59	3°37	4°44	6°34	5°56	M18
T 19	13 49 23	6°40'40	16°30	0° 1	5°11	15°56	10°37	13°37	14°37	6°40	19° 0	3°33	4°41	6°41	5°59	T 19
W20	13 53 20	7°39'10	6°16	1°46	6°24	16°41	10°31	13°33	14°39	6°42	19° 2	3°31	4°38	6°48	6° 2	W20
T 21	13 57 16	8°37'38	18°45	3°28	7°38	17°26	10°24	13°28	14°42	6°44	19° 3	3°28	4°34	6°55	6° 5	T 21
F 22	14 1 13	9°36'04	8°57	5° 6	8°51	18°11	10°18	13°24	14°44	6°46	19° 4	3°27	4°31	7° 1	6° 8	F 22
S 23	14 5 9	10°34'28	21°53	6°40	10° 4	18°56	10°11	13°20	14°47	6°48	19° 6	3°26	4°28	7° 8	6°10	S 23
S 24	14 9 6	11°32'50	12°33	8°10	11°18	19°41	10° 5	13°16	14°49	6°50	19° 7	3°26	4°25	7°15	6°13	S 24
M25	14 13 2	12°31'11	3°26	9°35	12°31	20°26	9°58	13°11	14°52	6°52	19° 8	3°27	4°22	7°21	6°16	M25
T 26	14 16 59	13°29'30	17° 2	10°56	13°44	21°12	9°51	13° 7	14°55	6°54	19°10	3°28	4°18	7°28	6°19	T 26
W27	14 20 55	14°27'47	8°19	12°13	14°58	21°57	9°45	13° 3	14°57	6°56	19°11	3°29	4°15	7°35	6°21	W27
T 28	14 24 52	15°26'03	22°17	13°25	16°11	0°12	9°38	12°59	15° 0	6°58	19°12	3°30	4°12	7°42	6°24	T 28
F 29	14 28 49	16°24'17	13°53	14°33	17°24	0°57	9°31	12°55	15° 3	7° 0	19°14	3°30	4° 9	7°48	6°27	F 29
S 30	14 32 45	17°22'30	5°37	15°35	18°38	1°42	9°23	12°51	15° 6	7° 2	19°15	3°30	4° 6	7°55	6°29	S 30

Delta T = 8.63 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1864

geocentric

MAY 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 42	18°20'41	19°56	16°33	19°51	2°27	9°16	12°48	15° 9	7° 4	19°16	3°29	4° 3	8° 2	6°32	S 1
M 2	14 40 38	19°18'51	11°46	17°26	21° 4	3°12	9° 9	12°44	15°12	7° 6	19°18	3°29	3°59	8° 9	6°34	M 2
T 3	14 44 35	20°16'59	3°34	18°14	22°18	3°57	9° 2	12°40	15°14	7° 8	19°19	3°28	3°56	8°15	6°36	T 3
W 4	14 48 31	21°15'06	17°46	18°57	1° 1	4°42	8°54	12°37	15°17	7°10	19°21	3°27	3°53	8°22	6°39	W 4
T 5	14 52 28	22°13'12	9°17	19°35	2°14	5°27	8°47	12°33	15°20	7°12	19°22	3°27	3°50	8°29	6°41	T 5
F 6	14 56 24	0°41'16	0°34	20° 8	3°28	6°12	8°39	12°29	15°23	7°14	19°23	3°27	3°47	8°35	6°43	F 6
S 7	15 0 21	1°39'18	14° 4	20°36	4°41	6°57	8°32	12°26	15°26	7°16	19°25	3°27	3°44	8°42	6°46	S 7
S 8	15 4 17	2°37'18	4°45	20°58	5°54	7°42	8°24	12°23	15°29	7°17	19°26	3°27	3°40	8°49	6°48	S 8
M 9	15 8 14	3°35'17	17°38	21°16	7° 8	8°27	8°17	12°19	15°33	7°19	19°27	3°27	3°37	8°56	6°50	M 9
T 10	15 12 11	4°33'15	7°42	21°28	8°21	9°12	8° 9	12°16	15°36	7°21	19°29	3°27	3°34	9° 2	6°52	T 10
W11	15 16 7	5°31'10	20° 1	21°35	9°34	9°57	8° 2	12°13	15°39	7°23	19°30	3°27	3°31	9° 9	6°54	W11
T 12	15 20 4	6°29'04	9°38	21°37	10°48	10°42	7°54	12°10	15°42	7°25	19°31	3°27	3°28	9°16	6°56	T 12
F 13	15 24 0	7°26'56	21°36	21°35	12° 1	11°27	7°46	12° 7	15°45	7°26	19°33	3°26	3°24	9°23	6°58	F 13
S 14	15 27 57	8°24'46	10°59	21°27	13°15	12°12	7°39	12° 4	15°48	7°28	19°34	3°26	3°21	9°29	7° 0	S 14
S 15	15 31 53	9°22'34	0°23	21°16	14°28	12°56	7°31	12° 1	15°51	7°30	19°35	3°27	3°18	9°36	7° 2	S 15
M16	15 35 50	10°20'21	12°22	20°59	15°41	13°41	7°23	11°58	15°55	7°32	19°37	3°27	3°15	9°43	7° 4	M16
T 17	15 39 46	11°18'06	2° 0	20°40	16°55	14°26	7°16	11°56	15°58	7°33	19°38	3°28	3°12	9°49	7° 5	T 17
W18	15 43 43	12°15'49	14°22	20°16	18° 8	15°11	7° 8	11°53	16° 1	7°35	19°39	3°29	3° 9	9°56	7° 7	W18
T 19	15 47 40	13°13'31	4°29	19°50	19°21	15°55	7° 1	11°51	16° 5	7°36	19°41	3°29	3° 5	10° 3	7° 9	T 19
F 20	15 51 36	14°11'12	17°25	19°20	20°35	16°40	6°53	11°48	16° 8	7°38	19°42	3°30	3° 2	10°10	7°10	F 20
S 21	15 55 33	15° 8'51	8° 9	18°49	21°48	17°24	6°46	11°46	16°11	7°40	19°43	3°30	2°59	10°16	7°12	S 21
S 22	15 59 29	16° 6'28	21°42	18°16	0°31	18° 9	6°38	11°44	16°15	7°41	19°45	3°29	2°56	10°23	7°13	S 22
M23	16 3 26	17° 4'05	13° 2	17°43	1°45	18°53	6°31	11°42	16°18	7°43	19°46	3°28	2°53	10°30	7°15	M23
T 24	16 7 22	18° 1'41	4°35	17° 8	2°58	19°38	6°23	11°40	16°21	7°44	19°47	3°27	2°50	10°36	7°16	T 24
W25	16 11 19	18°59'15	18°47	16°35	4°11	20°22	6°16	11°38	16°25	7°46	19°48	3°25	2°46	10°43	7°17	W25
T 26	16 15 16	19°56'49	10°35	16° 1	5°25	21° 7	6° 9	11°36	16°28	7°47	19°50	3°23	2°43	10°50	7°19	T 26
F 27	16 19 12	20°54'21	2°25	15°30	6°38	21°51	6° 1	11°34	16°32	7°48	19°51	3°21	2°40	10°57	7°20	F 27
S 28	16 23 9	21°51'53	16°42	15° 0	7°52	0° 6	5°54	11°32	16°35	7°50	19°52	3°21	2°37	11° 3	7°21	S 28
S 29	16 27 5	0°19'24	8°24	14°33	9° 5	0°50	5°47	11°31	16°38	7°51	19°54	3°21	2°34	11°10	7°22	S 29
M30	16 31 2	1°16'54	22°28	14° 8	10°18	1°34	5°40	11°29	16°42	7°52	19°55	3°22	2°30	11°17	7°23	M30
T 31	16 34 58	2°14'23	13°54	13°47	11°32	2°18	5°33	11°28	16°45	7°54	19°56	3°23	2°27	11°24	7°24	T 31

Delta T = 8.59 sec

JUNE 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 38 55	3°11'52	5° 9	13°29	12°45	3° 2	5°27	11°27	16°49	7°55	19°57	3°24	2°24	11°30	7°25	W 1
T 2	16 42 51	4° 9'20	18°43	13°15	13°59	3°47	5°20	11°25	16°52	7°56	19°58	3°25	2°21	11°37	7°26	T 2
F 3	16 46 48	5° 6'47	9°35	13° 5	15°12	4°31	5°13	11°24	16°56	7°57	20° 0	3°25	2°18	11°44	7°27	F 3
S 4	16 50 44	6° 4'13	0°14	12°59	16°26	5°15	5° 7	11°23	16°59	7°59	20° 1	3°24	2°15	11°50	7°28	S 4
S 5	16 54 41	7° 1'38	13° 9	12°58	17°39	5°59	5° 0	11°22	17° 3	8° 0	20° 2	3°22	2°11	11°57	7°29	S 5
M 6	16 58 38	7°59'03	3°19	13° 1	18°52	6°42	4°54	11°22	17° 7	8° 1	20° 3	3°18	2° 8	12° 4	7°29	M 6
T 7	17 2 34	8°56'27	15°47	13° 9	20° 6	7°26	4°48	11°21	17°10	8° 2	20° 4	3°14	2° 5	12°11	7°30	T 7
W 8	17 6 31	9°53'49	5°32	13°21	21°19	8°10	4°42	11°20	17°14	8° 3	20° 6	3° 9	2° 2	12°17	7°30	W 8
T 9	17 10 27	10°51'11	17°36	13°37	0° 3	8°54	4°36	11°20	17°17	8° 4	20° 7	3° 4	1°59	12°24	7°31	T 9
F 10	17 14 24	11°48'32	7° 3	13°58	1°16	9°37	4°30	11°19	17°21	8° 5	20° 8	3° 0	1°56	12°31	7°31	F 10
S 11	17 18 20	12°45'52	18°56	14°24	2°30	10°21	4°24	11°19	17°24	8° 6	20° 9	2°58	1°52	12°37	7°32	S 11
S 12	17 22 17	13°43'10	8°19	14°54	3°43	11° 4	4°19	11°19	17°28	8° 7	20°10	2°56	1°49	12°44	7°32	S 12
M13	17 26 14	14°40'28	20°17	15°28	4°57	11°48	4°13	11°19	17°32	8° 8	20°11	2°56	1°46	12°51	7°32	M13
T 14	17 30 10	15°37'45	9°54	16° 7	6°10	12°31	4° 8	11°19	17°35	8° 9	20°12	2°57	1°43	12°58	7°33	T 14
W15	17 34 7	16°35'02	22°16	16°49	7°24	13°14	4° 3	11°19	17°39	8°10	20°13	2°59	1°40	13° 4	7°33	W15
T 16	17 38 3	17°32'17	12°27	17°36	8°37	13°58	3°58	11°19	17°42	8°11	20°14	3° 0	1°36	13°11	7°33	T 16
F 17	17 42 0	18°29'32	2°59	18°27	9°51	14°41	3°53	11°19	17°46	8°11	20°15	3° 1	1°33	13°18	7°33	F 17
S 18	17 45 56	19°26'46	16°25	19°22	11° 4	15°24	3°48	11°20	17°49	8°12	20°16	3° 0	1°30	13°25	7°33	S 18
S 19	17 49 53	20°23'59	7°46	20°20	12°18	16° 7	3°44	11°20	17°53	8°13	20°17	2°58	1°27	13°31	7°33	S 19
M20	17 53 49	21°21'12	21°58	21°23	13°31	16°50	3°39	11°21	17°57	8°14	20°19	2°53	1°24	13°38	7°33	M20
T 21	17 57 46	22°18'25	13°58	22°29	14°45	17°33	3°35	11°22	18° 0	8°14	20°19	2°48	1°21	13°45	7°33	T 21
W22	18 1 43	0°45'37	6° 8	1° 9	15°58	18°16	3°31	11°22	18° 4	8°15	20°20	2°42	1°17	13°51	7°33	W22
T 23	18 5 39	1°42'49	20°52	2°22	17°12	18°58	3°27	11°23	18° 7	8°16	20°21	2°35	1°14	13°58	7°32	T 23
F 24	18 9 36	2°40'01	13° 2	3°40	18°25	19°41	3°23	11°24	18°11	8°16	20°22	2°30	1°11	14° 5	7°32	F 24
S 25	18 13 32	3°37'13	5° 2	5° 0	19°39	20°23	3°19	11°25	18°14	8°17	20°23	2°26	1° 8	14°12	7°32	S 25
S 26	18 17 29	4°34'25	19°18	6°25	20°53	21° 6	3°16	11°27	18°18	8°17	20°24	2°25	1° 5	14°18	7°31	S 26
M27	18 21 25	5°31'37	10°48	7°53	22° 6	21°48	3°13	11°28	18°22	8°18	20°25	2°24	1° 2	14°25	7°31	M27
T 28	18 25 22	6°28'49	2° 1	9°24	0°50	0° 1	3°10	11°29	18°25	8°18	20°26	2°25	0°58	14°32	7°30	T 28
W29	18 29 18	7°26'02	15°28	10°59	2° 4	0°43	3° 7	11°31	18°29	8°19	20°27	2°26	0°55	14°38	7°29	W29
T 30	18 33 15	8°23'14	6°11	12°37	3°17	1°25	3° 4	11°32	18°32	8°19	20°28	2°27	0°52	14°45	7°29	T 30

Delta T = 8.56 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1864

geocentric

JULY 1864 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.52 sec

AUGUST 1864 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 8.47 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1864

geocentric

SEPTEMBER 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 38	1°15'45	20°59	5°37	13°29	18° 8	6° 1	16° 0	21°29	7°41	20°43	18°47	20° 2	21°48	5°20	T 1
F 2	22 45 35	2°13'54	10°20	6°22	14°44	18°38	6° 9	16° 7	21°31	7°40	20°43	18°36	19°59	21°55	5°17	F 2
S 3	22 49 31	3°12'05	22°12	7° 5	15°58	19° 8	6°16	16°13	21°33	7°39	20°42	18°27	19°55	22° 2	5°14	S 3
S 4	22 53 28	4°10'18	11°36	7°43	17°12	19°38	6°24	16°20	21°34	7°37	20°42	18°20	19°52	22° 8	5°12	S 4
M 5	22 57 24	5° 8'32	1° 6	8°18	18°27	20° 7	6°33	16°26	21°36	7°36	20°41	18°16	19°49	22°15	5° 9	M 5
T 6	23 1 21	6° 6'48	13°14	8°48	19°41	20°36	6°41	16°33	21°37	7°34	20°41	18°15	19°46	22°22	5° 6	T 6
W 7	23 5 17	7° 5'05	3° 3	9°13	20°55	21° 5	6°49	16°39	21°39	7°33	20°40	18°15	19°43	22°29	5° 3	W 7
T 8	23 9 14	8° 3'24	15°39	9°34	22° 9	21°33	6°58	16°46	21°40	7°31	20°40	18°16	19°40	0° 5	5° 0	T 8
F 9	23 13 10	9° 1'44	6° 4	9°49	0°54	22° 1	7° 7	16°52	21°41	7°30	20°39	18°17	19°36	0°12	4°57	F 9
S 10	23 17 7	10° 0'07	19°23	9°59	2° 8	22°28	7°15	16°59	21°43	7°28	20°39	18°16	19°33	0°19	4°54	S 10
S 11	23 21 3	10°58'30	10°39	10° 3	3°22	0°25	7°24	17° 6	21°44	7°27	20°38	18°14	19°30	0°25	4°52	S 11
M12	23 25 0	11°56'55	2°22	10° 0	4°37	0°52	7°33	17°12	21°45	7°25	20°38	18°10	19°27	0°32	4°49	M12
T 13	23 28 57	12°55'22	17° 2	9°52	5°51	1°18	7°42	17°19	21°46	7°23	20°37	18° 4	19°24	0°39	4°46	T 13
W14	23 32 53	13°53'51	9°33	9°36	7° 5	1°44	7°52	17°26	21°48	7°22	20°36	17°57	19°20	0°45	4°43	W14
T 15	23 36 50	14°52'21	2°16	9°13	8°19	2° 9	8° 1	17°33	21°49	7°20	20°36	17°49	19°17	0°52	4°40	T 15
F 16	23 40 46	15°50'53	17°32	8°44	9°34	2°34	8°10	17°40	21°50	7°19	20°35	17°43	19°14	0°59	4°37	F 16
S 17	23 44 43	16°49'27	10°10	8° 8	10°48	2°59	8°20	17°47	21°51	7°17	20°34	17°38	19°11	1° 6	4°35	S 17
S 18	23 48 39	17°48'03	2°30	7°25	12° 2	3°23	8°30	17°54	21°51	7°15	20°34	17°35	19° 8	1°12	4°32	S 18
M19	23 52 36	18°46'41	16°55	6°35	13°16	3°46	8°39	18° 1	21°52	7°14	20°33	17°34	19° 5	1°19	4°29	M19
T 20	23 56 32	19°45'21	8°23	5°40	14°31	4°10	8°49	18° 8	21°53	7°12	20°32	17°35	19° 1	1°26	4°26	T 20
W21	0 0 29	20°44'04	21°53	4°41	15°45	4°32	8°59	18°15	21°54	7°10	20°32	17°36	18°58	1°32	4°24	W21
T 22	0 4 26	21°42'49	12°28	3°38	16°59	4°55	9° 9	18°22	21°55	7° 9	20°31	17°37	18°55	1°39	4°21	T 22
F 23	0 8 22	0°11'36	2°39	2°32	18°13	5°16	9°19	18°29	21°55	7° 7	20°30	17°38	18°52	1°46	4°18	F 23
S 24	0 12 19	1°10'25	15° 3	1°26	19°28	5°38	9°30	18°36	21°56	7° 6	20°29	17°37	18°49	1°53	4°16	S 24
S 25	0 16 15	2° 9'17	4°42	0°20	20°42	5°58	9°40	18°43	21°56	7° 4	20°28	17°34	18°46	1°59	4°13	S 25
M26	0 20 12	3° 8'11	16°42	21°47	21°56	6°18	9°50	18°50	21°57	7° 2	20°28	17°29	18°42	2° 6	4°10	M26
T 27	0 24 8	4° 7'07	6° 6	20°48	0°40	6°38	10° 1	18°57	21°57	7° 1	20°27	17°24	18°39	2°13	4° 8	T 27
W28	0 28 5	5° 6'05	17°57	19°55	1°55	6°57	10°12	19° 4	21°58	6°59	20°26	17°17	18°36	2°19	4° 5	W28
T 29	0 32 1	6° 5'06	7°18	19°10	3° 9	7°16	10°22	19°11	21°58	6°57	20°25	17°11	18°33	2°26	4° 3	T 29
F 30	0 35 58	7° 4'08	19°11	18°33	4°23	7°34	10°33	19°19	21°58	6°55	20°24	17° 5	18°30	2°33	4° 0	F 30

Delta T = 8.43 sec

OCTOBER 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 39 55	8° 3'13	8°38	18° 5	5°37	7°51	10°44	19°26	21°59	6°54	20°23	17° 0	18°26	2°39	3°58	S 1
S 2	0 43 51	9° 2'20	20°41	17°47	6°52	8° 8	10°55	19°33	21°59	6°52	20°22	16°57	18°23	2°46	3°55	S 2
M 3	0 47 48	10° 1'28	10°21	17°40	8° 6	8°24	11° 6	19°40	21°59	6°50	20°21	16°56	18°20	2°53	3°53	M 3
T 4	0 51 44	11° 0'39	0°11	17°44	9°20	8°39	11°17	19°48	21°59	6°49	20°21	16°56	18°17	3° 0	3°50	T 4
W 5	0 55 41	11°59'52	12°41	17°58	10°34	8°54	11°28	19°55	21°59	6°47	20°20	16°57	18°14	3° 6	3°48	W 5
T 6	0 59 37	12°59'06	2°55	18°22	11°49	9° 8	11°40	20° 2	21°59	6°45	20°19	16°58	18°11	3°13	3°46	T 6
F 7	1 3 34	13°58'23	15°56	18°55	13° 3	9°22	11°51	20° 9	21°59	6°44	20°18	17° 0	18° 7	3°20	3°43	F 7
S 8	1 7 30	14°57'41	6°45	19°38	14°17	9°34	12° 2	20°17	21°59	6°42	20°17	17° 1	18° 4	3°26	3°41	S 8
S 9	1 11 27	15°57'01	20°25	20°29	15°31	9°46	12°14	20°24	21°59	6°41	20°16	17° 1	18° 1	3°33	3°39	S 9
M10	1 15 23	16°56'22	11°57	21°28	16°45	9°58	12°26	20°31	21°58	6°39	20°15	17° 0	17°58	3°40	3°37	M10
T 11	1 19 20	17°55'46	3°50	0° 4	18° 0	10° 9	12°37	20°39	21°58	6°37	20°14	16°58	17°55	3°46	3°35	T 11
W12	1 23 17	18°55'11	18°30	1°15	19°14	10°18	12°49	20°46	21°58	6°36	20°13	16°56	17°52	3°53	3°32	W12
T 13	1 27 13	19°54'38	10°54	2°32	20°28	10°28	13° 1	20°53	21°57	6°34	20°12	16°53	17°48	4° 0	3°30	T 13
F 14	1 31 10	20°54'06	3°22	3°54	21°42	10°36	13°13	21° 1	21°57	6°32	20°11	16°51	17°45	4° 7	3°28	F 14
S 15	1 35 6	21°53'37	18°17	5°19	0°26	10°44	13°25	21° 8	21°56	6°31	20°10	16°49	17°42	4°13	3°26	S 15
S 16	1 39 3	0°23'10	10°31	6°48	1°40	10°51	13°37	21°15	21°56	6°29	20° 9	16°48	17°39	4°20	3°24	S 16
M17	1 42 59	1°22'45	2°26	8°19	2°55	10°57	13°49	21°23	21°55	6°28	20° 8	16°48	17°36	4°27	3°23	M17
T 18	1 46 56	2°22'22	16°28	9°53	4° 9	11° 2	14° 1	21°30	21°55	6°26	20° 7	16°49	17°32	4°33	3°21	T 18
W19	1 50 52	3°22'01	7°34	11°28	5°23	11° 7	14°13	21°37	21°54	6°25	20° 5	16°50	17°29	4°40	3°19	W19
T 20	1 54 49	4°21'42	20°44	13° 5	6°37	11°11	14°25	21°45	21°53	6°23	20° 4	16°51	17°26	4°47	3°17	T 20
F 21	1 58 46	5°21'26	11° 2	14°44	7°51	11°14	14°37	21°52	21°52	6°21	20° 3	16°52	17°23	4°54	3°15	F 21
S 22	2 2 42	6°21'12	0°59	16°23	9° 5	11°16	14°50	21°59	21°51	6°20	20° 2	16°53	17°20	5° 0	3°14	S 22
S 23	2 6 39	7°21'00	13°10	18° 2	10°19	11°17	15° 2	22° 6	21°51	6°18	20° 1	16°53	17°17	5° 7	3°12	S 23
M24	2 10 35	8°20'51	2°40	19°42	11°33	11°17	15°15	22°14	21°50	6°17	20° 0	16°52	17°13	5°14	3°11	M24
T 25	2 14 32	9°20'44	14°33	21°23	12°47	11°17	15°27	22°21	21°49	6°15	19°59	16°51	17°10	5°20	3° 9	T 25
W26	2 18 28	10°20'38	3°54	0°33	14° 1	11°15	15°40	22°28	21°48	6°14	19°58	16°51	17° 7	5°27	3° 8	W26
T 27	2 22 25	11°20'35	15°46	2°14	15°16	11°13	15°52	0° 5	21°46	6°13	19°57	16°50	17° 4	5°34	3° 6	T 27
F 28	2 26 21	12°20'34	5°13	3°54	16°30	11°10	16° 5	0°13	21°45	6°11	19°56	16°49	17° 1	5°40	3° 5	F 28
S 29	2 30 18	13°20'35	17°17	5°34	17°44	11° 6	16°18	0°20	21°44	6°10	19°54	16°49	16°57	5°47	3° 4	S 29
S 30	2 34 15	14°20'38	7° 0	7°14	18°58	11° 1	16°30	0°27	21°43	6° 8	19°53	16°48	16°54	5°54	3° 2	S 30
M31	2 38 11	15°20'43	19°25	8°54	20°12	10°55	16°43	0°34	21°42	6° 7	19°52	16°48	16°51	6° 1	3° 1	M31

Delta T = 8.38 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1864

geocentric

NOVEMBER 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 8	16°20'50	9°33	10°33	21°26	10°48	16°56	0°41	21°40	6° 6	19°51	16°48	16°48	6° 7	3° 0	T 1
W 2	2 46 4	17°20'59	22°23	12°12	0°10	10°40	17° 9	0°49	21°39	6° 4	19°50	16°48	16°45	6°14	2°59	W 2
T 3	2 50 1	18°21'09	12°56	13°51	1°24	10°32	17°22	0°56	21°37	6° 3	19°49	16°48	16°42	6°21	2°58	T 3
F 4	2 53 57	19°21'22	3°43	15°30	2°38	10°22	17°35	1° 3	21°36	6° 2	19°48	16°48	16°38	6°27	2°57	F 4
S 5	2 57 54	20°21'35	17°14	17° 8	3°52	10°12	17°48	1°10	21°34	6° 0	19°47	16°48	16°35	6°34	2°56	S 5
S 6	3 1 50	21°21'50	8°28	18°45	5° 6	10° 1	18° 1	1°17	21°33	5°59	19°45	16°47	16°32	6°41	2°55	S 6
M 7	3 5 47	22°22'07	22°26	20°22	6°20	9°49	18°14	1°24	21°31	5°58	19°44	16°47	16°29	6°47	2°54	M 7
T 8	3 9 44	0°52'25	14° 6	21°59	7°34	9°36	18°27	1°31	21°30	5°57	19°43	16°47	16°26	6°54	2°53	T 8
W 9	3 13 40	1°52'44	5°56	1° 6	8°48	9°22	18°40	1°38	21°28	5°56	19°42	16°48	16°23	7° 1	2°53	W 9
T 10	3 17 37	2°53'05	20°23	2°42	10° 2	9° 8	18°53	1°45	21°26	5°54	19°41	16°49	16°19	7° 7	2°52	T 10
F 11	3 21 33	3°53'27	12°24	4°18	11°15	8°53	19° 6	1°52	21°24	5°53	19°40	16°49	16°16	7°14	2°51	F 11
S 12	3 25 30	4°53'51	4°23	5°54	12°29	8°37	19°19	1°58	21°23	5°52	19°39	16°50	16°13	7°21	2°51	S 12
S 13	3 29 26	5°54'16	18°45	7°29	13°43	8°20	19°33	2° 5	21°21	5°51	19°38	16°50	16°10	7°28	2°50	S 13
M14	3 33 23	6°54'43	10°25	9° 4	14°57	8° 3	19°46	2°12	21°19	5°50	19°37	16°50	16° 7	7°34	2°50	M14
T 15	3 37 19	7°55'11	1°49	10°39	16°11	7°45	19°59	2°19	21°17	5°49	19°35	16°49	16° 3	7°41	2°50	T 15
W16	3 41 16	8°55'42	15°22	12°13	17°25	7°26	20°13	2°26	21°15	5°48	19°34	16°47	16° 0	7°48	2°49	W16
T 17	3 45 13	9°56'13	6° 3	13°47	18°38	7° 7	20°26	2°32	21°13	5°47	19°33	16°45	15°57	7°54	2°49	T 17
F 18	3 49 9	10°56'47	18°54	15°21	19°52	6°47	20°39	2°39	21°11	5°46	19°32	16°42	15°54	8° 1	2°49	F 18
S 19	3 53 6	11°57'22	8°54	16°55	21° 6	6°27	20°53	2°46	21° 9	5°45	19°31	16°40	15°51	8° 8	2°49	S 19
S 20	3 57 2	12°57'59	21° 8	18°29	22°20	6° 6	21° 6	2°52	21° 7	5°44	19°30	16°39	15°48	8°14	2°49	S 20
M21	4 0 59	13°58'38	10°40	20° 2	1° 3	5°45	21°19	2°59	21° 5	5°44	19°29	16°38	15°44	8°21	2°49	M21
T 22	4 4 55	14°59'18	0° 4	21°36	2°17	5°23	21°33	3° 5	21° 3	5°43	19°28	16°38	15°41	8°28	2°49	T 22
W23	4 8 52	16° 0'00	11°54	0°39	3°31	5° 1	21°46	3°12	21° 0	5°42	19°27	16°39	15°38	8°35	2°49	W23
T 24	4 12 48	17° 0'43	1°17	2°12	4°44	4°39	22° 0	3°18	20°58	5°41	19°26	16°41	15°35	8°41	2°49	T 24
F 25	4 16 45	18° 1'29	13°15	3°45	5°58	4°16	22°13	3°24	20°56	5°40	19°25	16°42	15°32	8°48	2°49	F 25
S 26	4 20 42	19° 2'15	2°55	5°18	7°12	3°53	22°27	3°31	20°54	5°40	19°24	16°44	15°29	8°55	2°49	S 26
S 27	4 24 38	20° 3'03	15°18	6°50	8°25	3°31	0°10	3°37	20°51	5°39	19°23	16°45	15°25	9° 1	2°50	S 27
M28	4 28 35	21° 3'53	5°27	8°23	9°39	3° 7	0°23	3°43	20°49	5°38	19°22	16°44	15°22	9° 8	2°50	M28
T 29	4 32 31	22° 4'44	18°24	9°56	10°52	2°44	0°37	3°49	20°47	5°38	19°21	16°42	15°19	9°15	2°51	T 29
W30	4 36 28	0°35'36	9° 8	11°28	12° 6	2°21	0°50	3°55	20°44	5°37	19°20	16°39	15°16	9°21	2°51	W30

Delta T = 8.33 sec

DECEMBER 1864 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 40 24	1°36'29	0° 8	13° 0	13°20	1°58	1° 4	4° 1	20°42	5°37	19°19	16°34	15°13	9°28	2°52	T 1
F 2	4 44 21	2°37'23	13°51	14°32	14°33	1°35	1°17	4° 7	20°40	5°36	19°18	16°29	15° 9	9°35	2°52	F 2
S 3	4 48 17	3°38'18	5°16	16° 4	15°46	1°13	1°31	4°13	20°37	5°36	19°17	16°24	15° 6	9°41	2°53	S 3
S 4	4 52 14	4°39'14	19°18	17°36	17° 0	0°50	1°44	4°19	20°35	5°35	19°16	16°20	15° 3	9°48	2°54	S 4
M 5	4 56 11	5°40'11	10°54	19° 7	18°13	0°28	1°58	4°25	20°32	5°35	19°15	16°17	15° 0	9°55	2°55	M 5
T 6	5 0 7	6°41'08	2°33	20°39	19°27	0° 6	2°11	4°31	20°30	5°34	19°14	16°16	14°57	10° 2	2°56	T 6
W 7	5 4 4	7°42'06	16°42	22°10	20°40	22°14	2°25	4°37	20°27	5°34	19°13	16°16	14°54	10° 8	2°56	W 7
T 8	5 8 0	8°43'04	8°19	1°10	21°53	2°53	2°38	4°42	20°25	5°34	19°12	16°17	14°50	10°15	2°57	T 8
F 9	5 11 57	9°44'03	22°24	2°40	0°36	21°32	2°52	4°48	20°22	5°33	19°11	16°19	14°47	10°22	2°59	F 9
S 10	5 15 53	10°45'03	13°54	4°10	1°50	21°12	3° 5	4°53	20°20	5°33	19°10	16°20	14°44	10°28	3° 0	S 10
S 11	5 19 50	11°46'03	5°18	5°39	3° 3	20°52	3°19	4°59	20°17	5°33	19° 9	16°19	14°41	10°35	3° 1	S 11
M12	5 23 46	12°47'04	19° 2	7° 7	4°16	20°33	3°32	5° 4	20°15	5°33	19° 8	16°17	14°38	10°42	3° 2	M12
T 13	5 27 43	13°48'06	10° 5	8°35	5°29	20°15	3°45	5° 9	20°12	5°33	19° 8	16°12	14°35	10°48	3° 3	T 13
W14	5 31 40	14°49'08	0°54	10° 1	6°42	19°57	3°59	5°15	20°10	5°33	19° 7	16° 5	14°31	10°55	3° 5	W14
T 15	5 35 36	15°50'11	13°56	11°26	7°55	19°39	4°12	5°20	20° 7	5°33	19° 6	15°57	14°28	11° 2	3° 6	T 15
F 16	5 39 33	16°51'15	4°12	12°49	9° 8	19°23	4°25	5°25	20° 5	5°33	19° 5	15°49	14°25	11° 8	3° 7	F 16
S 17	5 43 29	17°52'20	16°41	14°11	10°20	19° 7	4°39	5°30	20° 2	5°32	19° 4	15°40	14°22	11°15	3° 9	S 17
S 18	5 47 26	18°53'25	6°25	15°30	11°33	18°52	4°52	5°35	19°59	5°33	19° 4	15°33	14°19	11°22	3°10	S 18
M19	5 51 22	19°54'31	18°27	16°47	12°46	18°37	5° 5	5°40	19°57	5°33	19° 3	15°28	14°15	11°29	3°12	M19
T 20	5 55 19	20°55'37	7°51	18° 2	13°59	18°23	5°19	5°45	19°54	5°33	19° 2	15°25	14°12	11°35	3°14	T 20
W21	5 59 15	21°56'45	19°40	19°12	15°11	18°10	5°32	5°49	19°52	5°33	19° 1	15°23	14° 9	11°42	3°15	W21
T 22	6 3 12	0°27'53	9° 2	20°19	16°24	17°58	5°45	5°54	19°49	5°33	19° 1	15°24	14° 6	11°49	3°17	T 22
F 23	6 7 9	1°29'02	21° 0	21°21	17°36	17°47	5°58	5°59	19°46	5°33	19° 0	15°25	14° 3	11°55	3°19	F 23
S 24	6 11 5	2°30'11	10°40	22°18	18°49	17°36	6°11	6° 3	19°44	5°33	18°59	15°26	14° 0	12° 2	3°21	S 24
S 25	6 15 2	3°31'21	0°36	0°39	20° 1	17°26	6°25	6° 7	19°41	5°34	18°59	15°26	13°56	12° 9	3°23	S 25
M26	6 18 58	4°32'31	13°24	1°22	21°14	17°17	6°38	6°12	19°39	5°34	18°58	15°23	13°53	12°15	3°25	M26
T 27	6 22 55	5°33'42	4° 4	1°58	22°26	17° 9	6°51	6°16	19°36	5°34	18°58	15°19	13°50	12°22	3°27	T 27
W28	6 26 51	6°34'53	17°37	2°26	1° 8	17° 2	7° 4	6°20	19°34	5°35	18°57	15°12	13°47	12°29	3°29	W28
T 29	6 30 48	7°36'05	9° 2	2°43	2°20	16°55	7°17	6°24	19°31	5°35	18°56	15° 2	13°44	12°35	3°31	T 29
F 30	6 34 44	8°37'16	0°44	2°50	3°32	16°49	7°30	6°28	19°29	5°36	18°56	14°52	13°41	12°42	3°33	F 30
S 31	6 38 41	9°38'28	15° 9	2°46	4°44	16°45	7°43	6°32	19°26	5°36	18°55	14°42	13°37	12°49	3°35	S 31

Delta T = 8.28 sec