

Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1852

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

JANUARY 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	Ŷ.	♂	4	ħ)ұ(ħ	Р	u	Ω	Ç	ę,	Day
T 1 F 2	6 39 15 6 43 11	9°47'31 10°48'40	3° 6 15°14	21°28 20°40	10° 0 11°14	19°36 19°23	1°45 1°56	4°57 4°57	7°56 7°56	22° 1 22° 2	6°22 6°22	17°16 17°15	17°32 17°29	1°11 1°17	19°36 19°42	T 1 F 2
S 3	6 47 8	11°49'49	5° 5	19°41	12°29	19° 8	2° 6	4°57	7°56	22° 3	6°22	17°15	17°26	1°24	19°49	S 3
S 4 M 5	6 51 4 6 55 1	12°50'58 13°52'07	17°44 8°12	18°34 17°20	13°44 14°59	18°53 18°37	2°16 2°26	4°57 4°58	7°55 7°55	22° 5 22° 6	6°22 6°21	17°14 17°13	17°23 17°20	1°31 1°38	19°55 20° 2	S 4 M 5
T 6	6 58 57	14°53'15	21°30	16° 1	16°14	18°20	2°35	4°59	7°55	22° 8	6°21	17°13	17°17	1°44	20° 8	T 6
W 7	7 2 54	15°54'23	12°37	14°41	17°28	18° 3	2°45	4°59	7°55	22°10	6°21	17°13	17°13	1°51	20°14	W 7
T 8 F 9	7 6 50 7 10 47	16°55'31 17°56'39	4° 3 18°12	13°21 12° 4	18°43 19°58	17°45 17°26	2°55 3° 4	5° 0 5° 1	7°55 7°55	22°11 22°13	6°21 6°21	17°13 17°13	17°10 17°7	1°58 2° 5	20°21 20°27	T 8 F 9
S 10	7 14 44	18°57'46	10° 0	10°53	21°12	17° 6	3°13	5° 2	7°55	22°14	6°21	17°13	17° 4	2°11	20°34	S 10
S 11	7 18 40	19°58'53	1°54	9°49	22°27	16°46	3°23	5° 4	7°55	22°16	6°21	17°13	17° 1	2°18	20°40	S 11
M12 T 13	7 22 37 7 26 33	21° 0'01 22° 1'08	16°17 8° 7	8°53 8° 6	1°12 2°26	16°26 16° 5	3°32 3°41	5° 5 5° 6	7°55 7°55	22°18 22°19	6°21 6°21	17°12 17°12	16°57 16°54	2°25 2°31	20°46 20°52	M12 T 13
W14	7 30 30	0°32'14	22°19	7°29	3°41	15°43	3°50	5° 8	7°55	22°21	6°21	17°12	16°51	2°38	20°59	W14
T 15 F 16	7 34 26 7 38 23	1°33'21 2°34'28	13°52 5°15	7° 1 6°43	4°56 6°10	15°21 14°59	3°58 4° 7	5°10 5°11	7°55 7°56	22°23 22°25	6°21 6°21	17°12 17°12	16°48 16°45	2°45 2°52	21° 5 21°11	T 15 F 16
S 17	7 42 19	3°35'34	18°55	6°34	7°25	14°36	4°16	5°13	7°56	22°27	6°21	17°13	16°42	2°58	21°17	S 17
S 18	7 46 16	4°36'40	9°54	6°34	8°39	14°13	4°24	5°15	7°57	22°28 0° 0	6°21	17°14	16°38	3° 5	21°23 21°29	S 18
M19 T 20	7 50 13 7 54 9	5°37'46 6°38'51	0°40 13°43	6°42 6°57	9°54 11°8	13°50 13°26	4°32 4°40	5°17 5°19	7°57 7°58	0° 0 0° 2	6°21 6°21	17°15 17°15	16°35 16°32	3°12 3°18	21°29 21°35	M19 T 20
W21	7 58 6	7°39'56	4° 3	7°19	12°22	13° 2	4°48	5°22	7°58	0° 4	6°21	17°15	16°29	3°25	21°41	W21
T 22 F 23	8 2 2 8 5 59	8°40'59 9°42'02	16°40 6°34	7°47 8°21	13°37 14°51	12°38 12°14	4°56 5° 4	5°24 5°27	7°59 8° 0	0° 6 0° 8	6°21 6°22	17°14 17°13	16°26 16°23	3°32 3°39	21°47 21°53	T 22 F 23
S 24	8 9 55	10°43'04	18°48	8°59	16° 5	11°50	5°12	5°29	8° 0	0°10	6°22	17°10	16°19	3°45	21°59	S 24
S 25	8 13 52	11°44'05	8°21	9°43	17°20	11°26	5°19	5°32	8° 1	0°12	6°22	17° 8	16°16	3°52	22° 5	S 25
M26 T 27	8 17 48 8 21 45	12°45'05 13°46'04	20°17 9°39	10°31 11°22	18°34 19°48	11° 2 10°38	5°27 5°34	5°35 5°38	8° 2 8° 3	0°14 0°16	6°22 6°23	17° 5 17° 2	16°13 16°10	3°59 4° 5	22°11 22°16	M26 T 27
W28	8 25 42	14°47'02	21°31	12°18	21° 2	10°14	5°41	5°41	8° 4	0°18	6°23	17° 0	16° 7	4°12	22°22	W28
T 29	8 29 38	15°47'58	10°57	13°16 14°17	22°16 1° 1	9°51	5°48	5°44	8° 5 8° 6	0°20	6°23	16°59	16° 3 16° 0	4°19	22°28 0° 3	T 29 F 30
F 30 S 31	8 33 35 8 37 31	16°48'53 17°49'47	0°32 12°50	14°17 15°21	2°15	9°27 9°4	5°55 6° 1	5°47 5°50	8° 6 8° 7	0°22 0°24	6°24 6°24	16°59 17° 0	16° 0 15°57	4°26 4°32	0° 3 0° 9	F 30 S 31

Delta T = 9.93 sec

FEBRUARY 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ)Å(¥	Б	U	ಬ	Ç	ę,	Day
S 1	8 41 28	18°50'40	2°55	16°27	3°29	8°42	6° 8	5°54	8° 8	0°26	6°25	17° 2	15°54	4°39	0°14	S 1
M 2	8 45 24	19°51'31	15°53	17°35	4°43	8°19	6°14	5°57	8° 9	0°28	6°25	17° 4	15°51	4°46	0°20	M 2
T 3	8 49 21	20°52'21	6°46	18°45	5°56	7°57	6°20	6° 1	8°11	0°30	6°25	17° 5	15°48	4°53	0°25	T 3
W 4	8 53 17	21°53'10	20°34	19°57	7°10	7°36	6°26	6° 4	8°12	0°32	6°26	17° 5	15°44	4°59	0°31	W 4
T 5	8 57 14	0°23'57	12°16	21°11	8°24	7°15	6°32	6° 8	8°13	0°34	6°26	17° 4	15°41	5° 6	0°36	T 5
F 6	9 111	1°24'43	4°19	22°27	9°38	6°54	6°38	6°12	8°15	0°37	6°27	17° 2	15°38	5°13	0°41	F 6
S 7	9 5 7	2°25'27	19° 6	1°14	10°52	6°34	6°44	6°16	8°16	0°39	6°27	16°58	15°35	5°19	0°46	S 7
S 8	9 9 4	3°26'11	11°29	2°32	12° 5	6°15	6°49	6°20	8°18	0°41	6°28	16°53	15°32	5°26	0°51	S 8
M 9	9 13 0	4°26'53	3°51	3°52	13°19	5°56	6°54	6°24	8°19	0°43	6°29	16°48	15°28	5°33	0°56	M 9
T 10	9 16 57	5°27'34	18°32	5°13	14°32	5°38	6°59	6°29	8°21	0°45	6°29	16°44	15°25	5°40	1° 1	T 10
W1 1	9 20 53	6°28'14	10°28	6°35	15°46	5°20	7° 4	6°33	8°22	0°47	6°30	16°41	15°22	5°46	1° 6	W11
T 12	9 24 50	7°28'53	2° 6	7°59	16°59	5° 3	7° 9	6°37	8°24	0°50	6°30	16°40	15°19	5°53	1°11	T 12
F 13	9 28 46	8°29'31	15°53	9°24	18°13	4°47	7°14	6°42	8°26	0°52	6°31	16°40	15°16	6° 0	1°16	F 13
S 14	9 32 43	9°30'08	6°50	10°49	19°26	4°32	7°18	6°46	8°28	0°54	6°32	16°41	15°13	6° 6	1°21	S 14
S 15	9 36 40	10°30'44	20° 0	12°16	20°39	4°17	7°22	6°51	8°29	0°56	6°32	16°43	15° 9	6°13	1°26	S 15
M16	9 40 36	11°31'18	10°25	13°44	21°52	4° 3	7°26	6°56	8°31	0°59	6°33	16°44	15° 6	6°20	1°30	M16
T 17	9 44 33	12°31'51	0°36	15°13	0°36	3°50	7°30	7° 1	8°33	1° 1	6°34	16°44	15° 3	6°27	1°35	T 17
W18	9 48 29	13°32'23	13° 6	16°43	1°49	3°37	7°34	7° 6	8°35	1° 3	6°35	16°42	15° 0	6°33	1°39	W18
T 19	9 52 26	14°32'53	2°56	18°14	3° 2	3°25	7°38	7°11	8°37	1° 5	6°35	16°38	14°57	6°40	1°44	T 19
F 20	9 56 22	15°33'21	15° 8	19°45	4°15	3°14	7°41	7°16	8°39	1° 8	6°36	16°32	14°54	6°47	1°48	F 20
S 21	10 0 19	16°33'48	4°43	21°18	5°28	3° 4	7°44	7°21	8°41	1°10	6°37	16°24	14°50	6°54	1°52	S 21
S 22	10 4 15	17°34'14	16°42	0°22	6°41	2°55	7°47	7°26	8°43	1°12	6°38	16°15	14°47	7° 0	1°57	S 22
M23	10 8 12	18°34'37	6° 6	1°57	7°53	2°46	7°50	7°31	8°46	1°14	6°39	16° 5	14°44	7° 7	2° 1	M23
T 24	10 12 9	19°34'58	17°57	3°33	9° 6	2°39	7°53	7°37	8°48	1°17	6°40	15°56	14°41	7°14	2° 5	T 24
W25	10 16 5	20°35'18	7°19	5° 9	10°19	2°32	7°55	7°42	8°50	1°19	6°40	15°49	14°38	7°20	2° 9	W25
T 26	10 20 2	21°35'36	19°13	6°47	11°31	2°26	7°58	7°48	8°52	1°21	6°41	15°43	14°34	7°27	2°13	T 26
F 27	10 23 58	0° 5'52	8°45	8°26	12°44	2°20	8° 0	7°53	8°55	1°23	6°42	15°40	14°31	7°34	2°17	F 27
S 28	10 27 55	1° 6'06	20°59	10° 6	13°56	2°16	8° 2	7°59	8°57	1°26	6°43	15°39	14°28	7°41	2°21	S 28
S 29	10 31 51	2° 6'17	10°59	11°46	15° 8	2°12	8° 4	8° 5	8°59	1°28	6°44	15°39	14°25	7°47	2°24	S 29

Delta T = 9.95 sec

MARCH 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)∤(¥	Р	ß	Ω	Ç	ę,	Day
M 1	10 35 48	3° 6'27	1°21	13°28	16°21	2° 9	8° 5	8°11	9° 2	1°30	6°45	15°40	14°22	7°54	2°28	M 1
T 2	10 39 44	4° 6'35	14°38	15°11	17°33	2° 7	8° 7	8°16	9° 4	1°33	6°46	15°41	14°19	8° 1	2°32	T 2
W 3	10 43 41	5° 6'40	5°53	16°55	18°45	2° 5	8° 8	8°22	9° 7	1°35	6°47	15°40	14°15	8° 7	2°35	W 3
T 4	10 47 38	6° 6'44	20° 8	18°40	19°57	2° 5	8° 9	8°28	9° 9	1°37	6°48	15°37	14°12	8°14	2°38	T 4
F 5	10 51 34	7° 6'45 8° 6'44	12°19	20°26 22°14	21° 9	2° 5 2° 6	8°10	8°34	9°12	1°39 1°42	6°49	15°32	14° 9	8°21	2°42	F 5
S 6	10 55 31		4°52		22°20	-	8°10	8°41	9°14		6°50	15°24	14° 6	8°28	2°45	S 6
S 7	10 59 27	9° 6'42	20° 5	1°32	1° 2	2° 7	8°11	8°47	9°17	1°44	6°51	15°15	14° 3	8°34	2°48	S 7
M 8	11 3 24	10° 6'37	12°50	3°21	2°14	2° 9	8°11	8°53	9°20	1°46	6°52	15° 5	14° 0	8°41	2°51	M 8
T 9	11 7 20	11° 6'31	5°24	5°12	3°25	2°12	8°11	8°59	9°22	1°48	6°53	14°57	13°56	8°48	2°54	T 9
W10	11 11 17	12° 6'23	20°10	7° 4	4°37	2°16	8°11	9° 6	9°25	1°51	6°54	14°50	13°53	8°55 9° 1	2°57 3° 0	W10
T 11 F 12	11 15 13 11 19 10	13° 6'13 14° 6'02	12° 1 3°26	8°57 10°51	5°48 6°59	2°20 2°25	8°11 8°10	9°12 9°18	9°28 9°31	1°53 1°55	6°55 6°57	14°45 14°43	13°50 13°47	9° 1	3° 3	T 11 F 12
S 13	11 19 10	14 602 15° 5'49	16°54	10°31 12°46	8°10	2°31	8°10	9°25	9°34	1°57	6°58	14 43 14°42	13°44	9°15	3° 6	S 13
				_									_			
S 14	11 27 3	16° 5'35	7°28	14°42	9°21	2°37	8° 9	9°31	9°36	2° 0	6°59	14°43	13°40	9°21	3° 8	S 14
M15	11 31 0	17° 5'18	20°13	16°39	10°32	2°44	8° 8	9°38	9°39	2° 2	7° 0	14°43	13°37	9°28	3°11	M15
T 16	11 34 56	18° 5'00	10°12	18°37	11°43	2°51	8° 7	9°45	9°42	2° 4	7° 1	14°41	13°34	9°35	3°13	T 16
W17	11 38 53	19° 4'41	22°28	20°36 0° 6	12°54 14° 4	2°59	8° 5	9°51	9°45	2° 6 2° 8	7° 2 7° 4	14°37	13°31	9°42	3°16 3°18	W17
T 18 F 19	11 42 49 11 46 46	20° 4'19 21° 3'55	12° 6 1°37	2° 6	15°15	3° 8 3°17	8° 4 8° 2	9°58 10° 5	9°48 9°51	2° 8 2°11	7° 5	14°31 14°21	13°28 13°25	9°48 9°55	3°20	T 18 F 19
S 20	11 40 40	21° 3'30	13°33	4° 7	15 15 16°25	3°27	8° 0	10°3	9°54	2°13	7° 6	14 21 14° 9	13°21	10° 2	3°22	S 20
								-		_				-		
S 21	11 54 39	0°33'02	2°57	6° 8	17°36	3°38	7°58	10°19	9°57	2°15	7° 7	13°55	13°18	10° 8	3°24	S 21
M22	11 58 35	1°32'32	14°49	8°10	18°46	3°49	7°55	10°26	10° 0	2°17	7° 8	13°41	13°15	10°15	3°26	M22
T 23 W24	12 2 32 12 6 29	2°32'01 3°31'27	4°11 16° 5	10°11 12°11	19°56 21° 6	4° 0 4°12	7°53 7°50	10°33 10°40	10° 3 10° 6	2°19 2°21	7°10 7°11	13°27 13°15	13°12 13° 9	10°22 10°29	3°28 3°30	T 23 W24
T 25	12 6 29	4°30'51	5°32	14°11	21° 6 22°15	4°12 4°25	7°47	10°40 10°47	10° 6	2°24	7°11	13° 15	13° 9	10°29 10°35	3°31	T 25
F 26	12 10 23	5°30'12	17°35	14°11 16°10	0°55	4°23 4°38	7°44	10°47 10°54	10° 9 10°13	2°24 2°26	7°12 7°13	13° 6 12°59	13° 3	10°33 10°42	3°33	F 26
S 27	12 14 22	6°29'32	7°18	18° 8	2° 4	4°52	7°41	10° 34	10°15	2°28	7°15	12°55	13° 2 12°59	10°42	3°34	S 27
S 28	12 22 15	7°28'49	19°46	20° 4	3°14	5° 6	7°38	11° 8	10°19	2°30	7°16	12°54	12°56	10°56	3°36	S 28
M29	12 26 11	8°28'04	10° 3	21°57	4°23	5°21	7°34	11°15	10°22	2°32	7°17	12°54	12°53	11° 2 11° 9	3°37	M29
T 30 W31	12 30 8 12 34 4	9°27'17 10°26'27	0°42 14°19	1°18 3° 6	5°32 6°41	5°36 5°51	7°30 7°26	11°23 11°30	10°25 10°29	2°34 2°36	7°19 7°20	12°53 12°52	12°50 12°46	11° 9 11°16	3°38 3°39	T 30 W31
W31	12 34 4	10 2027	14 19	3 0	0 41	3 31	/ 20	11 30	10 29	2 30	/ 20	12 32	12 40	11 10	3 39	WSI

Delta T = 9.97 sec

APRIL 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	Ϋ́	φ	ď	4	ħ)∤(¥	Р	ħ	Ω	ţ	ę,	Day
T 1	12 38 1	11°25'35	5°55	4°51	7°50	6° 7	7°22	11°37	10°32	2°38	7°21	12°49	12°43	11°22	3°40	T 1
F 2	12 41 58	12°24'40	20°30	6°32 8° 9	8°59 10°7	6°24	7°18	11°44	10°35	2°40	7°23	12°42	12°40	11°29	3°41	F 2
S 3	12 45 54	13°23'44	12°59			6°40	7°14	11°52	10°38	2°42	7°24	12°34	12°37	11°36	3°42	S 3
S 4	12 49 51	14°22'45	5°45	9°41	11°15	6°58	7° 9	11°59	10°42	2°44	7°25	12°23	12°34	11°43	3°43	S 4
M 5 T 6	12 53 47 12 57 44	15°21'44 16°20'41	21° 7 13°53	11° 9 12°31	12°23 13°31	7°15 7°33	7° 4 6°59	12° 6 12°14	10°45 10°48	2°46 2°48	7°27 7°28	12°12 12° 1	12°31 12°27	11°49 11°56	3°43 3°44	M 5 T 6
W 7	13 1 40	10 20 41 17°19'36	6°22	12°31	14°39	7°52	6°54	12°21	10°52	2°50	7°29	11°53	12°24	12° 3	3°45	W 7
T 8	13 5 37	18°18'29	20°57	15° 1	15°47	8°11	6°49	12°29	10°55	2°52	7°31	11°47	12°21	12° 9	3°45	T 8
F 9	13 9 33	19°17'21	12°33	16° 8	16°54	8°30	6°44	12°36	10°58	2°54	7°32	11°43	12°18	12°16	3°45	F 9
S 10	13 13 30	20°16'11	3°39	17° 8	18° 2	8°50	6°39	12°44	11° 2	2°55	7°33	11°42	12°15	12°23	3°45	S 10
S 11	13 17 27	21°14'59	16°48	18° 3	19° 9	9°10	6°33	12°51	11° 5	2°57	7°35	11°42	12°11	12°30	3°46	S 11
M12	13 21 23	22°13'45	7° 3	18°52	20°15	9°30	6°27	12°59	11° 9	2°59	7°36	11°42	12° 8	12°36	3°46	M12
T 13	13 25 20	0°42'30	19°29	19°34	21°22	9°50	6°21	13° 6	11°12	3° 1 3° 3	7°37	11°40	12° 5	12°43	3°46	T 13
W14 T 15	13 29 16 13 33 13	1°41'13 2°39'54	9°11 21°12	20°11 20°41	22°29 1° 5	10°11 10°33	6°15 6° 9	13°14 13°22	11°15 11°19	3° 3 3° 4	7°39 7°40	11°37 11°31	12° 2 11°59	12°50 12°57	3°45 3°45	W14 T 15
F 16	13 37 9	3°38'34	10°38	21° 6	2°11	10°54	6° 3	13°29	11°22	3° 6	7°42	11°22	11°56	13° 3	3°45	F 16
S 17	13 41 6	4°37'11	22°30	21°24	3°17	11°16	5°57	13°37	11°26	3° 8	7°43	11°11	11°52	13°10	3°44	S 17
S 18	13 45 2	5°35'47	11°51	21°35	4°23	11°38	5°50	13°45	11°29	3°10	7°44	10°58	11°49	13°17	3°44	S 18
M19	13 48 59	6°34'21	1°14	21°41	5°28	12° 1	5°44	13°52	11°33	3°11	7°46	10°44	11°46	13°23	3°43	M19
T 20	13 52 56	7°32'53	13° 8	21°41	6°33	12°24	5°37	14° 0	11°36	3°13	7°47	10°31	11°43	13°30	3°43	T 20
W21 T 22	13 56 52 14 0 49	8°31'23 9°29'52	2°37 14°41	21°35 21°24	7°38 8°43	12°47 13°10	5°30 5°24	14° 8 14°15	11°39 11°43	3°14 3°16	7°49 7°50	10°20 10°11	11°40 11°37	13°37 13°44	3°42 3°41	W21 T 22
F 23	14 0 49	10°28'18	4°22	21° 8	9°48	13°34	5°17	14°13	11°46	3°18	7°51	10° 11	11°33	13°50	3°40	F 23
S 24	14 8 42	11°26'42	16°42	20°47	10°52	13°58	5°10	14°31	11°50	3°19	7°53	10° 1	11°30	13°57	3°39	S 24
S 25	14 12 38	12°25'05	6°45	20°22	11°56	14°22	5° 3	14°38	11°53	3°21	7°54	10° 0	11°27	14° 4	3°38	S 25
M26	14 16 35	13°23'25	19°34	19°53	13° 0	14°47	4°55	14°46	11°57	3°22	7°55	10° 0	11°24	14°11	3°37	M26
T 27	14 20 31	14°21'43	10°12	19°21	14° 3	15°12	4°48	14°54	12° 0	3°24	7°57	10° 1	11°21	14°17	3°35	T 27
W28 T 29	14 24 28 14 28 25	15°19'59 16°18'13	1°13 15° 9	18°46 18° 9	15° 6 16° 9	15°37 16° 2	4°41 4°34	15° 1 15° 9	12° 4 12° 7	3°25 3°27	7°58 8° 0	10° 1 9°59	11°17 11°14	14°24 14°31	3°34 3°33	W28 T 29
F 30	14 28 25	16°18'13 17°16'25	7° 0	18° 9 17°32	16° 9	16°27	4°34 4°26	15° 17	12° / 12°10	3°28	8° 1	9°55	11°14 11°11	14°31 14°37	3°33	F 30

Delta T = 10.00 sec

MAY 1852 mod 16 00:00 UT

S 1 14 36 18 18°14'34 21°44 16°53 18°14 16°53 4°19 15°24 12°14 3°29 8° 2 9°48 11° 8 S 2 14 40 14 19°12'42 14°16 16°15 19°16 17°19 4°11 15°32 12°17 3°31 8° 4 9°41 11° 5 M 3 14 44 11 20°10'48 6°57 15°37 20°18 17°45 4° 4 15°40 12°21 3°32 8° 5 9°32 11° 2 T 4 14 48 7 21° 8'52 22° 6 15° 1 21°19 18°11 3°56 15°47 12°24 3°33 8° 6 9°24 10°58 W 5 14 52 4 22° 6'55 14°34 14°27 22°20 18°38 3°49 15°55 12°28 3°35 8° 8 9°17 10°55 T 6 14 56 0 0°34'56 6°41 13°56 0°50 19° 5 3°41 16° 3 12°31 3°36 8° 9 9°12 10°52 <	14°44 14°51 14°58 15° 4 15°11 15°18 15°24 15°31 15°38 15°45	3°29 S 1 3°28 S 2 3°26 M 3 3°24 T 4 3°22 W 5 3°20 T 6 3°18 F 7 3°16 S 8
M 3	14°58 15° 4 15°11 15°18 15°24 15°31 15°38	3°26 M 3 3°24 T 4 3°22 W 5 3°20 T 6 3°18 F 7 3°16 S 8
T 4 14 48 7 21° 8'52 22° 6 15° 1 21°19 18°11 3°56 15°47 12°24 3°33 8° 6 9°24 10°58 W 5 14 52 4 22° 6'55 14°34 14°27 22°20 18°38 3°49 15°55 12°28 3°35 8° 8 9°17 10°55 T 6 14 56 0 0°34'56 6°41 13°56 0°50 19° 5 3°41 16° 3 12°31 3°36 8° 9 9°12 10°52 F 7 14 59 57 1°32'56 20°53 13°28 1°51 19°32 3°33 16°10 12°34 3°37 8°10 9°10 10°49 S 8 15 3 54 2°30'54 12° 6 13° 3 2°50 19°59 3°26 16°18 12°38 3°38 8°12 9°10 10°46 S 9 15 7 50 3°28'51 2°52 12°42 3°50 20°26 3°18 16°26 12°41 3°39 8°13 9°10 10°42 M10 15 11 47 4°26'47 15°43 12°25 4°49 20°54 3°10 16°33 12°45 3°40 8°14 9°12 10°39 T 11 15 15 43 5°24'41 5°42 12°12 5°47 21°22 3° 3 16°41 12°48 3°42 8°16 9°12 10°36 W12 15 19 40 6°22'34 17°55 12° 4 6°46 21°50 2°55 16°49 12°51 3°43 8°17 9°11 10°33	15° 4 15°11 15°18 15°24 15°31 15°38	3°24 T 4 3°22 W 5 3°20 T 6 3°18 F 7 3°16 S 8
W 5 14 52 4 22° 655 14°34 14°27 22°20 18°38 3°49 15°55 12°28 3°35 8° 8 9°17 10°55 T 6 14 56 0 0°34'56 6°41 13°56 0°50 19° 5 3°41 16° 3 12°31 3°36 8° 9 9°12 10°52 F 7 14 59 57 1°32'56 20°53 13°28 1°51 19°32 3°33 16°10 12°34 3°37 8°10 9°10 10°49 S 8 15 3 54 2°30'54 12° 6 13° 3 2°50 19°59 3°26 16°18 12°38 3°38 8°12 9°10 10°49 S 9 15 7 50 3°28'51 2°52 12°42 3°50 20°26 3°18 16°26 12°41 3°39 8°13 9°10 10°42 M10 15 11 47 4°26'47 15°43 12°25 4°49 20°54 3°10 16°33 12°45 3°40 8°14 9°12 10°39	15°11 15°18 15°24 15°31 15°38	3°22 W 5 3°20 T 6 3°18 F 7 3°16 S 8
T 6 14 56 0 0°34′56 6°41 13°56 0°50 19° 5 3°41 16° 3 12°31 3°36 8° 9 9°12 10°52 F 7 14 59 57 1°32′56 20°53 13°28 1°51 19°32 3°33 16°10 12°34 3°37 8°10 9°10 10°49 S 8 15 3 54 2°30′54 12° 6 13° 3 2°50 19°59 3°26 16°18 12°38 3°38 8°12 9°10 10°46 S 9 15 7 50 3°28′51 2°52 12°42 3°50 20°26 3°18 16°26 12°41 3°39 8°13 9°10 10°42 M10 15 11 47 4°26′47 15°43 12°25 4°49 20°54 3°10 16°33 12°45 3°40 8°14 9°12 10°39 T 11 15 15 43 5°24′41 5°42 12°12 5°47 21°22 3° 3 16°41 12°48 3°42 8°16 9°12 10°36	15°18 15°24 15°31 15°38	3°20 T 6 3°18 F 7 3°16 S 8
F 7 14 59 57 1°32′56 20°53 13°28 1°51 19°32 3°33 16°10 12°34 3°37 8°10 9°10 10°49 8 8 15 3 54 2°30′54 12° 6 13° 3 2°50 19°59 3°26 16°18 12°38 3°38 8°12 9°10 10°46 8 9 15 7 50 3°28′51 2°52 12°42 3°50 20°26 3°18 16°26 12°41 3°39 8°13 9°10 10°42 10°42 10°43 12°14 10°44 10°	15°24 15°31 15°38	3°18 F 7 3°16 S 8
S 8 15 3 54 2°30'54 12° 6 13° 3 2°50 19°59 3°26 16°18 12°38 3°38 8°12 9°10 10°46 S 9 15 7 50 3°28'51 2°52 12°42 3°50 20°26 3°18 16°26 12°41 3°39 8°13 9°10 10°42 M10 15 11 47 4°26'47 15°43 12°25 4°49 20°54 3°10 16°33 12°45 3°40 8°14 9°12 10°39 T 11 15 15 43 5°24'41 5°42 12°12 5°47 21°22 3° 3 16°41 12°48 3°42 8°16 9°12 10°36 W12 15 19 40 6°22'34 17°55 12° 4 6°46 21°50 2°55 16°49 12°51 3°43 8°17 9°11 10°33	15°31 15°38	3°16 S 8
S 9 15 7 50 3°28'51 2°52 12°42 3°50 20°26 3°18 16°26 12°41 3°39 8°13 9°10 10°42 M10 15 11 47 4°26'47 15°43 12°25 4°49 20°54 3°10 16°33 12°45 3°40 8°14 9°12 10°39 T 11 15 15 43 5°24'41 5°42 12°12 5°47 21°22 3° 3 16°41 12°48 3°42 8°16 9°12 10°36 W12 15 19 40 6°22'34 17°55 12° 4 6°46 21°50 2°55 16°49 12°51 3°43 8°17 9°11 10°33	15°38	
M10 15 11 47 4°26'47 15°43 12°25 4°49 20°54 3°10 16°33 12°45 3°40 8°14 9°12 10°39 T 11 15 15 43 5°24'41 5°42 12°12 5°47 21°22 3° 3 16°41 12°48 3°42 8°16 9°12 10°36 W12 15 19 40 6°22'34 17°55 12° 4 6°46 21°50 2°55 16°49 12°51 3°43 8°17 9°11 10°33		3°14 S 9
T 11 15 15 43 5°24'41 5°42 12°12 5°47 21°22 3° 3 16°41 12°48 3°42 8°16 9°12 10°36 W12 15 19 40 6°22'34 17°55 12° 4 6°46 21°50 2°55 16°49 12°51 3°43 8°17 9°11 10°33	150/15	5 17 5 7
W12 15 19 40 6°22'34 17°55 12° 4 6°46 21°50 2°55 16°49 12°51 3°43 8°17 9°11 10°33		3°11 M10
	15°51	3° 9 T 11
T 13 15 23 36 7°20'26 7°27 12° 1 7°43 22°18 2°48 16°56 12°55 3°44 8°18 9° 9 10°30	15°58	3° 7 W12
	16° 5	3° 4 T 13
F 14 15 27 33 8°18'16 19°21 12° 2 8°41 0°16 2°40 17° 4 12°58 3°45 8°20 9° 4 10°27	16°12	3° 2 F 14
S 15 15 31 29 9°16′05 8°43 12° 7 9°37 0°45 2°32 17°11 13° 1 3°46 8°21 8°58 10°23	16°18	2°59 S 15
8 16 15 35 26 10°13'53 20°34 12°17 10°34 1°13 2°25 17°19 13° 5 3°47 8°22 8°50 10°20	16°25	2°56 S 16
M17 15 39 23 11°11'40 9°59 12°32 11°30 1°42 2°17 17°26 13° 8 3°47 8°23 8°42 10°17	16°32	2°53 M17
T 18 15 43 19 12° 9'26 21°59 12°51 12°25 2°11 2°10 17°34 13°11 3°48 8°25 8°34 10°14	16°38	2°51 T 18
W19 15 47 16 13° 7'10 11°36 13°15 13°20 2°40 2° 2 17°41 13°14 3°49 8°26 8°28 10°11	16°45	2°48 W19
T 20 15 51 12 14° 4'53 1°21 13°42 14°14 3°10 1°55 17°49 13°18 3°50 8°27 8°23 10° 8	16°52	2°45 T 20
F 21 15 55 9 15° 2'34 13°45 14°14 15° 8 3°39 1°48 17°56 13°21 3°51 8°28 8°19 10° 4	16°59	2°42 F 21
S 22 15 59 5 16° 0'15 3°50 14°50 16° 1 4° 9 1°40 18° 4 13°24 3°52 8°30 8°18 10° 1	17° 5	2°39 S 22
8 23 16 3 2 16°57'54 16°37 15°30 16°53 4°39 1°33 18°11 13°27 3°52 8°31 8°18 9°58	17°12	2°36 S 23
M24 16 6 58	17°19	2°32 M24
T 25 16 10 55 18°53'07 20°24 17° 1 18°36 5°39 1°19 18°26 13°34 3°54 8°33 8°21 9°52	17°26	2°29 T 25
W26 16 14 52 19°50'42 11°28 17°52 19°26 6° 9 1°12 18°33 13°37 3°54 8°35 8°22 9°48	17°32	2°26 W26
T 27 16 18 48 20°48'15 2°50 18°46 20°16 6°40 1° 5 18°40 13°40 3°55 8°36 8°22 9°45	17°39	2°23 T 27
F 28 16 22 45 21°45'46 17° 1 19°44 21° 5 7°10 0°59 18°47 13°43 3°55 8°37 8°21 9°42	17°46	2°19 F 28
S 29 16 26 41 0°13'16 8°58 20°45 21°53 7°41 0°52 18°54 13°46 3°56 8°38 8°19 9°39	17°52	2°16 S 29
8 30 16 30 38 1°10'45 1° 8 21°49 0°11 8°12 0°45 19° 2 13°49 3°56 8°39 8°15 9°36	17°59	2°12 S 30
M31 16 34 34 2° 8'13 15°56 0°26 0°57 8°43 0°39 19° 9 13°52 3°57 8°40 8°11 9°33	18° 6	2° 9 M31

Delta T = 10.02 sec

JUNE 1852 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ð	4	ħ)ф(¥	Р	v	Ω	Ç	Š	Day
T 1	16 38 31	3° 5'39	8°14	1°37	1°43	9°14	0°32	19°16	13°55	3°57	8°41	8° 7	9°29	18°13	2° 5	T 1
W 2	16 42 27	4° 3'04	0°25	2°50	2°28	9°45	0°26	19°23	13°58	3°58	8°43	8° 4	9°26	18°19	2° 2	W 2
T 3	16 46 24	5° 0'29	14°50	4° 7	3°11	10°17	0°20	19°30	14° 1	3°58	8°44	8° 2	9°23	18°26	1°58	T 3
F 4	16 50 21	5°57'53	6°26	5°26	3°54	10°48	0°14	19°37	14° 4	3°58	8°45	8° 2	9°20	18°33	1°54	F 4
S 5	16 54 17	6°55'16	20° 8	6°49	4°36	11°20	0° 8	19°44	14° 7	3°59	8°46	8° 2	9°17	18°39	1°51	S 5
S 6	16 58 14	7°52'38	10°55	8°14	5°17	11°52	0° 2	19°51	14°10	3°59	8°47	8° 3	9°14	18°46	1°47	S 6
M 7	17 2 10	8°49'59	1°20	9°42	5°57	12°23	22°27	19°58	14°13	3°59	8°48	8° 5	9°10	18°53	1°43	M 7
T 8	17 6 7	9°47'20	13°53	11°13	6°35	12°55	22°21	20° 4	14°15	3°59	8°49	8° 6	9° 7	19° 0	1°39	T 8
W 9	17 10 3	10°44'40	3°40	12°46	7°13	13°28	22°16	20°11	14°18	4° 0	8°50	8° 7	9° 4	19° 6	1°36	W 9
T 10	17 14 0	11°42'00	15°44	14°23	7°49	14° 0	22°11	20°18	14°21	4° 0	8°51	8° 7	9° 1	19°13	1°32	T 10
F 11	17 17 56	12°39'20	5°10	16° 2	8°24	14°32	22° 5	20°25	14°24	4° 0	8°52	8° 6	8°58	19°20	1°28	F 11
S 12	17 21 53	13°36'39	17° 2	17°44	8°58	15° 5	22° 1	20°31	14°26	4° 0	8°53	8° 5	8°54	19°27	1°24	S 12
S 13	17 25 50	14°33'57	6°26	19°29	9°30	15°37	21°56	20°38	14°29	4° 0	8°54	8° 3	8°51	19°33	1°20	S 13
M14	17 29 46	15°31'15	18°24	21°16	10° 1	16°10	21°51	20°44	14°32	4° 0	8°55	8° 1	8°48	19°40	1°16	M14
T 15	17 33 43	16°28'33	7°59	0°36	10°31	16°43	21°47	20°51	14°34	4° 0	8°56	7°58	8°45	19°47	1°12	T 15
W16	17 37 39	17°25'51	20°15	2°29	10°59	17°16	21°42	20°57	14°37	4° 0	8°57	7°57	8°42	19°53	1° 8	W16
T 17	17 41 36	18°23'08	10°12	4°24	11°26	17°49	21°38	21° 4	14°40	4° 0	8°57	7°55	8°39	20° 0	1° 4	T 17
F 18	17 45 32	19°20'24	0°23	6°21	11°50	18°22	21°34	21°10	14°42	4° 0	8°58	7°55	8°35	20° 7	1° 0	F 18
S 19	17 49 29	20°17'40	13°18	8°21	12°14	18°55	21°30	21°16	14°45	3°59	8°59	7°55	8°32	20°14	0°56	S 19
S 20	17 53 25	21°14'56	3°56	10°23	12°35	19°28	21°26	21°23	14°47	3°59	9° 0	7°55	8°29	20°20	0°52	S 20
M21	17 57 22	22°12'11	17°18	12°27	12°55	20° 2	21°23	21°29	14°49	3°59	9° 1	7°56	8°26	20°27	0°49	M21
T 22	18 1 19	0°39'26	8°23	14°32	13°13	20°35	21°19	21°35	14°52	3°59	9° 2	7°56	8°23	20°34	0°45	T 22
W23	18 5 15	1°36'39	22°10	16°39	13°29	21° 9	21°16	21°41	14°54	3°59	9° 2	7°57	8°20	20°40	0°41	W23
T 24	18 9 12	2°33'53	13°39	18°48	13°43	21°43	21°13	21°47	14°56	3°58	9° 3	7°57	8°16	20°47	0°37	T 24
F 25	18 13 8	3°31'05	5°18	20°57	13°55	22°17	21°10	21°53	14°59	3°58	9° 4	7°57	8°13	20°54	0°33	F 25
S 26	18 17 5	4°28'17	19°34	0°38	14° 4	0°20	21° 8	21°59	15° 1	3°57	9° 5	7°57	8°10	21° 1	0°29	S 26
S 27	18 21 1	5°25'29	11°25	2°48	14°12	0°54	21° 5	22° 5	15° 3	3°57	9° 5	7°57	8° 7	21° 7	0°25	S 27
M28	18 24 58	6°22'40	3°19	4°59	14°17	1°29	21° 3	22°10	15° 5	3°57	9° 6	7°57	8° 4	21°14	0°21	M28
T 29	18 28 54	7°19'51	17°39	7°10	14°21	2° 3	21° 1	22°16	15° 7	3°56	9° 7	7°57	8° 0	21°21	0°17	T 29
W30	18 32 51	8°17'02	9°23	9°21	14°21	2°37	20°59	22°22	15° 9	3°56	9° 7	7°57	7°57	21°27	0°13	W30

Delta T = 10.04 sec

JULY 1852 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ά	φ	o™	4	ħ)ф(卉	Р	U	v	Ç	ç	Day
T 1	18 36 48	9°14'12	0°56	11°31	14°20	3°12	20°57	22°27	15°12	3°55	9° 8	7°57	7°54	21°34	0° 9	T 1
F 2	18 40 44	10°11'23	14°43	13°40	14°16	3°46	20°55	0° 3	15°14	3°55	9° 9	7°57	7°51	21°41	0° 5	F 2
S 3	18 44 41	11° 8'33	5°43	15°48	14°10	4°21	20°54	0° 8	15°16	3°54	9° 9	7°57	7°48	21°48	0° 1	S 3
S 4	18 48 37	12° 5'43	18°54	17°54	14° 1	4°55	20°53	0°14	15°17	3°53	9°10	7°56	7°45	21°54	22°28	S 4
M 5	18 52 34	13° 2'54	9°16	20° 0	13°50	5°30	20°52	0°19	15°19	3°53	9°10	7°56	7°41	22° 1	22°24	M 5
T 6	18 56 30	14° 0'05	21°49	22° 4	13°37	6° 5	20°51	0°24	15°21	3°52	9°11	7°55	7°38	22° 8	22°20	T 6
W 7	19 0 27	14°57'16	11°37	1°36	13°21	6°40	20°50	0°29	15°23	3°51	9°12	7°54	7°35	22°15	22°16	W 7
T 8	19 4 23	15°54'27	1°13	3°37	13° 3	7°15	20°49	0°34	15°25	3°51	9°12	7°54	7°32	22°21	22°12	T 8
F 9	19 8 20	16°51'39	13°10	5°36	12°43	7°50	20°49	0°39	15°26	3°50	9°13	7°54	7°29	22°28	22° 9	F 9
S 10	19 12 17	17°48'52	2°33	7°33	12°20	8°25	20°49	0°44	15°28	3°49	9°13	7°54	7°26	0° 5	22° 5	S 10
S 11	19 16 13	18°46'05	14°27	9°28	11°55	9° 0	20°49	0°49	15°30	3°48	9°13	7°54	7°22	0°11	22° 2	S 11
M12	19 20 10	19°43'18	3°57	11°22	11°29	9°36	20°49	0°54	15°31	3°47	9°14	7°55	7°19	0°18	21°58	M12
T 13	19 24 6	20°40'32	16° 6	13°14	11° 0	10°11	20°49	0°59	15°33	3°47	9°14	7°56	7°16	0°25	21°54	T 13
W14	19 28 3	21°37'47	5°58	15° 3	10°30	10°47	20°50	1° 3	15°34	3°46	9°15	7°57	7°13	0°32	21°51	W14
T 15	19 31 59	0° 5'02	18°36	16°51	9°58	11°22	20°51	1° 8	15°36	3°45	9°15	7°58	7°10	0°38	21°47	T 15
F 16	19 35 56	1° 2'18	9° 2	18°37	9°25	11°58	20°52	1°12	15°37	3°44	9°15	7°58	7° 6	0°45	21°44	F 16
S 17	19 39 53	1°59'34	22°17	20°22	8°50	12°34	20°53	1°17	15°39	3°43	9°16	7°58	7° 3	0°52	21°41	S 17
S 18	19 43 49	2°56'51	13°19	22° 4	8°15	13°10	20°54	1°21	15°40	3°42	9°16	7°57	7° 0	0°58	21°37	S 18
M19	19 47 46	3°54'08	4°38	1°15	7°39	13°46	20°55	1°25	15°41	3°41	9°16	7°55	6°57	1° 5	21°34	M19
T 20	19 51 42	4°51'26	18°39	2°53	7° 2	14°22	20°57	1°29	15°42	3°40	9°17	7°52	6°54	1°12	21°31	T 20
W21	19 55 39	5°48'44	10°19	4°30	6°24	14°58	20°59	1°33	15°44	3°39	9°17	7°49	6°51	1°19	21°28	W21
T 22	19 59 35	6°46'02	2° 5	6° 5	5°47	15°34	21° 1	1°37	15°45	3°37	9°17	7°47	6°47	1°25	21°24	T 22
F 23	20 3 32	7°43'21	16°21	7°38	5°10	16°11	21° 3	1°41	15°46	3°36	9°17	7°46	6°44	1°32	21°21	F 23
S 24	20 7 28	8°40'40	8° 6	9° 9	4°33	16°47	21° 5	1°45	15°47	3°35	9°17	7°45	6°41	1°39	21°18	S 24
S 25	20 11 25	9°37'59	22°17	10°39	3°56	17°23	21° 8	1°49	15°48	3°34	9°18	7°46	6°38	1°45	21°15	S 25
M26	20 15 22	10°35'19	13°52	12° 6	3°21	18° 0	21°10	1°52	15°49	3°33	9°18	7°47	6°35	1°52	21°13	M26
T 27	20 19 18	11°32'39	5°18	13°32	2°46	18°36	21°13	1°56	15°50	3°32	9°18	7°48	6°32	1°59	21°10	T 27
W28	20 23 15	12°30'00	19° 5	14°55	2°13	19°13	21°16	1°59	15°50	3°30	9°18	7°49	6°28	2° 6	21° 7	W28
T 29	20 27 11	13°27'22	10°11	16°17	1°41	19°50	21°20	2° 2	15°51	3°29	9°18	7°50	6°25	2°12	21° 4	T 29
F 30	20 31 8	14°24'44	1° 5	17°37	1°11	20°27	21°23	2° 6	15°52	3°28	9°18	7°49	6°22	2°19	21° 2	F 30
S 31	20 35 4	15°22'07	14°16	18°54	0°42	21° 4	21°26	2° 9	15°53	3°27	9°18	7°47	6°19	2°26	20°59	S 31

Delta T = 10.06 sec

AUGUST 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	Q.	♂	4	ħ)∤(ħ	Р	U	ß	Ç	ę,	Day
S 1 M 2 T 3 W 4 T 5 F 6	20 39 1 20 42 57 20 46 54 20 50 51 20 54 47 20 58 44	16°19'31 17°16'56 18°14'22 19°11'49 20° 9'17 21° 6'47	4°42 17°24 7°22 19°36 9°10 21° 7	20°10 21°23 0° 4 1°13 2°20 3°24	0°16 22°21 21°59 21°39 21°21 21° 5	21°41 22°18 0°25 1° 2 1°39 2°17	21°30 21°34 21°38 21°42 21°47 21°51	2°12 2°15 2°18 2°21 2°23 2°26	15°53 15°54 15°54 15°55 15°55 15°56	3°25 3°24 3°23 3°21 3°20 3°18	9°18 9°18 9°18 9°18 9°18	7°43 7°38 7°32 7°27 7°22 7°18	6°16 6°12 6° 9 6° 6 6° 3 6° 0	2°32 2°39 2°46 2°53 2°59 3° 6	20°56 20°54 20°52 20°49 20°47 20°45	S 1 M 2 T 3 W 4 T 5 F 6
S 7 S 8 M 9 T 10 W11 T 12	21 2 40 21 6 37 21 10 33 21 14 30 21 18 26 21 22 23	22° 4'18 0°31'50 1°29'24 2°26'59 3°24'35 4°22'13	10°29 22°22 11°51 1°30 13°53 4° 7	4°25 5°24 6°20 7°12 8° 2 8°49	20°52 20°42 20°33 20°27 20°24 20°23	2°54 3°31 4° 9 4°47 5°24 6° 2	21°56 22° 1 22° 6 22°11 22°16 22°22	2°28 2°31 2°33 2°35 2°37 2°39	15°56 15°57 15°57 15°57 15°57	3°17 3°15 3°14 3°13 3°11 3°10	9°18 9°18 9°17 9°17 9°17	7°16 7°15 7°15 7°17 7°18 7°19	5°57 5°53 5°50 5°47 5°44 5°41	3°13 3°19 3°26 3°33 3°40 3°46	20°43 20°41 20°39 20°37 20°35 20°33	S 7 S 8 M 9 T 10 W11 T 12
F 13 S 14 S 15 M16 T 17 W18	21 26 20 21 30 16 21 34 13 21 38 9 21 42 6 21 46 2	5°19'53 6°17'34 7°15'16 8°13'00 9°10'45 10° 8'31	17°12 8°12 22° 4 13°48 5°46 20°24	9°32 10°11 10°47 11°18 11°45 12° 8	20°24 20°27 20°33 20°41 20°51 21° 3	6°40 7°18 7°56 8°34 9°12 9°51	22°27 0° 3 0° 9 0°15 0°21 0°27	2°41 2°43 2°45 2°46 2°48 2°49	15°57 15°57 15°57 15°57 15°57 15°57	3° 8 3° 7 3° 5 3° 3 3° 2 3° 0	9°17 9°16 9°16 9°15 9°15	7°19 7°16 7°12 7° 6 6°59 6°52	5°38 5°34 5°31 5°28 5°25 5°22	3°53 4° 0 4° 6 4°13 4°20 4°27	20°32 20°30 20°29 20°27 20°26 20°25	F 13 S 14 S 15 M16 T 17 W18
T 19 F 20 S 21 S 22	21 49 59 21 53 55 21 57 52 22 1 48	11° 6'18 12° 4'07 13° 1'56 13°59'47	12°33 4°38 19°2 10°43	12°26 12°39 12°46 12°48	21°17 21°33 21°51 22°11	10°29 11° 7 11°46 12°24	0°34 0°41 0°47 0°54	2°50 2°51 2°52 2°53	15°57 15°56 15°56 15°55	2°59 2°57 2°56 2°54	9°15 9°14 9°14 9°14	6°45 6°40 6°37 6°36	5°18 5°15 5°12 5° 9	4°33 4°40 4°47 4°53	20°23 20°22 20°21 20°20	T 19 F 20 S 21 S 22
M23 T 24 W25 T 26 F 27 S 28	22 5 45 22 9 42 22 13 38 22 17 35 22 21 31 22 25 28	14°57'40 15°55'33 16°53'28 17°51'24 18°49'21 19°47'20	2° 9 15°50 6°46 20° 0 10°31 0°51	12°45 12°35 12°20 11°59 11°31 10°58	0° 3 0°26 0°51 1°18 1°46 2°16	13° 3 13°41 14°20 14°59 15°38 16°17	1° 1 1° 8 1°16 1°23 1°31 1°39	2°54 2°55 2°55 2°56 2°56 2°57	15°55 15°55 15°54 15°53 15°53 15°52	2°52 2°51 2°49 2°47 2°46 2°44	9°13 9°13 9°12 9°12 9°11	6°36 6°37 6°37 6°37 6°34 6°28	5° 6 5° 3 4°59 4°56 4°53 4°50	5° 0 5° 7 5°14 5°20 5°27 5°34	20°20 20°19 20°18 20°18 20°17 20°17	M23 T 24 W25 T 26 F 27 S 28
S 29 M30 T 31	22 29 24 22 33 21 22 37 17	20°45'20 21°43'22 0°11'25	13°30 3°28 15°45	10°19 9°35 8°46	2°47 3°20 3°54	16°56 17°35 18°14	1°46 1°54 2° 2	2°57 2°57 2°57	15°51 15°51 15°50	2°43 2°41 2°39	9°10 9°10 9° 9	6°20 6°10 5°59	4°47 4°44 4°40	5°40 5°47 5°54	20°16 20°16 20°16	S 29 M30 T 31

Delta T = 10.09 sec

SEPTEMBER 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)Å(¥	Р	ß	U	Ç	ę,	Day
W 1	22 41 14	1° 9'31	5°24	7°53	4°29	18°53	2°11	2°57	15°49	2°38	9° 8	5°48	4°37	6° 1	20°16	W 1
T 2	22 45 11	2° 7'38	17°23	6°57	5° 6	19°33	2°19	2°57	15°48	2°36	9° 8	5°37	4°34	6° 7	20°16	T 2
F 3	22 49 7	3° 5'47	6°47	5°59	5°44	20°12	2°27	2°56	15°47	2°34	9° 7	5°28	4°31	6°14	20°16	F 3
S 4	22 53 4	4° 3'57	18°38	5° 0	6°23	20°51	2°36	2°56	15°46	2°33	9° 6	5°21	4°28	6°21	20°16	S 4
S 5	22 57 0	5° 2'10	7°59	4° 2	7° 3	21°31	2°45	2°55	15°45	2°31	9° 6	5°17	4°24	6°27	20°17	S 5
M 6	23 0 57	6° 0'25	19°55	3° 5	7°44	22°10	2°53	2°55	15°44	2°29	9° 5	5°15	4°21	6°34	20°17	M 6
T 7	23 4 53	6°58'42	9°31	2°11	8°26	0°20	3° 2	2°54	15°43	2°28	9° 4	5°15	4°18	6°41	20°17	T 7
W 8 T 9	23 8 50 23 12 46	7°57'01 8°55'23	21°52 12° 4	1°22 0°38	9°10 9°54	1° 0 1°39	3°11 3°20	2°53 2°52	15°42 15°40	2°26 2°24	9° 4 9° 3	5°15 5°15	4°15 4°12	6°48 6°54	20°18 20°19	W 8 T 9
F 10	23 16 43	8 33 23 9°53'46	2°40	0° 0	9 34 10°39	2°19	3°30	2°51	15°39	2°23	9° 2	5°14	4 12 4° 9	7° 1	20°19	F 10
S 11	23 20 40	10°52'12	16°14	22° 1	11°25	2°59	3°39	2°50	15°38	2°21	9° 1	5°10	4° 5	7° 8	20°20	S 11
			-		-						, -		-			
S 12 M13	23 24 36 23 28 33	11°50'39 12°49'08	7°47 22°16	21°39 21°27	12°12 13° 0	3°39 4°19	3°49 3°58	2°48 2°47	15°36 15°35	2°20 2°18	9° 1 9° 0	5° 3 4°55	4° 2 3°59	7°14 7°21	20°21 20°22	S 12 M13
T 14	23 32 29	12 49 08 13°47'40	14°35	21°24	13°49	4°59	4° 8	2°45	15°34	2°16	8°59	4°44	3°56	7°28	20°23	T 14
W15	23 36 26	14°46'13	7° 6	21°30	14°38	5°40	4°18	2°44	15°32	2°15	8°58	4°33	3°53	7°35	20°24	W15
T 16	23 40 22	15°44'48	22°10	21°46	15°28	6°20	4°27	2°42	15°31	2°13	8°57	4°23	3°49	7°41	20°25	T 16
F 17	23 44 19	16°43'25	14°36	22°11	16°19	7° 0	4°37	2°40	15°29	2°12	8°56	4°14	3°46	7°48	20°27	F 17
S 18	23 48 15	17°42'04	6°47	0°15	17°11	7°41	4°47	2°38	15°27	2°10	8°56	4° 9	3°43	7°55	20°28	S 18
S 19	23 52 12	18°40'44	21° 8	0°58	18° 3	8°21	4°58	2°36	15°26	2° 8	8°55	4° 6	3°40	8° 1	20°30	S 19
M20	23 56 9	19°39'26	12°37	1°50	18°56	9° 2	5° 8	2°34	15°24	2° 7	8°54	4° 5	3°37	8° 8	20°31	M20
T 21	0 0 5	20°38'10	3°44	2°49	19°50	9°42	5°18	2°32	15°22	2° 5	8°53	4° 5	3°34	8°15	20°33	T 21
W22	0 4 2	21°36'56	17° 1	3°55	20°44	10°23	5°29	2°30	15°21	2° 4	8°52	4° 4	3°30	8°21	20°35	W22
T 23	0 7 58	0° 5'43	7°30	5° 8	21°38	11° 4	5°39	2°27	15°19	2° 2	8°51	4° 2	3°27	8°28	20°36	T 23
F 24	0 11 55	1° 4'32	20°15	6°26	0° 4	11°45	5°50	2°25	15°17	2° 1	8°50	3°58	3°24	8°35	20°38	F 24
S 25	0 15 51	2° 3'22	10°18	7°50	1° 0	12°25	6° 1	2°22	15°15	1°59	8°49	3°51	3°21	8°42	20°40	S 25
S 26	0 19 48	3° 2'15	0°11	9°18	1°56	13° 6	6°11	2°19	15°13	1°58	8°48	3°41	3°18	8°48	20°42	S 26
M27	0 23 44	4° 1'09	12°25	10°50	2°53	13°47	6°22	2°17	15°11	1°56	8°47	3°28	3°15	8°55	20°44	M27
T 28	0 27 41	5° 0'05 5°59'04	2° 2	12°26 14° 4	3°51	14°28 15°10	6°33	2°14	15°10	1°55	8°46	3°14 3° 0	3°11 3° 8	9° 2 9° 8	20°47 20°49	T 28
W29 T 30	0 31 38 0 35 34	6°58'04	14° 3 3°28	14° 4 15°44	4°48 5°47	15°10 15°51	6°44 6°55	2°11 2° 8	15° 8 15° 6	1°53 1°52	8°45 8°44	2°47	3° 8	9° 8 9°15	20°49 20°51	W29 T 30
1 30	0 33 34	0 30 04	3 48	13 44	34/	15 51	0 55	2 0	15 0	1 32	0 44	24/	3 3	9 13	20 31	1 30

Delta T = 10.11 sec

OCTOBER 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ά	Q	δ	4	ħ) f (Ħ,	Б	S.	ಬ	Ç	ę,	Day
F 1	0 39 31	7°57'07	15°19	17°26	6°46	16°32	7° 7	2° 5	15° 4	1°51	8°43	2°35	3° 2	9°22	20°54	F 1
S 2	0 43 27	8°56'11	4°39	19°10	7°45	17°13	7°18	2° 1	15° 1	1°49	8°42	2°26	2°59	9°29	20°56	S 2
S 3	0 47 24	9°55'18	16°29	20°54	8°45	17°55	7°29	1°58	14°59	1°48	8°41	2°20	2°55	9°35	20°59	S 3
M 4	0.51.20	10°54'28	5°54	0°10	9°45	18°36	7°41	1°55	14°57	1°46	8°40	2°17	2°52	9°42	21° 2	M 4
T 5	0 55 17	11°53'39	17°59	1°55	10°46	19°18	7°52	1°51	14°55	1°45	8°39	2°15	2°49	9°49	21° 5	T 5
W 6	0 59 13	12°52'53	7°47	3°41	11°47	19°59	8° 4	1°48	14°53	1°44	8°38	2°15	2°46	9°55	21° 7	W 6
T 7	1 3 10	13°52'10	20°24	5°28	12°48	20°41	8°15	1°44	14°51	1°42	8°37	2°15	2°43	10° 2	21°10	T 7
F 8	1 7 6	14°51'28	10°56	7°14	13°50	21°23	8°27	1°40	14°49	1°41	8°36	2°14	2°40	10° 9	21°13	F 8
S 9	1 11 3	15°50'49	1°55	8°59	14°52	22° 5	8°39	1°37	14°46	1°40	8°35	2°11	2°36	10°15	21°17	S 9
S 10	1 15 0	16°50'13	15°55	10°45	15°55	0°16	8°51	1°33	14°44	1°39	8°34	2° 5	2°33	10°22	21°20	S 10
M11	1 18 56	17°49'38	7°54	12°30	16°58	0°58	9° 3	1°29	14°42	1°38	8°32	1°57	2°30	10°29	21°23	M11
T 12	1 22 53	18°49'06	0°18	14°15	18° 1	1°40	9°15	1°25	14°39	1°36	8°31	1°46	2°27	10°36	21°26	T 12
W13	1 26 49	19°48'35	15°29	15°59	19° 5	2°23	9°27	1°21	14°37	1°35	8°30	1°36	2°24	10°42	21°30	W13
T 14	1 30 46	20°48'07	8°17	17°43	20° 8	3° 5	9°39	1°17	14°35	1°34	8°29	1°26	2°20	10°49	21°33	T 14
F 15	1 34 42	21°47'41	1° 1	19°26	21°13	3°47	9°51	1°13	14°32	1°33	8°28	1°17	2°17	10°56	21°37	F 15
S 16	1 38 39	0°17'17	16° 0	21° 8	22°17	4°29	10° 3	1° 8	14°30	1°32	8°27	1°11	2°14	11° 2	21°40	S 16
S 17	1 42 35	1°16'55	8° 6	0°20	0°52	5°12	10°15	1° 4	14°28	1°31	8°26	1°8	2°11	11° 9	21°44	S 17
M18	1 46 32	2°16'35	22°16	2° 1	1°57	5°54	10°28	1° 0	14°25	1°30	8°25	1° 7	2° 8	11°16	21°48	M18
T 19	1 50 29	3°16'16	13°30	3°42	3° 2	6°36	10°40	0°55	14°23	1°29	8°24	1°8	2° 5	11°22	21°52	T 19
W20	1 54 25	4°15'59	4°18	5°22	4° 8	7°19	10°53	0°51	14°20	1°28	8°22	1°8	2° 1	11°29	21°55	W20
T 21	1 58 22	5°15'43	17°14	7° 1	5°14	8° 2	11° 5	0°47	14°18	1°27	8°21	1° 7	1°58	11°36	21°59	T 21
F 22	2 2 18	6°15'30	7°22	8°40	6°20	8°44	11°18	0°42	14°16	1°26	8°20	1° 5	1°55	11°43	22° 3	F 22
S 23	2 6 15	7°15'18	19°46	10°18	7°26	9°27	11°30	0°37	14°13	1°25	8°19	0°59	1°52	11°49	22° 7	S 23
S 24	2 10 11	8°15'07	9°28	11°56	8°32	10°10	11°43	0°33	14°11	1°24	8°18	0°52	1°49	11°56	22°12	S 24
M25	2 14 8	9°14'59	21°32	13°33	9°39	10°53	11°56	0°28	14° 8	1°23	8°17	0°42	1°46	12° 3	22°16	M25
T 26	2 18 4	10°14'52	11° 1	15°10	10°46	11°36	12° 8	0°24	14° 6	1°22	8°16	0°31	1°42	12° 9	22°20	T 26
W27	2 22 1	11°14'47	0°25	16°46	11°53	12°19	12°21	0°19	14° 3	1°22	8°14	0°19	1°39	12°16	22°24	W27
T 28	2 25 58	12°14'44	12°17	18°21	13° 1	13° 2	12°34	0°14	14° 1	1°21	8°13	0° 8	1°36	12°23	22°29	T 28
F 29	2 29 54	13°14'43	1°38	19°57	14° 9	13°45	12°47	0° 9	13°58	1°20	8°12	22°29	1°33	12°29	0° 3	F 29
S 30	2 33 51	14°14'44	13°29	21°31	15°16	14°28	13° 0	0° 5	13°56	1°19	8°11	22°22	1°30	12°36	0° 8	S 30
S 31	2 37 47	15°14'47	2°54	0°35	16°25	15°11	13°13	22°30	13°53	1°19	8°10	22°18	1°26	12°43	0°12	S 31

Delta T = 10.13 sec

NOVEMBER 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ)Å(¥	В	U.	ಬ	Ç	ę,	Day
M 1	2 41 44	16°14'52	14°53	2° 9	17°33	15°54	13°25	22°25	13°51	1°18	8° 9	22°15	1°23	12°50	0°17	M 1
T 2	2 45 40	17°14'59	4°31	3°43	18°41	16°38	13°38	22°20	13°49	1°17	8° 8	22°15	1°20	12°56	0°22	T 2
W 3	2 49 37	18°15'08	16°51	5°16	19°50	17°21	13°51	22°15	13°46	1°17	8° 7	22°16	1°17	13° 3	0°26	W 3
T 4	2 53 33	19°15'19	6°58	6°48	20°59	18° 5	14° 5	22°10	13°44	1°16	8° 5	22°18	1°14	13°10	0°31	T 4
F 5	2 57 30	20°15'32	19°55	8°20	22° 8	18°48	14°18	22° 6	13°41	1°16	8° 4	22°18	1°11	13°16	0°36	F 5
S 6	3 1 27	21°15'48	10°47	9°52	0°47	19°32	14°31	22° 1	13°39	1°15	8° 3	22°17	1° 7	13°23	0°41	S 6
S 7	3 5 23	22°16'05	2° 6	11°24	1°57	20°15	14°44	21°56	13°36	1°15	8° 2	22°15	1° 4	13°30	0°46	S 7
M 8	3 9 20	0°46'24	16°23	12°55	3° 6	20°59	14°57	21°51	13°34	1°15	8° 1	22°10	1° 1	13°36	0°51	M 8
T 9	3 13 16	1°46'45	8°35	14°26	4°16	21°43	15°10	21°46	13°31	1°14	8° 0	22° 4	0°58	13°43	0°56	T 9
W10	3 17 13	2°47'09	1° 8	15°56	5°26	22°27	15°24	21°41	13°29	1°14	7°59	21°58	0°55	13°50	1° 1	W10
T 11	3 21 9	3°47'33	16°23	17°26	6°36	0°41	15°37	21°36	13°27	1°13	7°58	21°52	0°52	13°57	1° 6	T 11
F 12	3 25 6	4°48'00	9° 8	18°56	7°46	1°25	15°50	21°31	13°24	1°13	7°57	21°46	0°48	14° 3	1°11	F 12
S 13	3 29 2	5°48'29	1°44	20°25	8°56	2° 9	16° 3	21°27	13°22	1°13	7°56	21°43	0°45	14°10	1°16	S 13
S 14	3 32 59	6°48'59	16°31	21°54	10° 7	2°53	16°17	21°22	13°19	1°13	7°55	21°42	0°42	14°17	1°22	S 14
M15	3 36 56	7°49'30	8°23	0°52	11°17	3°37	16°30	21°17	13°17	1°13	7°54	21°42	0°39	14°23	1°27	M15
T 16	3 40 52	8°50'03	22°18	2°20	12°28	4°21	16°43	21°12	13°15	1°12	7°53	21°43	0°36	14°30	1°32	T 16
W17	3 44 49	9°50'37	13°16	3°48	13°39	5° 5	16°57	21° 8	13°12	1°12	7°52	21°45	0°32	14°37	1°38	W17
T 18	3 48 45	10°51'12	3°48	5°15	14°50	5°50	17°10	21° 3	13°10	1°12	7°51	21°46	0°29	14°43	1°43	T 18
F 19 S 20	3 52 42 3 56 38	11°51'48 12°52'26	16°27 6°20	6°41 8° 7	16° 1 17°12	6°34 7°19	17°24 17°37	20°58 20°53	13° 8 13° 6	1°12 1°12	7°50 7°49	21°46 21°45	0°26 0°23	14°50 14°57	1°49 1°54	F 19 S 20
												_				
S 21	4 0 35	13°53'05	18°28	9°32	18°23	8° 3	17°50	20°49	13° 3	1°12	7°48	21°42	0°20	15° 4	2° 0	S 21
M22	4 4 3 1	14°53'44	7°57	10°56	19°35	8°48	18° 4	20°44	13° 1	1°12	7°47	21°38	0°17	15°10	2° 5	M22
T 23	4 8 28	15°54'25	19°51	12°19	20°46	9°32	18°17	20°40	12°59	1°12	7°46	21°33	0°13	15°17	2°11	T 23
W24	4 12 25	16°55'07	9°12	13°41	21°58	10°17	18°31	20°35	12°57	1°12	7°45	21°28	0°10	15°24	2°17	W24
T 25	4 16 21	17°55'51	21° 3	15° 2	0°40	11° 2	18°44	20°31	12°55	1°13	7°44	21°23	0° 7	15°30	2°22	T 25
F 26 S 27	4 20 18	18°56'35 19°57'21	10°26 22°23	16°22 17°40	1°52 3° 4	11°46	18°57 19°11	20°26 20°22	12°53 12°51	1°13 1°13	7°43	21°19	0° 4 0° 1	15°37	2°28 2°34	F 26 S 27
	4 24 14		_			12°31				_	7°42	21°16		15°44		
S 28	4 28 11	20°58'09	11°56	18°56	4°16	13°16	19°24	20°18	12°49	1°13	7°41	21°15	22°28	15°50	2°40	S 28
M29	4 32 7	21°58'57	1°36	20°10	5°28	14° 1	19°38	20°14	12°47	1°14	7°40	21°14	22°24	15°57	2°45	M29
T 30	4 36 4	0°29'47	13°56	21°21	6°40	14°46	19°51	20° 9	12°45	1°14	7°39	21°15	22°21	16° 4	2°51	T 30

Delta T = 10.15 sec

DECEMBER 1852 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)Å(¥	Р	ß	ß	Ç	ę,	Day
W 1	4 40 0	1°30'38	3°57	22°30	7°52	15°31	20° 5	20° 5	12°43	1°14	7°38	21°16	22°18	16°10	2°57	W 1
T 2	4 43 57	2°31'30	16°42	1° 6	9° 5	16°16	20°18	20° 1	12°41	1°15	7°38	21°18	22°15	16°17	3° 3	T 2
F 3	4 47 54	3°32'24	7°14	2° 7	10°17	17° 1	20°32	19°57	12°39	1°15	7°37	21°19	22°12	16°24	3° 9	F 3
S 4	4 51 50	4°33'19	20°34	3° 5	11°30	17°46	20°45	19°53	12°37	1°16	7°36	21°20	22° 8	16°31	3°15	S 4
S 5	4 55 47	5°34'15	11°45	3°58	12°43	18°32	20°58	19°50	12°35	1°16	7°35	21°20	22° 5	16°37	3°21	S 5
M 6	4 59 43	6°35'13	3°18	4°45	13°55	19°17	21°12	19°46	12°34	1°17	7°34	21°19	22° 2	16°44	3°27	M 6
T 7	5 3 40	7°36'11	17°41	5°27	15° 8	20° 2	21°25	19°42	12°32	1°17	7°34	21°18	21°59	16°51	3°33	T 7
W 8	5 7 36	8°37'11	9°52	6° 1	16°21	20°48	21°39	19°38	12°30	1°18	7°33	21°16	21°56	16°57	3°39	W 8
T 9 F 10	5 11 33 5 15 29	9°38'12 10°39'15	2°15 17°14	6°27 6°44	17°34 18°47	21°33 22°19	21°52 22° 5	19°35 19°31	12°28 12°27	1°18 1°19	7°32 7°31	21°15 21°14	21°53 21°49	17° 4 17°11	3°45 3°51	T 9 F 10
S 11	5 19 26	10 39 13 11°40'18	9°38	6°52	20° 0	0°34	22°19	19°28	12°25	1°20	7°31	21°13	21°46	17 11 17°17	3°57	S 11
										-		-				
S 12	5 23 23	12°41'22	1°52	6°50	21°13	1°20	0° 2	19°25	12°24	1°21	7°30	21°13	21°43	17°24	4° 3 4° 9	S 12
M13 T 14	5 27 19 5 31 16	13°42'26 14°43'32	16°16 7°47	6°36 6°11	22°26 1°10	2° 5 2°51	0°15 0°29	19°22 19°18	12°22 12°21	1°21 1°22	7°29 7°29	21°13 21°14	21°40 21°37	17°31 17°37	4° 9 4°16	M13 T 14
W15	5 35 12	14 43 32 15°44'37	21°23	5°34	2°23	3°37	0°42	19 18 19°15	12°19	1°23	7°28	21°14 21°14	21°34	17°44	4°22	W15
T 16	5 39 9	16°45'43	12° 2	4°46	3°36	4°23	0°55	19°12	12°18	1°24	7°27	21°15	21°30	17°51	4°28	T 16
F 17	5 43 5	17°46'49	2°19	3°47	4°50	5° 8	1° 8	19°10	12°17	1°25	7°27	21°15	21°27	17°58	4°34	F 17
S 18	5 47 2	18°47'56	14°45	2°39	6° 3	5°54	1°21	19° 7	12°15	1°26	7°26	21°15	21°24	18° 4	4°40	S 18
S 19	5 50 59	19°49'03	4°25	1°24	7°17	6°40	1°35	19° 4	12°14	1°27	7°26	21°15	21°21	18°11	4°46	S 19
M20	5 54 55	20°50'10	16°24	0° 4	8°30	7°26	1°48	19° 2	12°13	1°28	7°25	21°15	21°18	18°18	4°53	M20
T 21	5 58 52	21°51'17	5°46	21°11	9°44	8°12	2° 1	18°59	12°12	1°29	7°25	21°15	21°14	18°24	4°59	T 21
W22	6 2 48	0°22'24	17°36	19°49	10°58	8°58	2°14	18°57	12°11	1°30	7°24	21°15	21°11	18°31	5° 5	W22
T 23	6 6 45	1°23'32	6°58	18°30	12°11	9°44	2°27	18°55	12°10	1°31	7°24	21°16	21° 8	18°38	5°11	T 23
F 24 S 25	6 10 41 6 14 38	2°24'39 3°25'47	18°54 8°29	17°17 16°11	13°25 14°39	10°30 11°17	2°40 2°53	18°52 18°50	12° 9 12° 8	1°32 1°33	7°23 7°23	21°16 21°16	21° 5 21° 2	18°44 18°51	5°17 5°24	F 24 S 25
				-		-			_			_				
S 26	6 18 34	4°26'55	20°43	15°14	15°53	12° 3	3° 6	18°48	12° 7	1°34	7°23	21°16	20°59	18°58	5°30	S 26
M27	6 22 31	5°28'04	10°39	14°28	17° 7	12°49	3°18	18°47	12° 6	1°36	7°22	21°16	20°55	19° 4	5°36	M27
T 28 W29	6 26 28 6 30 24	6°29'12 7°30'21	0°47 13°38	13°51 13°26	18°20 19°34	13°35 14°22	3°31 3°44	18°45 18°43	12° 5 12° 4	1°37 1°38	7°22 7°21	21°16 21°15	20°52 20°49	19°11 19°18	5°42 5°49	T 28 W29
T 30	6 30 24 6 34 21	8°31'30	4°13	13°26 13°10	19°34 20°48	14°22 15° 8	3°44 3°57	18°43 18°42	12° 4	1°38 1°39	7°21 7°21	21°13	20°49 20°46	19°18 19°25	5°55	T 30
F 31	6 38 17	9°32'39	17°31	13° 4	20°48	15°54	4°10	18°40	12° 3	1°41	7°21	21°12	20°43	19°31	6° 1	F 31
1 31	0 30 17	7 32 37	1/ 31	15 T	<i> </i>	10 07	7 10	10 70	14 3	1 71	, 21	21 12	20 73	1/ 31	0 1	1 31

Delta T = 10.17 sec