

# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1893

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 1893** mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)f(	ħ	Р	ß	Ω	Ç	Ŷ,	Day
S 1	6 43 28	10°51'26	11°49	10°39	3°51	2°38	15°50	12°26	17°23	1°35	0°46	13°21	12° 0	4°35	18°46	S 1
M 2	6 47 25	11°52'35	4° 5	11°40	5° 6	3°18	15°55	12°28	17°25	1°34	0°45	13°12	11°57	4°41	18°45	M 2
T 3	6 51 21	12°53'43	18°43	12°45	6°20	3°57	16° 0	12°30	17°27	1°33	0°44	13° 2	11°54	4°48	18°43	T 3
W 4	6 55 18	13°54'51	10°34	13°52	7°35	4°36	16° 5	12°32	17°29	1°31	0°43	12°50	11°51	4°54	18°41	W 4
T 5	6 59 14	14°56'00	2° 2	15° 2	8°49	5°16	16°10	12°34	17°31	1°30	0°42	12°39	11°48	5° 1	18°39	T 5
F 6	7 3 11	15°57'08	15°35	16°14	10° 4	5°55	16°15	12°36	17°33	1°29	0°41	12°30	11°44	5° 8	18°37	F 6
S 7	7 7 7	16°58'16	6°10	17°28	11°18	6°35	16°21	12°37	17°35	1°28	0°41	12°23	11°41	5°14	18°35	S 7
S 8	7 11 4	17°59'24	18°51	18°43	12°33	7°14	16°26	12°39	17°37	1°26	0°40	12°18	11°38	5°21	18°32	S 8
M 9	7 15 1	19° 0'32	8°40	20° 0	13°48	7°54	16°32	12°40	17°39	1°25	0°39	12°16	11°35	5°28	18°30	M 9
T 10	7 18 57	20° 1'40	20°43	21°19	15° 2	8°33	16°38	12°41	17°41	1°24	0°38	12°16	11°32	5°34	18°27	T 10
W11	7 22 54	21° 2'49	10° 6	0° 9	16°17	9°13	16°44	12°43	17°43	1°23	0°37	12°16	11°28	5°41	18°25	W11
T 12	7 26 50	22° 3'57	21°53	1°30	17°31	9°52	16°51	12°44	17°45	1°22	0°36	12°16	11°25	5°48	18°22	T 12
F 13	7 30 47	0°35'05	11°10	2°52	18°46	10°32	16°57	12°45	17°47	1°20	0°36	12°14	11°22	5°54	18°19	F 13
S 14	7 34 43	1°36'12	0°32	4°15	20° 1	11°12	17° 4	12°45	17°48	1°19	0°35	12° 9	11°19	6° 1	18°16	S 14
S 15	7 38 40	2°37'20	12°34	5°39	21°15	11°51	17°11	12°46	17°50	1°18	0°34	12° 2	11°16	6° 8	18°14	S 15
M16	7 42 36	3°38'27	2°17	7° 3	0° 0	12°31	17°18	12°47	17°51	1°17	0°33	11°52	11°13	6°14	18°10	M16
T 17	7 46 33	4°39'34	14°45	8°29	1°15	13°11	17°25	12°47	17°53	1°16	0°33	11°39	11° 9	6°21	18° 7	T 17
W18	7 50 30	5°40'40	4°57	9°55	2°29	13°50	17°32	12°48	17°54	1°15	0°32	11°25	11° 6	6°28	18° 4	W18
T 19	7 54 26	6°41'45	17°54	11°23	3°44	14°30	17°40	12°48	17°56	1°14	0°31	11°11	11° 3	6°34	18° 1	T 19
F 20	7 58 23	7°42'50	8°33	12°51	4°59	15°10	17°48	12°48	17°57	1°13	0°31	10°58	11° 0	6°41	17°57	F 20
S 21	8 2 19	8°43'54	21°55	14°19	6°14	15°50	17°55	12°48	17°59	1°12	0°30	10°48	10°57	6°48	17°54	S 21
S 22	8 6 16	9°44'57	12°56	15°49	7°28	16°29	18° 3	12°48	18° 0	1°12	0°30	10°40	10°54	6°54	17°50	S 22
M23	8 10 12	10°45'58	4° 5	17°19	8°43	17° 9	18°12	12°48	18° 1	1°11	0°29	10°35	10°50	7° 1	17°47	M23
T 24	8 14 9	11°46'59	17°53	18°49	9°58	17°49	18°20	12°48	18° 2	1°10	0°28	10°33	10°47	7° 8	17°43	T 24
W25	8 18 5	12°47'59	9°19	20°21	11°13	18°29	18°28	12°48	18° 3	1° 9	0°28	10°33	10°44	7°14	17°39	W25
T 26	8 22 2	13°48'57	0°52	21°53	12°27	19° 9	18°37	12°47	18° 4	1°8	0°27	10°33	10°41	7°21	17°35	T 26
F 27	8 25 59	14°49'55	15° 3	0°55	13°42	19°48	18°46	12°47	18° 5	1°8	0°27	10°32	10°38	7°27	17°31	F 27
S 28	8 29 55	15°50'51	6°50	2°29	14°57	20°28	18°54	12°46	18° 6	1° 7	0°26	10°28	10°34	7°34	17°27	S 28
S 29	8 33 52	16°51'46	21°10	4° 3	16°12	21° 8	19° 3	12°45	18° 7	1° 6	0°26	10°22	10°31	7°41	17°23	S 29
M30	8 37 48	17°52'40	13° 0	5°38	17°26	21°48	19°13	12°44	18° 8	1° 6	0°25	10°12	10°28	7°47	17°19	M30
T 31	8 41 45	18°53'32	4°43	7°13	18°41	22°28	19°22	12°43	18° 9	1° 5	0°25	10° 1	10°25	7°54	17°15	T 31

Delta T = -4.71 sec

#### FEBRUARY 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	Ϋ́	φ	ď	4	ħ	)វ(	¥	В	ħ	Ω	ţ	ę,	Day
W 1	8 45 41	19°54'24	18°44	8°49	19°56	0°38	19°31	12°42	18° 9	1° 4	0°24	9°48	10°22	8° 1	17°11	W 1
T 2	8 49 38	20°55'14	9°59	10°26	21°11	1°18	19°41	12°41	18°10	1° 4	0°24	9°36	10°19	8° 7	17° 6	T 2
F 3	8 53 34	21°56'03	0°53	12° 3	22°25	1°57	19°50	12°40	18°11	1° 3	0°24	9°25	10°15	8°14	17° 2	F 3
S 4	8 57 31	0°26'51	13°54	13°42	1°10	2°37	20° 0	12°38	18°11	1° 3	0°23	9°16	10°12	8°21	16°58	S 4
S 5	9 1 28	1°27'38	4° 5	15°21	2°25	3°17	20°10	12°37	18°12	1° 3	0°23	9°11	10° 9	8°27	16°53	S 5
M 6	9 5 24	2°28'23	16°25	17° 1	3°40	3°57	20°20	12°35	18°12	1° 2	0°23	9° 8	10° 6	8°34	16°49	M 6
T 7	9 9 21	3°29'08	6° 0	18°41	4°54	4°37	20°30	12°33	18°13	1° 2	0°22	9° 7	10° 3	8°41	16°44	T 7
W 8	9 13 17	4°29'52	17°54	20°23	6° 9	5°17	20°40	12°32	18°13	1° 1	0°22	9° 7	10° 0	8°47	16°40	W 8
T 9	9 17 14	5°30'35	7°13	22° 5	7°24	5°56	20°51	12°30	18°13	1° 1	0°22	9° 7	9°56	8°54	16°35	T 9
F 10 S 11	9 21 10 9 25 7	6°31'17 7°31'57	19° 2 8°26	1°18 3° 2	8°39 9°54	6°36 7°16	21° 1 21°12	12°28 12°26	18°13 18°13	1° 1 1° 1	0°22 0°21	9° 6 9° 3	9°53 9°50	9° 1 9° 7	16°31 16°26	F 10 S 11
			8 20			/ 10					-	, -		,		
S 12	9 29 3	8°32'37	20°31	4°47	11°8	7°56	21°22	12°23	18°14	1° 0	0°21	8°58	9°47	9°14	16°21	S 12
M13	9 33 0	9°33'15	10°20	6°32	12°23	8°36	21°33	12°21	18°14	1° 0	0°21	8°50	9°44	9°21	16°17	M13
T 14	9 36 57	10°33'53	0°27	8°19	13°38	9°16	21°44	12°19	18°14	1° 0	0°21	8°40	9°40	9°27	16°12	T 14
W15	9 40 53	11°34'28	13°22	10° 6	14°53	9°55	21°55	12°16	18°14	1° 0	0°21	8°29	9°37	9°34	16° 7	W15
T 16	9 44 50	12°35'03	4° 7	11°54	16° 8	10°35	22° 6	12°14	18°13	1° 0	0°21	8°17 8° 7	9°34	9°41	16° 3	T 16
F 17 S 18	9 48 46 9 52 43	13°35'35 14°36'06	17°39 8°56	13°43 15°33	17°22 18°37	11°15 11°55	22°17 22°29	12°11 12° 8	18°13 18°13	1° 0 1° 0	0°21 0°20	7°58	9°31 9°28	9°47 9°54	15°58 15°53	F 17 S 18
										-						
S 19	9 56 39	15°36'36	0°23	17°24	19°52	12°35	0°10	12° 5	18°13	1° 0	0°20	7°51	9°25	10° 1	15°48	S 19
M20	10 0 36	16°37'04	14°27	19°15	21° 7	13°15	0°22	12° 2	18°12	1° 0	0°20	7°48	9°21	10° 7	15°43	M20
T 21	10 4 32	17°37'29	6° 5	21° 7	22°21	13°54	0°33	11°59	18°12	1° 0	0°20	7°47	9°18	10°14	15°39	T 21
W22	10 8 29	18°37'53	20°14	0°30	1° 6	14°34	0°45	11°56	18°12	1° 0	0°20	7°47	9°15	10°21	15°34	W22
T 23 F 24	10 12 26 10 16 22	19°38'15 20°38'35	11°52 3°28	2°23 4°17	2°21 3°36	15°14 15°54	0°57 1°8	11°53 11°50	18°11 18°11	1° 1	0°21 0°21	7°48 7°48	9°12 9° 9	10°27 10°34	15°29 15°25	T 23 F 24
S 25	10 16 22	20°38'35 21°38'54	17°32	6°11	3°36 4°50	15°54 16°33	1° 8 1°20	11°50 11°47	18°11	1° 1	0°21 0°21	7°48 7°47	9° 9	10°34 10°40	15°25 15°20	S 25
				-							-					
S 26	10 24 15	0° 9'10	9° 1	8° 5	6° 5	17°13	1°32	11°43	18° 9	1° 1	0°21	7°43	9° 2	10°47	15°15	S 26
M27	10 28 12	1° 9'24	0°24	9°59	7°20	17°53	1°45	11°40	18° 9	1° 2	0°21	7°37	8°59	10°54	15°10	M27
T 28	10 32 8	2° 9'36	14° 9	11°53	8°34	18°33	1°57	11°36	18° 8	1° 2	0°21	7°29	8°56	11° 0	15° 6	T 28

Delta T = -4.73 sec

MARCH 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)Å(	Ħ	Р	v	v	Ç	ę,	Day
W 1	10 36 5	3° 9'46	5°13	13°46	9°49	19°12	2° 9	11°33	18° 7	1° 2	0°21	7°20	8°53	11° 7	15° 1	W 1
T 2	10 40 1	4° 9'54	18°34	15°39	11° 4	19°52	2°21	11°29	18° 6	1° 3	0°22	7°12	8°50	11°14	14°56	T 2
F 3	10 43 58	5°10'00	9° 8	17°30	12°19	20°32	2°34	11°25	18° 5	1° 3	0°22	7° 4	8°46	11°20	14°52	F 3
S 4	10 47 55	6°10'04	21°56	19°20	13°33	21°11	2°46	11°21	18° 4	1° 4	0°22	6°58	8°43	11°27	14°47	S 4
S 5	10 51 51	7°10'07	11°58	21° 7	14°48	21°51	2°59	11°18	18° 3	1° 4	0°22	6°54	8°40	11°34	14°43	S 5
M 6	10 55 48	8°10'07	1°44	0°23	16° 3	0° 1	3°12	11°14	18° 2	1° 5	0°23	6°53	8°37	11°40	14°38	M 6
T 7	10 59 44	9°10'07	13°48	2° 5	17°17	0°40	3°24	11°10	18° 1	1° 5	0°23	6°53	8°34	11°47	14°34	T 7
W 8	11 3 41	10°10'04	3°12	3°44	18°32	1°20	3°37	11° 6	18° 0	1° 6	0°23	6°54	8°31	11°54	14°29	W 8
T 9	11 7 37	11°10'00	15° 1	5°19	19°46	2° 0	3°50	11° 1	17°59	1° 7	0°24	6°56	8°27	12° 0	14°25	T 9
F 10	11 11 34	12° 9'54	4°21	6°50	21° 1	2°39	4° 3	10°57	17°57	1° 7	0°24	6°57	8°24	12° 7	14°21	F 10
S 11	11 15 30	13° 9'46	16°15	8°15	22°16	3°19	4°16	10°53	17°56	1° 8	0°24	6°57	8°21	12°14	14°17	S 11
S 12	11 19 27	14° 9'37	5°50	9°35	1° 0	3°58	4°29	10°49	17°55	1° 9	0°25	6°56	8°18	12°20	14°12	S 12
M13	11 23 24	15° 9'26	18°10	10°49	2°15	4°38	4°42	10°45	17°53	1°10	0°25	6°53	8°15	12°27	14° 8	M13
T 14	11 27 20	16° 9'14	8°19	11°57	3°30	5°17	4°55	10°40	17°52	1°10	0°26	6°49	8°12	12°34	14° 4	T 14
W15	11 31 17	17° 8'59	21°20	12°58	4°44	5°57	5° 8	10°36	17°51	1°11	0°26	6°44	8° 8	12°40	14° 0	W15
T 16	11 35 13	18° 8'43	12°14	13°51	5°59	6°36	5°22	10°31	17°49	1°12	0°27	6°38	8° 5	12°47	13°56	T 16
F 17	11 39 10	19° 8'25	3°31	14°37	7°13	7°16	5°35	10°27	17°47	1°13	0°27	6°33	8° 2	12°54	13°52	F 17
S 18	11 43 6	20° 8'05	17°37	15°16	8°28	7°55	5°48	10°22	17°46	1°14	0°28	6°28	7°59	13° 0	13°48	S 18
S 19	11 47 3	21° 7'43	9°28	15°46	9°43	8°35	6° 2	10°18	17°44	1°15	0°28	6°26	7°56	13° 7	13°45	S 19
M20	11 50 59	22° 7'19	1°30	16° 9	10°57	9°14	6°15	10°13	17°42	1°16	0°29	6°24	7°52	13°14	13°41	M20
T 21	11 54 56	0°36'52	16° 4	16°23	12°12	9°54	6°29	10° 9	17°41	1°17	0°30	6°25	7°49	13°20	13°37	T 21
W22	11 58 53	1°36'24	8° 7	16°29	13°26	10°33	6°42	10° 4	17°39	1°18	0°30	6°26	7°46	13°27	13°34	W22
T 23	12 2 49	2°35'53	0° 4	16°28	14°41	11°12	6°56	10° 0	17°37	1°19	0°31	6°27	7°43	13°34	13°30	T 23
F 24	12 6 46	3°35'20	14°20	16°19	15°55	11°52	7° 9	9°55	17°35	1°20	0°31	6°28	7°40	13°40	13°27	F 24
S 25	12 10 42	4°34'45	5°54	16° 3	17°10	12°31	7°23	9°50	17°33	1°22	0°32	6°29	7°37	13°47	13°24	S 25
S 26	12 14 39	5°34'07	19°45	15°40	18°24	13°11	7°37	9°46	17°32	1°23	0°33	6°28	7°33	13°54	13°20	S 26
M27	12 18 35	6°33'27	10°52	15°10	19°39	13°50	7°51	9°41	17°30	1°24	0°34	6°26	7°30	14° 0	13°17	M27
T 28	12 22 32	7°32'45	1°45	14°36	20°53	14°29	8° 5	9°36	17°28	1°25	0°34	6°24	7°27	14° 7	13°14	T 28
W29	12 26 28	8°32'00	14°54	13°56	22° 7	15° 8	8°18	9°32	17°26	1°27	0°35	6°21	7°24	14°14	13°11	W29
T 30	12 30 25	9°31'13	5°20	13°13	0°52	15°48	8°32	9°27	17°24	1°28	0°36	6°18	7°21	14°20	13° 8	T 30
F 31	12 34 22	10°30'24	18° 3	12°27	2° 6	16°27	8°46	9°22	17°21	1°29	0°37	6°15	7°17	14°27	13° 5	F 31

Delta T = -4.75 sec

APRIL 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ	)Å(	¥	Р	ß	Ω	Ç	Q K	Day
S 1	12 38 18	11°29'33	8° 2	11°39	3°21	17° 6	9° 0	9°18	17°19	1°31	0°37	6°13	7°14	14°34	13° 3	S 1
S 2 M 3 T 4 W 5 T 6	12 42 15 12 46 11 12 50 8 12 54 4 12 58 1	12°28'39 13°27'44 14°26'47 15°25'47 16°24'46	20°20 9°57 21°55 11°18 0°37	10°50 10° 1 9°13 8°27 7°44	4°35 5°49 7° 4 8°18 9°32	17°45 18°25 19° 4 19°43 20°22	9°14 9°28 9°42 9°56 10°10	9°13 9° 8 9° 4 8°59 8°54	17°17 17°15 17°13 17°11 17° 8	1°32 1°33 1°35 1°36 1°38	0°38 0°39 0°40 0°41 0°42	6°12 6°12 6°13 6°14 6°15	7°11 7° 8 7° 5 7° 2 6°58	14°40 14°47 14°54 15° 0 15° 7	13° 0 12°58 12°55 12°53 12°51	S 2 M 3 T 4 W 5 T 6
F 7 S 8	13 1 57 13 5 54	17°23'44 18°22'39	12°27 1°52	7° 4 6°27	10°47 12° 1	21° 1 21°40	10°24 10°39	8°50 8°45	17° 6 17° 4	1°39 1°41	0°43 0°44	6°16 6°17	6°55 6°52	15°14 15°20	12°49 12°47	F 7 S 8
S 9 M10 T 11 W12 T 13 F 14 S 15	13 9 51 13 13 47 13 17 44 13 21 40 13 25 37 13 29 33 13 33 30	19°21'33 20°20'25 21°19'15 22°18'03 0°46'50 1°45'35 2°44'18	13°56 3°44 16°20 6°48 20°12 11°31 3°14	5°55 5°28 5° 6 4°49 4°38 4°31 4°30	13°15 14°30 15°44 16°58 18°12 19°27 20°41	22°19 0°28 1° 8 1°47 2°26 3° 5 3°44	10°53 11° 7 11°21 11°35 11°50 12° 4 12°18	8°41 8°36 8°32 8°27 8°23 8°18 8°14	17° 1 16°59 16°57 16°54 16°52 16°50 16°47	1°42 1°44 1°46 1°47 1°49 1°51 1°52	0°45 0°45 0°46 0°47 0°48 0°49 0°51	6°17 6°17 6°17 6°16 6°16 6°15 6°15	6°49 6°46 6°43 6°39 6°36 6°33 6°30	15°27 15°34 15°40 15°47 15°54 16° 0 16° 7	12°45 12°43 12°41 12°40 12°38 12°37 12°35	S 9 M10 T 11 W12 T 13 F 14 S 15
S 16 M17 T 18 W19 T 20 F 21 S 22	13 37 26 13 41 23 13 45 19 13 49 16 13 53 13 13 57 9 14 1 6	3°42'59 4°41'39 5°40'16 6°38'52 7°37'25 8°35'56 9°34'26	17°49 10°10 2°38 17°36 9°55 2° 0 16°16	4°34 4°43 4°57 5°16 5°39 6° 6 6°38	21°55 0°39 1°54 3° 8 4°22 5°36 6°50	4°23 5° 2 5°40 6°19 6°58 7°37 8°16	12°32 12°47 13° 1 13°15 13°30 13°44 13°58	8° 9 8° 5 8° 1 7°57 7°53 7°48 7°44	16°45 16°42 16°40 16°37 16°35 16°32 16°30	1°54 1°56 1°58 1°59 2° 1 2° 3 2° 5	0°52 0°53 0°54 0°55 0°56 0°57 0°58	6°15 6°14 6°15 6°15 6°14 6°14	6°27 6°23 6°20 6°17 6°14 6°11 6° 8	16°14 16°20 16°27 16°34 16°40 16°47 16°54	12°34 12°33 12°32 12°31 12°31 12°30 12°30	S 16 M17 T 18 W19 T 20 F 21 S 22
S 23 M24 T 25 W26 T 27 F 28 S 29	14 5 2 14 8 59 14 12 55 14 16 52 14 20 48 14 24 45 14 28 42 14 32 38	10°32'52 11°31'17 12°29'40 13°28'00 14°26'18 15°24'35 16°22'49 17°21'01	7°40 21°13 11°55 2°19 14°57 4°51 17° 4	7°14 7°54 8°37 9°24 10°15 11° 8 12° 5	8° 4 9°18 10°33 11°47 13° 1 14°15 15°29 16°43	8°55 9°34 10°13 10°51 11°30 12° 9 12°48 13°26	14°13 14°27 14°42 14°56 15°10 15°25 15°39	7°40 7°36 7°33 7°29 7°25 7°21 7°18	16°27 16°25 16°22 16°20 16°17 16°15 16°12	2° 7 2° 9 2°10 2°12 2°14 2°16 2°18	0°59 1° 0 1° 2 1° 3 1° 4 1° 5 1° 6	6°14 6°14 6°14 6°15 6°16 6°17	6° 4 6° 1 5°58 5°55 5°55 5°49 5°45	17° 0 17° 7 17°14 17°20 17°27 17°34 17°40	12°29 12°29 12°29 12°29 12°29 12°29 12°30	S 23 M24 T 25 W26 T 27 F 28 S 29

Delta T = -4.78 sec

MAY 1893 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)∤(	ħ	Р	v	ß	Ç	Ŷ,	Day
M 1	14 36 35	18°19'12	18°36	14° 8	17°57	14° 5	16° 8	7°11	16° 7	2°22	1° 9	6°17	5°39	17°54	12°30	M 1
T 2	14 40 31	19°17'21	7°59	15°13	19°11	14°44	16°22	7° 7	16° 4	2°24	1°10	6°16	5°36	18° 0	12°31	T 2
W 3	14 44 28	20°15'29	19°49	16°21	20°25	15°22	16°36	7° 4	16° 2	2°26	1°11	6°14	5°33	18° 7	12°31	W 3
T 4	14 48 24	21°13'34	9° 8	17°32	21°39	16° 1	16°51	7° 0	15°59	2°28	1°13	6°12	5°29	18°14	12°32	T 4
F 5	14 52 21	22°11'39	21° 0	18°45	0°23	16°40	17° 5	6°57	15°57	2°30	1°14	6°10	5°26	18°20	12°33	F 5
S 6	14 56 17	0°39'42	10°27	20° 1	1°37	17°18	17°19	6°54	15°54	2°32	1°15	6° 8	5°23	18°27	12°34	S 6
S 7	15 0 14	1°37'43	0° 2	21°19	2°51	17°57	17°34	6°51	15°52	2°35	1°16	6° 5	5°20	18°34	12°36	S 7
M 8	15 4 11	2°35'43	12°20	0° 9	4° 5	18°36	17°48	6°48	15°49	2°37	1°18	6° 4	5°17	18°40	12°37	M 8
T 9	15 8 7	3°33'42	2°23	1°32	5°19	19°14	18° 2	6°45	15°47	2°39	1°19	6° 4	5°14	18°47	12°38	T 9
W10	15 12 4	4°31'39	15°16	2°57	6°32	19°53	18°16	6°42	15°44	2°41	1°20	6° 4	5°10	18°54	12°40	W10
T 11	15 16 0	5°29'35	6° 3	4°24	7°46	20°31	18°31	6°40	15°42	2°43	1°22	6° 5	5° 7	19° 0	12°41	T 11
F 12	15 19 57	6°27'30	19°45	5°53	9° 0	21°10	18°45	6°37	15°39	2°45	1°23	6° 6	5° 4	19° 7	12°43	F 12
S 13	15 23 53	7°25'23	11°25	7°25	10°14	21°48	18°59	6°34	15°37	2°47	1°24	6° 8	5° 1	19°14	12°45	S 13
S 14	15 27 50	8°23'15	3°29	8°59	11°28	22°27	19°13	6°32	15°34	2°49	1°25	6° 8	4°58	19°20	12°47	S 14
M15	15 31 46	9°21'06	18°24	10°34	12°42	0°35	19°27	6°30	15°32	2°52	1°27	6° 8	4°54	19°27	12°49	M15
T 16	15 35 43	10°18'56	11° 3	12°12	13°56	1°14	19°42	6°27	15°30	2°54	1°28	6° 6	4°51	19°34	12°51	T 16
W17	15 39 40	11°16'44	3°46	13°53	15°10	1°52	19°56	6°25	15°27	2°56	1°29	6° 3	4°48	19°40	12°53	W17
T 18	15 43 36	12°14'31	18°53	15°35	16°23	2°31	20°10	6°23	15°25	2°58	1°31	6° 0	4°45	19°47	12°56	T 18
F 19	15 47 33	13°12'17	11°16	17°19	17°37	3° 9	20°24	6°21	15°23	3° 0	1°32	5°56	4°42	19°54	12°58	F 19
S 20	15 51 29	14°10'00	3°16	19° 6	18°51	3°48	20°38	6°19	15°20	3° 3	1°34	5°52	4°39	20° 0	13° 1	S 20
S 21	15 55 26	15° 7'43	17°21	20°54	20° 5	4°26	20°52	6°17	15°18	3° 5	1°35	5°49	4°35	20° 7	13° 4	S 21
M22	15 59 22	16° 5'23	8°28	0°15	21°19	5° 4	21° 6	6°15	15°16	3° 7	1°36	5°48	4°32	20°14	13° 6	M22
T 23	16 3 19	17° 3'02	21°39	2°8	0° 2	5°43	21°20	6°14	15°13	3° 9	1°38	5°47	4°29	20°20	13° 9	T 23
W24	16 7 16	18° 0'39	11°58	4° 3	1°16	6°21	21°34	6°12	15°11	3°11	1°39	5°48	4°26	20°27	13°12	W24
T 25	16 11 12	18°58'15	1°56	6° 0	2°30	7° 0	21°48	6°11	15° 9	3°14	1°40	5°50	4°23	20°34	13°15	T 25
F 26	16 15 9	19°55'49	14°10	7°59	3°44	7°38	22° 2	6° 9	15° 7	3°16	1°42	5°51	4°20	20°40	13°19	F 26
S 27	16 19 5	20°53'22	3°43	10° 0	4°57	8°16	22°16	6° 8	15° 5	3°18	1°43	5°52	4°16	20°47	13°22	S 27
S 28	16 23 2	21°50'54	15°38	12° 3	6°11	8°55	22°29	6° 7	15° 3	3°20	1°44	5°52	4°13	20°54	13°25	S 28
M29	16 26 58	0°18'25	4°59	14° 8	7°25	9°33	0°13	6° 6	15° 0	3°23	1°46	5°50	4°10	21° 0	13°29	M29
T 30	16 30 55	1°15'54	16°48	16°14	8°39	10°11	0°27	6° 5	14°58	3°25	1°47	5°45	4° 7	21° 7	13°32	T 30
W31	16 34 51	2°13'22	6° 8	18°22	9°52	10°49	0°40	6° 4	14°56	3°27	1°49	5°40	4° 4	21°14	13°36	W31

Delta T = -4.80 sec

JUNE 1893 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ð	4	ħ	)ұ(	¥	Р	v	Ω	Ç	Š	Day
T 1	16 38 48	3°10'50	18° 0	20°31	11° 6	11°28	0°54	6° 3	14°54	3°29	1°50	5°32	4° 0	21°21	13°40	T 1
F 2	16 42 45	4° 8'16	7°27	0°11	12°20	12° 6	1°8	6° 3	14°52	3°32	1°51	5°24	3°57	21°27	13°44	F 2
S 3	16 46 41	5° 5'42	19°30	2°22	13°33	12°44	1°21	6° 2	14°50	3°34	1°53	5°16	3°54	21°34	13°48	S 3
S 4	16 50 38	6° 3'07	9°11	4°34	14°47	13°22	1°35	6° 2	14°49	3°36	1°54	5° 9	3°51	21°41	13°52	S 4
M 5	16 54 34	7° 0'31	21°32	6°46	16° 1	14° 1	1°48	6° 1	14°47	3°38	1°55	5° 4	3°48	21°47	13°56	M 5
T 6	16 58 31	7°57'54	11°37	8°58	17°14	14°39	2° 2	6° 1	14°45	3°41	1°57	5° 0	3°45	21°54	14° 0	T 6
W 7	17 2 27	8°55'17	1°58	11°10	18°28	15°17	2°15	6° 1	14°43	3°43	1°58	4°58	3°41	22° 1	14° 5	W 7
T 8	17 6 24	9°52'39	15°10	13°21	19°42	15°55	2°28	6° 1	14°41	3°45	2° 0	4°58	3°38	22° 7	14° 9	T 8
F 9	17 10 20	10°50'01	6°14	15°32	20°55	16°33	2°42	6° 1	14°40	3°47	2° 1	4°59	3°35	22°14	14°14	F 9
S 10	17 14 17	11°47'22	20°12	17°42	22° 9	17°12	2°55	6° 1	14°38	3°50	2° 2	5° 0	3°32	22°21	14°18	S 10
S 11	17 18 14	12°44'43	12° 6	19°50	0°52	17°50	3° 8	6° 1	14°36	3°52	2° 4	5° 0	3°29	22°27	14°23	S 11
M12	17 22 10	13°42'03	4°22	21°58	2° 6	18°28	3°21	6° 2	14°35	3°54	2° 5	4°58	3°26	0° 4	14°28	M12
T 13	17 26 7	14°39'23	19°25	1°33	3°20	19° 6	3°34	6° 2	14°33	3°56	2° 6	4°54	3°22	0°11	14°33	T 13
W14	17 30 3	15°36'43	12° 8	3°37	4°33	19°44	3°47	6° 3	14°32	3°58	2° 8	4°48	3°19	0°17	14°38	W14
T 15	17 34 0	16°34'02	4°50	5°39	5°47	20°22	4° 0	6° 3	14°30	4° 1	2° 9	4°40	3°16	0°24	14°43	T 15
F 16	17 37 56	17°31'20	19°50	7°39	7° 0	21° 1	4°13	6° 4	14°29	4° 3	2°10	4°31	3°13	0°31	14°48	F 16
S 17	17 41 53	18°28'38	12° 0	9°37	8°14	21°39	4°26	6° 5	14°27	4° 5	2°12	4°23	3°10	0°37	14°53	S 17
S 18	17 45 49	19°25'55	3°43	11°33	9°28	22°17	4°39	6° 6	14°26	4° 7	2°13	4°16	3° 7	0°44	14°59	S 18
M19	17 49 46	20°23'11	17°27	13°27	10°41	0°25	4°52	6° 7	14°25	4° 9	2°14	4°11	3° 3	0°51	15° 4	M19
T 20	17 53 43	21°20'26	8°12	15°19	11°55	1° 3	5° 4	6° 8	14°23	4°12	2°16	4° 8	3° 0	0°57	15°10	T 20
W21	17 57 39	22°17'41	21° 1	17° 8	13° 8	1°41	5°17	6° 9	14°22	4°14	2°17	4° 8	2°57	1° 4	15°15	W21
T 22	18 1 36	0°44'54	10°59	18°55	14°22	2°19	5°29	6°11	14°21	4°16	2°18	4° 8	2°54	1°11	15°21	T 22
F 23	18 5 32	1°42'08	0°39	20°40	15°35	2°57	5°42	6°12	14°20	4°18	2°20	4° 8	2°51	1°17	15°26	F 23
S 24	18 9 29	2°39'20	12°37	22°23	16°49	3°35	5°54	6°14	14°19	4°20	2°21	4° 8	2°47	1°24	15°32	S 24
S 25	18 13 25	3°36'33	1°59	1°33	18° 2	4°13	6° 6	6°15	14°18	4°22	2°22	4° 6	2°44	1°31	15°38	S 25
M26	18 17 22	4°33'45	13°47	3°11	19°16	4°51	6°19	6°17	14°17	4°24	2°23	4° 2	2°41	1°38	15°44	M26
T 27	18 21 18	5°30'56	3° 7	4°47	20°29	5°29	6°31	6°19	14°16	4°26	2°25	3°55	2°38	1°44	15°50	T 27
W28	18 25 15	6°28'07	14°59	6°20	21°43	6° 7	6°43	6°21	14°15	4°29	2°26	3°45	2°35	1°51	15°56	W28
T 29	18 29 12	7°25'18	4°27	7°51	0°26	6°46	6°55	6°23	14°14	4°31	2°27	3°34	2°32	1°58	16° 2	T 29
F 30	18 33 8	8°22'29	16°32	9°20	1°40	7°24	7° 7	6°25	14°13	4°33	2°28	3°22	2°28	2° 4	16° 9	F 30

Delta T = -4.82 sec

JULY 1893 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	₽	♂	4	ħ	)f(	<del>1</del> 4	Р	ß	v	Ç	ç	Day
S 1	18 37 5	9°19'40	6°16	10°46	2°53	8° 2	7°19	6°27	14°13	4°35	2°30	3° 9	2°25	2°11	16°15	S 1
S 2	18 41 1	10°16'51	18°38	12°10	4° 7	8°40	7°30	6°30	14°12	4°37	2°31	2°58	2°22	2°18	16°21	S 2
M 3	18 44 58	11°14'02	8°40	13°32	5°20	9°18	7°42	6°32	14°11	4°39	2°32	2°48	2°19	2°24	16°28	M 3
T 4	18 48 54	12°11'13	21°24	14°51	6°33	9°56	7°54	6°35	14°11	4°41	2°33	2°41	2°16	2°31	16°34	T 4
W 5	18 52 51	13° 8'24	11°51	16° 8	7°47	10°34	8° 5	6°37	14°10	4°43	2°34	2°37	2°13	2°38	16°41	W 5
T 6	18 56 48	14° 5'35	2°33	17°22	9° 0	11°12	8°17	6°40	14°10	4°45	2°36	2°35	2° 9	2°44	16°47	T 6
F 7	19 0 44	15° 2'47	16° 3	18°33	10°14	11°50	8°28	6°43	14° 9	4°47	2°37	2°35	2° 6	2°51	16°54	F 7
S 8	19 441	16° 0'00	7°23	19°42	11°27	12°28	8°39	6°46	14° 9	4°49	2°38	2°35	2° 3	2°58	17° 1	S 8
S 9	19 8 37	16°57'13	21°34	20°48	12°40	13° 6	8°50	6°48	14° 9	4°51	2°39	2°34	2° 0	3° 4	17° 7	S 9
M10	19 12 34	17°54'26	13°35	21°51	13°54	13°44	9° 1	6°52	14° 8	4°52	2°40	2°31	1°57	3°11	17°14	M10
T 11	19 16 30	18°51'40	5°52	0°21	15° 7	14°22	9°12	6°55	14° 8	4°54	2°41	2°26	1°53	3°18	17°21	T 11
W12	19 20 27	19°48'55	20°49	1°19	16°20	15° 0	9°23	6°58	14° 8	4°56	2°42	2°17	1°50	3°25	17°28	W12
T 13	19 24 23	20°46'10	13°19	2°13	17°34	15°38	9°34	7° 1	14° 8	4°58	2°43	2° 7	1°47	3°31	17°35	T 13
F 14	19 28 20	21°43'25	5°42	3° 3	18°47	16°16	9°45	7° 5	14° 8	5° 0	2°45	1°56	1°44	3°38	17°42	F 14
S 15	19 32 17	0°10'40	20°19	3°51	20° 1	16°54	9°55	7° 8	14° 8	5° 2	2°46	1°45	1°41	3°45	17°49	S 15
S 16	19 36 13	1° 7'56	12° 2	4°35	21°14	17°32	10° 6	7°12	14° 8	5° 4	2°47	1°36	1°38	3°51	17°57	S 16
M17	19 40 10	2° 5'12	3°18	5°15	22°27	18°10	10°16	7°15	14° 8	5° 5	2°48	1°29	1°34	3°58	18° 4	M17
T 18	19 44 6	3° 2'28	16°36	5°51	1°10	18°48	10°27	7°19	14° 8	5° 7	2°49	1°24	1°31	4° 5	18°11	T 18
W19	19 48 3	3°59'44	6°58	6°24	2°24	19°26	10°37	7°23	14° 8	5° 9	2°50	1°22	1°28	4°11	18°19	W19
T 20	19 51 59	4°57'01	19°27	6°52	3°37	20° 4	10°47	7°27	14° 8	5°11	2°51	1°21	1°25	4°18	18°26	T 20
F 21	19 55 56	5°54'18	9° 8	7°16	4°50	20°42	10°57	7°31	14° 9	5°12	2°52	1°21	1°22	4°25	18°33	F 21
S 22	19 59 52	6°51'35	21° 7	7°35	6° 3	21°20	11° 7	7°35	14° 9	5°14	2°53	1°21	1°18	4°31	18°41	S 22
S 23	20 3 49	7°48'53	10°28	7°50	7°17	21°58	11°16	7°39	14° 9	5°16	2°54	1°19	1°15	4°38	18°48	S 23
M24	20 7 46	8°46'11	22°18	8° 0	8°30	0° 6	11°26	7°43	14°10	5°17	2°55	1°14	1°12	4°45	18°56	M24
T 25	20 11 42	9°43'29	11°39	8° 6	9°43	0°44	11°35	7°48	14°10	5°19	2°56	1° 7	1° 9	4°51	19° 4	T 25
W26	20 15 39	10°40'48	1° 6	8° 6	10°56	1°22	11°45	7°52	14°11	5°20	2°56	0°58	1° 6	4°58	19°11	W26
T 27	20 19 35	11°38'08	13°12	8° 1	12° 9	2° 0	11°54	7°56	14°11	5°22	2°57	0°46	1° 3	5° 5	19°19	T 27
F 28	20 23 32	12°35'28	2°57	7°51	13°22	2°38	12° 3	8° 1	14°12	5°24	2°58	0°33	0°59	5°12	19°27	F 28
S 29	20 27 28	13°32'50	15°24	7°36	14°36	3°16	12°12	8° 6	14°13	5°25	2°59	0°21	0°56	5°18	19°35	S 29
S 30	20 31 25	14°30'11	5°32	7°16	15°49	3°54	12°21	8°10	14°14	5°27	3° 0	0° 9	0°53	5°25	19°42	S 30
M31	20 35 21	15°27'34	18°21	6°51	17° 2	4°32	12°30	8°15	14°14	5°28	3° 1	22°29	0°50	5°32	19°50	M31

Delta T = -4.84 sec

#### **AUGUST 1893 mod 16**

00:00 UT

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

Delta T = -4.86 sec

SEPTEMBER 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ	)Å(	¥	Р	₽.	ß	Ç	o k	Day
F 1	22 41 31	1°14'35	14°45	7°17	10°50	2°22	15°52	11°19	15° 6	6° 0	3°17	20°18	21°38	9° 6	1°45	F 1
S 2	22 45 28	2°12'41	6°15	8°51	12° 2	3° 0	15°56	11°26	15° 9	6° 0	3°17	20°20	21°35	9°13	1°54	S 2
S 3	22 49 24	3°10'50	20°21	10°30	13°14	3°38	15°59	11°33	15°11	6° 1	3°18	20°21	21°32	9°19	2° 2	S 3
M 4	22 53 21	4° 9'01	12° 2	12°12	14°27	4°16	16° 2	11°39	15°14	6° 1	3°18	20°21	21°29	9°26	2°11	M 4
T 5	22 57 17	5° 7'14	3°46	13°57	15°39	4°55	16° 5	11°46	15°16	6° 2	3°18	20°19	21°26	9°33	2°19	T 5
W 6	23 1 14 23 5 11	6° 5'29 7° 3'46	18° 0 9°41	15°44 17°33	16°51 18° 3	5°33 6°11	16° 8 16°11	11°53 12° 0	15°19 15°21	6° 2 6° 2	3°18	20°16 20°11	21°22 21°19	9°39 9°46	2°28	W 6 T 7
T 7 F 8	23 5 11 23 9 7	7° 3'46 8° 2'04	1°16	17°33 19°25	18° 3	6°50	16°11	12° 6	15°24	6° 2	3°18 3°18	20°11 20° 6	21°19 21°16	9°53	2°36 2°45	F 8
S 9	23 13 4	9° 0'25	15° 9	21°17	20°27	7°28	16°16	12°13	15°26	6° 3	3°18	20° 0	21°13	9°59	2°53	S 9
				-		8° 7									3° 2	
S 10 M11	23 17 0 23 20 57	9°58'48 10°57'12	6°18 19°39	0°40 2°34	21°40 0°22	8° / 8°45	16°18 16°20	12°20 12°27	15°29 15°32	6° 3 6° 3	3°18 3°18	19°56 19°52	21°10 21° 6	10° 6 10°13	3° 2 3°10	S 10 M11
T 12	23 24 53	10 37 12 11°55'38	19 39 10°12	4°28	1°34	9°23	16°21	12°34	15°35	6° 4	3°18	19°50	21° 3	10°13	3°19	T 12
W13	23 28 50	12°54'06	0°26	6°21	2°46	10° 2	16°23	12°41	15°37	6° 4	3°18	19°50	21° 0	10°26	3°27	W13
T 14	23 32 46	13°52'36	12°52	8°15	3°58	10°40	16°24	12°48	15°40	6° 4	3°18	19°51	20°57	10°33	3°36	T 14
F 15	23 36 43	14°51'08	2°34	10° 9	5°10	11°19	16°25	12°55	15°43	6° 4	3°18	19°53	20°54	10°40	3°44	F 15
S 16	23 40 40	15°49'41	14°34	12° 2	6°21	11°57	16°26	13° 2	15°46	6° 4	3°18	19°54	20°51	10°46	3°53	S 16
S 17	23 44 36	16°48'16	3°58	13°54	7°33	12°36	16°27	13° 9	15°49	6° 4	3°18	19°56	20°47	10°53	4° 1	S 17
M18	23 48 33	17°46'52	15°49	15°45	8°45	13°14	16°27	13°16	15°52	6° 4	3°17	19°56	20°44	11° 0	4° 9	M18
T 19	23 52 29	18°45'31	5°14	17°36	9°57	13°53	16°27	13°23	15°55	6° 4	3°17	19°56	20°41	11° 6	4°18	T 19
W20	23 56 26	19°44'11	17°15	19°26	11° 9	14°31	16°27	13°30	15°58	6° 4	3°17	19°55	20°38	11°13	4°26	W20
T 21	0 0 22	20°42'53	6°59	21°15	12°20	15°10	16°27	13°38	16° 1	6° 3	3°17	19°52	20°35	11°20	4°34	T 21
F 22 S 23	0 4 19 0 8 15	21°41'36 0°10'21	19°28 9°45	0°34 2°21	13°32 14°43	15°48 16°27	16°27 16°27	13°45 13°52	16° 4 16° 7	6° 3 6° 3	3°17 3°16	19°49 19°46	20°32 20°28	11°27 11°33	4°43 4°51	F 22 S 23
S 24	0 12 12	1° 9'08	0°22	4° 7	15°55	17° 5	16°26	13°59	16°10	6° 3	3°16	19°44	20°25	11°40	4°59	S 24
M25 T 26	0 16 9 0 20 5	2° 7'57 3° 6'48	13°48 5° 3	5°53 7°37	17° 6 18°18	17°44 18°22	16°25 16°24	14° 6 14°14	16°13 16°17	6° 3 6° 2	3°16 3°15	19°41 19°40	20°22 20°19	11°47 11°53	5° 8 5°16	M25 T 26
W27	0 20 3	4° 5'40	19° 3	9°21	18°18 19°29	18°22 19° 1	16°24 16°22	14°14 14°21	16°17	6° 2	3°15	19°40	20°19 20°16	11°53 12° 0	5°24	W27
T 28	0 24 2	5° 4'35	19°35	11° 4	20°41	19°40	16°21	14°28	16°23	6° 2	3°15	19°40	20°12	12° 7	5°32	T 28
F 29	0 31 55	6° 3'32	2°34	12°45	21°52	20°18	16°19	14°36	16°26	6° 1	3°14	19°41	20° 9	12°13	5°40	F 29
S 30	0 35 51	7° 2'32	16°57	14°26	0°33	20°57	16°17	14°43	16°30	6° 1	3°14	19°42	20° 6	12°20	5°49	S 30

Delta T = -4.88 sec

### OCTOBER 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	Ş	♂	4	ħ	Ж	¥	В	ß	Ω	Ç	ę,	Day
S 1	0 39 48	8° 1'34	8°48	16° 6	1°44	21°36	16°15	14°50	16°33	6° 0	3°13	19°43	20° 3	12°27	5°57	S 1
M 2	0 43 44	9° 0'38	0°35	17°46	2°56	22°14	16°13	14°58	16°36	6° 0	3°13	19°43	20° 0	12°34	6° 5	M 2
T 3	0 47 41	9°59'44	14°45	19°24	4° 7	0°23	16°10	15° 5	16°40	5°59	3°13	19°43	19°57	12°40	6°13	T 3
W 4	0 51 38	10°58'53	6°16	21° 2	5°18	1° 2	16° 8	15°12	16°43	5°59	3°12	19°43	19°53	12°47	6°21	W 4
T 5	0 55 34	11°58'05	20° 7	0° 8	6°29	1°41	16° 5	15°20	16°47	5°58	3°12	19°42	19°50	12°54 13° 0	6°29	T 5
F 6 S 7	0 59 31 1 3 27	12°57'18 13°56'34	11°16 2°12	1°44 3°20	7°40 8°51	2°20 2°58	16° 2 15°58	15°27 15°34	16°50 16°53	5°57 5°57	3°11 3°10	19°41 19°41	19°47 19°44	13° 0 13° 7	6°37 6°45	F 6 S 7
												-	-			
S 8	1 7 24	14°55'51	15°24	4°54	10° 1	3°37	15°55	15°42	16°57	5°56	3°10	19°40	19°41	13°14	6°52	S 8
M 9	1 11 20	15°55'11	5°53	6°28	11°12	4°16	15°51	15°49	17° 0	5°55	3° 9	19°40	19°37	13°20	7° 0	M 9
T 10	1 15 17 1 19 13	16°54'33 17°53'57	18°38 8°39	8° 1 9°33	12°23 13°34	4°55 5°34	15°47	15°56 16° 4	17° 4 17° 8	5°55 5°54	3° 9 3° 8	19°40	19°34 19°31	13°27	7° 8 7°16	T 10 W11
W11 T 12	1 19 13	1/33/3/ 18°53'24	20°57	11° 5	13°34 14°44	6°13	15°43 15°39	16° 4	17° 8 17°11	5°53	3° 7	19°40 19°40	19°31 19°28	13°34 13°41	7°23	T 12
F 13	1 23 10	18 33 24 19°52'52	10°34	12°36	15°55	6°52	15°34	16°18	17°15	5°52	3° 7	19°40	19°25	13°47	7°31	F 13
S 14	1 31 3	20°52'22	0° 3	14° 6	17° 5	7°31	15°30	16°26	17°18	5°51	3° 6	19°40	19°22	13°54	7°39	S 14
				-									-			
S 15	1 35 0 1 38 56	21°51'54 0°21'28	11°56 1°16	15°36 17°4	18°16 19°26	8°10 8°49	15°25 15°20	16°33 16°40	17°22 17°25	5°50 5°49	3° 5 3° 5	19°39 19°39	19°18 19°15	14° 1 14° 7	7°46 7°54	S 15 M16
M16 T 17	1 42 53	1°21'28	13°10	17° 4 18°32	20°36	9°28	15°15	16°48	17°23 17°29	5°48	3° 4	19°39	19°13	14° /	8° 1	T 17
W18	1 42 33	2°20'40	2°39	20° 0	20°30 21°47	10° 7	15°10	16°55	17°33	5°48	3° 3	19°39	19 12 19° 9	14°21	8° 9	W18
T 19	1 50 46	3°20'19	14°50	21°27	0°27	10°46	15° 4	17° 2	17°36	5°47	3° 3	19°39	19° 6	14°28	8°16	T 19
F 20	1 54 42	4°20'00	4°47	0°23	1°37	11°25	14°59	17°10	17°40	5°45	3° 2	19°39	19° 3	14°34	8°23	F 20
S 21	1 58 39	5°19'42	17°34	1°48	2°47	12° 4	14°53	17°17	17°44	5°44	3° 1	19°40	18°59	14°41	8°31	S 21
S 22	2 2 3 5	6°19'27	8°14	3°12	3°57	12°43	14°47	17°24	17°47	5°43	3° 0	19°41	18°56	14°48	8°38	S 22
M23	2 6 32	7°19'12	21°48	4°36	5° 6	13°22	14°41	17°31	17°51	5°42	2°59	19°42	18°53	14°54	8°45	M23
T 24	2 10 29	8°19'00	13°16	5°58	6°16	14° 1	14°35	17°39	17°55	5°41	2°58	19°42	18°50	15° 1	8°52	T 24
W25	2 14 25	9°18'50	5° 6	7°20	7°26	14°40	14°28	17°46	17°59	5°40	2°58	19°42	18°47	15° 8	8°59	W25
T 26	2 18 22	10°18'41	19°43	8°41	8°35	15°19	14°22	17°53	18° 2	5°39	2°57	19°42	18°43	15°14	9° 6	T 26
F 27	2 22 18	11°18'35	12° 1	10° 0	9°45	15°59	14°15	18° 0	18° 6	5°37	2°56	19°40	18°40	15°21	9°13	F 27
S 28	2 26 15	12°18'31	4°21	11°19	10°54	16°38	14° 8	18° 7	18°10	5°36	2°55	19°38	18°37	15°28	9°20	S 28
S 29	2 30 11	13°18'28	19° 7	12°36	12° 3	17°17	14° 1	18°14	18°14	5°35	2°54	19°36	18°34	15°35	9°27	S 29
M30	2 34 8	14°18'29	11°11	13°52	13°12	17°56	13°54	18°22	18°17	5°34	2°53	19°35	18°31	15°41	9°33	M30
T 31	2 38 4	15°18'31	3° 0	15° 7	14°21	18°36	13°47	18°29	18°21	5°32	2°52	19°33	18°28	15°48	9°40	T 31

Delta T = -4.90 sec

#### NOVEMBER 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)Å(	¥	Р	P	S	Ç	ę,	Day
W 1	2 42 1	16°18'35	17° 0	16°19	15°30	19°15	13°40	18°36	18°25	5°31	2°51	19°33	18°24	15°55	9°46	W 1
T 2	2 45 58	17°18'42	8°11	17°30	16°39	19°54	13°33	18°43	18°29	5°30	2°50	19°33	18°21	16° 1	9°53	T 2
F 3	2 49 54	18°18'50	21°34	18°40	17°48	20°34	13°25	18°50	18°32	5°28	2°49	19°35	18°18	16° 8	9°59	F 3
S 4	2 53 51	19°19'01	12°10	19°46	18°56	21°13	13°18	18°57	18°36	5°27	2°48	19°36	18°15	16°15	10° 6	S 4
S 5	2 57 47	20°19'13	2°30	20°51	20° 5	21°52	13°10	19° 4	18°40	5°26	2°47	19°38	18°12	16°22	10°12	S 5
M 6	3 1 44	21°19'28	15° 7	21°52	21°13	0° 2	13° 3	19°11	18°44	5°24	2°46	19°39	18° 9	16°28	10°18	M 6
T 7	3 5 40	22°19'44	5° 3	0°20	22°21	0°41	12°55	19°18	18°47	5°23	2°45	19°38	18° 5	16°35	10°24	T 7
W 8	3 9 37	0°50'03	17°19	1°15	0°59	1°21	12°47	19°24	18°51	5°21	2°44	19°37	18° 2	16°42	10°31	W 8
T 9	3 13 33	1°50'23	6°57	2° 6	2° 7	2° 0	12°39	19°31	18°55	5°20	2°43	19°34	17°59	16°48	10°37	T 9
F 10	3 17 30	2°50'45	18°57	2°53	3°15	2°40	12°31	19°38	18°59	5°18	2°42	19°30	17°56	16°55	10°42	F 10
S 11	3 21 27	3°51'08	8°22	3°34	4°22	3°19	12°23	19°45	19° 2	5°17	2°41	19°24	17°53	17° 2	10°48	S 11
S 12	3 25 23	4°51'33	20°14	4°10	5°30	3°59	12°15	19°51	19° 6	5°15	2°40	19°19	17°49	17° 9	10°54	S 12
M13	3 29 20	5°52'00	9°34	4°40	6°37	4°38	12° 7	19°58	19°10	5°14	2°39	19°13	17°46	17°15	11° 0	M13
T 14	3 33 16	6°52'28	21°26	5° 3	7°44	5°18	11°59	20° 5	19°13	5°12	2°38	19°8	17°43	17°22	11° 5	T 14
W15	3 37 13	7°52'57	10°54	5°18	8°51	5°58	11°51	20°11	19°17	5°11	2°37	19° 5	17°40	17°29	11°11	W15
T 16	3 41 9	8°53'28	0°32	5°25	9°58	6°37	11°43	20°18	19°21	5° 9	2°36	19° 3	17°37	17°35	11°16	T 16
F 17	3 45 6	9°54'00	12°53	5°22	11° 5	7°17	11°34	20°24	19°25	5° 7	2°35	19° 3	17°34	17°42	11°22	F 17
S 18	3 49 3	10°54'33	3° 3	5°10	12°11	7°57	11°26	20°31	19°28	5° 6	2°34	19° 4	17°30	17°49	11°27	S 18
S 19	3 52 59	11°55'07	16° 7	4°48	13°17	8°36	11°18	20°37	19°32	5° 4	2°33	19° 5	17°27	17°56	11°32	S 19
M20	3 56 56	12°55'43	7° 7	4°15	14°23	9°16	11°10	20°44	19°36	5° 3	2°32	19° 7	17°24	18° 2	11°37	M20
T 21	4 0 52	13°56'20	21° 5	3°31	15°29	9°56	11° 2	20°50	19°39	5° 1	2°30	19° 7	17°21	18° 9	11°42	T 21
W22	4 4 4 9	14°56'58	13° 0	2°37	16°35	10°36	10°54	20°56	19°43	4°59	2°29	19° 6	17°18	18°16	11°47	W22
T 23	4 8 45	15°57'37	5°20	1°34	17°40	11°16	10°45	21° 3	19°46	4°58	2°28	19° 3	17°15	18°22	11°52	T 23
F 24	4 12 42	16°58'18	20°26	0°22	18°45	11°55	10°37	21° 9	19°50	4°56	2°27	18°58	17°11 17°8	18°29	11°56	F 24
S 25	4 16 38	17°59'00	13°10	21°35	19°50	12°35	10°29	21°15	19°54	4°54	2°26	18°51		18°36	12° 1	S 25
S 26	4 20 35	18°59'43	5°50	20°14	20°54	13°15	10°21	21°21	19°57	4°53	2°25	18°44	17° 5	18°43	12° 6	S 26
M27	4 24 32	20° 0'28	20°47	18°51	21°59	13°55	10°13	21°27	20° 1	4°51	2°24	18°37	17° 2	18°49	12°10	M27
T 28	4 28 28	21° 1'15	12°54	17°30	0°33	14°35	10° 5	21°33	20° 4	4°49	2°22	18°32	16°59	18°56	12°14	T 28
W29	4 32 25	22° 2'03	4°35	16°14	1°36	15°15	9°58	21°39	20° 8	4°48	2°21	18°29	16°55	19° 3	12°19	W29
T 30	4 36 21	0°32'52	18°19	15° 4	2°40	15°55	9°50	21°45	20°11	4°46	2°20	18°27	16°52	19° 9	12°23	T 30

Delta T = -4.92 sec

#### DECEMBER 1893 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ά	Q	o <sup>7</sup>	4	ħ	) <b>f</b> (	Ħ,	Б	¥	ಬ	Ç	ę,	Day
F 1	4 40 18	1°33'43	9° 8	14° 3	3°43	16°35	9°42	21°50	20°15	4°44	2°19	18°27	16°49	19°16	12°27	F 1
S 2	4 44 14	2°34'35	22° 4	13°12	4°46	17°15	9°34	21°56	20°18	4°43	2°18	18°28	16°46	19°23	12°31	S 2
S 3	4 48 11	3°35'28	12°12	12°32	5°48	17°55	9°27	22° 2	20°22	4°41	2°17	18°29	16°43	19°30	12°34	S 3
M 4	4 52 7	4°36'23	2° 5	12° 4	6°51	18°35	9°19	22° 7	20°25	4°39	2°16	18°29	16°40	19°36	12°38	M 4
T 5	4 56 4	5°37'19	14°16	11°47	7°52	19°15	9°12	22°13	20°28	4°37	2°14	18°27	16°36	19°43	12°42	T 5
W 6	5 0 1	6°38'17	3°50	11°41	8°54	19°55	9° 5	22°18	20°32	4°36	2°13	18°23	16°33	19°50	12°45	W 6
T 7	5 3 57	7°39'15	15°48	11°46	9°55	20°35	8°58	22°24	20°35	4°34	2°12	18°16	16°30	19°56	12°49	T 7
F 8	5 7 54	8°40'14	5°12	12° 0	10°56	21°16	8°51	22°29	20°38	4°32	2°11	18° 6	16°27	20° 3	12°52	F 8
S 9	5 11 50	9°41'15	17° 4	12°23	11°56	21°56	8°44	0° 4	20°42	4°31	2°10	17°54	16°24	20°10	12°55	S 9
S 10	5 15 47	10°42'16	6°26	12°54	12°56	0° 6	8°37	0°10	20°45	4°29	2° 9	17°42	16°21	20°17	12°58	S 10
M11	5 19 43	11°43'18	18°18	13°32	13°55	0°46	8°30	0°15	20°48	4°27	2° 8	17°30	16°17	20°23	13° 1	M11
T 12	5 23 40	12°44'21	7°43	14°16	14°54	1°27	8°24	0°20	20°51	4°26	2° 7	17°19	16°14	20°30	13° 4	T 12
W13	5 27 36	13°45'24	19°42	15° 7	15°53	2° 7	8°17	0°25	20°55	4°24	2° 5	17° 9	16°11	20°37	13° 6	W13
T 14	5 31 33	14°46'28	9°20	16° 2	16°51	2°47	8°11	0°30	20°58	4°22	2° 4	17° 3	16° 8	20°43	13° 9	T 14
F 15	5 35 30	15°47'32	21°39	17° 1	17°49	3°28	8° 5	0°34	21° 1	4°21	2° 3	16°59	16° 5	20°50	13°12	F 15
S 16	5 39 26	16°48'36	11°43	18° 4	18°46	4° 8	7°59	0°39	21° 4	4°19	2° 2	16°58	16° 1	20°57	13°14	S 16
S 17	5 43 23	17°49'41	2° 8	19°11	19°42	4°48	7°53	0°44	21° 7	4°17	2° 1	16°58	15°58	21° 4	13°16	S 17
M18	5 47 19	18°50'46	15°28	20°20	20°38	5°29	7°48	0°48	21°10	4°16	2° 0	16°58	15°55	21°10	13°18	M18
T 19	5 51 16	19°51'51	6°45	21°32	21°33	6° 9	7°42	0°53	21°13	4°14	1°59	16°58	15°52	21°17	13°20	T 19
W20	5 55 12	20°52'57	21° 1	0°17	22°28	6°50	7°37	0°57	21°16	4°12	1°58	16°55	15°49	21°24	13°22	W20
T 21	5 59 9	21°54'03	13°14	1°33	0°52	7°30	7°32	1° 2	21°19	4°11	1°57	16°50	15°46	21°30	13°24	T 21
F 22	6 3 5	0°25'09	5°51	2°51	1°45	8°11	7°27	1° 6	21°22	4° 9	1°56	16°42	15°42	21°37	13°26	F 22
S 23	6 7 2	1°26'15	21°11	4°10	2°38	8°51	7°22	1°10	21°25	4° 8	1°55	16°32	15°39	21°44	13°27	S 23
S 24	6 10 59	2°27'22	14° 3	5°31	3°30	9°32	7°17	1°14	21°27	4° 6	1°53	16°21	15°36	21°51	13°29	S 24
M25	6 14 55	3°28'30	6°46	6°53	4°21	10°12	7°13	1°18	21°30	4° 4	1°52	16°10	15°33	21°57	13°30	M25
T 26	6 18 52	4°29'37	21°39	8°16	5°11	10°53	7° 9	1°22	21°33	4° 3	1°51	16° 0	15°30	22° 4	13°31	T 26
W27	6 22 48	5°30'45	13°35	9°40	6° 1	11°33	7° 5	1°26	21°36	4° 1	1°50	15°53	15°27	22°11	13°32	W27
T 28	6 26 45	6°31'54	5° 0	11° 5	6°49	12°14	7° 1	1°30	21°38	4° 0	1°49	15°49	15°23	22°18	13°33	T 28
F 29	6 30 41	7°33'02	18°26	12°31	7°37	12°55	6°57	1°33	21°41	3°58	1°48	15°47	15°20	22°24	13°34	F 29
S 30	6 34 38	8°34'12	8°55	13°57	8°24	13°35	6°54	1°37	21°43	3°57	1°47	15°47	15°17	0° 1	13°35	S 30
S 31	6 38 35	9°35'21	21°31	15°24	9°10	14°16	6°50	1°41	21°46	3°55	1°46	15°47	15°14	0° 8	13°36	S 31

Delta T = -4.94 sec