



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1853

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 1853

geocentric

JANUARY 1853 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 10.18 sec

FEBRUARY 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 44 27	19°36'49	16°19	2°29	16°42	18°25	10°23	18°54	12° 9	2°37	7°23	20°18	19° 1	0°35	9°10	T 1
W 2	8 48 24	20°37'40	7°57	4° 0	17°57	19°12	10°33	18°56	12°10	2°39	7°23	20°19	18°58	0°42	9°16	W 2
T 3	8 52 20	21°38'30	22° 4	5°31	19°11	19°59	10°43	18°58	12°11	2°41	7°24	20°20	18°55	0°48	9°21	T 3
F 4	8 56 17	0° 9'20	13°38	7° 4	20°26	20°47	10°53	19° 1	12°12	2°43	7°24	20°21	18°52	0°55	9°27	F 4
S 5	9 0 13	1°10'09	5° 8	8°37	21°41	21°34	11° 4	19° 3	12°13	2°45	7°24	20°21	18°48	1° 2	9°32	S 5
S 6	9 4 10	2°10'57	19° 2	10°11	0°25	22°21	11°13	19° 6	12°15	2°47	7°25	20°19	18°45	1° 8	9°37	S 6
M 7	9 8 6	3°11'43	10°17	11°46	1°40	0°39	11°23	19° 9	12°16	2°49	7°26	20°14	18°42	1°15	9°43	M 7
T 8	9 12 3	4°12'28	1°20	13°21	2°54	1°26	11°33	19°12	12°17	2°51	7°26	20° 7	18°39	1°22	9°48	T 8
W 9	9 16 0	5°13'12	14°39	14°57	4° 9	2°13	11°43	19°14	12°19	2°54	7°27	19°58	18°36	1°28	9°53	W 9
T 10	9 19 56	6°13'55	5°12	16°35	5°24	3° 1	11°52	19°18	12°20	2°56	7°27	19°48	18°32	1°35	9°58	T 10
F 11	9 23 53	7°14'36	17°57	18°13	6°38	3°48	12° 1	19°21	12°22	2°58	7°28	19°38	18°29	1°42	10° 3	F 11
S 12	9 27 49	8°15'15	7°56	19°51	7°53	4°35	12°11	19°24	12°23	3° 0	7°28	19°29	18°26	1°48	10° 8	S 12
S 13	9 31 46	9°15'52	20° 9	21°31	9° 7	5°23	12°20	19°27	12°25	3° 2	7°29	19°21	18°23	1°55	10°13	S 13
M14	9 35 42	10°16'28	9°40	0°42	10°22	6°10	12°29	19°31	12°26	3° 4	7°30	19°16	18°20	2° 2	10°18	M14
T 15	9 39 39	11°17'03	21°32	2°23	11°37	6°57	12°38	19°34	12°28	3° 7	7°30	19°13	18°17	2° 9	10°23	T 15
W16	9 43 35	12°17'35	10°51	4° 5	12°51	7°45	12°47	19°38	12°30	3° 9	7°31	19°12	18°13	2°15	10°27	W16
T 17	9 47 32	13°18'06	0°12	5°49	14° 6	8°32	12°55	19°42	12°31	3°11	7°32	19°12	18°10	2°22	10°32	T 17
F 18	9 51 28	14°18'35	12°10	7°33	15°20	9°19	13° 4	19°46	12°33	3°13	7°33	19°13	18° 7	2°29	10°37	F 18
S 19	9 55 25	15°19'02	1°51	9°18	16°35	10° 7	13°12	19°50	12°35	3°16	7°33	19°13	18° 4	2°35	10°42	S 19
S 20	9 59 22	16°19'27	14°19	11° 4	17°50	10°54	13°21	19°54	12°37	3°18	7°34	19°12	18° 1	2°42	10°46	S 20
M21	10 3 18	17°19'50	4°38	12°51	19° 4	11°42	13°29	19°58	12°39	3°20	7°35	19° 8	17°57	2°49	10°51	M21
T 22	10 7 15	18°20'12	17°50	14°39	20°19	12°29	13°37	20° 2	12°41	3°22	7°36	19° 1	17°54	2°55	10°55	T 22
W23	10 11 11	19°20'31	8°55	16°28	21°33	13°16	13°45	20° 6	12°43	3°25	7°37	18°52	17°51	3° 2	10°59	W23
T 24	10 15 8	20°20'49	0°21	18°17	0°18	14° 4	13°52	20°11	12°45	3°27	7°37	18°41	17°48	3° 9	11° 4	T 24
F 25	10 19 4	21°21'05	14°34	20° 8	1°32	14°51	14° 0	20°15	12°47	3°29	7°38	18°30	17°45	3°15	11° 8	F 25
S 26	10 23 1	22°21'20	6°28	22° 0	2°47	15°38	14° 8	20°20	12°49	3°31	7°39	18°19	17°42	3°22	11°12	S 26
S 27	10 26 57	0°51'32	20°56	1°22	4° 2	16°26	14°15	20°24	12°51	3°34	7°40	18°10	17°38	3°29	11°16	S 27
M28	10 30 54	1°51'43	12°53	3°16	5°16	17°13	14°22	20°29	12°54	3°36	7°41	18° 4	17°35	3°35	11°20	M28

Delta T = 10.20 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1853

geocentric

MARCH 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 34 51	2°51'53	4°44	5°10	6°31	18° 0	14°29	20°34	12°56	3°38	7°42	18° 0	17°32	3°42	11°25	T 1
W 2	10 38 47	3°52'01	18°56	7° 5	7°45	18°48	14°36	20°39	12°58	3°41	7°43	17°58	17°29	3°49	11°28	W 2
T 3	10 42 44	4°52'08	10°27	9° 1	9° 0	19°35	14°43	20°44	13° 1	3°43	7°44	17°58	17°26	3°55	11°32	T 3
F 4	10 46 40	5°52'13	1°48	10°57	10°14	20°22	14°50	20°49	13° 3	3°45	7°45	17°58	17°23	4° 2	11°36	F 4
S 5	10 50 37	6°52'17	15°28	12°53	11°29	21°10	14°56	20°54	13° 5	3°47	7°46	17°57	17°19	4° 9	11°40	S 5
S 6	10 54 33	7°52'19	6°27	14°50	12°44	21°57	15° 2	20°59	13° 8	3°50	7°47	17°53	17°16	4°15	11°44	S 6
M 7	10 58 30	8°52'19	19°47	16°47	13°58	0°14	15° 9	21° 5	13°10	3°52	7°48	17°47	17°13	4°22	11°47	M 7
T 8	11 2 26	9°52'18	10°26	18°44	15°13	1° 2	15°15	21°10	13°13	3°54	7°49	17°37	17°10	4°29	11°51	T 8
W 9	11 6 23	10°52'15	0°54	20°40	16°27	1°49	15°20	21°15	13°15	3°57	7°50	17°25	17° 7	4°35	11°54	W 9
T 10	11 10 20	11°52'09	13°40	0° 5	17°42	2°36	15°26	21°21	13°18	3°59	7°51	17°11	17° 3	4°42	11°58	T 10
F 11	11 14 16	12°52'02	3°43	2° 0	18°56	3°23	15°32	21°26	13°21	4° 1	7°52	16°57	17° 0	4°49	12° 1	F 11
S 12	11 18 13	13°51'53	16° 2	3°52	20°11	4°10	15°37	21°32	13°23	4° 3	7°53	16°44	16°57	4°55	12° 4	S 12
S 13	11 22 9	14°51'41	5°40	5°43	21°25	4°58	15°42	21°38	13°26	4° 6	7°54	16°33	16°54	5° 2	12° 8	S 13
M14	11 26 6	15°51'28	17°38	7°32	0°10	5°45	15°47	21°44	13°29	4° 8	7°56	16°25	16°51	5° 9	12°11	M14
T 15	11 30 2	16°51'12	6°59	9°18	1°24	6°32	15°52	21°49	13°32	4°10	7°57	16°19	16°48	5°15	12°14	T 15
W16	11 33 59	17°50'54	18°46	11° 1	2°39	7°19	15°57	21°55	13°34	4°12	7°58	16°16	16°44	5°22	12°17	W16
T 17	11 37 55	18°50'34	8° 6	12°40	3°53	8° 6	16° 2	22° 1	13°37	4°14	7°59	16°15	16°41	5°29	12°20	T 17
F 18	11 41 52	19°50'12	20° 2	14°15	5° 8	8°53	16° 6	22° 7	13°40	4°17	8° 0	16°15	16°38	5°35	12°22	F 18
S 19	11 45 49	20°49'47	9°41	15°45	6°22	9°40	16°10	22°14	13°43	4°19	8° 1	16°14	16°35	5°42	12°25	S 19
S 20	11 49 45	21°49'21	22° 8	17°10	7°37	10°28	16°14	22°20	13°46	4°21	8° 3	16°13	16°32	5°49	12°28	S 20
M21	11 53 42	0°18'51	12°27	18°30	8°51	11°15	16°18	22°26	13°49	4°23	8° 4	16° 9	16°29	5°55	12°30	M21
T 22	11 57 38	1°18'20	3°13	19°44	10° 5	12° 2	16°22	0° 2	13°52	4°25	8° 5	16° 3	16°25	6° 2	12°33	T 22
W23	12 1 35	2°17'46	16°57	20°51	11°20	12°49	16°25	0° 9	13°55	4°28	8° 6	15°54	16°22	6° 9	12°35	W23
T 24	12 5 31	3°17'10	8°37	21°52	12°34	13°36	16°29	0°15	13°58	4°30	8° 8	15°43	16°19	6°15	12°38	T 24
F 25	12 9 28	4°16'32	0°39	0°17	13°49	14°22	16°32	0°21	14° 1	4°32	8° 9	15°31	16°16	6°22	12°40	F 25
S 26	12 13 24	5°15'52	15°27	1° 4	15° 3	15° 9	16°35	0°28	14° 4	4°34	8°10	15°20	16°13	6°29	12°42	S 26
S 27	12 17 21	6°15'09	7°51	1°44	16°17	15°56	16°38	0°35	14° 7	4°36	8°11	15°11	16° 9	6°35	12°44	S 27
M28	12 21 17	7°14'25	0°13	2°17	17°32	16°43	16°40	0°41	14°10	4°38	8°13	15° 4	16° 6	6°42	12°46	M28
T 29	12 25 14	8°13'39	14°56	2°43	18°46	17°30	16°43	0°48	14°13	4°40	8°14	15° 0	16° 3	6°49	12°48	T 29
W30	12 29 11	9°12'52	6°53	3° 1	20° 0	18°17	16°45	0°54	14°16	4°43	8°15	14°58	16° 0	6°55	12°50	W30
T 31	12 33 7	10°12'02	21° 3	3°11	21°15	19° 4	16°47	1° 1	14°19	4°45	8°16	14°58	15°57	7° 2	12°52	T 31

Delta T = 10.22 sec

APRIL 1853 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 10.23 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1853  
geocentric

MAY 1853 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 10.25 sec

JUNE 1853 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 10.26 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1853

geocentric

JULY 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 35 50	9° 0'07	16°49	5° 0	22° 2	20° 9	9°37	12°20	19° 8	6°10	10° 5	11°59	11° 4	17°15	10°17	F 1
S 2	18 39 47	9°57'20	6° 8	6°43	0°46	20°52	9°30	12°26	19°10	6°10	10° 6	12° 1	11° 1	17°21	10°14	S 2
S 3	18 43 43	10°54'32	17°56	8°25	1°59	21°34	9°24	12°32	19°12	6° 9	10° 7	12° 2	10°58	17°28	10°10	S 3
M 4	18 47 40	11°51'45	7°15	10° 4	3°13	22°16	9°18	12°39	19°14	6° 9	10° 7	12° 3	10°55	17°35	10° 6	M 4
T 5	18 51 37	12°48'58	19° 9	11°42	4°27	0°28	9°11	12°45	19°16	6° 8	10° 8	12° 3	10°52	17°41	10° 2	T 5
W 6	18 55 33	13°46'11	8°41	13°17	5°40	1°10	9° 5	12°51	19°18	6° 8	10° 8	12° 1	10°49	17°48	9°58	W 6
T 7	18 59 30	14°43'25	20°53	14°50	6°54	1°52	8°59	12°57	19°20	6° 7	10° 9	11°59	10°45	17°54	9°55	T 7
F 8	19 3 26	15°40'38	10°46	16°21	8° 7	2°33	8°53	13° 3	19°22	6° 6	10° 9	11°56	10°42	18° 1	9°51	F 8
S 9	19 7 23	16°37'52	0°51	17°50	9°21	3°15	8°48	13° 9	19°24	6° 6	10°10	11°51	10°39	18° 8	9°47	S 9
S 10	19 11 19	17°35'05	13°40	19°16	10°34	3°57	8°42	13°15	19°26	6° 5	10°10	11°47	10°36	18°14	9°43	S 10
M 11	19 15 16	18°32'19	4°13	20°41	11°48	4°38	8°37	13°21	19°28	6° 4	10°11	11°43	10°33	18°21	9°39	M 11
T 12	19 19 12	19°29'32	17°30	22° 3	13° 1	5°20	8°31	13°27	19°30	6° 3	10°11	11°40	10°29	18°28	9°36	T 12
W 13	19 23 9	20°26'46	8°32	0°53	14°15	6° 1	8°26	13°33	19°31	6° 3	10°12	11°38	10°26	18°34	9°32	W 13
T 14	19 27 6	21°23'59	22°20	2°10	15°28	6°43	8°21	13°39	19°33	6° 2	10°12	11°37	10°23	18°41	9°28	T 14
F 15	19 31 2	22°21'13	13°54	3°25	16°42	7°24	8°16	13°44	19°35	6° 1	10°13	11°38	10°20	18°48	9°25	F 15
S 16	19 34 59	0°48'27	5°42	4°38	17°55	8° 5	8°11	13°50	19°36	6° 0	10°13	11°39	10°17	18°54	9°21	S 16
S 17	19 38 55	1°45'41	20°12	5°48	19° 9	8°47	8° 7	13°55	19°38	5°59	10°13	11°40	10°14	19° 1	9°17	S 17
M 18	19 42 52	2°42'55	12°21	6°56	20°22	9°28	8° 2	14° 1	19°39	5°58	10°14	11°41	10°10	19° 8	9°14	M 18
T 19	19 46 48	3°40'10	4°34	8° 1	21°36	10° 9	7°58	14° 6	19°41	5°57	10°14	11°40	10° 7	19°14	9°10	T 19
W 20	19 50 45	4°37'25	19°14	9° 3	0°19	10°50	7°54	14°12	19°42	5°56	10°14	11°38	10° 4	19°21	9° 7	W 20
T 21	19 54 41	5°34'41	11°15	10° 2	1°33	11°31	7°50	14°17	19°44	5°55	10°14	11°33	10° 1	19°28	9° 3	T 21
F 22	19 58 38	6°31'57	3° 0	10°59	2°46	12°12	7°46	14°22	19°45	5°54	10°15	11°28	9°58	19°34	9° 0	F 22
S 23	20 2 35	7°29'14	16°54	11°52	4° 0	12°53	7°43	14°27	19°46	5°53	10°15	11°21	9°55	19°41	8°56	S 23
S 24	20 6 31	8°26'31	7°55	12°42	5°13	13°33	7°39	14°32	19°48	5°52	10°15	11°15	9°51	19°48	8°53	S 24
M 25	20 10 28	9°23'50	21° 0	13°29	6°27	14°14	7°36	14°37	19°49	5°51	10°15	11°10	9°48	19°54	8°50	M 25
T 26	20 14 24	10°21'09	11°13	14°12	7°40	14°55	7°33	14°42	19°50	5°50	10°15	11° 5	9°45	20° 1	8°46	T 26
W 27	20 18 21	11°18'30	1° 5	14°52	8°53	15°35	7°30	14°47	19°51	5°49	10°16	11° 3	9°42	20° 7	8°43	W 27
T 28	20 22 17	12°15'51	13°11	15°28	10° 7	16°16	7°27	14°52	19°52	5°47	10°16	11° 3	9°39	20°14	8°40	T 28
F 29	20 26 14	13°13'14	2°36	16° 0	11°20	16°56	7°24	14°56	19°53	5°46	10°16	11° 3	9°35	20°21	8°37	F 29
S 30	20 30 10	14°10'37	14°25	16°27	12°33	17°37	7°22	15° 1	19°54	5°45	10°16	11° 5	9°32	20°27	8°34	S 30
S 31	20 34 7	15° 8'02	3°43	16°50	13°47	18°17	7°20	15° 5	19°55	5°44	10°16	11° 6	9°29	20°34	8°31	S 31

Delta T = 10.27 sec

AUGUST 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 38 4	16° 5'28	15°35	17° 9	15° 0	18°57	7°18	15°10	19°56	5°42	10°16	11° 6	9°26	20°41	8°27	M 1
T 2	20 42 0	17° 2'55	5° 5	17°23	16°14	19°37	7°16	15°14	19°57	5°41	10°16	11° 4	9°23	20°47	8°24	T 2
W 3	20 45 57	18° 0'23	17°17	17°32	17°27	20°17	7°14	15°18	19°58	5°40	10°16	11° 1	9°20	20°54	8°22	W 3
T 4	20 49 53	18°57'53	7°12	17°36	18°40	20°57	7°13	15°22	19°58	5°38	10°16	10°55	9°16	21° 1	8°19	T 4
F 5	20 53 50	19°55'23	19°52	17°35	19°54	21°37	7°11	15°26	19°59	5°37	10°16	10°47	9°13	21° 7	8°16	F 5
S 6	20 57 46	20°52'54	10°18	17°28	21° 7	22°17	7°10	15°30	20° 0	5°36	10°16	10°38	9°10	21°14	8°13	S 6
S 7	21 1 143	21°50'27	0°59	17°17	22°20	0°27	7° 9	15°34	20° 0	5°34	10°16	10°28	9° 7	21°21	8°10	S 7
M 8	21 5 39	0°18'00	14°23	16°59	1° 3	1° 7	7° 9	15°38	20° 1	5°33	10°16	10°19	9° 4	21°27	8° 8	M 8
T 9	21 9 36	1°15'34	5°28	16°37	2°17	1°47	7° 8	15°42	20° 1	5°32	10°16	10°12	9° 1	21°34	8° 5	T 9
W 10	21 13 33	2°13'09	19°13	16° 9	3°30	2°26	7° 8	15°45	20° 2	5°30	10°15	10° 6	8°57	21°41	8° 3	W 10
T 11	21 17 29	3°10'45	10°37	15°36	4°43	3° 6	7° 8	15°49	20° 2	5°29	10°15	10° 3	8°54	21°47	8° 0	T 11
F 12	21 21 26	4° 8'22	2° 8	14°59	5°56	3°45	7° 8	15°52	20° 2	5°27	10°15	10° 2	8°51	21°54	7°58	F 12
S 13	21 25 22	5° 6'00	16°16	14°17	7°10	4°24	7° 8	15°56	20° 3	5°26	10°15	10° 2	8°48	22° 0	7°55	S 13
S 14	21 29 19	6° 3'39	7°59	13°32	8°23	5° 4	7° 8	15°59	20° 3	5°24	10°15	10° 3	8°45	22° 7	7°53	S 14
M 15	21 33 15	7° 1'19	22°16	12°44	9°36	5°43	7° 9	16° 2	20° 3	5°23	10°14	10° 2	8°41	22°14	7°51	M 15
T 16	21 37 12	7°59'00	14° 4	11°53	10°49	6°22	7° 9	16° 5	20° 3	5°21	10°14	10° 0	8°38	22°20	7°49	T 16
W 17	21 41 8	8°56'43	5°50	11° 2	12° 2	7° 1	7°10	16° 8	20° 3	5°20	10°14	9°55	8°35	22°27	7°47	W 17
T 18	21 45 5	9°54'26	19°59	10°10	13°15	7°40	7°11	16°11	20° 3	5°18	10°13	9°47	8°32	0° 4	7°45	T 18
F 19	21 49 2	10°52'11	11°27	9°18	14°28	8°19	7°13	16°14	20° 3	5°17	10°13	9°37	8°29	0°10	7°43	F 19
S 20	21 52 58	11°49'56	2°38	8°29	15°41	8°58	7°14	16°16	20° 3	5°15	10°13	9°26	8°26	0°17	7°41	S 20
S 21	21 56 55	12°47'44	16° 0	7°42	16°54	9°37	7°16	16°19	20° 3	5°13	10°12	9°15	8°22	0°24	7°39	S 21
M 22	22 0 51	13°45'33	6°31	7° 0	18° 7	10°16	7°18	16°21	20° 3	5°12	10°12	9° 5	8°19	0°30	7°37	M 22
T 23	22 4 48	14°43'24	19°11	6°22	19°20	10°54	7°20	16°24	20° 3	5°10	10°12	8°57	8°16	0°37	7°36	T 23
W 24	22 8 44	15°41'16	9° 2	5°49	20°33	11°33	7°22	16°26	20° 2	5° 9	10°11	8°51	8°13	0°44	7°34	W 24
T 25	22 12 41	16°39'10	21° 8	5°23	21°46	12°11	7°24	16°28	20° 2	5° 7	10°11	8°48	8°10	0°50	7°33	T 25
F 26	22 16 37	17°37'06	10°33	5° 4	0°29	12°50	7°27	16°30	20° 2	5° 5	10°10	8°46	8° 7	0°57	7°31	F 26
S 27	22 20 34	18°35'04	22°22	4°53	1°42	13°28	7°30	16°32	20° 1	5° 4	10°10	8°46	8° 3	1° 3	7°30	S 27
S 28	22 24 31	19°33'04	11°41	4°50	2°55	14° 7	7°33	16°34	20° 1	5° 2	10° 9	8°46	8° 0	1°10	7°29	S 28
M 29	22 28 27	20°31'06	1° 4	4°55	4° 8	14°45	7°36	16°36	20° 0	5° 1	10° 9	8°45	7°57	1°17	7°27	M 29
T 30	22 32 24	21°29'09	13° 9	5° 8	5°21	15°23	7°39	16°37	20° 0	4°59	10° 8	8°43	7°54	1°23	7°26	T 30
W 31	22 36 20	22°27'15	2°57	5°29	6°34	16° 1	7°42	16°39	19°59	4°57	10° 8	8°38	7°51	1°30	7°25	W 31

Delta T = 10.29 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1853

geocentric

SEPTEMBER 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 17	0°55'22	15°33	6° 0	7°47	16°39	7°46	16°40	19°58	4°56	10° 7	8°30	7°47	1°37	7°24	T 1
F 2	22 44 13	1°53'31	5°59	6°38	9° 0	17°17	7°50	16°42	19°58	4°54	10° 6	8°20	7°44	1°43	7°23	F 2
S 3	22 48 10	2°51'42	19°15	7°24	10°12	17°55	7°54	16°43	19°57	4°52	10° 6	8° 8	7°41	1°50	7°23	S 3
S 4	22 52 6	3°49'54	10°19	8°18	11°25	18°32	7°58	16°44	19°56	4°51	10° 5	7°55	7°38	1°57	7°22	S 4
M 5	22 56 3	4°48'09	1°38	9°19	12°38	19°10	8° 2	16°45	19°55	4°49	10° 5	7°44	7°35	2° 3	7°21	M 5
T 6	23 0 0	5°46'24	15°39	10°27	13°51	19°48	8° 7	16°46	19°54	4°47	10° 4	7°34	7°32	2°10	7°21	T 6
W 7	23 3 56	6°44'42	7°16	11°42	15° 3	20°25	8°11	16°47	19°53	4°46	10° 3	7°26	7°28	2°17	7°20	W 7
T 8	23 7 53	7°43'01	21°26	13° 2	16°16	21° 3	8°16	16°47	19°52	4°44	10° 2	7°21	7°25	2°23	7°20	T 8
F 9	23 11 49	8°41'22	13° 7	14°28	17°29	21°40	8°21	16°48	19°51	4°42	10° 2	7°19	7°22	2°30	7°19	F 9
S 10	23 15 46	9°39'44	4°45	15°58	18°41	22°17	8°26	16°48	19°50	4°41	10° 1	7°19	7°19	2°37	7°19	S 10
S 11	23 19 42	10°38'08	18°51	17°33	19°54	0°24	8°32	16°49	19°49	4°39	10° 0	7°19	7°16	2°43	7°19	S 11
M12	23 23 39	11°36'34	10°23	19°12	21° 7	1° 1	8°37	16°49	19°48	4°38	10° 0	7°18	7°13	2°50	7°19	M12
T 13	23 27 35	12°35'01	1°50	20°53	22°19	1°38	8°43	16°49	19°47	4°36	9°59	7°15	7° 9	2°56	7°19	T 13
W14	23 31 32	13°33'29	15°41	0° 7	1° 2	2°15	8°49	16°49	19°46	4°34	9°58	7° 9	7° 6	3° 3	7°19	W14
T 15	23 35 29	14°32'00	6°55	1°53	2°14	2°52	8°55	16°49	19°44	4°33	9°57	7° 0	7° 3	3°10	7°19	T 15
F 16	23 39 25	15°30'32	20°28	3°41	3°27	3°29	9° 1	16°49	19°43	4°31	9°56	6°49	7° 0	3°16	7°19	F 16
S 17	23 43 22	16°29'06	11°18	5°31	4°39	4° 5	9° 7	16°49	19°42	4°29	9°55	6°37	6°57	3°23	7°20	S 17
S 18	23 47 18	17°27'41	1°53	7°21	5°51	4°42	9°13	16°48	19°40	4°28	9°55	6°24	6°53	3°30	7°20	S 18
M19	23 51 15	18°26'19	14°42	9°11	7° 4	5°18	9°20	16°48	19°39	4°26	9°54	6°13	6°50	3°36	7°21	M19
T 20	23 55 11	19°24'59	4°43	11° 2	8°16	5°55	9°27	16°47	19°37	4°25	9°53	6° 3	6°47	3°43	7°21	T 20
W21	23 59 8	20°23'41	17° 0	12°54	9°28	6°31	9°33	16°46	19°36	4°23	9°52	5°56	6°44	3°50	7°22	W21
T 22	0 3 4	21°22'25	6°32	14°45	10°41	7° 7	9°40	16°46	19°34	4°21	9°51	5°51	6°41	3°56	7°23	T 22
F 23	0 7 1	22°21'11	18°26	16°36	11°53	7°43	9°48	16°45	19°32	4°20	9°50	5°49	6°38	4° 3	7°24	F 23
S 24	0 10 57	0°50'00	7°44	18°26	13° 5	8°19	9°55	16°44	19°31	4°18	9°49	5°49	6°34	4°10	7°24	S 24
S 25	0 14 54	1°48'50	19°32	20°16	14°17	8°55	10° 2	16°42	19°29	4°17	9°48	5°49	6°31	4°16	7°25	S 25
M26	0 18 51	2°47'44	8°56	22° 5	15°29	9°31	10°10	16°41	19°27	4°15	9°47	5°49	6°28	4°23	7°26	M26
T 27	0 22 47	3°46'39	21° 0	1°24	16°42	10° 6	10°17	16°40	19°26	4°14	9°46	5°48	6°25	4°29	7°28	T 27
W28	0 26 44	4°45'37	10°51	3°12	17°54	10°42	10°25	16°38	19°24	4°12	9°45	5°44	6°22	4°36	7°29	W28
T 29	0 30 40	5°44'37	1° 2	4°59	19° 6	11°17	10°33	16°37	19°22	4°11	9°44	5°38	6°18	4°43	7°30	T 29
F 30	0 34 37	6°43'39	14° 6	6°46	20°18	11°53	10°41	16°35	19°20	4° 9	9°43	5°30	6°15	4°49	7°32	F 30

Delta T = 10.30 sec

OCTOBER 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 38 33	7°42'43	5° 4	8°32	21°30	12°28	10°50	16°33	19°18	4° 8	9°42	5°20	6°12	4°56	7°33	S 1
S 2	0 42 30	8°41'50	18°56	10°16	0°12	13° 3	10°58	16°31	19°16	4° 6	9°41	5° 9	6° 9	5° 3	7°35	S 2
M 3	0 46 26	9°40'58	10°37	12° 0	1°24	13°38	11° 6	16°29	19°14	4° 5	9°40	4°59	6° 6	5° 9	7°36	M 3
T 4	0 50 23	10°40'09	2°33	13°44	2°35	14°13	11°15	16°27	19°12	4° 4	9°39	4°50	6° 3	5°16	7°38	T 4
W 5	0 54 20	11°39'22	17° 6	15°26	3°47	14°48	11°24	16°25	19°10	4° 2	9°38	4°44	5°59	5°23	7°40	W 5
T 6	0 58 16	12°38'36	9°11	17° 8	4°59	15°23	11°33	16°23	19° 8	4° 1	9°37	4°40	5°56	5°29	7°42	T 6
F 7	1 2 13	13°37'53	1°11	18°48	6°11	15°57	11°42	16°20	19° 6	4° 0	9°36	4°39	5°53	5°36	7°44	F 7
S 8	1 6 9	14°37'11	15°33	20°29	7°23	16°32	11°51	16°18	19° 4	3°58	9°35	4°39	5°50	5°43	7°46	S 8
S 9	1 10 6	15°36'32	7°14	22° 8	8°34	17° 6	12° 0	16°15	19° 2	3°57	9°34	4°40	5°47	5°49	7°48	S 9
M10	1 14 2	16°35'53	21°13	1°16	9°46	17°40	12° 9	16°12	19° 0	3°56	9°33	4°40	5°44	5°56	7°50	M10
T 11	1 17 59	17°35'17	12°29	2°54	10°58	18°14	12°19	16°10	18°57	3°54	9°32	4°39	5°40	6° 2	7°52	T 11
W12	1 21 55	18°34'42	3°33	4°31	12° 9	18°48	12°28	16° 7	18°55	3°53	9°31	4°35	5°37	6° 9	7°55	W12
T 13	1 25 52	19°34'09	16°55	6° 8	13°21	19°22	12°38	16° 4	18°53	3°52	9°30	4°29	5°34	6°16	7°57	T 13
F 14	1 29 49	20°33'38	7°34	7°43	14°32	19°56	12°48	16° 1	18°51	3°51	9°29	4°21	5°31	6°22	7°59	F 14
S 15	1 33 45	21°33'09	20°31	9°18	15°44	20°30	12°58	15°58	18°49	3°50	9°27	4°12	5°28	6°29	8° 2	S 15
S 16	1 37 42	0° 2'42	10°46	10°53	16°55	21° 3	13° 8	15°54	18°46	3°48	9°26	4° 3	5°24	6°36	8° 5	S 16
M17	1 41 38	1° 2'16	0°47	12°27	18° 6	21°37	13°18	15°51	18°44	3°47	9°25	3°55	5°21	6°42	8° 7	M17
T 18	1 45 35	2° 1'53	13° 6	14° 0	19°17	22°10	13°28	15°48	18°42	3°46	9°24	3°48	5°18	6°49	8°10	T 18
W19	1 49 31	3° 1'31	2°43	15°32	20°29	0°13	13°38	15°44	18°39	3°45	9°23	3°43	5°15	6°56	8°13	W19
T 20	1 53 28	4° 1'12	14°41	17° 4	21°40	0°46	13°49	15°41	18°37	3°44	9°22	3°40	5°12	7° 2	8°16	T 20
F 21	1 57 24	5° 0'55	4° 1	18°36	0°21	1°19	13°59	15°37	18°34	3°43	9°21	3°39	5° 9	7° 9	8°19	F 21
S 22	2 1 21	6° 0'41	15°48	20° 7	1°32	1°51	14°10	15°33	18°32	3°42	9°20	3°40	5° 5	7°16	8°22	S 22
S 23	2 5 18	7° 0'28	5° 6	21°37	2°43	2°24	14°21	15°30	18°30	3°41	9°18	3°41	5° 2	7°22	8°25	S 23
M24	2 9 14	8° 0'18	16°58	0°36	3°54	2°56	14°31	15°26	18°27	3°40	9°17	3°43	4°59	7°29	8°28	M24
T 25	2 13 11	9° 0'10	6°31	2° 6	5° 5	3°29	14°42	15°22	18°25	3°39	9°16	3°44	4°56	7°36	8°32	T 25
W26	2 17 7	10° 0'04	18°49	3°34	6°15	4° 1	14°53	15°18	18°22	3°38	9°15	3°43	4°53	7°42	8°35	W26
T 27	2 21 4	11° 0'00	8°58	5° 2	7°26	4°33	15° 4	15°14	18°20	3°37	9°14	3°41	4°50	7°49	8°38	T 27
F 28	2 25 0	11°59'58	22° 1	6°29	8°37	5° 5	15°16	15°10	18°17	3°37	9°13	3°38	4°46	7°55	8°42	F 28
S 29	2 28 57	12°59'59	13° 0	7°56	9°47	5°36	15°27	15° 5	18°15	3°36	9°12	3°33	4°43	8° 2	8°45	S 29
S 30	2 32 53	14° 0'02	4°27	9°22	10°58	6° 8	15°38	15° 1	18°13	3°35	9°10	3°27	4°40	8° 9	8°49	S 30
M31	2 36 50	15° 0'06	18°49	10°48	12° 8	6°39	15°50	14°57	18°10	3°34	9° 9	3°22	4°37	8°15	8°53	M31

Delta T = 10.31 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1853

geocentric

NOVEMBER 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 40 47	16° 0'13	11° 0	12°12	13°19	7°10	16° 1	14°53	18° 8	3°34	9° 8	3°18	4°34	8°22	8°56	T 1
W 2	2 44 43	17° 0'22	3°25	13°36	14°29	7°41	16°13	14°48	18° 5	3°33	9° 7	3°14	4°30	8°29	9° 0	W 2
T 3	2 48 40	18° 0'32	18°23	14°59	15°39	8°12	16°24	14°44	18° 3	3°32	9° 6	3°13	4°27	8°35	9° 4	T 3
F 4	2 52 36	19° 0'45	10°48	16°21	16°49	8°43	16°36	14°39	18° 0	3°32	9° 5	3°13	4°24	8°42	9° 8	F 4
S 5	2 56 33	20° 0'58	3° 2	17°43	17°59	9°13	16°48	14°35	17°58	3°31	9° 4	3°14	4°21	8°49	9°12	S 5
S 6	3 0 29	21° 1'14	17°29	19° 3	19° 9	9°44	17° 0	14°30	17°55	3°30	9° 3	3°15	4°18	8°55	9°16	S 6
M 7	3 4 26	22° 1'31	9° 8	20°22	20°19	10°14	17°12	14°25	17°53	3°30	9° 2	3°17	4°15	9° 2	9°20	M 7
T 8	3 8 22	0°31'49	0°25	21°40	21°29	10°44	17°24	14°21	17°50	3°29	9° 0	3°17	4°11	9° 9	9°24	T 8
W 9	3 12 19	1°32'09	13°54	0°26	0° 9	11°13	17°36	14°16	17°48	3°29	8°59	3°17	4° 8	9°15	9°28	W 9
T 10	3 16 16	2°32'30	4°33	1°41	1°18	11°43	17°48	14°11	17°45	3°29	8°58	3°15	4° 5	9°22	9°33	T 10
F 11	3 20 12	3°32'52	17°26	2°54	2°28	12°12	18° 1	14° 6	17°43	3°28	8°57	3°12	4° 2	9°28	9°37	F 11
S 12	3 24 9	4°33'16	7°35	4° 5	3°37	12°41	18°13	14° 2	17°40	3°28	8°56	3° 9	3°59	9°35	9°41	S 12
S 13	3 28 5	5°33'41	20° 1	5°14	4°46	13°10	18°25	13°57	17°38	3°27	8°55	3° 6	3°55	9°42	9°46	S 13
M14	3 32 2	6°34'08	9°45	6°20	5°55	13°39	18°38	13°52	17°36	3°27	8°54	3° 2	3°52	9°48	9°50	M14
T 15	3 35 58	7°34'36	21°51	7°24	7° 4	14° 8	18°50	13°47	17°33	3°27	8°53	3° 0	3°49	9°55	9°55	T 15
W16	3 39 55	8°35'06	11°19	8°24	8°13	14°36	19° 3	13°42	17°31	3°27	8°52	2°58	3°46	10° 2	9°59	W16
T 17	3 43 51	9°35'38	0°40	9°20	9°22	15° 4	19°16	13°37	17°28	3°26	8°51	2°58	3°43	10° 8	10° 4	T 17
F 18	3 47 48	10°36'11	12°29	10°13	10°31	15°32	19°28	13°32	17°26	3°26	8°50	2°58	3°40	10°15	10° 9	F 18
S 19	3 51 45	11°36'46	1°46	11° 1	11°39	16° 0	19°41	13°28	17°24	3°26	8°49	2°59	3°36	10°22	10°13	S 19
S 20	3 55 41	12°37'22	13°34	11°43	12°47	16°27	19°54	13°23	17°21	3°26	8°48	3° 0	3°33	10°28	10°18	S 20
M21	3 59 38	13°38'00	2°58	12°20	13°56	16°54	20° 7	13°18	17°19	3°26	8°47	3° 1	3°30	10°35	10°23	M21
T 22	4 3 34	14°38'40	15° 1	12°50	15° 4	17°21	20°20	13°13	17°17	3°26	8°46	3° 3	3°27	10°42	10°28	T 22
W23	4 7 31	15°39'21	4°47	13°13	16°11	17°48	20°33	13° 8	17°14	3°26	8°45	3° 3	3°24	10°48	10°33	W23
T 24	4 11 27	16°40'04	17°21	13°27	17°19	18°14	20°46	13° 3	17°12	3°26	8°44	3° 3	3°21	10°55	10°38	T 24
F 25	4 15 24	17°40'48	7°48	13°33	18°27	18°41	20°59	12°58	17°10	3°26	8°43	3° 3	3°17	11° 2	10°43	F 25
S 26	4 19 20	18°41'34	21° 9	13°29	19°34	19° 6	21°12	12°53	17° 8	3°26	8°42	3° 3	3°14	11° 8	10°48	S 26
S 27	4 23 17	19°42'21	12°28	13°14	20°41	19°32	21°25	12°48	17° 6	3°26	8°41	3° 2	3°11	11°15	10°53	S 27
M28	4 27 14	20°43'11	4°14	12°49	21°48	19°57	21°38	12°43	17° 3	3°27	8°40	3° 1	3° 8	11°21	10°58	M28
T 29	4 31 10	21°44'01	18°55	12°12	0°25	20°23	21°51	12°39	17° 1	3°27	8°39	3° 1	3° 5	11°28	11° 3	T 29
W30	4 35 7	0°14'53	11°24	11°25	1°32	20°47	22° 5	12°34	16°59	3°27	8°38	3° 1	3° 1	11°35	11° 8	W30

Delta T = 10.32 sec

DECEMBER 1853 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 3	1°15'46	4° 5	10°27	2°38	21°12	22°18	12°29	16°57	3°27	8°38	3° 1	2°58	11°41	11°13	T 1
F 2	4 43 0	2°16'41	19°18	9°20	3°45	21°36	0° 1	12°24	16°55	3°28	8°37	3° 1	2°55	11°48	11°19	F 2
S 3	4 46 56	3°17'36	11°52	8° 6	4°51	22° 0	0°15	12°20	16°53	3°28	8°36	3° 1	2°52	11°55	11°24	S 3
S 4	4 50 53	4°18'32	4°10	6°46	5°57	22°24	0°28	12°15	16°51	3°28	8°35	3° 1	2°49	12° 1	11°29	S 4
M 5	4 54 49	5°19'29	18°35	5°23	7° 2	0°17	0°42	12°10	16°49	3°29	8°34	3° 0	2°46	12° 8	11°34	M 5
T 6	4 58 46	6°20'27	10° 5	4° 1	8° 8	0°40	0°55	12° 6	16°47	3°29	8°33	3° 0	2°42	12°15	11°40	T 6
W 7	5 2 43	7°21'25	1° 9	2°41	9°13	1° 2	1° 9	12° 1	16°45	3°30	8°33	3° 0	2°39	12°21	11°45	W 7
T 8	5 6 39	8°22'24	14°18	1°26	10°17	1°25	1°22	11°56	16°43	3°30	8°32	3° 0	2°36	12°28	11°51	T 8
F 9	5 10 36	9°23'23	4°35	0°20	11°22	1°47	1°36	11°52	16°42	3°31	8°31	3° 0	2°33	12°35	11°56	F 9
S 10	5 14 32	10°24'23	17° 4	21°52	12°26	2° 8	1°49	11°48	16°40	3°31	8°30	3° 1	2°30	12°41	12° 2	S 10
S 11	5 18 29	11°25'24	6°48	21° 5	13°30	2°29	2° 3	11°43	16°38	3°32	8°30	3° 2	2°27	12°48	12° 7	S 11
M12	5 22 25	12°26'25	18°51	20°29	14°34	2°50	2°17	11°39	16°36	3°33	8°29	3° 3	2°23	12°55	12°13	M12
T 13	5 26 22	13°27'27	8°16	20° 4	15°37	3°11	2°30	11°35	16°35	3°33	8°28	3° 4	2°20	13° 1	12°18	T 13
W14	5 30 18	14°28'29	20° 6	19°50	16°40	3°31	2°44	11°30	16°33	3°34	8°28	3° 4	2°17	13° 8	12°24	W14
T 15	5 34 15	15°29'32	9°24	19°46	17°43	3°51	2°58	11°26	16°31	3°35	8°27	3° 4	2°14	13°14	12°29	T 15
F 16	5 38 12	16°30'36	21°12	19°53	18°46	4°10	3°12	11°22	16°30	3°36	8°26	3° 3	2°11	13°21	12°35	F 16
S 17	5 42 8	17°31'40	10°32	20° 8	19°48	4°29	3°25	11°18	16°28	3°36	8°26	3° 2	2° 7	13°28	12°41	S 17
S 18	5 46 5	18°32'45	22°26	20°32	20°49	4°47	3°39	11°14	16°27	3°37	8°25	3° 0	2° 4	13°34	12°46	S 18
M19	5 50 1	19°33'51	11°57	21° 3	21°50	5° 5	3°53	11°10	16°25	3°38	8°25	2°57	2° 1	13°41	12°52	M19
T 20	5 53 58	20°34'57	1°36	21°41	0°21	5°23	4° 7	11° 7	16°24	3°39	8°24	2°54	1°58	13°48	12°58	T 20
W21	5 57 54	21°36'04	13°56	22°25	1°22	5°40	4°20	11° 3	16°23	3°40	8°23	2°52	1°55	13°54	13° 3	W21
T 22	6 1 51	0° 7'12	4° 1	0°44	2°22	5°57	4°34	10°59	16°21	3°41	8°23	2°50	1°52	14° 1	13° 9	T 22
F 23	6 5 48	1° 8'20	16°53	1°38	3°21	6°13	4°48	10°56	16°20	3°42	8°22	2°49	1°48	14° 8	13°15	F 23
S 24	6 9 44	2° 9'28	7°36	2°36	4°20	6°29	5° 2	10°52	16°19	3°43	8°22	2°48	1°45	14°14	13°21	S 24
S 25	6 13 41	3°10'38	21°12	3°38	5°19	6°44	5°16	10°49	16°18	3°44	8°22	2°49	1°42	14°21	13°26	S 25
M26	6 17 37	4°11'48	12°43	4°43	6°17	6°59	5°30	10°46	16°17	3°45	8°21	2°51	1°39	14°28	13°32	M26
T 27	6 21 34	5°12'58	4°38	5°51	7°15	7°13	5°44	10°42	16°15	3°47	8°21	2°52	1°36	14°34	13°38	T 27
W28	6 25 30	6°14'09	19°25	7° 1	8°12	7°27	5°57	10°39	16°14	3°48	8°20	2°53	1°33	14°41	13°44	W28
T 29	6 29 27	7°15'21	11°58	8°13	9° 8	7°40	6°11	10°36	16°13	3°49	8°20	2°53	1°29	14°48	13°50	T 29
F 30	6 33 23	8°16'32	4°40	9°28	10° 4	7°53	6°25	10°33	16°13	3°50	8°20	2°51	1°26	14°54	13°55	F 30
S 31	6 37 20	9°17'44	19°51	10°44	11° 0	8° 5	6°39	10°30	16°12	3°51	8°19	2°48	1°23	15° 1	14° 1	S 31

Delta T = 10.33 sec