



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1856

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 1856

geocentric

JANUARY 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 39 22	9°49'01	15°15	9°50	9° 7	8° 8	15°45	18° 0	2° 6	8°15	10°16	8°32	7°41	6°37	5°26	T 1
W 2	6 43 19	10°50'11	4°50	11°27	10°14	8°34	15°57	17°55	2° 4	8°16	10°15	8°33	7°37	6°44	5°31	W 2
T 3	6 47 16	11°51'22	17°12	13° 5	11°22	8°59	16° 8	17°50	2° 3	8°17	10°15	8°32	7°34	6°51	5°36	T 3
F 4	6 51 12	12°52'33	7°24	14°42	12°29	9°23	16°20	17°46	2° 2	8°19	10°15	8°30	7°31	6°57	5°41	F 4
S 5	6 55 9	13°53'44	20°30	16°20	13°37	9°48	16°32	17°41	2° 1	8°20	10°15	8°26	7°28	7° 4	5°46	S 5
S 6	6 59 5	14°54'55	11°33	17°59	14°45	10°12	16°44	17°37	2° 0	8°21	10°14	8°19	7°25	7°11	5°51	S 6
M 7	7 3 2	15°56'06	3° 1	19°37	15°53	10°36	16°56	17°32	1°59	8°23	10°14	8° 9	7°22	7°17	5°56	M 7
T 8	7 6 58	16°57'17	17°21	21°17	17° 2	11° 0	17° 9	17°28	1°58	8°24	10°14	7°57	7°18	7°24	6° 1	T 8
W 9	7 10 55	17°58'28	9°27	0°26	18°10	11°23	17°21	17°23	1°57	8°25	10°14	7°45	7°15	7°31	6° 7	W 9
T 10	7 14 51	18°59'38	1°42	2° 6	19°19	11°46	17°33	17°19	1°57	8°27	10°14	7°34	7°12	7°37	6°12	T 10
F 11	7 18 48	20° 0'48	16°26	3°46	20°28	12° 9	17°46	17°15	1°56	8°28	10°13	7°25	7° 9	7°44	6°17	F 11
S 12	7 22 45	21° 1'57	8°33	5°27	21°37	12°31	17°58	17°11	1°55	8°30	10°13	7°18	7° 6	7°51	6°22	S 12
S 13	7 26 41	22° 3'05	0°28	7° 8	0°16	12°53	18°11	17° 7	1°54	8°31	10°13	7°15	7° 2	7°58	6°27	S 13
M14	7 30 38	0°34'13	14°37	8°49	1°25	13°15	18°24	17° 3	1°54	8°33	10°13	7°13	6°59	8° 4	6°32	M14
T 15	7 34 34	1°35'20	6° 0	10°31	2°35	13°36	18°36	16°59	1°53	8°34	10°13	7°13	6°56	8°11	6°37	T 15
W16	7 38 31	2°36'26	19°37	12°12	3°44	13°57	18°49	16°55	1°53	8°36	10°13	7°13	6°53	8°18	6°43	W16
T 17	7 42 27	3°37'31	10°31	13°54	4°54	14°18	19° 2	16°51	1°52	8°37	10°13	7°11	6°50	8°24	6°48	T 17
F 18	7 46 24	4°38'36	1°11	15°35	6° 4	14°39	19°15	16°47	1°52	8°39	10°13	7° 7	6°47	8°31	6°53	F 18
S 19	7 50 20	5°39'40	14°10	17°17	7°14	14°59	19°28	16°43	1°51	8°41	10°13	6°59	6°43	8°38	6°58	S 19
S 20	7 54 17	6°40'43	4°29	18°58	8°24	15°18	19°41	16°40	1°51	8°42	10°13	6°49	6°40	8°44	7° 3	S 20
M21	7 58 14	7°41'45	17° 6	20°39	9°34	15°38	19°54	16°36	1°51	8°44	10°13	6°36	6°37	8°51	7° 8	M21
T 22	8 2 10	8°42'46	7° 4	22°19	10°44	15°57	20° 7	16°33	1°51	8°46	10°13	6°21	6°34	8°58	7°14	T 22
W23	8 6 7	9°43'47	19°21	1°28	11°55	16°15	20°21	16°29	1°51	8°47	10°13	6° 7	6°31	9° 4	7°19	W23
T 24	8 10 3	10°44'47	8°59	3° 6	13° 5	16°33	20°34	16°26	1°50	8°49	10°14	5°53	6°28	9°11	7°24	T 24
F 25	8 14 0	11°45'46	20°57	4°42	14°16	16°51	20°47	16°23	1°50	8°51	10°14	5°42	6°24	9°18	7°29	F 25
S 26	8 17 56	12°46'44	10°19	6°17	15°26	17° 8	21° 1	16°20	1°50	8°53	10°14	5°33	6°21	9°24	7°34	S 26
S 27	8 21 53	13°47'41	22° 7	7°49	16°37	17°25	21°14	16°17	1°50	8°55	10°14	5°27	6°18	9°31	7°39	S 27
M28	8 25 49	14°48'38	11°25	9°18	17°48	17°42	21°28	16°14	1°51	8°56	10°14	5°24	6°15	9°38	7°45	M28
T 29	8 29 46	15°49'34	0°48	10°44	18°59	17°58	21°42	16°11	1°51	8°58	10°15	5°23	6°12	9°44	7°50	T 29
W30	8 33 43	16°50'30	12°51	12° 6	20°10	18°13	21°55	16° 8	1°51	9° 0	10°15	5°23	6° 8	9°51	7°55	W30
T 31	8 37 39	17°51'24	2°38	13°23	21°21	18°28	22° 9	16° 6	1°51	9° 2	10°15	5°23	6° 5	9°58	8° 0	T 31

Delta T = 10.15 sec

FEBRUARY 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 41 36	18°52'18	15°16	14°35	0° 2	18°43	22°23	16° 3	1°52	9° 4	10°16	5°21	6° 2	10° 4	8° 5	F 1
S 2	8 45 32	19°53'11	5°50	15°40	1°14	18°57	0° 7	16° 1	1°52	9° 6	10°16	5°18	5°59	10°11	8°10	S 2
S 3	8 49 29	20°54'04	19°22	16°39	2°25	19°10	0°20	15°59	1°52	9° 8	10°16	5°12	5°56	10°18	8°15	S 3
M 4	8 53 25	21°54'55	10°54	17°30	3°36	19°23	0°34	15°56	1°53	9°10	10°17	5° 3	5°53	10°24	8°20	M 4
T 5	8 57 22	0°25'45	2°54	18°12	4°48	19°36	0°48	15°54	1°53	9°12	10°17	4°52	5°49	10°31	8°25	T 5
W 6	9 1 19	1°26'35	17°45	18°46	5°59	19°48	1° 2	15°52	1°54	9°14	10°17	4°41	5°46	10°38	8°30	W 6
T 7	9 5 15	2°27'23	10°20	19° 9	7°11	19°59	1°16	15°50	1°55	9°16	10°18	4°30	5°43	10°45	8°35	T 7
F 8	9 9 12	3°28'09	2°57	19°22	8°23	20°10	1°30	15°49	1°55	9°18	10°18	4°22	5°40	10°51	8°40	F 8
S 9	9 13 8	4°28'54	17°58	19°24	9°35	20°20	1°44	15°47	1°56	9°20	10°19	4°16	5°37	10°58	8°45	S 9
S 10	9 17 5	5°29'38	10°14	19°16	10°46	20°30	1°58	15°45	1°57	9°22	10°19	4°12	5°34	11° 5	8°50	S 10
M11	9 21 1	6°30'20	2°10	18°57	11°58	20°39	2°13	15°44	1°58	9°24	10°20	4°11	5°30	11°11	8°55	M11
T 12	9 24 58	7°31'00	16°13	18°27	13°10	20°48	2°27	15°42	1°59	9°26	10°20	4°11	5°27	11°18	9° 0	T 12
W13	9 28 54	8°31'38	7°23	17°48	14°22	20°56	2°41	15°41	2° 0	9°29	10°21	4°12	5°24	11°25	9° 5	W13
T 14	9 32 51	9°32'15	20°43	17° 1	15°34	21° 3	2°55	15°40	2° 1	9°31	10°22	4°11	5°21	11°31	9°10	T 14
F 15	9 36 48	10°32'51	11°14	16° 6	16°46	21°10	3° 9	15°39	2° 2	9°33	10°22	4° 9	5°18	11°38	9°15	F 15
S 16	9 40 44	11°33'24	1°29	15° 6	17°58	21°16	3°24	15°38	2° 3	9°35	10°23	4° 3	5°14	11°45	9°19	S 16
S 17	9 44 41	12°33'56	14° 2	14° 1	19°10	21°21	3°38	15°37	2° 4	9°37	10°24	3°56	5°11	11°51	9°24	S 17
M18	9 48 37	13°34'25	3°53	12°54	20°23	21°26	3°52	15°37	2° 5	9°39	10°24	3°46	5° 8	11°58	9°29	M18
T 19	9 52 34	14°34'54	16° 6	11°47	21°35	21°30	4° 7	15°36	2° 6	9°42	10°25	3°35	5° 5	12° 5	9°34	T 19
W20	9 56 30	15°35'20	5°41	10°40	0°17	21°33	4°21	15°36	2° 8	9°44	10°26	3°24	5° 2	12°11	9°38	W20
T 21	10 0 27	16°35'45	17°39	9°36	1°29	21°36	4°36	15°35	2° 9	9°46	10°26	3°13	4°59	12°18	9°43	T 21
F 22	10 4 23	17°36'08	7° 2	8°37	2°42	21°38	4°50	15°35	2°10	9°48	10°27	3° 5	4°55	12°25	9°48	F 22
S 23	10 8 20	18°36'29	18°52	7°42	3°54	21°39	5° 4	15°35	2°12	9°50	10°28	2°58	4°52	12°31	9°52	S 23
S 24	10 12 16	19°36'49	8°10	6°53	5° 7	21°40	5°19	15°35	2°13	9°53	10°29	2°54	4°49	12°38	9°57	S 24
M25	10 16 13	20°37'07	19°59	6°11	6°19	21°40	5°33	15°35	2°15	9°55	10°29	2°52	4°46	12°45	10° 1	M25
T 26	10 20 10	21°37'23	9°24	5°36	7°32	21°39	5°48	15°35	2°16	9°57	10°30	2°52	4°43	12°51	10° 6	T 26
W27	10 24 6	0° 7'39	21°27	5° 7	8°44	21°37	6° 2	15°36	2°18	9°59	10°31	2°53	4°40	12°58	10°10	W27
T 28	10 28 3	1° 7'52	11°13	4°46	9°57	21°35	6°17	15°36	2°20	10° 2	10°32	2°55	4°36	13° 5	10°15	T 28
F 29	10 31 59	2° 8'05	1°18	4°32	11° 9	21°32	6°31	15°37	2°22	10° 4	10°33	2°55	4°33	13°11	10°19	F 29

Delta T = 10.13 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1856

geocentric

MARCH 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 35 56	3° 8'15	14°16	4°25	12°22	21°28	6°46	15°37	2°23	10° 6	10°34	2°55	4°30	13°18	10°23	S 1
S 2	10 39 52	4° 8'25	5°11	4°25	13°35	21°23	7° 0	15°38	2°25	10° 8	10°35	2°52	4°27	13°25	10°28	S 2
M 3	10 43 49	5° 8'32	19° 5	4°31	14°47	21°17	7°15	15°39	2°27	10°11	10°36	2°48	4°24	13°31	10°32	M 3
T 4	10 47 46	6° 8'38	10°58	4°43	16° 0	21°11	7°29	15°40	2°29	10°13	10°37	2°42	4°20	13°38	10°36	T 4
W 5	10 51 42	7° 8'43	3°16	5° 1	17°13	21° 4	7°44	15°41	2°31	10°15	10°37	2°36	4°17	13°45	10°40	W 5
T 6	10 55 39	8° 8'45	18°23	5°24	18°26	20°56	7°58	15°42	2°33	10°17	10°38	2°30	4°14	13°51	10°45	T 6
F 7	10 59 35	9° 8'46	11° 8	5°52	19°39	20°47	8°13	15°44	2°35	10°20	10°39	2°25	4°11	13°58	10°49	F 7
S 8	11 3 32	10° 8'45	3°52	6°24	20°51	20°38	8°27	15°45	2°37	10°22	10°40	2°21	4° 8	14° 5	10°53	S 8
S 9	11 7 28	11° 8'41	18°55	7° 1	22° 4	20°28	8°42	15°47	2°39	10°24	10°41	2°20	4° 5	14°11	10°57	S 9
M10	11 11 25	12° 8'36	11° 8	7°42	0°47	20°17	8°56	15°48	2°41	10°27	10°42	2°20	4° 1	14°18	11° 1	M10
T 11	11 15 21	13° 8'28	2°56	8°27	2° 0	20° 5	9°11	15°50	2°43	10°29	10°44	2°21	3°58	14°25	11° 5	T 11
W12	11 19 18	14° 8'19	16°49	9°15	3°13	19°53	9°25	15°52	2°46	10°31	10°45	2°23	3°55	14°31	11° 9	W12
T 13	11 23 14	15° 8'07	7°45	10° 7	4°26	19°39	9°40	15°54	2°48	10°33	10°46	2°24	3°52	14°38	11°12	T 13
F 14	11 27 11	16° 7'53	20°48	11° 1	5°39	19°25	9°54	15°56	2°50	10°36	10°47	2°24	3°49	14°45	11°16	F 14
S 15	11 31 8	17° 7'36	11° 1	11°59	6°52	19°11	10° 9	15°58	2°53	10°38	10°48	2°23	3°45	14°51	11°20	S 15
S 16	11 35 4	18° 7'17	0°57	12°59	8° 5	18°55	10°23	16° 1	2°55	10°40	10°49	2°20	3°42	14°58	11°24	S 16
M17	11 39 1	19° 6'56	13°10	14° 2	9°18	18°39	10°38	16° 3	2°57	10°42	10°50	2°16	3°39	15° 5	11°27	M17
T 18	11 42 57	20° 6'33	2°43	15° 8	10°31	18°23	10°52	16° 6	3° 0	10°45	10°51	2°12	3°36	15°11	11°31	T 18
W19	11 46 54	21° 6'08	14°39	16°16	11°44	18° 6	11° 7	16° 8	3° 2	10°47	10°52	2° 7	3°33	15°18	11°34	W19
T 20	11 50 50	22° 5'40	4° 1	17°26	12°57	17°48	11°21	16°11	3° 5	10°49	10°54	2° 3	3°30	15°25	11°38	T 20
F 21	11 54 47	0°35'10	15°50	18°38	14°10	17°29	11°35	16°14	3° 8	10°51	10°55	1°59	3°26	15°31	11°41	F 21
S 22	11 58 43	1°34'38	5° 9	19°52	15°23	17°10	11°50	16°17	3°10	10°54	10°56	1°56	3°23	15°38	11°45	S 22
S 23	12 2 40	2°34'04	17° 0	21° 8	16°36	16°51	12° 4	16°20	3°13	10°56	10°57	1°55	3°20	15°45	11°48	S 23
M24	12 6 37	3°33'28	6°25	22°26	17°49	16°30	12°18	16°23	3°15	10°58	10°58	1°55	3°17	15°51	11°51	M24
T 25	12 10 33	4°32'50	18°26	1°15	19° 2	16°10	12°33	16°26	3°18	11° 0	11° 0	1°56	3°14	15°58	11°54	T 25
W26	12 14 30	5°32'11	8° 6	2°37	20°15	15°49	12°47	16°29	3°21	11° 3	11° 1	1°57	3°11	16° 5	11°58	W26
T 27	12 18 26	6°31'29	20°29	4° 0	21°28	15°28	13° 1	16°33	3°24	11° 5	11° 2	1°59	3° 7	16°11	12° 1	T 27
F 28	12 22 23	7°30'46	10°37	5°25	0°11	15° 6	13°15	16°36	3°27	11° 7	11° 3	2° 0	3° 4	16°18	12° 4	F 28
S 29	12 26 19	8°30'01	1° 5	6°51	1°25	14°44	13°30	16°40	3°29	11° 9	11° 4	2° 1	3° 1	16°25	12° 7	S 29
S 30	12 30 16	9°29'14	14°24	8°19	2°38	14°21	13°44	16°44	3°32	11°11	11° 6	2° 1	2°58	16°31	12°10	S 30
M31	12 34 12	10°28'26	5°38	9°48	3°51	13°59	13°58	16°48	3°35	11°13	11° 7	2° 0	2°55	16°38	12°12	M31

Delta T = 10.11 sec

APRIL 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 38 9	11°27'35	19°48	11°20	5° 4	13°36	14°12	16°51	3°38	11°16	11° 8	1°59	2°51	16°45	12°15	T 1
W 2	12 42 6	12°26'43	11°50	12°52	6°17	13°13	14°26	16°55	3°41	11°18	11°10	1°58	2°48	16°51	12°18	W 2
T 3	12 46 2	13°25'49	4°13	14°26	7°31	12°50	14°40	17° 0	3°44	11°20	11°11	1°56	2°45	16°58	12°21	T 3
F 4	12 49 59	14°24'53	19°17	16° 2	8°44	12°27	14°54	17° 4	3°47	11°22	11°12	1°55	2°42	17° 5	12°23	F 4
S 5	12 53 55	15°23'55	11°56	17°39	9°57	12° 3	15° 8	17° 8	3°50	11°24	11°14	1°55	2°39	17°11	12°26	S 5
S 6	12 57 52	16°22'55	4°30	19°18	11°10	11°40	15°22	17°12	3°53	11°26	11°15	1°54	2°36	17°18	12°28	S 6
M 7	13 1 48	17°21'53	19°19	20°58	12°23	11°17	15°36	17°17	3°56	11°28	11°16	1°55	2°32	17°25	12°31	M 7
T 8	13 5 45	18°20'49	11°18	0° 9	13°37	10°54	15°50	17°21	3°59	11°30	11°17	1°55	2°29	17°31	12°33	T 8
W 9	13 9 41	19°19'43	2°51	1°53	14°50	10°32	16° 3	17°26	4° 2	11°32	11°19	1°56	2°26	17°38	12°35	W 9
T 10	13 13 38	20°18'35	16°28	3°37	16° 3	10° 9	16°17	17°31	4° 5	11°34	11°20	1°56	2°23	17°45	12°37	T 10
F 11	13 17 35	21°17'24	7° 8	5°23	17°16	9°47	16°31	17°35	4° 9	11°36	11°22	1°56	2°20	17°51	12°40	F 11
S 12	13 21 31	22°16'11	19°55	7°11	18°30	9°25	16°45	17°40	4°12	11°38	11°23	1°56	2°17	17°58	12°42	S 12
S 13	13 25 28	0°44'56	9°52	9° 0	19°43	9° 3	16°58	17°45	4°15	11°40	11°24	1°56	2°13	18° 5	12°44	S 13
M14	13 29 24	1°43'38	22° 3	10°51	20°56	8°42	17°12	17°50	4°18	11°42	11°26	1°56	2°10	18°11	12°46	M14
T 15	13 33 21	2°42'18	11°32	12°44	22° 9	8°21	17°25	17°55	4°21	11°44	11°27	1°56	2° 7	18°18	12°48	T 15
W16	13 37 17	3°40'56	0°55	14°38	0°53	8° 0	17°39	18° 0	4°25	11°46	11°28	1°57	2° 4	18°25	12°49	W16
T 17	13 41 14	4°39'32	12°43	16°33	2° 6	7°40	17°52	18° 6	4°28	11°48	11°30	1°57	2° 1	18°31	12°51	T 17
F 18	13 45 10	5°38'06	2° 2	18°30	3°19	7°21	18° 5	18°11	4°31	11°50	11°31	1°57	1°57	18°38	12°53	F 18
S 19	13 49 7	6°36'37	13°53	20°29	4°32	7° 2	18°19	18°16	4°35	11°52	11°32	1°57	1°54	18°45	12°54	S 19
S 20	13 53 4	7°35'07	3°20	22°29	5°46	6°44	18°32	18°22	4°38	11°54	11°34	1°57	1°51	18°51	12°56	S 20
M21	13 57 0	8°33'35	15°24	2° 0	6°59	6°26	18°45	18°27	4°41	11°55	11°35	1°57	1°48	18°58	12°57	M21
T 22	14 0 57	9°32'00	5° 8	4° 3	8°12	6° 9	18°58	18°33	4°45	11°57	11°36	1°57	1°45	19° 5	12°59	T 22
W23	14 4 53	10°30'25	17°32	6° 8	9°25	5°53	19°11	18°39	4°48	11°59	11°38	1°56	1°42	19°11	13° 0	W23
T 24	14 8 50	11°28'47	7°39	8°13	10°39	5°37	19°24	18°44	4°51	12° 1	11°39	1°55	1°38	19°18	13° 1	T 24
F 25	14 12 46	12°27'08	20°30	10°20	11°52	5°22	19°37	18°50	4°55	12° 2	11°41	1°53	1°35	19°25	13° 3	F 25
S 26	14 16 43	13°25'27	11° 6	12°27	13° 5	5° 8	19°50	18°56	4°58	12° 4	11°42	1°52	1°32	19°31	13° 4	S 26
S 27	14 20 39	14°23'45	1°59	14°36	14°19	4°54	20° 3	19° 2	5° 1	12° 6	11°43	1°51	1°29	19°38	13° 5	S 27
M28	14 24 36	15°22'01	15°40	16°45	15°32	4°41	20°16	19° 8	5° 5	12° 8	11°45	1°51	1°26	19°45	13° 6	M28
T 29	14 28 33	16°20'16	7° 9	18°54	16°45	4°29	20°28	19°14	5° 8	12° 9	11°46	1°51	1°22	19°51	13° 7	T 29
W30	14 32 29	17°18'29	21°25	21° 4	17°58	4°18	20°41	19°20	5°12	12°11	11°47	1°52	1°19	19°58	13° 7	W30

Delta T = 10.09 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1856

## geocentric

MAY 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 26	18°16'41	13°27	0°43	19°12	4° 7	20°54	19°26	5°15	12°12	11°49	1°53	1°16	20° 5	13° 8	T 1
F 2	14 40 22	19°14'51	5°40	2°52	20°25	3°57	21° 6	19°33	5°19	12°14	11°50	1°54	1°13	20°11	13° 9	F 2
S 3	14 44 19	20°12'59	20°28	5° 0	21°38	3°48	21°19	19°39	5°22	12°16	11°52	1°55	1°10	20°18	13°10	S 3
S 4	14 48 15	21°11'06	12°46	7° 8	0°22	3°40	21°31	19°45	5°26	12°17	11°53	1°55	1° 7	20°25	13°10	S 4
M 5	14 52 12	22° 9'12	4°56	9°13	1°35	3°33	21°43	19°52	5°29	12°19	11°54	1°53	1° 3	20°31	13°11	M 5
T 6	14 56 8	0°37'16	19°21	11°18	2°48	3°26	21°55	19°58	5°33	12°20	11°56	1°51	1° 0	20°38	13°11	T 6
W 7	15 0 5	1°35'18	10°55	13°20	4° 2	3°21	22° 7	20° 5	5°36	12°22	11°57	1°48	0°57	20°45	13°11	W 7
T 8	15 4 2	2°33'19	2° 6	15°21	5°15	3°16	22°19	20°11	5°39	12°23	11°58	1°45	0°54	20°51	13°12	T 8
F 9	15 7 58	3°31'17	15°21	17°19	6°28	3°11	0° 1	20°18	5°43	12°24	12° 0	1°42	0°51	20°58	13°12	F 9
S 10	15 11 55	4°29'14	5°43	19°14	7°42	3° 8	0°13	20°25	5°46	12°26	12° 1	1°39	0°48	21° 5	13°12	S 10
S 11	15 15 51	5°27'09	18°13	21° 7	8°55	3° 6	0°25	20°31	5°50	12°27	12° 2	1°38	0°44	21°11	13°12	S 11
M12	15 19 48	6°25'02	7°55	0°27	10° 8	3° 4	0°37	20°38	5°53	12°28	12° 4	1°37	0°41	21°18	13°12	M12
T 13	15 23 44	7°22'53	19°55	2°14	11°21	3° 3	0°48	20°45	5°57	12°30	12° 5	1°38	0°38	21°25	13°12	T 13
W14	15 27 41	8°20'43	9°17	3°58	12°35	3° 3	1° 0	20°52	6° 0	12°31	12° 6	1°39	0°35	21°31	13°12	W14
T 15	15 31 37	9°18'31	21° 5	5°38	13°48	3° 3	1°11	20°59	6° 4	12°32	12° 8	1°41	0°32	21°38	13°11	T 15
F 16	15 35 34	10°16'17	10°25	7°16	15° 1	3° 4	1°22	21° 6	6° 7	12°33	12° 9	1°43	0°28	21°45	13°11	F 16
S 17	15 39 31	11°14'02	22°20	8°50	16°15	3° 7	1°34	21°13	6°11	12°35	12°10	1°44	0°25	21°51	13°11	S 17
S 18	15 43 27	12°11'45	11°54	10°20	17°28	3° 9	1°45	21°20	6°14	12°36	12°12	1°43	0°22	21°58	13°10	S 18
M19	15 47 24	13° 9'26	1°40	11°48	18°41	3°13	1°56	21°27	6°18	12°37	12°13	1°41	0°19	22° 5	13°10	M19
T 20	15 51 20	14° 7'07	14° 9	13°11	19°55	3°17	2° 7	21°34	6°21	12°38	12°14	1°37	0°16	22°11	13° 9	T 20
W21	15 55 17	15° 4'46	4°22	14°32	21° 8	3°22	2°17	21°41	6°25	12°39	12°15	1°32	0°13	22°18	13° 8	W21
T 22	15 59 13	16° 2'24	17°19	15°48	22°21	3°28	2°28	21°48	6°28	12°40	12°17	1°26	0° 9	22°24	13° 8	T 22
F 23	16 3 10	17° 0'00	8° 1	17° 2	1° 5	3°34	2°39	21°55	6°32	12°41	12°18	1°20	0° 6	0° 1	13° 7	F 23
S 24	16 7 6	17°57'36	21°25	18°11	2°18	3°41	2°49	22° 3	6°35	12°42	12°19	1°15	0° 3	0° 8	13° 6	S 24
S 25	16 11 3	18°55'11	12°32	19°17	3°31	3°49	3° 0	22°10	6°38	12°43	12°20	1°10	22°30	0°14	13° 5	S 25
M26	16 15 0	19°52'44	3°50	20°19	4°45	3°57	3°10	22°17	6°42	12°44	12°22	1° 7	22°27	0°21	13° 4	M26
T 27	16 18 56	20°50'17	17°48	21°17	5°58	4° 6	3°20	22°25	6°45	12°45	12°23	1° 6	22°24	0°28	13° 3	T 27
W28	16 22 53	21°47'49	9°25	22°11	7°11	4°16	3°30	0° 2	6°49	12°46	12°24	1° 6	22°20	0°34	13° 2	W28
T 29	16 26 49	0°15'20	1°10	0°31	8°25	4°26	3°40	0°10	6°52	12°46	12°25	1° 7	22°17	0°41	13° 1	T 29
F 30	16 30 46	1°12'51	15°31	1°18	9°38	4°37	3°50	0°17	6°55	12°47	12°26	1° 9	22°14	0°48	12°59	F 30
S 31	16 34 42	2°10'20	7°25	2° 0	10°52	4°49	4° 0	0°24	6°59	12°48	12°28	1° 9	22°11	0°54	12°58	S 31

Delta T = 10.06 sec

JUNE 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 38 39	3° 7'49	21°48	2°38	12° 5	5° 1	4°10	0°32	7° 2	12°49	12°29	1° 7	22° 8	1° 1	12°56	S 1
M 2	16 42 35	4° 5'17	13°36	3°11	13°18	5°13	4°19	0°39	7° 6	12°49	12°30	1° 3	22° 4	1° 8	12°55	M 2
T 3	16 46 32	5° 2'44	5°14	3°40	14°32	5°27	4°28	0°47	7° 9	12°50	12°31	0°57	22° 1	1°14	12°53	T 3
W 4	16 50 29	6° 0'11	19° 6	4° 5	15°45	5°41	4°38	0°55	7°12	12°51	12°32	0°50	21°58	1°21	12°52	W 4
T 5	16 54 25	6°57'36	10°10	4°25	16°59	5°55	4°47	1° 2	7°15	12°51	12°33	0°41	21°55	1°28	12°50	T 5
F 6	16 58 22	7°55'01	0°52	4°41	18°12	6°10	4°56	1°10	7°19	12°52	12°34	0°33	21°52	1°34	12°48	F 6
S 7	17 2 18	8°52'24	13°42	4°52	19°25	6°25	5° 5	1°18	7°22	12°52	12°35	0°25	21°49	1°41	12°47	S 7
S 8	17 6 15	9°49'46	3°43	4°58	20°39	6°41	5°13	1°25	7°25	12°53	12°37	0°20	21°45	1°48	12°45	S 8
M 9	17 10 11	10°47'07	15°56	5° 0	21°52	6°58	5°22	1°33	7°29	12°53	12°38	0°16	21°42	1°54	12°43	M 9
T 10	17 14 8	11°44'28	5°26	4°58	0°36	7°15	5°31	1°41	7°32	12°54	12°39	0°14	21°39	2° 1	12°41	T 10
W11	17 18 4	12°41'47	17°18	4°51	1°49	7°33	5°39	1°48	7°35	12°54	12°40	0°14	21°36	2° 8	12°39	W11
T 12	17 22 1	13°39'05	6°37	4°39	3° 3	7°51	5°47	1°56	7°38	12°55	12°41	0°15	21°33	2°14	12°37	T 12
F 13	17 25 58	14°36'22	18°28	4°24	4°16	8° 9	5°55	2° 4	7°41	12°55	12°42	0°16	21°30	2°21	12°35	F 13
S 14	17 29 54	15°33'39	7°57	4° 5	5°29	8°28	6° 3	2°11	7°44	12°55	12°43	0°15	21°26	2°28	12°33	S 14
S 15	17 33 51	16°30'55	20° 7	3°42	6°43	8°48	6°11	2°19	7°47	12°56	12°44	0°13	21°23	2°34	12°30	S 15
M16	17 37 47	17°28'10	10° 2	3°16	7°56	9° 7	6°19	2°27	7°51	12°56	12°45	0° 9	21°20	2°41	12°28	M16
T 17	17 41 44	18°25'24	0°16	2°47	9°10	9°28	6°26	2°35	7°54	12°56	12°46	0° 3	21°17	2°48	12°26	T 17
W18	17 45 40	19°22'38	13°18	2°16	10°23	9°48	6°34	2°43	7°57	12°56	12°46	22°24	21°14	2°54	12°23	W18
T 19	17 49 37	20°19'51	4° 8	1°44	11°37	10°10	6°41	2°50	8° 0	12°56	12°47	22°14	21°10	3° 1	12°21	T 19
F 20	17 53 34	21°17'04	17°44	1° 9	12°50	10°31	6°48	2°58	8° 3	12°56	12°48	22° 3	21° 7	3° 7	12°18	F 20
S 21	17 57 30	22°14'17	9° 3	0°35	14° 4	10°53	6°55	3° 6	8° 6	12°57	12°49	21°53	21° 4	3°14	12°16	S 21
S 22	18 1 27	0°41'30	0°32	22°30	15°17	11°15	7° 2	3°14	8° 9	12°57	12°50	21°45	21° 1	3°21	12°13	S 22
M23	18 5 23	1°38'42	14°37	21°55	16°31	11°38	7° 8	3°22	8°11	12°57	12°51	21°39	20°58	3°27	12°11	M23
T 24	18 9 20	2°35'54	6°15	21°22	17°45	12° 1	7°15	3°29	8°14	12°57	12°52	21°35	20°55	3°34	12° 8	T 24
W25	18 13 16	3°33'06	20°24	20°50	18°58	12°25	7°21	3°37	8°17	12°57	12°53	21°34	20°51	3°41	12° 5	W25
T 26	18 17 13	4°30'19	12° 2	20°21	20°12	12°49	7°27	3°45	8°20	12°56	12°53	21°34	20°48	3°47	12° 2	T 26
F 27	18 21 9	5°27'31	3°38	19°54	21°25	13°13	7°33	3°53	8°23	12°56	12°54	21°34	20°45	3°54	12° 0	F 27
S 28	18 25 6	6°24'43	17°42	19°31	0° 9	13°37	7°39	4° 1	8°26	12°56	12°55	21°33	20°42	4° 1	11°57	S 28
S 29	18 29 3	7°21'56	9°11	19°11	1°23	14° 2	7°45	4° 9	8°28	12°56	12°56	21°30	20°39	4° 7	11°54	S 29
M30	18 32 59	8°19'09	0°34	18°55	2°36	14°28	7°50	4°16	8°31	12°56	12°56	21°24	20°36	4°14	11°51	M30

Delta T = 10.04 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1856

geocentric

JULY 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 36 56	9°16'22	14°17	18°43	3°50	14°53	7°55	4°24	8°34	12°56	12°57	21°15	20°32	4°21	11°48	T 1
W 2	18 40 52	10°13'35	5°19	18°36	5° 4	15°19	8° 1	4°32	8°36	12°55	12°58	21° 4	20°29	4°27	11°45	W 2
T 3	18 44 49	11°10'48	18°35	18°34	6°17	15°45	8° 6	4°40	8°39	12°55	12°58	20°52	20°26	4°34	11°42	T 3
F 4	18 48 45	12° 8'01	9° 5	18°36	7°31	16°12	8°10	4°48	8°42	12°55	12°59	20°40	20°23	4°41	11°39	F 4
S 5	18 52 42	13° 5'14	21°48	18°44	8°45	16°39	8°15	4°55	8°44	12°54	13° 0	20°29	20°20	4°47	11°36	S 5
S 6	18 56 38	14° 2'27	11°43	18°56	9°58	17° 6	8°20	5° 3	8°47	12°54	13° 0	20°19	20°16	4°54	11°33	S 6
M 7	19 0 35	14°59'40	1°23	19°14	11°12	17°34	8°24	5°11	8°49	12°53	13° 1	20°13	20°13	5° 1	11°29	M 7
T 8	19 4 32	15°56'52	13°22	19°37	12°26	18° 2	8°28	5°19	8°52	12°53	13° 2	20° 9	20°10	5° 7	11°26	T 8
W 9	19 8 28	16°54'05	2°43	20° 5	13°40	18°30	8°32	5°26	8°54	12°52	13° 2	20° 7	20° 7	5°14	11°23	W 9
T 10	19 12 25	17°51'17	14°31	20°39	14°53	18°58	8°36	5°34	8°56	12°52	13° 3	20° 6	20° 4	5°21	11°20	T 10
F 11	19 16 21	18°48'30	3°52	21°17	16° 7	19°27	8°39	5°42	8°59	12°51	13° 3	20° 6	20° 1	5°27	11°17	F 11
S 12	19 20 18	19°45'42	15°52	22° 1	17°21	19°56	8°43	5°49	9° 1	12°51	13° 4	20° 6	19°57	5°34	11°13	S 12
S 13	19 24 14	20°42'55	5°35	0°19	18°35	20°25	8°46	5°57	9° 3	12°50	13° 4	20° 3	19°54	5°40	11°10	S 13
M14	19 28 11	21°40'08	18° 6	1°13	19°48	20°54	8°49	6° 5	9° 6	12°50	13° 5	19°59	19°51	5°47	11° 7	M14
T 15	19 32 7	0° 7'21	8°28	2°12	21° 2	21°24	8°52	6°12	9° 8	12°49	13° 5	19°51	19°48	5°54	11° 3	T 15
W16	19 36 4	1° 4'34	21°43	3°15	22°16	21°54	8°54	6°20	9°10	12°48	13° 5	19°42	19°45	6° 0	11° 0	W16
T 17	19 40 1	2° 1'48	12°52	4°24	1° 0	22°25	8°57	6°27	9°12	12°47	13° 6	19°31	19°42	6° 7	10°57	T 17
F 18	19 43 57	2°59'02	4°21	5°37	2°14	0°25	8°59	6°35	9°14	12°47	13° 6	19°19	19°38	6°14	10°53	F 18
S 19	19 47 54	3°56'17	18°35	6°55	3°28	0°56	9° 1	6°43	9°16	12°46	13° 7	19° 8	19°35	6°20	10°50	S 19
S 20	19 51 50	4°53'32	10°30	8°17	4°41	1°27	9° 3	6°50	9°18	12°45	13° 7	18°59	19°32	6°27	10°47	S 20
M21	19 55 47	5°50'47	2°29	9°44	5°55	1°58	9° 5	6°58	9°20	12°44	13° 7	18°52	19°29	6°34	10°43	M21
T 22	19 59 43	6°48'04	16°56	11°15	7° 9	2°29	9° 6	7° 5	9°22	12°43	13° 8	18°48	19°26	6°40	10°40	T 22
W23	20 3 40	7°45'21	8°47	12°50	8°23	3° 1	9° 8	7°12	9°24	12°42	13° 8	18°47	19°22	6°47	10°36	W23
T 24	20 7 36	8°42'40	0°30	14°29	9°37	3°33	9° 9	7°20	9°26	12°42	13° 8	18°46	19°19	6°54	10°33	T 24
F 25	20 11 33	9°39'59	14°32	16°12	10°51	4° 5	9°10	7°27	9°27	12°41	13° 8	18°46	19°16	7° 0	10°29	F 25
S 26	20 15 30	10°37'19	5°55	17°59	12° 5	4°38	9°10	7°35	9°29	12°40	13° 9	18°45	19°13	7° 7	10°26	S 26
S 27	20 19 26	11°34'41	19°37	19°48	13°19	5°10	9°11	7°42	9°31	12°39	13° 9	18°42	19°10	7°14	10°23	S 27
M28	20 23 23	12°32'04	10°38	21°41	14°33	5°43	9°11	7°49	9°33	12°38	13° 9	18°37	19° 7	7°20	10°19	M28
T 29	20 27 19	13°29'27	1°28	1° 6	15°47	6°16	9°11	7°56	9°34	12°37	13° 9	18°28	19° 3	7°27	10°16	T 29
W30	20 31 16	14°26'52	14°37	3° 4	17° 1	6°49	9°11	8° 4	9°36	12°35	13° 9	18°18	19° 0	7°33	10°12	W30
T 31	20 35 12	15°24'18	5° 2	5° 4	18°15	7°23	9°11	8°11	9°37	12°34	13° 9	18° 6	18°57	7°40	10° 9	T 31

Delta T = 10.01 sec

AUGUST 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 39 9	16°21'44	17°45	7° 5	19°29	7°56	9°11	8°18	9°39	12°33	13° 9	17°54	18°54	7°47	10° 6	F 1
S 2	20 43 6	17°19'12	7°44	9° 8	20°43	8°30	9°10	8°25	9°40	12°32	13°10	17°43	18°51	7°53	10° 2	S 2
S 3	20 47 2	18°16'40	19°59	11°11	21°57	9° 4	9° 9	8°32	9°42	12°31	13°10	17°34	18°48	8° 0	9°59	S 3
M 4	20 50 59	19°14'09	9°33	13°15	0°41	9°38	9° 8	8°39	9°43	12°30	13°10	17°28	18°44	8° 7	9°56	M 4
T 5	20 54 55	20°11'39	21°27	15°20	1°55	10°13	9° 7	8°46	9°44	12°28	13°10	17°24	18°41	8°13	9°52	T 5
W 6	20 58 52	21° 9'10	10°46	17°24	3° 9	10°47	9° 5	8°53	9°45	12°27	13°10	17°22	18°38	8°20	9°49	W 6
T 7	21 2 48	22° 6'42	0° 3	19°28	4°24	11°22	9° 4	9° 0	9°47	12°26	13°10	17°22	18°35	8°27	9°46	T 7
F 8	21 6 45	0°34'14	11°53	21°32	5°38	11°57	9° 2	9° 7	9°48	12°25	13°10	17°23	18°32	8°33	9°42	F 8
S 9	21 10 41	1°31'48	1°21	1° 5	6°52	12°32	9° 0	9°13	9°49	12°23	13° 9	17°23	18°28	8°40	9°39	S 9
S 10	21 14 38	2°29'22	13°34	3° 7	8° 6	13° 8	8°58	9°20	9°50	12°22	13° 9	17°22	18°25	8°47	9°36	S 10
M11	21 18 34	3°26'58	3°35	5° 8	9°20	13°43	8°55	9°27	9°51	12°21	13° 9	17°20	18°22	8°53	9°33	M11
T 12	21 22 31	4°24'34	16°29	7° 8	10°34	14°19	8°52	9°34	9°52	12°19	13° 9	17°15	18°19	9° 0	9°29	T 12
W13	21 26 28	5°22'12	7°20	9° 7	11°48	14°55	8°50	9°40	9°53	12°18	13° 9	17° 9	18°16	9° 7	9°26	W13
T 14	21 30 24	6°19'50	21° 7	11° 5	13° 3	15°31	8°47	9°47	9°54	12°17	13° 9	17° 1	18°13	9°13	9°23	T 14
F 15	21 34 21	7°17'30	12°49	13° 2	14°17	16° 7	8°44	9°53	9°54	12°15	13° 9	16°52	18° 9	9°20	9°20	F 15
S 16	21 38 17	8°15'11	4°52	14°57	15°31	16°43	8°40	10° 0	9°55	12°14	13° 8	16°44	18° 6	9°27	9°17	S 16
S 17	21 42 14	9°12'53	19°38	16°51	16°45	17°20	8°37	10° 6	9°56	12°12	13° 8	16°37	18° 3	9°33	9°14	S 17
M18	21 46 10	10°10'36	12° 1	18°43	17°59	17°56	8°33	10°12	9°57	12°11	13° 8	16°32	18° 0	9°40	9°11	M18
T 19	21 50 7	11° 8'21	4°21	20°34	19°13	18°33	8°29	10°19	9°57	12° 9	13° 8	16°29	17°57	9°46	9° 8	T 19
W20	21 54 4	12° 6'07	19° 2	22°24	20°28	19°10	8°25	10°25	9°58	12° 8	13° 7	16°29	17°54	9°53	9° 5	W20
T 21	21 58 0	13° 3'56	10°59	1°42	21°42	19°47	8°21	10°31	9°58	12° 6	13° 7	16°30	17°50	10° 0	9° 2	T 21
F 22	22 1 57	14° 1'46	2°39	3°29	0°26	20°25	8°16	10°37	9°59	12° 5	13° 7	16°31	17°47	10° 6	8°59	F 22
S 23	22 5 53	14°59'38	16°31	5°14	1°40	21° 2	8°12	10°43	9°59	12° 3	13° 6	16°31	17°44	10°13	8°56	S 23
S 24	22 9 50	15°57'31	7°36	6°58	2°55	21°40	8° 7	10°49	10° 0	12° 2	13° 6	16°30	17°41	10°20	8°53	S 24
M25	22 13 46	16°55'27	20°55	8°41	4° 9	22°17	8° 2	10°55	10° 0	12° 0	13° 6	16°27	17°38	10°26	8°51	M25
T 26	22 17 43	17°53'25	11°28	10°23	5°23	0°25	7°57	11° 1	10° 0	11°59	13° 5	16°23	17°34	10°33	8°48	T 26
W27	22 21 39	18°51'24	1°47	12° 3	6°37	1° 3	7°51	11° 6	10° 0	11°57	13° 5	16°16	17°31	10°40	8°45	W27
T 28	22 25 36	19°49'25	14°24	13°42	7°52	1°42	7°46	11°12	10° 1	11°56	13° 4	16° 9	17°28	10°46	8°43	T 28
F 29	22 29 33	20°47'27	4°19	15°20	9° 6	2°20	7°40	11°18	10° 1	11°54	13° 4	16° 2	17°25	10°53	8°40	F 29
S 30	22 33 29	21°45'32	16°32	16°56	10°20	2°58	7°35	11°23	10° 1	11°52	13° 3	15°55	17°22	11° 0	8°38	S 30
S 31	22 37 26	0°13'38	6° 7	18°31	11°34	3°37	7°29	11°29	10° 1	11°51	13° 3	15°50	17°19	11° 6	8°35	S 31

Delta T = 9.99 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1856

geocentric

SEPTEMBER 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 41 22	1°11'45	18° 3	20° 5	12°49	4°16	7°23	11°34	10° 1	11°49	13° 2	15°46	17°15	11°13	8°33	M 1
T 2	22 45 19	2° 9'54	7°23	21°38	14° 3	4°55	7°16	11°40	10° 1	11°48	13° 2	15°44	17°12	11°19	8°30	T 2
W 3	22 49 15	3° 8'05	19° 9	0°39	15°17	5°34	7°10	11°45	10° 0	11°46	13° 1	15°43	17° 9	11°26	8°28	W 3
T 4	22 53 12	4° 6'18	8°26	2°10	16°32	6°13	7° 4	11°50	10° 0	11°44	13° 1	15°44	17° 6	11°33	8°26	T 4
F 5	22 57 8	5° 4'32	20°16	3°39	17°46	6°52	6°57	11°55	10° 0	11°43	13° 0	15°46	17° 3	11°39	8°24	F 5
S 6	23 1 5	6° 2'47	9°44	5° 6	19° 0	7°32	6°50	12° 0	10° 0	11°41	12°59	15°48	17° 0	11°46	8°21	S 6
S 7	23 5 1	7° 1'04	21°55	6°33	20°15	8°11	6°44	12° 5	9°59	11°39	12°59	15°49	16°56	11°53	8°19	S 7
M 8	23 8 58	7°59'23	11°53	7°58	21°29	8°51	6°37	12°10	9°59	11°38	12°58	15°49	16°53	11°59	8°17	M 8
T 9	23 12 55	8°57'43	2°14	9°22	0°13	9°31	6°30	12°15	9°59	11°36	12°57	15°48	16°50	12° 6	8°15	T 9
W10	23 16 51	9°56'05	15°31	10°44	1°27	10°11	6°22	12°20	9°58	11°34	12°57	15°46	16°47	12°13	8°13	W10
T 11	23 20 48	10°54'29	6°45	12° 6	2°42	10°51	6°15	12°24	9°57	11°33	12°56	15°42	16°44	12°19	8°12	T 11
F 12	23 24 44	11°52'54	20°57	13°25	3°56	11°31	6° 8	12°29	9°57	11°31	12°55	15°39	16°40	12°26	8°10	F 12
S 13	23 28 41	12°51'21	13° 4	14°44	5°10	12°11	6° 0	12°33	9°56	11°29	12°54	15°35	16°37	12°33	8° 8	S 13
S 14	23 32 37	13°49'49	5°31	16° 1	6°25	12°52	5°53	12°38	9°56	11°28	12°54	15°32	16°34	12°39	8° 6	S 14
M15	23 36 34	14°48'19	20°38	17°16	7°39	13°32	5°45	12°42	9°55	11°26	12°53	15°30	16°31	12°46	8° 5	M15
T 16	23 40 30	15°46'51	13°16	18°29	8°53	14°13	5°38	12°46	9°54	11°25	12°52	15°30	16°28	12°52	8° 3	T 16
W17	23 44 27	16°45'25	5°47	19°41	10° 8	14°54	5°30	12°51	9°53	11°23	12°51	15°30	16°25	12°59	8° 2	W17
T 18	23 48 24	17°44'02	20°33	20°52	11°22	15°35	5°22	12°55	9°52	11°21	12°51	15°31	16°21	13° 6	8° 0	T 18
F 19	23 52 20	18°42'40	12°29	22° 0	12°36	16°15	5°14	12°59	9°51	11°20	12°50	15°32	16°18	13°12	7°59	F 19
S 20	23 56 17	19°41'21	4° 1	0°36	13°50	16°57	5° 7	13° 2	9°50	11°18	12°49	15°33	16°15	13°19	7°58	S 20
S 21	0 0 13	20°40'05	17°40	1°40	15° 5	17°38	4°59	13° 6	9°49	11°16	12°48	15°34	16°12	13°26	7°56	S 21
M22	0 4 10	21°38'50	8°25	2°42	16°19	18°19	4°51	13°10	9°48	11°15	12°47	15°34	16° 9	13°32	7°55	M22
T 23	0 8 6	0° 7'38	21°21	3°41	17°33	19° 1	4°43	13°13	9°47	11°13	12°46	15°33	16° 5	13°39	7°54	T 23
W24	0 12 3	1° 6'28	11°28	4°38	18°48	19°42	4°35	13°17	9°46	11°11	12°45	15°31	16° 2	13°46	7°53	W24
T 25	0 15 59	2° 5'20	1°21	5°32	20° 2	20°24	4°27	13°20	9°45	11°10	12°44	15°29	15°59	13°52	7°52	T 25
F 26	0 19 56	3° 4'14	13°32	6°23	21°16	21° 6	4°19	13°24	9°44	11° 8	12°44	15°27	15°56	13°59	7°51	F 26
S 27	0 23 53	4° 3'11	3° 4	7°10	0° 1	21°47	4°10	13°27	9°42	11° 7	12°43	15°26	15°53	14° 6	7°50	S 27
S 28	0 27 49	5° 2'10	14°58	7°54	1°15	22°29	4° 2	13°30	9°41	11° 5	12°42	15°24	15°50	14°12	7°50	S 28
M29	0 31 46	6° 1'10	4°18	8°33	2°29	0°41	3°54	13°33	9°40	11° 4	12°41	15°24	15°46	14°19	7°49	M29
T 30	0 35 42	7° 0'13	16° 5	9° 9	3°43	1°24	3°46	13°36	9°38	11° 2	12°40	15°23	15°43	14°26	7°48	T 30

Delta T = 9.96 sec

OCTOBER 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 39 39	7°59'18	5°22	9°40	4°58	2° 6	3°38	13°39	9°37	11° 0	12°39	15°24	15°40	14°32	7°48	W 1
T 2	0 43 35	8°58'24	17°11	10° 5	6°12	2°48	3°30	13°41	9°35	10°59	12°38	15°24	15°37	14°39	7°47	T 2
F 3	0 47 32	9°57'33	6°35	10°26	7°26	3°31	3°22	13°44	9°34	10°57	12°37	15°25	15°34	14°45	7°47	F 3
S 4	0 51 28	10°56'44	18°37	10°40	8°41	4°13	3°14	13°47	9°32	10°56	12°36	15°25	15°31	14°52	7°46	S 4
S 5	0 55 25	11°55'56	8°20	10°47	9°55	4°56	3° 7	13°49	9°30	10°54	12°35	15°26	15°27	14°59	7°46	S 5
M 6	0 59 22	12°55'10	20°48	10°48	11° 9	5°39	2°59	13°51	9°29	10°53	12°34	15°26	15°24	15° 5	7°46	M 6
T 7	1 3 18	13°54'27	1° 5	10°42	12°23	6°22	2°51	13°53	9°27	10°51	12°33	15°26	15°21	15°12	7°46	T 7
W 8	1 7 15	14°53'44	1°45	10°27	13°38	7° 5	2°43	13°56	9°25	10°50	12°32	15°26	15°18	15°19	7°46	W 8
T 9	1 11 11	15°53'04	15°20	10° 5	14°52	7°48	2°36	13°57	9°24	10°49	12°31	15°26	15°15	15°25	7°46	T 9
F 10	1 15 8	16°52'25	6°51	9°34	16° 6	8°31	2°28	13°59	9°22	10°47	12°30	15°26	15°11	15°32	7°46	F 10
S 11	1 19 4	17°51'48	21°18	8°55	17°20	9°14	2°21	14° 1	9°20	10°46	12°28	15°26	15° 8	15°39	7°46	S 11
S 12	1 23 1	18°51'13	13°37	8° 8	18°35	9°57	2°13	14° 3	9°18	10°44	12°27	15°27	15° 5	15°45	7°46	S 12
M13	1 26 57	19°50'40	6°13	7°13	19°49	10°41	2° 6	14° 4	9°16	10°43	12°26	15°27	15° 2	15°52	7°47	M13
T 14	1 30 54	20°50'08	21°26	6°12	21° 3	11°24	1°59	14° 6	9°14	10°42	12°25	15°27	14°59	15°59	7°47	T 14
W15	1 34 51	21°49'39	14° 8	5° 4	22°17	12° 8	1°52	14° 7	9°12	10°40	12°24	15°27	14°56	16° 5	7°48	W15
T 16	1 38 47	0°19'12	6°38	3°53	1° 1	12°51	1°45	14° 8	9°10	10°39	12°23	15°26	14°52	16°12	7°48	T 16
F 17	1 42 44	1°18'47	21°18	2°39	2°16	13°35	1°38	14° 9	9° 8	10°38	12°22	15°25	14°49	16°18	7°49	F 17
S 18	1 46 40	2°18'25	13° 5	1°25	3°30	14°19	1°31	14°10	9° 6	10°37	12°21	15°24	14°46	16°25	7°49	S 18
S 19	1 50 37	3°18'04	4°23	0°12	4°44	15° 3	1°24	14°11	9° 4	10°35	12°20	15°23	14°43	16°32	7°50	S 19
M20	1 54 33	4°17'46	17°45	21°34	5°58	15°47	1°18	14°12	9° 2	10°34	12°19	15°22	14°40	16°38	7°51	M20
T 21	1 58 30	5°17'31	8°11	20°31	7°12	16°31	1°11	14°13	9° 0	10°33	12°17	15°22	14°37	16°45	7°52	T 21
W22	2 2 26	6°17'17	20°46	19°37	8°26	17°15	1° 5	14°13	8°58	10°32	12°16	15°23	14°33	16°52	7°53	W22
T 23	2 6 23	7°17'06	10°32	18°52	9°41	17°59	0°59	14°14	8°55	10°31	12°15	15°24	14°30	16°58	7°54	T 23
F 24	2 10 20	8°16'57	0° 6	18°17	10°55	18°43	0°53	14°14	8°53	10°30	12°14	15°25	14°27	17° 5	7°55	F 24
S 25	2 14 16	9°16'50	12° 0	17°54	12° 9	19°28	0°47	14°14	8°51	10°28	12°13	15°26	14°24	17°12	7°56	S 25
S 26	2 18 13	10°16'45	1°19	17°42	13°23	20°12	0°41	14°14	8°49	10°27	12°12	15°28	14°21	17°18	7°57	S 26
M27	2 22 9	11°16'42	13° 5	17°41	14°37	20°57	0°36	14°14	8°46	10°26	12°11	15°28	14°17	17°25	7°59	M27
T 28	2 26 6	12°16'41	2°23	17°52	15°51	21°41	0°30	14°14	8°44	10°25	12°10	15°28	14°14	17°32	8° 0	T 28
W29	2 30 2	13°16'42	14°13	18°13	17° 5	22°26	0°25	14°14	8°42	10°24	12° 8	15°27	14°11	17°38	8° 2	W29
T 30	2 33 59	14°16'45	3°39	18°44	18°19	0°41	0°20	14°14	8°39	10°23	12° 7	15°24	14° 8	17°45	8° 3	T 30
F 31	2 37 55	15°16'50	15°42	19°23	19°34	1°26	0°15	14°13	8°37	10°22	12° 6	15°21	14° 5	17°51	8° 5	F 31

Delta T = 9.93 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1856

geocentric

NOVEMBER 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 41 52	16°16'57	5°24	20°11	20°48	2°10	0°11	14°13	8°35	10°22	12° 5	15°17	14° 2	17°58	8° 6	S 1
S 2	2 45 49	17°17'05	17°46	21° 6	22° 2	2°55	0° 6	14°12	8°32	10°21	12° 4	15°13	13°58	18° 5	8° 8	S 2
M 3	2 49 45	18°17'16	7°52	22° 7	0°46	3°40	0° 2	14°11	8°30	10°20	12° 3	15° 9	13°55	18°11	8°10	M 3
T 4	2 53 42	19°17'27	20°42	0°44	2° 0	4°25	22°28	14°10	8°27	10°19	12° 2	15° 6	13°52	18°18	8°12	T 4
W 5	2 57 38	20°17'40	11°19	1°55	3°14	5°11	22°24	14° 9	8°25	10°18	12° 1	15° 5	13°49	18°25	8°14	W 5
T 6	3 1 35	21°17'55	2°16	3°11	4°28	5°56	22°20	14° 8	8°22	10°17	11°59	15° 4	13°46	18°31	8°16	T 6
F 7	3 5 31	22°18'11	16° 4	4°30	5°42	6°41	22°16	14° 7	8°20	10°17	11°58	15° 5	13°43	18°38	8°18	F 7
S 8	3 9 28	0°48'29	7°44	5°52	6°56	7°26	22°13	14° 5	8°18	10°16	11°57	15° 7	13°39	18°45	8°20	S 8
S 9	3 13 24	1°48'47	22°14	7°17	8°10	8°12	22°10	14° 4	8°15	10°15	11°56	15° 8	13°36	18°51	8°22	S 9
M10	3 17 21	2°49'08	14°32	8°43	9°24	8°57	22° 7	14° 2	8°13	10°15	11°55	15° 9	13°33	18°58	8°24	M10
T 11	3 21 18	3°49'30	7° 3	10°12	10°38	9°43	22° 4	14° 1	8°10	10°14	11°54	15° 8	13°30	19° 5	8°27	T 11
W12	3 25 14	4°49'53	22° 7	11°41	11°52	10°28	22° 1	13°59	8° 8	10°13	11°53	15° 6	13°27	19°11	8°29	W12
T 13	3 29 11	5°50'18	14°36	13°12	13° 6	11°14	21°59	13°57	8° 5	10°13	11°52	15° 2	13°23	19°18	8°31	T 13
F 14	3 33 7	6°50'45	6°52	14°44	14°20	11°59	21°57	13°55	8° 3	10°12	11°51	14°56	13°20	19°25	8°34	F 14
S 15	3 37 4	7°51'13	21°16	16°17	15°34	12°45	21°55	13°53	8° 0	10°12	11°50	14°50	13°17	19°31	8°37	S 15
S 16	3 41 0	8°51'44	12°44	17°50	16°47	13°31	21°53	13°51	7°58	10°12	11°49	14°44	13°14	19°38	8°39	S 16
M17	3 44 57	9°52'16	3°43	19°24	18° 1	14°17	21°51	13°48	7°55	10°11	11°48	14°39	13°11	19°44	8°42	M17
T 18	3 48 53	10°52'50	16°46	20°58	19°15	15° 2	21°50	13°46	7°53	10°11	11°47	14°36	13° 8	19°51	8°45	T 18
W19	3 52 50	11°53'25	6°53	0° 2	20°29	15°48	21°49	13°44	7°50	10°10	11°45	14°34	13° 4	19°58	8°47	W19
T 20	3 56 47	12°54'02	19°10	1°36	21°43	16°34	21°48	13°41	7°48	10°10	11°44	14°35	13° 1	20° 4	8°50	T 20
F 21	4 0 43	13°54'41	8°42	3°11	0°27	17°20	21°47	13°38	7°45	10°10	11°43	14°36	12°58	20°11	8°53	F 21
S 22	4 4 40	14°55'22	20°34	4°46	1°40	18° 6	21°46	13°35	7°43	10°10	11°42	14°37	12°55	20°18	8°56	S 22
S 23	4 8 36	15°56'04	9°51	6°20	2°54	18°52	21°46	13°33	7°40	10° 9	11°41	14°38	12°52	20°24	8°59	S 23
M24	4 12 33	16°56'48	21°37	7°55	4° 8	19°39	21°46	13°30	7°38	10° 9	11°40	14°38	12°49	20°31	9° 2	M24
T 25	4 16 29	17°57'33	10°57	9°29	5°22	20°25	21°46	13°26	7°35	10° 9	11°39	14°36	12°45	20°38	9° 6	T 25
W26	4 20 26	18°58'19	0°24	11° 4	6°35	21°11	21°46	13°23	7°33	10° 9	11°38	14°32	12°42	20°44	9° 9	W26
T 27	4 24 22	19°59'08	12°29	12°39	7°49	21°57	21°47	13°20	7°30	10° 9	11°38	14°25	12°39	20°51	9°12	T 27
F 28	4 28 19	20°59'57	2°16	14°13	9° 3	0°14	21°47	13°17	7°28	10° 9	11°37	14°16	12°36	20°58	9°15	F 28
S 29	4 32 16	22° 0'48	14°44	15°47	10°16	1° 0	21°48	13°13	7°25	10° 9	11°36	14° 6	12°33	21° 4	9°19	S 29
S 30	4 36 12	0°31'39	4°53	17°22	11°30	1°46	21°49	13°10	7°23	10° 9	11°35	13°56	12°29	21°11	9°22	S 30

Delta T = 9.91 sec

DECEMBER 1856 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 40 9	1°32'32	17°45	18°56	12°44	2°33	21°51	13° 6	7°21	10° 9	11°34	13°46	12°26	21°18	9°26	M 1
T 2	4 44 5	2°33'26	8°19	20°30	13°57	3°19	21°52	13° 2	7°18	10° 9	11°33	13°38	12°23	21°24	9°29	T 2
W 3	4 48 2	3°34'20	21°35	22° 5	15°11	4° 6	21°54	12°59	7°16	10° 9	11°32	13°32	12°20	21°31	9°33	W 3
T 4	4 51 58	4°35'16	12°33	1° 9	16°24	4°52	21°56	12°55	7°14	10° 9	11°31	13°29	12°17	21°37	9°36	T 4
F 5	4 55 55	5°36'12	3°46	2°43	17°38	5°39	21°58	12°51	7°11	10° 9	11°30	13°28	12°14	21°44	9°40	F 5
S 6	4 59 51	6°37'08	17°43	4°17	18°51	6°25	22° 0	12°47	7° 9	10°10	11°30	13°28	12°10	21°51	9°44	S 6
S 7	5 3 48	7°38'05	9°24	5°51	20° 4	7°12	22° 3	12°43	7° 7	10°10	11°29	13°29	12° 7	21°57	9°47	S 7
M 8	5 7 45	8°39'03	1°19	7°26	21°18	7°59	22° 5	12°39	7° 5	10°10	11°28	13°28	12° 4	22° 4	9°51	M 8
T 9	5 11 41	9°40'02	15°55	9° 0	0° 1	8°45	22° 8	12°35	7° 2	10°11	11°27	13°26	12° 1	22°11	9°55	T 9
W10	5 15 38	10°41'01	8° 6	10°34	1°14	9°32	22°12	12°30	7° 0	10°11	11°26	13°21	11°58	22°17	9°59	W10
T 11	5 19 34	11°42'01	0°17	12° 9	2°28	10°19	22°15	12°26	6°58	10°11	11°26	13°13	11°55	22°24	10° 3	T 11
F 12	5 23 31	12°43'02	14°50	13°43	3°41	11° 5	22°18	12°22	6°56	10°12	11°25	13° 3	11°51	0° 1	10° 7	F 12
S 13	5 27 27	13°44'03	6°38	15°18	4°54	11°52	22°22	12°17	6°54	10°12	11°24	12°52	11°48	0° 7	10°11	S 13
S 14	5 31 24	14°45'05	20°34	16°52	6° 7	12°39	22°26	12°13	6°52	10°13	11°23	12°40	11°45	0°14	10°15	S 14
M15	5 35 21	15°46'08	11°36	18°27	7°20	13°26	0° 0	12° 8	6°50	10°13	11°23	12°30	11°42	0°21	10°19	M15
T 16	5 39 17	16°47'12	2°11	20° 2	8°33	14°13	0° 4	12° 4	6°48	10°14	11°22	12°22	11°39	0°27	10°23	T 16
W17	5 43 14	17°48'17	14°53	21°37	9°46	14°59	0° 9	11°59	6°46	10°15	11°21	12°17	11°35	0°34	10°27	W17
T 18	5 47 10	18°49'22	4°43	0°43	10°59	15°46	0°14	11°55	6°44	10°15	11°21	12°14	11°32	0°41	10°32	T 18
F 19	5 51 7	19°50'28	16°47	2°18	12°12	16°33	0°18	11°50	6°42	10°16	11°20	12°13	11°29	0°47	10°36	F 19
S 20	5 55 3	20°51'35	6° 9	3°54	13°25	17°20	0°24	11°45	6°40	10°17	11°20	12°13	11°26	0°54	10°40	S 20
S 21	5 59 0	21°52'43	17°57	5°30	14°38	18° 7	0°29	11°40	6°38	10°17	11°19	12°13	11°23	1° 0	10°44	S 21
M22	6 2 56	0°23'51	7°14	7° 6	15°50	18°54	0°34	11°36	6°36	10°18	11°18	12°12	11°20	1° 7	10°49	M22
T 23	6 6 53	1°25'00	19° 7	8°42	17° 3	19°41	0°40	11°31	6°35	10°19	11°18	12° 8	11°16	1°14	10°53	T 23
W24	6 10 50	2°26'09	8°39	10°18	18°16	20°28	0°45	11°26	6°33	10°20	11°17	12° 2	11°13	1°20	10°58	W24
T 25	6 14 46	3°27'19	20°54	11°55	19°28	21°15	0°51	11°21	6°31	10°21	11°17	11°53	11°10	1°27	11° 2	T 25
F 26	6 18 43	4°28'30	10°53	13°32	20°41	22° 2	0°58	11°16	6°30	10°22	11°16	11°41	11° 7	1°34	11° 6	F 26
S 27	6 22 39	5°29'41	1° 9	15° 8	21°53	0°19	1° 4	11°11	6°28	10°22	11°16	11°28	11° 4	1°40	11°11	S 27
S 28	6 26 36	6°30'52	14°10	16°45	0°36	1° 6	1°10	11° 6	6°26	10°23	11°15	11°14	11° 1	1°47	11°16	S 28
M29	6 30 32	7°32'03	4°54	18°22	1°48	1°53	1°17	11° 1	6°25	10°24	11°15	11° 0	10°57	1°54	11°20	M29
T 30	6 34 29	8°33'14	18°21	19°59	3° 0	2°40	1°24	10°56	6°23	10°26	11°15	10°49	10°54	2° 0	11°25	T 30
W31	6 38 25	9°34'25	9°28	21°36	4°12	3°27	1°31	10°51	6°22	10°27	11°14	10°40	10°51	2° 7	11°29	W31

Delta T = 9.88 sec