



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1878

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 1878

geocentric

JANUARY 1878 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.45 sec

FEBRUARY 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 44 16	19°32'59	4°40	16°44	3° 3	8°13	21°17	10°43	13° 5	12°20	8°34	7°23	8° 0	5° 8	7°25	F 1
S 2	8 48 12	20°33'52	16°46	17°39	3° 0	8°50	21°31	10°50	13° 3	12°21	8°34	7°22	7°57	5°15	7°26	S 2
S 3	8 52 9	21°34'45	6°14	18°38	2°55	9°27	21°44	10°56	13° 0	12°22	8°34	7°21	7°54	5°21	7°28	S 3
M 4	8 56 5	0° 5'35	18° 7	19°39	2°47	10° 4	21°57	11° 3	12°58	12°22	8°34	7°22	7°51	5°28	7°29	M 4
T 5	9 0 2	1° 6'25	7°25	20°42	2°37	10°42	22°11	11° 9	12°55	12°23	8°34	7°22	7°47	5°35	7°31	T 5
W 6	9 3 58	2° 7'13	19°13	21°48	2°24	11°19	22°24	11°16	12°53	12°24	8°34	7°23	7°44	5°41	7°32	W 6
T 7	9 7 55	3° 8'00	8°32	0°26	2° 9	11°56	0° 8	11°23	12°50	12°25	8°34	7°23	7°41	5°48	7°34	T 7
F 8	9 11 52	4° 8'45	20°26	1°36	1°51	12°33	0°21	11°29	12°47	12°25	8°34	7°24	7°38	5°55	7°36	F 8
S 9	9 15 48	5° 9'28	10° 0	2°48	1°31	13°11	0°34	11°36	12°45	12°26	8°34	7°24	7°35	6° 1	7°37	S 9
S 10	9 19 45	6°10'11	22°18	4° 2	1° 9	13°48	0°47	11°43	12°42	12°27	8°34	7°24	7°32	6° 8	7°39	S 10
M11	9 23 41	7°10'51	12°24	5°18	0°44	14°26	1° 0	11°50	12°40	12°28	8°34	7°24	7°28	6°15	7°41	M11
T 12	9 27 38	8°11'30	2°52	6°34	0°17	15° 3	1°14	11°57	12°37	12°29	8°34	7°24	7°25	6°21	7°43	T 12
W13	9 31 34	9°12'07	16°15	7°53	22°18	15°40	1°27	12° 4	12°34	12°30	8°34	7°24	7°22	6°28	7°45	W13
T 14	9 35 31	10°12'42	7°36	9°13	21°48	16°18	1°40	12°11	12°32	12°31	8°35	7°24	7°19	6°35	7°47	T 14
F 15	9 39 28	11°13'16	21°54	10°34	21°15	16°55	1°53	12°18	12°29	12°32	8°35	7°25	7°16	6°41	7°49	F 15
S 16	9 43 24	12°13'48	14° 5	11°56	20°42	17°33	2° 6	12°25	12°26	12°33	8°35	7°25	7°13	6°48	7°51	S 16
S 17	9 47 21	13°14'18	6°35	13°20	20° 7	18°11	2°18	12°32	12°24	12°34	8°35	7°25	7° 9	6°55	7°53	S 17
M18	9 51 17	14°14'47	21°46	14°45	19°31	18°48	2°31	12°39	12°21	12°35	8°35	7°25	7° 6	7° 1	7°56	M18
T 19	9 55 14	15°15'14	14°27	16°11	18°54	19°26	2°44	12°46	12°18	12°37	8°36	7°25	7° 3	7° 8	7°58	T 19
W20	9 59 10	16°15'39	7° 0	17°38	18°16	20° 3	2°57	12°53	12°16	12°38	8°36	7°24	7° 0	7°15	8° 0	W20
T 21	10 3 7	17°16'03	21°46	19° 6	17°39	20°41	3° 9	13° 0	12°13	12°39	8°36	7°22	6°57	7°21	8° 3	T 21
F 22	10 7 3	18°16'26	13°39	20°35	17° 1	21°18	3°22	13° 7	12°11	12°40	8°37	7°21	6°53	7°28	8° 5	F 22
S 23	10 11 0	19°16'48	5° 7	22° 5	16°24	21°56	3°34	13°15	12° 8	12°41	8°37	7°20	6°50	7°35	8° 7	S 23
S 24	10 14 56	20°17'08	18°38	1° 7	15°47	0° 4	3°47	13°22	12° 5	12°43	8°37	7°20	6°47	7°41	8°10	S 24
M25	10 18 53	21°17'26	9°16	2°39	15°11	0°41	3°59	13°29	12° 3	12°44	8°38	7°20	6°44	7°48	8°12	M25
T 26	10 22 50	22°17'43	22° 2	4°13	14°36	1°19	4°11	13°36	12° 0	12°45	8°38	7°21	6°41	7°55	8°15	T 26
W27	10 26 46	0°47'59	12° 0	5°47	14° 2	1°57	4°23	13°44	11°58	12°47	8°39	7°22	6°38	8° 1	8°18	W27
T 28	10 30 43	1°48'13	1°43	7°23	13°30	2°35	4°36	13°51	11°55	12°48	8°39	7°24	6°34	8° 8	8°20	T 28

Delta T = -2.49 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1878

geocentric

MARCH 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 34 39	2°48'26	13°46	8°59	12°59	3°12	4°48	13°58	11°53	12°50	8°39	7°25	6°31	8°15	8°23	F 1
S 2	10 38 36	3°48'36	3°11	10°37	12°31	3°50	5° 0	14° 6	11°50	12°51	8°40	7°26	6°28	8°21	8°26	S 2
S 3	10 42 32	4°48'45	15° 2	12°15	12° 4	4°28	5°12	14°13	11°47	12°53	8°40	7°26	6°25	8°28	8°29	S 3
M 4	10 46 29	5°48'53	4°20	13°55	11°39	5° 6	5°23	14°20	11°45	12°54	8°41	7°25	6°22	8°35	8°31	M 4
T 5	10 50 25	6°48'58	16° 8	15°36	11°16	5°43	5°35	14°28	11°43	12°56	8°42	7°22	6°18	8°41	8°34	T 5
W 6	10 54 22	7°49'01	5°28	17°18	10°56	6°21	5°47	14°35	11°40	12°57	8°42	7°19	6°15	8°48	8°37	W 6
T 7	10 58 19	8°49'03	17°21	19° 1	10°37	6°59	5°58	14°42	11°38	12°59	8°43	7°15	6°12	8°54	8°40	T 7
F 8	11 2 15	9°49'02	6°51	20°45	10°22	7°37	6°10	14°50	11°35	13° 1	8°43	7°10	6° 9	9° 1	8°43	F 8
S 9	11 6 12	10°48'59	19° 0	0° 0	10° 8	8°15	6°21	14°57	11°33	13° 2	8°44	7° 6	6° 6	9° 8	8°46	S 9
S 10	11 10 8	11°48'55	8°49	1°47	9°58	8°53	6°33	15° 5	11°30	13° 4	8°45	7° 3	6° 3	9°14	8°49	S 10
M 11	11 14 5	12°48'48	21°24	3°35	9°49	9°30	6°44	15°12	11°28	13° 6	8°45	7° 1	5°59	9°21	8°52	M 11
T 12	11 18 1	13°48'39	11°47	5°23	9°43	10° 8	6°55	15°19	11°26	13° 7	8°46	7° 0	5°56	9°28	8°56	T 12
W 13	11 21 58	14°48'27	2°32	7°13	9°40	10°46	7° 6	15°27	11°23	13° 9	8°47	7° 0	5°53	9°34	8°59	W 13
T 14	11 25 54	15°48'14	16°10	9° 4	9°39	11°24	7°17	15°34	11°21	13°11	8°47	7° 1	5°50	9°41	9° 2	T 14
F 15	11 29 51	16°47'58	7°45	10°57	9°40	12° 2	7°28	15°42	11°19	13°13	8°48	7° 3	5°47	9°48	9° 5	F 15
S 16	11 33 48	17°47'40	22°14	12°50	9°44	12°40	7°39	15°49	11°17	13°14	8°49	7° 4	5°44	9°54	9° 8	S 16
S 17	11 37 44	18°47'19	14°36	14°45	9°50	13°18	7°49	15°57	11°15	13°16	8°50	7° 4	5°40	10° 1	9°12	S 17
M 18	11 41 41	19°46'56	7°14	16°40	9°58	13°56	8° 0	16° 4	11°12	13°18	8°51	7° 2	5°37	10° 8	9°15	M 18
T 19	11 45 37	20°46'31	22°29	18°37	10° 8	14°33	8°10	16°11	11°10	13°20	8°51	6°59	5°34	10°14	9°18	T 19
W 20	11 49 34	21°46'05	15°12	20°35	10°21	15°11	8°21	16°19	11° 8	13°22	8°52	6°54	5°31	10°21	9°22	W 20
T 21	11 53 30	0°15'36	7°41	0° 4	10°36	15°49	8°31	16°26	11° 6	13°24	8°53	6°48	5°28	10°28	9°25	T 21
F 22	11 57 27	1°15'05	22°19	2° 4	10°52	16°27	8°41	16°34	11° 4	13°26	8°54	6°43	5°24	10°34	9°29	F 22
S 23	12 1 23	2°14'33	14° 0	4° 5	11°11	17° 5	8°51	16°41	11° 2	13°28	8°55	6°38	5°21	10°41	9°32	S 23
S 24	12 5 20	3°13'59	5°12	6° 6	11°32	17°43	9° 1	16°48	11° 0	13°29	8°56	6°34	5°18	10°48	9°35	S 24
M 25	12 9 17	4°13'23	18°25	8° 8	11°54	18°21	9°11	16°56	10°58	13°31	8°57	6°32	5°15	10°54	9°39	M 25
T 26	12 13 13	5°12'46	8°42	10°10	12°18	18°59	9°21	17° 3	10°56	13°33	8°58	6°32	5°12	11° 1	9°43	T 26
W 27	12 17 10	6°12'06	21° 7	12°13	12°44	19°36	9°31	17°10	10°55	13°35	8°59	6°32	5° 9	11° 8	9°46	W 27
T 28	12 21 6	7°11'25	10°46	14°15	13°12	20°14	9°40	17°18	10°53	13°37	9° 0	6°34	5° 5	11°14	9°50	T 28
F 29	12 25 3	8°10'42	0°13	16°17	13°41	20°52	9°49	17°25	10°51	13°40	9° 0	6°35	5° 2	11°21	9°53	F 29
S 30	12 28 59	9° 9'57	12° 3	18°18	14°12	21°30	9°59	17°32	10°49	13°42	9° 1	6°35	4°59	11°28	9°57	S 30
S 31	12 32 56	10° 9'11	1°20	20°19	14°44	22° 8	10° 8	17°40	10°48	13°44	9° 2	6°33	4°56	11°34	10° 1	S 31

Delta T = -2.52 sec

APRIL 1878 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.55 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1878

geocentric

MAY 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 35 9	17°58'06	0°38	4°11	16°52	19°11	13°43	21°10	10°20	14°52	9°39	3°48	3°17	15° 1	11°59	W 1
T 2	14 39 6	18°56'17	12°51	3°45	17°50	19°49	13°47	21°16	10°20	14°54	9°41	3°35	3°14	15° 8	12° 3	T 2
F 3	14 43 2	19°54'27	2°45	3°15	18°48	20°27	13°52	21°22	10°20	14°56	9°42	3°22	3°11	15°14	12° 7	F 3
S 4	14 46 59	20°52'36	15°20	2°43	19°47	21° 4	13°56	21°28	10°20	14°59	9°43	3° 9	3° 8	15°21	12°11	S 4
S 5	14 50 55	21°50'42	5°36	2° 9	20°46	21°42	14° 0	21°34	10°20	15° 1	9°45	2°57	3° 5	15°28	12°14	S 5
M 6	14 54 52	0°18'47	18°34	1°33	21°45	22°20	14° 3	21°40	10°20	15° 3	9°46	2°48	3° 1	15°34	12°18	M 6
T 7	14 58 48	1°16'50	9°13	0°56	0°15	0°28	14° 7	21°46	10°20	15° 5	9°47	2°42	2°58	15°41	12°22	T 7
W 8	15 2 45	2°14'51	0° 5	0°19	1°15	1° 5	14°10	21°52	10°20	15° 8	9°49	2°38	2°55	15°48	12°26	W 8
T 9	15 6 42	3°12'51	13°39	22°13	2°15	1°43	14°13	21°58	10°21	15°10	9°50	2°37	2°52	15°54	12°30	T 9
F 10	15 10 38	4°10'48	4°58	21°37	3°16	2°21	14°16	22° 3	10°21	15°12	9°51	2°37	2°49	16° 1	12°34	F 10
S 11	15 14 35	5° 8'43	19° 1	21° 4	4°17	2°59	14°19	22° 9	10°21	15°14	9°53	2°36	2°46	16° 8	12°37	S 11
S 12	15 18 31	6° 6'37	10°49	20°32	5°18	3°36	14°22	22°15	10°22	15°17	9°54	2°35	2°42	16°14	12°41	S 12
M13	15 22 28	7° 4'29	2°50	20° 3	6°20	4°14	14°24	22°20	10°22	15°19	9°55	2°31	2°39	16°21	12°45	M13
T 14	15 26 24	8° 2'18	17°29	19°38	7°22	4°52	14°27	22°25	10°23	15°21	9°57	2°24	2°36	16°28	12°49	T 14
W15	15 30 21	9° 0'07	9°40	19°15	8°24	5°30	14°29	0° 1	10°24	15°23	9°58	2°15	2°33	16°34	12°52	W15
T 16	15 34 17	9°57'54	1°47	18°57	9°27	6° 7	14°31	0° 6	10°24	15°25	10° 0	2° 4	2°30	16°41	12°56	T 16
F 17	15 38 14	10°55'39	16°12	18°43	10°29	6°45	14°33	0°11	10°25	15°28	10° 1	1°53	2°27	16°48	13° 0	F 17
S 18	15 42 11	11°53'23	7°48	18°33	11°32	7°23	14°34	0°17	10°26	15°30	10° 2	1°42	2°23	16°54	13° 4	S 18
S 19	15 46 7	12°51'06	21°31	18°27	12°35	8° 0	14°36	0°22	10°27	15°32	10° 4	1°33	2°20	17° 1	13° 7	S 19
M20	15 50 4	13°48'48	12°18	18°26	13°39	8°38	14°37	0°27	10°27	15°34	10° 5	1°27	2°17	17° 8	13°11	M20
T 21	15 54 0	14°46'29	2°41	18°30	14°42	9°16	14°38	0°32	10°28	15°36	10° 6	1°23	2°14	17°14	13°15	T 21
W22	15 57 57	15°44'08	15°11	18°38	15°46	9°53	14°39	0°37	10°29	15°38	10° 8	1°21	2°11	17°21	13°18	W22
T 23	16 1 53	16°41'47	4°54	18°50	16°50	10°31	14°39	0°41	10°30	15°40	10° 9	1°21	2° 7	17°28	13°22	T 23
F 24	16 5 50	17°39'24	16°53	19° 7	17°55	11° 9	14°40	0°46	10°31	15°43	10°10	1°21	2° 4	17°34	13°25	F 24
S 25	16 9 46	18°37'00	6°14	19°28	18°59	11°46	14°40	0°51	10°33	15°45	10°12	1°21	2° 1	17°41	13°29	S 25
S 26	16 13 43	19°34'36	18° 4	19°54	20° 4	12°24	14°40	0°55	10°34	15°47	10°13	1°19	1°58	17°48	13°32	S 26
M27	16 17 40	20°32'10	7°25	20°24	21° 9	13° 2	14°40	1° 0	10°35	15°49	10°14	1°14	1°55	17°54	13°36	M27
T 28	16 21 36	21°29'44	19°24	20°58	22°14	13°39	14°39	1° 4	10°36	15°51	10°16	1° 8	1°52	18° 1	13°39	T 28
W29	16 25 33	22°27'17	9° 4	21°36	0°49	14°17	14°39	1° 9	10°38	15°53	10°17	0°59	1°48	18° 8	13°43	W29
T 30	16 29 29	0°54'49	21°26	22°18	1°54	14°55	14°38	1°13	10°39	15°55	10°18	0°48	1°45	18°15	13°46	T 30
F 31	16 33 26	1°52'20	11°34	0°34	3° 0	15°32	14°37	1°17	10°41	15°57	10°20	0°36	1°42	18°21	13°50	F 31

Delta T = -2.59 sec

JUNE 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 37 22	2°49'50	1°56	1°23	4° 6	16°10	14°36	1°22	10°42	15°59	10°21	0°25	1°39	18°28	13°53	S 1
S 2	16 41 19	3°47'19	15° 2	2°16	5°11	16°48	14°35	1°26	10°44	16° 1	10°22	0°15	1°36	18°35	13°57	S 2
M 3	16 45 15	4°44'47	5°51	3°13	6°17	17°25	14°33	1°30	10°45	16° 3	10°24	0° 7	1°33	18°41	14° 0	M 3
T 4	16 49 12	5°42'14	19°22	4°13	7°24	18° 3	14°32	1°34	10°47	16° 5	10°25	0° 2	1°29	18°48	14° 3	T 4
W 5	16 53 9	6°39'40	10°33	5°16	8°30	18°41	14°30	1°37	10°49	16° 7	10°26	22°30	1°26	18°55	14° 7	W 5
T 6	16 57 5	7°37'05	1°52	6°23	9°36	19°18	14°28	1°41	10°50	16° 9	10°28	22°29	1°23	19° 1	14°10	T 6
F 7	17 1 2	8°34'28	15°49	7°33	10°43	19°56	14°26	1°45	10°52	16°10	10°29	22°30	1°20	19° 8	14°13	F 7
S 8	17 4 58	9°31'51	7°23	8°46	11°50	20°34	14°23	1°48	10°54	16°12	10°30	0° 0	1°17	19°15	14°16	S 8
S 9	17 8 55	10°29'12	21°33	10° 2	12°57	21°11	14°21	1°52	10°56	16°14	10°31	22°30	1°13	19°21	14°19	S 9
M10	17 12 51	11°26'32	13°19	11°21	14° 4	21°49	14°18	1°55	10°58	16°16	10°33	22°27	1°10	19°28	14°22	M10
T 11	17 16 48	12°23'51	5° 6	12°43	15°11	22°27	14°15	1°58	11° 0	16°18	10°34	22°23	1° 7	19°35	14°26	T 11
W12	17 20 44	13°21'10	19°22	14° 9	16°18	0°34	14°12	2° 2	11° 2	16°20	10°35	22°16	1° 4	19°41	14°29	W12
T 13	17 24 41	14°18'27	11° 3	15°37	17°25	1°12	14° 8	2° 5	11° 4	16°21	10°36	22° 9	1° 1	19°48	14°32	T 13
F 14	17 28 38	15°15'44	2°33	17° 8	18°33	1°50	14° 5	2° 8	11° 6	16°23	10°38	22° 0	0°58	19°55	14°35	F 14
S 15	17 32 34	16°13'01	16°18	18°42	19°40	2°27	14° 1	2°11	11° 8	16°25	10°39	21°52	0°54	20° 1	14°38	S 15
S 16	17 36 31	17°10'16	7°14	20°20	20°48	3° 5	13°57	2°14	11°10	16°27	10°40	21°46	0°51	20° 8	14°40	S 16
M17	17 40 27	18° 7'31	20°21	22° 0	21°56	3°42	13°53	2°16	11°12	16°28	10°41	21°41	0°48	20°15	14°43	M17
T 18	17 44 24	19° 4'46	10°37	1°13	0°34	4°20	13°49	2°19	11°15	16°30	10°42	21°39	0°45	20°21	14°46	T 18
W19	17 48 20	20° 2'00	0°35	2°58	1°42	4°58	13°45	2°22	11°17	16°32	10°44	21°38	0°42	20°28	14°49	W19
T 20	17 52 17	20°59'14	12°47	4°47	2°50	5°35	13°40	2°24	11°19	16°33	10°45	21°39	0°39	20°35	14°52	T 20
F 21	17 56 13	21°56'28	2°17	6°38	3°58	6°13	13°36	2°27	11°22	16°35	10°46	21°40	0°35	20°41	14°55	F 21
S 22	18 0 10	0°23'42	14°10	8°32	5° 6	6°51	13°31	2°29	11°24	16°36	10°47	21°42	0°32	20°48	14°57	S 22
S 23	18 4 7	1°20'56	3°30	10°28	6°15	7°28	13°26	2°31	11°27	16°38	10°48	21°42	0°29	20°55	15° 0	S 23
M24	18 8 3	2°18'09	15°24	12°27	7°23	8° 6	13°21	2°33	11°29	16°39	10°49	21°41	0°26	21° 1	15° 2	M24
T 25	18 12 0	3°15'23	4°55	14°28	8°32	8°44	13°15	2°35	11°32	16°41	10°51	21°38	0°23	21° 8	15° 5	T 25
W26	18 15 56	4°12'36	17° 9	16°31	9°41	9°21	13°10	2°37	11°34	16°42	10°52	21°34	0°19	21°15	15° 8	W26
T 27	18 19 53	5° 9'50	7° 8	18°36	10°50	9°59	13° 4	2°39	11°37	16°44	10°53	21°28	0°16	21°22	15°10	T 27
F 28	18 23 49	6° 7'03	19°55	20°42	11°58	10°37	12°59	2°41	11°40	16°45	10°54	21°22	0°13	21°28	15°12	F 28
S 29	18 27 46	7° 4'17	10°31	0°20	13° 7	11°14	12°53	2°42	11°42	16°47	10°55	21°16	0°10	21°35	15°15	S 29
S 30	18 31 43	8° 1'31	1°25	2°29	14°17	11°52	12°47	2°44	11°45	16°48	10°56	21°11	0° 7	21°42	15°17	S 30

Delta T = -2.62 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1878

geocentric

JULY 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 35 39	8°58'44	15° 6	4°39	15°26	12°30	12°41	2°45	11°48	16°50	10°57	21° 7	0° 4	21°48	15°20	M 1
T 2	18 39 36	9°55'58	6°31	6°49	16°35	13° 7	12°35	2°47	11°51	16°51	10°58	21° 4	0° 0	21°55	15°22	T 2
W 3	18 43 32	10°53'11	20°37	9° 0	17°44	13°45	12°28	2°48	11°54	16°52	10°59	21° 3	22°27	22° 2	15°24	W 3
T 4	18 47 29	11°50'24	12°20	11°10	18°54	14°23	12°22	2°49	11°56	16°53	11° 0	21° 4	22°24	22° 8	15°26	T 4
F 5	18 51 25	12°47'37	4° 6	13°20	20° 3	15° 0	12°15	2°50	11°59	16°55	11° 1	21° 5	22°21	22°15	15°28	F 5
S 6	18 55 22	13°44'49	18°22	15°30	21°13	15°38	12° 8	2°51	12° 2	16°56	11° 2	21° 7	22°18	22°22	15°30	S 6
S 7	18 59 18	14°42'02	10° 6	17°38	22°22	16°16	12° 2	2°52	12° 5	16°57	11° 3	21° 7	22°15	22°28	15°32	S 7
M 8	19 3 15	15°39'14	1°46	19°46	1° 2	16°53	11°55	2°52	12° 8	16°58	11° 4	21° 7	22°11	0° 5	15°34	M 8
T 9	19 7 12	16°36'26	15°49	21°53	2°12	17°31	11°48	2°53	12°11	16°59	11° 5	21° 6	22° 8	0°12	15°36	T 9
W10	19 11 8	17°33'38	7°15	1°28	3°22	18° 9	11°41	2°54	12°14	17° 0	11° 6	21° 3	22° 5	0°18	15°38	W10
T11	19 15 5	18°30'50	21° 0	3°32	4°32	18°47	11°34	2°54	12°18	17° 1	11° 7	21° 0	22° 2	0°25	15°40	T11
F12	19 19 1	19°28'02	12° 3	5°34	5°42	19°24	11°26	2°54	12°21	17° 3	11° 8	20°57	21°59	0°32	15°42	F12
S13	19 22 58	20°25'15	2°52	7°35	6°52	20° 2	11°19	2°54	12°24	17° 4	11° 8	20°53	21°55	0°39	15°44	S13
S14	19 26 54	21°22'27	15°57	9°33	8° 2	20°40	11°12	2°55	12°27	17° 5	11° 9	20°51	21°52	0°45	15°45	S14
M15	19 30 51	22°19'40	6°16	11°31	9°12	21°17	11° 4	2°55	12°30	17° 5	11°10	20°49	21°49	0°52	15°47	M15
T16	19 34 47	0°46'53	18°49	13°26	10°23	21°55	10°57	2°55	12°33	17° 6	11°11	20°48	21°46	0°59	15°49	T16
W17	19 38 44	1°44'07	8°39	15°20	11°33	0° 3	10°49	2°54	12°37	17° 7	11°12	20°49	21°43	1° 5	15°50	W17
T18	19 42 41	2°41'21	20°47	17°12	12°43	0°41	10°42	2°54	12°40	17° 8	11°13	20°50	21°40	1°12	15°52	T18
F19	19 46 37	3°38'36	10°15	19° 2	13°54	1°18	10°34	2°54	12°43	17° 9	11°13	20°51	21°36	1°19	15°53	F19
S20	19 50 34	4°35'52	22° 7	20°50	15° 5	1°56	10°26	2°53	12°47	17°10	11°14	20°52	21°33	1°25	15°54	S20
S21	19 54 30	5°33'08	11°28	0° 6	16°15	2°34	10°19	2°53	12°50	17°11	11°15	20°53	21°30	1°32	15°56	S21
M22	19 58 27	6°30'25	0°52	1°51	17°26	3°12	10°11	2°52	12°53	17°11	11°15	20°54	21°27	1°39	15°57	M22
T23	20 2 23	7°27'43	12°54	3°34	18°37	3°50	10° 3	2°51	12°57	17°12	11°16	20°54	21°24	1°45	15°58	T23
W24	20 6 20	8°25'02	2°37	5°15	19°48	4°27	9°55	2°50	13° 0	17°13	11°17	20°54	21°21	1°52	15°59	W24
T25	20 10 16	9°22'22	15° 7	6°54	20°59	5° 5	9°48	2°49	13° 4	17°13	11°18	20°52	21°17	1°59	16° 0	T25
F26	20 14 13	10°19'43	5°27	8°32	22°10	5°43	9°40	2°48	13° 7	17°14	11°18	20°51	21°14	2° 5	16° 1	F26
S27	20 18 10	11°17'05	18°39	10° 8	0°51	6°21	9°32	2°47	13°11	17°15	11°19	20°50	21°11	2°12	16° 2	S27
S28	20 22 6	12°14'28	9°44	11°42	2° 2	6°59	9°24	2°46	13°14	17°15	11°19	20°49	21° 8	2°19	16° 3	S28
M29	20 26 3	13°11'52	1°11	13°14	3°13	7°37	9°17	2°44	13°18	17°16	11°20	20°48	21° 5	2°26	16° 4	M29
T30	20 29 59	14° 9'17	15°27	14°44	4°25	8°14	9° 9	2°43	13°21	17°16	11°21	20°48	21° 1	2°32	16° 5	T30
W31	20 33 56	15° 6'42	7°28	16°13	5°36	8°52	9° 1	2°41	13°25	17°16	11°21	20°48	20°58	2°39	16° 6	W31

Delta T = -2.65 sec

AUGUST 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 37 52	16° 4'08	22° 7	17°40	6°47	9°30	8°53	2°40	13°28	17°17	11°22	20°48	20°55	2°46	16° 7	T 1
F 2	20 41 49	17° 1'35	14°18	19° 5	7°59	10° 8	8°46	2°38	13°32	17°17	11°22	20°49	20°52	2°52	16° 7	F 2
S 3	20 45 45	17°59'03	6°25	20°28	9°10	10°46	8°38	2°36	13°36	17°18	11°23	20°49	20°49	2°59	16° 8	S 3
S 4	20 49 42	18°56'31	20°53	21°49	10°22	11°24	8°31	2°34	13°39	17°18	11°23	20°49	20°46	3° 6	16° 8	S 4
M 5	20 53 39	19°54'00	12°38	0°38	11°34	12° 2	8°23	2°32	13°43	17°18	11°24	20°49	20°42	3°12	16° 9	M 5
T 6	20 57 35	20°51'30	4° 7	1°56	12°45	12°40	8°16	2°30	13°46	17°18	11°24	20°49	20°39	3°19	16° 9	T 6
W 7	21 1 32	21°49'00	17°51	3°11	13°57	13°18	8° 8	2°28	13°50	17°19	11°24	20°49	20°36	3°26	16°10	W 7
T 8	21 5 28	0°16'32	8°48	4°24	15° 9	13°56	8° 1	2°25	13°54	17°19	11°25	20°49	20°33	3°32	16°10	T 8
F 9	21 9 25	1°14'04	21°59	5°35	16°21	14°34	7°54	2°23	13°57	17°19	11°25	20°49	20°30	3°39	16°10	F 9
S10	21 13 21	2°11'37	12°25	6°44	17°33	15°12	7°47	2°20	14° 1	17°19	11°26	20°50	20°27	3°46	16°10	S10
S11	21 17 18	3° 9'11	2°38	7°50	18°45	15°50	7°40	2°18	14° 5	17°19	11°26	20°50	20°23	3°53	16°10	S11
M12	21 21 14	4° 6'47	15° 8	8°54	19°57	16°28	7°33	2°15	14° 9	17°19	11°26	20°50	20°20	3°59	16°11	M12
T13	21 25 11	5° 4'23	4°57	9°56	21° 9	17° 6	7°26	2°12	14°12	17°19	11°27	20°50	20°17	4° 6	16°11	T13
W14	21 29 8	6° 2'01	17° 6	10°55	22°21	17°44	7°19	2° 9	14°16	17°19	11°27	20°50	20°14	4°13	16°11	W14
T15	21 33 4	6°59'39	6°37	11°51	1° 3	18°22	7°12	2° 7	14°20	17°19	11°27	20°49	20°11	4°19	16°10	T15
F16	21 37 1	7°57'20	18°31	12°44	2°16	19° 0	7° 6	2° 4	14°23	17°19	11°27	20°48	20° 7	4°26	16°10	F16
S17	21 40 57	8°55'01	7°52	13°34	3°28	19°38	6°59	2° 0	14°27	17°19	11°27	20°47	20° 4	4°33	16°10	S17
S18	21 44 54	9°52'44	19°43	14°20	4°40	20°16	6°53	1°57	14°31	17°19	11°28	20°45	20° 1	4°39	16°10	S18
M19	21 48 50	10°50'29	9° 7	15° 4	5°53	20°54	6°47	1°54	14°35	17°19	11°28	20°44	19°58	4°46	16° 9	M19
T20	21 52 47	11°48'16	21° 7	15°43	7° 5	21°32	6°41	1°51	14°38	17°19	11°28	20°43	19°55	4°53	16° 9	T20
W21	21 56 43	12°46'04	10°49	16°19	8°18	22°11	6°35	1°47	14°42	17°18	11°28	20°42	19°52	4°59	16° 9	W21
T22	22 0 40	13°43'54	0°46	16°51	9°31	0°19	6°29	1°44	14°46	17°18	11°28	20°42	19°48	5° 6	16° 8	T22
F23	22 4 37	14°41'45	13°32	17°18	10°43	0°57	6°23	1°40	14°50	17°18	11°28	20°43	19°45	5°13	16° 8	F23
S24	22 8 33	15°39'39	4°12	17°41	11°56	1°35	6°17	1°37	14°53	17°17	11°28	20°44	19°42	5°20	16° 7	S24
S25	22 12 30	16°37'34	17°48	17°59	13° 9	2°13	6°12	1°33	14°57	17°17	11°28	20°46	19°39	5°26	16° 6	S25
M26	22 16 26	17°35'31	9°19	18°12	14°22	2°51	6° 7	1°29	15° 1	17°17	11°28	20°47	19°36	5°33	16° 6	M26
T27	22 20 23	18°33'30	1°16	18°20	15°35	3°30	6° 2	1°26	15° 5	17°16	11°28	20°47	19°33	5°40	16° 5	T27
W28	22 24 19	19°31'30	16° 2	18°22	16°48	4° 8	5°57	1°22	15° 8	17°16	11°28	20°46	19°29	5°46	16° 4	W28
T29	22 28 16	20°29'31	8°32	18°18	18° 1	4°46	5°52	1°18	15°12	17°15	11°28	20°44	19°26	5°53	16° 3	T29
F30	22 32 12	21°27'35	1° 7	18° 8	19°14	5°25	5°47	1°14	15°16	17°15	11°28	20°42	19°23	6° 0	16° 2	F30
S31	22 36 9	22°25'40	16° 7	17°52	20°27	6° 3	5°43	1°10	15°20	17°14	11°28	20°39	19°20	6° 6	16° 1	S31

Delta T = -2.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1878

geocentric

SEPTEMBER 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 40 6	0°53'46	8°24	17°30	21°40	6°41	5°38	1° 6	15°23	17°14	11°28	20°35	19°17	6°13	16° 0	S 1
M 2	22 44 2	1°51'54	0°23	17° 1	0°24	7°20	5°34	1° 2	15°27	17°13	11°28	20°33	19°13	6°20	15°59	M 2
T 3	22 47 59	2°50'03	14°28	16°27	1°37	7°58	5°30	0°58	15°31	17°12	11°28	20°31	19°10	6°26	15°58	T 3
W 4	22 51 55	3°48'14	5°40	15°46	2°50	8°36	5°26	0°53	15°35	17°12	11°28	20°31	19° 7	6°33	15°57	W 4
T 5	22 55 52	4°46'26	18°59	15° 0	4° 4	9°15	5°23	0°49	15°38	17°11	11°28	20°32	19° 4	6°40	15°55	T 5
F 6	22 59 48	5°44'39	9°27	14° 9	5°17	9°53	5°19	0°45	15°42	17°10	11°27	20°33	19° 1	6°47	15°54	F 6
S 7	23 3 45	6°42'54	22° 8	13°14	6°31	10°32	5°16	0°40	15°46	17° 9	11°27	20°35	18°58	6°53	15°53	S 7
S 8	23 7 41	7°41'11	12° 4	12°16	7°44	11°10	5°13	0°36	15°49	17° 9	11°27	20°36	18°54	7° 0	15°51	S 8
M 9	23 11 38	8°39'29	1°48	11°16	8°58	11°49	5°10	0°32	15°53	17° 8	11°27	20°36	18°51	7° 7	15°50	M 9
T 10	23 15 35	9°37'49	13°54	10°15	10°11	12°27	5° 7	0°27	15°57	17° 7	11°26	20°35	18°48	7°13	15°48	T 10
W11	23 19 31	10°36'10	3°23	9°15	11°25	13° 6	5° 5	0°23	16° 0	17° 6	11°26	20°32	18°45	7°20	15°47	W11
T 12	23 23 28	11°34'34	15°18	8°17	12°39	13°44	5° 3	0°18	16° 4	17° 5	11°26	20°27	18°42	7°27	15°45	T 12
F 13	23 27 24	12°32'59	4°40	7°22	13°53	14°23	5° 0	0°14	16° 8	17° 4	11°25	20°21	18°38	7°33	15°43	F 13
S 14	23 31 21	13°31'26	16°30	6°32	15° 6	15° 1	4°59	0° 9	16°11	17° 3	11°25	20°14	18°35	7°40	15°41	S 14
S 15	23 35 17	14°29'55	5°52	5°47	16°20	15°40	4°57	0° 5	16°15	17° 2	11°25	20° 7	18°32	7°47	15°40	S 15
M16	23 39 14	15°28'27	17°48	5°11	17°34	16°18	4°55	22°30	16°18	17° 1	11°24	20° 0	18°29	7°54	15°38	M16
T 17	23 43 10	16°27'00	7°19	4°42	18°48	16°57	4°54	22°25	16°22	17° 0	11°24	19°55	18°26	8° 0	15°36	T 17
W18	23 47 7	17°25'36	19°30	4°22	20° 2	17°36	4°53	22°21	16°25	16°59	11°23	19°51	18°23	8° 7	15°34	W18
T 19	23 51 4	18°24'13	9°24	4°11	21°16	18°14	4°52	22°16	16°29	16°58	11°23	19°48	18°19	8°14	15°32	T 19
F 20	23 55 0	19°22'53	22° 6	4°11	0° 0	18°53	4°51	22°11	16°32	16°57	11°22	19°48	18°16	8°20	15°30	F 20
S 21	23 58 57	20°21'36	12°38	4°20	1°14	19°32	4°50	22° 7	16°36	16°56	11°22	19°49	18°13	8°27	15°28	S 21
S 22	0 2 53	21°20'20	3°36	4°39	2°29	20°11	4°50	22° 2	16°39	16°54	11°21	19°50	18°10	8°34	15°26	S 22
M23	0 6 50	22°19'07	17°32	5° 7	3°43	20°49	4°50	21°57	16°43	16°53	11°21	19°51	18° 7	8°40	15°24	M23
T 24	0 10 46	0°47'56	9°25	5°45	4°57	21°28	4°50	21°53	16°46	16°52	11°20	19°50	18° 4	8°47	15°22	T 24
W25	0 14 43	1°46'47	1°42	6°31	6°11	22° 7	4°50	21°48	16°50	16°51	11°20	19°48	18° 0	8°54	15°19	W25
T 26	0 18 39	2°45'40	16°49	7°25	7°26	0°16	4°50	21°43	16°53	16°50	11°19	19°43	17°57	9° 1	15°17	T 26
F 27	0 22 36	3°44'35	9°36	8°27	8°40	0°55	4°51	21°39	16°56	16°48	11°18	19°36	17°54	9° 7	15°15	F 27
S 28	0 26 32	4°43'33	2°22	9°36	9°55	1°34	4°51	21°34	17° 0	16°47	11°18	19°28	17°51	9°14	15°12	S 28
S 29	0 30 29	5°42'32	17°27	10°51	11° 9	2°13	4°52	21°30	17° 3	16°46	11°17	19°20	17°48	9°21	15°10	S 29
M30	0 34 26	6°41'33	9°41	12°11	12°23	2°52	4°54	21°25	17° 6	16°44	11°16	19°13	17°44	9°27	15° 8	M30

Delta T = -2.72 sec

OCTOBER 1878 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 38 22	7°40'36	1°28	13°36	13°38	3°31	4°55	21°20	17° 9	16°43	11°16	19° 7	17°41	9°34	15° 5	T 1
W 2	0 42 19	8°39'41	15°17	15° 5	14°53	4°10	4°56	21°16	17°13	16°42	11°15	19° 4	17°38	9°41	15° 3	W 2
T 3	0 46 15	9°38'47	6° 7	16°38	16° 7	4°49	4°58	21°11	17°16	16°40	11°14	19° 3	17°35	9°48	15° 0	T 3
F 4	0 50 12	10°37'55	19° 2	18°13	17°22	5°28	5° 0	21° 7	17°19	16°39	11°14	19° 3	17°32	9°54	14°58	F 4
S 5	0 54 8	11°37'05	9° 6	19°51	18°36	6° 7	5° 2	21° 2	17°22	16°37	11°13	19° 4	17°29	10° 1	14°55	S 5
S 6	0 58 5	12°36'17	21°23	21°31	19°51	6°46	5° 5	20°58	17°25	16°36	11°12	19° 4	17°25	10° 8	14°52	S 6
M 7	1 2 2	13°35'30	10°58	0°43	21° 6	7°25	5° 7	20°53	17°28	16°34	11°11	19° 3	17°22	10°14	14°50	M 7
T 8	1 5 58	14°34'46	0°26	2°25	22°20	8° 4	5°10	20°49	17°31	16°33	11°11	19° 0	17°19	10°21	14°47	T 8
W 9	1 9 55	15°34'03	12°18	4° 9	1° 5	8°43	5°13	20°45	17°34	16°31	11°10	18°54	17°16	10°28	14°44	W 9
T 10	1 13 51	16°33'22	1°39	5°53	2°20	9°22	5°16	20°40	17°37	16°30	11° 9	18°45	17°13	10°34	14°42	T 10
F 11	1 17 48	17°32'43	13°30	7°37	3°35	10° 2	5°19	20°36	17°40	16°28	11° 8	18°34	17°10	10°41	14°39	F 11
S 12	1 21 44	18°32'06	2°54	9°22	4°49	10°41	5°23	20°32	17°43	16°27	11° 7	18°21	17° 6	10°48	14°36	S 12
S 13	1 25 41	19°31'31	14°50	11° 6	6° 4	11°20	5°26	20°28	17°46	16°25	11° 6	18° 8	17° 3	10°55	14°33	S 13
M14	1 29 37	20°30'58	4°21	12°51	7°19	11°59	5°30	20°24	17°49	16°24	11° 6	17°56	17° 0	11° 1	14°30	M14
T 15	1 33 34	21°30'28	16°29	14°35	8°34	12°39	5°34	20°19	17°52	16°22	11° 5	17°45	16°57	11° 8	14°28	T 15
W16	1 37 30	22°29'59	6°14	16°19	9°49	13°18	5°38	20°15	17°54	16°20	11° 4	17°36	16°54	11°15	14°25	W16
T 17	1 41 27	0°59'33	18°41	18° 3	11° 4	13°57	5°43	20°11	17°57	16°19	11° 3	17°31	16°50	11°21	14°22	T 17
F 18	1 45 24	1°59'10	8°52	19°46	12°19	14°37	5°47	20° 8	18° 0	16°17	11° 2	17°28	16°47	11°28	14°19	F 18
S 19	1 49 20	2°58'48	21°50	21°28	13°34	15°16	5°52	20° 4	18° 2	16°16	11° 1	17°27	16°44	11°35	14°16	S 19
S 20	1 53 17	3°58'29	12°40	0°41	14°49	15°56	5°57	20° 0	18° 5	16°14	11° 0	17°27	16°41	11°41	14°13	S 20
M21	1 57 13	4°58'12	3°54	2°22	16° 4	16°35	6° 2	19°56	18° 8	16°12	10°59	17°26	16°38	11°48	14°10	M21
T 22	2 1 10	5°57'58	18° 4	4° 3	17°19	17°15	6° 7	19°53	18°10	16°11	10°58	17°25	16°35	11°55	14° 7	T 22
W23	2 5 6	6°57'45	10° 9	5°44	18°34	17°54	6°12	19°49	18°13	16° 9	10°57	17°21	16°31	12° 2	14° 4	W23
T 24	2 9 3	7°57'35	2°36	7°24	19°49	18°34	6°18	19°45	18°15	16° 7	10°56	17°14	16°28	12° 8	14° 1	T 24
F 25	2 12 59	8°57'27	17°48	9° 3	21° 5	19°13	6°24	19°42	18°17	16° 6	10°55	17° 5	16°25	12°15	13°58	F 25
S 26	2 16 56	9°57'21	10°34	10°42	22°20	19°53	6°30	19°39	18°20	16° 4	10°54	16°53	16°22	12°22	13°55	S 26
S 27	2 20 53	10°57'16	3°13	12°21	1° 5	20°33	6°36	19°35	18°22	16° 2	10°53	16°42	16°19	12°28	13°52	S 27
M28	2 24 49	11°57'14	18° 4	13°58	2°20	21°12	6°42	19°32	18°24	16° 1	10°52	16°31	16°15	12°35	13°49	M28
T 29	2 28 46	12°57'14	10° 1	15°36	3°35	21°52	6°49	19°29	18°27	15°59	10°51	16°23	16°12	12°42	13°46	T 29
W30	2 32 42	13°57'15	1°28	17°13	4°50	0° 2	6°55	19°26	18°29	15°57	10°50	16°17	16° 9	12°49	13°43	W30
T 31	2 36 39	14°57'18	14°55	18°49	6° 6	0°42	7° 2	19°23	18°31	15°56	10°49	16°13	16° 6	12°55	13°40	T 31

Delta T = -2.75 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1878

geocentric

NOVEMBER 1878 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.79 sec

DECEMBER 1878 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.82 sec