



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2068

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 2068

geocentric

JANUARY 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 59	10°22'08	2°13	4°59	2°53	22° 6	21°17	16°37	4°46	4°58	21°37	3°43	2°22	15°11	16°13	S 1
M 2	6 45 55	11°23'19	15°31	6°26	4° 6	0° 6	21°31	16°37	4°49	4°57	21°38	3°45	2°19	15°18	16°14	M 2
T 3	6 49 52	12°24'29	6°45	7°51	5°18	0°36	21°45	16°37	4°53	4°55	21°38	3°45	2°15	15°25	16°16	T 3
W 4	6 53 49	13°25'40	20°55	9°13	6°31	1° 6	21°58	16°37	4°56	4°53	21°39	3°44	2°12	15°31	16°17	W 4
T 5	6 57 45	14°26'52	12°56	10°33	7°44	1°36	22°12	16°37	4°59	4°52	21°39	3°41	2° 9	15°38	16°19	T 5
F 6	7 1 42	15°28'03	5°14	11°49	8°56	2° 6	22°26	16°37	5° 2	4°50	21°40	3°37	2° 6	15°45	16°21	F 6
S 7	7 5 38	16°29'14	20°10	13° 2	10° 9	2°37	0°10	16°37	5° 6	4°48	21°40	3°31	2° 3	15°52	16°23	S 7
S 8	7 9 35	17°30'24	12°35	14°10	11°21	3° 7	0°24	16°36	5° 9	4°47	21°41	3°26	2° 0	15°58	16°24	S 8
M 9	7 13 31	18°31'35	4°50	15°13	12°33	3°38	0°39	16°36	5°12	4°45	21°42	3°21	1°56	16° 5	16°26	M 9
T 10	7 17 28	19°32'44	19°21	16° 9	13°46	4° 9	0°53	16°35	5°15	4°43	21°42	3°17	1°53	16°12	16°28	T 10
W11	7 21 24	20°33'54	11° 2	16°59	14°58	4°40	1° 7	16°34	5°18	4°42	21°43	3°15	1°50	16°19	16°30	W11
T 12	7 25 21	21°35'02	2°22	17°41	16°10	5°12	1°21	16°33	5°21	4°40	21°44	3°14	1°47	16°25	16°32	T 12
F 13	7 29 18	0° 6'11	15°52	18°14	17°22	5°43	1°35	16°32	5°24	4°39	21°44	3°15	1°44	16°32	16°34	F 13
S 14	7 33 14	1° 7'18	6°33	18°38	18°34	6°15	1°49	16°31	5°28	4°37	21°45	3°17	1°41	16°39	16°36	S 14
S 15	7 37 11	2° 8'25	19°28	18°51	19°46	6°47	2° 3	16°30	5°31	4°35	21°46	3°18	1°37	16°45	16°39	S 15
M16	7 41 7	3° 9'32	9°39	18°53	20°57	7°19	2°17	16°29	5°33	4°34	21°47	3°18	1°34	16°52	16°41	M16
T 17	7 45 4	4°10'38	22° 0	18°44	22° 9	7°51	2°31	16°27	5°36	4°32	21°47	3°16	1°31	16°59	16°43	T 17
W18	7 49 0	5°11'43	12° 0	18°23	0°51	8°24	2°45	16°26	5°39	4°31	21°48	3°12	1°28	17° 6	16°45	W18
T 19	7 52 57	6°12'48	1°42	17°50	2° 2	8°56	2°59	16°24	5°42	4°29	21°49	3° 5	1°25	17°12	16°48	T 19
F 20	7 56 53	7°13'52	13°47	17° 6	3°13	9°29	3°13	16°22	5°45	4°28	21°50	2°56	1°21	17°19	16°50	F 20
S 21	8 0 50	8°14'55	3°17	16°12	4°25	10° 1	3°27	16°20	5°48	4°26	21°51	2°46	1°18	17°26	16°52	S 21
S 22	8 4 47	9°15'58	15°11	15°10	5°36	10°34	3°41	16°19	5°51	4°25	21°52	2°36	1°15	17°32	16°55	S 22
M23	8 8 43	10°17'01	4°33	14° 0	6°47	11° 7	3°55	16°16	5°53	4°23	21°53	2°26	1°12	17°39	16°57	M23
T 24	8 12 40	11°18'03	16°25	12°46	7°58	11°40	4° 9	16°14	5°56	4°22	21°54	2°17	1° 9	17°46	17° 0	T 24
W25	8 16 36	12°19'04	5°49	11°30	9° 8	12°13	4°23	16°12	5°59	4°20	21°55	2°11	1° 6	17°53	17° 2	W25
T 26	8 20 33	13°20'05	17°49	10°13	10°19	12°47	4°37	16°10	6° 1	4°19	21°55	2° 6	1° 2	17°59	17° 5	T 26
F 27	8 24 29	14°21'05	7°30	8°58	11°30	13°20	4°51	16° 7	6° 4	4°18	21°56	2° 4	0°59	18° 6	17° 8	F 27
S 28	8 28 26	15°22'05	19°57	7°48	12°40	13°54	5° 5	16° 5	6° 6	4°16	21°57	2° 4	0°56	18°13	17°10	S 28
S 29	8 32 22	16°23'04	10°13	6°43	13°50	14°27	5°19	16° 2	6° 9	4°15	21°58	2° 5	0°53	18°20	17°13	S 29
M30	8 36 19	17°24'03	0°55	5°46	15° 0	15° 1	5°33	15°59	6°11	4°13	22° 0	2° 5	0°50	18°26	17°16	M30
T 31	8 40 16	18°25'01	14°34	4°56	16°11	15°35	5°47	15°57	6°14	4°12	22° 1	2° 5	0°47	18°33	17°19	T 31

Delta T = 80.31 sec

FEBRUARY 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 44 12	19°25'58	6°13	4°15	17°20	16° 9	6° 1	15°54	6°16	4°11	22° 2	2° 2	0°43	18°40	17°21	W 1
T 2	8 48 9	20°26'55	20°50	3°43	18°30	16°43	6°15	15°51	6°18	4°10	22° 3	1°56	0°40	18°46	17°24	T 2
F 3	8 52 5	21°27'50	13°20	3°19	19°40	17°17	6°29	15°48	6°21	4° 8	22° 4	1°48	0°37	18°53	17°27	F 3
S 4	8 56 2	22°28'45	6° 4	3° 4	20°49	17°51	6°43	15°45	6°23	4° 7	22° 5	1°39	0°34	19° 0	17°30	S 4
S 5	8 59 58	0°59'38	21°21	2°57	21°59	18°25	6°56	15°41	6°25	4° 6	22° 6	1°28	0°31	19° 7	17°33	S 5
M 6	9 3 55	2° 0'30	14° 0	2°58	0°38	19° 0	7°10	15°38	6°27	4° 5	22° 7	1°18	0°27	19°13	17°36	M 6
T 7	9 7 51	3° 1'21	6°21	3° 6	1°47	19°34	7°24	15°35	6°29	4° 4	22° 9	1°10	0°24	19°20	17°39	T 7
W 8	9 11 48	4° 2'10	20°48	3°21	2°55	20° 9	7°38	15°31	6°32	4° 3	22°10	1° 5	0°21	19°27	17°42	W 8
T 9	9 15 45	5° 2'58	12°17	3°42	4° 4	20°44	7°51	15°28	6°34	4° 2	22°11	1° 2	0°18	19°34	17°45	T 9
F 10	9 19 41	6° 3'45	3°20	4° 9	5°13	21°18	8° 5	15°24	6°36	4° 0	22°12	1° 1	0°15	19°40	17°48	F 10
S 11	9 23 38	7° 4'29	16°28	4°41	6°21	21°53	8°19	15°20	6°37	3°59	22°13	1° 1	0°12	19°47	17°51	S 11
S 12	9 27 34	8° 5'12	6°45	5°18	7°29	22°28	8°32	15°17	6°39	3°58	22°15	1° 1	0° 8	19°54	17°54	S 12
M13	9 31 31	9° 5'54	19°15	5°59	8°37	0°33	8°46	15°13	6°41	3°57	22°16	1° 0	0° 5	20° 0	17°58	M13
T 14	9 35 27	10° 6'34	9° 2	6°44	9°44	1° 8	8°59	15° 9	6°43	3°57	22°17	0°56	0° 2	20° 7	18° 1	T 14
W15	9 39 24	11° 7'12	21°10	7°34	10°52	1°43	9°13	15° 5	6°45	3°56	22°18	0°49	22°29	20°14	18° 4	W15
T 16	9 43 20	12° 7'49	10°41	8°26	11°59	2°18	9°26	15° 1	6°46	3°55	22°20	0°40	22°26	20°21	18° 7	T 16
F 17	9 47 17	13° 8'24	0° 8	9°22	13° 6	2°53	9°40	14°57	6°48	3°54	22°21	0°27	22°23	20°27	18°11	F 17
S 18	9 51 14	14° 8'58	12° 3	10°21	14°13	3°28	9°53	14°53	6°50	3°53	22°22	0°13	22°19	20°34	18°14	S 18
S 19	9 55 10	15° 9'30	1°26	11°22	15°20	4° 4	10° 6	14°48	6°51	3°52	22°24	22°28	22°16	20°41	18°17	S 19
M20	9 59 7	16°10'01	13°18	12°26	16°26	4°39	10°20	14°44	6°53	3°51	22°25	22°14	22°13	20°47	18°20	M20
T 21	10 3 3	17°10'30	2°42	13°33	17°32	5°14	10°33	14°40	6°54	3°51	22°26	22° 1	22°10	20°54	18°24	T 21
W22	10 7 0	18°10'57	14°39	14°41	18°38	5°50	10°46	14°35	6°55	3°50	22°28	21°51	22° 7	21° 1	18°27	W22
T 23	10 10 56	19°11'24	4°12	15°51	19°43	6°25	10°59	14°31	6°57	3°49	22°29	21°43	22° 3	21° 8	18°31	T 23
F 24	10 14 53	20°11'49	16°24	17° 4	20°49	7° 1	11°12	14°27	6°58	3°49	0° 1	21°39	22° 0	21°14	18°34	F 24
S 25	10 18 49	21°12'12	6°19	18°18	21°54	7°36	11°25	14°22	6°59	3°48	0° 2	21°37	21°57	21°21	18°37	S 25
S 26	10 22 46	22°12'34	19° 1	19°34	0°28	8°12	11°38	14°18	7° 1	3°47	0° 3	21°37	21°54	21°28	18°41	S 26
M27	10 26 43	0°42'55	9°35	20°51	1°33	8°48	11°51	14°13	7° 2	3°47	0° 5	21°37	21°51	21°35	18°44	M27
T 28	10 30 39	1°43'15	0°35	22°10	2°37	9°24	12° 4	14° 9	7° 3	3°46	0° 6	21°35	21°48	21°41	18°48	T 28
W29	10 34 36	2°43'33	14°34	1° 1	3°41	9°59	12°17	14° 4	7° 4	3°46	0° 8	21°32	21°44	21°48	18°51	W29

Delta T = 80.34 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2068

geocentric

MARCH 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 38 32	3°43'49	6°31	2°23	4°44	10°35	12°29	13°59	7° 5	3°45	0° 9	21°27	21°41	21°55	18°55	T 1
F 2	10 42 29	4°44'04	21°24	3°46	5°48	11°11	12°42	13°55	7° 6	3°45	0°11	21°18	21°38	22° 1	18°58	F 2
S 3	10 46 25	5°44'17	14° 6	5°10	6°51	11°47	12°55	13°50	7° 7	3°45	0°12	21° 8	21°35	22° 8	19° 2	S 3
S 4	10 50 22	6°44'29	6°57	6°36	7°53	12°23	13° 7	13°45	7° 7	3°44	0°14	20°56	21°32	22°15	19° 5	S 4
M 5	10 54 18	7°44'39	22°15	8° 3	8°55	12°59	13°20	13°40	7° 8	3°44	0°15	20°45	21°28	22°22	19° 9	M 5
T 6	10 58 15	8°44'46	14°49	9°31	9°57	13°35	13°32	13°36	7° 9	3°44	0°16	20°36	21°25	22°28	19°12	T 6
W 7	11 2 12	9°44'52	6°59	11° 1	10°59	14°11	13°44	13°31	7° 9	3°43	0°18	20°29	21°22	0° 5	19°16	W 7
T 8	11 6 8	10°44'56	21°12	12°32	12° 0	14°47	13°57	13°26	7°10	3°43	0°19	20°25	21°19	0°12	19°20	T 8
F 9	11 10 5	11°44'57	12°24	14° 3	13° 0	15°23	14° 9	13°21	7°11	3°43	0°21	20°24	21°16	0°18	19°23	F 9
S 10	11 14 1	12°44'57	3° 8	15°37	14° 1	15°59	14°21	13°17	7°11	3°43	0°22	20°23	21°13	0°25	19°27	S 10
S 11	11 17 58	13°44'54	15°58	17°11	15° 1	16°36	14°33	13°12	7°12	3°43	0°24	20°24	21° 9	0°32	19°30	S 11
M12	11 21 54	14°44'49	5°57	18°46	16° 0	17°12	14°45	13° 7	7°12	3°43	0°25	20°23	21° 6	0°39	19°34	M12
T 13	11 25 51	15°44'42	18°11	20°23	16°59	17°48	14°57	13° 2	7°12	3°43	0°27	20°20	21° 3	0°45	19°37	T 13
W14	11 29 47	16°44'33	7°43	22° 0	17°57	18°24	15° 9	12°58	7°13	3°43	0°28	20°15	21° 0	0°52	19°41	W14
T 15	11 33 44	17°44'21	19°39	1° 9	18°55	19° 1	15°20	12°53	7°13	3°43	0°30	20° 6	20°57	0°59	19°45	T 15
F 16	11 37 41	18°44'07	9° 2	2°49	19°53	19°37	15°32	12°48	7°13	3°43	0°31	19°56	20°54	1° 6	19°48	F 16
S 17	11 41 37	19°43'51	20°54	4°31	20°50	20°14	15°43	12°43	7°13	3°43	0°33	19°44	20°50	1°12	19°52	S 17
S 18	11 45 34	20°43'33	10°17	6°13	21°46	20°50	15°55	12°39	7°13	3°43	0°34	19°31	20°47	1°19	19°55	S 18
M19	11 49 30	21°43'13	22°12	7°57	0°12	21°26	16° 6	12°34	7°13	3°43	0°36	19°18	20°44	1°26	19°59	M19
T 20	11 53 27	0°12'51	11°42	9°42	1° 7	22° 3	16°18	12°29	7°13	3°43	0°37	19° 7	20°41	1°32	20° 3	T 20
W21	11 57 23	1°12'27	1°17	11°28	2° 1	0° 9	16°29	12°25	7°13	3°43	0°39	18°58	20°38	1°39	20° 6	W21
T 22	12 1 20	2°12'01	13°28	13°15	2°55	0°46	16°40	12°20	7°13	3°44	0°41	18°52	20°34	1°46	20°10	T 22
F 23	12 5 16	3°11'34	3°19	15° 4	3°49	1°22	16°51	12°15	7°13	3°44	0°42	18°48	20°31	1°53	20°13	F 23
S 24	12 9 13	4°11'04	15°51	16°54	4°41	1°59	17° 2	12°11	7°12	3°44	0°44	18°47	20°28	1°59	20°17	S 24
S 25	12 13 9	5°10'33	6° 7	18°45	5°33	2°35	17°13	12° 6	7°12	3°45	0°45	18°47	20°25	2° 6	20°21	S 25
M26	12 17 6	6°10'00	19°12	20°38	6°25	3°12	17°23	12° 2	7°12	3°45	0°47	18°48	20°22	2°13	20°24	M26
T 27	12 21 3	7° 9'25	10° 7	0° 2	7°15	3°48	17°34	11°57	7°11	3°45	0°48	18°48	20°19	2°20	20°28	T 27
W28	12 24 59	8° 8'49	1°26	1°57	8° 5	4°25	17°45	11°53	7°11	3°46	0°50	18°47	20°15	2°26	20°31	W28
T 29	12 28 56	9° 8'10	15°39	3°53	8°54	5° 2	17°55	11°49	7°10	3°46	0°51	18°44	20°12	2°33	20°35	T 29
F 30	12 32 52	10° 7'30	7°46	5°51	9°42	5°38	18° 5	11°44	7°10	3°47	0°53	18°38	20° 9	2°40	20°38	F 30
S 31	12 36 49	11° 6'48	0°11	7°50	10°29	6°15	18°16	11°40	7° 9	3°48	0°54	18°31	20° 6	2°46	20°42	S 31

Delta T = 80.37 sec

APRIL 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 40 45	12° 6'05	15°16	9°50	11°16	6°51	18°26	11°36	7° 9	3°48	0°56	18°23	20° 3	2°53	20°45	S 1
M 2	12 44 42	13° 5'19	7°54	11°51	12° 1	7°28	18°36	11°32	7° 8	3°49	0°57	18°15	20° 0	3° 0	20°49	M 2
T 3	12 48 38	14° 4'31	0°22	13°53	12°46	8° 5	18°45	11°28	7° 7	3°49	0°59	18° 9	19°56	3° 7	20°52	T 3
W 4	12 52 35	15° 3'41	15° 3	15°56	13°29	8°42	18°55	11°24	7° 6	3°50	1° 0	18° 4	19°53	3°13	20°56	W 4
T 5	12 56 32	16° 2'49	6°50	18° 0	14°12	9°18	19° 5	11°20	7° 5	3°51	1° 2	18° 2	19°50	3°20	20°59	T 5
F 6	13 0 28	17° 1'55	20°39	20° 4	14°53	9°55	19°14	11°16	7° 5	3°52	1° 3	18° 1	19°47	3°27	21° 3	F 6
S 7	13 4 25	18° 0'59	11°31	22° 9	15°34	10°32	19°24	11°12	7° 4	3°52	1° 4	18° 2	19°44	3°33	21° 6	S 7
S 8	13 8 21	19° 0'00	1°57	1°44	16°13	11° 9	19°33	11° 8	7° 3	3°53	1° 6	18° 3	19°40	3°40	21°10	S 8
M 9	13 12 18	19°58'59	14°31	3°49	16°51	11°45	19°42	11° 4	7° 2	3°54	1° 7	18° 4	19°37	3°47	21°13	M 9
T 10	13 16 14	20°57'56	4°17	5°53	17°27	12°22	19°51	11° 1	7° 0	3°55	1° 9	18° 4	19°34	3°54	21°17	T 10
W11	13 20 11	21°56'50	16°21	7°57	18° 3	12°59	20° 0	10°57	6°59	3°56	1°10	18° 3	19°31	4° 0	21°20	W11
T 12	13 24 7	0°25'42	5°47	10° 0	18°37	13°36	20° 9	10°53	6°58	3°57	1°12	17°59	19°28	4° 7	21°23	T 12
F 13	13 28 4	1°24'32	17°39	12° 2	19° 9	14°13	20°18	10°50	6°57	3°58	1°13	17°54	19°25	4°14	21°27	F 13
S 14	13 32 1	2°23'20	7° 1	14° 2	19°40	14°50	20°26	10°47	6°56	3°59	1°15	17°48	19°21	4°21	21°30	S 14
S 15	13 35 57	3°22'05	18°55	16° 0	20°10	15°26	20°35	10°43	6°54	4° 0	1°16	17°41	19°18	4°27	21°33	S 15
M16	13 39 54	4°20'49	8°26	17°56	20°38	16° 3	20°43	10°40	6°53	4° 1	1°17	17°34	19°15	4°34	21°36	M16
T 17	13 43 50	5°19'30	20°33	19°49	21° 4	16°40	20°51	10°37	6°52	4° 2	1°19	17°28	19°12	4°41	21°40	T 17
W18	13 47 47	6°18'09	10°19	21°39	21°29	17°17	20°59	10°34	6°50	4° 3	1°20	17°24	19° 9	4°47	21°43	W18
T 19	13 51 43	7°16'47	0°15	0°56	21°52	17°54	21° 7	10°31	6°49	4° 4	1°21	17°21	19° 5	4°54	21°46	T 19
F 20	13 55 40	8°15'22	12°51	2°39	22°13	18°31	21°15	10°28	6°47	4° 5	1°23	17°20	19° 2	5° 1	21°49	F 20
S 21	13 59 36	9°13'56	3° 9	4°19	0° 2	19° 8	21°22	10°25	6°46	4° 7	1°24	17°20	18°59	5° 8	21°53	S 21
S 22	14 3 33	10°12'28	16°11	5°54	0°20	19°45	21°30	10°23	6°44	4° 8	1°25	17°21	18°56	5°14	21°56	S 22
M23	14 7 29	11°10'59	6°57	7°25	0°35	20°21	21°37	10°20	6°42	4° 9	1°27	17°23	18°53	5°21	21°59	M23
T 24	14 11 26	12° 9'27	20°28	8°53	0°48	20°58	21°44	10°18	6°41	4°10	1°28	17°24	18°50	5°28	22° 2	T 24
W25	14 15 23	13° 7'55	11°46	10°15	0°59	21°35	21°51	10°15	6°39	4°12	1°29	17°25	18°46	5°34	22° 5	W25
T 26	14 19 19	14° 6'20	3°22	11°33	1° 8	22°12	21°58	10°13	6°37	4°13	1°31	17°24	18°43	5°41	22° 8	T 26
F 27	14 23 16	15° 4'44	17°42	12°46	1°15	0°19	22° 5	10°11	6°35	4°14	1°32	17°23	18°40	5°48	22°11	F 27
S 28	14 27 12	16° 3'07	9°46	13°55	1°20	0°56	22°12	10° 8	6°33	4°16	1°33	17°20	18°37	5°55	22°14	S 28
S 29	14 31 9	17° 1'27	1°57	14°58	1°22	1°33	22°18	10° 6	6°32	4°17	1°35	17°17	18°34	6° 1	22°17	S 29
M30	14 35 5	17°59'47	16°40	15°57	1°22	2°10	22°24	10° 4	6°30	4°19	1°36	17°14	18°31	6° 8	22°20	M30

Delta T = 80.40 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2068

geocentric

MAY 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 39 2	18°58'04	8°47	16°51	1°19	2°47	0° 0	10° 3	6°28	4°20	1°37	17°12	18°27	6°15	22°23	T 1
W 2	14 42 58	19°56'20	0°42	17°39	1°15	3°24	0° 6	10° 1	6°26	4°22	1°38	17°10	18°24	6°22	22°26	W 2
T 3	14 46 55	20°54'35	14°49	18°22	1° 7	4° 1	0°12	9°59	6°24	4°23	1°39	17° 9	18°21	6°28	22°28	T 3
F 4	14 50 52	21°52'47	6° 5	19° 0	0°57	4°38	0°18	9°58	6°22	4°25	1°41	17°10	18°18	6°35	0° 1	F 4
S 5	14 54 48	0°20'58	19°27	19°33	0°45	5°15	0°23	9°56	6°20	4°26	1°42	17°10	18°15	6°42	0° 4	S 5
S 6	14 58 45	1°19'06	9°56	20° 1	0°31	5°52	0°29	9°55	6°18	4°28	1°43	17°12	18°11	6°48	0° 7	S 6
M 7	15 2 41	2°17'13	0° 4	20°23	0°13	6°29	0°34	9°53	6°16	4°30	1°44	17°13	18° 8	6°55	0° 9	M 7
T 8	15 6 38	3°15'18	12°24	20°40	22°24	7° 6	0°39	9°52	6°13	4°31	1°45	17°14	18° 5	7° 2	0°12	T 8
W 9	15 10 34	4°13'21	2° 1	20°51	22° 2	7°43	0°44	9°51	6°11	4°33	1°46	17°14	18° 2	7° 9	0°15	W 9
T 10	15 14 31	5°11'22	13°59	20°58	21°38	8°20	0°48	9°50	6° 9	4°35	1°47	17°14	17°59	7°15	0°17	T 10
F 11	15 18 27	6° 9'21	3°22	20°59	21°12	8°57	0°53	9°49	6° 7	4°36	1°48	17°13	17°56	7°22	0°20	F 11
S 12	15 22 24	7° 7'18	15°15	20°56	20°44	9°34	0°57	9°49	6° 5	4°38	1°49	17°12	17°52	7°29	0°22	S 12
S 13	15 26 21	8° 5'13	4°42	20°47	20°14	10°11	1° 1	9°48	6° 2	4°40	1°50	17°11	17°49	7°35	0°25	S 13
M14	15 30 17	9° 3'07	16°46	20°34	19°43	10°48	1° 5	9°47	6° 0	4°42	1°52	17°10	17°46	7°42	0°27	M14
T 15	15 34 14	10° 0'59	6°32	20°17	19°10	11°25	1° 9	9°47	5°58	4°43	1°53	17° 9	17°43	7°49	0°29	T 15
W16	15 38 10	10°58'50	18°59	19°56	18°35	12° 2	1°12	9°47	5°55	4°45	1°53	17° 8	17°40	7°56	0°32	W16
T 17	15 42 7	11°56'39	9°11	19°32	17°59	12°40	1°16	9°46	5°53	4°47	1°54	17° 8	17°37	8° 2	0°34	T 17
F 18	15 46 3	12°54'26	22° 7	19° 4	17°23	13°17	1°19	9°46	5°51	4°49	1°55	17° 8	17°33	8° 9	0°36	F 18
S 19	15 50 0	13°52'12	12°47	18°34	16°46	13°54	1°22	9°46	5°48	4°51	1°56	17° 8	17°30	8°16	0°39	S 19
S 20	15 53 56	14°49'57	3°42	18° 2	16° 8	14°31	1°25	9°46	5°46	4°53	1°57	17° 8	17°27	8°22	0°41	S 20
M21	15 57 53	15°47'41	17°19	17°28	15°30	15° 8	1°28	9°47	5°44	4°55	1°58	17° 9	17°24	8°29	0°43	M21
T 22	16 1 50	16°45'24	8°39	16°54	14°52	15°45	1°30	9°47	5°41	4°56	1°59	17° 9	17°21	8°36	0°45	T 22
W23	16 5 46	17°43'05	0° 8	16°20	14°15	16°22	1°32	9°47	5°39	4°58	2° 0	17° 9	17°17	8°43	0°47	W23
T 24	16 9 43	18°40'45	14°15	15°45	13°38	16°59	1°35	9°48	5°36	5° 0	2° 1	17° 9	17°14	8°49	0°49	T 24
F 25	16 13 39	19°38'25	5°59	15°12	13° 2	17°36	1°37	9°48	5°34	5° 2	2° 2	17° 9	17°11	8°56	0°51	F 25
S 26	16 17 36	20°36'03	20°16	14°41	12°27	18°13	1°38	9°49	5°32	5° 4	2° 2	17° 9	17° 8	9° 3	0°53	S 26
S 27	16 21 32	21°33'41	12° 5	14°11	11°53	18°50	1°40	9°50	5°29	5° 6	2° 3	17° 9	17° 5	9°10	0°55	S 27
M28	16 25 29	0° 1'18	3°50	13°44	11°21	19°28	1°41	9°51	5°27	5° 8	2° 4	17°10	17° 2	9°16	0°57	M28
T 29	16 29 25	0°58'53	18° 0	13°20	10°50	20° 5	1°42	9°52	5°24	5°10	2° 5	17°10	16°58	9°23	0°59	T 29
W30	16 33 22	1°56'28	9°29	12°59	10°21	20°42	1°43	9°53	5°22	5°12	2° 5	17°10	16°55	9°30	1° 0	W30
T 31	16 37 19	2°54'02	0°45	12°42	9°54	21°19	1°44	9°54	5°19	5°14	2° 6	17°10	16°52	9°36	1° 2	T 31

Delta T = 80.42 sec

JUNE 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 41 15	3°51'35	14°15	12°29	9°29	21°56	1°45	9°55	5°17	5°16	2° 7	17°10	16°49	9°43	1° 4	F 1
S 2	16 45 12	4°49'06	4°58	12°19	9° 6	0° 3	1°45	9°57	5°14	5°19	2° 7	17° 9	16°46	9°50	1° 5	S 2
S 3	16 49 8	5°46'37	17°52	12°15	8°45	0°40	1°46	9°58	5°12	5°21	2° 8	17° 8	16°43	9°57	1° 7	S 3
M 4	16 53 5	6°44'06	7°58	12°14	8°27	1°18	1°46	10° 0	5° 9	5°23	2° 9	17° 6	16°39	10° 3	1° 9	M 4
T 5	16 57 1	7°41'34	20°19	12°18	8°11	1°55	1°45	10° 2	5° 7	5°25	2° 9	17° 5	16°36	10°10	1°10	T 5
W 6	17 0 58	8°39'01	9°56	12°27	7°57	2°32	1°45	10° 3	5° 4	5°27	2°10	17° 3	16°33	10°17	1°11	W 6
T 7	17 4 55	9°36'27	21°55	12°39	7°45	3° 9	1°45	10° 5	5° 2	5°29	2°10	17° 2	16°30	10°23	1°13	T 7
F 8	17 8 51	10°33'51	11°19	12°57	7°36	3°46	1°44	10° 7	4°59	5°31	2°11	17° 2	16°27	10°30	1°14	F 8
S 9	17 12 48	11°31'15	0°42	13°19	7°30	4°24	1°43	10° 9	4°57	5°33	2°11	17° 2	16°23	10°37	1°15	S 9
S 10	17 16 44	12°28'37	12°40	13°45	7°25	5° 1	1°42	10°12	4°54	5°36	2°12	17° 3	16°20	10°44	1°17	S 10
M11	17 20 41	13°25'58	2°17	14°15	7°23	5°38	1°41	10°14	4°52	5°38	2°12	17° 5	16°17	10°50	1°18	M11
T 12	17 24 37	14°23'19	14°36	14°50	7°24	6°15	1°39	10°16	4°50	5°40	2°13	17° 6	16°14	10°57	1°19	T 12
W13	17 28 34	15°20'38	4°42	15°29	7°27	6°52	1°37	10°19	4°47	5°42	2°13	17° 7	16°11	11° 4	1°20	W13
T 14	17 32 30	16°17'57	17°37	16°12	7°32	7°30	1°36	10°21	4°45	5°44	2°14	17° 8	16° 8	11°10	1°21	T 14
F 15	17 36 27	17°15'15	8°21	16°59	7°39	8° 7	1°34	10°24	4°42	5°47	2°14	17° 7	16° 4	11°17	1°22	F 15
S 16	17 40 24	18°12'32	21°55	17°50	7°48	8°44	1°31	10°27	4°40	5°49	2°14	17° 5	16° 1	11°24	1°23	S 16
S 17	17 44 20	19° 9'49	13°16	18°45	8° 0	9°21	1°29	10°30	4°38	5°51	2°15	17° 3	15°58	11°31	1°24	S 17
M18	17 48 17	20° 7'05	4°51	19°44	8°13	9°59	1°26	10°33	4°35	5°53	2°15	16°59	15°55	11°37	1°25	M18
T 19	17 52 13	21° 4'21	19° 6	20°46	8°29	10°36	1°24	10°36	4°33	5°55	2°15	16°56	15°52	11°44	1°26	T 19
W20	17 56 10	22° 1'36	10°56	21°52	8°46	11°13	1°21	10°39	4°31	5°58	2°16	16°52	15°49	11°51	1°26	W20
T 21	18 0 6	0°28'51	2°46	0°31	9° 5	11°50	1°17	10°42	4°28	6° 0	2°16	16°50	15°45	11°57	1°27	T 21
F 22	18 4 3	1°26'06	17° 4	1°45	9°26	12°28	1°14	10°45	4°26	6° 2	2°16	16°49	15°42	12° 4	1°28	F 22
S 23	18 7 59	2°23'21	8°45	3° 1	9°49	13° 5	1°11	10°49	4°24	6° 4	2°16	16°49	15°39	12°11	1°28	S 23
S 24	18 11 56	3°20'35	0°19	4°21	10°14	13°42	1° 7	10°52	4°21	6° 6	2°17	16°50	15°36	12°18	1°29	S 24
M25	18 15 53	4°17'50	14°13	5°45	10°40	14°19	1° 3	10°56	4°19	6° 9	2°17	16°51	15°33	12°24	1°29	M25
T 26	18 19 49	5°15'05	5°27	7°12	11° 8	14°57	0°59	11° 0	4°17	6°11	2°17	16°52	15°29	12°31	1°30	T 26
W27	18 23 46	6°12'20	19° 0	8°42	11°37	15°34	0°55	11° 3	4°15	6°13	2°17	16°53	15°26	12°38	1°30	W27
T 28	18 27 42	7° 9'34	9°51	10°16	12° 8	16°11	0°50	11° 7	4°13	6°15	2°17	16°52	15°23	12°44	1°30	T 28
F 29	18 31 39	8° 6'49	0°30	11°52	12°40	16°49	0°46	11°11	4°10	6°18	2°17	16°49	15°20	12°51	1°31	F 29
S 30	18 35 35	9° 4'03	13°26	13°32	13°13	17°26	0°41	11°15	4° 8	6°20	2°17	16°45	15°17	12°58	1°31	S 30

Delta T = 80.45 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2068

geocentric

JULY 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 39 32	10° 1'17	3°38	15°16	13°48	18° 3	0°36	11°19	4° 6	6°22	2°17	16°39	15°14	13° 5	1°31	S 1
M 2	18 43 28	10°58'31	16° 6	17° 2	14°24	18°41	0°31	11°23	4° 4	6°24	2°17	16°32	15°10	13°11	1°31	M 2
T 3	18 47 25	11°55'44	5°52	18°51	15° 1	19°18	0°26	11°28	4° 2	6°27	2°17	16°25	15° 7	13°18	1°31	T 3
W 4	18 51 22	12°52'58	17°57	20°43	15°39	19°56	0°21	11°32	4° 0	6°29	2°17	16°18	15° 4	13°25	1°31	W 4
T 5	18 55 18	13°50'11	7°24	0° 8	16°18	20°33	0°16	11°36	3°58	6°31	2°17	16°13	15° 1	13°31	1°31	T 5
F 6	18 59 15	14°47'23	19°17	2° 5	16°59	21°10	0°10	11°41	3°56	6°33	2°17	16°10	14°58	13°38	1°31	F 6
S 7	19 3 11	15°44'36	8°39	4° 5	17°40	21°48	0° 4	11°46	3°54	6°35	2°17	16° 8	14°54	13°45	1°31	S 7
S 8	19 7 8	16°41'48	20°35	6° 7	18°22	22°25	22°28	11°50	3°52	6°38	2°17	16° 8	14°51	13°52	1°30	S 8
M 9	19 11 4	17°39'00	10°11	8°11	19° 6	0°33	22°22	11°55	3°51	6°40	2°17	16° 9	14°48	13°58	1°30	M 9
T 10	19 15 1	18°36'13	0° 1	10°16	19°50	1°10	22°16	12° 0	3°49	6°42	2°16	16°10	14°45	14° 5	1°30	T 10
W11	19 18 57	19°33'25	12°40	12°23	20°35	1°48	22°10	12° 5	3°47	6°44	2°16	16°11	14°42	14°12	1°30	W11
T 12	19 22 54	20°30'37	3°11	14°31	21°21	2°25	22° 4	12° 9	3°45	6°46	2°16	16°10	14°39	14°18	1°29	T 12
F 13	19 26 51	21°27'49	16°37	16°40	22° 8	3° 3	21°57	12°14	3°44	6°49	2°16	16° 8	14°35	14°25	1°29	F 13
S 14	19 30 47	22°25'01	7°57	18°49	0°25	3°40	21°50	12°20	3°42	6°51	2°15	16° 4	14°32	14°32	1°28	S 14
S 15	19 34 44	0°52'14	22°10	20°58	1°14	4°18	21°44	12°25	3°40	6°53	2°15	15°58	14°29	14°39	1°28	S 15
M16	19 38 40	1°49'26	14°12	0°37	2° 3	4°55	21°37	12°30	3°39	6°55	2°15	15°50	14°26	14°45	1°27	M16
T 17	19 42 37	2°46'39	6°24	2°45	2°52	5°33	21°30	12°35	3°37	6°57	2°15	15°42	14°23	14°52	1°26	T 17
W18	19 46 33	3°43'53	21° 9	4°53	3°43	6°10	21°23	12°40	3°36	6°59	2°14	15°34	14°20	14°59	1°25	W18
T 19	19 50 30	4°41'07	13°20	7° 1	4°34	6°48	21°16	12°46	3°34	7° 2	2°14	15°28	14°16	15° 5	1°25	T 19
F 20	19 54 26	5°38'22	5°21	9° 7	5°26	7°25	21° 9	12°51	3°33	7° 4	2°13	15°24	14°13	15°12	1°24	F 20
S 21	19 58 23	6°35'37	19°38	11°12	6°18	8° 3	21° 2	12°57	3°31	7° 6	2°13	15°21	14°10	15°19	1°23	S 21
S 22	20 2 20	7°32'54	11° 7	13°16	7°11	8°40	20°54	13° 2	3°30	7° 8	2°13	15°21	14° 7	15°26	1°22	S 22
M23	20 6 16	8°30'11	2°20	15°18	8° 4	9°18	20°47	13° 8	3°29	7°10	2°12	15°22	14° 4	15°32	1°21	M23
T 24	20 10 13	9°27'29	15°47	17°19	8°59	9°56	20°39	13°14	3°27	7°12	2°12	15°22	14° 0	15°39	1°20	T 24
W25	20 14 9	10°24'48	6°30	19°18	9°53	10°33	20°32	13°20	3°26	7°14	2°11	15°21	13°57	15°46	1°19	W25
T 26	20 18 6	11°22'08	19°30	21°16	10°48	11°11	20°24	13°25	3°25	7°16	2°11	15°18	13°54	15°52	1°18	T 26
F 27	20 22 2	12°19'29	9°48	0°42	11°44	11°49	20°17	13°31	3°24	7°18	2°10	15°13	13°51	15°59	1°17	F 27
S 28	20 25 59	13°16'51	22°26	2°37	12°40	12°26	20° 9	13°37	3°23	7°20	2° 9	15° 5	13°48	16° 6	1°15	S 28
S 29	20 29 55	14°14'13	12°22	4°30	13°37	13° 4	20° 1	13°43	3°22	7°22	2° 9	14°54	13°45	16°13	1°14	S 29
M30	20 33 52	15°11'36	2°10	6°21	14°34	13°42	19°53	13°49	3°21	7°24	2° 8	14°42	13°41	16°19	1°13	M30
T 31	20 37 49	16° 9'00	14°17	8°10	15°31	14°20	19°46	13°55	3°20	7°26	2° 8	14°30	13°38	16°26	1°11	T 31

Delta T = 80.48 sec

AUGUST 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 41 45	17° 6'24	3°47	9°58	16°29	14°57	19°38	14° 2	3°19	7°28	2° 7	14°18	13°35	16°33	1°10	W 1
T 2	20 45 42	18° 3'49	15°41	11°44	17°27	15°35	19°30	14° 8	3°18	7°30	2° 6	14° 8	13°32	16°39	1° 9	T 2
F 3	20 49 38	19° 1'15	5° 1	13°29	18°26	16°13	19°22	14°14	3°17	7°32	2° 6	14° 1	13°29	16°46	1° 7	F 3
S 4	20 53 35	19°58'42	16°51	15°12	19°25	16°51	19°14	14°20	3°17	7°34	2° 5	13°55	13°26	16°53	1° 6	S 4
S 5	20 57 31	20°56'09	6°16	16°53	20°24	17°28	19° 7	14°27	3°16	7°36	2° 4	13°53	13°22	17° 0	1° 4	S 5
M 6	21 1 28	21°53'37	18°19	18°32	21°24	18° 6	18°59	14°33	3°15	7°38	2° 4	13°52	13°19	17° 6	1° 2	M 6
T 7	21 5 24	0°21'05	8° 6	20°10	22°24	18°44	18°51	14°40	3°15	7°40	2° 3	13°52	13°16	17°13	1° 1	T 7
W 8	21 9 21	1°18'35	20°42	21°47	0°54	19°22	18°43	14°46	3°14	7°41	2° 2	13°52	13°13	17°20	0°59	W 8
T 9	21 13 18	2°16'05	11°13	0°51	1°55	20° 0	18°36	14°53	3°13	7°43	2° 1	13°50	13°10	17°26	0°57	T 9
F 10	21 17 14	3°13'36	2°11	2°24	2°56	20°38	18°28	14°59	3°13	7°45	2° 1	13°47	13° 6	17°33	0°55	F 10
S 11	21 21 11	4°11'08	16° 8	3°56	3°58	21°16	18°20	15° 6	3°13	7°47	2° 0	13°41	13° 3	17°40	0°54	S 11
S 12	21 25 7	5° 8'41	8° 3	5°26	4°59	21°54	18°13	15°13	3°12	7°49	1°59	13°33	13° 0	17°47	0°52	S 12
M13	21 29 4	6° 6'15	0°20	6°54	6° 1	0° 1	18° 5	15°19	3°12	7°50	1°58	13°23	12°57	17°53	0°50	M13
T 14	21 33 0	7° 3'50	15°23	8°20	7° 4	0°39	17°58	15°26	3°12	7°52	1°57	13°12	12°54	18° 0	0°48	T 14
W15	21 36 57	8° 1'26	8° 1	9°45	8° 6	1°17	17°50	15°33	3°11	7°54	1°56	13° 1	12°51	18° 7	0°46	W15
T 16	21 40 53	8°59'04	0°34	11° 9	9° 9	1°55	17°43	15°40	3°11	7°55	1°55	12°53	12°47	18°13	0°44	T 16
F 17	21 44 50	9°56'43	15°23	12°30	10°12	2°33	17°35	15°47	3°11	7°57	1°55	12°46	12°44	18°20	0°42	F 17
S 18	21 48 47	10°54'23	7°22	13°50	11°16	3°11	17°28	15°53	3°11	7°59	1°54	12°43	12°41	18°27	0°40	S 18
S 19	21 52 43	11°52'05	21°28	15° 8	12°19	3°49	17°21	16° 0	3°11	8° 0	1°53	12°41	12°38	18°33	0°38	S 19
M20	21 56 40	12°49'49	12°41	16°24	13°23	4°28	17°14	16° 7	3°11	8° 2	1°52	12°41	12°35	18°40	0°35	M20
T 21	22 0 36	13°47'35	3°32	17°38	14°28	5° 6	17° 7	16°14	3°11	8° 3	1°51	12°41	12°32	18°47	0°33	T 21
W22	22 4 33	14°45'22	16°34	18°50	15°32	5°44	17° 0	16°21	3°11	8° 5	1°50	12°39	12°28	18°54	0°31	W22
T 23	22 8 29	15°43'11	6°50	20° 0	16°37	6°22	16°53	16°28	3°12	8° 7	1°49	12°36	12°25	19° 0	0°29	T 23
F 24	22 12 26	16°41'02	19°23	21° 8	17°42	7° 0	16°46	16°36	3°12	8° 8	1°48	12°29	12°22	19° 7	0°26	F 24
S 25	22 16 22	17°38'54	9°15	22°14	18°47	7°38	16°40	16°43	3°12	8° 9	1°47	12°20	12°19	19°14	0°24	S 25
S 26	22 20 19	18°36'47	21°29	0°47	19°52	8°16	16°33	16°50	3°12	8°11	1°46	12° 8	12°16	19°20	0°22	S 26
M27	22 24 16	19°34'43	11° 5	1°48	20°58	8°55	16°27	16°57	3°13	8°12	1°45	11°55	12°12	19°27	0°19	M27
T 28	22 28 12	20°32'40	0°34	2°46	22° 3	9°33	16°21	17° 4	3°13	8°14	1°44	11°41	12° 9	19°34	0°17	T 28
W29	22 32 9	21°30'38	12°29	3°42	0°39	10°11	16°15	17°11	3°14	8°15	1°43	11°28	12° 6	19°40	0°15	W29
T 30	22 36 5	22°28'38	1°50	4°35	1°46	10°49	16° 9	17°19	3°14	8°16	1°42	11°16	12° 3	19°47	0°12	T 30
F 31	22 40 2	0°56'39	13°39	5°24	2°52	11°28	16° 3	17°26	3°15	8°18	1°40	11° 7	12° 0	19°54	0°10	F 31

Delta T = 80.51 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2068

geocentric

SEPTEMBER 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 43 58	1°54'42	2°59	6°11	3°59	12° 6	15°57	17°33	3°16	8°19	1°39	11° 0	11°57	20° 1	0° 7	S 1
S 2	22 47 55	2°52'46	14°53	6°53	5° 5	12°45	15°52	17°40	3°16	8°20	1°38	10°57	11°53	20° 7	0° 5	S 2
M 3	22 51 51	3°50'52	4°25	7°33	6°12	13°23	15°46	17°48	3°17	8°22	1°37	10°55	11°50	20°14	0° 2	M 3
T 4	22 55 48	4°48'59	16°40	8° 8	7°19	14° 1	15°41	17°55	3°18	8°23	1°36	10°55	11°47	20°21	22°30	T 4
W 5	22 59 45	5°47'07	6°44	8°39	8°27	14°40	15°36	18° 2	3°19	8°24	1°35	10°56	11°44	20°27	22°27	W 5
T 6	23 3 41	6°45'18	19°40	9° 5	9°34	15°18	15°31	18°10	3°20	8°25	1°34	10°55	11°41	20°34	22°24	T 6
F 7	23 7 38	7°43'29	10°33	9°27	10°42	15°57	15°26	18°17	3°21	8°26	1°33	10°52	11°38	20°41	22°22	F 7
S 8	23 11 34	8°41'42	1°56	9°43	11°49	16°35	15°22	18°25	3°22	8°27	1°32	10°48	11°34	20°48	22°19	S 8
S 9	23 15 31	9°39'56	16°18	9°54	12°57	17°14	15°17	18°32	3°23	8°28	1°30	10°41	11°31	20°54	22°16	S 9
M10	23 19 27	10°38'12	8°37	10° 0	14° 5	17°52	15°13	18°39	3°24	8°29	1°29	10°32	11°28	21° 1	22°14	M10
T 11	23 23 24	11°36'30	1°16	9°59	15°14	18°31	15° 9	18°47	3°25	8°30	1°28	10°22	11°25	21° 8	22°11	T 11
W12	23 27 20	12°34'49	16°34	9°52	16°22	19° 9	15° 5	18°54	3°26	8°31	1°27	10°13	11°22	21°14	22° 8	W12
T 13	23 31 17	13°33'10	9°21	9°38	17°31	19°48	15° 1	19° 2	3°28	8°32	1°26	10° 5	11°18	21°21	22° 6	T 13
F 14	23 35 13	14°31'33	1°55	9°18	18°39	20°27	14°57	19° 9	3°29	8°33	1°25	9°59	11°15	21°28	22° 3	F 14
S 15	23 39 10	15°29'58	16°39	8°51	19°48	21° 5	14°54	19°17	3°30	8°34	1°23	9°56	11°12	21°34	22° 0	S 15
S 16	23 43 7	16°28'26	8°27	8°17	20°57	21°44	14°51	19°24	3°32	8°35	1°22	9°55	11° 9	21°41	21°58	S 16
M17	23 47 3	17°26'55	22°18	7°37	22° 7	22°23	14°48	19°32	3°33	8°36	1°21	9°55	11° 6	21°48	21°55	M17
T 18	23 51 0	18°25'27	13°13	6°50	0°46	0°31	14°45	19°39	3°35	8°36	1°20	9°56	11° 3	21°55	21°52	T 18
W19	23 54 56	19°24'01	3°44	5°58	1°55	1°10	14°42	19°47	3°36	8°37	1°19	9°56	10°59	22° 1	21°50	W19
T 20	23 58 53	20°22'37	16°26	5° 1	3° 5	1°49	14°40	19°54	3°38	8°38	1°17	9°54	10°56	22° 8	21°47	T 20
F 21	0 2 49	21°21'15	6°22	4° 0	4°15	2°28	14°37	20° 1	3°39	8°39	1°16	9°50	10°53	22°15	21°44	F 21
S 22	0 6 46	22°19'55	18°35	2°56	5°25	3° 7	14°35	20° 9	3°41	8°39	1°15	9°44	10°50	22°21	21°41	S 22
S 23	0 10 42	0°48'38	8° 9	1°51	6°35	3°46	14°33	20°16	3°43	8°40	1°14	9°35	10°47	22°28	21°39	S 23
M24	0 14 39	1°47'22	20° 7	0°46	7°45	4°24	14°32	20°24	3°45	8°40	1°13	9°25	10°43	0° 5	21°36	M24
T 25	0 18 36	2°46'09	9°30	22°13	8°55	5° 3	14°30	20°31	3°46	8°41	1°11	9°15	10°40	0°11	21°33	T 25
W26	0 22 32	3°44'57	21°21	21°14	10° 5	5°42	14°29	20°39	3°48	8°42	1°10	9° 5	10°37	0°18	21°30	W26
T 27	0 26 29	4°43'48	10°42	20°19	11°16	6°21	14°28	20°46	3°50	8°42	1° 9	8°57	10°34	0°25	21°28	T 27
F 28	0 30 25	5°42'41	0° 3	19°32	12°27	7° 0	14°27	20°54	3°52	8°43	1° 8	8°50	10°31	0°31	21°25	F 28
S 29	0 34 22	6°41'35	11°57	18°52	13°37	7°39	14°26	21° 1	3°54	8°43	1° 7	8°46	10°28	0°38	21°22	S 29
S 30	0 38 18	7°40'32	1°26	18°20	14°48	8°18	14°25	21° 9	3°56	8°43	1° 5	8°44	10°24	0°45	21°20	S 30

Delta T = 80.54 sec

OCTOBER 2068 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 80.57 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2068

geocentric

NOVEMBER 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 44 28	16°53'56	16°15	11°50	8°25	6°55	15°51	2°24	5°23	8°38	0°31	8° 2	8°43	4°19	20° 4	T 1
F 2	2 48 25	17°53'57	7° 3	13°30	9°39	7°35	15°56	2°30	5°26	8°37	0°30	8° 3	8°40	4°26	20° 3	F 2
S 3	2 52 21	18°54'01	20°41	15° 9	10°52	8°15	16° 2	2°37	5°29	8°37	0°29	8° 3	8°36	4°32	20° 1	S 3
S 4	2 56 18	19°54'06	12°10	16°48	12° 6	8°55	16° 8	2°43	5°32	8°36	0°29	8° 3	8°33	4°39	19°59	S 4
M 5	3 0 14	20°54'12	3°59	18°26	13°20	9°35	16°15	2°49	5°36	8°35	0°28	8° 2	8°30	4°46	19°57	M 5
T 6	3 4 11	21°54'20	18°35	20° 4	14°34	10°16	16°21	2°55	5°39	8°34	0°27	8° 1	8°27	4°53	19°56	T 6
W 7	3 8 7	0°24'29	10°54	21°42	15°48	10°56	16°28	3° 2	5°42	8°33	0°26	8° 0	8°24	4°59	19°54	W 7
T 8	3 12 4	1°24'40	3°19	0°49	17° 2	11°36	16°34	3° 8	5°46	8°32	0°25	7°59	8°20	5° 6	19°53	T 8
F 9	3 16 0	2°24'53	18°12	2°25	18°16	12°17	16°41	3°14	5°49	8°32	0°25	7°59	8°17	5°13	19°51	F 9
S 10	3 19 57	3°25'07	10°26	4° 2	19°30	12°57	16°48	3°20	5°53	8°31	0°24	7°59	8°14	5°19	19°50	S 10
S 11	3 23 54	4°25'24	2°23	5°38	20°44	13°37	16°55	3°26	5°56	8°30	0°23	7°59	8°11	5°26	19°48	S 11
M12	3 27 50	5°25'42	16°28	7°13	21°58	14°18	17° 3	3°32	5°59	8°29	0°22	7°59	8° 8	5°33	19°47	M12
T 13	3 31 47	6°26'02	7°38	8°49	0°42	14°58	17°10	3°38	6° 3	8°28	0°22	8° 0	8° 5	5°39	19°45	T 13
W14	3 35 43	7°26'24	20°53	10°24	1°56	15°39	17°18	3°43	6° 6	8°27	0°21	8° 0	8° 1	5°46	19°44	W14
T 15	3 39 40	8°26'47	11°14	11°59	3°11	16°19	17°25	3°49	6°10	8°26	0°20	8° 0	7°58	5°53	19°43	T 15
F 16	3 43 36	9°27'13	1°14	13°33	4°25	17° 0	17°33	3°55	6°13	8°24	0°20	8° 0	7°55	5°59	19°42	F 16
S 17	3 47 33	10°27'41	13°27	15° 7	5°40	17°41	17°41	4° 0	6°17	8°23	0°19	8° 0	7°52	6° 6	19°41	S 17
S 18	3 51 29	11°28'10	2°58	16°41	6°54	18°21	17°50	4° 6	6°20	8°22	0°19	8° 0	7°49	6°13	19°40	S 18
M19	3 55 26	12°28'41	14°50	18°15	8° 8	19° 2	17°58	4°11	6°24	8°21	0°18	8° 0	7°46	6°19	19°39	M19
T 20	3 59 23	13°29'14	4°10	19°48	9°23	19°43	18° 6	4°17	6°28	8°20	0°17	8° 1	7°42	6°26	19°38	T 20
W21	4 3 19	14°29'48	16° 1	21°22	10°38	20°23	18°15	4°22	6°31	8°19	0°17	8° 1	7°39	6°33	19°37	W21
T 22	4 7 16	15°30'25	5°26	0°25	11°52	21° 4	18°24	4°27	6°35	8°17	0°16	8° 2	7°36	6°40	19°36	T 22
F 23	4 11 12	16°31'02	17°30	1°58	13° 7	21°45	18°33	4°32	6°38	8°16	0°16	8° 3	7°33	6°46	19°35	F 23
S 24	4 15 9	17°31'42	7°13	3°30	14°21	22°26	18°42	4°37	6°42	8°15	0°15	8° 3	7°30	6°53	19°34	S 24
S 25	4 19 5	18°32'23	19°38	5° 3	15°36	0°37	18°51	4°43	6°46	8°13	0°15	8° 3	7°26	7° 0	19°33	S 25
M26	4 23 2	19°33'05	9°46	6°35	16°51	1°18	19° 0	4°47	6°49	8°12	0°15	8° 2	7°23	7° 6	19°33	M26
T 27	4 26 58	20°33'49	0° 8	8° 8	18° 6	1°59	19°10	4°52	6°53	8°11	0°14	8° 0	7°20	7°13	19°32	T 27
W28	4 30 55	21°34'34	13°13	9°40	19°20	2°40	19°19	4°57	6°57	8° 9	0°14	7°59	7°17	7°20	19°32	W28
T 29	4 34 52	0° 5'20	4° 2	11°12	20°35	3°21	19°29	5° 2	7° 0	8° 8	0°13	7°57	7°14	7°26	19°31	T 29
F 30	4 38 48	1° 6'07	17°33	12°44	21°50	4° 2	19°39	5° 6	7° 4	8° 7	0°13	7°55	7°11	7°33	19°31	F 30

Delta T = 80.60 sec

DECEMBER 2068 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 42 45	2° 6'55	8°47	14°15	0°35	4°43	19°49	5°11	7° 8	8° 5	0°13	7°53	7° 7	7°40	19°30	S 1
S 2	4 46 41	3° 7'43	0°13	15°47	1°50	5°24	19°59	5°15	7°11	8° 4	0°13	7°53	7° 4	7°46	19°30	S 2
M 3	4 50 38	4° 8'33	14°20	17°18	3° 5	6° 5	20° 9	5°20	7°15	8° 2	0°12	7°53	7° 1	7°53	19°30	M 3
T 4	4 54 34	5° 9'23	6° 6	18°49	4°20	6°47	20°19	5°24	7°19	8° 1	0°12	7°54	6°58	8° 0	19°29	T 4
W 5	4 58 31	6°10'15	20°29	20°20	5°34	7°28	20°30	5°28	7°22	7°59	0°12	7°55	6°55	8° 6	19°29	W 5
T 6	5 2 27	7°11'07	12°26	21°50	6°49	8° 9	20°40	5°33	7°26	7°58	0°12	7°57	6°52	8°13	19°29	T 6
F 7	5 6 24	8°12'00	4°22	0°50	8° 4	8°50	20°51	5°37	7°30	7°56	0°11	7°57	6°48	8°20	19°29	F 7
S 8	5 10 21	9°12'54	18°43	2°19	9°19	9°32	21° 2	5°41	7°33	7°55	0°11	7°57	6°45	8°26	19°29	S 8
S 9	5 14 17	10°13'49	10°23	3°48	10°34	10°13	21°12	5°44	7°37	7°53	0°11	7°55	6°42	8°33	19°29	S 9
M10	5 18 14	11°14'45	1°48	5°17	11°49	10°55	21°23	5°48	7°41	7°51	0°11	7°53	6°39	8°40	19°29	M10
T 11	5 22 10	12°15'41	15°24	6°45	13° 5	11°36	21°34	5°52	7°44	7°50	0°11	7°49	6°36	8°47	19°29	T 11
W12	5 26 7	13°16'39	6° 9	8°11	14°20	12°18	21°46	5°55	7°48	7°48	0°11	7°44	6°32	8°53	19°30	W12
T 13	5 30 3	14°17'38	19° 2	9°37	15°35	12°59	21°57	5°59	7°52	7°47	0°11	7°39	6°29	9° 0	19°30	T 13
F 14	5 34 0	15°18'38	9° 6	11° 2	16°50	13°41	22° 8	6° 2	7°55	7°45	0°11	7°35	6°26	9° 7	19°30	F 14
S 15	5 37 56	16°19'38	21°22	12°25	18° 5	14°22	22°20	6° 6	7°59	7°43	0°11	7°32	6°23	9°13	19°31	S 15
S 16	5 41 53	17°20'40	10°54	13°47	19°20	15° 4	0° 1	6° 9	8° 3	7°42	0°11	7°31	6°20	9°20	19°31	S 16
M17	5 45 50	18°21'43	0°18	15° 6	20°35	15°46	0°13	6°12	8° 6	7°40	0°11	7°31	6°17	9°27	19°32	M17
T 18	5 49 46	19°22'46	12° 7	16°23	21°50	16°28	0°24	6°15	8°10	7°38	0°11	7°32	6°13	9°33	19°32	T 18
W19	5 53 43	20°23'51	1°28	17°38	0°36	17° 9	0°36	6°18	8°13	7°37	0°11	7°33	6°10	9°40	19°33	W19
T 20	5 57 39	21°24'56	13°25	18°49	1°51	17°51	0°48	6°21	8°17	7°35	0°11	7°35	6° 7	9°47	19°33	T 20
F 21	6 1 36	22°26'03	3° 3	19°57	3° 6	18°33	1° 0	6°24	8°21	7°33	0°12	7°36	6° 4	9°53	19°34	F 21
S 22	6 5 32	0°57'10	15°25	21° 1	4°21	19°15	1°12	6°26	8°24	7°32	0°12	7°36	6° 1	10° 0	19°35	S 22
S 23	6 9 29	1°58'17	5°34	21°59	5°36	19°57	1°24	6°29	8°28	7°30	0°12	7°34	5°58	10° 7	19°36	S 23
M24	6 13 26	2°59'25	18°31	0°22	6°52	20°39	1°37	6°31	8°31	7°28	0°12	7°30	5°54	10°13	19°37	M24
T 25	6 17 22	4° 0'34	9°16	1° 9	8° 7	21°21	1°49	6°34	8°35	7°27	0°13	7°24	5°51	10°20	19°38	T 25
W26	6 21 19	5° 1'43	0°18	1°48	9°22	22° 3	2° 1	6°36	8°38	7°25	0°13	7°17	5°48	10°27	19°39	W26
T 27	6 25 15	6° 2'52	14° 4	2°19	10°38	0°15	2°14	6°38	8°42	7°23	0°13	7° 9	5°45	10°33	19°40	T 27
F 28	6 29 12	7° 4'02	5°30	2°41	11°53	0°57	2°26	6°40	8°46	7°21	0°13	7° 2	5°42	10°40	19°41	F 28
S 29	6 33 8	8° 5'11	19°34	2°53	13° 8	1°39	2°39	6°42	8°49	7°20	0°14	6°56	5°38	10°47	19°42	S 29
S 30	6 37 5	9° 6'20	11°11	2°54	14°23	2°21	2°52	6°44	8°52	7°18	0°14	6°52	5°35	10°53	19°43	S 30
M31	6 41 1	10° 7'29	2°49	2°44	15°39	3° 4	3° 5	6°45	8°56	7°16	0°15	6°50	5°32	11° 0	19°44	M31

Delta T = 80.63 sec