



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1968

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 1968

geocentric

JANUARY 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 38 53	9°37'43	20°57	11°24	28°52	23°26	5°R41	6°V 6	29°13	25°M38	22°R51	24°R46	24°V 0	11°B 9	25°H34	M 1
T 2	6 42 49	10°38'54	5°0	13° 1	0°4 4	24°13	5°M40	6° 9	29°13	25°40	22°M51	24°V34	23°56	11°15	25°36	T 2
W 3	6 46 46	11°40'05	18°38	14°39	1°16	25° 0	5°37	6°11	29°13	25°42	22°51	24°23	23°53	11°22	25°37	W 3
T 4	6 50 42	12°41'15	1°H51	16°16	2°28	25°47	5°35	6°14	29°R13	25°44	22°50	24°15	23°50	11°29	25°39	T 4
F 5	6 54 39	13°42'26	14°39	17°54	3°40	26°34	5°32	6°17	29°13	25°45	22°50	24° 9	23°47	11°35	25°40	F 5
S 6	6 58 36	14°43'36	27° 4	19°33	4°52	27°20	5°30	6°20	29°13	25°47	22°50	24° 6	23°44	11°42	25°42	S 6
S 7	7 2 32	15°44'46	9°V12	21°11	6° 4	28° 7	5°27	6°23	29°13	25°49	22°49	24° 4	23°41	11°49	25°43	S 7
M 8	7 6 29	16°45'55	21° 7	22°50	7°16	28°54	5°24	6°26	29°13	25°50	22°49	24° 4	23°37	11°55	25°45	M 8
T 9	7 10 25	17°47'04	2°B56	24°30	8°29	29°41	5°20	6°29	29°12	25°52	22°49	24° 4	23°34	12° 2	25°47	T 9
W10	7 14 22	18°48'12	14°43	26° 9	9°41	0°H28	5°17	6°32	29°12	25°53	22°48	24° 3	23°31	12° 9	25°49	W10
T 11	7 18 18	19°49'20	26°34	27°49	10°53	1°14	5°13	6°36	29°12	25°55	22°48	23°59	23°28	12°15	25°50	T 11
F 12	7 22 15	20°50'28	8°II34	29°29	12° 6	2° 1	5° 9	6°39	29°11	25°56	22°47	23°53	23°25	12°22	25°52	F 12
S 13	7 26 11	21°51'35	20°45	1°10	13°18	2°48	5° 5	6°43	29°11	25°58	22°46	23°43	23°21	12°29	25°54	S 13
S 14	7 30 8	22°52'42	3°B11	2°50	14°31	3°35	5° 1	6°46	29°10	25°59	22°46	23°32	23°18	12°35	25°56	S 14
M15	7 34 5	23°53'48	15°53	4°31	15°44	4°22	4°57	6°50	29°10	26° 1	22°45	23°18	23°15	12°42	25°58	M15
T 16	7 38 1	24°54'54	28°49	6°11	16°56	5° 8	4°52	6°54	29° 9	26° 2	22°45	23° 4	23°12	12°49	26° 0	T 16
W17	7 41 58	25°55'59	12°0	7°51	18° 9	5°55	4°48	6°58	29° 9	26° 3	22°44	22°51	23° 9	12°55	26° 2	W17
T 18	7 45 54	26°57'03	25°24	9°31	19°22	6°42	4°43	7° 2	29° 8	26° 5	22°43	22°39	23° 6	13° 2	26° 4	T 18
F 19	7 49 51	27°58'08	8°M57	11°11	20°35	7°28	4°38	7° 6	29° 7	26° 6	22°42	22°31	23° 2	13° 8	26° 7	F 19
S 20	7 53 47	28°59'12	22°39	12°50	21°48	8°15	4°33	7°10	29° 6	26° 7	22°42	22°26	22°59	13°15	26° 9	S 20
S 21	7 57 44	0°0'15	6°A28	14°27	23° 1	9° 2	4°27	7°15	29° 5	26° 8	22°41	22°23	22°56	13°22	26°11	S 21
M22	8 1 40	1° 1'18	20°23	16° 4	24°14	9°48	4°22	7°19	29° 4	26°10	22°40	22°D22	22°53	13°28	26°13	M22
T 23	8 5 37	2° 2'21	4°M25	17°40	25°27	10°35	4°16	7°23	29° 3	26°11	22°39	22°R22	22°50	13°35	26°16	T 23
W24	8 9 34	3° 3'23	18°32	19°13	26°40	11°22	4°10	7°28	29° 2	26°12	22°38	22°22	22°47	13°42	26°18	W24
T 25	8 13 30	4° 4'25	2°A44	20°44	27°53	12° 8	4° 5	7°32	29° 1	26°13	22°37	22°19	22°43	13°48	26°21	T 25
F 26	8 17 27	5° 5'27	16°59	22°13	29° 6	12°55	3°59	7°37	29° 0	26°14	22°36	22°14	22°40	13°55	26°23	F 26
S 27	8 21 23	6° 6'28	1°B13	23°38	0°B20	13°41	3°52	7°42	28°59	26°15	22°35	22° 5	22°37	14° 2	26°26	S 27
S 28	8 25 20	7° 7'29	15°22	24°59	1°33	14°28	3°46	7°47	28°58	26°16	22°34	21°55	22°34	14° 8	26°28	S 28
M29	8 29 16	8° 8'28	29°22	26°16	2°46	15°15	3°40	7°52	28°56	26°17	22°33	21°43	22°31	14°15	26°31	M29
T 30	8 33 13	9° 9'27	13°A 7	27°27	4° 0	16° 1	3°33	7°57	28°55	26°18	22°32	21°30	22°27	14°22	26°33	T 30
W31	8 37 10	10°10'24	26°A33	28°A33	5°B13	16°H48	3°M26	8°V 2	28°M54	26°M19	22°M31	21°V19	22°V24	14°B28	26°H36	W31

Delta T = 38.29 sec

FEBRUARY 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 41 6	11°11'21	9°H38	29°A32	6°B26	17°H34	3°R20	8°V 7	28°R52	26°M20	22°R30	21°R10	22°V21	14°B35	26°H39	T 1
F 2	8 45 3	12°12'16	22°23	0°H22	7°40	18°21	3°M13	8°12	28°M51	26°21	22°M29	21°V 4	22°18	14°42	26°41	F 2
S 3	8 48 59	13°13'10	4°V48	1° 5	8°53	19° 7	3° 6	8°18	28°49	26°22	22°28	21° 0	22°15	14°48	26°44	S 3
S 4	8 52 56	14°14'03	16°57	1°38	10° 7	19°53	2°59	8°23	28°48	26°23	22°27	20°D59	22°12	14°55	26°47	S 4
M 5	8 56 52	15°14'54	28°53	2° 2	11°20	20°40	2°51	8°28	28°46	26°23	22°26	20°59	22° 8	15° 2	26°50	M 5
T 6	9 0 49	16°15'44	10°B43	2°15	12°34	21°26	2°44	8°34	28°44	26°24	22°24	20°R59	22° 5	15° 8	26°53	T 6
W 7	9 4 45	17°16'32	22°31	2°R17	13°47	22°12	2°37	8°40	28°43	26°25	22°23	20°59	22° 2	15°15	26°56	W 7
T 8	9 8 42	18°17'20	4°II24	2° 8	15° 1	22°59	2°29	8°45	28°41	26°25	22°22	20°58	21°59	15°22	26°59	T 8
F 9	9 12 38	19°18'05	16°25	1°48	16°14	23°45	2°22	8°51	28°39	26°26	22°21	20°54	21°56	15°28	27° 2	F 9
S 10	9 16 35	20°18'49	28°40	1°18	17°28	24°31	2°14	8°57	28°37	26°27	22°19	20°48	21°53	15°35	27° 5	S 10
S 11	9 20 32	21°19'32	11°B13	0°38	18°41	25°17	2° 7	9° 3	28°35	26°27	22°18	20°39	21°49	15°42	27° 8	S 11
M12	9 24 28	22°20'13	24° 5	29°A49	19°55	26° 3	1°59	9° 9	28°33	26°28	22°17	20°29	21°46	15°48	27°11	M12
T 13	9 28 25	23°20'52	7°B17	28°53	21° 9	26°50	1°51	9°15	28°31	26°28	22°15	20°19	21°43	15°55	27°14	T 13
W14	9 32 21	24°21'30	20°48	27°50	22°22	27°36	1°43	9°21	28°30	26°29	22°14	20° 9	21°40	16° 2	27°17	W14
T 15	9 36 18	25°22'07	4°M36	26°44	23°36	28°22	1°36	9°27	28°27	26°29	22°13	20° 1	21°37	16° 8	27°20	T 15
F 16	9 40 14	26°22'42	18°36	25°35	24°50	29° 8	1°28	9°33	28°25	26°30	22°11	19°54	21°33	16°15	27°23	F 16
S 17	9 44 11	27°23'16	2°A45	24°26	26° 4	29°54	1°20	9°39	28°23	26°30	22°10	19°51	21°30	16°22	27°26	S 17
S 18	9 48 7	28°23'48	16°58	23°19	27°17	0°V40	1°12	9°45	28°21	26°30	22° 8	19°D49	21°27	16°28	27°29	S 18
M19	9 52 4	29°24'19	1°M11	22°14	28°31	1°26	1° 4	9°52	28°19	26°31	22° 7	19°50	21°24	16°35	27°33	M19
T 20	9 56 1	0°H24'49	15°23	21°13	29°45	2°11	0°56	9°58	28°17	26°31	22° 6	19°51	21°21	16°41	27°36	T 20
W21	9 59 57	1°25'18	29°32	20°18	0°A59	2°57	0°48	10° 4	28°15	26°31	22° 4	19°R52	21°18	16°48	27°39	W21
T 22	10 3 54	2°25'45	13°A36	19°29	2°12	3°43	0°40	10°11	28°12	26°31	22° 3	19°51	21°14	16°55	27°42	T 22
F 23	10 7 50	3°26'12	27°34	18°47	3°26	4°29	0°33	10°17	28°10	26°32	22° 1	19°48	21°11	17° 1	27°46	F 23
S 24	10 11 47	4°26'36	11°B25	18°12	4°40	5°15	0°25	10°24	28° 8	26°32	22° 0	19°44	21° 8	17° 8	27°49	S 24
S 25	10 15 43	5°27'00	25° 7	17°45	5°54	6° 0	0°17	10°31	28° 6	26°32	21°58	19°38	21° 5	17°15	27°52	S 25
M26	10 19 40	6°27'22	8°A39	17°25	7° 8	6°46	0° 9	10°37	28° 3	26°32	21°57	19°30	21° 2	17°21	27°56	M26
T 27	10 23 37	7°27'42	21°58	17°12	8°22	7°32	0° 1	10°44	28° 1	26°R32	21°55	19°22	20°59	17°28	27°59	T 27
W28	10 27 33	8°28'01	5°H 2	17°D 6	9°36	8°17	29°D53	10°51	27°58	26°32	21°53	19°15	20°55	17°35	28° 3	W28
T 29	10 31 30	9°H28'17	17°H51	17°A 7	10°A50	9°V 3	29°D46	10°V58	27°M56	26°M32	21°M52	19°V10	20°V52	17°B41	28°H 6	T 29

Delta T = 38.36 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1968

geocentric

MARCH 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 35 26	10 ^h 28'32"	0 ^h 24'	17 ^h 14'	12 ^h 33'	9 ^h 48'	29 ^h 38'	11 ^h 04'	27 ^h 54'	26 ^h 32'	21 ^h 50'	19 ^h 06'	20 ^h 49'	17 ^h 48'	28 ^h 09'	F 1
S 2	10 39 23	11 ^h 28'45"	12 ^h 42'	17 ^h 28'	13 ^h 17'	10 ^h 34'	29 ^h 030'	11 ^h 11'	27 ^h 51'	26 ^h 32'	21 ^h 49'	19 ^h 04'	20 ^h 46'	17 ^h 55'	28 ^h 13'	S 2
S 3	10 43 19	12 ^h 28'56"	24 ^h 47'	17 ^h 47'	14 ^h 31'	11 ^h 19'	29 ^h 23'	11 ^h 18'	27 ^h 49'	26 ^h 32'	21 ^h 47'	19 ^h 04'	20 ^h 43'	18 ^h 01'	28 ^h 16'	S 3
M 4	10 47 16	13 ^h 29'06"	6 ^h 43'	18 ^h 11'	15 ^h 45'	12 ^h 05'	29 ^h 15'	11 ^h 25'	27 ^h 46'	26 ^h 31'	21 ^h 46'	19 ^h 06'	20 ^h 39'	18 ^h 08'	28 ^h 20'	M 4
T 5	10 51 12	14 ^h 29'13"	18 ^h 33'	18 ^h 40'	16 ^h 59'	12 ^h 50'	29 ^h 08'	11 ^h 32'	27 ^h 44'	26 ^h 31'	21 ^h 44'	19 ^h 07'	20 ^h 36'	18 ^h 15'	28 ^h 23'	T 5
W 6	10 55 9	15 ^h 29'18"	0 ^h 21'	19 ^h 14'	18 ^h 13'	13 ^h 35'	29 ^h 00'	11 ^h 39'	27 ^h 41'	26 ^h 31'	21 ^h 42'	19 ^h 09'	20 ^h 33'	18 ^h 21'	28 ^h 27'	W 6
T 7	10 59 5	16 ^h 29'21"	12 ^h 14'	19 ^h 52'	19 ^h 27'	14 ^h 21'	28 ^h 53'	11 ^h 46'	27 ^h 39'	26 ^h 31'	21 ^h 41'	19 ^h 10'	20 ^h 30'	18 ^h 28'	28 ^h 30'	T 7
F 8	11 3 2	17 ^h 29'22"	24 ^h 14'	20 ^h 35'	20 ^h 41'	15 ^h 06'	28 ^h 46'	11 ^h 53'	27 ^h 36'	26 ^h 30'	21 ^h 39'	19 ^h 10'	20 ^h 27'	18 ^h 35'	28 ^h 34'	F 8
S 9	11 6 59	18 ^h 29'21"	6 ^h 29'	21 ^h 21'	21 ^h 55'	15 ^h 51'	28 ^h 39'	12 ^h 01'	27 ^h 33'	26 ^h 30'	21 ^h 38'	19 ^h 08'	20 ^h 24'	18 ^h 41'	28 ^h 37'	S 9
S 10	11 10 55	19 ^h 29'17"	19 ^h 02'	22 ^h 10'	23 ^h 09'	16 ^h 36'	28 ^h 32'	12 ^h 08'	27 ^h 31'	26 ^h 30'	21 ^h 36'	19 ^h 06'	20 ^h 20'	18 ^h 48'	28 ^h 41'	S 10
M 11	11 14 52	20 ^h 29'11"	1 ^h 56'	23 ^h 03'	24 ^h 23'	17 ^h 21'	28 ^h 25'	12 ^h 15'	27 ^h 28'	26 ^h 29'	21 ^h 34'	19 ^h 02'	20 ^h 17'	18 ^h 55'	28 ^h 44'	M 11
T 12	11 18 48	21 ^h 29'04"	15 ^h 14'	23 ^h 58'	25 ^h 37'	18 ^h 06'	28 ^h 18'	12 ^h 22'	27 ^h 26'	26 ^h 29'	21 ^h 33'	18 ^h 57'	20 ^h 14'	19 ^h 01'	28 ^h 48'	T 12
W 13	11 22 45	22 ^h 28'54"	28 ^h 56'	24 ^h 57'	26 ^h 50'	18 ^h 51'	28 ^h 12'	12 ^h 29'	27 ^h 23'	26 ^h 28'	21 ^h 31'	18 ^h 53'	20 ^h 11'	19 ^h 08'	28 ^h 51'	W 13
T 14	11 26 41	23 ^h 28'42"	12 ^h 59'	25 ^h 58'	28 ^h 04'	19 ^h 36'	28 ^h 05'	12 ^h 37'	27 ^h 21'	26 ^h 28'	21 ^h 29'	18 ^h 50'	20 ^h 08'	19 ^h 15'	28 ^h 55'	T 14
F 15	11 30 38	24 ^h 28'27"	27 ^h 21'	27 ^h 02'	29 ^h 18'	20 ^h 21'	27 ^h 59'	12 ^h 44'	27 ^h 18'	26 ^h 27'	21 ^h 28'	18 ^h 47'	20 ^h 04'	19 ^h 21'	28 ^h 59'	F 15
S 16	11 34 34	25 ^h 28'11"	11 ^h 56'	28 ^h 08'	0 ^h 32'	21 ^h 06'	27 ^h 52'	12 ^h 51'	27 ^h 15'	26 ^h 27'	21 ^h 26'	18 ^h 46'	20 ^h 01'	19 ^h 28'	29 ^h 02'	S 16
S 17	11 38 31	26 ^h 27'53"	26 ^h 36'	29 ^h 17'	1 ^h 46'	21 ^h 51'	27 ^h 46'	12 ^h 59'	27 ^h 13'	26 ^h 26'	21 ^h 25'	18 ^h 46'	19 ^h 58'	19 ^h 35'	29 ^h 06'	S 17
M 18	11 42 28	27 ^h 27'33"	11 ^h 16'	0 ^h 27'	3 ^h 00'	22 ^h 35'	27 ^h 40'	13 ^h 06'	27 ^h 10'	26 ^h 26'	21 ^h 23'	18 ^h 47'	19 ^h 55'	19 ^h 41'	29 ^h 09'	M 18
T 19	11 46 24	28 ^h 27'12"	25 ^h 51'	1 ^h 40'	4 ^h 14'	23 ^h 20'	27 ^h 34'	13 ^h 13'	27 ^h 07'	26 ^h 25'	21 ^h 21'	18 ^h 48'	19 ^h 52'	19 ^h 48'	29 ^h 13'	T 19
W 20	11 50 21	29 ^h 26'49"	10 ^h 15'	2 ^h 55'	5 ^h 28'	24 ^h 05'	27 ^h 28'	13 ^h 21'	27 ^h 05'	26 ^h 24'	21 ^h 20'	18 ^h 49'	19 ^h 49'	19 ^h 55'	29 ^h 16'	W 20
T 21	11 54 17	0 ^h 26'24"	24 ^h 25'	4 ^h 11'	6 ^h 42'	24 ^h 49'	27 ^h 23'	13 ^h 28'	27 ^h 02'	26 ^h 23'	21 ^h 18'	18 ^h 50'	19 ^h 45'	20 ^h 01'	29 ^h 20'	T 21
F 22	11 58 14	1 ^h 25'57"	8 ^h 20'	5 ^h 30'	7 ^h 56'	25 ^h 34'	27 ^h 17'	13 ^h 36'	27 ^h 00'	26 ^h 23'	21 ^h 17'	18 ^h 50'	19 ^h 42'	20 ^h 08'	29 ^h 24'	F 22
S 23	12 2 10	2 ^h 25'29"	22 ^h 00'	6 ^h 50'	9 ^h 10'	26 ^h 19'	27 ^h 12'	13 ^h 43'	26 ^h 57'	26 ^h 22'	21 ^h 15'	18 ^h 49'	19 ^h 39'	20 ^h 15'	29 ^h 27'	S 23
S 24	12 6 7	3 ^h 24'59"	5 ^h 24'	8 ^h 11'	10 ^h 24'	27 ^h 03'	27 ^h 06'	13 ^h 51'	26 ^h 54'	26 ^h 21'	21 ^h 13'	18 ^h 48'	19 ^h 36'	20 ^h 21'	29 ^h 31'	S 24
M 25	12 10 3	4 ^h 24'27"	18 ^h 33'	9 ^h 35'	11 ^h 38'	27 ^h 47'	27 ^h 01'	13 ^h 58'	26 ^h 52'	26 ^h 20'	21 ^h 12'	18 ^h 46'	19 ^h 33'	20 ^h 28'	29 ^h 34'	M 25
T 26	12 14 0	5 ^h 23'53"	1 ^h 28'	11 ^h 00'	12 ^h 52'	28 ^h 32'	26 ^h 56'	14 ^h 06'	26 ^h 49'	26 ^h 20'	21 ^h 10'	18 ^h 44'	19 ^h 30'	20 ^h 35'	29 ^h 38'	T 26
W 27	12 17 57	6 ^h 23'17"	14 ^h 09'	12 ^h 26'	14 ^h 06'	29 ^h 16'	26 ^h 52'	14 ^h 13'	26 ^h 47'	26 ^h 19'	21 ^h 09'	18 ^h 42'	19 ^h 26'	20 ^h 41'	29 ^h 41'	W 27
T 28	12 21 53	7 ^h 22'40"	26 ^h 38'	13 ^h 54'	15 ^h 20'	0 ^h 08'	26 ^h 47'	14 ^h 21'	26 ^h 44'	26 ^h 18'	21 ^h 07'	18 ^h 41'	19 ^h 23'	20 ^h 48'	29 ^h 45'	T 28
F 29	12 25 50	8 ^h 22'00"	8 ^h 56'	15 ^h 24'	16 ^h 34'	0 ^h 45'	26 ^h 43'	14 ^h 28'	26 ^h 42'	26 ^h 17'	21 ^h 06'	18 ^h 40'	19 ^h 20'	20 ^h 55'	29 ^h 48'	F 29
S 30	12 29 46	9 ^h 21'18"	21 ^h 03'	16 ^h 55'	17 ^h 48'	1 ^h 29'	26 ^h 38'	14 ^h 36'	26 ^h 39'	26 ^h 16'	21 ^h 04'	18 ^h 40'	19 ^h 17'	21 ^h 01'	29 ^h 52'	S 30
S 31	12 33 43	10 ^h 20'34"	3 ^h 08'	18 ^h 27'	19 ^h 02'	2 ^h 13'	26 ^h 34'	14 ^h 43'	26 ^h 37'	26 ^h 15'	21 ^h 03'	18 ^h 40'	19 ^h 14'	21 ^h 08'	29 ^h 55'	S 31

Delta T = 38.43 sec

APRIL 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 37 39	11 ^h 19'48	14 ^h 54	20 ^h 01	20 ^h 15	2 ^h 57	26 ^h 30	14 ^h 51	26 ^h 34	26 ^h 14	21 ^h 01	18 ^h 41	19 ^h 10	21 ^h 15	29 ^h 59	M 1
T 2	12 41 36	12 ^h 19'00	26 ^h 43	21 ^h 37	21 ^h 29	3 ^h 41	26 ^h 27	14 ^h 58	26 ^h 32	26 ^h 13	21 ^h 00	18 ^h 41	19 ^h 07	21 ^h 21	0 ^h 02	T 2
W 3	12 45 32	13 ^h 18'10	8 ^h 32	23 ^h 14	22 ^h 43	4 ^h 25	26 ^h 23	15 ^h 06	26 ^h 29	26 ^h 12	20 ^h 58	18 ^h 42	19 ^h 04	21 ^h 28	0 ^h 06	W 3
T 4	12 49 29	14 ^h 17'17	20 ^h 24	24 ^h 52	23 ^h 57	5 ^h 09	26 ^h 20	15 ^h 13	26 ^h 27	26 ^h 11	20 ^h 57	18 ^h 43	19 ^h 01	21 ^h 35	0 ^h 09	T 4
F 5	12 53 26	15 ^h 16'22	2 ^h 25	26 ^h 32	25 ^h 11	5 ^h 53	26 ^h 16	15 ^h 21	26 ^h 24	26 ^h 10	20 ^h 55	18 ^h 43	18 ^h 58	21 ^h 41	0 ^h 13	F 5
S 6	12 57 22	16 ^h 15'25	14 ^h 37	28 ^h 13	26 ^h 25	6 ^h 37	26 ^h 13	15 ^h 29	26 ^h 22	26 ^h 08	20 ^h 54	18 ^h 43	18 ^h 55	21 ^h 48	0 ^h 16	S 6
S 7	13 1 19	17 ^h 14'26	27 ^h 06	29 ^h 56	27 ^h 39	7 ^h 21	26 ^h 11	15 ^h 36	26 ^h 19	26 ^h 07	20 ^h 52	18 ^h 43	18 ^h 51	21 ^h 55	0 ^h 20	S 7
M 8	13 5 15	18 ^h 13'24	9 ^h 57	1 ^h 40	28 ^h 53	8 ^h 05	26 ^h 08	15 ^h 44	26 ^h 17	26 ^h 06	20 ^h 51	18 ^h 43	18 ^h 48	22 ^h 01	0 ^h 23	M 8
T 9	13 9 12	19 ^h 12'20	23 ^h 11	3 ^h 25	0 ^h 07	8 ^h 48	26 ^h 05	15 ^h 51	26 ^h 15	26 ^h 05	20 ^h 50	18 ^h 43	18 ^h 45	22 ^h 08	0 ^h 27	T 9
W10	13 13 8	20 ^h 11'14	6 ^h 51	5 ^h 13	1 ^h 21	9 ^h 32	26 ^h 03	15 ^h 59	26 ^h 12	26 ^h 04	20 ^h 48	18 ^h 43	18 ^h 42	22 ^h 15	0 ^h 30	W10
T11	13 17 5	21 ^h 10'05	20 ^h 58	7 ^h 01	2 ^h 34	10 ^h 16	26 ^h 01	16 ^h 06	26 ^h 10	26 ^h 02	20 ^h 47	18 ^h 43	18 ^h 39	22 ^h 21	0 ^h 33	T11
F 12	13 21 1	22 ^h 08'54	5 ^h 28	8 ^h 51	3 ^h 48	10 ^h 59	25 ^h 59	16 ^h 14	26 ^h 08	26 ^h 01	20 ^h 46	18 ^h 43	18 ^h 36	22 ^h 28	0 ^h 37	F 12
S 13	13 24 58	23 ^h 07'41	20 ^h 18	10 ^h 43	5 ^h 02	11 ^h 43	25 ^h 57	16 ^h 21	26 ^h 06	26 ^h 00	20 ^h 44	18 ^h 44	18 ^h 32	22 ^h 35	0 ^h 40	S 13
S 14	13 28 55	24 ^h 06'26	5 ^h 19	12 ^h 36	6 ^h 16	12 ^h 26	25 ^h 56	16 ^h 29	26 ^h 03	25 ^h 59	20 ^h 43	18 ^h 43	18 ^h 29	22 ^h 41	0 ^h 44	S 14
M15	13 32 51	25 ^h 05'09	20 ^h 23	14 ^h 31	7 ^h 30	13 ^h 10	25 ^h 54	16 ^h 36	26 ^h 01	25 ^h 57	20 ^h 42	18 ^h 43	18 ^h 26	22 ^h 48	0 ^h 47	M15
T 16	13 36 48	26 ^h 03'51	5 ^h 22	16 ^h 27	8 ^h 44	13 ^h 53	25 ^h 53	16 ^h 44	25 ^h 59	25 ^h 56	20 ^h 40	18 ^h 42	18 ^h 23	22 ^h 55	0 ^h 50	T 16
W17	13 40 44	27 ^h 02'30	20 ^h 07	18 ^h 25	9 ^h 58	14 ^h 36	25 ^h 52	16 ^h 51	25 ^h 57	25 ^h 55	20 ^h 39	18 ^h 41	18 ^h 20	23 ^h 01	0 ^h 53	W17
T 18	13 44 41	28 ^h 01'09	4 ^h 33	20 ^h 24	11 ^h 11	15 ^h 20	25 ^h 51	16 ^h 59	25 ^h 55	25 ^h 53	20 ^h 38	18 ^h 40	18 ^h 16	23 ^h 08	0 ^h 57	T 18
F 19	13 48 37	28 ^h 59'45	18 ^h 37	22 ^h 25	12 ^h 25	16 ^h 03	25 ^h 51	17 ^h 06	25 ^h 53	25 ^h 52	20 ^h 37	18 ^h 40	18 ^h 13	23 ^h 15	1 ^h 00	F 19
S 20	13 52 34	29 ^h 58'20	2 ^h 22	24 ^h 27	13 ^h 39	16 ^h 46	25 ^h 50	17 ^h 14	25 ^h 51	25 ^h 50	20 ^h 36	18 ^h 40	18 ^h 10	23 ^h 21	1 ^h 03	S 20
S 21	13 56 30	0 ^h 56'53	15 ^h 35	26 ^h 30	14 ^h 53	17 ^h 29	25 ^h 50	17 ^h 21	25 ^h 49	25 ^h 49	20 ^h 35	18 ^h 40	18 ^h 07	23 ^h 28	1 ^h 06	S 21
M22	14 0 27	1 ^h 55'24	28 ^h 32	28 ^h 35	16 ^h 07	18 ^h 12	25 ^h 50	17 ^h 29	25 ^h 47	25 ^h 47	20 ^h 33	18 ^h 41	18 ^h 04	23 ^h 35	1 ^h 10	M22
T23	14 4 24	2 ^h 53'54	11 ^h 11	0 ^h 40	17 ^h 21	18 ^h 55	25 ^h 50	17 ^h 36	25 ^h 45	25 ^h 46	20 ^h 32	18 ^h 42	18 ^h 01	23 ^h 41	1 ^h 13	T23
W24	14 8 20	3 ^h 52'22	23 ^h 36	2 ^h 47	18 ^h 34	19 ^h 38	25 ^h 50	17 ^h 43	25 ^h 43	25 ^h 45	20 ^h 31	18 ^h 43	17 ^h 57	23 ^h 48	1 ^h 16	W24
T25	14 12 17	4 ^h 50'48	5 ^h 49	4 ^h 55	19 ^h 48	20 ^h 21	25 ^h 51	17 ^h 51	25 ^h 41	25 ^h 43	20 ^h 30	18 ^h 44	17 ^h 54	23 ^h 55	1 ^h 19	T25
F 26	14 16 13	5 ^h 49'13	17 ^h 52	7 ^h 03	21 ^h 02	21 ^h 04	25 ^h 51	17 ^h 58	25 ^h 39	25 ^h 42	20 ^h 29	18 ^h 45	17 ^h 51	24 ^h 01	1 ^h 22	F 26
S 27	14 20 10	6 ^h 47'36	29 ^h 49	9 ^h 12	22 ^h 16	21 ^h 47	25 ^h 52	18 ^h 05	25 ^h 37	25 ^h 40	20 ^h 28	18 ^h 44	17 ^h 48	24 ^h 08	1 ^h 25	S 27
S 28	14 24 06	7 ^h 45'57	11 ^h 84	11 ^h 21	23 ^h 30	22 ^h 30	25 ^h 53	18 ^h 13	25 ^h 36	25 ^h 39	20 ^h 27	18 ^h 43	17 ^h 45	24 ^h 15	1 ^h 28	S 28
M29	14 28 03	8 ^h 44'16	23 ^h 31	13 ^h 30	24 ^h 44	23 ^h 12	25 ^h 54	18 ^h 20	25 ^h 34	25 ^h 37	20 ^h 26	18 ^h 41	17 ^h 41	24 ^h 21	1 ^h 31	M29
T30	14 31 59	9 ^h 42'33	5 ^h 22	15 ^h 38	25 ^h 57	23 ^h 55	25 ^h 56	18 ^h 27	25 ^h 32	25 ^h 35	20 ^h 25	18 ^h 38	17 ^h 38	24 ^h 28	1 ^h 34	T30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1968

geocentric

MAY 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 35 56	10°40'49"	17°11'10"	17°46'46"	27°11'11"	24°38'38"	25°57'57"	18°34'34"	25°31'31"	25°34'34"	20°24'24"	18°34'34"	17°35'35"	24°35'35"	1°37'37"	W 1
T 2	14 39 53	11°39'03"	29° 5'	19°54'54"	28°25'25"	25°20'20"	25°59'59"	18°42'42"	25°29'29"	25°32'32"	20°23'23"	18°30'30"	17°32'32"	24°41'41"	1°40'40"	T 2
F 3	14 43 49	12°37'15"	11°58'58"	21°59'59"	29°39'39"	26° 3'	26° 1'	18°49'49"	25°28'28"	25°31'31"	20°23'23"	18°27'27"	17°29'29"	24°48'48"	1°43'43"	F 3
S 4	14 47 46	13°35'24"	23°20'20"	24° 4'	0°52'52"	26°45'45"	26° 3'	18°56'56"	25°26'26"	25°29'29"	20°22'22"	18°24'24"	17°26'26"	24°55'55"	1°46'46"	S 4
S 5	14 51 42	14°33'32"	5°48'48"	26° 6'	2° 6'	27°28'28"	26° 5'	19° 3'	25°25'25"	25°28'28"	20°21'21"	18°23'23"	17°22'22"	25° 1'	1°48'48"	S 5
M 6	14 55 39	15°31'38"	18°33'33"	28° 7'	3°20'20"	28°10'10"	26° 8'	19°10'10"	25°23'23"	25°26'26"	20°20'20"	18°23'23"	17°19'19"	25° 8'	1°51'51"	M 6
T 7	14 59 35	16°29'42"	1°41'41"	0°11'11"	4°34'34"	28°53'53"	26°11'11"	19°17'17"	25°22'22"	25°24'24"	20°19'19"	18°23'23"	17°16'16"	25°15'15"	1°54'54"	T 7
W 8	15 3 32	17°27'44"	15°13'13"	2° 1'	5°47'47"	29°35'35"	26°13'13"	19°24'24"	25°21'21"	25°23'23"	20°19'19"	18°25'25"	17°13'13"	25°21'21"	1°57'57"	W 8
T 9	15 7 28	18°25'44"	29°12'12"	3°54'54"	7° 1'	0°11'11"	26°16'16"	19°31'31"	25°20'20"	25°21'21"	20°18'18"	18°26'26"	17°10'10"	25°28'28"	1°59'59"	T 9
F 10	15 11 25	19°23'42"	13°43'43"	5°44'44"	8°15'15"	0°59'59"	26°19'19"	19°38'38"	25°18'18"	25°20'20"	20°17'17"	18°27'27"	17° 7'	25°35'35"	2° 2'	F 10
S 11	15 15 22	20°21'38"	28°27'27"	7°31'31"	9°29'29"	1°42'42"	26°23'23"	19°45'45"	25°17'17"	25°18'18"	20°17'17"	18°27'27"	17° 3'	25°41'41"	2° 5'	S 11
S 12	15 19 18	21°19'33"	13°33'33"	9°15'15"	10°42'42"	2°24'24"	26°26'26"	19°52'52"	25°16'16"	25°16'16"	20°16'16"	18°25'25"	17° 0'	25°48'48"	2° 7'	S 12
M 13	15 23 15	22°17'26"	28°48'48"	10°55'55"	11°56'56"	3° 6'	26°30'30"	19°59'59"	25°15'15"	25°15'15"	20°16'16"	18°22'22"	16°57'57"	25°55'55"	2°10'10"	M 13
T 14	15 27 11	23°15'18"	14°47'47"	12°33'33"	13°10'10"	3°48'48"	26°34'34"	20° 5'	25°14'14"	25°13'13"	20°15'15"	18°17'17"	16°54'54"	26° 2'	2°12'12"	T 14
W 15	15 31 8	24°13'09"	29° 4'	14° 6'	14°23'23"	4°30'30"	26°38'38"	20°12'12"	25°13'13"	25°11'11"	20°14'14"	18°12'12"	16°51'51"	26° 8'	2°15'15"	W 15
T 16	15 35 4	25°10'58"	13°46'46"	15°37'37"	15°37'37"	5°12'12"	26°42'42"	20°19'19"	25°12'12"	25°10'10"	20°14'14"	18° 7'	16°47'47"	26°15'15"	2°17'17"	T 16
F 17	15 39 1	26° 8'46"	28° 2'	17° 3'	16°51'51"	5°53'53"	26°46'46"	20°25'25"	25°11'11"	25° 8'	20°13'13"	18° 3'	16°44'44"	26°22'22"	2°20'20"	F 17
S 18	15 42 57	27° 6'33"	11°45'45"	18°26'26"	18° 4'	6°35'35"	26°51'51"	20°32'32"	25°10'10"	25° 7'	20°13'13"	18° 1'	16°41'41"	26°28'28"	2°22'22"	S 18
S 19	15 46 54	28° 4'18"	25°11'11"	19°46'46"	19°18'18"	7°17'17"	26°55'55"	20°39'39"	25°10'10"	25° 5'	20°13'13"	18°D 0'	16°38'38"	26°35'35"	2°24'24"	S 19
M 20	15 50 51	29° 2'03"	8°46'46"	21° 2'	20°32'32"	7°59'59"	27° 0'	20°45'45"	25° 9'	25° 3'	20°12'12"	18° 0'	16°35'35"	26°42'42"	2°27'27"	M 20
T 21	15 54 47	29°59'46"	22°13'13"	21°46'46"	8°41'41"	27° 5'	20°52'52"	25° 8'	25° 2'	25° 2'	20°12'12"	18° 1'	16°32'32"	26°48'48"	2°29'29"	T 21
W 22	15 58 44	0°11'57'28"	2°15'56"	23°22'22"	22°59'59"	9°22'22"	27°10'10"	20°58'58"	25° 8'	25° 0'	20°12'12"	18° 2'	16°28'28"	26°55'55"	2°31'31"	W 22
T 23	16 2 40	1°55'09"	14°59'59"	24°26'26"	24°13'13"	10° 4'	27°15'15"	21° 4'	25° 7'	24°58'58"	20°11'11"	18°R 3'	16°25'25"	27° 2'	2°33'33"	T 23
F 24	16 6 37	2°52'50"	26°54'54"	25°26'26"	25°27'27"	10°45'45"	27°21'21"	21°11'11"	25° 7'	24°57'57"	20°11'11"	18° 3'	16°22'22"	27° 8'	2°35'35"	F 24
S 25	16 10 33	3°50'29"	8°45'45"	26°23'23"	26°40'40"	11°27'27"	27°26'26"	21°17'17"	25° 6'	24°55'55"	20°11'11"	18° 1'	16°19'19"	27°15'15"	2°37'37"	S 25
S 26	16 14 30	4°48'07"	20°33'33"	27°15'15"	27°54'54"	12° 8'	27°32'32"	21°23'23"	25° 6'	24°54'54"	20°11'11"	17°56'56"	16°16'16"	27°22'22"	2°40'40"	S 26
M 27	16 18 26	5°45'43"	2°11'22"	28° 3'	29° 8'	12°50'50"	27°38'38"	21°29'29"	25° 5'	24°52'52"	20°11'11"	17°50'50"	16°13'13"	27°28'28"	2°42'42"	M 27
T 28	16 22 23	6°43'19"	14°13'13"	28°47'47"	0°11'21"	13°31'31"	27°44'44"	21°35'35"	25° 5'	24°50'50"	20°10'10"	17°42'42"	16° 9'	27°35'35"	2°43'43"	T 28
W 29	16 26 20	7°40'54"	26° 9'	29°27'27"	1°35'35"	14°13'13"	27°50'50"	21°41'41"	25° 5'	24°49'49"	20°10'10"	17°32'32"	16° 6'	27°42'42"	2°45'45"	W 29
T 30	16 30 16	8°38'27"	8°41'01"	0°22'22"	2°49'49"	14°54'54"	27°56'56"	21°47'47"	25° 5'	24°47'47"	20°10'10"	17°23'23"	16° 3'	27°48'48"	2°47'47"	T 30
F 31	16 34 13	9°11'35'59"	20°42'20"	0°23'33"	4°11'22"	15°11'35"	28°41'41"	21°53'53"	25° 5'	24°46'46"	20°D 10'	17°14'14"	16°V 0'	27°55'55"	2°49'49"	F 31

Delta T = 38.58 sec

JUNE 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	Day
S 1	16 38 9	10Ⅱ33°30	2♂38	0♂59	5Ⅱ16	16Ⅱ16	28♂9	21Ⅱ59	25°R 5	24°R44	20Ⅱ10	17°R 7	15Ⅱ57	28♂2	2Ⅱ51	S 1
S 2	16 42 6	11°31'00	15° 9	1°21	6°30	16°57	28°16	22° 5	25°D 4	24Ⅱ43	20°10	17Ⅱ1	15°53	28° 8	2°53	S 2
M 3	16 46 2	12°28'28	27°55	1°38	7°43	17°39	28°23	22°11	25Ⅱ5	24°41	20°10	16°58	15°50	28°15	2°54	M 3
T 4	16 49 59	13°25'56	10Ⅱ59	1°50	8°57	18°20	28°30	22°17	25° 5	24°40	20°11	16°D57	15°47	28°22	2°56	T 4
W 5	16 53 55	14°23'21	24°24	1°58	10°11	19° 1	28°37	22°22	25° 5	24°38	20°11	16°57	15°44	28°28	2°57	W 5
T 6	16 57 52	15°20'46	8♂13	2°R 1	11°24	19°42	28°44	22°28	25° 5	24°37	20°11	16°58	15°41	28°35	2°59	T 6
F 7	17 1 49	16°18'09	22°26	2° 0	12°38	20°23	28°52	22°33	25° 5	24°35	20°11	16°R58	15°38	28°42	3° 1	F 7
S 8	17 5 45	17°15'32	7Ⅱ♂3	1°54	13°52	21° 4	28°59	22°39	25° 5	24°34	20°11	16°57	15°34	28°49	3° 2	S 8
S 9	17 9 42	18°12'53	22° 0	1°44	15° 5	21°44	29° 7	22°44	25° 6	24°32	20°12	16°53	15°31	28°55	3° 3	S 9
M10	17 13 38	19°10'14	7♂9	1°30	16°19	22°25	29°14	22°49	25° 6	24°31	20°12	16°47	15°28	29° 2	3° 5	M10
T11	17 17 35	20° 7'33	22°22	1°12	17°33	23° 6	29°22	22°55	25° 7	24°29	20°12	16°39	15°25	29° 9	3° 6	T11
W12	17 21 31	21° 4'52	7♂28	0°51	18°47	23°47	29°30	23° 0	25° 7	24°28	20°13	16°29	15°22	29°15	3° 7	W12
T13	17 25 28	22° 2'11	22°17	0°26	20° 0	24°27	29°38	23° 5	25° 8	24°26	20°13	16°20	15°19	29°22	3° 9	T13
F14	17 29 25	22°59'29	6♂41	29Ⅱ58	21°14	25° 8	29°47	23°10	25° 8	24°25	20°13	16°12	15°15	29°29	3°10	F14
S15	17 33 21	23°56'46	20°36	29°28	22°28	25°49	29°55	23°15	25° 9	24°24	20°14	16° 6	15°12	29°35	3°11	S15
S16	17 37 18	24°54'03	4♂2	28°56	23°41	26°29	0Ⅱ3	23°20	25°10	24°22	20°14	16° 2	15° 9	29°42	3°12	S16
M17	17 41 14	25°51'20	17° 0	28°23	24°55	27°10	0°12	23°25	25°10	24°21	20°15	16° 0	15° 6	29°49	3°13	M17
T18	17 45 11	26°48'36	29°34	27°49	26° 9	27°50	0°20	23°29	25°11	24°20	20°15	16°D 0	15° 3	29°55	3°14	T18
W19	17 49 7	27°45'52	11Ⅱ49	27°15	27°22	28°31	0°29	23°34	25°12	24°18	20°16	16°R 0	14°59	0Ⅱ2	3°15	W19
T20	17 53 4	28°43'08	23°51	26°41	28°36	29°11	0°38	23°39	25°13	24°17	20°17	16° 0	14°56	0° 9	3°16	T20
F21	17 57 0	29°40'23	5♂43	26° 8	29°50	29°52	0°47	23°43	25°14	24°16	20°17	15°58	14°53	0°15	3°16	F21
S22	18 0 57	0♂37'39	17°31	25°36	1♂3	0♂32	0°56	23°47	25°15	24°15	20°18	15°54	14°50	0°22	3°17	S22
S23	18 4 54	1°34'54	29°20	25° 7	2°17	1°12	1° 5	23°52	25°16	24°13	20°19	15°47	14°47	0°29	3°18	S23
M24	18 8 50	2°32'09	11Ⅱ11	24°40	3°31	1°52	1°15	23°56	25°17	24°12	20°19	15°38	14°44	0°35	3°19	M24
T25	18 12 47	3°29'24	23° 7	24°16	4°45	2°33	1°24	24° 0	25°18	24°11	20°20	15°27	14°40	0°42	3°19	T25
W26	18 16 43	4°26'39	5♂11	23°56	5°58	3°13	1°34	24° 4	25°20	24°10	20°21	15°14	14°37	0°49	3°20	W26
T27	18 20 40	5°23'53	17°23	23°39	7°12	3°53	1°43	24° 8	25°21	24° 9	20°22	15° 0	14°34	0°56	3°20	T27
F28	18 24 36	6°21'07	29°44	23°27	8°26	4°33	1°53	24°12	25°22	24° 8	20°22	14°48	14°31	1° 2	3°21	F28
S29	18 28 33	7°18'21	12♂15	23°19	9°40	5°13	2° 3	24°16	25°24	24° 7	20°23	14°37	14°28	1° 9	3°21	S29
S30	18 32 29	8♂15'34	24♂57	23°D15	10♂53	5♂53	2Ⅱ12	24Ⅱ20	25Ⅱ25	24Ⅱ♂5	20Ⅱ24	14Ⅱ29	14Ⅱ25	1Ⅱ16	3Ⅱ21	S30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1968

geocentric

JULY 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 36 26	9♉12'47	7♏52	23♊16	12♈7	6♊33	2♏22	24♏24	25♏27	24♏4	20♏25	14♏R24	14♏Y21	1♏22	3♏Y22	M 1
T 2	18 40 23	10°10'00	21° 0	23°22	13°21	7°13	2°32	24°27	25°28	24♏3	20°26	14♏Y21	14°18	1°29	3°22	T 2
W 3	18 44 19	11° 7'12	4♉25	23°33	14°35	7°53	2°43	24°31	25°30	24° 2	20°27	14°20	14°15	1°36	3°22	W 3
T 4	18 48 16	12° 4'24	18° 7	23°49	15°48	8°33	2°53	24°34	25°31	24° 1	20°28	14°20	14°12	1°42	3°22	T 4
F 5	18 52 12	13° 1'35	2♏10	24°10	17° 2	9°13	3° 3	24°37	25°33	24° 1	20°29	14°19	14° 9	1°49	3°22	F 5
S 6	18 56 9	13°58'47	16°32	24°36	18°16	9°53	3°13	24°41	25°35	24° 0	20°30	14°17	14° 5	1°56	3°R22	S 6
S 7	19 0 5	14°55'58	1♏11	25° 7	19°30	10°33	3°24	24°44	25°37	23°59	20°31	14°13	14° 2	2° 2	3°22	S 7
M 8	19 4 2	15°53'09	16° 3	25°43	20°44	11°12	3°34	24°47	25°38	23°58	20°33	14° 5	13°59	2° 9	3°22	M 8
T 9	19 7 58	16°50'20	1♏0	26°24	21°57	11°52	3°45	24°50	25°40	23°57	20°34	13°56	13°56	2°16	3°22	T 9
W10	19 11 55	17°47'31	15°54	27°10	23°11	12°32	3°56	24°53	25°42	23°56	20°35	13°45	13°53	2°22	3°22	W10
T 11	19 15 52	18°44'43	0♏34	28° 0	24°25	13°11	4° 7	24°56	25°44	23°55	20°36	13°34	13°50	2°29	3°22	T 11
F 12	19 19 48	19°41'54	14°55	28°56	25°39	13°51	4°17	24°58	25°46	23°55	20°37	13°24	13°46	2°36	3°21	F 12
S 13	19 23 45	20°39'06	28°50	29°56	26°52	14°31	4°28	25° 1	25°48	23°54	20°39	13°16	13°43	2°43	3°21	S 13
S 14	19 27 41	21°36'19	12♏18	1♏1	28° 6	15°10	4°39	25° 3	25°50	23°53	20°40	13°11	13°40	2°49	3°21	S 14
M15	19 31 38	22°33'31	25°18	2°10	29°20	15°50	4°50	25° 6	25°52	23°53	20°41	13° 8	13°37	2°56	3°20	M15
T 16	19 35 34	23°30'45	7♏Y55	3°24	0♏34	16°29	5° 1	25° 8	25°55	23°52	20°43	13° 7	13°34	3° 3	3°20	T 16
W17	19 39 31	24°27'59	20°12	4°43	1°48	17° 9	5°13	25°10	25°57	23°51	20°44	13° 7	13°31	3° 9	3°19	W17
T 18	19 43 27	25°25'14	2♏14	6° 6	3° 2	17°48	5°24	25°12	25°59	23°51	20°45	13° 7	13°27	3°16	3°19	T 18
F 19	19 47 24	26°22'29	14° 8	7°33	4°15	18°27	5°35	25°14	26° 1	23°50	20°47	13° 6	13°24	3°23	3°18	F 19
S 20	19 51 21	27°19'45	25°57	9° 4	5°29	19° 7	5°47	25°16	26° 4	23°50	20°48	13° 2	13°21	3°29	3°17	S 20
S 21	19 55 17	28°17'02	7♏48	10°40	6°43	19°46	5°58	25°18	26° 6	23°49	20°50	12°57	13°18	3°36	3°17	S 21
M22	19 59 14	29°14'20	19°43	12°19	7°57	20°25	6°10	25°20	26° 9	23°49	20°51	12°48	13°15	3°43	3°16	M22
T 23	20 3 10	0♏11'39	1♏46	14° 2	9°11	21° 5	6°21	25°21	26°11	23°48	20°53	12°38	13°11	3°49	3°15	T 23
W24	20 7 7	1° 8'58	13°59	15°48	10°25	21°44	6°33	25°23	26°13	23°48	20°54	12°26	13° 8	3°56	3°14	W24
T 25	20 11 3	2° 6'18	26°23	17°38	11°39	22°23	6°45	25°24	26°16	23°48	20°56	12°14	13° 5	4° 3	3°13	T 25
F 26	20 15 0	3° 3'39	9♏0	19°31	12°52	23° 2	6°56	25°26	26°19	23°47	20°58	12° 2	13° 2	4°10	3°12	F 26
S 27	20 18 57	4° 1'00	21°48	21°26	14° 6	23°41	7° 8	25°27	26°21	23°47	20°59	11°52	12°59	4°16	3°11	S 27
S 28	20 22 53	4°58'22	4♏49	23°24	15°20	24°20	7°20	25°28	26°24	23°47	21° 1	11°45	12°56	4°23	3°10	S 28
M29	20 26 50	5°55'44	18° 0	25°24	16°34	25° 0	7°32	25°29	26°27	23°46	21° 2	11°40	12°52	4°30	3° 9	M29
T 30	20 30 46	6°53'07	1♏23	27°25	17°48	25°39	7°44	25°30	26°29	23°46	21° 4	11°38	12°49	4°36	3° 8	T 30
W31	20 34 43	7♏50'31	14♏57	29♏28	19♏2	26♏18	7♏56	25♏Y31	26♏32	23♏46	21♏6	11°D37	12♏Y46	4♏43	3♏Y6	W31

Delta T = 38.73 sec

AUGUST 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 38 39	8♏47'55	28♏44	1♏32	20♏16	26♏57	8♏8	25♏Y31	26♏35	23°R46	21♏7	11♏Y38	12♏Y43	4♏50	3°R5	T 1
F 2	20 42 36	9°45'20	12♏43	3°37	21°30	27°36	8°20	25°32	26°38	23♏46	21° 9	11°R38	12°40	4°56	3♏Y4	F 2
S 3	20 46 32	10°42'45	26°55	5°42	22°43	28°15	8°32	25°32	26°41	23°46	21°11	11°37	12°37	5° 3	3° 2	S 3
S 4	20 50 29	11°40'11	11♏17	7°47	23°57	28°53	8°44	25°33	26°44	23°46	21°13	11°34	12°33	5°10	3° 1	S 4
M 5	20 54 26	12°37'38	25°47	9°52	25°11	29°32	8°57	25°33	26°47	23°D46	21°15	11°28	12°30	5°16	3° 0	M 5
T 6	20 58 22	13°35'06	10♏20	11°57	26°25	0♏11	9° 9	25°33	26°50	23°46	21°16	11°21	12°27	5°23	2°58	T 6
W 7	21 2 19	14°32'34	24°50	14° 1	27°39	0°50	9°21	25°R33	26°53	23°46	21°18	11°12	12°24	5°30	2°56	W 7
T 8	21 6 15	15°30'03	9♏10	16° 4	28°53	1°29	9°34	25°33	26°56	23°46	21°20	11° 4	12°21	5°37	2°55	T 8
F 9	21 10 12	16°27'34	23°14	18° 7	0♏7	2° 7	9°46	25°33	26°59	23°46	21°22	10°56	12°17	5°43	2°53	F 9
S 10	21 14 8	17°25'05	6♏57	20° 8	1°21	2°46	9°58	25°33	27° 2	23°46	21°24	10°50	12°14	5°50	2°52	S 10
S 11	21 18 5	18°22'38	20°18	22° 8	2°34	3°25	10°11	25°32	27° 5	23°46	21°26	10°45	12°11	5°57	2°50	S 11
M12	21 22 1	19°20'11	3♏Y16	24° 7	3°48	4° 4	10°23	25°32	27° 8	23°46	21°28	10°44	12° 8	6° 3	2°48	M12
T 13	21 25 58	20°17'47	15°53	26° 5	5° 2	4°42	10°36	25°31	27°11	23°47	21°30	10°D43	12° 5	6°10	2°46	T 13
W14	21 29 55	21°15'23	28°11	28° 1	6°16	5°21	10°49	25°31	27°14	23°47	21°31	10°44	12° 2	6°17	2°44	W14
T 15	21 33 51	22°13'01	10♏15	29°56	7°30	5°59	11° 1	25°30	27°18	23°47	21°33	10°46	11°58	6°23	2°43	T 15
F 16	21 37 48	23°10'41	22°10	1♏49	8°44	6°38	11°14	25°29	27°21	23°47	21°35	10°R46	11°55	6°30	2°41	F 16
S 17	21 41 44	24° 8'22	4♏1	3°41	9°58	7°17	11°26	25°28	27°24	23°48	21°37	10°46	11°52	6°37	2°39	S 17
S 18	21 45 41	25° 6'05	15°54	5°32	11°12	7°55	11°39	25°27	27°28	23°48	21°39	10°43	11°49	6°44	2°37	S 18
M19	21 49 37	26° 3'50	27°52	7°21	12°26	8°34	11°52	25°26	27°31	23°49	21°41	10°39	11°46	6°50	2°35	M19
T 20	21 53 34	27° 1'36	10♏0	9° 9	13°39	9°12	12° 5	25°25	27°34	23°49	21°43	10°33	11°43	6°57	2°33	T 20
W21	21 57 30	27°59'24	22°20	10°55	14°53	9°51	12°17	25°23	27°38	23°50	21°45	10°26	11°39	7° 4	2°31	W21
T 22	22 1 27	28°57'13	4♏56	12°40	16° 7	10°29	12°30	25°22	27°41	23°50	21°48	10°19	11°36	7°10	2°28	T 22
F 23	22 5 24	29°55'04	17°47	14°24	17°21	11° 7	12°43	25°20	27°45	23°51	21°50	10°12	11°33	7°17	2°26	F 23
S 24	22 9 20	0♏52'56	0♏55	16° 6	18°35	11°46	12°56	25°18	27°48	23°51	21°52	10° 6	11°30	7°24	2°24	S 24
S 25	22 13 17	1°50'50	14°17	17°47	19°49	12°24	13° 9	25°17	27°52	23°52	21°54	10° 2	11°27	7°30	2°22	S 25
M26	22 17 13	2°48'45	27°52	19°26	21° 3	13° 3	13°21	25°15	27°55	23°53	21°56	9°59	11°23	7°37	2°20	M26
T 27	22 21 10	3°46'41	11♏38	21° 5	22°17	13°41	13°34	25°13	27°59	23°53	21°58	9°D59	11°20	7°44	2°17	T 27
W28	22 25 6	4°44'39	25°33	22°41	23°30	14°19	13°47	25°11	28° 2	23°54	22° 0	10° 0	11°17	7°51	2°15	W28
T 29	22 29 3	5°42'38	9♏35	24°17	24°44	14°57	14° 0	25° 9	28° 6	23°55	22° 2	10° 1	11°14	7°57	2°13	T 29
F 30	22 32 59	6°40'39	23°42	25°51	25°58	15°36	14°13	25° 6	28° 9	23°56	22° 4	10° 2	11°11	8° 4	2°10	F 30
S 31	22 36 56	7♏38'41	7♏53	27♏24	27♏12	16♏14	14♏26	25♏Y4	28♏13	23♏56	22♏6	10°R3	11♏Y8	8♏11	2♏Y8	S 31

Delta T = 38.81 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1968

geocentric

SEPTEMBER 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 40 53	8♉36'44	22♊5	28♉56	28♉26	16♉52	14♉39	25°R 1	28♉16	23♉57	22♉9	10°R 2	11♉4	8♉17	2°R 5	S 1
M 2	22 44 49	9°34'49	6♊18	0♉26	29°40	17°30	14°52	24°Y59	28°20	23°58	22°11	10°Y 0	11° 1	8°24	2°Y 3	M 2
T 3	22 48 46	10°32'55	20°26	1°55	0♉53	18° 8	15° 5	24°56	28°24	23°59	22°13	9°57	10°58	8°31	2° 0	T 3
W 4	22 52 42	11°31'03	4♊29	3°23	2° 7	18°46	15°18	24°54	28°27	24° 0	22°15	9°53	10°55	8°37	1°58	W 4
T 5	22 56 39	12°29'12	18°21	4°50	3°21	19°24	15°31	24°51	28°31	24° 1	22°17	9°49	10°52	8°44	1°55	T 5
F 6	23 0 35	13°27'22	2♊0	6°15	4°35	20° 2	15°44	24°48	28°35	24° 2	22°19	9°45	10°49	8°51	1°53	F 6
S 7	23 4 32	14°25'34	15°23	7°39	5°48	20°41	15°57	24°45	28°38	24° 3	22°22	9°42	10°45	8°58	1°50	S 7
S 8	23 8 28	15°23'48	28°29	9° 1	7° 2	21°19	16°10	24°42	28°42	24° 4	22°24	9°40	10°42	9° 4	1°48	S 8
M 9	23 12 25	16°22'04	11♊17	10°22	8°16	21°56	16°23	24°39	28°46	24° 5	22°26	9°D40	10°39	9°11	1°45	M 9
T 10	23 16 21	17°20'22	23°48	11°41	9°30	22°34	16°36	24°36	28°50	24° 6	22°28	9°41	10°36	9°18	1°43	T 10
W11	23 20 18	18°18'41	6♊3	12°59	10°43	23°12	16°49	24°32	28°53	24° 7	22°30	9°42	10°33	9°24	1°40	W11
T 12	23 24 15	19°17'03	18° 7	14°16	11°57	23°50	17° 2	24°29	28°57	24° 8	22°33	9°44	10°29	9°31	1°37	T 12
F 13	23 28 11	20°15'27	0♉1	15°31	13°11	24°28	17°15	24°25	29° 1	24°10	22°35	9°45	10°26	9°38	1°35	F 13
S 14	23 32 8	21°13'53	11°55	16°44	14°25	25° 6	17°28	24°22	29° 4	24°11	22°37	9°46	10°23	9°44	1°32	S 14
S 15	23 36 4	22°12'21	23°48	17°55	15°38	25°44	17°41	24°18	29° 8	24°12	22°39	9°R46	10°20	9°51	1°29	S 15
M16	23 40 1	23°10'52	5♊46	19° 5	16°52	26°22	17°54	24°15	29°12	24°13	22°41	9°46	10°17	9°58	1°27	M16
T 17	23 43 57	24° 9'24	17°55	20°13	18° 6	27° 0	18° 7	24°11	29°16	24°15	22°44	9°45	10°14	10° 5	1°24	T 17
W18	23 47 54	25° 7'59	0♉18	21°18	19°19	27°37	18°20	24° 7	29°20	24°16	22°46	9°43	10°10	10°11	1°21	W18
T 19	23 51 50	26° 6'35	12°59	22°21	20°33	28°15	18°33	24° 3	29°23	24°17	22°48	9°41	10° 7	10°18	1°19	T 19
F 20	23 55 47	27° 5'14	26° 0	23°22	21°47	28°53	18°46	23°59	29°27	24°19	22°50	9°39	10° 4	10°25	1°16	F 20
S 21	23 59 44	28° 3'55	9♉21	24°21	23° 0	29°31	18°59	23°55	29°31	24°20	22°52	9°38	10° 1	10°31	1°13	S 21
S 22	0 3 40	29° 2'38	23° 3	25°17	24°14	0♉8	19°12	23°51	29°35	24°22	22°55	9°37	9°58	10°38	1°10	S 22
M23	0 7 37	0♉1'23	7♉2	26°10	25°28	0°46	19°24	23°47	29°39	24°23	22°57	9°D36	9°54	10°45	1° 8	M23
T 24	0 11 33	1° 0'10	21°15	26°59	26°41	1°24	19°37	23°43	29°42	24°25	22°59	9°36	9°51	10°51	1° 5	T 24
W25	0 15 30	1°58'58	5♉37	27°46	27°55	2° 1	19°50	23°39	29°46	24°26	23° 1	9°37	9°48	10°58	1° 2	W25
T 26	0 19 26	2°57'49	20° 4	28°28	29° 9	2°39	20° 3	23°35	29°50	24°28	23° 3	9°38	9°45	11° 5	1° 0	T 26
F 27	0 23 23	3°56'42	4♊30	29° 7	0♉22	3°17	20°16	23°30	29°54	24°29	23° 6	9°38	9°42	11°12	0°57	F 27
S 28	0 27 19	4°55'36	18°52	29°41	1°36	3°54	20°29	23°26	29°57	24°31	23° 8	9°38	9°39	11°18	0°54	S 28
S 29	0 31 16	5°54'32	3♊7	0♉11	2°49	4°32	20°41	23°21	0♉1	24°32	23°10	9°R39	9°35	11°25	0°51	S 29
M30	0 35 13	6♉53'29	17♊11	0♉35	4♉3	5°17	20°54	23°Y17	0♉5	24°M34	23°M12	9°Y39	9°Y32	11°M32	0°Y49	M30

Delta T = 38.89 sec

OCTOBER 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 39 9	7♉52'29	1♊3	0♉55	5♉16	5♉47	21°M 7	23°R13	0♉9	24°M36	23°M14	9°R38	9°Y29	11°M38	0°R46	T 1
W 2	0 43 6	8°51'30	14°42	1° 8	6°30	6°24	21°20	23°Y 8	0°13	24°37	23°16	9°Y38	9°26	11°45	0°Y43	W 2
T 3	0 47 2	9°50'33	28° 9	1°R14	7°43	7° 2	21°32	23° 3	0°16	24°39	23°18	9°D38	9°23	11°52	0°41	T 3
F 4	0 50 59	10°49'37	11♊21	1°14	8°57	7°39	21°45	22°59	0°20	24°41	23°21	9°38	9°20	11°59	0°38	F 4
S 5	0 54 55	11°48'44	24°21	1° 7	10°10	8°16	21°57	22°54	0°24	24°43	23°23	9°39	9°16	12° 5	0°35	S 5
S 6	0 58 52	12°47'52	7°Y 6	0°52	11°24	8°54	22°10	22°50	0°28	24°44	23°25	9°R39	9°13	12°12	0°33	S 6
M 7	1 2 48	13°47'02	19°39	0°29	12°37	9°31	22°23	22°45	0°31	24°46	23°27	9°39	9°10	12°19	0°30	M 7
T 8	1 6 45	14°46'15	1♊59	29♉58	13°51	10° 9	22°35	22°40	0°35	24°48	23°29	9°38	9° 7	12°25	0°27	T 8
W 9	1 10 42	15°45'29	14° 9	29°19	15° 4	10°46	22°48	22°36	0°39	24°50	23°31	9°38	9° 4	12°32	0°25	W 9
T 10	1 14 38	16°44'46	26°10	28°33	16°18	11°23	23° 0	22°31	0°42	24°52	23°33	9°37	9° 0	12°39	0°22	T 10
F 11	1 18 35	17°44'05	8♉4	27°38	17°31	12° 0	23°12	22°26	0°46	24°54	23°35	9°36	8°57	12°45	0°20	F 11
S 12	1 22 31	18°43'27	19°55	26°38	18°44	12°38	23°25	22°21	0°50	24°55	23°37	9°34	8°54	12°52	0°17	S 12
S 13	1 26 28	19°42'51	1♊47	25°31	19°58	13°15	23°37	22°17	0°53	24°57	23°39	9°34	8°51	12°59	0°15	S 13
M14	1 30 24	20°42'16	13°44	24°21	21°11	13°52	23°49	22°12	0°57	24°59	23°41	9°33	8°48	13° 6	0°12	M14
T 15	1 34 21	21°41'45	25°51	23° 8	22°24	14°29	24° 2	22° 7	1° 1	25° 1	23°43	9°D33	8°45	13°12	0°10	T 15
W16	1 38 17	22°41'15	8♉11	21°55	23°38	15° 6	24°14	22° 2	1° 4	25° 3	23°45	9°33	8°41	13°19	0° 7	W16
T 17	1 42 14	23°40'48	20°50	20°44	24°51	15°44	24°26	21°57	1° 8	25° 5	23°47	9°34	8°38	13°26	0° 5	T 17
F 18	1 46 11	24°40'23	3♉51	19°36	26° 4	16°21	24°38	21°53	1°11	25° 7	23°49	9°36	8°35	13°32	0° 2	F 18
S 19	1 50 7	25°40'00	17°16	18°35	27°17	16°58	24°50	21°48	1°15	25° 9	23°51	9°37	8°32	13°39	29♊59	S 19
S 20	1 54 4	26°39'40	1♊7	17°40	28°31	17°35	25° 2	21°43	1°18	25°11	23°53	9°38	8°29	13°46	29°57	S 20
M21	1 58 0	27°39'21	15°22	16°55	29°44	18°12	25°14	21°38	1°22	25°13	23°55	9°R38	8°26	13°53	29°55	M21
T 22	2 1 57	28°39'05	29°57	16°21	0♊57	18°49	25°26	21°34	1°25	25°15	23°57	9°37	8°22	13°59	29°53	T 22
W23	2 5 53	29°38'51	14♉45	15°57	2°10	19°26	25°38	21°29	1°29	25°17	23°59	9°35	8°19	14° 6	29°51	W23
T 24	2 9 50	0♉38'38	29°40	15°45	3°24	20° 3	25°49	21°24	1°32	25°19	24° 1	9°32	8°16	14°13	29°48	T 24
F 25	2 13 46	1°38'28	14♊33	15°D43	4°37	20°40	26° 1	21°20	1°36	25°21	24° 3	9°29	8°13	14°19	29°46	F 25
S 26	2 17 43	2°38'19	29°15	15°53	5°50	21°17	26°13	21°15	1°39	25°24	24° 4	9°26	8°10	14°26	29°44	S 26
S 27	2 21 40	3°38'12	13♊43	16°14	7° 3	21°54	26°24	21°10	1°42	25°26	24° 6	9°24	8° 6	14°33	29°42	S 27
M28	2 25 36	4°38'07	27°51	16°44	8°16	22°31	26°36	21° 6	1°46	25°28	24° 8	9°23	8° 3	14°40	29°40	M28
T 29	2 29 33	5°38'03	11♊38	17°24	9°29	23° 7	26°47	21° 1	1°49	25°30	24°10	9°D23	8° 0	14°46	29°38	T 29
W30	2 33 29	6°38'01	25° 5	18°11	10°42	23°44	26°59	20°57	1°52	25°32	24°12	9°24	7°57	14°53	29°36	W30
T 31	2 37 26	7°M38'00	8♊14	19°♊6	11♊55	24°M21	27°M10	20°Y52	1°56	25°M34	24°M13	9°Y26	7°Y54	15°M0	29°M34	T 31

Delta T = 38.97 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1968

geocentric

NOVEMBER 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 41 22	8♈38'01	21♋6	20♊8	13♈8	24♈58	27♈21	20°R48	1♊59	25♈36	24♈15	9♈27	7♈51	15♈6	29°R32	F 1
S 2	2 45 19	9°38'03	3♈45	21°15	14°21	25°34	27°32	20°Y43	2° 2	25°39	24°17	9°R28	7°47	15°13	29°K30	S 2
S 3	2 49 15	10°38'08	16°11	22°27	15°34	26°11	27°44	20°39	2° 5	25°41	24°18	9°28	7°44	15°20	29°28	S 3
M 4	2 53 12	11°38'13	28°28	23°43	16°47	26°48	27°55	20°35	2° 8	25°43	24°20	9°27	7°41	15°27	29°26	M 4
T 5	2 57 9	12°38'21	10♊36	25° 3	18° 0	27°24	28° 6	20°31	2°12	25°45	24°22	9°23	7°38	15°33	29°24	T 5
W 6	3 1 5	13°38'31	22°38	26°26	19°13	28° 1	28°16	20°26	2°15	25°47	24°23	9°18	7°35	15°40	29°22	W 6
T 7	3 5 2	14°38'42	4♈34	27°52	20°25	28°38	28°27	20°22	2°18	25°50	24°25	9°12	7°32	15°47	29°21	T 7
F 8	3 8 58	15°38'56	16°27	29°19	21°38	29°14	28°38	20°18	2°21	25°52	24°26	9° 5	7°28	15°53	29°19	F 8
S 9	3 12 55	16°39'11	28°18	0♈49	22°51	29°51	28°49	20°14	2°24	25°54	24°28	8°58	7°25	16° 0	29°17	S 9
S 10	3 16 51	17°39'28	10♈10	2°19	24° 4	0♈27	28°59	20°10	2°27	25°56	24°29	8°52	7°22	16° 7	29°16	S 10
M 11	3 20 48	18°39'47	22° 6	3°52	25°16	1° 4	29°10	20° 6	2°30	25°59	24°31	8°47	7°19	16°14	29°14	M 11
T 12	3 24 44	19°40'08	4♈10	5°24	26°29	1°40	29°20	20° 2	2°33	26° 1	24°32	8°43	7°16	16°20	29°13	T 12
W 13	3 28 41	20°40'31	16°26	6°58	27°42	2°16	29°30	19°59	2°35	26° 3	24°34	8°D42	7°12	16°27	29°11	W 13
T 14	3 32 38	21°40'56	28°59	8°32	28°54	2°53	29°40	19°55	2°38	26° 5	24°35	8°42	7° 9	16°34	29°10	T 14
F 15	3 36 34	22°41'23	11♈53	10° 7	0♈7	3°29	29°51	19°51	2°41	26° 8	24°36	8°43	7° 6	16°40	29° 8	F 15
S 16	3 40 31	23°41'51	25°12	11°42	1°19	4° 6	0♈1	19°48	2°44	26°10	24°38	8°45	7° 3	16°47	29° 7	S 16
S 17	3 44 27	24°42'21	9♈0	13°17	2°32	4°42	0°10	19°44	2°46	26°12	24°39	8°R45	7° 0	16°54	29° 6	S 17
M 18	3 48 24	25°42'54	23°15	14°53	3°44	5°18	0°20	19°41	2°49	26°14	24°40	8°44	6°57	17° 1	29° 5	M 18
T 19	3 52 20	26°43'28	7♈57	16°28	4°56	5°54	0°30	19°38	2°52	26°17	24°42	8°41	6°53	17° 7	29° 3	T 19
W 20	3 56 17	27°44'03	22°59	18° 3	6° 9	6°30	0°40	19°34	2°54	26°19	24°43	8°36	6°50	17°14	29° 2	W 20
T 21	4 0 13	28°44'40	8♈14	19°39	7°21	7° 7	0°49	19°31	2°57	26°21	24°44	8°29	6°47	17°21	29° 1	T 21
F 22	4 4 10	29°45'19	23°29	21°14	8°33	7°43	0°58	19°28	2°59	26°23	24°45	8°21	6°44	17°27	29° 0	F 22
S 23	4 8 7	0♈45'59	8♈34	22°49	9°46	8°19	1° 8	19°25	3° 2	26°26	24°46	8°13	6°41	17°34	28°59	S 23
S 24	4 12 3	1°46'40	23°21	24°25	10°58	8°55	1°17	19°22	3° 4	26°28	24°48	8° 6	6°38	17°41	28°58	S 24
M 25	4 16 0	2°47'23	7♈42	26° 0	12°10	9°31	1°26	19°19	3° 7	26°30	24°49	8° 1	6°34	17°48	28°58	M 25
T 26	4 19 56	3°48'06	21°37	27°35	13°22	10° 7	1°35	19°17	3° 9	26°32	24°50	7°58	6°31	17°54	28°57	T 26
W 27	4 23 53	4°48'50	5♈4	29°10	14°34	10°43	1°44	19°14	3°11	26°35	24°51	7°D57	6°28	18° 1	28°56	W 27
T 28	4 27 49	5°49'35	18° 7	0♈44	15°46	11°19	1°53	19°12	3°13	26°37	24°52	7°58	6°25	18° 8	28°55	T 28
F 29	4 31 46	6°50'21	0♈49	2°19	16°58	11°54	2° 1	19° 9	3°16	26°39	24°53	7°59	6°22	18°14	28°55	F 29
S 30	4 35 42	7♈51'08	13♈15	3♈53	18♈10	12♈30	2♈10	19°Y 7	3♈18	26♈41	24°54	7°R59	6°Y18	18♈21	28°K54	S 30

Delta T = 39.04 sec

DECEMBER 1968

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 39 39	8♈51'56	25♈29	5♈28	19♈21	13♈6	2♈18	19°R 5	3♈20	26♈44	24°55	7°R57	6°Y15	18♈28	28°R54	S 1
M 2	4 43 36	9°52'45	7♈33	7° 2	20°33	13°42	2°26	19°Y 2	3°22	26°46	24°55	7°Y53	6°12	18°35	28°K53	M 2
T 3	4 47 32	10°53'36	19°32	8°37	21°45	14°17	2°34	19° 0	3°24	26°48	24°56	7°46	6° 9	18°41	28°53	T 3
W 4	4 51 29	11°54'27	1♈26	10°11	22°56	14°53	2°42	18°58	3°26	26°50	24°57	7°36	6° 6	18°48	28°52	W 4
T 5	4 55 25	12°55'19	13°19	11°45	24° 8	15°29	2°50	18°57	3°28	26°52	24°58	7°24	6° 3	18°55	28°52	T 5
F 6	4 59 22	13°56'12	25°11	13°19	25°19	16° 4	2°58	18°55	3°29	26°55	24°59	7°11	5°59	19° 1	28°52	F 6
S 7	5 3 18	14°57'07	7♈4	14°54	26°31	16°40	3° 6	18°53	3°31	26°57	24°59	6°57	5°56	19° 8	28°51	S 7
S 8	5 7 15	15°58'02	19° 0	16°28	27°42	17°15	3°13	18°52	3°33	26°59	25° 0	6°45	5°53	19°15	28°51	S 8
M 9	5 11 12	16°58'59	0♈59	18° 2	28°53	17°51	3°20	18°50	3°35	27° 1	25° 1	6°34	5°50	19°22	28°51	M 9
T 10	5 15 8	17°59'56	13° 5	19°36	0♈4	18°26	3°28	18°49	3°36	27° 3	25° 1	6°26	5°47	19°28	28°D51	T 10
W 11	5 19 5	19° 0'55	25°21	21°11	1°15	19° 1	3°35	18°48	3°38	27° 5	25° 2	6°21	5°44	19°35	28°51	W 11
T 12	5 23 1	20° 1'55	7♈51	22°45	2°26	19°37	3°42	18°47	3°40	27° 7	25° 2	6°19	5°40	19°42	28°51	T 12
F 13	5 26 58	21° 2'56	20°38	24°20	3°37	20°12	3°48	18°46	3°41	27°10	25° 3	6°D18	5°37	19°48	28°51	F 13
S 14	5 30 54	22° 3'57	3♈48	25°54	4°47	20°47	3°55	18°45	3°42	27°12	25° 3	6°R18	5°34	19°55	28°52	S 14
S 15	5 34 51	23° 5'00	17°24	27°29	5°58	21°22	4° 1	18°44	3°44	27°14	25° 4	6°18	5°31	20° 2	28°52	S 15
M 16	5 38 47	24° 6'04	1♈29	29° 4	7° 8	21°57	4° 8	18°43	3°45	27°16	25° 4	6°16	5°28	20° 9	28°52	M 16
T 17	5 42 44	25° 7'09	16° 1	0♈39	8°19	22°32	4°14	18°43	3°46	27°18	25° 5	6°11	5°24	20°15	28°52	T 17
W 18	5 46 41	26° 8'15	0♈58	2°14	9°29	23° 7	4°20	18°42	3°48	27°20	25° 5	6° 4	5°21	20°22	28°53	W 18
T 19	5 50 37	27° 9'22	16°13	3°49	10°39	23°42	4°26	18°42	3°49	27°22	25° 5	5°54	5°18	20°29	28°53	T 19
F 20	5 54 34	28°10'29	1♈35	5°25	11°49	24°17	4°32	18°42	3°50	27°24	25° 6	5°42	5°15	20°36	28°54	F 20
S 21	5 58 30	29°11'37	16°51	7° 0	12°59	24°52	4°37	18°D42	3°51	27°26	25° 6	5°31	5°12	20°42	28°54	S 21
S 22	6 2 27	0♈12'45	1♈52	8°36	14° 9	25°27	4°42	18°42	3°52	27°28	25° 6	5°20	5° 9	20°49	28°55	S 22
M 23	6 6 23	1°13'53	16°28	10°12	15°19	26° 2	4°48	18°42	3°53	27°30	25° 6	5°12	5° 5	20°56	28°56	M 23
T 24	6 10 20	2°15'02	0♈34	11°47	16°29	26°36	4°53	18°42	3°54	27°32	25° 6	5° 7	5° 2	21° 2	28°56	T 24
W 25	6 14 16	3°16'10	14°10	13°23	17°38	27°11	4°58	18°42	3°55	27°34	25° 6	5° 4	4°59	21° 9	28°57	W 25
T 26	6 18 13	4°17'19	27°18	14°59	18°47	27°45	5° 2	18°43	3°55	27°36	25° 7	5° 3	4°56	21°16	28°58	T 26
F 27	6 22 10	5°18'27	10♈1	16°35	19°56	28°20	5° 7	18°43	3°56	27°38	25° 7	5° 3	4°53	21°23	28°59	F 27
S 28	6 26 6	6°19'36	22°25	18°11	21° 5	28°54	5°11	18°44	3°57	27°39	25°R 7	5° 2	4°50	21°29	29° 0	S 28
S 29	6 30 3	7°20'44	4♈34	19°47	22°14	29°28	5°16	18°45	3°57	27°41	25° 7	5° 0	4°46	21°36	29° 1	S 29
M 30	6 33 59	8°21'53	16°32	21°22	23°23	0♈3	5°20	18°46	3°58	27°43	25° 7	4°55	4°43	21°43	29° 2	M 30
T 31	6 37 56	9♈23'01	28♈26	22♈58	24♈31	0♈37	5♈24	18°Y47	3♈59	27°45	25°Y 6	4°Y47	4°Y40	21°Y49	29°K 3	T 31

Delta T = 39.12 sec