



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1967

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 1967

## geocentric

JANUARY 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 50	9°52'10	20°38	22°27	0°12	14° 7	9°25	16°31	16°55	8°32	13° 8	22° 2	20°49	0°40	14°33	S 1
M 2	6 43 46	10°53'19	12°24	1°29	1°27	14°35	9°18	16°34	16°55	8°34	13° 7	21°57	20°46	0°46	14°35	M 2
T 3	6 47 43	11°54'28	4° 6	3° 3	2°43	15° 3	9°11	16°38	16°55	8°35	13° 7	21°55	20°43	0°53	14°36	T 3
W 4	6 51 39	12°55'37	18°11	4°36	3°58	15°30	9° 4	16°42	16°55	8°37	13° 7	21°55	20°40	1° 0	14°38	W 4
T 5	6 55 36	13°56'47	9°40	6°10	5°13	15°58	8°57	16°46	16°55	8°39	13° 6	21°56	20°36	1° 6	14°40	T 5
F 6	6 59 33	14°57'57	1° 1	7°44	6°29	16°25	8°49	16°50	16°54	8°40	13° 6	21°56	20°33	1°13	14°41	F 6
S 7	7 3 29	15°59'07	14°44	9°19	7°44	16°52	8°42	16°54	16°54	8°42	13° 5	21°55	20°30	1°20	14°43	S 7
S 8	7 7 26	17° 0'17	5°49	10°54	8°59	17°19	8°34	16°58	16°53	8°43	13° 5	21°52	20°27	1°26	14°45	S 8
M 9	7 11 22	18° 1'28	19°14	12°29	10°14	17°45	8°26	17° 3	16°53	8°45	13° 5	21°45	20°24	1°33	14°47	M 9
T 10	7 15 19	19° 2'38	9°58	14° 5	11°30	18°11	8°19	17° 7	16°52	8°46	13° 4	21°36	20°21	1°40	14°49	T 10
W11	7 19 15	20° 3'48	0°30	15°41	12°45	18°37	8°11	17°11	16°52	8°48	13° 3	21°25	20°17	1°47	14°51	W11
T 12	7 23 12	21° 4'58	13°17	17°18	14° 0	19° 3	8° 3	17°16	16°51	8°49	13° 3	21°12	20°14	1°53	14°53	T 12
F 13	7 27 8	22° 6'07	3°20	18°55	15°15	19°29	7°55	17°21	16°50	8°51	13° 2	20°59	20°11	2° 0	14°55	F 13
S 14	7 31 5	0°37'15	15°38	20°33	16°30	19°54	7°47	17°25	16°49	8°52	13° 1	20°48	20° 8	2° 7	14°57	S 14
S 15	7 35 2	1°38'24	5°14	22°11	17°46	20°19	7°39	17°30	16°49	8°53	13° 1	20°38	20° 5	2°13	15° 0	S 15
M16	7 38 58	2°39'31	17°10	1°19	19° 1	20°44	7°31	17°35	16°48	8°55	13° 0	20°31	20° 2	2°20	15° 2	M16
T 17	7 42 55	3°40'38	6°30	2°59	20°16	21° 8	7°23	17°40	16°47	8°56	12°59	20°27	19°58	2°27	15° 4	T 17
W18	7 46 51	4°41'44	18°18	4°38	21°31	21°33	7°15	17°45	16°46	8°57	12°59	20°25	19°55	2°33	15° 6	W18
T 19	7 50 48	5°42'49	7°40	6°18	0°16	21°57	7° 7	17°50	16°45	8°58	12°58	20°25	19°52	2°40	15° 9	T 19
F 20	7 54 44	6°43'53	19°42	7°59	1°31	22°20	6°59	17°55	16°44	9° 0	12°57	20°25	19°49	2°47	15°11	F 20
S 21	7 58 41	7°44'57	9°28	9°40	2°46	0°14	6°51	18° 0	16°42	9° 1	12°56	20°25	19°46	2°53	15°14	S 21
S 22	8 2 37	8°45'59	22° 4	11°22	4° 1	0°37	6°43	18° 6	16°41	9° 2	12°55	20°22	19°42	3° 0	15°16	S 22
M23	8 6 34	9°47'01	12°33	13° 4	5°16	1° 0	6°35	18°11	16°40	9° 3	12°54	20°18	19°39	3° 7	15°19	M23
T 24	8 10 31	10°48'02	3°29	14°47	6°31	1°22	6°27	18°17	16°39	9° 4	12°53	20°10	19°36	3°13	15°21	T 24
W25	8 14 27	11°49'02	17°21	16°31	7°46	1°44	6°19	18°22	16°37	9° 5	12°52	20° 0	19°33	3°20	15°24	W25
T 26	8 18 24	12°50'01	9° 6	18°14	9° 1	2° 6	6°11	18°28	16°36	9° 6	12°51	19°48	19°30	3°27	15°27	T 26
F 27	8 22 20	13°50'59	1° 9	19°59	10°16	2°28	6° 3	18°33	16°35	9° 7	12°50	19°36	19°27	3°33	15°29	F 27
S 28	8 26 17	14°51'56	15°52	21°43	11°31	2°49	5°55	18°39	16°33	9° 8	12°49	19°24	19°23	3°40	15°32	S 28
S 29	8 30 13	15°52'53	8° 7	0°58	12°46	3°10	5°47	18°45	16°32	9° 9	12°48	19°15	19°20	3°47	15°35	S 29
M30	8 34 10	16°53'48	0°17	2°44	14° 1	3°31	5°40	18°51	16°30	9°10	12°47	19° 8	19°17	3°53	15°38	M30
T 31	8 38 6	17°54'43	14°45	4°29	15°16	3°51	5°32	18°57	16°28	9°11	12°46	19° 4	19°14	4° 0	15°40	T 31

Delta T = 37.43 sec

FEBRUARY 1967 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 37.50 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1967

geocentric

MARCH 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 32 27	2°12'25	16°27	8°42	6°15	10°20	2°36	22° 9	15°26	9°21	12° 5	16°10	17°42	7°14	17°14	W 1
T 2	10 36 23	3°12'38	8° 8	7°49	7°28	10°25	2°32	22°16	15°23	9°21	12° 4	16°11	17°39	7°20	17°17	T 2
F 3	10 40 20	4°12'49	21°55	6°52	8°42	10°30	2°28	22°24	15°21	9°21	12° 2	16°12	17°35	7°27	17°21	F 3
S 4	10 44 16	5°12'59	12°52	5°52	9°56	10°34	2°25	0° 1	15°18	9°20	12° 1	16°11	17°32	7°34	17°25	S 4
S 5	10 48 13	6°13'07	3°29	4°50	11°10	10°37	2°22	0° 8	15°16	9°20	11°59	16° 9	17°29	7°40	17°28	S 5
M 6	10 52 9	7°13'14	16°19	3°48	12°24	10°39	2°19	0°15	15°13	9°20	11°58	16° 5	17°26	7°47	17°32	M 6
T 7	10 56 6	8°13'19	6°26	2°47	13°37	10°41	2°16	0°23	15°11	9°20	11°56	15°58	17°23	7°54	17°35	T 7
W 8	11 0 2	9°13'22	18°50	1°49	14°51	10°42	2°13	0°30	15° 8	9°19	11°54	15°50	17°20	8° 0	17°39	W 8
T 9	11 3 59	10°13'24	8°35	0°55	16° 4	10°42	2°10	0°37	15° 5	9°19	11°53	15°40	17°16	8° 7	17°42	T 9
F 10	11 7 56	11°13'23	20°41	0° 5	17°18	10°41	2° 8	0°45	15° 3	9°18	11°51	15°30	17°13	8°14	17°46	F 10
S 11	11 11 52	12°13'21	10°11	21°50	18°31	10°40	2° 6	0°52	15° 0	9°18	11°50	15°21	17°10	8°20	17°49	S 11
S 12	11 15 49	13°13'17	22° 4	21°12	19°45	10°38	2° 4	0°59	14°57	9°18	11°48	15°13	17° 7	8°27	17°53	S 12
M13	11 19 45	14°13'11	11°23	20°39	20°58	10°35	2° 2	1° 7	14°55	9°17	11°46	15° 7	17° 4	8°34	17°57	M13
T 14	11 23 42	15°13'03	0°40	20°13	22°11	10°31	2° 1	1°14	14°52	9°16	11°45	15° 4	17° 0	8°40	18° 0	T 14
W15	11 27 38	16°12'53	12°28	19°54	0°55	10°27	1°59	1°22	14°50	9°16	11°43	15° 3	16°57	8°47	18° 4	W15
T 16	11 31 35	17°12'40	1°50	19°40	2° 8	10°22	1°58	1°29	14°47	9°15	11°41	15° 3	16°54	8°54	18° 7	T 16
F 17	11 35 31	18°12'26	13°50	19°34	3°21	10°16	1°57	1°37	14°44	9°15	11°40	15° 5	16°51	9° 0	18°11	F 17
S 18	11 39 28	19°12'09	3°32	19°33	4°34	10° 9	1°57	1°44	14°42	9°14	11°38	15° 6	16°48	9° 7	18°15	S 18
S 19	11 43 25	20°11'50	16° 2	19°38	5°47	10° 2	1°56	1°52	14°39	9°13	11°37	15° 7	16°45	9°14	18°18	S 19
M20	11 47 21	21°11'29	6°24	19°49	7° 0	9°54	1°56	1°59	14°37	9°13	11°35	15° 7	16°41	9°20	18°22	M20
T 21	11 51 18	22°11'06	19°41	20° 6	8°13	9°45	1°56	2° 6	14°34	9°12	11°34	15° 5	16°38	9°27	18°25	T 21
W22	11 55 14	0°40'40	10°57	20°27	9°26	9°35	1°56	2°14	14°31	9°11	11°32	15° 2	16°35	9°34	18°29	W22
T 23	11 59 11	1°40'12	2°42	20°54	10°38	9°24	1°56	2°21	14°29	9°10	11°30	14°57	16°32	9°40	18°33	T 23
F 24	12 3 7	2°39'42	17°24	21°24	11°51	9°13	1°56	2°29	14°26	9° 9	11°29	14°52	16°29	9°47	18°36	F 24
S 25	12 7 4	3°39'09	9°55	22° 0	13° 4	9° 1	1°57	2°36	14°24	9° 9	11°27	14°47	16°25	9°54	18°40	S 25
S 26	12 11 0	4°38'34	2°39	0° 9	14°16	8°48	1°58	2°44	14°21	9° 8	11°26	14°43	16°22	10° 0	18°43	S 26
M27	12 14 57	5°37'58	17°54	0°52	15°29	8°35	1°59	2°51	14°19	9° 7	11°24	14°40	16°19	10° 7	18°47	M27
T 28	12 18 54	6°37'19	10°31	1°39	16°41	8°21	2° 0	2°59	14°16	9° 6	11°23	14°39	16°16	10°13	18°50	T 28
W29	12 22 50	7°36'38	2°51	2°29	17°53	8° 6	2° 1	3° 6	14°14	9° 5	11°21	14°39	16°13	10°20	18°54	W29
T 30	12 26 47	8°35'56	17°18	3°22	19° 6	7°50	2° 3	3°14	14°11	9° 4	11°20	14°40	16°10	10°27	18°58	T 30
F 31	12 30 43	9°35'12	8°49	4°18	20°18	7°34	2° 4	3°21	14° 9	9° 3	11°18	14°42	16° 6	10°33	19° 1	F 31

Delta T = 37.57 sec

APRIL 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 34 40	10°34'26	22°24	5°17	21°30	7°17	2° 6	3°29	14° 6	9° 2	11°17	14°43	16° 3	10°40	19° 5	S 1
S 2	12 38 36	11°33'38	13° 5	6°19	0°12	7° 0	2° 8	3°36	14° 4	9° 1	11°15	14°43	16° 0	10°47	19° 8	S 2
M 3	12 42 33	12°32'49	3°24	7°24	1°24	6°42	2°11	3°44	14° 1	9° 0	11°14	14°43	15°57	10°53	19°12	M 3
T 4	12 46 29	13°31'58	15°55	8°31	2°36	6°23	2°13	3°51	13°59	8°58	11°12	14°41	15°54	11° 0	19°15	T 4
W 5	12 50 26	14°31'05	5°41	9°40	3°48	6° 4	2°16	3°58	13°57	8°57	11°11	14°38	15°51	11° 7	19°19	W 5
T 6	12 54 23	15°30'10	17°46	10°52	4°59	5°44	2°19	4° 6	13°54	8°56	11°10	14°35	15°47	11°13	19°22	T 6
F 7	12 58 19	16°29'13	7°13	12° 5	6°11	5°24	2°22	4°13	13°52	8°55	11° 8	14°31	15°44	11°20	19°26	F 7
S 8	13 2 16	17°28'15	19° 5	13°21	7°23	5° 3	2°25	4°20	13°50	8°54	11° 7	14°28	15°41	11°27	19°29	S 8
S 9	13 6 12	18°27'14	8°23	14°39	8°34	4°42	2°28	4°28	13°48	8°52	11° 6	14°25	15°38	11°33	19°32	S 9
M10	13 10 9	19°26'11	20°11	15°59	9°46	4°21	2°32	4°35	13°45	8°51	11° 4	14°23	15°35	11°40	19°36	M10
T 11	13 14 5	20°25'07	9°30	17°20	10°57	3°59	2°35	4°42	13°43	8°50	11° 3	14°23	15°31	11°47	19°39	T 11
W12	13 18 2	21°24'00	21°23	18°44	12° 8	3°37	2°39	4°50	13°41	8°49	11° 2	14°23	15°28	11°53	19°42	W12
T 13	13 21 58	22°22'52	10°51	20° 9	13°20	3°15	2°43	4°57	13°39	8°47	11° 0	14°23	15°25	12° 0	19°46	T 13
F 14	13 25 55	0°51'41	0°28	21°36	14°31	2°52	2°48	5° 4	13°37	8°46	10°59	14°25	15°22	12° 7	19°49	F 14
S 15	13 29 52	1°50'28	12°47	0°35	15°42	2°30	2°52	5°12	13°35	8°45	10°58	14°26	15°19	12°13	19°52	S 15
S 16	13 33 48	2°49'13	2°51	2° 5	16°53	2° 7	2°57	5°19	13°33	8°43	10°57	14°27	15°16	12°20	19°56	S 16
M17	13 37 45	3°47'56	15°43	3°38	18° 3	1°44	3° 1	5°26	13°31	8°42	10°55	14°27	15°12	12°27	19°59	M17
T 18	13 41 41	4°46'36	6°26	5°11	19°14	1°21	3° 6	5°33	13°29	8°40	10°54	14°28	15° 9	12°33	20° 2	T 18
W19	13 45 38	5°45'14	20° 4	6°47	20°25	0°58	3°11	5°40	13°27	8°39	10°53	14°27	15° 6	12°40	20° 5	W19
T 20	13 49 34	6°43'50	11°36	8°24	21°35	0°36	3°16	5°47	13°25	8°38	10°52	14°27	15° 3	12°47	20° 9	T 20
F 21	13 53 31	7°42'24	3°33	10° 3	0°16	0°13	3°22	5°54	13°23	8°36	10°51	14°26	15° 0	12°53	20°12	F 21
S 22	13 57 27	8°40'55	18°20	11°44	1°26	22°20	3°27	6° 1	13°21	8°35	10°50	14°25	14°57	13° 0	20°15	S 22
S 23	14 1 24	9°39'25	10°52	13°26	2°36	21°58	3°33	6° 8	13°20	8°33	10°49	14°25	14°53	13° 7	20°18	S 23
M24	14 5 20	10°37'52	3°31	15°10	3°47	21°36	3°39	6°15	13°18	8°32	10°48	14°25	14°50	13°13	20°21	M24
T 25	14 9 17	11°36'17	18°37	16°56	4°57	21°14	3°45	6°22	13°16	8°30	10°47	14°25	14°47	13°20	20°24	T 25
W26	14 13 14	12°34'41	11° 3	18°43	6° 6	20°53	3°51	6°29	13°14	8°29	10°46	14°25	14°44	13°27	20°27	W26
T 27	14 17 10	13°33'03	3° 9	20°32	7°16	20°32	3°57	6°36	13°13	8°27	10°45	14°25	14°41	13°33	20°30	T 27
F 28	14 21 7	14°31'24	17°21	22°23	8°26	20°11	4° 4	6°43	13°11	8°26	10°44	14°25	14°37	13°40	20°33	F 28
S 29	14 25 3	15°29'42	8°36	1°45	9°35	19°51	4°10	6°50	13°10	8°24	10°43	14°25	14°34	13°47	20°36	S 29
S 30	14 29 0	16°28'00	21°55	3°39	10°45	19°31	4°17	6°56	13° 8	8°23	10°42	14°25	14°31	13°53	20°39	S 30

Delta T = 37.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1967  
geocentric

MAY 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 32 56	17°26'15	12°19	5°35	11°54	19°12	4°24	7° 3	13° 7	8°21	10°41	14°25	14°28	14° 0	20°42	M 1
T 2	14 36 53	18°24'30	2°21	7°33	13° 4	18°53	4°31	7°10	13° 5	8°19	10°40	14°25	14°25	14° 7	20°45	T 2
W 3	14 40 50	19°22'42	14°36	9°32	14°13	18°35	4°38	7°16	13° 4	8°18	10°39	14°25	14°22	14°13	20°48	W 3
T 4	14 44 46	20°20'54	4° 8	11°33	15°22	18°18	4°45	7°23	13° 3	8°16	10°38	14°25	14°18	14°20	20°50	T 4
F 5	14 48 43	21°19'03	16° 1	13°35	16°30	18° 1	4°53	7°30	13° 2	8°15	10°38	14°26	14°15	14°27	20°53	F 5
S 6	14 52 39	22°17'11	5°20	15°39	17°39	17°44	5° 0	7°36	13° 0	8°13	10°37	14°27	14°12	14°33	20°56	S 6
S 7	14 56 36	0°45'18	17° 7	17°45	18°48	17°29	5° 8	7°43	12°59	8°11	10°36	14°27	14° 9	14°40	20°58	S 7
M 8	15 0 32	1°43'23	6°26	19°51	19°56	17°14	5°16	7°49	12°58	8°10	10°36	14°28	14° 6	14°46	21° 1	M 8
T 9	15 4 29	2°41'27	18°20	21°59	21° 5	17° 0	5°24	7°55	12°57	8° 8	10°35	14°28	14° 3	14°53	21° 4	T 9
W10	15 8 25	3°39'29	7°51	1°38	22°13	16°46	5°32	8° 2	12°56	8° 7	10°34	14°28	13°59	15° 0	21° 6	W10
T 11	15 12 22	4°37'29	20° 1	3°48	0°51	16°34	5°40	8° 8	12°55	8° 5	10°34	14°26	13°56	15° 6	21° 9	T 11
F 12	15 16 18	5°35'28	9°52	5°58	1°59	16°22	5°48	8°14	12°54	8° 3	10°33	14°25	13°53	15°13	21°11	F 12
S 13	15 20 15	6°33'25	22°24	8° 9	3° 6	16°11	5°56	8°20	12°53	8° 2	10°33	14°23	13°50	15°20	21°14	S 13
S 14	15 24 12	7°31'21	12°41	10°20	4°14	16° 0	6° 5	8°26	12°53	8° 0	10°32	14°21	13°47	15°26	21°16	S 14
M15	15 28 8	8°29'15	3°12	12°31	5°22	15°51	6°14	8°32	12°52	7°58	10°32	14°19	13°43	15°33	21°19	M15
T 16	15 32 5	9°27'07	16°30	14°41	6°29	15°42	6°22	8°38	12°51	7°57	10°31	14°17	13°40	15°40	21°21	T 16
W17	15 36 1	10°24'57	7°35	16°51	7°36	15°34	6°31	8°44	12°50	7°55	10°31	14°17	13°37	15°46	21°23	W17
T 18	15 39 58	11°22'46	21°29	19° 0	8°43	15°27	6°40	8°50	12°50	7°54	10°30	14°17	13°34	15°53	21°26	T 18
F 19	15 43 54	12°20'32	13°11	21° 7	9°50	15°21	6°49	8°56	12°49	7°52	10°30	14°18	13°31	16° 0	21°28	F 19
S 20	15 47 51	13°18'17	5° 9	0°43	10°56	15°15	6°58	9° 2	12°49	7°50	10°30	14°19	13°28	16° 6	21°30	S 20
S 21	15 51 48	14°16'01	19°50	2°47	12° 3	15°11	7° 8	9° 7	12°48	7°49	10°29	14°20	13°24	16°13	21°32	S 21
M22	15 55 44	15°13'42	12° 8	4°50	13° 9	15° 7	7°17	9°13	12°48	7°47	10°29	14°21	13°21	16°20	21°34	M22
T 23	15 59 41	16°11'23	4°29	6°50	14°15	15° 4	7°27	9°19	12°48	7°45	10°29	14°21	13°18	16°26	21°36	T 23
W24	16 3 37	17° 9'02	19°13	8°47	15°21	15° 1	7°36	9°24	12°47	7°44	10°29	14°19	13°15	16°33	21°38	W24
T 25	16 7 34	18° 6'40	11°15	10°43	16°26	15° 0	7°46	9°30	12°47	7°42	10°29	14°16	13°12	16°40	21°40	T 25
F 26	16 11 30	19° 4'17	2°57	12°35	17°32	14°59	7°56	9°35	12°47	7°41	10°28	14°12	13° 9	16°46	21°42	F 26
S 27	16 15 27	20° 1'53	16°46	14°25	18°37	14°59	8° 6	9°40	12°47	7°39	10°28	14° 8	13° 5	16°53	21°44	S 27
S 28	16 19 23	20°59'27	7°39	16°13	19°42	15° 0	8°16	9°46	12°47	7°37	10°28	14° 4	13° 2	17° 0	21°46	S 28
M29	16 23 20	21°57'01	20°37	17°57	20°47	15° 2	8°26	9°51	12°47	7°36	10°28	14° 1	12°59	17° 6	21°48	M29
T 30	16 27 17	0°24'34	10°43	19°39	21°51	15° 4	8°36	9°56	12°47	7°34	10°28	13°59	12°56	17°13	21°49	T 30
W31	16 31 13	1°22'06	0°30	21°18	0°25	15° 7	8°46	10° 1	12°47	7°33	10°28	13°58	12°53	17°20	21°51	W31

Delta T = 37.71 sec

JUNE 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 35 10	2°19'37	12°32	0°24	1°30	15°11	8°57	10° 6	12°47	7°31	10°28	13°59	12°49	17°26	21°53	T 1
F 2	16 39 36	3°17'07	1°55	1°56	2°33	15°16	9° 7	10°11	12°47	7°30	10°28	14° 0	12°46	17°33	21°54	F 2
S 3	16 43 3	4°14'37	13°43	3°26	3°37	15°21	9°17	10°16	12°47	7°28	10°29	14° 2	12°43	17°40	21°56	S 3
S 4	16 46 59	5°12'05	3° 1	4°53	4°40	15°27	9°28	10°20	12°48	7°27	10°29	14° 3	12°40	17°46	21°58	S 4
M 5	16 50 56	6° 9'33	14°54	6°17	5°43	15°34	9°39	10°25	12°48	7°25	10°29	14° 4	12°37	17°53	21°59	M 5
T 6	16 54 52	7° 7'01	4°25	7°38	6°46	15°41	9°50	10°30	12°48	7°24	10°29	14° 3	12°34	17°59	22° 0	T 6
W 7	16 58 49	8° 4'27	16°36	8°55	7°49	15°49	10° 0	10°34	12°49	7°22	10°29	14° 0	12°30	18° 6	22° 2	W 7
T 8	17 2 46	9° 1'53	6°31	10°10	8°51	15°58	10°11	10°39	12°49	7°21	10°30	13°56	12°27	18°13	22° 3	T 8
F 9	17 6 42	9°59'18	19° 9	11°21	9°53	16° 7	10°22	10°43	12°50	7°19	10°30	13°50	12°24	18°19	22° 4	F 9
S 10	17 10 39	10°56'42	9°31	12°29	10°55	16°18	10°33	10°47	12°51	7°18	10°30	13°43	12°21	18°26	22° 6	S 10
S 11	17 14 35	11°54'05	0° 8	13°33	11°56	16°28	10°45	10°52	12°51	7°17	10°31	13°36	12°18	18°33	22° 7	S 11
M12	17 18 32	12°51'27	13°28	14°34	12°57	16°40	10°56	10°56	12°52	7°15	10°31	13°29	12°15	18°39	22° 8	M12
T 13	17 22 28	13°48'49	4°30	15°32	13°58	16°52	11° 7	11° 0	12°53	7°14	10°31	13°24	12°11	18°46	22° 9	T 13
W14	17 26 25	14°46'09	18°13	16°26	14°58	17° 4	11° 8	11° 4	12°54	7°12	10°32	13°20	12° 8	18°53	22°10	W14
T 15	17 30 21	15°43'28	9°38	17°16	15°58	17°18	11°30	11° 8	12°55	7°11	10°32	13°19	12° 5	18°59	22°11	T 15
F 16	17 34 18	16°40'46	1°12	18° 3	16°58	17°31	11°41	11°12	12°55	7°10	10°33	13°19	12° 2	19° 6	22°12	F 16
S 17	17 38 15	17°38'04	15°25	18°45	17°57	17°46	11°53	11°15	12°56	7° 8	10°33	13°20	11°59	19°13	22°13	S 17
S 18	17 42 11	18°35'20	7°15	19°24	18°56	18° 1	12° 5	11°19	12°57	7° 7	10°34	13°21	11°55	19°19	22°14	S 18
M19	17 46 8	19°32'36	21°40	19°59	19°54	18°16	12°16	11°22	12°59	7° 6	10°35	13°20	11°52	19°26	22°14	M19
T 20	17 50 4	20°29'51	13°36	20°29	20°52	18°32	12°28	11°26	13° 0	7° 5	10°35	13°19	11°49	19°33	22°15	T 20
W21	17 54 1	21°27'05	5°28	20°55	21°50	18°49	12°40	11°29	13° 1	7° 3	10°36	13°14	11°46	19°39	22°16	W21
T 22	17 57 57	22°24'19	19°42	21°17	0°17	19° 6	12°52	11°33	13° 2	7° 2	10°37	13° 8	11°43	19°46	22°16	T 22
F 23	18 1 54	0°51'33	11°11	21°34	1°13	19°24	13° 4	11°36	13° 3	7° 1	10°37	13° 0	11°40	19°53	22°17	F 23
S 24	18 5 51	1°48'46	2°22	21°47	2°10	19°42	13°16	11°39	13° 5	7° 0	10°38	12°50	11°36	19°59	22°18	S 24
S 25	18 9 47	2°45'59	15°41	21°55	3° 5	20° 0	13°28	11°42	13° 6	6°59	10°39	12°41	11°33	20° 6	22°18	S 25
M26	18 13 44	3°43'12	6° 8	21°59	4° 1	20°19	13°40	11°45	13° 8	6°58	10°40	12°33	11°30	20°12	22°18	M26
T 27	18 17 40	4°40'24	18°44	21°58	4°55	20°39	13°52	11°48	13° 9	6°56	10°41	12°27	11°27	20°19	22°19	T 27
W28	18 21 37	5°37'37	8°31	21°52	5°49	20°59	14° 4	11°50	13°11	6°55	10°42	12°23	11°24	20°26	22°19	W28
T 29	18 25 33	6°34'49	20°34	21°42	6°43	21°20	14°16	11°53	13°12	6°54	10°43	12°21	11°21	20°32	22°19	T 29
F 30	18 29 30	7°32'02	9°58	21°28	7°36	21°40	14°28	11°56	13°14	6°53	10°43	12°21	11°17	20°39	22°19	F 30

Delta T = 37.79 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1967

geocentric

JULY 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 33 26	8°29'15	21°46	21°10	8°28	22° 2	14°41	11°58	13°16	6°52	10°44	12°21	11°14	20°46	22°20	S 1
S 2	18 37 23	9°26'28	11° 6	20°47	9°20	22°24	14°53	12° 1	13°17	6°51	10°45	12°22	11°11	20°52	22°20	S 2
M 3	18 41 20	10°23'41	0°32	20°21	10°11	0°16	15° 6	12° 3	13°19	6°50	10°46	12°21	11° 8	20°59	22°20	M 3
T 4	18 45 16	11°20'54	12°38	19°52	11° 2	0°38	15°18	12° 5	13°21	6°49	10°48	12°19	11° 5	21° 6	22°20	T 4
W 5	18 49 13	12°18'07	2°29	19°20	11°52	1° 1	15°31	12° 7	13°23	6°48	10°49	12°14	11° 1	21°12	22°20	W 5
T 6	18 53 9	13°15'21	15° 6	18°46	12°41	1°25	15°43	12° 9	13°25	6°48	10°50	12° 7	10°58	21°19	22°20	T 6
F 7	18 57 6	14°12'34	5°32	18°10	13°29	1°49	15°56	12°11	13°27	6°47	10°51	11°57	10°55	21°26	22°19	F 7
S 8	19 1 2	15° 9'48	18°46	17°33	14°17	2°13	16° 8	12°13	13°29	6°46	10°52	11°46	10°52	21°32	22°19	S 8
S 9	19 4 59	16° 7'02	9°47	16°55	15° 4	2°37	16°21	12°14	13°31	6°45	10°53	11°35	10°49	21°39	22°19	S 9
M10	19 8 55	17° 4'16	1° 1	16°17	15°50	3° 2	16°34	12°16	13°33	6°44	10°54	11°24	10°46	21°46	22°19	M10
T 11	19 12 52	18° 1'30	14°56	15°40	16°35	3°28	16°46	12°18	13°35	6°44	10°56	11°15	10°42	21°52	22°18	T 11
W12	19 16 49	18°58'44	6°27	15° 4	17°19	3°54	16°59	12°19	13°37	6°43	10°57	11° 9	10°39	21°59	22°18	W12
T 13	19 20 45	19°55'57	20°33	14°31	18° 2	4°20	17°12	12°20	13°39	6°42	10°58	11° 5	10°36	22° 6	22°17	T 13
F 14	19 24 42	20°53'11	12°10	14° 0	18°45	4°46	17°25	12°21	13°42	6°42	11° 0	11° 4	10°33	22°12	22°17	F 14
S 15	19 28 38	21°50'25	3°48	13°32	19°26	5°13	17°38	12°22	13°44	6°41	11° 1	11° 4	10°30	22°19	22°16	S 15
S 16	19 32 35	0°17'38	17°55	13° 8	20° 6	5°40	17°50	12°23	13°46	6°40	11° 2	11° 4	10°27	22°25	22°15	S 16
M17	19 36 31	1°14'52	9°31	12°48	20°45	6° 7	18° 3	12°24	13°49	6°40	11° 4	11° 2	10°23	0° 2	22°15	M17
T 18	19 40 28	2°12'06	1° 3	12°32	21°24	6°35	18°16	12°25	13°51	6°39	11° 5	10°59	10°20	0° 9	22°14	T 18
W19	19 44 24	3° 9'20	15° 0	12°21	22° 0	7° 3	18°29	12°26	13°54	6°39	11° 7	10°53	10°17	0°15	22°13	W19
T 20	19 48 21	4° 6'35	6°19	12°16	0° 6	7°31	18°42	12°26	13°56	6°38	11° 8	10°44	10°14	0°22	22°12	T 20
F 21	19 52 18	5° 3'50	19°57	12°16	0°41	8° 0	18°55	12°27	13°59	6°38	11°10	10°33	10°11	0°29	22°12	F 21
S 22	19 56 14	6° 1'05	10°50	12°22	1°14	8°29	19° 8	12°27	14° 1	6°37	11°11	10°21	10° 7	0°35	22°11	S 22
S 23	20 0 11	6°58'21	1°26	12°33	1°45	8°58	19°21	12°28	14° 4	6°37	11°13	10° 9	10° 4	0°42	22°10	S 23
M24	20 4 7	7°55'37	14°14	12°50	2°16	9°28	19°34	12°28	14° 7	6°37	11°14	9°58	10° 1	0°49	22° 9	M24
T 25	20 8 4	8°52'54	4°14	13°13	2°45	9°57	19°47	12°28	14° 9	6°36	11°16	9°48	9°58	0°55	22° 7	T 25
W26	20 12 0	9°50'12	16°28	13°42	3°12	10°27	20° 0	12°28	14°12	6°36	11°17	9°42	9°55	1° 2	22° 6	W26
T 27	20 15 57	10°47'31	5°59	14°17	3°38	10°58	20°13	12°28	14°15	6°36	11°19	9°38	9°52	1° 9	22° 5	T 27
F 28	20 19 53	11°44'51	17°52	14°58	4° 2	11°28	20°27	12°27	14°18	6°36	11°21	9°36	9°48	1°15	22° 4	F 28
S 29	20 23 50	12°42'11	7°10	15°44	4°24	11°59	20°40	12°27	14°21	6°35	11°22	9°36	9°45	1°22	22° 3	S 29
S 30	20 27 47	13°39'33	19° 0	16°36	4°45	12°30	20°53	12°27	14°23	6°35	11°24	9°35	9°42	1°29	22° 1	S 30
M31	20 31 43	14°36'56	8°27	17°34	5° 4	13° 2	21° 6	12°26	14°26	6°35	11°26	9°35	9°39	1°35	22° 0	M31

Delta T = 37.86 sec

AUGUST 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 35 40	15°34'20	20°36	18°38	5°21	13°33	21°19	12°25	14°29	6°35	11°27	9°32	9°36	1°42	21°59	T 1
W 2	20 39 36	16°31'45	10°31	19°47	5°36	14° 5	21°32	12°25	14°32	6°35	11°29	9°28	9°32	1°48	21°57	W 2
T 3	20 43 33	17°29'11	0°48	21° 1	5°49	14°37	21°45	12°24	14°35	6°35	11°31	9°20	9°29	1°55	21°56	T 3
F 4	20 47 29	18°26'38	13°56	22°21	6° 1	15° 9	21°59	12°23	14°38	6°35	11°33	9°11	9°26	2° 2	21°54	F 4
S 5	20 51 26	19°24'07	4°58	1°15	6°10	15°42	22°12	12°22	14°41	6°35	11°35	9° 0	9°23	2° 8	21°52	S 5
S 6	20 55 22	20°21'36	18°50	2°44	6°17	16°15	22°25	12°21	14°45	6°35	11°36	8°48	9°20	2°15	21°51	S 6
M 7	20 59 19	21°19'06	10°29	4°18	6°21	16°48	0° 8	12°19	14°48	6°35	11°38	8°37	9°17	2°22	21°49	M 7
T 8	21 3 16	22°16'37	2°19	5°56	6°24	17°21	0°21	12°18	14°51	6°35	11°40	8°28	9°13	2°28	21°47	T 8
W 9	21 7 12	0°44'09	16°44	7°38	6°24	17°55	0°35	12°17	14°54	6°35	11°42	8°21	9°10	2°35	21°46	W 9
T 10	21 11 9	1°41'42	8°40	9°24	6°22	18°29	0°48	12°15	14°57	6°36	11°44	8°17	9° 7	2°42	21°44	T 10
F 11	21 15 5	2°39'16	0°31	11°12	6°18	19° 2	1° 1	12°13	15° 1	6°36	11°46	8°16	9° 4	2°48	21°42	F 11
S 12	21 19 2	3°36'51	14°46	13° 4	6°11	19°37	1°14	12°12	15° 4	6°36	11°48	8°15	9° 1	2°55	21°40	S 12
S 13	21 22 58	4°34'26	6°21	14°58	6° 2	20°11	1°27	12°10	15° 7	6°36	11°50	8°16	8°58	3° 2	21°38	S 13
M14	21 26 55	5°32'03	20°17	16°55	5°50	20°46	1°40	12° 8	15°10	6°37	11°52	8°15	8°54	3° 8	21°36	M14
T 15	21 30 51	6°29'40	11°33	18°53	5°36	21°20	1°54	12° 6	15°14	6°37	11°53	8°12	8°51	3°15	21°34	T 15
W16	21 34 48	7°27'18	2°39	20°52	5°20	21°55	2° 7	12° 4	15°17	6°37	11°55	8° 7	8°48	3°21	21°32	W16
T 17	21 38 45	8°24'58	16° 4	0°23	5° 1	0° 1	2°20	12° 2	15°21	6°38	11°57	7°59	8°45	3°28	21°30	T 17
F 18	21 42 41	9°22'38	6°48	2°24	4°40	0°36	2°33	11°59	15°24	6°38	11°59	7°49	8°42	3°35	21°28	F 18
S 19	21 46 38	10°20'20	19°49	4°25	4°17	1°11	2°46	11°57	15°27	6°39	12° 1	7°38	8°38	3°41	21°26	S 19
S 20	21 50 34	11°18'03	10° 7	6°27	3°52	1°47	2°59	11°54	15°31	6°39	12° 4	7°27	8°35	3°48	21°24	S 20
M21	21 54 31	12°15'47	0°10	8°28	3°24	2°23	3°12	11°52	15°34	6°40	12° 6	7°17	8°32	3°55	21°21	M21
T 22	21 58 27	13°13'33	12°30	10°29	2°55	2°59	3°26	11°49	15°38	6°40	12° 8	7° 9	8°29	4° 1	21°19	T 22
W23	22 2 24	14°11'20	2° 7	12°29	2°24	3°36	3°39	11°46	15°41	6°41	12°10	7° 3	8°26	4° 8	21°17	W23
T 24	22 6 20	15° 9'08	14° 4	14°29	1°52	4°12	3°52	11°44	15°45	6°42	12°12	6°59	8°23	4°15	21°15	T 24
F 25	22 10 17	16° 6'59	3°24	16°28	1°18	4°49	4° 5	11°41	15°48	6°42	12°14	6°58	8°19	4°21	21°12	F 25
S 26	22 14 14	17° 4'51	15°11	18°25	0°44	5°25	4°18	11°38	15°52	6°43	12°16	6°58	8°16	4°28	21°10	S 26
S 27	22 18 10	18° 2'45	4°30	20°22	0° 8	6° 2	4°31	11°35	15°56	6°44	12°18	6°59	8°13	4°35	21° 8	S 27
M28	22 22 7	19° 0'40	16°26	22°18	2° 1	6°40	4°44	11°31	15°59	6°44	12°20	7° 0	8°10	4°41	21° 5	M28
T 29	22 26 3	19°58'38	6° 4	1°42	21°25	7°17	4°57	11°28	16° 3	6°45	12°22	6°59	8° 7	4°48	21° 3	T 29
W30	22 30 0	20°56'37	18°30	3°35	20°47	7°54	5°10	11°25	16° 7	6°46	12°24	6°57	8° 4	4°55	21° 0	W30
T 31	22 33 56	21°54'38	8°48	5°27	20°10	8°32	5°22	11°21	16°10	6°47	12°26	6°53	8° 0	5° 1	20°58	T 31

Delta T = 37.93 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1967

## geocentric

SEPTEMBER 1967 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 38.00 sec

OCTOBER 1967 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 38.07 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1967  
geocentric

NOVEMBER 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 38 23	15°22'23	20°15	16°51	14° 3	6°35	16°55	6°54	19°54	8°29	14°33	5°27	4°43	11°53	18°23	W 1
T 2	2 42 19	16°22'27	12°56	15°34	15° 0	7°19	17° 4	6°51	19°57	8°31	14°35	5°27	4°40	12° 0	18°21	T 2
F 3	2 46 16	17°22'32	5°39	14°17	15°57	8° 4	17°12	6°47	20° 0	8°33	14°36	5°26	4°37	12° 6	18°19	F 3
S 4	2 50 12	18°22'40	20°43	13° 5	16°54	8°49	17°20	6°43	20° 3	8°35	14°38	5°25	4°34	12°13	18°17	S 4
S 5	2 54 9	19°22'49	13° 1	12° 0	17°52	9°34	17°28	6°40	20° 6	8°38	14°39	5°23	4°31	12°20	18°16	S 5
M 6	2 58 5	20°22'59	4°55	11° 2	18°50	10°19	17°36	6°37	20° 9	8°40	14°41	5°22	4°27	12°26	18°14	M 6
T 7	3 2 2	21°23'11	18°52	10°15	19°49	11° 4	17°44	6°33	20°12	8°42	14°43	5°20	4°24	12°33	18°12	T 7
W 8	3 5 59	22°23'25	9°51	9°38	20°49	11°49	17°52	6°30	20°15	8°44	14°44	5°19	4°21	12°40	18°11	W 8
T 9	3 9 55	0°53'40	0°24	9°13	21°49	12°34	17°59	6°27	20°18	8°47	14°46	5°18	4°18	12°46	18° 9	T 9
F 10	3 13 52	1°53'57	13° 4	8°59	0°19	13°20	18° 7	6°24	20°21	8°49	14°47	5°19	4°15	12°53	18° 8	F 10
S 11	3 17 48	2°54'14	2°56	8°57	1°20	14° 5	18°14	6°21	20°24	8°51	14°48	5°20	4°12	13° 0	18° 6	S 11
S 12	3 21 45	3°54'34	15° 2	9° 6	2°21	14°50	18°21	6°18	20°26	8°53	14°50	5°21	4° 8	13° 6	18° 5	S 12
M13	3 25 41	4°54'55	4°29	9°26	3°22	15°36	18°28	6°16	20°29	8°56	14°51	5°23	4° 5	13°13	18° 4	M13
T 14	3 29 38	5°55'17	16°19	9°54	4°24	16°21	18°35	6°13	20°32	8°58	14°53	5°24	4° 2	13°20	18° 2	T 14
W15	3 33 34	6°55'41	5°36	10°32	5°26	17° 7	18°41	6°10	20°34	9° 0	14°54	5°25	3°59	13°26	18° 1	W15
T 16	3 37 31	7°56'06	17°24	11°17	6°29	17°52	18°48	6° 8	20°37	9° 2	14°55	5°24	3°56	13°33	18° 0	T 16
F 17	3 41 28	8°56'33	6°44	12° 9	7°32	18°38	18°54	6° 6	20°39	9° 5	14°56	5°22	3°53	13°39	17°59	F 17
S 18	3 45 24	9°57'01	18°39	13° 8	8°36	19°23	19° 0	6° 3	20°42	9° 7	14°58	5°19	3°49	13°46	17°58	S 18
S 19	3 49 21	10°57'32	8°11	14°11	9°39	20° 9	19° 7	6° 1	20°44	9° 9	14°59	5°14	3°46	13°53	17°57	S 19
M20	3 53 17	11°58'03	20°21	15°19	10°44	20°55	19°12	5°59	20°47	9°11	15° 0	5° 9	3°43	13°59	17°56	M20
T 21	3 57 14	12°58'37	10°11	16°31	11°48	21°41	19°18	5°57	20°49	9°14	15° 1	5° 4	3°40	14° 6	17°55	T 21
W22	4 1 10	13°59'12	0°12	17°47	12°53	22°26	19°24	5°55	20°51	9°16	15° 2	4°59	3°37	14°13	17°54	W22
T 23	4 5 7	14°59'49	12°58	19° 5	13°58	0°42	19°29	5°53	20°54	9°18	15° 3	4°55	3°33	14°19	17°53	T 23
F 24	4 9 4	16° 0'27	3°29	20°26	15° 3	1°28	19°35	5°52	20°56	9°20	15° 4	4°53	3°30	14°26	17°52	F 24
S 25	4 13 0	17° 1'07	16°49	21°48	16° 9	2°14	19°40	5°50	20°58	9°23	15° 5	4°52	3°27	14°33	17°52	S 25
S 26	4 16 57	18° 1'49	7°59	0°43	17°15	3° 0	19°45	5°49	21° 0	9°25	15° 6	4°53	3°24	14°39	17°51	S 26
M27	4 20 53	19° 2'32	22° 1	2° 9	18°21	3°46	19°49	5°47	21° 2	9°27	15° 7	4°54	3°21	14°46	17°50	M27
T 28	4 24 50	20° 3'17	13°55	3°36	19°27	4°32	19°54	5°46	21° 4	9°29	15° 8	4°55	3°18	14°53	17°50	T 28
W29	4 28 46	21° 4'04	6° 7	5° 4	20°34	5°19	19°58	5°45	21° 6	9°32	15° 9	4°56	3°14	14°59	17°49	W29
T 30	4 32 43	22° 4'52	21° 4	6°34	21°41	6° 5	20° 3	5°44	21° 8	9°34	15°10	4°55	3°11	15° 6	17°49	T 30

Delta T = 38.15 sec

DECEMBER 1967 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 36 39	0°35'41	13°38	8° 3	0°18	6°51	20° 7	5°43	21°10	9°36	15°11	4°52	3° 8	15°13	17°49	F 1
S 2	4 40 36	1°36'32	6°11	9°34	1°25	7°37	20°11	5°42	21°12	9°38	15°12	4°47	3° 5	15°19	17°48	S 2
S 3	4 44 33	2°37'24	21° 2	11° 5	2°33	8°24	20°14	5°41	21°14	9°40	15°13	4°40	3° 2	15°26	17°48	S 3
M 4	4 48 29	3°38'17	13° 3	12°36	3°40	9°10	20°18	5°40	21°16	9°43	15°13	4°33	2°59	15°32	17°48	M 4
T 5	4 52 26	4°39'11	4°39	14° 8	4°48	9°56	20°21	5°40	21°17	9°45	15°14	4°26	2°55	15°39	17°48	T 5
W 6	4 56 22	5°40'06	18°17	15°40	5°57	10°43	20°25	5°39	21°19	9°47	15°15	4°20	2°52	15°46	17°48	W 6
T 7	5 0 19	6°41'01	8°57	17°12	7° 5	11°29	20°28	5°39	21°21	9°49	15°15	4°16	2°49	15°52	17°48	T 7
F 8	5 4 15	7°41'57	21°41	18°44	8°13	12°16	20°30	5°39	21°22	9°51	15°16	4°14	2°46	15°59	17°48	F 8
S 9	5 8 12	8°42'54	11°33	20°17	9°22	13° 2	20°33	5°39	21°24	9°53	15°17	4°13	2°43	16° 6	17°48	S 9
S 10	5 12 8	9°43'52	1° 8	21°49	10°31	13°49	20°36	5°39	21°25	9°55	15°17	4°14	2°39	16°12	17°48	S 10
M11	5 16 5	10°44'50	13° 2	0°52	11°40	14°35	20°38	5°39	21°26	9°58	15°18	4°15	2°36	16°19	17°48	M11
T 12	5 20 2	11°45'49	2°20	2°25	12°49	15°22	20°40	5°39	21°28	10° 0	15°18	4°16	2°33	16°26	17°48	T 12
W13	5 23 58	12°46'48	14° 7	3°58	13°59	16° 8	20°42	5°39	21°29	10° 2	15°19	4°16	2°30	16°32	17°48	W13
T 14	5 27 55	13°47'48	3°26	5°31	15° 8	16°55	20°44	5°40	21°30	10° 4	15°19	4°13	2°27	16°39	17°49	T 14
F 15	5 31 51	14°48'49	15°21	7° 4	16°18	17°42	20°45	5°40	21°31	10° 6	15°20	4° 8	2°24	16°46	17°49	F 15
S 16	5 35 48	15°49'50	4°55	8°37	17°28	18°28	20°46	5°41	21°33	10° 8	15°20	4° 0	2°20	16°52	17°50	S 16
S 17	5 39 44	16°50'52	17° 9	10°11	18°38	19°15	20°48	5°42	21°34	10°10	15°20	3°50	2°17	16°59	17°50	S 17
M18	5 43 41	17°51'55	7° 4	11°44	19°48	20° 2	20°49	5°43	21°35	10°12	15°21	3°39	2°14	17° 6	17°51	M18
T 19	5 47 37	18°52'58	19°41	13°18	20°58	20°48	20°49	5°44	21°36	10°14	15°21	3°27	2°11	17°12	17°51	T 19
W20	5 51 34	19°54'03	10° 0	14°52	22° 9	21°35	20°50	5°45	21°36	10°16	15°21	3°17	2° 8	17°19	17°52	W20
T 21	5 55 31	20°55'07	0°30	16°26	0°49	22°22	20°50	5°46	21°37	10°18	15°21	3° 7	2° 5	17°26	17°53	T 21
F 22	5 59 27	21°56'13	13°42	18° 0	2° 0	0°38	20°50	5°47	21°38	10°20	15°21	3° 1	2° 1	17°32	17°54	F 22
S 23	6 3 24	0°27'19	4°36	19°34	3°10	1°25	20°50	5°49	21°39	10°22	15°22	2°57	1°58	17°39	17°54	S 23
S 24	6 7 20	1°28'26	18°14	21° 9	4°21	2°12	20°50	5°50	21°39	10°24	15°22	2°55	1°55	17°45	17°55	S 24
M25	6 11 17	2°29'33	9°35	0°14	5°32	2°59	20°50	5°52	21°40	10°26	15°22	2°55	1°52	17°52	17°56	M25
T 26	6 15 13	3°30'42	1°12	1°49	6°43	3°45	20°49	5°54	21°41	10°28	15°22	2°56	1°49	17°59	17°57	T 26
W27	6 19 10	4°31'51	15°32	3°24	7°55	4°32	20°48	5°56	21°41	10°29	15°22	2°55	1°45	18° 5	17°58	W27
T 28	6 23 7	5°33'00	7°35	4°59	9° 6	5°19	20°47	5°58	21°42	10°31	15°22	2°52	1°42	18°12	17°59	T 28
F 29	6 27 3	6°34'10	22°15	6°35	10°17	6° 6	20°46	6° 0	21°42	10°33	15°22	2°47	1°39	18°19	18° 1	F 29
S 30	6 31 0	7°35'21	14°28	8°11	11°29	6°53	20°45	6° 2	21°42	10°35	15°21	2°39	1°36	18°25	18° 2	S 30
S 31	6 34 56	8°36'32	6°34	9°48	12°41	7°39	20°43	6° 4	21°43	10°37	15°21	2°28	1°33	18°32	18° 3	S 31

Delta T = 38.22 sec