



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1947

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 1947  
geocentric

JANUARY 1947 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 27.89 sec

FEBRUARY 1947 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 41 26	18°47'17	22°12	2°27	17° 0	12°35	10° 0	12°28	10°30	10°42	19°43	2°17	1° 0	0° 7	15°47	S 1
S 2	8 45 22	19°48'10	14°10	4°13	18° 2	13°22	10° 7	12°23	10°29	10°41	19°41	2°16	0°57	0°14	15°49	S 2
M 3	8 49 19	20°49'01	6°23	5°59	19° 5	14° 9	10°14	12°18	10°27	10°41	19°40	2°14	0°54	0°20	15°51	M 3
T 4	8 53 16	21°49'52	21°16	7°46	20° 8	14°56	10°21	12°14	10°26	10°40	19°39	2° 8	0°51	0°27	15°54	T 4
W 5	8 57 12	0°20'41	13°42	9°33	21°11	15°43	10°27	12° 9	10°25	10°39	19°37	2° 0	0°48	0°34	15°55	W 5
T 6	9 1 9	1°21'28	6° 2	11°20	22°15	16°30	10°34	12° 4	10°24	10°38	19°36	1°50	0°44	0°40	15°57	T 6
F 7	9 5 5	2°22'15	20°37	13° 7	0°49	17°17	10°40	11°59	10°23	10°38	19°34	1°39	0°41	0°47	15°59	F 7
S 8	9 9 2	3°23'00	12°20	14°53	1°53	18° 4	10°46	11°54	10°22	10°37	19°33	1°29	0°38	0°54	16° 1	S 8
S 9	9 12 58	4°23'44	3°36	16°39	2°57	18°51	10°52	11°50	10°21	10°36	19°32	1°19	0°35	1° 0	16° 2	S 9
M10	9 16 55	5°24'27	16°54	18°24	4° 2	19°38	10°58	11°45	10°21	10°35	19°30	1°12	0°32	1° 7	16° 3	M10
T 11	9 20 51	6°25'09	7°15	20° 8	5° 7	20°25	11° 4	11°41	10°20	10°34	19°29	1° 8	0°29	1°13	16° 5	T 11
W12	9 24 48	7°25'50	19°43	21°50	6°12	21°12	11° 9	11°36	10°19	10°33	19°27	1° 6	0°25	1°20	16° 6	W12
T 13	9 28 44	8°26'30	9°23	1° 0	7°18	22° 0	11°14	11°31	10°19	10°32	19°26	1° 5	0°22	1°27	16° 7	T 13
F 14	9 32 41	9°27'09	21°19	2°38	8°24	0°17	11°20	11°27	10°18	10°31	19°25	1° 5	0°19	1°33	16° 8	F 14
S 15	9 36 38	10°27'47	10°38	4°13	9°29	1° 4	11°25	11°23	10°17	10°30	19°23	1° 5	0°16	1°40	16° 9	S 15
S 16	9 40 34	11°28'23	22°24	5°44	10°36	1°51	11°29	11°18	10°17	10°29	19°22	1° 3	0°13	1°47	16° 9	S 16
M17	9 44 31	12°28'58	11°43	7°11	11°42	2°38	11°34	11°14	10°16	10°28	19°21	0°59	0° 9	1°53	16°10	M17
T 18	9 48 27	13°29'32	1° 9	8°34	12°48	3°26	11°39	11°10	10°16	10°27	19°19	0°52	0° 6	2° 0	16°10	T 18
W19	9 52 24	14°30'05	13°15	9°51	13°55	4°13	11°43	11° 6	10°16	10°26	19°18	0°42	0° 3	2° 7	16°11	W19
T 20	9 56 20	15°30'36	3° 2	11° 2	15° 2	5° 0	11°47	11° 1	10°15	10°25	19°16	0°29	22°30	2°13	16°11	T 20
F 21	10 0 17	16°31'05	15°33	12° 6	16° 9	5°47	11°51	10°57	10°15	10°23	19°15	0°15	22°27	2°20	16°11	F 21
S 22	10 4 13	17°31'33	5°47	13° 3	17°16	6°34	11°55	10°53	10°15	10°22	19°14	0° 1	22°24	2°27	16°11	S 22
S 23	10 8 10	18°31'59	18°43	13°51	18°24	7°22	11°59	10°49	10°15	10°21	19°13	22°18	22°20	2°33	16°11	S 23
M24	10 12 7	19°32'23	9°20	14°32	19°31	8° 9	12° 2	10°46	10°15	10°20	19°11	22° 7	22°17	2°40	16°11	M24
T 25	10 16 3	20°32'46	0° 9	15° 3	20°39	8°56	12° 5	10°42	10°15	10°18	19°10	21°59	22°14	2°47	16°10	T 25
W26	10 20 0	21°33'07	13°38	15°24	21°47	9°43	12° 9	10°38	10°15	10°17	19° 9	21°54	22°11	2°53	16°10	W26
T 27	10 23 56	0° 3'25	4°47	15°36	0°25	10°31	12°11	10°34	10°15	10°16	19° 7	21°52	22° 8	3° 0	16° 9	T 27
F 28	10 27 53	1° 3'42	18°36	15°39	1°33	11°18	12°14	10°31	10°15	10°15	19° 6	21°52	22° 5	3° 7	16° 8	F 28

Delta T = 27.92 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1947

geocentric

MARCH 1947 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 31 49	2° 3'57	10° 6	15°31	2°41	12° 5	12°17	10°27	10°15	10°13	19° 5	21°52	22° 1	3°13	16° 8	S 1
S 2	10 35 46	3° 4'09	1°48	15°14	3°49	12°52	12°19	10°24	10°15	10°12	19° 4	21°51	21°58	3°20	16° 7	S 2
M 3	10 39 42	4° 4'20	16° 9	14°49	4°58	13°40	12°21	10°21	10°16	10°10	19° 3	21°47	21°55	3°27	16° 6	M 3
T 4	10 43 39	5° 4'28	8° 6	14°15	6° 7	14°27	12°24	10°18	10°16	10° 9	19° 1	21°42	21°52	3°33	16° 4	T 4
W 5	10 47 36	6° 4'35	0° 6	13°33	7°15	15°14	12°25	10°14	10°16	10° 8	19° 0	21°33	21°49	3°40	16° 3	W 5
T 6	10 51 32	7° 4'39	14°32	12°46	8°24	16° 1	12°27	10°11	10°17	10° 6	18°59	21°22	21°45	3°47	16° 2	T 6
F 7	10 55 29	8° 4'41	6°18	11°53	9°33	16°49	12°29	10° 8	10°17	10° 5	18°58	21°10	21°42	3°53	16° 0	F 7
S 8	10 59 25	9° 4'42	20°17	10°56	10°42	17°36	12°30	10° 6	10°18	10° 3	18°57	20°58	21°39	4° 0	15°59	S 8
S 9	11 3 22	10° 4'40	11°26	9°58	11°51	18°23	12°31	10° 3	10°19	10° 2	18°56	20°47	21°36	4° 7	15°57	S 9
M10	11 7 18	11° 4'37	2°11	8°58	13° 1	19°10	12°32	10° 0	10°19	10° 0	18°55	20°39	21°33	4°13	15°55	M10
T 11	11 11 15	12° 4'32	15° 2	7°58	14°10	19°58	12°33	9°58	10°20	9°59	18°54	20°33	21°30	4°20	15°53	T 11
W12	11 15 11	13° 4'26	5° 2	7° 0	15°20	20°45	12°33	9°55	10°21	9°57	18°53	20°30	21°26	4°27	15°51	W12
T 13	11 19 8	14° 4'17	17°14	6° 5	16°29	21°32	12°34	9°53	10°22	9°56	18°52	20°29	21°23	4°33	15°49	T 13
F 14	11 23 5	15° 4'07	6°43	5°13	17°39	22°19	12°34	9°50	10°22	9°54	18°50	20°29	21°20	4°40	15°47	F 14
S 15	11 27 1	16° 3'56	18°34	4°27	18°49	0°37	12°34	9°48	10°23	9°53	18°50	20°29	21°17	4°47	15°45	S 15
S 16	11 30 58	17° 3'43	7°52	3°45	19°59	1°24	12°34	9°46	10°24	9°51	18°49	20°28	21°14	4°53	15°42	S 16
M17	11 34 54	18° 3'28	19°44	3° 9	21° 8	2°11	12°33	9°44	10°25	9°49	18°48	20°25	21°10	5° 0	15°40	M17
T 18	11 38 51	19° 3'11	9°13	2°39	22°19	2°58	12°33	9°42	10°26	9°48	18°47	20°20	21° 7	5° 7	15°37	T 18
W19	11 42 47	20° 2'52	21°24	2°16	0°59	3°45	12°32	9°41	10°28	9°46	18°46	20°12	21° 4	5°13	15°34	W19
T 20	11 46 44	21° 2'32	11°21	1°58	2° 9	4°32	12°31	9°39	10°29	9°45	18°45	20° 2	21° 1	5°20	15°32	T 20
F 21	11 50 40	22° 2'10	1°34	1°47	3°19	5°20	12°30	9°37	10°30	9°43	18°44	19°51	20°58	5°27	15°29	F 21
S 22	11 54 37	0°31'45	14°34	1°42	4°29	6° 7	12°28	9°36	10°31	9°41	18°43	19°39	20°55	5°33	15°26	S 22
S 23	11 58 34	1°31'19	5°21	1°43	5°40	6°54	12°27	9°35	10°33	9°40	18°42	19°28	20°51	5°40	15°23	S 23
M24	12 2 30	2°30'51	18°53	1°50	6°50	7°41	12°25	9°33	10°34	9°38	18°41	19°19	20°48	5°47	15°20	M24
T 25	12 6 27	3°30'20	10° 6	2° 2	8° 1	8°28	12°23	9°32	10°35	9°36	18°41	19°13	20°45	5°53	15°16	T 25
W26	12 10 23	4°29'48	1°28	2°20	9°11	9°15	12°21	9°31	10°37	9°35	18°40	19° 9	20°42	6° 0	15°13	W26
T 27	12 14 20	5°29'13	15°26	2°42	10°22	10° 2	12°19	9°30	10°38	9°33	18°39	19° 8	20°39	6° 7	15°10	T 27
F 28	12 18 16	6°28'36	6°59	3° 9	11°33	10°49	12°17	9°29	10°40	9°32	18°39	19° 8	20°36	6°13	15° 6	F 28
S 29	12 22 13	7°27'57	21° 4	3°41	12°44	11°36	12°14	9°29	10°42	9°30	18°38	19° 9	20°32	6°20	15° 3	S 29
S 30	12 26 9	8°27'15	12°42	4°16	13°54	12°23	12°11	9°28	10°43	9°28	18°37	19° 9	20°29	6°27	14°59	S 30
M31	12 30 6	9°26'31	4°20	4°56	15° 5	13°10	12° 8	9°28	10°45	9°27	18°37	19° 8	20°26	6°33	14°56	M31

Delta T = 27.95 sec

APRIL 1947 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 34 3	10°25'45	18°28	5°40	16°16	13°57	12° 5	9°27	10°47	9°25	18°36	19° 4	20°23	6°40	14°52	T 1
W 2	12 37 59	11°24'56	10° 2	6°27	17°27	14°44	12° 2	9°27	10°49	9°23	18°35	18°58	20°20	6°47	14°48	W 2
T 3	12 41 56	12°24'05	1°30	7°17	18°38	15°31	11°58	9°27	10°50	9°22	18°35	18°51	20°16	6°53	14°44	T 3
F 4	12 45 52	13°23'12	15°18	8°11	19°49	16°18	11°55	9°27	10°52	9°20	18°34	18°42	20°13	7° 0	14°40	F 4
S 5	12 49 49	14°22'16	6°23	9° 7	21° 0	17° 5	11°51	9°27	10°54	9°18	18°34	18°34	20°10	7° 7	14°36	S 5
S 6	12 53 45	15°21'19	19°42	10° 7	22°11	17°51	11°47	9°27	10°56	9°17	18°33	18°26	20° 7	7°13	14°32	S 6
M 7	12 57 42	16°20'19	10°13	11° 9	0°53	18°38	11°43	9°28	10°58	9°15	18°33	18°20	20° 4	7°20	14°28	M 7
T 8	13 1 38	17°19'18	0°26	12°14	2° 4	19°25	11°38	9°28	11° 0	9°13	18°32	18°17	20° 1	7°27	14°24	T 8
W 9	13 5 35	18°18'14	12°51	13°21	3°15	20°12	11°34	9°28	11° 2	9°12	18°32	18°15	19°57	7°33	14°20	W 9
T 10	13 9 31	19°17'09	2°32	14°31	4°26	20°58	11°29	9°29	11° 5	9°10	18°32	18°15	19°54	7°40	14°16	T 10
F 11	13 13 28	20°16'02	14°31	15°43	5°38	21°45	11°24	9°30	11° 7	9° 9	18°31	18°16	19°51	7°47	14°11	F 11
S 12	13 17 25	21°14'54	3°53	16°57	6°49	0° 2	11°20	9°31	11° 9	9° 7	18°31	18°18	19°48	7°53	14° 7	S 12
S 13	13 21 21	22°13'43	15°42	18°13	8° 1	0°49	11°14	9°32	11°11	9° 5	18°31	18°19	19°45	8° 0	14° 3	S 13
M14	13 25 18	0°42'31	5° 5	19°32	9°12	1°35	11° 9	9°33	11°14	9° 4	18°30	18°19	19°42	8° 7	13°58	M14
T 15	13 29 14	1°41'17	17° 6	20°52	10°24	2°22	11° 4	9°34	11°16	9° 2	18°30	18°18	19°38	8°13	13°54	T 15
W16	13 33 11	2°40'02	6°49	22°14	11°35	3° 8	10°58	9°35	11°18	9° 1	18°30	18°15	19°35	8°20	13°49	W16
T 17	13 37 7	3°38'44	19°19	1° 8	12°47	3°55	10°53	9°36	11°21	8°59	18°30	18°10	19°32	8°27	13°45	T 17
F 18	13 41 4	4°37'25	9°38	2°35	13°59	4°41	10°47	9°38	11°23	8°57	18°29	18° 5	19°29	8°33	13°40	F 18
S 19	13 45 0	5°36'04	0°19	4° 2	15°10	5°28	10°41	9°40	11°26	8°56	18°29	17°59	19°26	8°40	13°36	S 19
S 20	13 48 57	6°34'41	13°51	5°32	16°22	6°14	10°35	9°41	11°28	8°54	18°29	17°53	19°22	8°47	13°31	S 20
M21	13 52 54	7°33'17	5°12	7° 3	17°34	7° 1	10°29	9°43	11°31	8°53	18°29	17°49	19°19	8°53	13°27	M21
T 22	13 56 50	8°31'50	19°19	8°37	18°45	7°47	10°23	9°45	11°34	8°51	18°29	17°46	19°16	9° 0	13°22	T 22
W23	14 0 47	9°30'22	11° 8	10°12	19°57	8°33	10°16	9°47	11°36	8°50	18°29	17°44	19°13	9° 7	13°17	W23
T 24	14 4 43	10°28'52	3° 2	11°48	21° 9	9°19	10°10	9°49	11°39	8°48	18°29	17°44	19°10	9°13	13°13	T 24
F 25	14 8 40	11°27'19	17°28	13°27	22°21	10° 6	10° 3	9°51	11°42	8°47	18°29	17°45	19° 7	9°20	13° 8	F 25
S 26	14 12 36	12°25'45	9°22	15° 7	1° 3	10°52	9°56	9°54	11°44	8°45	18°29	17°47	19° 3	9°27	13° 4	S 26
S 27	14 16 33	13°24'08	1° 9	16°49	2°15	11°38	9°50	9°56	11°47	8°44	18°29	17°48	19° 0	9°33	12°59	S 27
M28	14 20 29	14°22'30	15°18	18°32	3°27	12°24	9°43	9°59	11°50	8°43	18°29	17°49	18°57	9°40	12°54	M28
T 29	14 24 26	15°20'49	6°47	20°18	4°38	13°10	9°36	10° 1	11°53	8°41	18°29	17°48	18°54	9°47	12°50	T 29
W30	14 28 23	16°19'06	20°35	22° 5	5°50	13°56	9°29	10° 4	11°56	8°40	18°29	17°46	18°51	9°53	12°45	W30

Delta T = 27.98 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1947

geocentric

MAY 1947 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.01 sec

JUNE 1947 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.04 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1947

geocentric

JULY 1947 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 32 49	8°19'54	4° 8	4°37	13°17	14°54	3° 2	15°28	15°26	8° 4	19°27	17°15	15°34	16°47	9°48	T 1
W 2	18 36 46	9°17'05	16° 3	4°37	14°30	15°36	2°59	15°36	15°30	8° 4	19°28	17°13	15°31	16°54	9°48	W 2
T 3	18 40 42	10°14'16	5°25	4°32	15°43	16°19	2°57	15°43	15°33	8° 4	19°30	17° 9	15°27	17° 1	9°48	T 3
F 4	18 44 39	11°11'26	17°15	4°22	16°56	17° 1	2°55	15°50	15°36	8° 5	19°31	17° 4	15°24	17° 7	9°48	F 4
S 5	18 48 35	12° 8'37	6°36	4° 8	18° 9	17°44	2°52	15°57	15°40	8° 5	19°33	16°57	15°21	17°14	9°49	S 5
S 6	18 52 32	13° 5'48	18°29	3°49	19°22	18°26	2°51	16° 4	15°43	8° 6	19°34	16°50	15°18	17°21	9°49	S 6
M 7	18 56 28	14° 2'59	7°57	3°27	20°36	19° 8	2°49	16°11	15°47	8° 6	19°36	16°42	15°15	17°28	9°50	M 7
T 8	19 0 25	15° 0'10	20° 1	3° 0	21°49	19°51	2°47	16°19	15°50	8° 7	19°38	16°36	15°11	17°34	9°50	T 8
W 9	19 4 22	15°57'21	9°45	2°31	0°32	20°33	2°46	16°26	15°53	8° 8	19°39	16°30	15° 8	17°41	9°51	W 9
T 10	19 8 18	16°54'33	22°12	1°58	1°45	21°15	2°45	16°33	15°57	8° 8	19°41	16°27	15° 5	17°48	9°52	T 10
F 11	19 12 15	17°51'45	12°25	1°23	2°59	21°57	2°44	16°41	16° 0	8° 9	19°43	16°25	15° 2	17°54	9°53	F 11
S 12	19 16 11	18°48'58	2°57	0°46	4°12	0° 9	2°43	16°48	16° 3	8° 9	19°44	16°25	14°59	18° 1	9°54	S 12
S 13	19 20 8	19°46'11	16°23	0° 7	5°25	0°51	2°42	16°55	16° 7	8°10	19°46	16°26	14°56	18° 8	9°55	S 13
M14	19 24 4	20°43'25	7°45	21°58	6°39	1°33	2°42	17° 3	16°10	8°11	19°48	16°27	14°52	18°14	9°56	M14
T 15	19 28 1	21°40'39	22° 2	21°19	7°52	2°15	2°42	17°10	16°13	8°12	19°49	16°27	14°49	18°21	9°58	T 15
W16	19 31 57	0° 7'54	14°14	20°40	9° 5	2°56	2°42	17°18	16°16	8°13	19°51	16°26	14°46	18°28	9°59	W16
T 17	19 35 54	1° 5'10	6°46	20° 3	10°19	3°38	2°42	17°25	16°20	8°13	19°53	16°22	14°43	18°34	10° 1	T 17
F 18	19 39 51	2° 2'26	22° 0	19°28	11°32	4°20	2°42	17°33	16°23	8°14	19°54	16°16	14°40	18°41	10° 2	F 18
S 19	19 43 47	2°59'42	14°46	18°55	12°46	5° 1	2°42	17°40	16°26	8°15	19°56	16° 9	14°37	18°48	10° 4	S 19
S 20	19 47 44	3°56'59	7°22	18°26	13°59	5°42	2°43	17°48	16°29	8°16	19°58	16° 1	14°33	18°54	10° 6	S 20
M21	19 51 40	4°54'16	22° 9	18° 0	15°13	6°24	2°44	17°55	16°32	8°17	20° 0	15°53	14°30	19° 1	10° 8	M21
T 22	19 55 37	5°51'34	14° 1	17°38	16°26	7° 5	2°45	18° 3	16°35	8°18	20° 1	15°46	14°27	19° 8	10°10	T 22
W23	19 59 33	6°48'51	5°24	17°22	17°40	7°46	2°46	18°11	16°39	8°19	20° 3	15°42	14°24	19°15	10°13	W23
T 24	20 3 30	7°46'09	18°49	17°10	18°53	8°27	2°47	18°18	16°42	8°20	20° 5	15°39	14°21	19°21	10°15	T 24
F 25	20 7 27	8°43'27	9°16	17° 4	20° 7	9° 9	2°49	18°26	16°45	8°21	20° 7	15°39	14°17	19°28	10°17	F 25
S 26	20 11 23	9°40'46	21°51	17° 3	21°21	9°49	2°51	18°34	16°48	8°22	20° 8	15°39	14°14	19°35	10°20	S 26
S 27	20 15 20	10°38'05	11°38	17° 8	0° 4	10°30	2°53	18°41	16°51	8°23	20°10	15°40	14°11	19°41	10°23	S 27
M28	20 19 16	11°35'24	1°11	17°20	1°18	11°11	2°55	18°49	16°53	8°25	20°12	15°40	14° 8	19°48	10°25	M28
T 29	20 23 13	12°32'44	13° 7	17°37	2°32	11°52	2°57	18°57	16°56	8°26	20°14	15°38	14° 5	19°55	10°28	T 29
W30	20 27 9	13°30'05	2°27	18° 0	3°45	12°33	2°59	19° 4	16°59	8°27	20°15	15°33	14° 2	20° 1	10°31	W30
T 31	20 31 6	14°27'26	14°17	18°30	4°59	13°13	3° 2	19°12	17° 2	8°28	20°17	15°26	13°58	20° 8	10°34	T 31

Delta T = 28.07 sec

AUGUST 1947 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.10 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1947

## geocentric

SEPTEMBER 1947 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.12 sec

OCTOBER 1947 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 35 32	6°58'08	15°37	6°38	14°19	7°26	10°30	4° 8	18°40	10°25	21°58	9°15	10°41	4°33	16°23	W 1
T 2	0 39 29	7°57'07	6°15	7°59	15°34	8° 1	10°41	4°14	18°40	10°27	21°59	9°11	10°38	4°40	16°31	T 2
F 3	0 43 25	8°56'08	19°36	9°18	16°49	8°36	10°52	4°20	18°40	10°29	22° 0	9° 8	10°35	4°47	16°39	F 3
S 4	0 47 22	9°55'12	10°37	10°36	18° 4	9°10	11° 3	4°26	18°40	10°31	22° 1	9° 7	10°32	4°54	16°46	S 4
S 5	0 51 18	10°54'17	1°48	11°53	19°18	9°45	11°14	4°32	18°40	10°34	22° 2	9° 8	10°29	5° 0	16°54	S 5
M 6	0 55 15	11°53'25	15°39	13° 9	20°33	10°19	11°25	4°37	18°40	10°36	22° 3	9° 9	10°26	5° 7	17° 2	M 6
T 7	0 59 12	12°52'36	7° 9	14°23	21°48	10°53	11°36	4°43	18°40	10°38	22° 4	9°10	10°22	5°14	17° 9	T 7
W 8	1 3 8	13°51'48	21°17	15°36	0°33	11°27	11°48	4°49	18°40	10°40	22° 6	9°10	10°19	5°20	17°17	W 8
T 9	1 7 5	14°51'03	13° 2	16°46	1°48	12° 1	11°59	4°54	18°39	10°43	22° 7	9° 8	10°16	5°27	17°25	T 9
F 10	1 11 1	15°50'21	4°52	17°55	3° 2	12°34	12°10	5° 0	18°39	10°45	22° 8	9° 5	10°13	5°34	17°33	F 10
S 11	1 14 58	16°49'40	19°13	19° 3	4°17	13° 8	12°22	5° 5	18°39	10°47	22° 9	9° 0	10°10	5°41	17°41	S 11
S 12	1 18 54	17°49'02	10°59	20° 7	5°32	13°41	12°34	5°10	18°38	10°49	22°10	8°54	10° 6	5°47	17°49	S 12
M13	1 22 51	18°48'26	2°37	21°10	6°47	14°15	12°45	5°16	18°38	10°52	22°11	8°49	10° 3	5°54	17°57	M13
T 14	1 26 47	19°47'52	16°31	22°10	8° 2	14°48	12°57	5°21	18°37	10°54	22°11	8°44	10° 0	6° 1	18° 5	T 14
W15	1 30 44	20°47'20	7°38	0°38	9°17	15°21	13° 9	5°26	18°37	10°56	22°12	8°40	9°57	6° 7	18°13	W15
T 16	1 34 41	21°46'51	20°55	1°32	10°31	15°54	13°21	5°31	18°36	10°58	22°13	8°38	9°54	6°14	18°21	T 16
F 17	1 38 37	0°16'23	11°21	2°23	11°46	16°26	13°33	5°36	18°35	11° 0	22°14	8°38	9°51	6°21	18°29	F 17
S 18	1 42 34	1°15'57	1°28	3°11	13° 1	16°59	13°45	5°41	18°34	11° 3	22°15	8°39	9°47	6°27	18°37	S 18
S 19	1 46 30	2°15'33	13°48	3°54	14°16	17°31	13°57	5°45	18°34	11° 5	22°16	8°40	9°44	6°34	18°45	S 19
M20	1 50 27	3°15'11	3°24	4°33	15°31	18° 3	14° 9	5°50	18°33	11° 7	22°16	8°42	9°41	6°41	18°53	M20
T 21	1 54 23	4°14'50	15°20	5° 7	16°46	18°35	14°21	5°55	18°32	11° 9	22°17	8°44	9°38	6°48	19° 1	T 21
W22	1 58 20	5°14'32	4°43	5°36	18° 1	19° 7	14°34	5°59	18°31	11°11	22°18	8°44	9°35	6°54	19° 9	W22
T 23	2 2 16	6°14'15	16°35	5°59	19°15	19°39	14°46	6° 3	18°30	11°13	22°19	8°44	9°32	7° 1	19°17	T 23
F 24	2 6 13	7°13'59	6° 3	6°15	20°30	20°10	14°58	6° 8	18°29	11°16	22°19	8°42	9°28	7° 8	19°26	F 24
S 25	2 10 10	8°13'46	18°10	6°25	21°45	20°41	15°11	6°12	18°28	11°18	22°20	8°39	9°25	7°14	19°34	S 25
S 26	2 14 6	9°13'34	8° 1	6°27	0°30	21°12	15°23	6°16	18°26	11°20	22°21	8°36	9°22	7°21	19°42	S 26
M27	2 18 3	10°13'24	20°38	6°20	1°45	21°43	15°36	6°20	18°25	11°22	22°21	8°33	9°19	7°28	19°50	M27
T 28	2 21 59	11°13'15	11° 2	6° 5	3° 0	22°14	15°49	6°24	18°24	11°24	22°22	8°30	9°16	7°35	19°58	T 28
W29	2 25 56	12°13'09	1°45	5°41	4°15	0°15	16° 1	6°28	18°23	11°26	22°22	8°27	9°12	7°41	20° 7	W29
T 30	2 29 52	13°13'04	15°16	5° 7	5°29	0°45	16°14	6°32	18°21	11°28	22°23	8°25	9° 9	7°48	20°15	T 30
F 31	2 33 49	14°13'01	6°31	4°25	6°44	1°15	16°27	6°36	18°20	11°30	22°23	8°25	9° 6	7°55	20°23	F 31

Delta T = 28.15 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1947

geocentric

NOVEMBER 1947 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 37 45	15°13'01	20°30	3°33	7°59	1°45	16°39	6°39	18°19	11°32	22°24	8°25	9° 3	8° 1	20°31	S 1
S 2	2 41 42	16°13'02	12° 7	2°33	9°14	2°15	16°52	6°43	18°17	11°34	22°24	8°26	9° 0	8° 8	20°40	S 2
M 3	2 45 39	17°13'06	3°50	1°25	10°29	2°45	17° 5	6°46	18°16	11°36	22°25	8°27	8°57	8°15	20°48	M 3
T 4	2 49 35	18°13'11	18° 6	0°12	11°44	3°14	17°18	6°50	18°14	11°38	22°25	8°28	8°53	8°22	20°56	T 4
W 5	2 53 32	19°13'19	9°50	21°25	12°58	3°43	17°31	6°53	18°12	11°40	22°25	8°29	8°50	8°28	21° 5	W 5
T 6	2 57 28	20°13'29	1°32	20° 6	14°13	4°12	17°44	6°56	18°11	11°42	22°26	8°29	8°47	8°35	21°13	T 6
F 7	3 1 25	21°13'41	15°38	18°48	15°28	4°41	17°57	6°59	18° 9	11°44	22°26	8°29	8°44	8°42	21°21	F 7
S 8	3 5 21	22°13'55	7° 7	17°33	16°43	5° 9	18°10	7° 2	18° 7	11°46	22°26	8°28	8°41	8°48	21°29	S 8
S 9	3 9 18	0°44'11	20°57	16°24	17°58	5°37	18°23	7° 5	18° 6	11°48	22°26	8°27	8°37	8°55	21°38	S 9
M10	3 13 14	1°44'29	12° 6	15°23	19°13	6° 5	18°36	7° 7	18° 4	11°50	22°27	8°26	8°34	9° 2	21°46	M10
T 11	3 17 11	2°44'49	3° 3	14°32	20°28	6°33	18°49	7°10	18° 2	11°52	22°27	8°25	8°31	9° 9	21°54	T 11
W12	3 21 8	3°45'11	16°16	13°51	21°42	7° 1	19° 2	7°13	18° 0	11°54	22°27	8°25	8°28	9°15	22° 3	W12
T 13	3 25 4	4°45'34	6°44	13°22	0°27	7°28	19°16	7°15	17°58	11°56	22°27	8°25	8°25	9°22	22°11	T 13
F 14	3 29 1	5°45'59	19°27	13° 4	1°42	7°55	19°29	7°17	17°56	11°58	22°27	8°25	8°22	9°29	22°19	F 14
S 15	3 32 57	6°46'26	9°25	12°58	2°57	8°22	19°42	7°19	17°54	12° 0	22°27	8°25	8°18	9°35	22°27	S 15
S 16	3 36 54	7°46'55	21°41	13° 4	4°12	8°48	19°55	7°22	17°52	12° 1	22°27	8°25	8°15	9°42	0° 6	S 16
M17	3 40 50	8°47'24	11°15	13°19	5°27	9°14	20° 9	7°24	17°50	12° 3	22°27	8°25	8°12	9°49	0°14	M17
T 18	3 44 47	9°47'56	0°42	13°45	6°41	9°40	20°22	7°25	17°48	12° 5	22°27	8°25	8° 9	9°56	0°22	T 18
W19	3 48 43	10°48'28	12°34	14°19	7°56	10° 6	20°35	7°27	17°46	12° 7	22°27	8°25	8° 6	10° 2	0°30	W19
T 20	3 52 40	11°49'02	1°56	15° 1	9°11	10°31	20°49	7°29	17°44	12° 8	22°27	8°24	8° 3	10° 9	0°38	T 20
F 21	3 56 37	12°49'37	13°52	15°50	10°26	10°56	21° 2	7°30	17°42	12°10	22°27	8°24	7°59	10°16	0°47	F 21
S 22	4 0 33	13°50'13	3°27	16°45	11°41	11°21	21°15	7°32	17°39	12°12	22°27	8°25	7°56	10°22	0°55	S 22
S 23	4 4 30	14°50'50	15°46	17°46	12°56	11°46	21°29	7°33	17°37	12°13	22°27	8°25	7°53	10°29	1° 3	S 23
M24	4 8 26	15°51'29	5°53	18°51	14°10	12°10	21°42	7°34	17°35	12°15	22°27	8°26	7°50	10°36	1°11	M24
T 25	4 12 23	16°52'08	18°51	20° 1	15°25	12°34	21°56	7°36	17°33	12°17	22°26	8°26	7°47	10°43	1°19	T 25
W26	4 16 19	17°52'49	9°42	21°14	16°40	12°57	22° 9	7°37	17°30	12°18	22°26	8°27	7°43	10°49	1°27	W26
T 27	4 20 16	18°53'31	0°56	22°30	17°55	13°20	22°22	7°37	17°28	12°20	22°26	8°28	7°40	10°56	1°35	T 27
F 28	4 24 12	19°54'15	15° 3	1°18	19° 9	13°43	0° 6	7°38	17°26	12°21	22°26	8°28	7°37	11° 3	1°43	F 28
S 29	4 28 9	20°54'59	6°57	2°39	20°24	14° 6	0°19	7°39	17°23	12°23	22°25	8°27	7°34	11° 9	1°51	S 29
S 30	4 32 6	21°55'45	21°34	4° 2	21°39	14°28	0°33	7°39	17°21	12°24	22°25	8°26	7°31	11°16	1°59	S 30

Delta T = 28.18 sec

DECEMBER 1947 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.21 sec