



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1949

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 1949

geocentric

JANUARY 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 15	10°15'18	6°24	21°22	7° 3	4°34	10°22	21° 0	20°33	15° 6	1° 8	9°52	8°56	10°48	19° 7	S 1
S 2	6 45 12	11°16'29	18°48	0°29	8°18	5°21	10°36	20°58	20°31	15° 7	1° 7	9°40	8°53	10°54	19°14	S 2
M 3	6 49 8	12°17'40	8°30	2° 6	9°33	6° 8	10°50	20°56	20°28	15° 7	1° 6	9°28	8°50	11° 1	19°21	M 3
T 4	6 53 5	13°18'51	20°30	3°42	10°48	6°55	11° 4	20°54	20°26	15° 8	1° 5	9°20	8°47	11° 8	19°27	T 4
W 5	6 57 1	14°20'01	9°52	5°19	12° 3	7°42	11°18	20°52	20°23	15° 8	1° 3	9°14	8°44	11°14	19°34	W 5
T 6	7 0 58	15°21'11	21°41	6°55	13°18	8°29	11°32	20°50	20°21	15° 9	1° 2	9°10	8°40	11°21	19°40	T 6
F 7	7 4 54	16°22'21	11° 0	8°30	14°32	9°16	11°46	20°48	20°18	15° 9	1° 1	9° 9	8°37	11°28	19°47	F 7
S 8	7 8 51	17°23'30	0°26	10° 4	15°47	10° 3	12° 0	20°46	20°16	15° 9	1° 0	9° 9	8°34	11°34	19°53	S 8
S 9	7 12 47	18°24'39	12°34	11°38	17° 2	10°51	12°14	20°43	20°14	15°10	0°59	9° 9	8°31	11°41	20° 0	S 9
M10	7 16 44	19°25'48	2°29	13°10	18°17	11°38	12°27	20°41	20°11	15°10	0°57	9° 8	8°28	11°48	20° 6	M10
T 11	7 20 41	20°26'56	15°16	14°40	19°32	12°25	12°41	20°38	20° 9	15°10	0°56	9° 5	8°25	11°54	20°12	T 11
W12	7 24 37	21°28'03	5°59	16° 9	20°47	13°12	12°55	20°36	20° 7	15°10	0°55	8°59	8°21	12° 1	20°18	W12
T 13	7 28 34	22°29'10	19°38	17°35	22° 2	13°59	13° 9	20°33	20° 4	15°10	0°54	8°51	8°18	12° 8	20°25	T 13
F 14	7 32 30	1° 0'16	11°13	18°58	0°47	14°47	13°23	20°30	20° 2	15°10	0°52	8°40	8°15	12°15	20°31	F 14
S 15	7 36 27	2° 1'22	3° 9	20°17	2° 2	15°34	13°37	20°27	20° 0	15°11	0°51	8°28	8°12	12°21	20°37	S 15
S 16	7 40 23	3° 2'27	17°51	21°33	3°17	16°21	13°50	20°24	19°58	15°11	0°50	8°16	8° 9	12°28	20°43	S 16
M17	7 44 20	4° 3'32	10° 9	0°14	4°32	17° 8	14° 4	20°21	19°56	15°11	0°48	8° 5	8° 6	12°35	20°48	M17
T 18	7 48 16	5° 4'37	2°25	1°19	5°47	17°56	14°18	20°17	19°54	15°11	0°47	7°56	8° 2	12°41	20°54	T 18
W19	7 52 13	6° 5'41	17° 3	2°18	7° 2	18°43	14°32	20°14	19°51	15°10	0°46	7°51	7°59	12°48	21° 0	W19
T 20	7 56 10	7° 6'44	8°56	3°10	8°17	19°30	14°45	20°11	19°49	15°10	0°44	7°48	7°56	12°55	21° 6	T 20
F 21	8 0 6	8° 7'48	0°33	3°54	9°32	20°18	14°59	20° 7	19°47	15°10	0°43	7°47	7°53	13° 1	21°11	F 21
S 22	8 4 3	9° 8'51	14°23	4°29	10°47	21° 5	15°13	20° 4	19°45	15°10	0°42	7°47	7°50	13° 8	21°17	S 22
S 23	8 7 59	10° 9'53	5°27	4°54	12° 2	21°53	15°26	20° 0	19°43	15°10	0°40	7°46	7°46	13°15	21°22	S 23
M24	8 11 56	11°10'56	18°47	5° 9	13°17	0°10	15°40	19°56	19°41	15°10	0°39	7°44	7°43	13°21	21°28	M24
T 25	8 15 52	12°11'57	9°24	5°13	14°32	0°57	15°53	19°53	19°39	15° 9	0°37	7°38	7°40	13°28	21°33	T 25
W26	8 19 49	13°12'59	22°18	5° 5	15°47	1°45	16° 7	19°49	19°38	15° 9	0°36	7°30	7°37	13°35	21°38	W26
T 27	8 23 45	14°13'59	12°33	4°46	17° 2	2°32	16°21	19°45	19°36	15° 9	0°35	7°19	7°34	13°41	21°43	T 27
F 28	8 27 42	15°14'59	2°36	4°16	18°17	3°20	16°34	19°41	19°34	15° 8	0°33	7° 5	7°31	13°48	21°48	F 28
S 29	8 31 39	16°15'57	15° 0	3°35	19°32	4° 7	16°47	19°37	19°32	15° 8	0°32	6°51	7°27	13°55	21°53	S 29
S 30	8 35 35	17°16'55	4°43	2°45	20°47	4°55	17° 1	19°33	19°31	15° 7	0°30	6°36	7°24	14° 1	21°58	S 30
M31	8 39 32	18°17'52	16°47	1°46	22° 2	5°42	17°14	19°28	19°29	15° 7	0°29	6°24	7°21	14° 8	22° 3	M31

Delta T = 28.58 sec

FEBRUARY 1949 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.60 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

geocentric

MARCH 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 33 52	2°35'06	14°50	20°36	13°15	6° 7	0°49	17°13	19° 1	14°40	22°19	3°54	5°49	17°22	1°15	T 1
W 2	10 37 48	3°35'19	4° 8	21°40	14°30	6°54	1° 1	17° 8	19° 1	14°39	22°17	3°49	5°46	17°28	1°17	W 2
T 3	10 41 45	4°35'30	15°55	0°16	15°45	7°41	1°12	17° 3	19° 1	14°38	22°16	3°46	5°43	17°35	1°19	T 3
F 4	10 45 41	5°35'40	5°15	1°24	17° 0	8°29	1°24	16°58	19° 0	14°36	22°15	3°46	5°39	17°42	1°21	F 4
S 5	10 49 38	6°35'47	17°10	2°34	18°14	9°16	1°35	16°54	19° 0	14°35	22°14	3°46	5°36	17°48	1°22	S 5
S 6	10 53 35	7°35'52	6°46	3°46	19°29	10° 3	1°46	16°49	19° 0	14°34	22°13	3°48	5°33	17°55	1°24	S 6
M 7	10 57 31	8°35'55	19° 6	5° 0	20°44	10°50	1°57	16°45	19° 1	14°32	22°11	3°50	5°30	18° 2	1°25	M 7
T 8	11 1 28	9°35'56	9°15	6°16	21°59	11°37	2° 8	16°40	19° 1	14°31	22°10	3°50	5°27	18° 8	1°27	T 8
W 9	11 5 24	10°35'55	22°18	7°34	0°44	12°24	2°19	16°35	19° 1	14°30	22° 9	3°49	5°23	18°15	1°28	W 9
T 10	11 9 21	11°35'52	13°18	8°53	1°58	13°11	2°30	16°31	19° 1	14°28	22° 8	3°47	5°20	18°22	1°29	T 10
F 11	11 13 17	12°35'47	4°48	10°14	3°13	13°58	2°41	16°26	19° 1	14°27	22° 7	3°43	5°17	18°28	1°31	F 11
S 12	11 17 14	13°35'39	19°15	11°36	4°28	14°45	2°51	16°22	19° 2	14°25	22° 6	3°38	5°14	18°35	1°32	S 12
S 13	11 21 10	14°35'29	11°37	12°59	5°43	15°32	3° 2	16°18	19° 2	14°24	22° 5	3°33	5°11	18°42	1°32	S 13
M14	11 25 7	15°35'17	4°16	14°25	6°57	16°19	3°12	16°13	19° 3	14°22	22° 3	3°28	5° 8	18°48	1°33	M14
T 15	11 29 4	16°35'02	19°32	15°51	8°12	17° 6	3°23	16° 9	19° 3	14°21	22° 2	3°25	5° 4	18°55	1°34	T 15
W16	11 33 0	17°34'46	12°15	17°19	9°27	17°53	3°33	16° 5	19° 4	14°19	22° 1	3°23	5° 1	19° 2	1°34	W16
T 17	11 36 57	18°34'28	4°46	18°48	10°41	18°40	3°43	16° 1	19° 4	14°18	22° 0	3°22	4°58	19° 8	1°35	T 17
F 18	11 40 53	19°34'08	19°27	20°19	11°56	19°27	3°53	15°57	19° 5	14°16	21°59	3°23	4°55	19°15	1°35	F 18
S 19	11 44 50	20°33'47	11°13	21°51	13°11	20°14	4° 3	15°52	19° 6	14°14	21°58	3°24	4°52	19°22	1°36	S 19
S 20	11 48 46	21°33'24	2°32	0°54	14°25	21° 0	4°13	15°49	19° 6	14°13	21°57	3°26	4°49	19°28	1°36	S 20
M21	11 52 43	0° 2'59	15°55	2°29	15°40	21°47	4°23	15°45	19° 7	14°11	21°56	3°27	4°45	19°35	1°36	M21
T 22	11 56 39	1° 2'32	6°25	4° 5	16°55	0° 4	4°32	15°41	19° 8	14°10	21°56	3°27	4°42	19°42	1°36	T 22
W23	12 0 36	2° 2'04	19° 4	5°42	18° 9	0°51	4°42	15°37	19° 9	14° 8	21°55	3°26	4°39	19°48	1°36	W23
T 24	12 4 33	3° 1'33	8°57	7°20	19°24	1°37	4°51	15°33	19°10	14° 7	21°54	3°23	4°36	19°55	1°35	T 24
F 25	12 8 29	4° 1'01	21° 7	9° 0	20°38	2°24	5° 0	15°30	19°11	14° 5	21°53	3°20	4°33	20° 2	1°35	F 25
S 26	12 12 26	5° 0'27	10°37	10°41	21°53	3°10	5°10	15°26	19°12	14° 3	21°52	3°17	4°29	20° 8	1°35	S 26
S 27	12 16 22	5°59'52	0° 0	12°24	0°38	3°57	5°19	15°23	19°13	14° 2	21°51	3°13	4°26	20°15	1°34	S 27
M28	12 20 19	6°59'14	11°50	14° 8	1°52	4°43	5°27	15°19	19°14	14° 0	21°51	3°10	4°23	20°22	1°33	M28
T 29	12 24 15	7°58'34	1° 8	15°53	3° 7	5°30	5°36	15°16	19°16	13°58	21°50	3° 8	4°20	20°28	1°33	T 29
W30	12 28 12	8°57'52	12°57	17°39	4°21	6°16	5°45	15°13	19°17	13°57	21°49	3° 7	4°17	20°35	1°32	W30
T 31	12 32 8	9°57'08	2°18	19°27	5°36	7° 3	5°53	15° 9	19°18	13°55	21°48	3° 6	4°14	20°41	1°31	T 31

Delta T = 28.63 sec

APRIL 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 36 5	10°56'22	14°14	21°16	6°50	7°49	6° 2	15° 6	19°20	13°53	21°48	3° 7	4°10	20°48	1°30	F 1
S 2	12 40 2	11°55'34	3°47	0°37	8° 5	8°35	6°10	15° 3	19°21	13°52	21°47	3° 7	4° 7	20°55	1°29	S 2
S 3	12 43 58	12°54'44	16° 0	2°29	9°19	9°22	6°18	15° 0	19°22	13°50	21°46	3° 9	4° 4	21° 1	1°27	S 3
M 4	12 47 55	13°53'52	5°56	4°22	10°34	10° 8	6°26	14°58	19°24	13°49	21°46	3°10	4° 1	21° 8	1°26	M 4
T 5	12 51 51	14°52'57	18°39	6°17	11°48	10°54	6°34	14°55	19°26	13°47	21°45	3°11	3°58	21°15	1°25	T 5
W 6	12 55 48	15°52'00	9°11	8°13	13° 2	11°40	6°41	14°52	19°27	13°45	21°45	3°11	3°55	21°21	1°23	W 6
T 7	12 59 44	16°51'01	0° 5	10°11	14°17	12°27	6°49	14°50	19°29	13°44	21°44	3°11	3°51	21°28	1°21	T 7
F 8	13 3 41	17°49'59	13°53	12°10	15°31	13°13	6°56	14°47	19°31	13°42	21°44	3°11	3°48	21°35	1°20	F 8
S 9	13 7 37	18°48'55	5°36	14°10	16°46	13°59	7° 4	14°45	19°32	13°40	21°43	3°10	3°45	21°41	1°18	S 9
S 10	13 11 34	19°47'48	20°11	16°11	18° 0	14°45	7°11	14°43	19°34	13°39	21°43	3°10	3°42	21°48	1°16	S 10
M11	13 15 31	20°46'40	12°35	18°14	19°14	15°31	7°18	14°41	19°36	13°37	21°42	3° 9	3°39	21°55	1°14	M11
T 12	13 19 27	21°45'29	5°10	20°18	20°29	16°17	7°25	14°38	19°38	13°35	21°42	3° 9	3°35	22° 1	1°12	T 12
W13	13 23 24	0°14'16	20°18	22°23	21°43	17° 2	7°31	14°37	19°40	13°34	21°41	3° 8	3°32	22° 8	1°10	W13
T 14	13 27 20	1°13'01	12°50	1°58	0°27	17°48	7°38	14°35	19°42	13°32	21°41	3° 8	3°29	22°15	1° 7	T 14
F 15	13 31 17	2°11'44	5° 7	4° 4	1°41	18°34	7°44	14°33	19°44	13°31	21°41	3° 9	3°26	22°21	1° 5	F 15
S 16	13 35 13	3°10'25	19°32	6°11	2°56	19°20	7°50	14°31	19°46	13°29	21°40	3° 9	3°23	22°28	1° 2	S 16
S 17	13 39 10	4° 9'05	11° 2	8°18	4°10	20° 5	7°56	14°30	19°48	13°27	21°40	3° 8	3°20	0° 5	1° 0	S 17
M18	13 43 6	5° 7'43	2° 5	10°25	5°24	20°51	8° 2	14°28	19°50	13°26	21°40	3° 8	3°16	0°11	0°57	M18
T 19	13 47 3	6° 6'19	15°12	12°32	6°38	21°37	8° 8	14°27	19°52	13°24	21°40	3° 8	3°13	0°18	0°55	T 19
W20	13 51 0	7° 4'54	5°25	14°38	7°52	22°22	8°14	14°26	19°55	13°23	21°39	3° 8	3°10	0°25	0°52	W20
T 21	13 54 56	8° 3'27	17°49	16°43	9° 7	0°38	8°19	14°24	19°57	13°21	21°39	3° 8	3° 7	0°31	0°49	T 21
F 22	13 58 53	9° 1'58	7°27	18°48	10°21	1°23	8°24	14°23	19°59	13°19	21°39	3° 8	3° 4	0°38	0°46	F 22
S 23	14 2 49	10° 0'28	19°24	20°50	11°35	2° 9	8°30	14°22	20° 2	13°18	21°39	3° 9	3° 0	0°45	0°43	S 23
S 24	14 6 46	10°58'56	8°44	0°21	12°49	2°54	8°34	14°22	20° 4	13°16	21°39	3°10	2°57	0°51	0°40	S 24
M25	14 10 42	11°57'22	20°32	2°20	14° 3	3°39	8°39	14°21	20° 6	13°15	21°39	3°11	2°54	0°58	0°37	M25
T 26	14 14 39	12°55'46	9°50	4°17	15°17	4°25	8°44	14°20	20° 9	13°13	21°39	3°11	2°51	1° 5	0°34	T 26
W27	14 18 35	13°54'09	21°42	6°10	16°31	5°10	8°48	14°20	20°11	13°12	21°39	3°12	2°48	1°11	0°30	W27
T 28	14 22 32	14°52'30	11°10	8° 1	17°46	5°55	8°52	14°19	20°14	13°10	21°39	3°12	2°45	1°18	0°27	T 28
F 29	14 26 28	15°50'49	0°46	9°49	19° 0	6°40	8°57	14°19	20°16	13° 9	21°39	3°11	2°41	1°25	0°24	F 29
S 30	14 30 25	16°49'07	13° 3	11°33	20°14	7°25	9° 0	14°19	20°19	13° 7	21°39	3°10	2°38	1°31	0°20	S 30

Delta T = 28.66 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

geocentric

MAY 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 34 22	17°47'23	3° 0	13°14	21°28	8°10	9° 4	14°19	20°22	13° 6	21°39	3° 8	2°35	1°38	0°17	S 1
M 2	14 38 18	18°45'36	15°41	14°51	0°12	8°55	9° 8	14°19	20°24	13° 5	21°39	3° 6	2°32	1°45	0°13	M 2
T 3	14 42 15	19°43'48	6° 6	16°24	1°26	9°40	9°11	14°19	20°27	13° 3	21°39	3° 3	2°29	1°51	0°10	T 3
W 4	14 46 11	20°41'58	19°16	17°53	2°40	10°25	9°14	14°19	20°30	13° 2	21°40	3° 2	2°26	1°58	0° 6	W 4
T 5	14 50 8	21°40'06	10°13	19°19	3°54	11°10	9°17	14°19	20°33	13° 0	21°40	3° 0	2°22	2° 5	0° 2	T 5
F 6	14 54 4	0° 8'12	1°27	20°40	5° 8	11°55	9°20	14°20	20°36	12°59	21°40	3° 0	2°19	2°11	22°28	F 6
S 7	14 58 1	1° 6'16	15°29	21°57	6°22	12°39	9°23	14°20	20°38	12°58	21°40	3° 0	2°16	2°18	22°24	S 7
S 8	15 1 58	2° 4'18	7°17	0°40	7°36	13°24	9°25	14°21	20°41	12°56	21°41	3° 2	2°13	2°25	22°21	S 8
M 9	15 5 54	3° 2'18	21°49	1°49	8°49	14° 9	9°28	14°22	20°44	12°55	21°41	3° 3	2°10	2°31	22°17	M 9
T 10	15 9 51	4° 0'16	14° 2	2°53	10° 3	14°53	9°30	14°23	20°47	12°54	21°41	3° 4	2° 6	2°38	22°13	T 10
W11	15 13 47	4°58'13	6°20	3°52	11°17	15°38	9°32	14°24	20°50	12°53	21°42	3° 4	2° 3	2°44	22° 9	W11
T 12	15 17 44	5°56'07	21° 6	4°48	12°31	16°22	9°33	14°25	20°53	12°51	21°42	3° 3	2° 0	2°51	22° 5	T 12
F 13	15 21 40	6°54'01	13°13	5°38	13°45	17° 7	9°35	14°26	20°56	12°50	21°43	3° 1	1°57	2°58	22° 1	F 13
S 14	15 25 37	7°51'53	5° 5	6°24	14°59	17°51	9°36	14°27	20°59	12°49	21°43	2°58	1°54	3° 4	21°56	S 14
S 15	15 29 33	8°49'43	19° 5	7° 6	16°13	18°35	9°37	14°29	21° 2	12°48	21°44	2°54	1°51	3°11	21°52	S 15
M16	15 33 30	9°47'32	10°12	7°42	17°26	19°20	9°38	14°30	21° 5	12°47	21°44	2°50	1°47	3°18	21°48	M16
T 17	15 37 27	10°45'20	0°53	8°14	18°40	20° 4	9°39	14°32	21° 8	12°46	21°45	2°46	1°44	3°24	21°44	T 17
W18	15 41 23	11°43'07	13°41	8°41	19°54	20°48	9°40	14°33	21°12	12°45	21°45	2°43	1°41	3°31	21°40	W18
T 19	15 45 20	12°40'52	3°38	9° 3	21° 8	21°32	9°40	14°35	21°15	12°43	21°46	2°41	1°38	3°38	21°35	T 19
F 20	15 49 16	13°38'37	15°47	9°20	22°21	22°16	9°40	14°37	21°18	12°42	21°46	2°41	1°35	3°44	21°31	F 20
S 21	15 53 13	14°36'20	5°15	9°33	1° 5	0°30	9°40	14°39	21°21	12°41	21°47	2°41	1°32	3°51	21°27	S 21
S 22	15 57 9	15°34'02	17° 5	9°40	2°19	1°14	9°40	14°41	21°24	12°40	21°48	2°43	1°28	3°58	21°23	S 22
M23	16 1 6	16°31'43	6°23	9°43	3°33	1°58	9°40	14°43	21°28	12°39	21°48	2°44	1°25	4° 4	21°18	M23
T 24	16 5 2	17°29'23	18°13	9°41	4°46	2°42	9°39	14°46	21°31	12°39	21°49	2°46	1°22	4°11	21°14	T 24
W25	16 8 59	18°27'02	7°39	9°35	6° 0	3°25	9°39	14°48	21°34	12°38	21°50	2°46	1°19	4°18	21°10	W25
T 26	16 12 56	19°24'40	19°46	9°24	7°14	4° 9	9°38	14°50	21°38	12°37	21°51	2°44	1°16	4°24	21° 5	T 26
F 27	16 16 52	20°22'17	9°34	9° 9	8°27	4°53	9°36	14°53	21°41	12°36	21°52	2°41	1°12	4°31	21° 1	F 27
S 28	16 20 49	21°19'53	22° 7	8°50	9°41	5°36	9°35	14°56	21°44	12°35	21°52	2°36	1° 9	4°38	20°57	S 28
S 29	16 24 45	22°17'27	12°24	8°28	10°55	6°20	9°34	14°58	21°48	12°34	21°53	2°29	1° 6	4°44	20°52	S 29
M30	16 28 42	0°45'01	2°56	8° 3	12° 8	7° 3	9°32	15° 1	21°51	12°33	21°54	2°22	1° 3	4°51	20°48	M30
T 31	16 32 38	1°42'33	16°11	7°35	13°22	7°47	9°30	15° 4	21°55	12°33	21°55	2°15	1° 0	4°58	20°44	T 31

Delta T = 28.69 sec

JUNE 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 36 35	2°40'04	7°10	7° 5	14°36	8°30	9°28	15° 7	21°58	12°32	21°56	2° 9	0°57	5° 4	20°39	W 1
T 2	16 40 31	3°37'34	20°49	6°33	15°49	9°14	9°26	15°11	22° 1	12°31	21°57	2° 4	0°53	5°11	20°35	T 2
F 3	16 44 28	4°35'03	12°10	6° 0	17° 3	9°57	9°23	15°14	22° 5	12°31	21°58	2° 1	0°50	5°18	20°31	F 3
S 4	16 48 25	5°32'30	3°39	5°27	18°16	10°40	9°21	15°17	22° 8	12°30	21°59	2° 0	0°47	5°24	20°27	S 4
S 5	16 52 21	6°29'56	17°47	4°53	19°30	11°23	9°18	15°21	22°12	12°29	22° 0	2° 0	0°44	5°31	20°22	S 5
M 6	16 56 18	7°27'20	9°32	4°20	20°43	12° 6	9°15	15°24	22°15	12°29	22° 1	2° 1	0°41	5°38	20°18	M 6
T 7	17 0 14	8°24'44	1°23	3°48	21°57	12°50	9°12	15°28	22°19	12°28	22° 2	2° 2	0°38	5°44	20°14	T 7
W 8	17 4 11	9°22'06	15°46	3°18	0°40	13°32	9° 9	15°31	22°22	12°28	22° 3	2° 1	0°34	5°51	20°10	W 8
T 9	17 8 7	10°19'28	7°37	2°51	1°54	14°15	9° 5	15°35	22°26	12°27	22° 4	1°58	0°31	5°57	20° 6	T 9
F 10	17 12 4	11°16'48	21°53	2°25	3° 7	14°58	9° 1	15°39	22°29	12°27	22° 5	1°53	0°28	6° 4	20° 1	F 10
S 11	17 16 0	12°14'08	13°27	2° 3	4°21	15°41	8°58	15°43	0° 3	12°26	22° 6	1°46	0°25	6°11	19°57	S 11
S 12	17 19 57	13°11'27	4°46	1°45	5°34	16°24	8°54	15°47	0° 6	12°26	22° 8	1°37	0°22	6°17	19°53	S 12
M13	17 23 54	14° 8'45	18°15	1°30	6°48	17° 7	8°49	15°51	0°10	12°26	22° 9	1°27	0°18	6°24	19°49	M13
T 14	17 27 50	15° 6'03	8°53	1°19	8° 1	17°49	8°45	15°55	0°14	12°25	22°10	1°18	0°15	6°31	19°45	T 14
W15	17 31 47	16° 3'21	21°40	1°12	9°15	18°32	8°41	16° 0	0°17	12°25	22°11	1°11	0°12	6°37	19°41	W15
T 16	17 35 43	17° 0'37	11°36	1°10	10°28	19°14	8°36	16° 4	0°21	12°25	22°12	1° 5	0° 9	6°44	19°38	T 16
F 17	17 39 40	17°57'54	1°17	1°12	11°41	19°57	8°31	16° 8	0°24	12°24	22°14	1° 1	0° 6	6°51	19°34	F 17
S 18	17 43 36	18°55'10	13°15	1°19	12°55	20°39	8°26	16°13	0°28	12°24	22°15	1° 0	0° 3	6°57	19°30	S 18
S 19	17 47 33	19°52'26	2°35	1°30	14° 8	21°22	8°21	16°17	0°32	12°24	22°16	1° 0	22°29	7° 4	19°26	S 19
M20	17 51 29	20°49'42	14°24	1°47	15°22	22° 4	8°16	16°22	0°35	12°24	22°18	1° 0	22°26	7°11	19°22	M20
T 21	17 55 26	21°46'57	3°46	2° 7	16°35	0°16	8°10	16°27	0°39	12°24	22°19	1° 1	22°23	7°17	19°19	T 21
W22	17 59 23	0°14'12	15°46	2°33	17°48	0°59	8° 5	16°32	0°42	12°24	22°20	1° 0	22°20	7°24	19°15	W22
T 23	18 3 19	1°11'28	5°29	3° 3	1°41	7°59	7°59	16°37	0°46	12°24	22°22	0°56	22°17	7°31	19°12	T 23
F 24	18 7 16	2° 8'43	17°59	3°37	20°15	2°23	7°53	16°42	0°49	12°24	22°23	0°51	22°14	7°37	19° 8	F 24
S 25	18 11 12	3° 5'57	8°16	4°16	21°28	3° 5	7°47	16°47	0°53	12°24	22°25	0°43	22°10	7°44	19° 5	S 25
S 26	18 15 9	4° 3'12	21°23	4°59	0°12	3°47	7°41	16°52	0°57	12°24	22°26	0°33	22° 7	7°51	19° 1	S 26
M27	18 19 5	5° 0'27	12°18	5°47	1°25	4°29	7°35	16°57	1° 0	12°24	22°27	0°22	22° 4	7°57	18°58	M27
T 28	18 23 2	5°57'41	3°28	6°39	2°38	5°11	7°29	17° 2	1° 4	12°24	22°29	0°10	22° 1	8° 4	18°55	T 28
W29	18 26 59	6°54'55	17°21	7°35	3°51	5°53	7°22	17° 7	1° 7	12°24	0° 0	0° 0	21°58	8°10	18°52	W29
T 30	18 30 55	7°52'08	8°52	8°36	5° 5	6°35	7°16	17°13	1°11	12°24	0° 2	22°22	21°54	8°17	18°48	T 30

Delta T = 28.72 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

geocentric

JULY 1949 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.75 sec

AUGUST 1949 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 28.78 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

geocentric

SEPTEMBER 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 39 18	0°43'12	15°48	4°14	13°43	3°34	0°21	1°54	4°19	13°35	1°52	17°25	18°34	15°16	18°29	T 1
F 2	22 43 15	1°41'16	6°33	5°26	14°55	4°12	0°17	2° 1	4°21	13°37	1°54	17°22	18°31	15°23	18°32	F 2
S 3	22 47 11	2°39'22	19°33	6°36	16° 6	4°51	0°14	2° 9	4°23	13°39	1°56	17°18	18°28	15°29	18°35	S 3
S 4	22 51 8	3°37'29	9°49	7°44	17°18	5°29	0°11	2°16	4°25	13°41	1°57	17°12	18°25	15°36	18°38	S 4
M 5	22 55 4	4°35'38	22°22	8°49	18°29	6° 7	0° 9	2°24	4°27	13°43	1°59	17° 6	18°22	15°42	18°41	M 5
T 6	22 59 1	5°33'48	12°14	9°53	19°41	6°44	0° 6	2°31	4°29	13°45	2° 1	17° 0	18°18	15°49	18°44	T 6
W 7	23 2 57	6°32'00	1°55	10°54	20°52	7°22	0° 4	2°39	4°31	13°47	2° 2	16°55	18°15	15°56	18°47	W 7
T 8	23 6 54	7°30'14	13°57	11°53	22° 3	8° 0	0° 1	2°47	4°32	13°49	2° 4	16°51	18°12	16° 2	18°50	T 8
F 9	23 10 51	8°28'30	3°21	12°49	0°44	8°38	22°29	2°54	4°34	13°51	2° 6	16°49	18° 9	16° 9	18°54	F 9
S 10	23 14 47	9°26'47	15°11	13°42	1°55	9°16	22°28	3° 2	4°36	13°53	2° 7	16°48	18° 6	16°16	18°57	S 10
S 11	23 18 44	10°25'06	4°27	14°32	3° 6	9°53	22°26	3° 9	4°37	13°55	2° 9	16°48	18° 3	16°22	19° 1	S 11
M12	23 22 40	11°23'28	16°15	15°19	4°17	10°31	22°25	3°17	4°39	13°57	2°11	16°49	17°59	16°29	19° 4	M12
T 13	23 26 37	12°21'51	5°37	16° 2	5°28	11° 8	22°23	3°24	4°40	13°59	2°12	16°51	17°56	16°36	19° 8	T 13
W14	23 30 33	13°20'17	17°38	16°42	6°39	11°46	22°22	3°32	4°42	14° 1	2°14	16°53	17°53	16°42	19°12	W14
T 15	23 34 30	14°18'44	7°22	17°17	7°50	12°23	22°22	3°39	4°43	14° 3	2°15	16°54	17°50	16°49	19°16	T 15
F 16	23 38 26	15°17'14	19°55	17°49	9° 1	13° 0	22°21	3°47	4°44	14° 5	2°17	16°54	17°47	16°56	19°20	F 16
S 17	23 42 23	16°15'46	10°20	18°15	10°12	13°38	22°21	3°54	4°46	14° 8	2°18	16°53	17°43	17° 2	19°24	S 17
S 18	23 46 20	17°14'21	1°11	18°37	11°22	14°15	22°20	4° 2	4°47	14°10	2°20	16°51	17°40	17° 9	19°28	S 18
M19	23 50 16	18°12'57	15° 0	18°53	12°33	14°52	22°20	4° 9	4°48	14°12	2°21	16°49	17°37	17°15	19°32	M19
T 20	23 54 13	19°11'36	6°45	19° 3	13°44	15°29	22°20	4°17	4°49	14°14	2°23	16°46	17°34	17°22	19°36	T 20
W21	23 58 9	20°10'16	21°25	19° 7	14°54	16° 6	22°21	4°24	4°50	14°16	2°24	16°43	17°31	17°29	19°40	W21
T 22	0 2 6	21° 8'59	13°53	19° 5	16° 5	16°43	22°21	4°31	4°51	14°18	2°26	16°41	17°28	17°35	19°45	T 22
F 23	0 6 2	22° 7'44	6°30	18°56	17°15	17°20	22°22	4°39	4°52	14°20	2°27	16°40	17°24	17°42	19°49	F 23
S 24	0 9 59	0°36'30	21°38	18°40	18°25	17°57	22°23	4°46	4°53	14°23	2°29	16°40	17°21	17°49	19°54	S 24
S 25	0 13 55	1°35'19	14° 8	18°16	19°36	18°33	22°24	4°53	4°54	14°25	2°30	16°41	17°18	17°55	19°58	S 25
M26	0 17 52	2°34'09	6°22	17°45	20°46	19°10	22°25	5° 1	4°55	14°27	2°32	16°42	17°15	18° 2	20° 3	M26
T 27	0 21 49	3°33'01	20°44	17° 7	21°56	19°47	22°27	5° 8	4°56	14°29	2°33	16°43	17°12	18° 9	20° 8	T 27
W28	0 25 45	4°31'55	12°13	16°22	0°36	20°23	22°28	5°15	4°56	14°31	2°34	16°44	17° 9	18°15	20°13	W28
T 29	0 29 42	5°30'51	3°18	15°30	1°46	21° 0	0° 0	5°22	4°57	14°34	2°36	16°44	17° 5	18°22	20°18	T 29
F 30	0 33 38	6°29'48	16°30	14°33	2°56	21°36	0° 2	5°29	4°58	14°36	2°37	16°44	17° 2	18°29	20°23	F 30

Delta T = 28.81 sec

OCTOBER 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 37 35	7°28'47	6°51	13°30	4° 6	22°12	0° 5	5°37	4°58	14°38	2°38	16°43	16°59	18°35	20°28	S 1
S 2	0 41 31	8°27'48	19°25	12°23	5°16	0°19	0° 7	5°44	4°59	14°40	2°39	16°42	16°56	18°42	20°33	S 2
M 3	0 45 28	9°26'51	9°15	11°15	6°25	0°55	0°10	5°51	4°59	14°42	2°41	16°41	16°53	18°49	20°38	M 3
T 4	0 49 24	10°25'55	21°23	10° 6	7°35	1°31	0°13	5°58	5° 0	14°45	2°42	16°40	16°49	18°55	20°43	T 4
W 5	0 53 21	11°25'01	10°53	8°58	8°44	2° 7	0°16	6° 5	5° 0	14°47	2°43	16°40	16°46	19° 2	20°49	W 5
T 6	0 57 18	12°24'09	0°16	7°53	9°54	2°43	0°19	6°12	5° 0	14°49	2°44	16°39	16°43	19° 8	20°54	T 6
F 7	1 1 14	13°23'19	12° 6	6°53	11° 3	3°19	0°22	6°19	5° 1	14°51	2°46	16°39	16°40	19°15	20°59	F 7
S 8	1 5 11	14°22'32	1°23	6° 0	12°12	3°54	0°26	6°26	5° 1	14°54	2°47	16°39	16°37	19°22	21° 5	S 8
S 9	1 9 7	15°21'46	13°11	5°15	13°21	4°30	0°30	6°33	5° 1	14°56	2°48	16°39	16°34	19°28	21°10	S 9
M10	1 13 4	16°21'02	2°32	4°40	14°30	5° 6	0°34	6°39	5° 1	14°58	2°49	16°39	16°30	19°35	21°16	M10
T 11	1 17 0	17°20'21	14°29	4°15	15°39	5°41	0°38	6°46	5° 1	15° 0	2°50	16°39	16°27	19°42	21°22	T 11
W12	1 20 57	18°19'42	4° 4	4° 0	16°48	6°17	0°42	6°53	5° 1	15° 3	2°51	16°39	16°24	19°48	21°27	W12
T 13	1 24 53	19°19'05	16°21	3°57	17°57	6°52	0°47	7° 0	5° 1	15° 5	2°52	16°39	16°21	19°55	21°33	T 13
F 14	1 28 50	20°18'31	6°23	4° 4	19° 6	7°27	0°51	7° 6	5° 1	15° 7	2°53	16°38	16°18	20° 2	21°39	F 14
S 15	1 32 47	21°17'59	19°14	4°22	20°14	8° 3	0°56	7°13	5° 1	15° 9	2°54	16°38	16°15	20° 8	21°45	S 15
S 16	1 36 43	22°17'29	9°58	4°50	21°22	8°38	1° 1	7°19	5° 0	15°11	2°55	16°38	16°11	20°15	21°51	S 16
M17	1 40 40	0°47'01	1° 6	5°28	0° 1	9°13	1° 6	7°26	5° 0	15°14	2°56	16°39	16° 8	20°22	21°57	M17
T 18	1 44 36	1°46'36	15°10	6°14	1° 9	9°48	1°12	7°32	5° 0	15°16	2°57	16°39	16° 5	20°28	22° 3	T 18
W19	1 48 33	2°46'13	7°10	7° 8	2°17	10°23	1°17	7°39	4°59	15°18	2°58	16°40	16° 2	20°35	22° 9	W19
T 20	1 52 29	3°45'52	22° 0	8° 9	3°25	10°58	1°23	7°45	4°59	15°20	2°59	16°41	15°59	20°41	22°15	T 20
F 21	1 56 26	4°45'33	14°36	9°16	4°33	11°32	1°29	7°51	4°59	15°23	2°59	16°41	15°55	20°48	22°22	F 21
S 22	2 0 22	5°45'17	7°18	10°29	5°41	12° 7	1°35	7°58	4°58	15°25	3° 0	16°41	15°52	20°55	22°28	S 22
S 23	2 4 19	6°45'02	22°28	11°47	6°48	12°41	1°41	8° 4	4°57	15°27	3° 1	16°40	15°49	21° 1	0° 4	S 23
M24	2 8 15	7°44'50	14°55	13° 9	7°56	13°16	1°47	8°10	4°57	15°29	3° 2	16°39	15°46	21° 8	0°10	M24
T 25	2 12 12	8°44'39	7° 2	14°34	9° 3	13°50	1°54	8°16	4°56	15°31	3° 3	16°37	15°43	21°15	0°17	T 25
W26	2 16 9	9°44'30	21°14	16° 2	10°10	14°24	2° 0	8°22	4°55	15°33	3° 3	16°35	15°40	21°21	0°23	W26
T 27	2 20 5	10°44'23	12°29	17°32	11°17	14°59	2° 7	8°28	4°55	15°36	3° 4	16°33	15°36	21°28	0°30	T 27
F 28	2 24 2	11°44'17	3°15	19° 5	12°24	15°33	2°14	8°34	4°54	15°38	3° 5	16°32	15°33	21°35	0°36	F 28
S 29	2 27 58	12°44'13	16° 7	20°39	13°30	16° 7	2°21	8°40	4°53	15°40	3° 5	16°32	15°30	21°41	0°43	S 29
S 30	2 31 55	13°44'11	6° 8	22°14	14°37	16°40	2°29	8°46	4°52	15°42	3° 6	16°33	15°27	21°48	0°50	S 30
M31	2 35 51	14°44'10	18°22	1°20	15°43	17°14	2°36	8°51	4°51	15°44	3° 6	16°34	15°24	21°55	0°56	M31

Delta T = 28.84 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

geocentric

NOVEMBER 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 39 48	15°44'11	7°53	2°57	16°49	17°48	2°44	8°57	4°50	15°46	3° 7	16°36	15°21	22° 1	1° 3	T 1
W 2	2 43 45	16°44'13	19°45	4°35	17°55	18°21	2°51	9° 2	4°49	15°48	3° 7	16°37	15°17	22° 8	1°10	W 2
T 3	2 47 41	17°44'17	9° 3	6°12	19° 1	18°55	2°59	9° 8	4°48	15°50	3° 8	16°38	15°14	22°14	1°16	T 3
F 4	2 51 38	18°44'23	20°51	7°51	20° 6	19°28	3° 7	9°13	4°46	15°53	3° 8	16°39	15°11	22°21	1°23	F 4
S 5	2 55 34	19°44'30	10° 9	9°29	21°12	20° 1	3°15	9°19	4°45	15°55	3° 9	16°37	15° 8	22°28	1°30	S 5
S 6	2 59 31	20°44'40	22° 2	11° 7	22°17	20°34	3°24	9°24	4°44	15°57	3° 9	16°35	15° 5	0° 4	1°37	S 6
M 7	3 3 27	21°44'51	11°31	12°45	0°52	21° 7	3°32	9°29	4°42	15°59	3°10	16°31	15° 1	0°11	1°44	M 7
T 8	3 7 24	0°15'04	1° 8	14°24	1°56	21°40	3°41	9°34	4°41	16° 1	3°10	16°26	14°58	0°18	1°51	T 8
W 9	3 11 20	1°15'19	13°24	16° 2	3° 1	22°13	3°49	9°40	4°40	16° 3	3°10	16°21	14°55	0°24	1°58	W 9
T 10	3 15 17	2°15'36	3°21	17°39	4° 5	0°16	3°58	9°45	4°38	16° 5	3°11	16°16	14°52	0°31	2° 4	T 10
F 11	3 19 14	3°15'55	16° 0	19°17	5° 9	0°48	4° 7	9°49	4°37	16° 7	3°11	16°11	14°49	0°38	2°11	F 11
S 12	3 23 10	4°16'16	6°25	20°54	6°12	1°21	4°16	9°54	4°35	16° 9	3°11	16° 8	14°46	0°44	2°18	S 12
S 13	3 27 7	5°16'38	19°36	0° 1	7°15	1°53	4°26	9°59	4°34	16°10	3°11	16° 6	14°42	0°51	2°26	S 13
M14	3 31 3	6°17'03	10°36	1°38	8°19	2°25	4°35	10° 4	4°32	16°12	3°12	16° 6	14°39	0°58	2°33	M14
T 15	3 35 0	7°17'29	1°56	3°15	9°21	2°57	4°44	10° 8	4°30	16°14	3°12	16° 7	14°36	1° 4	2°40	T 15
W16	3 38 56	8°17'58	16° 8	4°51	10°24	3°29	4°54	10°13	4°28	16°16	3°12	16° 8	14°33	1°11	2°47	W16
T 17	3 42 53	9°18'28	8° 9	6°27	11°26	4° 1	5° 4	10°17	4°27	16°18	3°12	16°10	14°30	1°18	2°54	T 17
F 18	3 46 49	10°19'00	0°27	8° 3	12°28	4°33	5°14	10°22	4°25	16°20	3°12	16°10	14°26	1°24	3° 1	F 18
S 19	3 50 46	11°19'34	15°26	9°39	13°29	5° 4	5°24	10°26	4°23	16°22	3°12	16° 8	14°23	1°31	3° 8	S 19
S 20	3 54 43	12°20'09	7°59	11°14	14°30	5°35	5°34	10°30	4°21	16°24	3°12	16° 4	14°20	1°37	3°15	S 20
M21	3 58 39	13°20'46	0°25	12°49	15°31	6° 7	5°44	10°34	4°19	16°25	3°12	15°58	14°17	1°44	3°23	M21
T 22	4 2 36	14°21'25	15° 6	14°24	16°31	6°38	5°54	10°38	4°17	16°27	3°12	15°52	14°14	1°51	3°30	T 22
W23	4 6 32	15°22'05	6°55	15°59	17°31	7° 9	6° 5	10°42	4°15	16°29	3°12	15°44	14°11	1°57	3°37	W23
T 24	4 10 29	16°22'46	20°47	17°33	18°31	7°39	6°15	10°46	4°13	16°31	3°12	15°37	14° 7	2° 4	3°44	T 24
F 25	4 14 25	17°23'28	11°42	19° 8	19°30	8°10	6°26	10°50	4°11	16°32	3°12	15°32	14° 4	2°11	3°52	F 25
S 26	4 18 22	18°24'11	2° 9	20°42	20°29	8°40	6°37	10°53	4° 9	16°34	3°11	15°29	14° 1	2°17	3°59	S 26
S 27	4 22 18	19°24'55	14°42	22°16	21°27	9°11	6°47	10°57	4° 7	16°36	3°11	15°27	13°58	2°24	4° 6	S 27
M28	4 26 15	20°25'40	4°26	1°20	22°25	9°41	6°58	11° 0	4° 5	16°37	3°11	15°27	13°55	2°31	4°13	M28
T 29	4 30 12	21°26'27	16°25	2°54	0°52	10°11	7° 9	11° 4	4° 3	16°39	3°11	15°28	13°52	2°37	4°21	T 29
W30	4 34 8	22°27'14	5°46	4°28	1°49	10°41	7°21	11° 7	4° 1	16°40	3°10	15°29	13°48	2°44	4°28	W30

Delta T = 28.87 sec

DECEMBER 1949 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 38 5	0°58'02	17°32	6° 2	2°45	11°10	7°32	11°10	3°58	16°42	3°10	15°30	13°45	2°51	4°35	T 1
F 2	4 42 1	1°58'51	6°50	7°35	3°40	11°40	7°43	11°13	3°56	16°43	3°10	15°29	13°42	2°57	4°42	F 2
S 3	4 45 58	2°59'41	18°42	9° 9	4°35	12° 9	7°55	11°16	3°54	16°45	3° 9	15°25	13°39	3° 4	4°50	S 3
S 4	4 49 54	4° 0'32	8°12	10°42	5°30	12°38	8° 6	11°19	3°51	16°46	3° 9	15°19	13°36	3°11	4°57	S 4
M 5	4 53 51	5° 1'25	20°21	12°16	6°24	13° 7	8°18	11°22	3°49	16°48	3° 9	15°11	13°32	3°17	5° 4	M 5
T 6	4 57 47	6° 2'18	10°12	13°50	7°17	13°36	8°29	11°24	3°47	16°49	3° 8	15° 0	13°29	3°24	5°12	T 6
W 7	5 1 44	7° 3'12	0°15	15°23	8° 9	14° 4	8°41	11°27	3°44	16°51	3° 8	14°49	13°26	3°30	5°19	W 7
T 8	5 5 41	8° 4'08	13° 0	16°57	9° 1	14°33	8°53	11°29	3°42	16°52	3° 7	14°37	13°23	3°37	5°26	T 8
F 9	5 9 37	9° 5'04	3°26	18°30	9°52	15° 1	9° 5	11°32	3°40	16°53	3° 7	14°27	13°20	3°44	5°33	F 9
S 10	5 13 34	10° 6'02	16°34	20° 4	10°42	15°29	9°17	11°34	3°37	16°55	3° 6	14°19	13°17	3°50	5°41	S 10
S 11	5 17 30	11° 7'00	7°24	21°37	11°31	15°56	9°29	11°36	3°35	16°56	3° 6	14°13	13°13	3°57	5°48	S 11
M12	5 21 27	12° 8'00	20°56	0°40	12°20	16°24	9°42	11°38	3°32	16°57	3° 5	14°10	13°10	4° 4	5°55	M12
T 13	5 25 23	13° 9'01	12°11	2°14	13° 7	16°51	9°54	11°40	3°30	16°59	3° 4	14°10	13° 7	4°10	6° 2	T 13
W14	5 29 20	14°10'03	3°40	3°47	13°54	17°18	10° 6	11°42	3°27	17° 0	3° 4	14°10	13° 4	4°17	6°10	W14
T 15	5 33 16	15°11'06	17°52	5°20	14°40	17°45	10°19	11°44	3°25	17° 1	3° 3	14°10	13° 1	4°24	6°17	T 15
F 16	5 37 13	16°12'10	9°47	6°53	15°25	18°12	10°31	11°45	3°22	17° 2	3° 2	14° 9	12°58	4°30	6°24	F 16
S 17	5 41 10	17°13'14	1°51	8°26	16° 8	18°38	10°44	11°47	3°20	17° 3	3° 2	14° 5	12°54	4°37	6°31	S 17
S 18	5 45 6	18°14'20	16°30	9°58	16°51	19° 5	10°56	11°48	3°17	17° 4	3° 1	13°59	12°51	4°44	6°38	S 18
M19	5 49 3	19°15'27	8°38	11°30	17°33	19°31	11° 9	11°50	3°14	17° 5	3° 0	13°49	12°48	4°50	6°46	M19
T 20	5 52 59	20°16'34	0°36	13° 2	18°13	19°56	11°22	11°51	3°12	17° 6	2°59	13°38	12°45	4°57	6°53	T 20
W21	5 56 56	21°17'42	14°48	14°32	18°52	20°22	11°35	11°52	3° 9	17° 7	2°58	13°26	12°42	5° 4	7° 0	W21
T 22	6 0 52	22°18'50	6° 8	16° 3	19°30	20°47	11°48	11°53	3° 7	17° 8	2°58	13°14	12°39	5°10	7° 7	T 22
F 23	6 4 49	0°49'59	19°33	17°32	20° 7	21°12	12° 1	11°54	3° 4	17° 9	2°57	13° 4	12°35	5°17	7°14	F 23
S 24	6 8 46	1°51'07	10° 3	19° 0	20°43	21°36	12°14	11°54	3° 2	17°10	2°56	12°56	12°32	5°24	7°21	S 24
S 25	6 12 42	2°52'16	0°10	20°27	21°16	22° 1	12°27	11°55	2°59	17°11	2°55	12°51	12°29	5°30	7°28	S 25
M26	6 16 39	3°53'25	12°26	21°52	21°49	22°25	12°40	11°55	2°56	17°12	2°54	12°49	12°26	5°37	7°35	M26
T 27	6 20 35	4°54'34	1°57	0°45	22°20	0°18	12°53	11°56	2°54	17°13	2°53	12°48	12°23	5°44	7°42	T 27
W28	6 24 32	5°55'43	13°48	2° 6	0°19	0°42	13° 7	11°56	2°51	17°13	2°52	12°48	12°19	5°50	7°49	W28
T 29	6 28 28	6°56'51	3° 6	3°24	0°47	1° 5	13°20	11°56	2°49	17°14	2°51	12°48	12°16	5°57	7°56	T 29
F 30	6 32 25	7°58'00	14°54	4°39	1°12	1°28	13°33	11°56	2°46	17°15	2°50	12°46	12°13	6° 3	8° 3	F 30
S 31	6 36 21	8°59'09	4°19	5°50	1°37	1°50	13°47	11°56	2°44	17°15	2°49	12°41	12°10	6°10	8°10	S 31

Delta T = 28.90 sec