



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1949

tropical 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

JANUARY 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 15	10♌15'18	28♌54	21♌22	14♌33	27♌4	10♌22	6°R 0	28°R 3	15♌6	16°R 8	2°R22	1♌26	18♌18	4♌7	S 1
S 2	6 45 12	11°16'29	11♌18	22°59	15°48	27°51	10°36	5♌58	28♌1	15°7	16♌7	2♌10	1°23	18°24	4°14	S 2
M 3	6 49 8	12°17'40	23°30	24°36	17°3	28°38	10°50	5°56	27°58	15°7	16°6	1°58	1°20	18°31	4°21	M 3
T 4	6 53 5	13°18'51	5♌30	26°12	18°18	29°25	11°4	5°54	27°56	15°8	16°5	1°50	1°17	18°38	4°27	T 4
W 5	6 57 1	14°20'01	17°22	27°49	19°33	0♌12	11°18	5°52	27°53	15°8	16°3	1°44	1°14	18°44	4°34	W 5
T 6	7 0 58	15°21'11	29°11	29°25	20°48	0°59	11°32	5°50	27°51	15°9	16°2	1°40	1°10	18°51	4°40	T 6
F 7	7 4 54	16°22'21	11♌0	1♌0	22°2	1°46	11°46	5°48	27°48	15°9	16°1	1°39	1°7	18°58	4°47	F 7
S 8	7 8 51	17°23'30	22°56	2°34	23°17	2°33	12°0	5°46	27°46	15°9	16°0	1°D39	1°4	19°4	4°53	S 8
S 9	7 12 47	18°24'39	5♌4	4°8	24°32	3°21	12°14	5°43	27°44	15°10	15°59	1°R39	1°1	19°11	5°0	S 9
M10	7 16 44	19°25'48	17°29	5°40	25°47	4°8	12°27	5°41	27°41	15°10	15°57	1°38	0°58	19°18	5°6	M10
T 11	7 20 41	20°26'56	0♌16	7°10	27°2	4°55	12°41	5°38	27°39	15°10	15°56	1°35	0°55	19°24	5°12	T 11
W12	7 24 37	21°28'03	13°29	8°39	28°17	5°42	12°55	5°36	27°37	15°10	15°55	1°29	0°51	19°31	5°18	W12
T 13	7 28 34	22°29'10	27°8	10°5	29°32	6°29	13°9	5°33	27°34	15°10	15°54	1°21	0°48	19°38	5°25	T 13
F 14	7 32 30	23°30'16	11♌13	11°28	0♌47	7°17	13°23	5°30	27°32	15°10	15°52	1°10	0°45	19°45	5°31	F 14
S 15	7 36 27	24°31'22	25°39	12°47	2°2	8°4	13°37	5°27	27°30	15°11	15°51	0°58	0°42	19°51	5°37	S 15
S 16	7 40 23	25°32'27	10♌21	14°3	3°17	8°51	13°50	5°24	27°28	15°R11	15°50	0°46	0°39	19°58	5°43	S 16
M17	7 44 20	26°33'32	25°9	15°14	4°32	9°38	14°4	5°21	27°26	15°11	15°48	0°35	0°36	20°5	5°48	M17
T 18	7 48 16	27°34'37	9♌55	16°19	5°47	10°26	14°18	5°17	27°24	15°11	15°47	0°26	0°32	20°11	5°54	T 18
W19	7 52 13	28°35'41	24°33	17°18	7°2	11°13	14°32	5°14	27°21	15°10	15°46	0°21	0°29	20°18	6°0	W19
T 20	7 56 10	29°36'44	8♌56	18°10	8°17	12°0	14°45	5°11	27°19	15°10	15°44	0°18	0°26	20°25	6°6	T 20
F 21	8 0 6	0♌37'48	23°3	18°54	9°32	12°48	14°59	5°7	27°17	15°10	15°43	0°17	0°23	20°31	6°11	F 21
S 22	8 4 3	1°38'51	6♌53	19°29	10°47	13°35	15°13	5°4	27°15	15°10	15°42	0°17	0°20	20°38	6°17	S 22
S 23	8 7 59	2°39'53	20°27	19°54	12°2	14°23	15°26	5°0	27°13	15°10	15°40	0°16	0°16	20°45	6°22	S 23
M24	8 11 56	3°40'56	3♌47	20°9	13°17	15°10	15°40	4°56	27°11	15°10	15°39	0°14	0°13	20°51	6°28	M24
T 25	8 15 52	4°41'57	16°54	20°R13	14°32	15°57	15°53	4°53	27°9	15°9	15°37	0°8	0°10	20°58	6°33	T 25
W26	8 19 49	5°42'59	29°48	20°5	15°47	16°45	16°7	4°49	27°8	15°9	15°36	29°V59	0°7	21°5	6°38	W26
T 27	8 23 45	6°43'59	12♌33	19°46	17°2	17°32	16°21	4°45	27°6	15°9	15°35	29°49	0°4	21°11	6°43	T 27
F 28	8 27 42	7°44'59	25°6	19°16	18°17	18°20	16°34	4°41	27°4	15°8	15°33	29°35	0°1	21°18	6°48	F 28
S 29	8 31 39	8°45'57	7♌30	18°35	19°32	19°7	16°47	4°37	27°2	15°8	15°32	29°21	29°V57	21°25	6°53	S 29
S 30	8 35 35	9°46'55	19°43	17°45	20°47	19°55	17°1	4°33	27°1	15°7	15°30	29°6	29°V54	21°31	6°58	S 30
M31	8 39 32	10♌47'52	1♌47	16♌46	22♌2	20♌42	17♌14	4♌28	26♌59	15♌7	15♌29	28♌V54	29♌V51	21♌38	7♌3	M31

Delta T = 28.58 sec

FEBRUARY 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 43 28	11♌48'47	13♌43	15°R40	23♌17	21♌30	17♌28	4°R24	26°R57	15°R 6	15°R27	28°R43	29°V48	21♌45	7♌8	T 1
W 2	8 47 25	12°49'41	25°33	14♌30	24°32	22°17	17°41	4♌20	26♌56	15♌6	15♌26	28°V36	29°45	21°51	7°13	W 2
T 3	8 51 21	13°50'34	7♌20	13°17	25°47	23°4	17°54	4°16	26°54	15°5	15°25	28°31	29°42	21°58	7°17	T 3
F 4	8 55 18	14°51'26	19°8	12°4	27°2	23°52	18°7	4°11	26°53	15°5	15°23	28°29	29°38	22°5	7°22	F 4
S 5	8 59 14	15°52'16	1♌1	10°52	28°17	24°39	18°20	4°7	26°51	15°4	15°22	28°D29	29°35	22°11	7°26	S 5
S 6	9 3 11	16°53'05	13°6	9°43	29°32	25°27	18°34	4°2	26°50	15°3	15°20	28°R29	29°32	22°18	7°31	S 6
M 7	9 7 8	17°53'52	25°27	8°39	0♌47	26°14	18°47	3°58	26°48	15°3	15°19	28°29	29°29	22°25	7°35	M 7
T 8	9 11 4	18°54'38	8♌10	7°42	2°2	27°2	19°0	3°53	26°47	15°2	15°17	28°27	29°26	22°31	7°39	T 8
W 9	9 15 1	19°55'22	21°19	6°51	3°17	27°49	19°13	3°48	26°46	15°1	15°16	28°23	29°22	22°38	7°43	W 9
T 10	9 18 57	20°56'05	4♌58	6°8	4°32	28°37	19°26	3°44	26°45	15°0	15°15	28°16	29°19	22°45	7°47	T 10
F 11	9 22 54	21°56'46	19°6	5°34	5°46	29°24	19°38	3°39	26°43	15°0	15°13	28°8	29°16	22°51	7°51	F 11
S 12	9 26 50	22°57'26	3♌41	5°7	7°1	0♌12	19°51	3°34	26°42	14°59	15°12	27°58	29°13	22°58	7°55	S 12
S 13	9 30 47	23°58'04	18°36	4°48	8°16	0°59	20°4	3°30	26°41	14°58	15°10	27°47	29°10	23°5	7°58	S 13
M14	9 34 43	24°58'41	3♌44	4°37	9°31	1°47	20°17	3°25	26°40	14°57	15°9	27°38	29°7	23°11	8°2	M14
T 15	9 38 40	25°59'16	18°53	4°D33	10°46	2°34	20°29	3°20	26°39	14°56	15°8	27°31	29°3	23°18	8°6	T 15
W16	9 42 37	26°59'49	3♌54	4°37	12°1	3°21	20°42	3°15	26°38	14°55	15°6	27°26	29°0	23°25	8°9	W16
T 17	9 46 33	28°0'22	18°39	4°47	13°16	4°9	20°54	3°11	26°37	14°54	15°5	27°24	28°57	23°31	8°12	T 17
F 18	9 50 30	29°0'53	3♌2	5°4	14°31	4°56	21°7	3°6	26°37	14°53	15°3	27°D24	28°54	23°38	8°16	F 18
S 19	9 54 26	0♌1'23	17°2	5°26	15°46	5°44	21°19	3°1	26°36	14°52	15°2	27°24	28°51	23°45	8°19	S 19
S 20	9 58 23	1°1'52	0♌40	5°53	17°1	6°31	21°32	2°56	26°35	14°51	15°1	27°R25	28°48	23°52	8°22	S 20
M21	10 2 19	2°2'19	13°56	6°26	18°16	7°18	21°44	2°51	26°34	14°50	14°59	27°24	28°44	23°58	8°25	M21
T 22	10 6 16	3°2'46	26°53	7°3	19°31	8°6	21°56	2°46	26°34	14°49	14°58	27°21	28°41	24°5	8°28	T 22
W23	10 10 12	4°3'10	9♌35	7°45	20°46	8°53	22°8	2°42	26°33	14°48	14°57	27°16	28°38	24°12	8°30	W23
T 24	10 14 9	5°3'34	22°4	8°30	22°1	9°40	22°20	2°37	26°33	14°47	14°55	27°9	28°35	24°18	8°33	T 24
F 25	10 18 6	6°3'56	4♌22	9°19	23°16	10°28	22°32	2°32	26°32	14°45	14°54	27°0	28°32	24°25	8°36	F 25
S 26	10 22 2	7°4'16	16°32	10°11	24°30	11°15	22°44	2°27	26°32	14°44	14°53	26°50	28°28	24°32	8°38	S 26
S 27	10 25 59	8°4'34	28°33	11°7	25°45	12°2	22°56	2°22	26°31	14°43	14°51	26°40	28°25	24°38	8°40	S 27
M28	10 29 55	9♌4'51	10♌29	12♌5	27♌0	12♌50	23♌7	2♌18	26♌31	14♌42	14♌50	26♌V31	28♌V22	24♌45	8♌43	M28

Delta T = 28.60 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

MARCH 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	10 33 52	10♌5'06	22♌20	13♋6	28♋15	13♌37	23♌19	2°R13	26°R31	14°R40	14°R49	26°R24	28°Y19	24♌52	8♌45	T 1
W 2	10 37 48	11° 5'19	4♌8	14°10	29°30	14°24	23°31	2♌8	26♌31	14♌39	14♌47	26°Y19	28°16	24°58	8°47	W 2
T 3	10 41 45	12° 5'30	15°55	15°16	0♌45	15°11	23°42	2° 3	26°31	14°38	14°46	26°16	28°13	25° 5	8°49	T 3
F 4	10 45 41	13° 5'40	27°45	16°24	2° 0	15°59	23°54	1°58	26°30	14°36	14°45	26°D16	28° 9	25°12	8°51	F 4
S 5	10 49 38	14° 5'47	9♌40	17°34	3°14	16°46	24° 5	1°54	26°D30	14°35	14°44	26°16	28° 6	25°18	8°52	S 5
S 6	10 53 35	15° 5'52	21°46	18°46	4°29	17°33	24°16	1°49	26°30	14°34	14°43	26°18	28° 3	25°25	8°54	S 6
M 7	10 57 31	16° 5'55	4♌6	20° 0	5°44	18°20	24°27	1°45	26°31	14°32	14°41	26°20	28° 0	25°32	8°55	M 7
T 8	11 1 28	17° 5'56	16°45	21°16	6°59	19° 7	24°38	1°40	26°31	14°31	14°40	26°R20	27°57	25°38	8°57	T 8
W 9	11 5 24	18° 5'55	29°48	22°34	8°14	19°54	24°49	1°35	26°31	14°30	14°39	26°19	27°53	25°45	8°58	W 9
T 10	11 9 21	19° 5'52	13♌18	23°53	9°28	20°41	25° 0	1°31	26°31	14°28	14°38	26°17	27°50	25°52	8°59	T 10
F 11	11 13 17	20° 5'47	27°18	25°14	10°43	21°28	25°11	1°26	26°31	14°27	14°37	26°13	27°47	25°58	9° 1	F 11
S 12	11 17 14	21° 5'39	11♌45	26°36	11°58	22°15	25°21	1°22	26°32	14°25	14°36	26° 8	27°44	26° 5	9° 2	S 12
S 13	11 21 10	22° 5'29	26°37	27°59	13°13	23° 2	25°32	1°18	26°32	14°24	14°35	26° 3	27°41	26°12	9° 2	S 13
M14	11 25 7	23° 5'17	11♌46	29°25	14°27	23°49	25°42	1°13	26°33	14°22	14°33	25°58	27°38	26°18	9° 3	M14
T 15	11 29 4	24° 5'02	27° 2	0♌51	15°42	24°36	25°53	1° 9	26°33	14°21	14°32	25°55	27°34	26°25	9° 4	T 15
W16	11 33 0	25° 4'46	12♌15	2°19	16°57	25°23	26° 3	1° 5	26°34	14°19	14°31	25°53	27°31	26°32	9° 4	W16
T 17	11 36 57	26° 4'28	27°16	3°48	18°11	26°10	26°13	1° 1	26°34	14°18	14°30	25°D52	27°28	26°38	9° 5	T 17
F 18	11 40 53	27° 4'08	11♌57	5°19	19°26	26°57	26°23	0°57	26°35	14°16	14°29	25°53	27°25	26°45	9° 5	F 18
S 19	11 44 50	28° 3'47	26°13	6°51	20°41	27°44	26°33	0°52	26°36	14°14	14°28	25°54	27°22	26°52	9° 6	S 19
S 20	11 48 46	29° 3'24	10♌2	8°24	21°55	28°30	26°43	0°49	26°36	14°13	14°27	25°56	27°19	26°58	9° 6	S 20
M21	11 52 43	0♌2'59	23°25	9°59	23°10	29°17	26°53	0°45	26°37	14°11	14°26	25°57	27°15	27° 5	9°R 6	M21
T 22	11 56 39	1° 2'32	6♌25	11°35	24°25	0♌4	27° 2	0°41	26°38	14°10	14°26	25°R57	27°12	27°12	9° 6	T 22
W23	12 0 36	2° 2'04	19° 4	13°12	25°39	0°51	27°12	0°37	26°39	14° 8	14°25	25°56	27° 9	27°18	9° 6	W23
T 24	12 4 33	3° 1'33	1♌27	14°50	26°54	1°37	27°21	0°33	26°40	14° 7	14°24	25°53	27° 6	27°25	9° 5	T 24
F 25	12 8 29	4° 1'01	13°37	16°30	28° 8	2°24	27°30	0°30	26°41	14° 5	14°23	25°50	27° 3	27°32	9° 5	F 25
S 26	12 12 26	5° 0'27	25°37	18°11	29°23	3°10	27°40	0°26	26°42	14° 3	14°22	25°47	26°59	27°38	9° 5	S 26
S 27	12 16 22	5°59'52	7♌30	19°54	0♌38	3°57	27°49	0°23	26°43	14° 2	14°21	25°43	26°56	27°45	9° 4	S 27
M28	12 20 19	6°59'14	19°20	21°38	1°52	4°43	27°57	0°19	26°44	14° 0	14°21	25°40	26°53	27°52	9° 3	M28
T 29	12 24 15	7°58'34	1♌8	23°23	3° 7	5°30	28° 6	0°16	26°46	13°58	14°20	25°38	26°50	27°58	9° 3	T 29
W30	12 28 12	8°57'52	12°57	25° 9	4°21	6°16	28°15	0°13	26°47	13°57	14°19	25°37	26°47	28° 5	9° 2	W30
T 31	12 32 8	9♌57'08	24♌48	26♌57	5♌36	7♌3	28♌23	0♌9	26♌48	13♌55	14♌18	25°D36	26♌44	28♌11	9♌1	T 31

Delta T = 28.63 sec

APRIL 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	12 36 5	10♌56'22	6♌44	28♌46	6♌50	7♌49	28♌32	0°R 6	26♌50	13°R53	14°R18	25°Y37	26°Y40	28♌18	9°R 0	F 1
S 2	12 40 2	11°55'34	18°47	0♌37	8° 5	8°35	28°40	0♌3	26°51	13°♌52	14°♌17	25°37	26°37	28°25	8♌59	S 2
S 3	12 43 58	12°54'44	1♌0	2°29	9°19	9°22	28°48	0° 0	26°52	13°50	14°16	25°39	26°34	28°31	8°57	S 3
M 4	12 47 55	13°53'52	13°26	4°22	10°34	10° 8	28°56	29°♌58	26°54	13°49	14°16	25°40	26°31	28°38	8°56	M 4
T 5	12 51 51	14°52'57	26° 9	6°17	11°48	10°54	29° 4	29°55	26°56	13°47	14°15	25°41	26°28	28°45	8°55	T 5
W 6	12 55 48	15°52'00	9♌11	8°13	13° 2	11°40	29°11	29°52	26°57	13°45	14°15	25°41	26°25	28°51	8°53	W 6
T 7	12 59 44	16°51'01	22°35	10°11	14°17	12°27	29°19	29°50	26°59	13°44	14°14	25°R41	26°21	28°58	8°51	T 7
F 8	13 3 41	17°49'59	6♌23	12°10	15°31	13°13	29°26	29°47	27° 1	13°42	14°14	25°41	26°18	29° 5	8°50	F 8
S 9	13 7 37	18°48'55	20°36	14°10	16°46	13°59	29°34	29°45	27° 2	13°40	14°13	25°40	26°15	29°11	8°48	S 9
S 10	13 11 34	19°47'48	5♌11	16°11	18° 0	14°45	29°41	29°43	27° 4	13°39	14°13	25°40	26°12	29°18	8°46	S 10
M11	13 15 31	20°46'40	20° 5	18°14	19°14	15°31	29°48	29°41	27° 6	13°37	14°12	25°39	26° 9	29°25	8°44	M11
T 12	13 19 27	21°45'29	5♌10	20°18	20°29	16°17	29°55	29°38	27° 8	13°35	14°12	25°39	26° 5	29°31	8°42	T 12
W13	13 23 24	22°44'16	20°18	22°23	21°43	17° 2	0♌1	29°37	27°10	13°34	14°11	25°D38	26° 2	29°38	8°40	W13
T 14	13 27 20	23°43'01	5♌20	24°28	22°57	17°48	0° 8	29°35	27°12	13°32	14°11	25°38	25°59	29°45	8°37	T 14
F 15	13 31 17	24°41'44	20° 7	26°34	24°11	18°34	0°14	29°33	27°14	13°31	14°11	25°39	25°56	29°51	8°35	F 15
S 16	13 35 13	25°40'25	4♌32	28°41	25°26	19°20	0°20	29°31	27°16	13°29	14°10	25°R39	25°53	29°58	8°32	S 16
S 17	13 39 10	26°39'05	18°32	0♌48	26°40	20° 5	0°26	29°30	27°18	13°27	14°10	25°38	25°50	0♌5	8°30	S 17
M18	13 43 6	27°37'43	2♌5	2°55	27°54	20°51	0°32	29°28	27°20	13°26	14°10	25°38	25°46	0°11	8°27	M18
T 19	13 47 3	28°36'19	15°12	5° 2	29° 8	21°37	0°38	29°27	27°22	13°24	14°10	25°38	25°43	0°18	8°25	T 19
W20	13 51 0	29°34'54	27°55	7° 8	0♌22	22°22	0°44	29°26	27°25	13°23	14° 9	25°D38	25°40	0°25	8°22	W20
T 21	13 54 56	0♌33'27	10♌19	9°13	1°37	23° 8	0°49	29°24	27°27	13°21	14° 9	25°38	25°37	0°31	8°19	T 21
F 22	13 58 53	1°31'58	22°27	11°18	2°51	23°53	0°54	29°23	27°29	13°19	14° 9	25°38	25°34	0°38	8°16	F 22
S 23	14 2 49	2°30'28	4♌24	13°20	4° 5	24°39	1° 0	29°22	27°32	13°18	14° 9	25°39	25°30	0°45	8°13	S 23
S 24	14 6 46	3°28'56	16°14	15°21	5°19	25°24	1° 4	29°22	27°34	13°16	14° 9	25°40	25°27	0°51	8°10	S 24
M25	14 10 42	4°27'22	28° 2	17°20	6°33	26° 9	1° 9	29°21	27°36	13°15	14° 9	25°41	25°24	0°58	8° 7	M25
T 26	14 14 39	5°25'46	9♌50	19°17	7°47	26°55	1°14	29°20	27°39	13°13	14° 9	25°41	25°21	1° 5	8° 4	T 26
W27	14 18 35	6°24'09	21°42	21°10	9° 1	27°40	1°18	29°20	27°41	13°12	14°D 9	25°R42	25°18	1°11	8° 0	W27
T 28	14 22 32	7°22'30	3♌40	23° 1	10°16	28°25	1°22	29°19	27°44	13°10	14° 9	25°42	25°15	1°18	7°57	T 28
F 29	14 26 28	8°20'49	15°46	24°49	11°30	29°10	1°27	29°19	27°46	13° 9	14° 9	25°41	25°11	1°25	7°54	F 29
S 30	14 30 25	9♌19'07	28♌3	26♌33	12♌44	29♌55	1♌30	29♌19	27♌49	13♌7	14♌9	25♌40	25♌8	1♌31	7♌50	S 30

Delta T = 28.66 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

MAY 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	14 34 22	10♈17'23	10♁30	28♈14	13♈58	0♈40	1♁34	29°D19	27♁52	13°R 6	14♁ 9	25°R38	25°Y 5	1°Y38	7°R47	S 1	
M 2	14 38 18	11°15'36	23°11	29°51	15°12	1°25	1°38	29°Ω19	27°54	13°Ω 5	14° 9	25°Y36	25° 2	1°45	7♁43	M 2	
T 3	14 42 15	12°13'48	6♁ 6	1♁24	16°26	2°10	1°41	29°19	27°57	13° 3	14° 9	25°33	24°59	1°51	7°40	T 3	
W 4	14 46 11	13°11'58	19°16	2°53	17°40	2°55	1°44	29°19	28° 0	13° 2	14°10	25°32	24°56	1°58	7°36	W 4	
T 5	14 50 8	14°10'06	2♁43	4°19	18°54	3°40	1°47	29°19	28° 3	13° 0	14°10	25°30	24°52	2° 5	7°32	T 5	
F 6	14 54 4	15° 8'12	16°27	5°40	20° 8	4°25	1°50	29°20	28° 6	12°59	14°10	25°D30	24°49	2°11	7°28	F 6	
S 7	14 58 1	16° 6'16	0♁29	6°57	21°22	5° 9	1°53	29°20	28° 8	12°58	14°10	25°30	24°46	2°18	7°24	S 7	
S 8	15 1 58	17° 4'18	14°47	8°10	22°36	5°54	1°55	29°21	28°11	12°56	14°11	25°32	24°43	2°25	7°21	S 8	
M 9	15 5 54	18° 2'18	29°19	9°19	23°49	6°39	1°58	29°22	28°14	12°55	14°11	25°33	24°40	2°31	7°17	M 9	
T 10	15 9 51	19° 0'16	14♁ 2	10°23	25° 3	7°23	2° 0	29°23	28°17	12°54	14°11	25°34	24°36	2°38	7°13	T 10	
W 11	15 13 47	19°58'13	28°50	11°22	26°17	8° 8	2° 2	29°24	28°20	12°53	14°12	25°R34	24°33	2°44	7° 9	W 11	
T 12	15 17 44	20°56'07	13♁36	12°18	27°31	8°52	2° 3	29°25	28°23	12°51	14°12	25°33	24°30	2°51	7° 5	T 12	
F 13	15 21 40	21°54'01	28°13	13° 8	28°45	9°37	2° 5	29°26	28°26	12°50	14°13	25°31	24°27	2°58	7° 1	F 13	
S 14	15 25 37	22°51'53	12♁35	13°54	29°59	10°21	2° 6	29°27	28°29	12°49	14°13	25°28	24°24	3° 4	6°56	S 14	
S 15	15 29 33	23°49'43	26°35	14°36	1♁13	11° 5	2° 7	29°29	28°32	12°48	14°14	25°24	24°21	3°11	6°52	S 15	
M 16	15 33 30	24°47'32	10♁12	15°12	2°26	11°50	2° 8	29°30	28°35	12°47	14°14	25°20	24°17	3°18	6°48	M 16	
T 17	15 37 27	25°45'20	23°23	15°44	3°40	12°34	2° 9	29°32	28°38	12°46	14°15	25°16	24°14	3°24	6°44	T 17	
W 18	15 41 23	26°43'07	6♁11	16°11	4°54	13°18	2°10	29°33	28°42	12°45	14°15	25°13	24°11	3°31	6°40	W 18	
T 19	15 45 20	27°40'52	18°38	16°33	6° 8	14° 2	2°10	29°35	28°45	12°43	14°16	25°11	24° 8	3°38	6°35	T 19	
F 20	15 49 16	28°38'37	0♁47	16°50	7°21	14°46	2°10	29°37	28°48	12°42	14°16	25°D11	24° 5	3°44	6°31	F 20	
S 21	15 53 13	29°36'20	12°45	17° 3	8°35	15°30	2°R10	29°39	28°51	12°41	14°17	25°11	24° 2	3°51	6°27	S 21	
S 22	15 57 9	0♁34'02	24°35	17°10	9°49	16°14	2°10	29°41	28°54	12°40	14°18	25°13	23°58	3°58	6°23	S 22	
M 23	16 1 6	1°31'43	6°Y23	17°R13	11° 3	16°58	2°10	29°43	28°58	12°39	14°18	25°14	23°55	4° 4	6°18	M 23	
T 24	16 5 2	2°29'23	18°13	17°11	12°16	17°42	2° 9	29°46	29° 1	12°39	14°19	25°16	23°52	4°11	6°14	T 24	
W 25	16 8 59	3°27'02	0♁ 9	17° 5	13°30	18°25	2° 9	29°48	29° 4	12°38	14°20	25°R16	23°49	4°18	6°10	W 25	
T 26	16 12 56	4°24'40	12°16	16°54	14°44	19° 9	2° 8	29°50	29° 8	12°37	14°21	25°14	23°46	4°24	6° 5	T 26	
F 27	16 16 52	5°22'17	24°34	16°39	15°57	19°53	2° 6	29°53	29°11	12°36	14°22	25°11	23°42	4°31	6° 1	F 27	
S 28	16 20 49	6°19'53	7♁ 7	16°20	17°11	20°36	2° 5	29°56	29°14	12°35	14°22	25° 6	23°39	4°38	5°57	S 28	
S 29	16 24 45	7°17'27	19°54	15°58	18°25	21°20	2° 4	29°58	29°18	12°34	14°23	24°59	23°36	4°44	5°52	S 29	
M 30	16 28 42	8°15'01	2♁56	15°33	19°38	22° 3	2° 2	0♁ 1	29°21	12°33	14°24	24°52	23°33	4°51	5°48	M 30	
T 31	16 32 38	9°12'33	16♁11	15°II 5	20°II52	22°♁47	2♁ 0	0♁ 4	29°II25	12°Ω33	14°Ω25	24°Y45	23°Y30	4°Y58	5♁44	T 31	

Delta T = 28.69 sec

JUNE 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
W 1	16 36 35	10♁10'04	29♁40	14°R35	22°II 6	23°♁30	1°R58	0♁ 7	29°II28	12°R32	14°Ω26	24°R39	23°Y27	5°Y 4	5°R39	W 1	
T 2	16 40 31	11° 7'34	13♁19	14°II 3	23°19	24°14	1♁56	0°11	29°31	12°Ω31	14°27	24°Y34	23°23	5°11	5♁35	T 2	
F 3	16 44 28	12° 5'03	27°10	13°30	24°33	24°57	1°53	0°14	29°35	12°31	14°28	24°31	23°20	5°18	5°31	F 3	
S 4	16 48 25	13° 2'30	11♁ 9	12°57	25°46	25°40	1°51	0°17	29°38	12°30	14°29	24°D30	23°17	5°24	5°27	S 4	
S 5	16 52 21	13°59'56	25°17	12°23	27° 0	26°23	1°48	0°21	29°42	12°29	14°30	24°30	23°14	5°31	5°22	S 5	
M 6	16 56 18	14°57'20	9♁32	11°50	28°13	27° 6	1°45	0°24	29°45	12°29	14°31	24°31	23°11	5°38	5°18	M 6	
T 7	17 0 14	15°54'44	23°53	11°18	29°27	27°50	1°42	0°28	29°49	12°28	14°32	24°R32	23° 8	5°44	5°14	T 7	
W 8	17 4 11	16°52'06	8♁16	10°48	0♁40	28°32	1°39	0°31	29°52	12°28	14°33	24°31	23° 4	5°51	5°10	W 8	
T 9	17 8 7	17°49'28	22°37	10°21	1°54	29°15	1°35	0°35	29°56	12°27	14°34	24°28	23° 1	5°57	5° 6	T 9	
F 10	17 12 4	18°46'48	6♁53	9°55	3° 7	29°58	1°31	0°39	29°59	12°27	14°35	24°23	22°58	6° 4	5° 1	F 10	
S 11	17 16 0	19°44'08	20°57	9°33	4°21	0°II41	1°28	0°43	0♁ 3	12°26	14°36	24°16	22°55	6°11	4°57	S 11	
S 12	17 19 57	20°41'27	4♁46	9°15	5°34	1°24	1°24	0°47	0° 6	12°26	14°38	24° 7	22°52	6°17	4°53	S 12	
M 13	17 23 54	21°38'45	18°15	9° 0	6°48	2° 7	1°19	0°51	0°10	12°26	14°39	23°57	22°48	6°24	4°49	M 13	
T 14	17 27 50	22°36'03	1♁23	8°49	8° 1	2°49	1°15	0°55	0°14	12°25	14°40	23°48	22°45	6°31	4°45	T 14	
W 15	17 31 47	23°33'21	14°10	8°42	9°15	3°32	1°11	1° 0	0°17	12°25	14°41	23°41	22°42	6°37	4°41	W 15	
T 16	17 35 43	24°30'37	26°36	8°D40	10°28	4°14	1° 6	1° 4	0°21	12°25	14°42	23°35	22°39	6°44	4°38	T 16	
F 17	17 39 40	25°27'54	8♁47	8°42	11°41	4°57	1° 1	1° 8	0°24	12°24	14°44	23°31	22°36	6°51	4°34	F 17	
S 18	17 43 36	26°25'10	20°45	8°49	12°55	5°39	0°56	1°13	0°28	12°24	14°45	23°30	22°33	6°57	4°30	S 18	
S 19	17 47 33	27°22'26	2°Y35	9° 0	14° 8	6°22	0°51	1°17	0°32	12°24	14°46	23°D30	22°29	7° 4	4°26	S 19	
M 20	17 51 29	28°19'42	14°24	9°17	15°22	7° 4	0°46	1°22	0°35	12°24	14°48	23°30	22°26	7°11	4°22	M 20	
T 21	17 55 26	29°16'57	26°16	9°37	16°35	7°46	0°40	1°27	0°39	12°24	14°49	23°R31	22°23	7°17	4°19	T 21	
W 22	17 59 23	0♁14'12	8♁16	10° 3	17°48	8°29	0°35	1°32	0°42	12°24	14°50	23°30	22°20	7°24	4°15	W 22	
T 23	18 3 19	1°11'28	20°29	10°33	19° 2	9°11	0°29	1°37	0°46	12°24	14°52	23°26	22°17	7°31	4°12	T 23	
F 24	18 7 16	2° 8'43	2♁59	11° 7	20°15	9°53	0°23	1°42	0°49	12°D24	14°53	23°21	22°14	7°37	4° 8	F 24	
S 25	18 11 12	3° 5'57	15°46	11°46	21°28	10°35	0°17	1°47	0°53	12°24	14°55	23°13	22°10	7°44	4° 5	S 25	
S 26	18 15 9	4° 3'12	28°53	12°29	22°42	11°17	0°11	1°52	0°57	12°24	14°56	23° 3	22° 7	7°51	4° 1	S 26	
M 27	18 19 5	5° 0'27	12♁18	13°17	23°55	11°59	0° 5	1°57	1° 0	12°24	14°57	22°52	22° 4	7°57	3°58	M 27	
T 28	18 23 2	5°57'41	25°58	14° 9	25° 8	12°41	29°♁59	2° 2	1° 4	12°24	14°59	22°40	22° 1	8° 4	3°55	T 28	
W 29	18 26 59	6°54'55	9♁51	15° 5	26°21	13°23	29°52	2° 7	1° 7	12°24	15° 0	22°30	21°58	8°10	3°52	W 29	
T 30	18 30 55	7♁52'08	23♁52	16°II 6	27°♁35	14°II 5	29°♁46	2°II13	1♁11	12°Ω24	15°Ω 2	22°Y22	21°Y54	8°Y17	3♁48	T 30	

Delta T = 28.72 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

JULY 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♆	Day
F 1	18 34 52	8♄49'21	7♍59	17♎10	28♏48	14♐46	29♑R39	2♒18	1♃15	12♄25	15♅3	22♑R17	21♒51	8♓24	3♑R45	F 1	
S 2	18 38 48	9°46'34	22° 7	18°19	0♎ 1	15°28	29♑32	2°24	1°18	12°25	15° 5	22♒Y14	21°48	8°30	3♒42	S 2	
S 3	18 42 45	10°43'46	6♌16	19°31	1°14	16°10	29°25	2°29	1°22	12°25	15° 7	22°D13	21°45	8°37	3°40	S 3	
M 4	18 46 41	11°40'58	20°23	20°48	2°27	16°51	29°18	2°35	1°25	12°25	15° 8	22°R13	21°42	8°44	3°37	M 4	
T 5	18 50 38	12°38'09	4♎29	22° 8	3°40	17°33	29°11	2°41	1°29	12°26	15°10	22°12	21°39	8°50	3°34	T 5	
W 6	18 54 34	13°35'21	18°31	23°32	4°54	18°14	29° 4	2°47	1°32	12°26	15°11	22°11	21°35	8°57	3°31	W 6	
T 7	18 58 31	14°32'32	2♒28	25° 0	6° 7	18°55	28°57	2°52	1°36	12°27	15°13	22° 6	21°32	9° 4	3°29	T 7	
F 8	19 2 28	15°29'43	16°18	26°32	7°20	19°37	28°50	2°58	1°39	12°27	15°14	21°59	21°29	9°10	3°26	F 8	
S 9	19 6 24	16°26'54	29°59	28° 7	8°33	20°18	28°42	3° 4	1°43	12°27	15°16	21°50	21°26	9°17	3°24	S 9	
S 10	19 10 21	17°24'06	13♄27	29°46	9°46	20°59	28°35	3°10	1°46	12°28	15°18	21°38	21°23	9°24	3°21	S 10	
M11	19 14 17	18°21'17	26°40	1♄28	10°59	21°40	28°27	3°16	1°50	12°28	15°19	21°25	21°20	9°30	3°19	M11	
T 12	19 18 14	19°18'29	9♌35	3°14	12°12	22°21	28°20	3°22	1°53	12°29	15°21	21°13	21°16	9°37	3°17	T 12	
W13	19 22 10	20°15'41	22°14	5° 3	13°25	23° 3	28°12	3°29	1°57	12°30	15°23	21° 3	21°13	9°44	3°15	W13	
T 14	19 26 7	21°12'53	4♋36	6°55	14°38	23°44	28° 5	3°35	2° 0	12°30	15°24	20°54	21°10	9°50	3°13	T 14	
F 15	19 30 3	22°10'06	16°43	8°50	15°51	24°24	27°57	3°41	2° 4	12°31	15°26	20°49	21° 7	9°57	3°11	F 15	
S 16	19 34 0	23° 7'19	28°40	10°47	17° 4	25° 5	27°49	3°47	2° 7	12°32	15°28	20°45	21° 4	10° 4	3° 9	S 16	
S 17	19 37 57	24° 4'33	10♒29	12°47	18°17	25°46	27°42	3°54	2°11	12°32	15°30	20°44	21° 0	10°10	3° 7	S 17	
M18	19 41 53	25° 1'47	22°18	14°48	19°30	26°27	27°34	4° 0	2°14	12°33	15°31	20°44	20°57	10°17	3° 6	M18	
T 19	19 45 50	25°59'02	4♌10	16°52	20°43	27° 8	27°26	4° 7	2°17	12°34	15°33	20°44	20°54	10°23	3° 4	T 19	
W20	19 49 46	26°56'19	16°12	18°57	21°55	27°48	27°18	4°13	2°21	12°35	15°35	20°42	20°51	10°30	3° 3	W20	
T 21	19 53 43	27°53'35	28°28	21° 3	23° 8	28°29	27°11	4°20	2°24	12°36	15°36	20°39	20°48	10°37	3° 1	T 21	
F 22	19 57 39	28°50'53	11♎3	23°10	24°21	29°10	27° 3	4°26	2°27	12°36	15°38	20°34	20°45	10°43	3° 0	F 22	
S 23	20 1 36	29°48'12	24° 0	25°17	25°34	29°50	26°55	4°33	2°31	12°37	15°40	20°26	20°41	10°50	2°59	S 23	
S 24	20 5 32	0♎45'31	7♄21	27°24	26°47	0♄31	26°47	4°40	2°34	12°38	15°42	20°16	20°38	10°57	2°58	S 24	
M25	20 9 29	1°42'51	21° 4	29°32	28° 0	1°11	26°40	4°46	2°37	12°39	15°44	20° 5	20°35	11° 3	2°57	M25	
T 26	20 13 26	2°40'11	5♎ 7	1♎39	29°12	1°51	26°32	4°53	2°40	12°40	15°45	19°53	20°32	11°10	2°56	T 26	
W27	20 17 22	3°37'33	19°25	3°45	0♍25	2°32	26°24	5° 0	2°44	12°41	15°47	19°43	20°29	11°17	2°55	W27	
T 28	20 21 19	4°34'55	3♎52	5°51	1°38	3°12	26°17	5° 7	2°47	12°42	15°49	19°35	20°26	11°23	2°54	T 28	
F 29	20 25 15	5°32'17	18°21	7°56	2°50	3°52	26° 9	5°14	2°50	12°43	15°51	19°29	20°22	11°30	2°53	F 29	
S 30	20 29 12	6°29'40	2♌48	10° 0	4° 3	4°32	26° 2	5°21	2°53	12°44	15°53	19°26	20°19	11°37	2°53	S 30	
S 31	20 33 8	7♎27'03	17♌ 9	12♎ 2	5♎16	5♄12	25♄54	5♎28	2♄56	12♄46	15♅54	19°D25	20♒16	11♒43	2♒52	S 31	

Delta T = 28.75 sec

AUGUST 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	20 37 5	8♎24'28	1♎20	14♎ 3	6♎28	5♄52	25♑R47	5♎35	2♄59	12♄47	15♅56	19°R25	20♒13	11♒50	2°R52	M 1
T 2	20 41 1	9°21'52	15°21	16° 3	7°41	6°32	25♄39	5°42	3° 2	12°48	15°58	19°Y25	20°10	11°57	2♒52	T 2
W 3	20 44 58	10°19'18	29°11	18° 1	8°54	7°12	25°32	5°49	3° 5	12°49	16° 0	19°24	20° 6	12° 3	2°52	W 3
T 4	20 48 55	11°16'44	12♒51	19°58	10° 6	7°52	25°25	5°56	3° 8	12°50	16° 2	19°20	20° 3	12°10	2°D52	T 4
F 5	20 52 51	12°14'10	26°20	21°53	11°19	8°32	25°18	6° 3	3°11	12°52	16° 3	19°14	20° 0	12°16	2°52	F 5
S 6	20 56 48	13°11'38	9♄37	23°47	12°31	9°11	25°11	6°10	3°14	12°53	16° 5	19° 6	19°57	12°23	2°52	S 6
S 7	21 0 44	14° 9'06	22°42	25°39	13°43	9°51	25° 4	6°18	3°17	12°54	16° 7	18°56	19°54	12°30	2°52	S 7
M 8	21 4 41	15° 6'35	5♌34	27°30	14°56	10°31	24°57	6°25	3°20	12°56	16° 9	18°45	19°51	12°36	2°52	M 8
T 9	21 8 37	16° 4'06	18°13	29°19	16° 8	11°10	24°50	6°32	3°23	12°57	16°11	18°34	19°47	12°43	2°53	T 9
W10	21 12 34	17° 1'37	0♋38	11♎ 7	17°20	11°50	24°43	6°39	3°26	12°58	16°13	18°24	19°44	12°50	2°53	W10
T 11	21 16 30	17°59'09	12°51	2°53	18°33	12°29	24°37	6°47	3°29	13° 0	16°14	18°17	19°41	12°56	2°54	T 11
F 12	21 20 27	18°56'43	24°52	4°37	19°45	13° 8	24°30	6°54	3°31	13° 1	16°16	18°12	19°38	13° 3	2°55	F 12
S 13	21 24 24	19°54'18	6♒45	6°20	20°57	13°48	24°24	7° 1	3°34	13° 3	16°18	18° 9	19°35	13°10	2°56	S 13
S 14	21 28 20	20°51'54	18°33	8° 2	22° 9	14°27	24°18	7° 9	3°37	13° 4	16°20	18°D 8	19°32	13°16	2°56	S 14
M15	21 32 17	21°49'32	0♌21	9°42	23°22	15° 6	24°12	7°16	3°40	13° 6	16°22	18° 9	19°28	13°23	2°57	M15
T 16	21 36 13	22°47'12	12°12	11°20	24°34	15°45	24° 6	7°23	3°42	13° 7	16°24	18°10	19°25	13°30	2°59	T 16
W17	21 40 10	23°44'53	24°13	12°57	25°46	16°24	24° 0	7°31	3°45	13° 9	16°25	18°R10	19°22	13°36	3° 0	W17
T 18	21 44 6	24°42'35	6♎29	14°33	26°58	17° 4	23°54	7°38	3°47	13°11	16°27	18°10	19°19	13°43	3° 1	T 18
F 19	21 48 3	25°40'19	19° 4	16° 7	28°10	17°43	23°49	7°46	3°50	13°12	16°29	18° 7	19°16	13°49	3° 3	F 19
S 20	21 51 59	26°38'05	2♄ 3	17°40	29°22	18°21	23°43	7°53	3°52	13°14	16°31	18° 2	19°12	13°56	3° 4	S 20
S 21	21 55 56	27°35'53	15°29	19°11	0♌34	19° 0	23°38	8° 1	3°55	13°16	16°33	17°56	19° 9	14° 3	3° 6	S 21
M22	21 59 53	28°33'42	29°20	20°41	1°46	19°39	23°33	8° 8	3°57	13°17	16°34	17°48	19° 6	14° 9	3° 7	M22
T 23	22 3 49	29°31'33	13♎36	22° 9	2°58	20°18	23°28	8°16	4° 0	13°19	16°36	17°41	19° 3	14°16	3° 9	T 23
W24	22 7 46	0♍29'25	28°12	23°36	4°10	20°57	23°23	8°23	4° 2	13°21	16°38	17°34	19° 0	14°23	3°11	W24
T 25	22 11 42	1°27'18	13♎1	25° 1	5°22	21°35	23°18	8°31	4° 4	13°22	16°40	17°28	18°57	14°29	3°13	T 25
F 26	22 15 39	2°25'13	27°54	26°25	6°33	22°14	23°14	8°38	4° 7	13°24	16°42	17°25	18°53	14°36	3°15	F 26
S 27	22 19 35	3°23'10	12♌43	27°47	7°45	22°52	23°10	8°46	4° 9	13°26	16°43	17°D23	18°50	14°43	3°17	S 27
S 28	22 23 32	4°21'07	27°23	29° 8	8°57	23°31	23° 5	8°53	4°11	13°28	16°45	17°23	18°47	14°49	3°19	S 28
M29	22 27 28	5°19'06	11♎48	0♌27	10° 9	24° 9	23° 1	9° 1	4°13	13°30	16°47	17°24	18°44	14°56	3°22	M29
T 30	22 31 25	6°17'07	25°56	1°44	11°20	24°48	22°58	9° 8	4°15	13°31	16°49	17°26	18°41	15° 3	3°24	T 30
W31	22 35 22	7♎15														

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

SEPTEMBER 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 39 18	8♍13'12	23♌18	4♃14	13♂43	26♁4	22°R51	9♎24	4♁19	13♂35	16♁52	17°R25	18♍34	15♍16	3♌29	T 1
F 2	22 43 15	9°11'16	6♋33	5°26	14°55	26°42	22♋47	9°31	4°21	13°37	16°54	17♍22	18°31	15°23	3°32	F 2
S 3	22 47 11	10° 9'22	19°33	6°36	16° 6	27°21	22°44	9°39	4°23	13°39	16°56	17°18	18°28	15°29	3°35	S 3
S 4	22 51 8	11° 7'29	2♋19	7°44	17°18	27°59	22°41	9°46	4°25	13°41	16°57	17°12	18°25	15°36	3°38	S 4
M 5	22 55 4	12° 5'38	14°52	8°49	18°29	28°37	22°39	9°54	4°27	13°43	16°59	17° 6	18°22	15°42	3°41	M 5
T 6	22 59 1	13° 3'48	27°14	9°53	19°41	29°14	22°36	10° 1	4°29	13°45	17° 1	17° 0	18°18	15°49	3°44	T 6
W 7	23 2 57	14° 2'00	9♉25	10°54	20°52	29°52	22°34	10° 9	4°31	13°47	17° 2	16°55	18°15	15°56	3°47	W 7
T 8	23 6 54	15° 0'14	21°27	11°53	22° 3	0♁30	22°31	10°17	4°32	13°49	17° 4	16°51	18°12	16° 2	3°50	T 8
F 9	23 10 51	15°58'30	3♍21	12°49	23°14	1° 8	22°29	10°24	4°34	13°51	17° 6	16°49	18° 9	16° 9	3°54	F 9
S 10	23 14 47	16°56'47	15°11	13°42	24°25	1°46	22°28	10°32	4°36	13°53	17° 7	16°D48	18° 6	16°16	3°57	S 10
S 11	23 18 44	17°55'06	26°57	14°32	25°36	2°23	22°26	10°39	4°37	13°55	17° 9	16°48	18° 3	16°22	4° 1	S 11
M12	23 22 40	18°53'28	8♃45	15°19	26°47	3° 1	22°25	10°47	4°39	13°57	17°11	16°49	17°59	16°29	4° 4	M12
T 13	23 26 37	19°51'51	20°37	16° 2	27°58	3°38	22°23	10°54	4°40	13°59	17°12	16°51	17°56	16°36	4° 8	T 13
W14	23 30 33	20°50'17	2♁38	16°42	29° 9	4°16	22°22	11° 2	4°42	14° 1	17°14	16°53	17°53	16°42	4°12	W14
T 15	23 34 30	21°48'44	14°52	17°17	0♎20	4°53	22°22	11° 9	4°43	14° 3	17°15	16°54	17°50	16°49	4°16	T 15
F 16	23 38 26	22°47'14	27°25	17°49	1°31	5°30	22°21	11°17	4°44	14° 5	17°17	16°R54	17°47	16°56	4°20	F 16
S 17	23 42 23	23°45'46	10♁20	18°15	2°42	6° 8	22°21	11°24	4°46	14° 8	17°18	16°53	17°43	17° 2	4°24	S 17
S 18	23 46 20	24°44'21	23°41	18°37	3°52	6°45	22°20	11°32	4°47	14°10	17°20	16°51	17°40	17° 9	4°28	S 18
M19	23 50 16	25°42'57	7♁30	18°53	5° 3	7°22	22°D20	11°39	4°48	14°12	17°21	16°49	17°37	17°15	4°32	M19
T 20	23 54 13	26°41'36	21°45	19° 3	6°14	7°59	22°20	11°47	4°49	14°14	17°23	16°46	17°34	17°22	4°36	T 20
W21	23 58 9	27°40'16	6♎25	19°R 7	7°24	8°36	22°21	11°54	4°50	14°16	17°24	16°43	17°31	17°29	4°40	W21
T 22	0 2 6	28°38'59	21°23	19° 5	8°35	9°13	22°21	12° 1	4°51	14°18	17°26	16°41	17°28	17°35	4°45	T 22
F 23	0 6 2	29°37'44	6♁30	18°56	9°45	9°50	22°22	12° 9	4°52	14°20	17°27	16°40	17°24	17°42	4°49	F 23
S 24	0 9 59	0♃36'30	21°38	18°40	10°55	10°27	22°23	12°16	4°53	14°23	17°29	16°D40	17°21	17°49	4°54	S 24
S 25	0 13 55	1°35'19	6♎38	18°16	12° 6	11° 3	22°24	12°23	4°54	14°25	17°30	16°41	17°18	17°55	4°58	S 25
M26	0 17 52	2°34'09	21°22	17°45	13°16	11°40	22°25	12°31	4°55	14°27	17°32	16°42	17°15	18° 2	5° 3	M26
T 27	0 21 49	3°33'01	5♌44	17° 7	14°26	12°17	22°27	12°38	4°56	14°29	17°33	16°43	17°12	18° 9	5° 8	T 27
W28	0 25 45	4°31'55	19°43	16°22	15°36	12°53	22°28	12°45	4°56	14°31	17°34	16°44	17° 9	18°15	5°13	W28
T 29	0 29 42	5°30'51	3♋18	15°30	16°46	13°30	22°30	12°52	4°57	14°34	17°36	16°R44	17° 5	18°22	5°18	T 29
F 30	0 33 38	6♁29'48	16♋30	14♃33	17♎56	14♁ 6	22°32	12°59	4°58	14°36	17°37	16°Y44	17°Y 2	18°Y29	5°Y23	F 30

Delta T = 28.81 sec

OCTOBER 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 37 35	7♁28'47	29♋21	13°R30	19♎ 6	14♁42	22♋35	13°R 7	4♁58	14♃38	17♁38	16°R43	16°Y59	18°Y35	5♌28	S 1
S 2	0 41 31	8°27'48	11♋55	12♃23	20°16	15°19	22°37	13°14	4°59	14°40	17°39	16°Y42	16°56	18°42	5°33	S 2
M 3	0 45 28	9°26'51	24°15	11°15	21°25	15°55	22°40	13°21	4°59	14°42	17°41	16°41	16°53	18°49	5°38	M 3
T 4	0 49 24	10°25'55	6♉23	10° 6	22°35	16°31	22°43	13°28	5° 0	14°45	17°42	16°40	16°49	18°55	5°43	T 4
W 5	0 53 21	11°25'01	18°23	8°58	23°44	17° 7	22°46	13°35	5° 0	14°47	17°43	16°40	16°46	19° 2	5°49	W 5
T 6	0 57 18	12°24'09	0♍16	7°53	24°54	17°43	22°49	13°42	5° 0	14°49	17°44	16°39	16°43	19° 8	5°54	T 6
F 7	1 1 14	13°23'19	12° 6	6°53	26° 3	18°19	22°52	13°49	5° 1	14°51	17°46	16°D39	16°40	19°15	5°59	F 7
S 8	1 5 11	14°22'32	23°53	6° 0	27°12	18°54	22°56	13°56	5° 1	14°54	17°47	16°39	16°37	19°22	6° 5	S 8
S 9	1 9 7	15°21'46	5♃41	5°15	28°21	19°30	23° 0	14° 3	5° 1	14°56	17°48	16°39	16°34	19°28	6°10	S 9
M10	1 13 4	16°21'02	17°32	4°40	29°30	20° 6	23° 4	14° 9	5° 1	14°58	17°49	16°R39	16°30	19°35	6°16	M10
T 11	1 17 0	17°20'21	29°29	4°15	0♌39	20°41	23° 8	14°16	5°R 1	15° 0	17°50	16°39	16°27	19°42	6°22	T 11
W12	1 20 57	18°19'42	11♁34	4° 0	1°48	21°17	23°12	14°23	5° 1	15° 3	17°51	16°39	16°24	19°48	6°27	W12
T 13	1 24 53	19°19'05	23°51	3°D57	2°57	21°52	23°17	14°30	5° 1	15° 5	17°52	16°39	16°21	19°55	6°33	T 13
F 14	1 28 50	20°18'31	6♁23	4° 4	4° 6	22°27	23°21	14°36	5° 1	15° 7	17°53	16°38	16°18	20° 2	6°39	F 14
S 15	1 32 47	21°17'59	19°14	4°22	5°14	23° 3	23°26	14°43	5° 1	15° 9	17°54	16°D38	16°15	20° 8	6°45	S 15
S 16	1 36 43	22°17'29	2♁28	4°50	6°22	23°38	23°31	14°49	5° 0	15°11	17°55	16°38	16°11	20°15	6°51	S 16
M17	1 40 40	23°17'01	16° 6	5°28	7°31	24°13	23°36	14°56	5° 0	15°14	17°56	16°39	16° 8	20°22	6°57	M17
T 18	1 44 36	24°16'36	0♎10	6°14	8°39	24°48	23°42	15° 2	5° 0	15°16	17°57	16°39	16° 5	20°28	7° 3	T 18
W19	1 48 33	25°16'13	14°40	7° 8	9°47	25°23	23°47	15° 9	4°59	15°18	17°58	16°40	16° 2	20°35	7° 9	W19
T 20	1 52 29	26°15'52	29°30	8° 9	10°55	25°58	23°53	15°15	4°59	15°20	17°59	16°41	15°59	20°41	7°15	T 20
F 21	1 56 26	27°15'33	14♃36	9°16	12° 3	26°32	23°59	15°21	4°59	15°23	17°59	16°R41	15°55	20°48	7°22	F 21
S 22	2 0 22	28°15'17	29°48	10°29	13°11	27° 7	24° 5	15°28	4°58	15°25	18° 0	16°41	15°52	20°55	7°28	S 22
S 23	2 4 19	29°15'02	14♎58	11°47	14°18	27°41	24°11	15°34	4°57	15°27	18° 1	16°40	15°49	21° 1	7°34	S 23
M24	2 8 15	0♎14'50	29°55	13° 9	15°26	28°16	24°17	15°40	4°57	15°29	18° 2	16°39	15°46	21° 8	7°40	M24
T 25	2 12 12	1°14'39	14♌32	14°34	16°33	28°50	24°24	15°46	4°56	15°31	18° 3	16°37	15°43	21°15	7°47	T 25
W26	2 16 9	2°14'30	28°44	16° 2	17°40	29°24	24°30	15°52	4°55	15°33	18° 3	16°35	15°40	21°21	7°53	W26
T 27	2 20 5	3°14'23	12♋29	17°32	18°47	29°59	24°37	15°58	4°55	15°36	18° 4	16°33	15°36	21°28	8° 0	T 27
F 28	2 24 2	4°14'17	25°45	19° 5	19°54	0♎33	24°44	16° 4	4°54	15°38	18° 5	16°32	15°33	21°35	8° 6	F 28
S 29	2 27 58	5°14'13	8♋37	20°39	21° 0	1° 7	24°51	16°10	4°53	15°40	18° 5	16°D32	15°30	21°41	8°13	S 29
S 30	2 31 55	6°14'11	21° 8	22°14	22° 7	1°40	24°59	16°16	4°52	15°42	18° 6	16°33	15°27	21°48	8°20	S 30
M31	2 35 51	7♎14'10	3♉22	23♃50	23♌13	2♎14	25♋ 6	16°R21	4°51	15°44	18° 6	16°Y34	15°Y24	21°Y55	8°Y26	M31

Delta T = 28.84 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1949

NOVEMBER 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 39 48	8♈14'11	15♋23	25♌27	24♌19	2♉48	25♌14	16♉27	4♈R50	15♌46	18♌7	16♉36	15♉21	22♉1	8♌33	T 1	
W 2	2 43 45	9°14'13	27°15	27° 5	25°25	3°21	25°21	16°32	4♈49	15°48	18° 7	16°37	15°17	22° 8	8°40	W 2	
T 3	2 47 41	10°14'17	9♉ 3	28°42	26°31	3°55	25°29	16°38	4°48	15°50	18° 8	16°38	15°14	22°14	8°46	T 3	
F 4	2 51 38	11°14'23	20°51	0♈21	27°36	4°28	25°37	16°43	4°46	15°53	18° 8	16°R39	15°11	22°21	8°53	F 4	
S 5	2 55 34	12°14'30	2♌39	1°59	28°42	5° 1	25°45	16°49	4°45	15°55	18° 9	16°37	15° 8	22°28	9° 0	S 5	
S 6	2 59 31	13°14'40	14°32	3°37	29°47	5°34	25°54	16°54	4°44	15°57	18° 9	16°35	15° 5	22°34	9° 7	S 6	
M 7	3 3 27	14°14'51	26°31	5°15	0♌52	6° 7	26° 2	16°59	4°42	15°59	18°10	16°31	15° 1	22°41	9°14	M 7	
T 8	3 7 24	15°15'04	8♈38	6°54	1°56	6°40	26°11	17° 4	4°41	16° 1	18°10	16°26	14°58	22°48	9°21	T 8	
W 9	3 11 20	16°15'19	20°54	8°32	3° 1	7°13	26°19	17°10	4°40	16° 3	18°10	16°21	14°55	22°54	9°27	W 9	
T 10	3 15 17	17°15'36	3♌21	10° 9	4° 5	7°46	26°28	17°15	4°38	16° 5	18°11	16°16	14°52	23° 1	9°34	T 10	
F 11	3 19 14	18°15'55	16° 0	11°47	5° 9	8°18	26°37	17°19	4°37	16° 7	18°11	16°11	14°49	23° 8	9°41	F 11	
S 12	3 23 10	19°16'16	28°55	13°24	6°12	8°51	26°46	17°24	4°35	16° 9	18°11	16° 8	14°46	23°14	9°48	S 12	
S 13	3 27 7	20°16'38	12♌6	15° 1	7°15	9°23	26°56	17°29	4°34	16°10	18°11	16° 6	14°42	23°21	9°56	S 13	
M14	3 31 3	21°17'03	25°36	16°38	8°19	9°55	27° 5	17°34	4°32	16°12	18°12	16°D 6	14°39	23°28	10° 3	M14	
T 15	3 35 0	22°17'29	9♉26	18°15	9°21	10°27	27°14	17°38	4°30	16°14	18°12	16° 7	14°36	23°34	10°10	T 15	
W16	3 38 56	23°17'58	23°38	19°51	10°24	10°59	27°24	17°43	4°28	16°16	18°12	16° 8	14°33	23°41	10°17	W16	
T 17	3 42 53	24°18'28	8♌9	21°27	11°26	11°31	27°34	17°47	4°27	16°18	18°12	16°10	14°30	23°48	10°24	T 17	
F 18	3 46 49	25°19'00	22°57	23° 3	12°28	12° 3	27°44	17°52	4°25	16°20	18°12	16°R10	14°26	23°54	10°31	F 18	
S 19	3 50 46	26°19'34	7♈56	24°39	13°29	12°34	27°54	17°56	4°23	16°22	18°12	16° 8	14°23	24° 1	10°38	S 19	
S 20	3 54 43	27°20'09	22°59	26°14	14°30	13° 5	28° 4	18° 0	4°21	16°24	18°R12	16° 4	14°20	24° 7	10°45	S 20	
M21	3 58 39	28°20'46	7♌55	27°49	15°31	13°37	28°14	18° 4	4°19	16°25	18°12	15°58	14°17	24°14	10°53	M21	
T 22	4 2 36	29°21'25	22°36	29°24	16°31	14° 8	28°24	18° 8	4°17	16°27	18°12	15°52	14°14	24°21	11° 0	T 22	
W23	4 6 32	0♌22'05	6♌55	0♌59	17°31	14°39	28°35	18°12	4°15	16°29	18°12	15°44	14°11	24°27	11° 7	W23	
T 24	4 10 29	1°22'46	20°47	2°33	18°31	15° 9	28°45	18°16	4°13	16°31	18°12	15°37	14° 7	24°34	11°14	T 24	
F 25	4 14 25	2°23'28	4♌12	4° 8	19°30	15°40	28°56	18°20	4°11	16°32	18°12	15°32	14° 4	24°41	11°22	F 25	
S 26	4 18 22	3°24'11	17° 9	5°42	20°29	16°10	29° 7	18°23	4° 9	16°34	18°11	15°29	14° 1	24°47	11°29	S 26	
S 27	4 22 18	4°24'55	29°42	7°16	21°27	16°41	29°17	18°27	4° 7	16°36	18°11	15°D27	13°58	24°54	11°36	S 27	
M28	4 26 15	5°25'40	11♌56	8°50	22°25	17°11	29°28	18°30	4° 5	16°37	18°11	15°27	13°55	25° 1	11°43	M28	
T 29	4 30 12	6°26'27	23°55	10°24	23°22	17°41	29°39	18°34	4° 3	16°39	18°11	15°28	13°52	25° 7	11°51	T 29	
W30	4 34 8	7♌27'14	5♉46	11♌58	24♌19	18♉11	29♌51	18♉37	4♌1	16♌40	18♌10	15♉29	13♉48	25♉14	11♌58	W30	

Delta T = 28.87 sec

DECEMBER 1949

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	4 38 5	8♌28'02	17♉32	13♌32	25♌15	18♉40	0♌ 2	18♉40	3♈R58	16♌42	18°R10	15°R30	13♉45	25♉21	12♌ 5	T 1
F 2	4 42 1	9°28'51	29°20	15° 5	26°10	19°10	0°13	18°43	3♌56	16°43	18♌10	15♉29	13°42	25°27	12°12	F 2
S 3	4 45 58	10°29'41	11♌12	16°39	27° 5	19°39	0°25	18°46	3°54	16°45	18° 9	15°25	13°39	25°34	12°20	S 3
S 4	4 49 54	11°30'32	23°12	18°12	28° 0	20° 8	0°36	18°49	3°51	16°46	18° 9	15°19	13°36	25°41	12°27	S 4
M 5	4 53 51	12°31'25	5♈21	19°46	28°54	20°37	0°48	18°52	3°49	16°48	18° 9	15°11	13°32	25°47	12°34	M 5
T 6	4 57 47	13°32'18	17°42	21°20	29°47	21° 6	0°59	18°54	3°47	16°49	18° 8	15° 0	13°29	25°54	12°42	T 6
W 7	5 1 44	14°33'12	0♌15	22°53	0♌39	21°34	1°11	18°57	3°44	16°51	18° 8	14°49	13°26	26° 0	12°49	W 7
T 8	5 5 41	15°34'08	13° 0	24°27	1°31	22° 3	1°23	18°59	3°42	16°52	18° 7	14°38	13°23	26° 7	12°56	T 8
F 9	5 9 37	16°35'04	25°56	26° 0	2°22	22°31	1°35	19° 2	3°40	16°53	18° 7	14°27	13°20	26°14	13° 3	F 9
S 10	5 13 34	17°36'02	9♌4	27°34	3°12	22°59	1°47	19° 4	3°37	16°55	18° 6	14°19	13°17	26°20	13°11	S 10
S 11	5 17 30	18°37'00	22°24	29° 7	4° 1	23°26	1°59	19° 6	3°35	16°56	18° 6	14°13	13°13	26°27	13°18	S 11
M12	5 21 27	19°38'00	5♉56	0♌40	4°50	23°54	2°12	19° 8	3°32	16°57	18° 5	14°10	13°10	26°34	13°25	M12
T 13	5 25 23	20°39'01	19°41	2°14	5°37	24°21	2°24	19°10	3°30	16°59	18° 4	14°D10	13° 7	26°40	13°32	T 13
W14	5 29 20	21°40'03	3♌40	3°47	6°24	24°48	2°36	19°12	3°27	17° 0	18° 4	14°10	13° 4	26°47	13°40	W14
T 15	5 33 16	22°41'06	17°52	5°20	7°10	25°15	2°49	19°14	3°25	17° 1	18° 3	14°R10	13° 1	26°54	13°47	T 15
F 16	5 37 13	23°42'10	2♈17	6°53	7°55	25°42	3° 1	19°15	3°22	17° 2	18° 2	14° 9	12°58	27° 0	13°54	F 16
S 17	5 41 10	24°43'14	16°51	8°26	8°38	26° 8	3°14	19°17	3°20	17° 3	18° 2	14° 5	12°54	27° 7	14° 1	S 17
S 18	5 45 6	25°44'20	1♌30	9°58	9°21	26°35	3°26	19°18	3°17	17° 4	18° 1	13°59	12°51	27°14	14° 8	S 18
M19	5 49 3	26°45'27	16° 8	11°30	10° 3	27° 1	3°39	19°20	3°14	17° 5	18° 0	13°49	12°48	27°20	14°16	M19
T 20	5 52 59	27°46'34	0♌36	13° 2	10°43	27°26	3°52	19°21	3°12	17° 6	17°59	13°38	12°45	27°27	14°23	T 20
W21	5 56 56	28°47'42	14°48	14°32	11°22	27°52	4° 5	19°22	3° 9	17° 7	17°58	13°26	12°42	27°34	14°30	W21
T 22	6 0 52	29°48'50	28°38	16° 3	12° 0	28°17	4°18	19°23	3° 7	17° 8	17°58	13°14	12°39	27°40	14°37	T 22
F 23	6 4 49	0♌49'59	12♌ 3	17°32	12°37	28°42	4°31	19°24	3° 4	17° 9	17°57	13° 4	12°35	27°47	14°44	F 23
S 24	6 8 46	1°51'07	25° 3	19° 0	13°13	29° 6	4°44	19°24	3° 2	17°10	17°56	12°56	12°32	27°54	14°51	S 24
S 25	6 12 42	2°52'16	7♌40	20°27	13°46	29°31	4°57	19°25	2°59	17°11	17°55	12°51	12°29	28° 0	14°58	S 25
M26	6 16 39	3°53'25	19°56	21°52	14°19	29°55	5°10	19°25	2°56	17°12	17°54	12°49	12°26	28° 7	15° 5	M26
T 27	6 20 35	4°54'34	1♉57	23°15	14°50	0♌18	5°23	19°26	2°54	17°13	17°53	12°D48	12°23	28°14	15°12	T 27
W28	6 24 32	5°55'43	13°48	24°36	15°19	0°42	5°37	19°26	2°51	17°13	17°52	12°R48	12°19	28°20	15°19	W28
T 29	6 28 28	6°56'51	25°36	25°54	15°47	1° 5	5°50	19°26	2°49	17°14	17°51	12°48	12°16	28°27	15°26	T 29
F 30	6 32 25	7°58'00	7♌24	27° 9	16°12	1°28	6° 3	19°R26	2°46	17°15	17°50	12°46	12°13	28°33	15°33	F 30
S 31	6 36 21	8♌59'09	19♌19	28♌20	16♌37	1♌50	6♌17	19♉26	2♌44	17♌15	17♌49	12♉41	12♉10	28♉40	15♌40	S 31

Delta T = 28.90 sec