

# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1954

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

**JANUARY 1954** mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)∤(	¥	Р	u	Ω	Ç	0 پ	Day
F 1	6 40 27	10° 2'22	6°23	2° 0	3° 6	14°25	11°31	14°59	21°32	3°22	9°44	1°34	2°15	11°33	21° 0	F 1
S 2	6 44 23	11° 3'33	18°50	3°34	4°21	15° 1	11°24	15° 3	21°29	3°23	9°43	1°32	2°12	11°40	21° 5	S 2
S 3	6 48 20	12° 4'44	9° 4	5° 8	5°37	15°37	11°17	15° 8	21°27	3°24	9°42	1°30	2° 9	11°47	21°10	S 3
M 4	6 52 16	13° 5'55	22° 5	6°42	6°52	16°13	11°10	15°12	21°24	3°24	9°41	1°29	2° 6	11°54	21°16	M 4
T 5	6 56 13	14° 7'06	12°54	8°17	8° 8	16°48	11° 3	15°16	21°21	3°25	9°40	1°28	2° 2	12° 0	21°21	T 5
W 6 T 7	7 0 9 7 4 6	15° 8'16	3°59 17°48	9°52 11°28	9°23 10°39	17°24 18° 0	10°57 10°50	15°20 15°25	21°19 21°16	3°26 3°27	9°39 9°38	1°28 1°28	1°59 1°56	12° 7 12°14	21°27 21°32	W 6 T 7
F 8	7 8 2	16° 9'27 17°10'37	9°18	11°28 13° 3	10°39 11°54	18°35	10°30 10°44	15°25 15°29	21°16 21°14	3°27	9°36	1°28 1°29	1°53	12°14 12°21	21°32 21°38	F 8
F 8	7 11 59	17 1037 18°11'47	0°55	13 3 14°40	11 34 13°10	16 33 19°11	10°38	15°33	21°11	3°28	9°35	1°30	1°50	12°27	21°44	г о S 9
S 10	7 15 56	19°12'56	15° 7	16°17	14°25	19°46	10°32	15°36	21° 9	3°29	9°34	1°30	1°47	12°34	21°49	S 10
M11	7 19 52	20°14'05	6°51	17°54	15°41	20°21	10°26	15°40	21° 6	3°29	9°33	1°30	1°43	12°41	21°55	M11
T 12	7 23 49	21°15'13	21° 3	19°31	16°56	20°57	10°20	15°44	21° 3	3°30	9°32	1°31	1°40	12°47	22° 0	T 12
W13	7 27 45	22°16'21	12°42	21°10	18°12	21°32	10°15	15°47	21° 1	3°30	9°31	1°30	1°37	12°54	22° 6	W13
T 14	7 31 42	0°47'28	4°15	0°18	19°27	22° 7	10°10	15°51	20°58	3°31	9°29	1°30	1°34	13° 1	22°11	T 14
F 15	7 35 38	1°48'34	18°11	1°57	20°43	0°13	10° 4	15°54	20°55	3°31	9°28	1°30	1°31	13° 8	22°17	F 15
S 16	7 39 35	2°49'40	9°28	3°37	21°58	0°48	9°59	15°58	20°53	3°32	9°27	1°30	1°27	13°14	22°22	S 16
S 17	7 43 31	3°50'45	0°33	5°17	0°44	1°23	9°54	16° 1	20°50	3°32	9°26	1°31	1°24	13°21	22°28	S 17
M18	7 47 28	4°51'49	13°56	6°58	1°59	1°58	9°50	16° 4	20°48	3°32	9°25	1°31	1°21	13°28	0° 3	M18
T 19	7 51 25	5°52'53	4°35	8°39	3°14	2°33	9°45	16° 7	20°45	3°33	9°23	1°31	1°18	13°34	0° 9	T 19
W20	7 55 21	6°53'56	17°28	10°20	4°30	3° 8	9°41	16°10	20°43	3°33	9°22	1°31	1°15	13°41	0°14	W20
T 21 F 22	7 59 18	7°54'58	7°37 20° 1	12° 2 13°45	5°45 7° 1	3°43 4°17	9°37 9°33	16°13 16°15	20°40 20°37	3°33 3°33	9°21 9°19	1°30 1°29	1°12 1° 8	13°48 13°55	0°20 0°25	T 21 F 22
S 23	8 3 14 8 7 11	8°56'00 9°57'01	9°43	15°28	8°16	4°52	9°29	16°18	20°35	3°33	9°18	1°28	1° 5	13 33 14° 1	0°23	S 23
													-			
S 24 M25	8 11 7 8 15 4	10°58'01 11°59'01	21°45 11°10	17°12 18°55	9°31 10°47	5°27 6° 2	9°26 9°22	16°21 16°23	20°32 20°30	3°34 3°34	9°17 9°15	1°27 1°26	1° 2 0°59	14° 8 14°15	0°36 0°41	S 24 M25
T 26	8 19 0	11 39 01 13° 0'01	0°32	20°40	10 47 12° 2	6°36	9°19	16°25	20°27	3°34	9°13	1°25	0°56	14 13 14°22	0°47	T 26
W27	8 22 57	14° 0'59	12°26	20°40 22°24	13°18	7°11	9°16	16°28	20°25	3°34	9°12	1°24	0°53	14°28	0°52	W27
T 28	8 26 54	15° 1'58	1°56	1°39	14°33	7°45	9°13	16°30	20°22	3°34	9°11	1°25	0°49	14°35	0°58	T 28
F 29	8 30 50	16° 2'55	14° 7	3°24	15°48	8°20	9°10	16°32	20°20	3°34	9°10	1°25	0°46	14°42	1° 3	F 29
S 30	8 34 47	17° 3'52	4° 4	5° 8	17° 4	8°54	9°8	16°34	20°18	3°34	9° 8	1°27	0°43	14°48	1° 8	S 30
S 31	8 38 43	18° 4'49	16°50	6°53	18°19	9°28	9° 6	16°36	20°15	3°34	9° 7	1°28	0°40	14°55	1°14	S 31

Delta T = 30.62 sec

#### FEBRUARY 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	φ	ď	4	ħ	)Å(	<del>,</del>	В	₽.	S	Ç	ę,	Day
M 1	8 42 40	19° 5'44	7°28	8°37	19°34	10° 2	9° 4	16°37	20°13	3°33	9° 5	1°29	0°37	15° 2	1°19	M 1
T 2	8 46 36	20° 6'39	20°59	10°21	20°50	10°37	9° 2	16°39	20°10	3°33	9° 4	1°30	0°33	15° 9	1°24	T 2
W 3	8 50 33	21° 7'32	12°23	12° 3	22° 5	11°11	9° 0	16°41	20°8	3°33	9° 3	1°30	0°30	15°15	1°30	W 3
T 4	8 54 30	22° 8'25	4° 7	13°45	0°50	11°45	8°59	16°42	20° 6	3°33	9° 1	1°28	0°27	15°22	1°35	T 4
F 5	8 58 26	0°39'16	18°36	15°25	2° 6	12°18	8°58	16°43	20° 3	3°33	9° 0	1°26	0°24	15°29	1°40	F 5
S 6	9 2 23	1°40'06	10°44	17° 3	3°21	12°52	8°57	16°45	20° 1	3°32	8°58	1°23	0°21	15°35	1°45	S 6
S 7	9 6 19	2°40'55	2°55	18°38	4°36	13°26	8°56	16°46	19°59	3°32	8°57	1°19	0°18	15°42	1°51	S 7
M 8	9 10 16	3°41'42	17°30	20°11	5°52	14° 0	8°55	16°47	19°57	3°32	8°55	1°16	0°14	15°49	1°56	M 8
T 9	9 14 12	4°42'27	9°25	21°41	7° 7	14°33	8°55	16°48	19°55	3°31	8°54	1°14	0°11	15°56	2° 1	T 9
W10	9 18 9	5°43'11	1° 7	0°36	8°22	15° 7	8°55	16°48	19°52	3°31	8°52	1°13	0°8	16° 2	2° 6	W10
T 11	9 22 5	6°43'54	15° 3	1°57	9°37	15°40	8°55	16°49	19°50	3°30	8°51	1°13	0° 5	16° 9	2°11	T 11
F 12	9 26 2	7°44'35	6°14	3°12	10°52	16°13	8°55	16°50	19°48	3°30	8°49	1°14	0° 2	16°16	2°16	F 12
S 13	9 29 58	8°45'14	19°39	4°21	12° 8	16°46	8°55	16°50	19°46	3°29	8°48	1°16	22°29	16°23	2°21	S 13
S 14	9 33 55	9°45'51	10°19	5°23	13°23	17°20	8°56	16°51	19°44	3°29	8°46	1°17	22°25	16°29	2°26	S 14
M15	9 37 52	10°46'27	0°47	6°18	14°38	17°53	8°57	16°51	19°42	3°28	8°45	1°18	22°22	16°36	2°31	M15
T 16	9 41 48	11°47'01	13°33	7° 5	15°53	18°25	8°58	16°51	19°40	3°27	8°43	1°17	22°19	16°43	2°36	T 16
W17	9 45 45	12°47'34	3°37	7°42	17° 8	18°58	8°59	16°51	19°38	3°27	8°42	1°15	22°16	16°49	2°41	W17
T 18	9 49 41	13°48'05	16° 2	8°10	18°23	19°31	9° 1	16°51	19°37	3°26	8°41	1°11	22°13	16°56	2°46	T 18
F 19	9 53 38	14°48'34	5°46	8°29	19°39	20° 4	9° 2	16°51	19°35	3°25	8°39	1° 5	22° 9	17° 3	2°50	F 19
S 20	9 57 34	15°49'02	17°53	8°37	20°54	20°36	9° 4	16°51	19°33	3°25	8°38	0°58	22° 6	17°10	2°55	S 20
S 21	10 131	16°49'28	7°22	8°35	22° 9	21° 9	9° 6	16°50	19°31	3°24	8°36	0°51	22° 3	17°16	3° 0	S 21
M22	10 5 27	17°49'53	19°16	8°23	0°54	21°41	9°8	16°50	19°29	3°23	8°35	0°43	22° 0	17°23	3° 5	M22
T 23	10 9 24	18°50'17	8°38	8° 2	2° 9	22°13	9°11	16°49	19°28	3°22	8°33	0°37	21°57	17°30	3° 9	T 23
W24	10 13 21	19°50'39	20°30	7°31	3°24	0°15	9°13	16°49	19°26	3°21	8°32	0°33	21°54	17°36	3°14	W24
T 25	10 17 17	20°50'59	9°58	6°51	4°39	0°47	9°16	16°48	19°25	3°20	8°30	0°30	21°50	17°43	3°18	T 25
F 26	10 21 14	21°51'19	22° 6	6° 4	5°54	1°19	9°19	16°47	19°23	3°20	8°29	0°30	21°47	17°50	3°23	F 26
S 27	10 25 10	0°21'37	11°58	5°11	7° 9	1°51	9°22	16°46	19°22	3°19	8°27	0°30	21°44	17°57	3°27	S 27
S 28	10 29 7	1°21'53	2°10	4°14	8°24	2°23	9°26	16°45	19°20	3°18	8°26	0°32	21°41	18° 3	3°32	S 28

Delta T = 30.66 sec

MARCH 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	Q.	♂	4	ħ	)∤(	¥	В	U	ದಿ	Ç	ę,	Day
M 1	10 33 3	2°22'08	15°15	3°12 2°10	9°39	2°54	9°29 9°33	16°44	19°19	3°17	8°25	0°33	21°38	18°10	3°36	M 1
T 2 W 3	10 37 0 10 40 56	3°22'21 4°22'33	6°17 20°17	1° 7	10°54 12° 9	3°25 3°57	9°33 9°37	16°43 16°41	19°17 19°16	3°16 3°15	8°23 8°22	0°33 0°31	21°35 21°31	18°17 18°24	3°40 3°45	T 2 W 3
T 4	10 40 50	5°22'43	12°14	0° 5	13°23	4°28	9°41	16°40	19°15	3°13	8°20	0°27	21°28	18°30	3°49	T 4
F 5	10 48 50	6°22'52	4°32	21°36	14°38	4°59	9°45	16°38	19°14	3°12	8°19	0°21	21°25	18°37	3°53	F 5
S 6	10 52 46	7°22'58	19°34	20°40	15°53	5°29	9°49	16°37	19°12	3°11	8°18	0°13	21°22	18°44	3°57	S 6
S 7	10 56 43	8°23'03	12°10	19°49	17° 8	6° 0	9°54	16°35	19°11	3°10	8°16	0° 5	21°19	18°50	4° 1	S 7
M 8	11 0 39	9°23'05	4°41	19° 4	18°23	6°31	9°59	16°33	19°10	3° 9	8°15	22°27	21°15	18°57	4° 5	M 8
T 9	11 4 36	10°23'06	19°28	18°24	19°38	7° 1	10° 4	16°31	19° 9	3° 8	8°14	22°20	21°12	19° 4	4° 9	T 9
W10	11 8 32	11°23'04	11°24	17°51	20°52	7°31	10° 9	16°29	19° 8	3° 6	8°12	22°16	21° 9	19°11	4°13	W10
T 11	11 12 29	12°23'00	2°56	17°24 17°4	22° 7	8° 1	10°14	16°27	19° 7 19° 7	3° 5 3° 4	8°11	22°14 22°13	21° 6	19°17	4°17 4°21	T 11 F 12
F 12 S 13	11 16 25 11 20 22	13°22'54 14°22'46	16°35 7°21	16°51	0°52 2° 6	8°31 9° 1	10°20 10°25	16°25 16°23		3° 3	8°10 8° 9	22°13 22°14	21° 3 21° 0	19°24 19°31	4°25	S 13
5 13	11 20 22				-	9- 1							21 0			
S 14	11 24 19	15°22'35	20°19	16°44	3°21	9°30	10°31	16°20	19° 5	3° 1	8° 7	22°14	20°56	19°38	4°29	S 14
M15	11 28 15	16°22'23	10°30	16°43	4°36	10° 0	10°37	16°18	19° 4	3° 0	8° 6	22°14	20°53	19°44	4°32	M15
T 16	11 32 12	17°22'08	0°29	16°48	5°50	10°29	10°43	16°15	19° 4	2°59	8° 5	22°11	20°50	19°51	4°36	T 16
W17	11 36 8	18°21'51	12°47	16°59	7° 5	10°58	10°50	16°12	19° 3	2°57	8° 4	22° 6	20°47	19°58	4°39	W17
T 18	11 40 5	19°21'31	2°27	17°15	8°20	11°27	10°56	16°10	19° 3	2°56	8° 2	21°58	20°44	20° 4	4°43	T 18
F 19	11 44 1	20°21'10	14°31	17°37	9°34	11°56	11° 3	16° 7	19° 2	2°55	8° 1	21°47	20°40	20°11	4°46	F 19
S 20	11 47 58	21°20'46	4° 1	18° 3	10°49	12°24	11° 9	16° 4	19° 2	2°53	8° 0	21°35	20°37	20°18	4°50	S 20
S 21	11 51 54	22°20'21	15°56	18°34	12° 3	12°52	11°16	16° 1	19° 1	2°52	7°59	21°22	20°34	20°25	4°53	S 21
M22	11 55 51	0°49'54	5°18	19°10	13°18	13°21	11°23	15°58	19° 1	2°50	7°58	21° 9	20°31	20°31	4°56	M22
T 23	11 59 48	1°49'24	17°10	19°49	14°32	13°48	11°31	15°55	19° 1	2°49	7°57	20°58	20°28	20°38	4°59	T 23
W24	12 3 44	2°48'53	6°34	20°33	15°46	14°16	11°38	15°52	19° 0	2°47	7°56	20°48	20°25	20°45	5° 2	W24
T 25	12 7 41	3°48'20	18°32	21°19	17° 1	14°44	11°45	15°48	19° 0	2°46	7°55	20°42	20°21	20°51	5° 5	T 25
F 26	12 11 37	4°47'46	8° 9	22°10	18°15	15°11	11°53	15°45	19° 0	2°44	7°54	20°38	20°18	20°58	5° 8	F 26
S 27	12 15 34	5°47'09	20°28	0°33	19°29	15°38	12° 1	15°42	19° 0	2°43	7°53	20°36	20°15	21° 5	5°11	S 27
S 28	12 19 30	6°46'31	10°35	1°30	20°44	16° 5	12° 9	15°38	19° 0	2°41	7°52	20°36	20°12	21°12	5°14	S 28
M29	12 23 27	7°45'51	1° 3	2°29	21°58	16°31	12°17	15°35	19° 0	2°40	7°51	20°36	20° 9	21°18	5°17	M29
T 30	12 27 23	8°45'10	14°29	3°31	0°42	16°58	12°25	15°31	19° 0	2°38	7°50	20°36	20° 6	21°25	5°20	T 30
W31	12 31 20	9°44'26	5°53	4°36	1°57	17°24	12°33	15°27	19° 0	2°37	7°49	20°33	20° 2	21°32	5°22	W31

Delta T = 30.69 sec

APRIL 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	Ϋ́	φ	ď	4	ħ	)∤(	¥	Р	ħ	Ω	ţ	Q K	Day
T 1	12 35 17	10°43'41	20°17	5°43	3°11	17°50	12°42	15°23	19° 0	2°35	7°48	20°27	19°59	21°39	5°25	T 1
F 2 S 3	12 39 13 12 43 10	11°42'54 12°42'05	12°38 5°18	6°52 8° 4	4°25 5°39	18°15 18°40	12°50 12°59	15°20 15°16	19° 1 19° 1	2°33 2°32	7°47 7°46	20°19 20° 9	19°56 19°53	21°45 21°52	5°27 5°30	F 2 S 3
				9°17		19° 5	13° 8		19° 1				19°50	-		
S 4 M 5	12 47 6 12 51 3	13°41'13 14°40'20	20°37 13°24	10°33	6°53 8° 7	19° 5 19°30	13° 8 13°17	15°12 15° 8	19° 1	2°30 2°29	7°45 7°44	19°58 19°47	19°50 19°46	21°59 22° 5	5°32 5°35	S 4 M 5
T 6	12 54 59	15°39'25	5°58	11°51	9°21	19°55	13°26	15° 4	19° 2	2°27	7°44	19°38	19°43	22°12	5°37	T 6
W 7	12 58 56	16°38'28	20°40	13°10	10°35	20°19	13°35	15° 0	19° 3	2°25	7°43	19°31	19°40	22°19	5°39	W 7
T 8	13 2 52	17°37'28	12°25	14°32	11°49	20°42	13°44	14°56	19° 3	2°24	7°42	19°27	19°37	22°26	5°41	T 8
F 9 S 10	13 6 49 13 10 46	18°36'26 19°35'22	3°42 17° 1	15°55 17°20	13° 3 14°17	21° 6 21°29	13°53 14° 3	14°51 14°47	19° 4 19° 5	2°22 2°21	7°41 7°41	19°25 19°24	19°34 19°31	0° 2 0° 9	5°43 5°45	F 9 S 10
S 11 M12	13 14 42 13 18 39	20°34'15 21°33'06	7°27 20° 3	18°47 20°16	15°31 16°45	21°52 22°15	14°13 14°22	14°43 14°39	19° 5 19° 6	2°19 2°17	7°40 7°39	19°24 19°23	19°27 19°24	0°16 0°22	5°47 5°49	S 11
T 13	13 18 39	0° 1'55	9°54	20°16 21°46	10°43 17°59	0° 7	14°22 14°32	14°39 14°34	19° 6	2°16	7°39	19°23	19°24	0°22 0°29	5°50	M12 T 13
W14	13 26 32	1° 0'42	22° 3	0°48	19°13	0°29	14°42	14°30	19° 8	2°14	7°38	19°14	19°18	0°36	5°52	W14
T 15	13 30 28	1°59'26	11°34	2°21	20°27	0°50	14°52	14°26	19° 9	2°12	7°38	19° 6	19°15	0°43	5°54	T 15
F 16	13 34 25	2°58'08	1° 1	3°57	21°40	1°12	15° 2	14°21	19°10	2°11	7°37	18°54	19°12	0°49	5°55	F 16
S 17	13 38 21	3°56'48	12°55	5°33	0°24	1°32	15°13	14°17	19°11	2° 9	7°37	18°41	19° 8	0°56	5°57	S 17
S 18	13 42 18	4°55'26	2°17	7°12	1°38	1°53	15°23	14°12	19°12	2° 7	7°36	18°27	19° 5	1° 3	5°58	S 18
M19 T 20	13 46 14 13 50 11	5°54'03 6°52'37	14°10 3°35	8°52 10°34	2°51 4° 5	2°13 2°33	15°33 15°44	14° 8 14° 3	19°13 19°14	2° 6 2° 4	7°36 7°35	18°13 18° 1	19° 2 18°59	1°10 1°16	5°59 6° 1	M19 T 20
W21	13 54 8	7°51'09	15°33	10°34 12°17	5°18	2°52	15°55	14° 3 13°59	19°14	2° 4 2° 2	7°35	18° 1	18°56	1°16	6° 2	W21
T 22	13 58 4	8°49'40	5° 6	14° 2	6°32	3°11	16° 5	13°54	19°17	2° 1	7°34	17°43	18°52	1°30	6° 3	T 22
F 23	14 2 1	9°48'09	17°17	15°49	7°46	3°29	16°16	13°50	19°18	1°59	7°34	17°38	18°49	1°36	6° 4	F 23
S 24	14 5 57	10°46'37	7° 9	17°37	8°59	3°47	16°27	13°45	19°20	1°58	7°34	17°36	18°46	1°43	6° 5	S 24
S 25	14 9 54	11°45'03	19°46	19°27	10°12	4° 5	16°38	13°41	19°21	1°56	7°33	17°36	18°43	1°50	6° 5	S 25
M26	14 13 50	12°43'27	10°12	21°19	11°26	4°22	16°49	13°36	19°23	1°54	7°33	17°36	18°40	1°57	6° 6	M26
T 27 W28	14 17 47 14 21 43	13°41'50 14°40'11	1° 2 14°48	0°43 2°38	12°39 13°53	4°39 4°55	17° 0 17°11	13°32 13°27	19°24 19°26	1°53 1°51	7°33 7°33	17°36 17°34	18°37 18°33	2° 3 2°10	6° 7 6° 7	T 27 W28
T 29	14 21 43	15°38'30	6°31	4°35	15° 6	5°10	17°11 17°23	13°27 13°22	19°28	1°50	7°33	17°34 17°30	18°33	2°17	6° 8	T 29
F 30	14 29 37	16°36'48	21°10	6°33	16°19	5°26	17°34	13°18	19°29	1°48	7°32	17°23	18°27	2°24	6° 8	F 30

Delta T = 30.73 sec

MAY 1954 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	)	φ	φ	δ	4	ħ	)Å(	¥	Р	Ç	ಬ	Ç	٧٥	Day
S 1	14 33 33	17°35'05	13°41	8°33	17°32	5°40	17°46	13°13	19°31	1°46	7°32	17°15	18°24	2°30	6° 9	S 1
S 2	14 37 30	18°33'20	6°25	10°35	18°46	5°54	17°57	13° 9	19°33	1°45	7°32	17° 5	18°21	2°37	6° 9	S 2
M 3	14 41 26	19°31'33	21°41	12°38	19°59	6° 8	18° 9	13° 4	19°35	1°43	7°32	16°55	18°17	2°44	6° 9	M 3
T 4	14 45 23	20°29'44	14°19	14°43	21°12	6°21	18°21	13° 0	19°36	1°42	7°32	16°47	18°14	2°50	6° 9	T 4
W 5	14 49 19	21°27'54	6°38	16°49	22°25	6°34	18°32	12°55	19°38	1°40	7°32	16°41	18°11	2°57	6°10	W 5
T 6	14 53 16	22°26'02	21° 2	18°56	1° 8	6°46	18°44	12°51	19°40	1°39	7°32	16°37	18° 8	3° 4	6°10	T 6
F 7	14 57 12	0°54'09 1°52'13	12°27 3°24	21° 4 0°43	2°21 3°34	6°57 7°8	18°56 19°8	12°46 12°42	19°42 19°44	1°37 1°36	7°32 7°32	16°36 16°36	18° 5 18° 2	3°11 3°17	6° 9 6° 9	F 7 S 8
S 8	15 1 9						-		-							
S 9	15 5 6	2°50'15	16°25	2°53	4°47	7°18	19°20	12°38	19°47	1°34	7°32	16°37	17°58	3°24	6° 9	S 9
M10	15 9 2	3°48'15	6°33	5° 4	6° 0	7°27	19°32	12°33	19°49	1°33	7°32	16°37	17°55	3°31	6° 9	M10
T 11	15 12 59	4°46'14 5°44'10	18°54	7°14 9°25	7°13 8°26	7°36	19°44	12°29 12°25	19°51 19°53	1°31	7°33	16°36	17°52 17°49	3°37 3°44	6° 8 6° 8	T 11 W12
W12 T 13	15 16 55 15 20 52	6°42'05	8°31 20°29	11°35	9°39	7°45 7°52	19°57 20° 9	12°23	19°55	1°30 1°28	7°33 7°33	16°33 16°28	17°49 17°46	3°51	6° 8 6° 7	T 13
F 14	15 24 48	7°39'58	9°53	11°33	10°52	7°59	20°21	12°16	19°58	1°27	7°33	16°20	17°43	3°58	6° 7	F 14
S 15	15 28 45	8°37'49	21°44	15°54	10° 32	8° 6	20°34	12°12	20° 0	1°26	7°33	16°11	17°39	4° 4	6° 6	S 15
		9°35'39	11° 7	18° 2	13°17	8°11	20°46	12° 8	20° 2	1°24	7°34	16° 1	17°36	4°11		S 16
S 16 M17	15 32 41 15 36 38	10°33'27	0°33	20° 8	13°17 14°30	8°16	20°46 20°59	12° 8	20° 2	1°24 1°23	7°34	15°52	17°36 17°33	4°11 4°18	6° 5 6° 4	M17
T 18	15 40 35	10 33 27 11°31'14	12°33	20°13	14°30 15°42	8°21	20°39 21°11	11°59	20° 7	1°22	7°34	15°43	17°30	4°25	6° 4	T 18
W19	15 44 31	12°29'00	2° 9	1°45	16°55	8°24	21°24	11°55	20°10	1°20	7°35	15°36	17°27	4°31	6° 3	W19
T 20	15 48 28	13°26'44	14°22	3°46	18° 7	8°27	21°36	11°51	20°12	1°19	7°35	15°31	17°23	4°38	6° 2	T 20
F 21	15 52 24	14°24'27	4°14	5°45	19°20	8°30	21°49	11°48	20°15	1°18	7°36	15°29	17°20	4°45	6° 0	F 21
S 22	15 56 21	15°22'08	16°48	7°41	20°32	8°31	22° 2	11°44	20°18	1°17	7°36	15°28	17°17	4°51	5°59	S 22
S 23	16 0 17	16°19'49	7° 4	9°34	21°45	8°32	22°15	11°40	20°20	1°15	7°37	15°29	17°14	4°58	5°58	S 23
M24	16 4 14	17°17'29	20° 7	11°25	0°27	8°32	22°27	11°36	20°23	1°14	7°37	15°30	17°11	5° 5	5°57	M24
T 25	16 8 10	18°15'07	10°58	13°13	1°39	8°31	0°10	11°32	20°26	1°13	7°38	15°31	17° 8	5°12	5°55	T 25
W26	16 12 7	19°12'45	2°10	14°58	2°52	8°30	0°23	11°29	20°28	1°12	7°38	15°31	17° 4	5°18	5°54	W26
T 27	16 16 4	20°10'21	16°13	16°40	4° 4	8°27	0°36	11°25	20°31	1°11	7°39	15°30	17° 1	5°25	5°52	T 27
F 28	16 20 0	21° 7'57	8° 8	18°19	5°16	8°24	0°49	11°22	20°34	1° 9	7°40	15°27	16°58	5°32	5°51	F 28
S 29	16 23 57	22° 5'32	0°20	19°56	6°28	8°21	1° 2	11°18	20°37	1° 8	7°40	15°22	16°55	5°38	5°49	S 29
S 30	16 27 53	0°33'06	15°15	21°29	7°40	8°16	1°15	11°15	20°40	1° 7	7°41	15°17	16°52	5°45	5°47	S 30
M31	16 31 50	1°30'39	7°44	0°29	8°52	8°11	1°29	11°12	20°43	1° 6	7°42	15°12	16°49	5°52	5°45	M31

Delta T = 30.76 sec

JUNE 1954 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)Å(	卉	Р	U	v	Ç	ę,	Day
T 1	16 35 46	2°28'11	0° 8	1°56	10° 4	8° 5	1°42	11°8	20°46	1° 5	7°42	15° 7	16°45	5°59	5°44	T 1
W 2	16 39 43	3°25'43	14°49	3°20	11°16	7°58	1°55	11° 5	20°49	1° 4	7°43	15° 4	16°42	6° 5	5°42	W 2
T 3	16 43 40	4°23'13	6°41	4°41	12°28	7°50	2° 8	11° 2	20°52	1° 3	7°44	15° 2	16°39	6°12	5°40	T 3
F 4	16 47 36	5°20'42	20°37	5°58	13°40	7°42	2°21	10°59	20°55	1° 2	7°45	15° 2	16°36	6°19	5°38	F 4
S 5	16 51 33	6°18'10	11°38	7°13	14°52	7°33	2°35	10°56	20°58	1° 1	7°46	15° 3	16°33	6°26	5°36	S 5
S 6	16 55 29	7°15'37	2°14	8°24	16° 4	7°23	2°48	10°53	21° 1	1° 0	7°47	15° 5	16°29	6°32	5°33	S 6
M 7	16 59 26	8°13'02	14°57	9°31	17°15	7°13	3° 1	10°51	21° 4	1° 0	7°48	15° 6	16°26	6°39	5°31	M 7
T 8	17 3 22	9°10'26	4°51	10°36	18°27	7° 2	3°15	10°48	21° 7	0°59	7°48	15° 7	16°23	6°46	5°29	T 8
W 9	17 7 19	10° 7'50	17° 0	11°36	19°39	6°50	3°28	10°45	21°10	0°58	7°49	15° 7	16°20	6°52	5°26	W 9
T 10	17 11 15	11° 5'12	6°29	12°33	20°50	6°38	3°41	10°43	21°14	0°57	7°50	15° 6	16°17	6°59	5°24	T 10
F 11	17 15 12	12° 2'33	18°23	13°27	22° 2	6°24	3°55	10°40	21°17	0°56	7°51	15° 3	16°14	7° 6	5°22	F 11
S 12	17 19 9	12°59'53	7°45	14°17	0°43	6°11	4° 8	10°38	21°20	0°56	7°52	15° 0	16°10	7°13	5°19	S 12
S 13	17 23 5	13°57'12	19°39	15° 3	1°55	5°57	4°22	10°36	21°23	0°55	7°53	14°56	16° 7	7°19	5°17	S 13
M14	17 27 2	14°54'31	9° 9	15°45	3° 6	5°42	4°35	10°33	21°27	0°54	7°55	14°52	16° 4	7°26	5°14	M14
T 15	17 30 58	15°51'48	21°16	16°22	4°17	5°27	4°49	10°31	21°30	0°54	7°56	14°49	16° 1	7°33	5°11	T 15
W16	17 34 55	16°49'05	11° 3	16°56	5°28	5°11	5° 2	10°29	21°33	0°53	7°57	14°47	15°58	7°39	5° 9	W16
T 17	17 38 51	17°46'22	1° 0	17°26	6°39	4°55	5°16	10°27	21°37	0°52	7°58	14°45	15°55	7°46	5° 6	T 17
F 18	17 42 48	18°43'38	13°39	17°51	7°51	4°38	5°29	10°26	21°40	0°52	7°59	14°44	15°51	7°53	5° 3	F 18
S 19	17 46 44	19°40'53	4° 1	18°12	9° 2	4°21	5°43	10°24	21°43	0°51	8° 0	14°45	15°48	8° 0	5° 0	S 19
S 20	17 50 41	20°38'08	17° 6	18°28	10°12	4° 4	5°56	10°22	21°47	0°51	8° 1	14°46	15°45	8° 6	4°57	S 20
M21	17 54 38	21°35'23	7°55	18°40	11°23	3°46	6°10	10°21	21°50	0°50	8° 3	14°47	15°42	8°13	4°54	M21
T 22	17 58 34	0° 2'37	21°28	18°47	12°34	3°28	6°24	10°19	21°54	0°50	8° 4	14°48	15°39	8°20	4°51	T 22
W23	18 231	0°59'52	12°45	18°50	13°45	3°10	6°37	10°18	21°57	0°50	8° 5	14°49	15°35	8°26	4°48	W23
T 24	18 6 27	1°57'06	4°16	18°48	14°56	2°52	6°51	10°16	22° 1	0°49	8° 7	14°49	15°32	8°33	4°45	T 24
F 25	18 10 24	2°54'20	18°31	18°42	16° 6	2°33	7° 4	10°15	22° 4	0°49	8° 8	14°49	15°29	8°40	4°42	F 25
S 26	18 14 20	3°51'34	10°26	18°31	17°17	2°15	7°18	10°14	22° 8	0°49	8° 9	14°48	15°26	8°47	4°39	S 26
S 27	18 18 17	4°48'49	2°27	18°16	18°27	1°56	7°32	10°13	22°11	0°48	8°11	14°47	15°23	8°53	4°36	S 27
M28	18 22 13	5°46'03	17° 0	17°57	19°38	1°37	7°45	10°12	22°15	0°48	8°12	14°46	15°20	9° 0	4°33	M28
T 29	18 26 10	6°43'17	9° 0	17°34	20°48	1°19	7°59	10°11	22°18	0°48	8°13	14°45	15°16	9° 7	4°29	T 29
W30	18 30 7	7°40'32	0°50	17° 8	21°58	1° 0	8°13	10°11	22°22	0°48	8°15	14°44	15°13	9°14	4°26	W30

Delta T = 30.80 sec

JULY 1954 mod 16 00:00 UT

	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	) <del>/</del> (	<del>\</del>	Р	ß	v	Ç	ę,	Day
T 1	18 34 3	8°37'46	14°56	16°39	0°39	0°42	8°26	10°10	22°25	0°47	8°16	14°44	15°10	9°20	4°23	T 1
F 2	18 38 0	9°35'00	6°13	16° 7	1°49	0°23	8°40	10°10	22°29	0°47	8°18	14°44	15° 7	9°27	4°20	F 2
S 3	18 41 56	10°32'14	19°39	15°32	2°59	0° 5	8°53	10° 9	0° 3	0°47	8°19	14°45	15° 4	9°34	4°16	S 3
S 4	18 45 53	11°29'27	10°13	14°57	4° 9	22°18	9° 7	10° 9	0° 6	0°47	8°21	14°45	15° 1	9°40	4°13	S 4
M 5	18 49 49	12°26'40	0°28	14°20	5°19	22° 0	9°21	10° 9	0°10	0°47	8°22	14°45	14°57	9°47	4° 9	M 5
T 6	18 53 46	13°23'53	12°54	13°43	6°29	21°43	9°34	10° 9	0°13	0°47	8°24	14°45	14°54	9°54	4° 6	T 6
W 7	18 57 42	14°21'06	2°35	13° 6	7°38	21°27	9°48	10° 9	0°17	0°47	8°25	14°45	14°51	10° 1	4° 3	W 7
T 8	19 1 39	15°18'18	14°36	12°30	8°48	21°11	10° 1	10° 9	0°21	0°47	8°27	14°45	14°48	10° 7	3°59	T 8
F 9	19 5 36	16°15'31	4° 0	11°55	9°58	20°55	10°15	10° 9	0°24	0°47	8°28	14°45	14°45	10°14	3°56	F 9
S 10	19 9 32	17°12'43	15°53	11°23	11° 7	20°40	10°29	10° 9	0°28	0°47	8°30	14°46	14°41	10°21	3°52	S 10
S 11	19 13 29	18° 9'56	5°19	10°53	12°16	20°25	10°42	10°10	0°32	0°48	8°32	14°46	14°38	10°27	3°49	S 11
M12	19 17 25	19° 7'08	17°22	10°26	13°26	20°11	10°56	10°10	0°35	0°48	8°33	14°46	14°35	10°34	3°45	M12
T 13	19 21 22	20° 4'20	7° 5	10° 4	14°35	19°58	11° 9	10°11	0°39	0°48	8°35	14°47	14°32	10°41	3°42	T 13
W14	19 25 18	21° 1'33	19°32	9°45	15°44	19°45	11°23	10°11	0°43	0°48	8°36	14°47	14°29	10°48	3°38	W14
T 15	19 29 15	21°58'46	9°43	9°31	16°53	19°33	11°36	10°12	0°46	0°49	8°38	14°48	14°26	10°54	3°35	T 15
F 16	19 33 11	0°25'59	0°11	9°21	18° 2	19°22	11°50	10°13	0°50	0°49	8°40	14°48	14°22	11° 1	3°31	F 16
S 17	19 37 8	1°23'12	13°25	9°17	19°11	19°12	12° 3	10°14	0°54	0°49	8°41	14°47	14°19	11° 8	3°28	S 17
S 18	19 41 5	2°20'26	4°25	9°18	20°19	19° 2	12°17	10°15	0°57	0°50	8°43	14°46	14°16	11°14	3°24	S 18
M19	19 45 1	3°17'40	18° 8	9°25	21°28	18°53	12°30	10°16	1° 1	0°50	8°45	14°45	14°13	11°21	3°20	M19
T 20	19 48 58	4°14'55	9°33	9°37	0° 6	18°44	12°43	10°17	1° 5	0°51	8°47	14°43	14°10	11°28	3°17	T 20
W21	19 52 54	5°12'10	1° 6	9°55	1°15	18°37	12°57	10°19	1°8	0°51	8°48	14°42	14° 7	11°35	3°13	W21
T 22	19 56 51	6° 9'26	15°16	10°19	2°23	18°30	13°10	10°20	1°12	0°52	8°50	14°41	14° 3	11°41	3°10	T 22
F 23	20 0 47	7° 6'44	6°59	10°48	3°31	18°24	13°23	10°22	1°15	0°52	8°52	14°41	14° 0	11°48	3° 6	F 23
S 24	20 4 44	8° 4'02	21°13	11°24	4°39	18°19	13°37	10°23	1°19	0°53	8°54	14°41	13°57	11°55	3° 3	S 24
S 25	20 8 40	9° 1'21	12°56	12° 5	5°47	18°14	13°50	10°25	1°23	0°53	8°55	14°42	13°54	12° 1	2°59	S 25
M26	20 12 37	9°58'41	4°35	12°51	6°55	18°11	14° 3	10°27	1°26	0°54	8°57	14°43	13°51	12° 8	2°56	M26
T 27	20 16 34	10°56'02	18°37	13°43	8° 2	18° 8	14°16	10°29	1°30	0°55	8°59	14°44	13°47	12°15	2°52	T 27
W28	20 20 30	11°53'24	10° 0	14°41	9°10	18° 7	14°30	10°31	1°34	0°55	9° 1	14°45	13°44	12°22	2°49	W28
T 29	20 24 27	12°50'47	1°12	15°44	10°17	18° 6	14°43	10°33	1°37	0°56	9° 3	14°45	13°41	12°28	2°45	T 29
F 30	20 28 23	13°48'10	14°40	16°53	11°24	18° 5	14°56	10°35	1°41	0°57	9° 5	14°44	13°38	12°35	2°42	F 30
S 31	20 32 20	14°45'35	5°22	18° 7	12°31	18° 6	15° 9	10°37	1°44	0°58	9° 6	14°42	13°35	12°42	2°38	S 31

Delta T = 30.84 sec

## **AUGUST 1954 mod 16**

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ	)ұ(	卉	В	P	u	Ç	o k	Day
S 1 M 2	20 36 16 20 40 13	15°43'00 16°40'25	18°18 8°27	19°25 20°49	13°38 14°45	18° 8 18°10	15°22 15°35	10°40 10°42	1°48 1°52	0°59 0°59	9° 8 9°10	14°38 14°35	13°32 13°28	12°48 12°55	2°35 2°32	S 1 M 2
T 3	20 44 10	17°37'52	20°51	22°18	15°52	18°13	15°48	10°45	1°55	1° 0	9°12	14°31	13°25	13° 2	2°28	T 3
W 4	20 48 6	18°35'19	10°31	1°21	16°58	18°18	16° 1	10°48	1°59	1° 1	9°14	14°27	13°22	13° 9	2°25	W 4
T 5	20 52 3 20 55 59	19°32'47 20°30'15	0° 2 11°56	2°58 4°39	18° 5 19°11	18°22 18°28	16°14 16°27	10°50 10°53	2° 2 2° 6	1° 2 1° 3	9°16 9°18	14°24 14°23	13°19 13°16	13°15 13°22	2°22 2°18	T 5 F 6
F 6 S 7	20 55 56	20°30°13 21°27'45	1°19	6°24	20°17	18°28 18°35	16°39	10°56	2° 9	1° 3	9°18 9°20	14°23	13°16 13°13	13°22 13°29	2°15	S 7
S 8	21 3 52	22°25'15	13°14	8°12	21°23	18°42	16°52	10°59	2°13	1° 5	9°21	14°23	13° 9	13°35	2°12	S 8
M 9	21 7 49	0°52'46	2°47	10° 3	22°28	18°50	17° 5	11° 2	2°16	1° 6	9°23	14°25	13° 6	13°42	2° 9	M 9
T 10 W11	21 11 45 21 15 42	1°50'18 2°47'50	15° 3 5° 5	11°57 13°54	1° 4 2° 9	18°59 19°9	17°18 17°30	11° 5 11° 9	2°20 2°23	1° 7 1° 8	9°25 9°27	14°26 14°28	13° 3 13° 0	13°49 13°56	2° 5 2° 2	T 10 W11
T 12	21 15 42	3°45'24	17°57	15°52	3°14	19° 9 19°20	17°43	11° 9	2°27	1° 8 1°10	9°27 9°29	14°28	13° 0 12°57	13°36 14° 2	1°59	T 12
F 13	21 23 35	4°42'59	8°40	17°51	4°19	19°31	17°55	11°16	2°30	1°11	9°31	14°27	12°53	14° 9	1°56	F 13
S 14	21 27 32	5°40'34	22°15	19°52	5°24	19°43	18° 8	11°19	2°34	1°12	9°33	14°24	12°50	14°16	1°53	S 14
S 15	21 31 28	6°38'11	13°40	21°53	6°29	19°55	18°20	11°23	2°37	1°13	9°35	14°20	12°47	14°22	1°50	S 15
M16	21 35 25	7°35'49	5°21	1°25	7°33	20° 9	18°32	11°26	2°40	1°15	9°37	14°14	12°44	14°29	1°47	M16
T 17 W18	21 39 21 21 43 18	8°33'29 9°31'10	19°43 11°41	3°27 5°29	8°37 9°41	20°23 20°37	18°45 18°57	11°30 11°34	2°44 2°47	1°16 1°17	9°39 9°41	14° 8 14° 3	12°41 12°38	14°36 14°43	1°44 1°42	T 17 W18
T 19	21 43 18	10°28'52	3°38	7°31	10°44	20°53	18 37 19° 9	11°38	2°50	1°18	9°42	13°58	12°34	14°49	1°39	T 19
F 20	21 51 11	11°26'37	18° 1	9°32	11°48	21° 9	19°21	11°42	2°53	1°20	9°44	13°55	12°31	14°56	1°36	F 20
S 21	21 55 7	12°24'22	9°45	11°33	12°51	21°26	19°33	11°46	2°57	1°21	9°46	13°54	12°28	15° 3	1°33	S 21
S 22	21 59 4	13°22'10	1°18	13°32	13°54	21°43	19°45	11°50	3° 0	1°23	9°48	13°55	12°25	15° 9	1°31	S 22
M23	22 3 1	14°20'00	15°10	15°31	14°57	22° 1	19°57	11°55	3° 3	1°24	9°50	13°56	12°22	15°16	1°28	M23
T 24	22 6 57	15°17'51	6°20	17°29	15°59	22°19	20° 9	11°59	3° 6	1°26	9°52	13°57	12°19	15°23	1°25	T 24
W25 T 26	22 10 54 22 14 50	16°15'44 17°13'38	19°49 10°36	19°25 21°21	17° 1 18° 3	0° 9 0°28	20°21 20°32	12° 3 12° 8	3°10 3°13	1°27 1°29	9°54 9°56	13°57 13°55	12°15 12°12	15°29 15°36	1°23 1°21	W25 T 26
F 27	22 14 30 22 18 47	17 13 36 18°11'34	10 36 1°11	0°45	16 3 19° 5	0°49	20°32 20°44	12°12	3°16	1°30	9°58	13°51	12 12 12° 9	15°43	1°18	F 27
S 28	22 22 43	19° 9'32	14° 5	2°38	20° 6	1°10	20°56	12°17	3°19	1°32	10° 0	13°45	12° 6	15°50	1°16	S 28
S 29	22 26 40	20° 7'31	4°16	4°29	21° 7	1°31	21° 7	12°22	3°22	1°33	10° 2	13°37	12° 3	15°56	1°14	S 29
M30	22 30 36	21° 5'32	16°45	6°20	22° 8	1°53	21°18	12°26	3°25	1°35	10° 4	13°27	11°59	16° 3	1°11	M30
T 31	22 34 33	22° 3'34	6°32	8° 9	0°38	2°16	21°30	12°31	3°28	1°37	10° 5	13°18	11°56	16°10	1° 9	T 31

Delta T = 30.87 sec

SEPTEMBER 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)Å(	卉	Р	n	v	Ç	Š	Day
W 1	22 38 30	0°31'38	18°38	9°57	1°38	2°39	21°41	12°36	3°31	1°38	10° 7	13° 8	11°53	16°16	1° 7	W 1
T 2	22 42 26	1°29'43	8° 5	11°43	2°38	3° 2	21°52	12°41	3°34	1°40	10° 9	13° 0	11°50	16°23	1° 5	T 2
F 3	22 46 23	2°27'50	19°58	13°29	3°38	3°27	22° 3	12°46	3°37	1°42	10°11	12°54	11°47	16°30	1° 3	F 3
S 4	22 50 19	3°25'58	9°18	15°13	4°37	3°51	22°14	12°51	3°39	1°43	10°13	12°51	11°44	16°37	1° 1	S 4
S 5	22 54 16	4°24'08	21°11	16°55	5°35	4°16	22°25	12°56	3°42	1°45	10°15	12°49	11°40	16°43	0°59	S 5
M 6	22 58 12	5°22'19	10°42	18°37	6°33	4°42	0° 6	13° 2	3°45	1°47	10°17	12°49	11°37	16°50	0°57	M 6
T 7	23 2 9	6°20'31	0°26	20°18	7°31	5° 8	0°17	13° 7	3°48	1°49	10°18	12°50	11°34	16°57	0°56	T 7
W 8	23 6 5	7°18'46	12°58	21°57	8°29	5°34	0°27	13°12	3°51	1°50	10°20	12°50	11°31	17° 3	0°54	W 8
T 9	23 10 2	8°17'01	3°22	1° 5	9°26	6° 1	0°38	13°18	3°53	1°52	10°22	12°49	11°28	17°10	0°52	T 9
F 10	23 13 59	9°15'18	16°42	2°42	10°22	6°29	0°48	13°23	3°56	1°54	10°24	12°47	11°24	17°17	0°51	F 10
S 11	23 17 55	10°13'37	8° 0	4°18	11°18	6°56	0°59	13°29	3°59	1°56	10°26	12°41	11°21	17°24	0°49	S 11
S 12	23 21 52	11°11'57	22°12	5°52	12°14	7°25	1° 9	13°34	4° 1	1°58	10°28	12°34	11°18	17°30	0°48	S 12
M13	23 25 48	12°10'20	14°16	7°26	13° 9	7°53	1°19	13°40	4° 4	2° 0	10°29	12°24	11°15	17°37	0°47	M13
T 14	23 29 45	13° 8'44	6°35	8°59	14° 3	8°22	1°29	13°46	4° 6	2° 2	10°31	12°14	11°12	17°44	0°46	T 14
W15	23 33 41	14° 7'09	21°29	10°30	14°57	8°51	1°39	13°51	4° 9	2° 4	10°33	12° 4	11° 9	17°50	0°44	W15
T 16 F 17	23 37 38	15° 5'37 16° 4'08	13°50 6° 1	12° 0 13°29	15°51 16°44	9°21 9°51	1°49 1°59	13°57 14° 3	4°11 4°13	2° 6 2° 8	10°35 10°36	11°56 11°50	11° 5 11° 2	17°57 18° 4	0°43 0°42	T 16 F 17
S 18	23 41 34 23 45 31	16° 4'08 17° 2'40	20°25	13°29 14°57	16°44 17°36	10°22	2° 9	14° 3	4°13 4°16	2° 8 2°10	10°38	11°46	10°59	18° 4 18°10	0°42 0°41	S 18
						-		-	-	-		_				
S 19	23 49 28	18° 1'15	12° 1	16°24	18°28	10°52	2°18	14°15	4°18	2°12	10°40	11°45	10°56	18°17	0°40	S 19
M20	23 53 24	18°59'52	3°18	17°50	19°19	11°23	2°28	14°21	4°20	2°14	10°42	11°45	10°53	18°24	0°39	M20
T 21	23 57 21	19°58'31	16°46	19°15	20° 9	11°55 12°27	2°37	14°27	4°23	2°16 2°18	10°43	11°45	10°50	18°31	0°39	T 21
W22 T 23	0 1 17 0 5 14	20°57'12 21°55'55	7°28 20°26	20°38 22° 1	20°59 21°48	12°27 12°59	2°46 2°55	14°33 14°39	4°25 4°27	2°18 2°20	10°45 10°47	11°44 11°41	10°46 10°43	18°37 18°44	0°38 0°37	W22 T 23
F 24	0 9 10	0°24'41	10°42	0°52	0° 6	12°31	3° 4	14°46	4°29	2°22	10°48	11°35	10°43	18°51	0°37	F 24
S 25	0 13 7	1°23'29	0°47	2°12	0°53	14° 4	3°13	14°52	4°31	2°24	10°50	11°25	10°37	18°57	0°36	S 25
								_	_							
S 26	0 17 3	2°22'18	13°12	3°30	1°40	14°37	3°22	14°58	4°33	2°26	10°52	11°14	10°34	19° 4	0°36	S 26
M27 T 28	0 21 0 0 24 57	3°21'10 4°20'04	2°58 15° 5	4°48 6° 3	2°26 3°11	15°10 15°43	3°31 3°39	15° 4 15°11	4°35 4°37	2°28 2°30	10°53 10°55	11° 0 10°46	10°30 10°27	19°11 19°17	0°36 0°35	M27 T 28
W29	0 24 57	5°19'00	4°35	6° 3 7°17	3°55	15°43 16°17	3°39 3°47	15°11 15°17	4°37 4°39	2°30 2°32	10°55 10°56	10°46 10°32	10°27 10°24	19°17 19°24	0°35	1 28 W29
T 30	0 28 33	6°17'57	16°29	8°30	4°38	16°51	3°56	15°24	4°41	2°34	10°58	10°32 10°20	10°24	19 24 19°31	0°35	T 30

Delta T = 30.91 sec

### OCTOBER 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ð	4	ħ	)∱(	¥	Б	£	ಬ	Ç	ę,	Day
F 1	0 36 46	7°16'57	5°48	9°41	5°20	17°26	4° 4	15°30	4°42	2°37	10°59	10°11	10°18	19°38	0°35	F 1
S 2	0 40 43	8°15'59	17°37	10°50	6° 1	18° 1	4°12	15°37	4°44	2°39	11° 1	10° 4	10°15	19°44	0°35	S 2
S 3	0 44 39	9°15'02	6°58	11°57	6°41	18°35	4°20	15°43	4°46	2°41	11° 2	10° 0	10°11	19°51	0°35	S 3
M 4	0 48 36	10°14'07	18°56	13° 2	7°20	19°11	4°27	15°50	4°47	2°43	11° 4	9°59	10° 8	19°58	0°36	M 4
T 5	0 52 32	11°13'14	8°37	14° 5	7°57	19°46	4°35	15°57	4°49	2°45	11° 5	9°58	10° 5	20° 4	0°36	T 5
W 6	0 56 29	12°12'23	21° 5	15° 6	8°34	20°22	4°42	16° 3	4°51	2°47	11° 7	9°58	10° 2	20°11	0°36	W 6
T 7	1 0 26	13°11'33	11°25	16° 3	9° 9	20°58	4°50	16°10	4°52	2°50	11°8	9°57	9°59	20°18	0°37	T 7
F 8	1 4 22	14°10'45	2°13	16°58	9°43	21°34	4°57	16°17	4°53	2°52	11°10	9°54	9°56	20°24	0°37	F 8
S 9	1 8 19	15° 9'59	16° 0	17°50	10°16	22°10	5° 4	16°24	4°55	2°54	11°11	9°48	9°52	20°31	0°38	S 9
S 10	1 12 15	16° 9'15	7°48	18°38	10°47	0°17	5°11	16°30	4°56	2°56	11°12	9°40	9°49	20°38	0°39	S 10
M11	1 16 12	17° 8'32	0° 1	19°23	11°16	0°53	5°17	16°37	4°57	2°58	11°14	9°30	9°46	20°45	0°39	M11
T 12	1 20 8	18° 7'52	15° 5	20° 3	11°45	1°30	5°24	16°44	4°59	3° 1	11°15	9°19	9°43	20°51	0°40	T 12
W13	1 24 5	19° 7'13	7°48	20°39	12°11	2° 7	5°30	16°51	5° 0	3° 3	11°16	9° 8	9°40	20°58	0°41	W13
T 14	1 28 1	20° 6'37	0°30	21°10	12°36	2°45	5°37	16°58	5° 1	3° 5	11°18	8°58	9°36	21° 5	0°42	T 14
F 15	1 31 58	21° 6'03	15°31	21°36	12°59	3°22	5°43	17° 5	5° 2	3° 7	11°19	8°51	9°33	21°11	0°43	F 15
S 16	1 35 54	22° 5'31	7°43	21°56	13°20	4° 0	5°49	17°12	5° 3	3°10	11°20	8°47	9°30	21°18	0°44	S 16
S 17	1 39 51	0°35'02	22° 1	22° 9	13°40	4°38	5°55	17°19	5° 4	3°12	11°21	8°46	9°27	21°25	0°45	S 17
M18	1 43 48	1°34'35	13°23	22°15	13°58	5°16	6° 0	17°26	5° 5	3°14	11°22	8°45	9°24	21°31	0°47	M18
T 19	1 47 44	2°34'10	4°22	22°14	14°13	5°54	6° 6	17°33	5° 6	3°16	11°24	8°45	9°21	21°38	0°48	T 19
W20	1 51 41	3°33'47	17°29	22° 5	14°27	6°32	6°11	17°40	5° 7	3°19	11°25	8°45	9°17	21°45	0°49	W20
T 21	1 55 37	4°33'27	7°47	21°47	14°38	7°11	6°16	17°47	5° 7	3°21	11°26	8°42	9°14	21°52	0°51	T 21
F 22	1 59 34	5°33'08	20°20	21°21	14°48	7°49	6°21	17°54	5° 8	3°23	11°27	8°37	9°11	21°58	0°52	F 22
S 23	2 3 30	6°32'53	10°12	20°46	14°55	8°28	6°26	18° 1	5° 9	3°25	11°28	8°28	9° 8	22° 5	0°54	S 23
S 24	2 7 27	7°32'39	22°24	20° 2	15° 0	9° 7	6°30	18°8	5° 9	3°28	11°29	8°18	9° 5	22°12	0°56	S 24
M25	2 11 23	8°32'27	11°59	19° 9	15° 3	9°46	6°35	18°16	5°10	3°30	11°30	8° 5	9° 1	22°18	0°58	M25
T 26	2 15 20	9°32'17	1°27	18° 9	15° 4	10°26	6°39	18°23	5°10	3°32	11°31	7°52	8°58	22°25	0°59	T 26
W27	2 19 17	10°32'10	13°21	17° 2	15° 2	11° 5	6°43	18°30	5°11	3°34	11°32	7°40	8°55	0° 2	1° 1	W27
T 28	2 23 13	11°32'04	2°42	15°49	14°57	11°45	6°47	18°37	5°11	3°36	11°33	7°29	8°52	0°8	1° 3	T 28
F 29	2 27 10	12°32'00	14°31	14°33	14°51	12°24	6°51	18°44	5°12	3°39	11°34	7°20	8°49	0°15	1° 5	F 29
S 30	2 31 6	13°31'58	3°51	13°16	14°41	13° 4	6°55	18°51	5°12	3°41	11°35	7°14	8°46	0°22	1° 8	S 30
S 31	2 35 3	14°31'58	15°43	12° 0	14°30	13°44	6°58	18°59	5°12	3°43	11°36	7°10	8°42	0°29	1°10	S 31

Delta T = 30.95 sec

NOVEMBER 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂ <sup>™</sup>	4	ħ	)∤(	¥	Р	'n	v	Ç	ę,	Day
M 1	2 38 59	15°32'00	5°13	10°48	14°16	14°24	7° 1	19° 6	5°12	3°45	11°36	7° 9	8°39	0°35	1°12	M 1
T 2	2 42 56	16°32'03	17°23	9°41	13°59	15° 4	7° 4	19°13	5°12	3°48	11°37	7° 9	8°36	0°42	1°14	T 2
W 3	2 46 52	17°32'08	7°18	8°42	13°41	15°45	7° 7	19°20	5°12	3°50	11°38	7°10	8°33	0°49	1°17	W 3
T 4	2 50 49	18°32'14	20° 4	7°52	13°20	16°25	7°10	19°27	5°12	3°52	11°39	7°11	8°30	0°55	1°19	T 4
F 5	2 54 46	19°32'22	10°45	7°13	12°56	17° 6	7°12	19°35	5°12	3°54	11°39	7°10	8°27	1° 2	1°22	F 5
S 6	2 58 42	20°32'31	1°54	6°45	12°31	17°46	7°14	19°42	5°12	3°56	11°40	7° 7	8°23	1° 9	1°24	S 6
S 7	3 2 3 9	21°32'42	16° 2	6°29	12° 4	18°27	7°16	19°49	5°12	3°58	11°41	7° 2	8°20	1°15	1°27	S 7
M 8	3 6 3 5	0° 2'54	8° 9	6°25	11°35	19°8	7°18	19°56	5°12	4° 1	11°41	6°55	8°17	1°22	1°30	M 8
T 9	3 10 32	1° 3'08	0°39	6°31	11° 4	19°49	7°20	20° 3	5°12	4° 3	11°42	6°47	8°14	1°29	1°33	T 9
W10	3 14 28	2° 3'24	15°54	6°48	10°32	20°30	7°22	20°11	5°11	4° 5	11°43	6°39	8°11	1°35	1°35	W10
T 11	3 18 25	3° 3'41	8°44	7°15	9°58	21°11	7°23	20°18	5°11	4° 7	11°43	6°32	8° 7	1°42	1°38	T 11
F 12	3 22 21	4° 4'00	1°27	7°51	9°23	21°52	7°24	20°25	5°10	4° 9	11°44	6°27	8° 4	1°49	1°41	F 12
S 13	3 26 18	5° 4'21	16°24	8°35	8°48	0° 3	7°25	20°32	5°10	4°11	11°44	6°24	8° 1	1°56	1°44	S 13
S 14	3 30 15	6° 4'44	8°26	9°27	8°12	0°45	7°26	20°39	5° 9	4°13	11°45	6°24	7°58	2° 2	1°47	S 14
M15	3 34 11	7° 5'09	0° 2	10°24	7°35	1°26	7°26	20°47	5° 9	4°15	11°45	6°25	7°55	2° 9	1°51	M15
T 16	3 38 8	8° 5'35	13°40	11°27	6°59	2° 8	7°26	20°54	5° 8	4°17	11°46	6°26	7°52	2°16	1°54	T 16
W17	3 42 4	9° 6'04	4°22	12°35	6°22	2°49	7°27	21° 1	5° 7	4°19	11°46	6°27	7°48	2°22	1°57	W17
T 18	3 46 1	10° 6'34	17°11	13°46	5°46	3°31	7°27	21° 8	5° 7	4°22	11°46	6°27	7°45	2°29	2° 0	T 18
F 19	3 49 57	11° 7'06	7°11	15° 2 16°20	5°11	4°13	7°26	21°15	5° 6 5° 5	4°24	11°47	6°25	7°42	2°36	2° 4 2° 7	F 19 S 20
S 20	3 53 54	12° 7'39	19°27	16-20	4°37	4°55	7°26	21°22	-	4°26	11°47	6°21	7°39	2°42		
S 21	3 57 50	13° 8'15	9° 2	17°41	4° 3	5°36	7°25	21°29	5° 4	4°28	11°47	6°16	7°36	2°49	2°11	S 21
M22	4 1 47	14° 8'52	20°59	19° 4	3°31	6°18	7°24	21°36	5° 3	4°29	11°47	6° 9	7°33	2°56	2°14	M22
T 23	4 5 44	15° 9'31	10°22	20°29	3° 1	7° 0	7°23	21°43	5° 2	4°31	11°48	6° 2	7°29	3° 2	2°18	T 23
W24	4 9 40	16°10'11	22°12	21°56	2°32	7°43	7°22	21°50	5° 1	4°33	11°48	5°55	7°26	3° 9	2°22	W24
T 25	4 13 37	17°10'53	11°32	0°53	2° 6	8°25	7°20	21°57	5° 0	4°35	11°48	5°49	7°23	3°16	2°25	T 25
F 26	4 17 33	18°11'36	0°54	2°22	1°41	9° 7	7°19	22° 4	4°59	4°37	11°48	5°45	7°20	3°23	2°29	F 26
S 27	4 21 30	19°12'21	12°49	3°52	1°18	9°49	7°17	22°11	4°58	4°39	11°48	5°42	7°17	3°29	2°33	S 27
S 28	4 25 26	20°13'07	2°19	5°22	0°57	10°31	7°15	22°18	4°56	4°41	11°48	5°40	7°13	3°36	2°37	S 28
M29	4 29 23	21°13'54	14°26	6°53	0°39	11°14	7°12	22°25	4°55	4°43	11°48	5°41	7°10	3°43	2°41	M29
T 30	4 33 19	22°14'42	4°14	8°24	0°23	11°56	7°10	0° 2	4°54	4°45	11°48	5°42	7° 7	3°49	2°45	T 30

Delta T = 30.99 sec

#### DECEMBER 1954 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ	)ұ(	Ħ	Р	₽.	Ω	Ç	Ş,	Day
W 1	4 37 16	0°45'31	16°45	9°56	0°10	12°39	7° 7	0° 9	4°52	4°46	11°48	5°44	7° 4	3°56	2°49	W 1
T 2	4 41 13	1°46'21	7° 2	11°28	22°29	13°21	7° 5	0°16	4°51	4°48	11°48	5°45	7° 1	4° 3	2°53	T 2
F 3	4 45 9	2°47'12	20°10	13° 0	22°21	14° 4	7° 1	0°22	4°49	4°50	11°48	5°46	6°58	4° 9	2°57	F 3
S 4	4 49 6	3°48'04	11°10	14°33	22°15	14°46	6°58	0°29	4°48	4°52	11°48	5°46	6°54	4°16	3° 1	S 4
S 5	4 53 2	4°48'56	2°36	16° 6	22°11	15°29	6°55	0°36	4°46	4°53	11°47	5°45	6°51	4°23	3° 5	S 5
M 6	4 56 59	5°49'49	16°55	17°38	22°10	16°12	6°51	0°43	4°45	4°55	11°47	5°43	6°48	4°29	3°10	M 6
T 7	5 0 55	6°50'44	9° 7	19°11	22°11	16°54	6°47	0°49	4°43	4°57	11°47	5°40	6°45	4°36	3°14	T 7
W 8	5 4 52	7°51'38	1°36	20°44	22°15	17°37	6°43	0°56	4°41	4°59	11°47	5°37	6°42	4°43	3°18	W 8
T 9	5 8 48	8°52'34	16°43	22°18	22°21	18°20	6°39	1° 2	4°39	5° 0	11°47	5°35	6°39	4°49	3°23	T 9
F 10	5 12 45	9°53'31	9°20	1°21	22°30	19° 3	6°35	1° 9	4°38	5° 2	11°46	5°33	6°35	4°56	3°27	F 10
S 11	5 16 42	10°54'28	1°48	2°54	0°10	19°45	6°30	1°15	4°36	5° 3	11°46	5°32	6°32	5° 3	3°31	S 11
S 12	5 20 38	11°55'27	16°27	4°27	0°23	20°28	6°26	1°22	4°34	5° 5	11°46	5°32	6°29	5°10	3°36	S 12
M13	5 24 35	12°56'26	8°12	6° 1	0°38	21°11	6°21	1°28	4°32	5° 6	11°45	5°33	6°26	5°16	3°40	M13
T 14	5 28 31	13°57'27	22° 1	7°34	0°56	21°54	6°16	1°35	4°30	5° 8	11°45	5°35	6°23	5°23	3°45	T 14
W15	5 32 28	14°58'28	12°52	9° 8	1°15	0° 7	6°11	1°41	4°28	5° 9	11°44	5°36	6°19	5°30	3°50	W15
T 16	5 36 24	15°59'30	3°19	10°42	1°36	0°50	6° 5	1°47	4°26	5°11	11°44	5°37	6°16	5°36	3°54	T 16
F 17	5 40 21	17° 0'33	15°53	12°16	1°59	1°33	6° 0	1°53	4°24	5°12	11°43	5°37	6°13	5°43	3°59 4° 4	F 17
S 18	5 44 18	18° 1'38	5°40	13°50	2°24	2°16	5°54	2° 0	4°22	5°14	11°43	5°37	6°10	5°50		S 18
S 19	5 48 14	19° 2'43	17°44	15°24	2°50	2°59	5°48	2° 6	4°20	5°15	11°42	5°36	6° 7	5°56	4° 8	S 19
M20	5 52 11	20° 3'48	7° 9	16°58	3°19	3°42	5°43	2°12	4°18	5°16	11°42	5°35	6° 4	6° 3	4°13	M20
T 21	5 56 7	21° 4'55	18°59	18°32	3°49	4°25	5°36	2°18	4°16	5°18	11°41	5°34	6° 0	6°10	4°18	T 21
W22	6 0 4	22° 6'03	8°18	20° 7	4°20	5° 8	5°30	2°24	4°13	5°19	11°40	5°33	5°57	6°16	4°23	W22
T 23	6 4 0	0°37'11	20° 9	21°42	4°53	5°51	5°24	2°30	4°11	5°20	11°40	5°32	5°54	6°23	4°27	T 23
F 24	6 7 57	1°38'19 2°39'29	9°36	0°47 2°22	5°28	6°34 7°17	5°17	2°36	4° 9 4° 7	5°22	11°39	5°32 5°32	5°51	6°30	4°32 4°37	F 24
S 25	6 11 53		21°39		6° 4		5°11	2°41		5°23	11°38		5°48	6°36		S 25
S 26	6 15 50	3°40'38	11°22	3°58	6°41	8° 0	5° 4	2°47	4° 4	5°24	11°37	5°32	5°45	6°43	4°42	S 26
M27	6 19 47	4°41'48	1°14	5°33	7°20	8°43	4°57	2°53	4° 2	5°25	11°37	5°32	5°41	6°50	4°47	M27
T 28	6 23 43	5°42'58	13°48	7° 9	8° 0	9°26	4°50	2°59	3°59	5°26	11°36	5°32	5°38	6°57	4°52	T 28
W29	6 27 40	6°44'08	4° 5	8°46	8°41	10° 9	4°43	3° 4	3°57	5°27	11°35	5°32	5°35	7° 3	4°57	W29
T 30	6 31 36	7°45'18	17° 6 7°52	10°22 11°59	9°23 10° 6	10°52 11°36	4°36	3°10 3°15	3°55 3°52	5°28 5°29	11°34 11°33	5°31 5°31	5°32 5°29	7°10 7°17	5° 2 5° 7	T 30 F 31
F 31	6 35 33	8°46'28	/*52	11,29	10, 6	11°36	4°28	<i>5</i> *15	<i>5</i> ~52	5~29	11°33	5*31	5~29	/ 1/	5°/	F 31

Delta T = 31.03 sec