



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1933

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 1933

geocentric

JANUARY 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 46	10° 8'30	1°42	12°11	5°47	10°30	15°41	11°32	19°27	2°35	0° 7	2° 2	3°24	12° 5	9° 6	S 1
M 2	6 44 43	11° 9'40	14°33	13°31	7° 1	10°42	15°42	11°39	19°27	2°34	0° 5	2° 3	3°21	12°12	9° 4	M 2
T 3	6 48 39	12°10'50	4°32	14°52	8°16	10°54	15°44	11°46	19°27	2°34	0° 4	2° 4	3°18	12°19	9° 2	T 3
W 4	6 52 36	13°11'59	16°43	16°14	9°31	11° 6	15°44	11°53	19°28	2°33	0° 3	2° 4	3°15	12°25	9° 0	W 4
T 5	6 56 33	14°13'09	6°12	17°38	10°46	11°17	15°45	11°59	19°28	2°32	0° 2	2° 3	3°12	12°32	8°58	T 5
F 6	7 0 29	15°14'18	18° 5	19° 2	12° 0	11°27	15°46	12° 6	19°28	2°31	0° 0	1°59	3° 8	12°39	8°57	F 6
S 7	7 4 26	16°15'26	7°26	20°27	13°15	11°37	15°46	12°13	19°29	2°31	22°29	1°53	3° 5	12°45	8°55	S 7
S 8	7 8 22	17°16'35	19°18	21°53	14°30	11°47	15°46	12°20	19°29	2°30	22°28	1°45	3° 2	12°52	8°53	S 8
M 9	7 12 19	18°17'43	8°45	0°49	15°45	11°55	15°46	12°27	19°30	2°29	22°26	1°36	2°59	12°59	8°52	M 9
T 10	7 16 15	19°18'50	20°50	2°16	17° 0	12° 3	15°46	12°34	19°31	2°28	22°25	1°26	2°56	13° 6	8°50	T 10
W11	7 20 12	20°19'58	10°35	3°44	18°14	12°11	15°45	12°41	19°31	2°27	22°24	1°16	2°53	13°12	8°49	W11
T 12	7 24 8	21°21'04	0°29	5°12	19°29	12°17	15°45	12°48	19°32	2°26	22°23	1° 7	2°49	13°19	8°48	T 12
F 13	7 28 5	22°22'11	13° 3	6°41	20°44	12°23	15°44	12°55	19°33	2°25	22°21	1° 1	2°46	13°26	8°46	F 13
S 14	7 32 2	0°53'17	3°19	8°11	21°59	12°29	15°43	13° 2	19°33	2°24	22°20	0°56	2°43	13°33	8°45	S 14
S 15	7 35 58	1°54'23	16°15	9°41	0°44	12°34	15°41	13° 9	19°34	2°23	22°19	0°54	2°40	13°39	8°44	S 15
M16	7 39 55	2°55'28	6°53	11°12	1°59	12°38	15°40	13°16	19°35	2°22	22°17	0°54	2°37	13°46	8°43	M16
T 17	7 43 51	3°56'33	20°14	12°43	3°14	12°41	15°38	13°23	19°36	2°21	22°16	0°55	2°33	13°53	8°42	T 17
W18	7 47 48	4°57'38	11°18	14°15	4°29	12°44	15°37	13°31	19°37	2°20	22°15	0°57	2°30	13°59	8°41	W18
T 19	7 51 44	5°58'42	2°36	15°48	5°43	12°45	15°35	13°38	19°38	2°19	22°14	0°58	2°27	14° 6	8°40	T 19
F 20	7 55 41	6°59'47	16°39	17°21	6°58	12°47	15°32	13°45	19°39	2°17	22°12	0°57	2°24	14°13	8°39	F 20
S 21	7 59 37	8° 0'51	8°26	18°54	8°13	12°47	15°30	13°52	19°41	2°16	22°11	0°55	2°21	14°20	8°38	S 21
S 22	8 3 34	9° 1'54	0°25	20°28	9°28	12°47	15°27	13°59	19°42	2°15	22°10	0°52	2°18	14°26	8°38	S 22
M23	8 7 31	10° 2'58	15° 1	22° 3	10°43	12°46	15°25	14° 6	19°43	2°14	22° 8	0°47	2°14	14°33	8°37	M23
T 24	8 11 27	11° 4'00	7° 8	1° 8	11°58	12°44	15°22	14°13	19°44	2°13	22° 7	0°41	2°11	14°40	8°36	T 24
W25	8 15 24	12° 5'02	21°39	2°44	13°13	12°41	15°19	14°21	19°46	2°11	22° 6	0°36	2° 8	14°46	8°36	W25
T 26	8 19 20	13° 6'04	13°28	4°21	14°28	12°38	15°15	14°28	19°47	2°10	22° 5	0°31	2° 5	14°53	8°35	T 26
F 27	8 23 17	14° 7'04	5° 0	5°58	15°43	12°33	15°12	14°35	19°49	2° 9	22° 3	0°28	2° 2	15° 0	8°35	F 27
S 28	8 27 13	15° 8'03	18°39	7°36	16°58	12°28	15° 8	14°42	19°50	2° 7	22° 2	0°27	1°59	15° 7	8°35	S 28
S 29	8 31 10	16° 9'01	9°26	9°14	18°13	12°23	15° 4	14°49	19°52	2° 6	22° 1	0°27	1°55	15°13	8°34	S 29
M30	8 35 6	17° 9'58	22°19	10°53	19°28	12°16	15° 0	14°57	19°53	2° 5	22° 0	0°29	1°52	15°20	8°34	M30
T 31	8 39 3	18°10'54	12°22	12°33	20°43	12° 9	14°56	15° 4	19°55	2° 3	21°58	0°30	1°49	15°27	8°34	T 31

Delta T = 24.32 sec

FEBRUARY 1933 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 24.31 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

MARCH 1933 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 24.31 sec

APRIL 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 35 36	10°49'07	8°43	18°17	5°29	16°39	8° 4	21°26	0° 7	0°29	21°14	22°12	21° 8	22°10	10°22	S 1
S 2	12 39 33	11°48'18	20°36	17°52	6°44	16°30	7°57	21°31	0°11	0°27	21°14	22° 9	21° 5	22°17	10°25	S 2
M 3	12 43 29	12°47'27	10° 3	17°32	7°58	16°23	7°51	21°36	0°14	0°26	21°14	22° 8	21° 2	22°24	10°29	M 3
T 4	12 47 26	13°46'34	22°10	17°19	9°13	16°16	7°45	21°41	0°18	0°25	21°14	22° 9	20°59	0° 0	10°32	T 4
W 5	12 51 23	14°45'38	12° 1	17°10	10°27	16°11	7°39	21°45	0°21	0°23	21°14	22°10	20°56	0° 7	10°36	W 5
T 6	12 55 19	15°44'40	2°12	17° 8	11°41	16° 6	7°33	21°50	0°24	0°22	21°14	22°11	20°52	0°14	10°39	T 6
F 7	12 59 16	16°43'39	15°15	17°11	12°56	16° 1	7°27	21°55	0°28	0°21	21°14	22°13	20°49	0°21	10°43	F 7
S 8	13 3 12	17°42'36	6°14	17°19	14°10	15°58	7°21	21°59	0°31	0°20	21°14	22°13	20°46	0°27	10°47	S 8
S 9	13 7 9	18°41'31	20° 8	17°32	15°24	15°55	7°16	22° 3	0°35	0°19	21°14	22°11	20°43	0°34	10°50	S 9
M10	13 11 5	19°40'24	11°57	17°50	16°39	15°53	7°10	22° 8	0°38	0°17	21°14	22° 7	20°40	0°41	10°54	M10
T 11	13 15 2	20°39'15	4° 6	18°13	17°53	15°52	7° 5	22°12	0°42	0°16	21°15	22° 2	20°37	0°47	10°58	T 11
W12	13 18 58	21°38'04	18°57	18°40	19° 7	15°52	7° 0	22°16	0°45	0°15	21°15	21°55	20°33	0°54	11° 2	W12
T 13	13 22 55	0° 6'51	11°22	19°12	20°22	15°52	6°55	22°20	0°48	0°14	21°15	21°48	20°30	1° 1	11° 5	T 13
F 14	13 26 51	1° 5'36	3°42	19°48	21°36	15°53	6°51	22°24	0°52	0°13	21°15	21°42	20°27	1° 8	11° 9	F 14
S 15	13 30 48	2° 4'20	18°21	20°27	0°20	15°55	6°46	22°28	0°55	0°12	21°15	21°37	20°24	1°14	11°13	S 15
S 16	13 34 45	3° 3'02	10°12	21°11	1°34	15°57	6°42	0° 2	0°59	0°11	21°16	21°34	20°21	1°21	11°17	S 16
M17	13 38 41	4° 1'42	1°44	21°58	2°49	16° 0	6°37	0° 6	1° 2	0°10	21°16	21°33	20°18	1°28	11°21	M17
T 18	13 42 38	5° 0'20	15°25	0°18	4° 3	16° 4	6°33	0° 9	1° 6	0° 9	21°16	21°33	20°14	1°34	11°25	T 18
W19	13 46 34	5°58'57	6°18	1°12	5°17	16° 9	6°29	0°13	1° 9	0° 8	21°17	21°34	20°11	1°41	11°29	W19
T 20	13 50 31	6°57'32	19°23	2° 9	6°31	16°14	6°25	0°17	1°12	0° 7	21°17	21°35	20° 8	1°48	11°33	T 20
F 21	13 54 27	7°56'06	9°44	3° 8	7°45	16°20	6°22	0°20	1°16	0° 6	21°18	21°35	20° 5	1°55	11°37	F 21
S 22	13 58 24	8°54'37	22°23	4°11	9° 0	16°26	6°18	0°23	1°19	0° 5	21°18	21°32	20° 2	2° 1	11°41	S 22
S 23	14 2 20	9°53'07	12°20	5°16	10°14	16°33	6°15	0°27	1°23	0° 5	21°18	21°27	19°58	2° 8	11°45	S 23
M24	14 6 17	10°51'35	2° 9	6°23	11°28	16°41	6°12	0°30	1°26	0° 4	21°19	21°19	19°55	2°15	11°49	M24
T 25	14 10 14	11°50'02	14°20	7°34	12°42	16°50	6° 9	0°33	1°30	0° 3	21°19	21°10	19°52	2°22	11°53	T 25
W26	14 14 10	12°48'26	3°53	8°46	13°56	16°59	6° 6	0°36	1°33	0° 2	21°20	20°58	19°49	2°28	11°57	W26
T 27	14 18 7	13°46'49	15°51	10° 1	15°10	17° 8	6° 4	0°39	1°36	0° 2	21°20	20°47	19°46	2°35	12° 1	T 27
F 28	14 22 3	14°45'10	5°14	11°18	16°24	17°18	6° 2	0°42	1°40	0° 1	21°21	20°36	19°43	2°42	12° 6	F 28
S 29	14 26 0	15°43'29	17° 5	12°38	17°38	17°29	5°59	0°44	1°43	0° 0	21°22	20°27	19°39	2°48	12°10	S 29
S 30	14 29 56	16°41'45	6°27	13°59	18°52	17°41	5°57	0°47	1°46	22°30	21°22	20°19	19°36	2°55	12°14	S 30

Delta T = 24.30 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

MAY 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 33 53	17°40'00	18°23	15°23	20° 7	17°52	5°56	0°50	1°50	22°29	21°23	20°15	19°33	3° 2	12°18	M 1
T 2	14 37 49	18°38'13	7°57	16°49	21°21	18° 5	5°54	0°52	1°53	22°29	21°23	20°12	19°30	3° 9	12°23	T 2
W 3	14 41 46	19°36'24	20°15	18°17	0° 5	18°18	5°52	0°54	1°56	22°28	21°24	20°12	19°27	3°15	12°27	W 3
T 4	14 45 43	20°34'33	10°21	19°46	1°19	18°31	5°51	0°57	2° 0	22°27	21°25	20°12	19°24	3°22	12°31	T 4
F 5	14 49 39	21°32'39	0°50	21°18	2°33	18°45	5°50	0°59	2° 3	22°27	21°26	20°12	19°20	3°29	12°35	F 5
S 6	14 53 36	0° 0'44	14°16	0°22	3°46	19° 0	5°49	1° 1	2° 6	22°27	21°26	20°11	19°17	3°36	12°40	S 6
S 7	14 57 32	0°58'47	5°42	1°58	5° 0	19°15	5°48	1° 3	2°10	22°26	21°27	20° 8	19°14	3°42	12°44	S 7
M 8	15 1 29	1°56'48	20° 6	3°36	6°14	19°30	5°48	1° 5	2°13	22°26	21°28	20° 2	19°11	3°49	12°48	M 8
T 9	15 5 25	2°54'47	12°25	5°15	7°28	19°46	5°48	1° 7	2°16	22°25	21°29	19°54	19° 8	3°56	12°53	T 9
W10	15 9 22	3°52'45	5° 1	6°57	8°42	20° 3	5°47	1° 8	2°19	22°25	21°30	19°44	19° 4	4° 2	12°57	W10
T 11	15 13 18	4°50'41	20°16	8°41	9°56	20°20	5°47	1°10	2°22	22°25	21°30	19°34	19° 1	4° 9	13° 1	T 11
F 12	15 17 15	5°48'36	12°57	10°26	11°10	20°37	5°48	1°12	2°26	22°25	21°31	19°24	18°58	4°16	13° 6	F 12
S 13	15 21 12	6°46'29	5°25	12°14	12°24	20°55	5°48	1°13	2°29	22°24	21°32	19°16	18°55	4°23	13°10	S 13
S 14	15 25 8	7°44'21	20° 2	14° 3	13°38	21°13	5°49	1°14	2°32	22°24	21°33	19°11	18°52	4°29	13°14	S 14
M15	15 29 5	8°42'12	11°44	15°55	14°51	21°31	5°49	1°16	2°35	22°24	21°34	19° 7	18°49	4°36	13°19	M15
T 16	15 33 1	9°40'02	3° 0	17°48	16° 5	21°50	5°50	1°17	2°38	22°24	21°35	19° 6	18°45	4°43	13°23	T 16
W17	15 36 58	10°37'50	16°20	19°44	17°19	22°10	5°51	1°18	2°41	22°24	21°36	19° 6	18°42	4°49	13°28	W17
T 18	15 40 54	11°35'37	6°49	21°41	18°33	22°29	5°53	1°19	2°44	22°24	21°37	19° 6	18°39	4°56	13°32	T 18
F 19	15 44 51	12°33'23	19°30	1°11	19°47	0°20	5°54	1°20	2°47	22°24	21°38	19° 5	18°36	5° 3	13°36	F 19
S 20	15 48 48	13°31'08	9°26	3°12	21° 0	0°40	5°56	1°20	2°50	22°24	21°39	19° 1	18°33	5°10	13°41	S 20
S 21	15 52 44	14°28'52	21°41	5°15	22°14	1° 1	5°57	1°21	2°53	22°24	21°40	18°54	18°30	5°16	13°45	S 21
M22	15 56 41	15°26'35	11°18	7°19	0°58	1°22	5°59	1°21	2°56	22°24	21°41	18°45	18°26	5°23	13°50	M22
T 23	16 0 37	16°24'16	0°49	9°25	2°12	1°44	6° 2	1°22	2°59	22°24	21°42	18°33	18°23	5°30	13°54	T 23
W24	16 4 34	17°21'57	12°45	11°33	3°26	2° 6	6° 4	1°22	3° 2	22°24	21°43	18°19	18°20	5°37	13°59	W24
T 25	16 8 30	18°19'36	2° 9	13°42	4°39	2°28	6° 6	1°23	3° 5	22°24	21°44	18° 5	18°17	5°43	14° 3	T 25
F 26	16 12 27	19°17'14	14° 0	15°52	5°53	2°51	6° 9	1°23	3° 8	22°25	21°46	17°51	18°14	5°50	14° 7	F 26
S 27	16 16 23	20°14'50	3°22	18° 3	7° 7	3°14	6°12	1°23	3°11	22°25	21°47	17°39	18°10	5°57	14°12	S 27
S 28	16 20 20	21°12'26	15°15	20°14	8°20	3°37	6°15	1°23	3°14	22°25	21°48	17°30	18° 7	6° 3	14°16	S 28
M29	16 24 17	22°10'00	4°43	22°26	9°34	4° 0	6°18	1°23	3°16	22°26	21°49	17°23	18° 4	6°10	14°20	M29
T 30	16 28 13	0°37'33	16°49	2° 8	10°48	4°24	6°22	1°22	3°19	22°26	21°50	17°19	18° 1	6°17	14°25	T 30
W31	16 32 10	1°35'04	6°36	4°20	12° 1	4°48	6°25	1°22	3°22	22°26	21°52	17°18	17°58	6°24	14°29	W31

Delta T = 24.29 sec

JUNE 1933 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 24.29 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

JULY 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 34 23	8°41'46	9°55	12° 0	4°59	19°21	9°29	0°26	4°29	0°23	0° 6	14°51	16°19	9°52	16°37	S 1
S 2	18 38 19	9°38'58	1° 7	13° 1	6°12	19°53	9°37	0°23	4°31	0°25	0° 7	14°51	16°16	9°59	16°41	S 2
M 3	18 42 16	10°36'09	15°14	13°59	7°25	20°24	9°45	0°20	4°32	0°26	0° 9	14°48	16°13	10° 5	16°44	M 3
T 4	18 46 13	11°33'20	7°16	14°53	8°39	20°56	9°54	0°16	4°34	0°27	0°10	14°43	16°10	10°12	16°48	T 4
W 5	18 50 9	12°30'31	22° 9	15°44	9°52	21°28	10° 2	0°13	4°35	0°29	0°12	14°37	16° 7	10°19	16°52	W 5
T 6	18 54 6	13°27'42	14°45	16°32	11° 5	22° 0	10°11	0°10	4°36	0°30	0°14	14°30	16° 3	10°26	16°55	T 6
F 7	18 58 2	14°24'53	7°25	17°16	12°18	0° 3	10°19	0° 6	4°38	0°32	0°15	14°24	16° 0	10°32	16°59	F 7
S 8	19 1 59	15°22'04	22°30	17°57	13°32	0°35	10°28	0° 3	4°39	0°33	0°17	14°19	15°57	10°39	17° 2	S 8
S 9	19 5 55	16°19'15	14°49	18°33	14°45	1° 8	10°37	22°29	4°40	0°35	0°18	14°15	15°54	10°46	17° 6	S 9
M10	19 9 52	17°16'26	6°46	19° 6	15°58	1°40	10°46	22°25	4°41	0°36	0°20	14°13	15°51	10°52	17° 9	M10
T 11	19 13 49	18°13'38	20°46	19°34	17°11	2°13	10°55	22°22	4°42	0°38	0°22	14°13	15°48	10°59	17°13	T 11
W12	19 17 45	19°10'50	11°49	19°58	18°24	2°46	11° 4	22°18	4°43	0°39	0°23	14°14	15°44	11° 6	17°16	W12
T 13	19 21 42	20° 8'02	2°25	20°18	19°37	3°20	11°13	22°14	4°44	0°41	0°25	14°16	15°41	11°13	17°20	T 13
F 14	19 25 38	21° 5'15	15° 8	20°33	20°50	3°53	11°22	22°10	4°45	0°42	0°26	14°17	15°38	11°19	17°23	F 14
S 15	19 29 35	22° 2'28	5° 3	20°43	22° 3	4°26	11°32	22° 6	4°46	0°44	0°28	14°17	15°35	11°26	17°26	S 15
S 16	19 33 31	0°29'43	17°12	20°49	0°46	5° 0	11°41	22° 2	4°47	0°46	0°30	14°15	15°32	11°33	17°29	S 16
M17	19 37 28	1°26'58	6°42	20°50	2° 0	5°34	11°51	21°58	4°48	0°47	0°31	14°12	15°28	11°39	17°33	M17
T 18	19 41 24	2°24'13	18°36	20°46	3°13	6° 8	12° 1	21°54	4°49	0°49	0°33	14° 8	15°25	11°46	17°36	T 18
W19	19 45 21	3°21'29	7°57	20°37	4°26	6°42	12°11	21°50	4°50	0°51	0°35	14° 3	15°22	11°53	17°39	W19
T 20	19 49 18	4°18'46	19°49	20°24	5°39	7°16	12°21	21°46	4°50	0°53	0°36	13°57	15°19	12° 0	17°42	T 20
F 21	19 53 14	5°16'04	9°15	20° 5	6°52	7°51	12°31	21°42	4°51	0°54	0°38	13°51	15°16	12° 6	17°45	F 21
S 22	19 57 11	6°13'22	21°16	19°42	8° 5	8°25	12°41	21°38	4°52	0°56	0°39	13°47	15°13	12°13	17°48	S 22
S 23	20 1 7	7°10'41	10°54	19°15	9°18	9° 0	12°51	21°33	4°52	0°58	0°41	13°43	15° 9	12°20	17°51	S 23
M24	20 5 4	8° 8'00	0°40	18°44	10°30	9°34	13° 1	21°29	4°53	1° 0	0°43	13°41	15° 6	12°26	17°54	M24
T 25	20 9 0	9° 5'20	13° 7	18° 9	11°43	10° 9	13°12	21°25	4°53	1° 2	0°44	13°40	15° 3	12°33	17°56	T 25
W26	20 12 57	10° 2'40	3°16	17°31	12°56	10°44	13°22	21°20	4°54	1° 4	0°46	13°41	15° 0	12°40	17°59	W26
T 27	20 16 53	11° 0'01	16° 7	16°50	14° 9	11°20	13°32	21°16	4°54	1° 5	0°47	13°42	14°57	12°47	18° 2	T 27
F 28	20 20 50	11°57'22	6°44	16° 8	15°22	11°55	13°43	21°12	4°54	1° 7	0°49	13°44	14°54	12°53	18° 4	F 28
S 29	20 24 47	12°54'44	20° 8	15°24	16°35	12°30	13°54	21° 7	4°54	1° 9	0°50	13°45	14°50	13° 0	18° 7	S 29
S 30	20 28 43	13°52'07	11°19	14°40	17°48	13° 6	14° 5	21° 3	4°55	1°11	0°52	13°45	14°47	13° 7	18°10	S 30
M31	20 32 40	14°49'30	2°50	13°55	19° 0	13°42	14°15	20°58	4°55	1°13	0°54	13°45	14°44	13°13	18°12	M31

Delta T = 24.28 sec

AUGUST 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 36 36	15°46'53	17° 8	13°12	20°13	14°17	14°26	20°54	4°55	1°15	0°55	13°44	14°41	13°20	18°15	T 1
W 2	20 40 33	16°44'17	9°12	12°31	21°26	14°53	14°37	20°50	4°55	1°17	0°57	13°42	14°38	13°27	18°17	W 2
T 3	20 44 29	17°41'42	1°26	11°53	0° 9	15°29	14°48	20°45	4°55	1°19	0°58	13°40	14°34	13°34	18°19	T 3
F 4	20 48 26	18°39'08	16°15	11°18	1°21	16° 6	14°59	20°41	4°55	1°21	1° 0	13°37	14°31	13°40	18°22	F 4
S 5	20 52 22	19°36'34	8°30	10°47	2°34	16°42	15°11	20°36	4°55	1°23	1° 1	13°36	14°28	13°47	18°24	S 5
S 6	20 56 19	20°34'01	0°35	10°21	3°47	17°18	15°22	20°32	4°55	1°25	1° 3	13°35	14°25	13°54	18°26	S 6
M 7	21 0 16	21°31'30	14°54	10° 0	4°59	17°55	15°33	20°27	4°55	1°27	1° 5	13°34	14°22	14° 0	18°28	M 7
T 8	21 4 12	22°28'59	6°21	9°45	6°12	18°31	15°44	20°23	4°54	1°29	1° 6	13°35	14°19	14° 7	18°30	T 8
W 9	21 8 9	0°56'29	19°54	9°36	7°24	19° 8	15°56	20°18	4°54	1°31	1° 8	13°35	14°15	14°14	18°32	W 9
T 10	21 12 5	1°54'01	10°34	9°34	8°37	19°45	16° 7	20°14	4°54	1°33	1° 9	13°37	14°12	14°21	18°34	T 10
F 11	21 16 2	2°51'34	0°51	9°39	9°49	20°22	16°19	20° 9	4°53	1°35	1°11	13°37	14° 9	14°27	18°36	F 11
S 12	21 19 58	3°49'09	13°18	9°51	11° 2	20°59	16°31	20° 5	4°53	1°38	1°12	13°38	14° 6	14°34	18°38	S 12
S 13	21 23 55	4°46'45	3° 1	10° 9	12°14	21°36	16°42	20° 0	4°53	1°40	1°13	13°38	14° 3	14°41	18°40	S 13
M14	21 27 51	5°44'23	15° 1	10°35	13°27	22°13	16°54	19°56	4°52	1°42	1°15	13°38	13°59	14°47	18°42	M14
T 15	21 31 48	6°42'02	4°26	11° 8	14°39	0°21	17° 6	19°52	4°51	1°44	1°16	13°38	13°56	14°54	18°43	T 15
W16	21 35 45	7°39'43	16°18	11°49	15°51	0°58	17°18	19°47	4°51	1°46	1°18	13°37	13°53	15° 1	18°45	W16
T 17	21 39 41	8°37'25	5°41	12°36	17° 4	1°36	17°29	19°43	4°50	1°48	1°19	13°37	13°50	15° 8	18°47	T 17
F 18	21 43 38	9°35'08	17°41	13°30	18°16	2°14	17°41	19°39	4°49	1°50	1°21	13°36	13°47	15°14	18°48	F 18
S 19	21 47 34	10°32'54	7°19	14°30	19°28	2°52	17°53	19°34	4°49	1°53	1°22	13°36	13°44	15°21	18°49	S 19
S 20	21 51 31	11°30'40	19°37	15°37	20°41	3°29	18° 5	19°30	4°48	1°55	1°24	13°35	13°40	15°28	18°51	S 20
M21	21 55 27	12°28'28	9°39	16°50	21°53	4° 8	18°17	19°26	4°47	1°57	1°25	13°35	13°37	15°34	18°52	M21
T 22	21 59 24	13°26'18	22°24	18° 9	0°35	4°46	18°30	19°21	4°46	1°59	1°26	13°35	13°34	15°41	18°53	T 22
W23	22 3 20	14°24'09	12°53	19°33	1°47	5°24	18°42	19°17	4°45	2° 1	1°28	13°35	13°31	15°48	18°55	W23
T 24	22 7 17	15°22'01	3°37	21° 3	2°59	6° 2	18°54	19°13	4°44	2° 4	1°29	13°35	13°28	15°55	18°56	T 24
F 25	22 11 14	16°19'54	17° 4	0° 7	4°11	6°41	19° 6	19° 9	4°43	2° 6	1°30	13°35	13°25	16° 1	18°57	F 25
S 26	22 15 10	17°17'49	8°13	1°45	5°23	7°19	19°19	19° 5	4°42	2° 8	1°32	13°34	13°21	16° 8	18°58	S 26
S 27	22 19 7	18°15'45	22° 5	3°27	6°35	7°58	19°31	19° 1	4°41	2°10	1°33	13°34	13°18	16°15	18°59	S 27
M28	22 23 3	19°13'43	13°37	5°12	7°47	8°37	19°43	18°57	4°40	2°12	1°34	13°34	13°15	16°21	19° 0	M28
T 29	22 27 0	20°11'42	5°18	7° 0	8°59	9°16	19°56	18°53	4°39	2°15	1°36	13°34	13°12	16°28	19° 0	T 29
W30	22 30 56	21° 9'42	19°36	8°51	10°11	9°55	20° 8	18°49	4°37	2°17	1°37	13°34	13° 9	16°35	19° 1	W30
T 31	22 34 53	22° 7'43	11°27	10°43	11°23	10°34	20°21	18°45	4°36	2°19	1°38	13°35	13° 5	16°41	19° 2	T 31

Delta T = 24.27 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

SEPTEMBER 1933 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 24.27 sec

OCTOBER 1933 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 24.26 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

NOVEMBER 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 39 19	15°37'17	0°11	16°32	16°13	8°49	11° 3	17°28	2°24	4°21	2°15	10°56	9°48	1° 7	17°42	W 1
T 2	2 43 16	16°37'19	12°48	17°17	17°20	9°33	11°15	17°30	2°22	4°22	2°15	10°44	9°45	1°14	17°39	T 2
F 3	2 47 12	17°37'24	2°44	17°57	18°27	10°18	11°27	17°32	2°19	4°24	2°15	10°30	9°42	1°20	17°36	F 3
S 4	2 51 9	18°37'30	14°59	18°32	19°33	11° 2	11°39	17°34	2°17	4°25	2°15	10°17	9°39	1°27	17°33	S 4
S 5	2 55 5	19°37'38	4°34	19° 1	20°40	11°46	11°51	17°36	2°15	4°26	2°14	10° 4	9°36	1°34	17°30	S 5
M 6	2 59 2	20°37'48	16°31	19°23	21°46	12°31	12° 3	17°38	2°12	4°28	2°14	9°53	9°33	1°40	17°27	M 6
T 7	3 2 59	21°38'00	5°53	19°38	0°22	13°16	12°15	17°40	2°10	4°29	2°14	9°45	9°29	1°47	17°24	T 7
W 8	3 6 55	0° 8'15	17°41	19°46	1°28	14° 0	12°27	17°43	2° 8	4°30	2°14	9°39	9°26	1°54	17°21	W 8
T 9	3 10 52	1° 8'31	7° 1	19°44	2°33	14°45	12°39	17°45	2° 6	4°31	2°13	9°36	9°23	2° 1	17°18	T 9
F 10	3 14 48	2° 8'49	18°58	19°34	3°39	15°30	12°51	17°48	2° 3	4°32	2°13	9°35	9°20	2° 7	17°15	F 10
S 11	3 18 45	3° 9'09	8°37	19°14	4°44	16°15	13° 3	17°51	2° 1	4°34	2°13	9°35	9°17	2°14	17°11	S 11
S 12	3 22 41	4° 9'31	21° 3	18°44	5°49	17° 0	13°14	17°53	1°59	4°35	2°12	9°35	9°14	2°21	17° 8	S 12
M13	3 26 38	5° 9'54	11°22	18° 4	6°54	17°45	13°26	17°56	1°57	4°36	2°12	9°33	9°10	2°27	17° 5	M13
T 14	3 30 34	6°10'20	2° 8	17°14	7°58	18°30	13°38	17°59	1°55	4°37	2°11	9°29	9° 7	2°34	17° 2	T 14
W15	3 34 31	7°10'48	15°52	16°14	9° 2	19°15	13°49	18° 2	1°53	4°38	2°11	9°22	9° 4	2°41	16°59	W15
T 16	3 38 28	8°11'17	7°35	15° 6	10° 6	20° 0	14° 1	18° 5	1°51	4°39	2°10	9°13	9° 1	2°47	16°55	T 16
F 17	3 42 24	9°11'48	22°13	13°52	11°10	20°45	14°12	18° 9	1°49	4°40	2°10	9° 2	8°58	2°54	16°52	F 17
S 18	3 46 21	10°12'21	14°38	12°33	12°14	21°31	14°23	18°12	1°47	4°41	2° 9	8°49	8°54	3° 1	16°49	S 18
S 19	3 50 17	11°12'56	7°13	11°12	13°17	22°16	14°35	18°15	1°45	4°42	2° 9	8°38	8°51	3° 8	16°45	S 19
M20	3 54 14	12°13'32	22°15	9°51	14°20	0°32	14°46	18°19	1°43	4°43	2° 8	8°29	8°48	3°14	16°42	M20
T 21	3 58 10	13°14'09	14°37	8°33	15°22	1°17	14°57	18°22	1°41	4°43	2° 7	8°22	8°45	3°21	16°39	T 21
W22	4 2 7	14°14'47	6°42	7°22	16°24	2° 3	15° 8	18°26	1°39	4°44	2° 7	8°18	8°42	3°28	16°36	W22
T 23	4 6 4	15°15'27	20°55	6°18	17°26	2°48	15°19	18°30	1°37	4°45	2° 6	8°16	8°39	3°34	16°32	T 23
F 24	4 10 0	16°16'07	12°16	5°23	18°28	3°34	15°30	18°34	1°35	4°46	2° 6	8°16	8°35	3°41	16°29	F 24
S 25	4 13 57	17°16'49	3°15	4°40	19°29	4°20	15°40	18°38	1°33	4°46	2° 5	8°16	8°32	3°48	16°26	S 25
S 26	4 17 53	18°17'31	16°26	4° 8	20°30	5° 5	15°51	18°42	1°32	4°47	2° 4	8°15	8°29	3°54	16°22	S 26
M27	4 21 50	19°18'15	6°51	3°47	21°30	5°51	16° 2	18°46	1°30	4°48	2° 3	8°11	8°26	4° 1	16°19	M27
T 28	4 25 46	20°18'59	19°33	3°38	0° 0	6°37	16°12	18°50	1°28	4°48	2° 3	8° 4	8°23	4° 8	16°16	T 28
W29	4 29 43	21°19'45	9°33	3°40	1° 0	7°23	16°22	18°54	1°27	4°49	2° 2	7°54	8°20	4°14	16°12	W29
T 30	4 33 39	22°20'32	21°53	3°52	1°59	8° 9	16°33	18°58	1°25	4°49	2° 1	7°42	8°16	4°21	16° 9	T 30

Delta T = 24.26 sec

DECEMBER 1933 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 37 36	0°51'20	11°36	4°14	2°58	8°55	16°43	19° 3	1°24	4°50	2° 0	7°29	8°13	4°28	16° 6	F 1
S 2	4 41 33	1°52'09	1°10	4°44	3°56	9°41	16°53	19° 7	1°22	4°50	1°59	7°15	8°10	4°34	16° 2	S 2
S 3	4 45 29	2°52'59	13° 9	5°22	4°54	10°27	17° 3	19°12	1°21	4°51	1°58	7° 1	8° 7	4°41	15°59	S 3
M 4	4 49 26	3°53'50	2°32	6° 6	5°51	11°13	17°13	19°17	1°19	4°51	1°58	6°50	8° 4	4°48	15°56	M 4
T 5	4 53 22	4°54'43	14°21	6°57	6°48	11°59	17°23	19°21	1°18	4°52	1°57	6°41	8° 0	4°55	15°53	T 5
W 6	4 57 19	5°55'37	3°39	7°53	7°44	12°46	17°33	19°26	1°16	4°52	1°56	6°35	7°57	5° 1	15°49	W 6
T 7	5 1 15	6°56'32	15°29	8°54	8°40	13°32	17°42	19°31	1°15	4°52	1°55	6°32	7°54	5° 8	15°46	T 7
F 8	5 5 12	7°57'28	4°56	9°58	9°35	14°18	17°52	19°36	1°14	4°52	1°54	6°31	7°51	5°15	15°43	F 8
S 9	5 9 8	8°58'25	17° 2	11° 7	10°29	15° 5	18° 2	19°41	1°13	4°53	1°53	6°31	7°48	5°21	15°40	S 9
S 10	5 13 5	9°59'23	6°55	12°18	11°23	15°51	18°11	19°46	1°11	4°53	1°52	6°32	7°45	5°28	15°37	S 10
M11	5 17 2	11° 0'23	19°38	13°32	12°16	16°37	18°20	19°51	1°10	4°53	1°51	6°32	7°41	5°35	15°33	M11
T 12	5 20 58	12° 1'23	10°17	14°48	13° 8	17°24	18°29	19°56	1° 9	4°53	1°50	6°29	7°38	5°41	15°30	T 12
W13	5 24 55	13° 2'25	1°25	16° 6	14° 0	18°10	18°38	20° 2	1° 8	4°53	1°49	6°25	7°35	5°48	15°27	W13
T 14	5 28 51	14° 3'28	15°33	17°26	14°51	18°57	18°47	20° 7	1° 7	4°53	1°48	6°18	7°32	5°55	15°24	T 14
F 15	5 32 48	15° 4'32	7°40	18°48	15°41	19°44	18°56	20°12	1° 6	4°53	1°47	6°10	7°29	6° 1	15°21	F 15
S 16	5 36 44	16° 5'36	0°10	20°10	16°30	20°30	19° 5	20°18	1° 5	4°53	1°46	6° 0	7°26	6° 8	15°18	S 16
S 17	5 40 41	17° 6'42	15°24	21°34	17°19	21°17	19°13	20°23	1° 5	4°53	1°45	5°51	7°22	6°15	15°15	S 17
M18	5 44 37	18° 7'48	8°12	0°29	18° 6	22° 4	19°22	20°29	1° 4	4°53	1°43	5°44	7°19	6°22	15°12	M18
T 19	5 48 34	19° 8'55	0°52	1°55	18°53	0°20	19°30	20°35	1° 3	4°53	1°42	5°38	7°16	6°28	15° 9	T 19
W20	5 52 31	20°10'02	15°46	3°21	19°39	1° 7	19°38	20°40	1° 2	4°53	1°41	5°36	7°13	6°35	15° 6	W20
T 21	5 56 27	21°11'09	7°46	4°48	20°24	1°54	19°46	20°46	1° 2	4°53	1°40	5°35	7°10	6°42	15° 4	T 21
F 22	6 0 24	22°12'17	21°50	6°16	21° 8	2°41	19°54	20°52	1° 1	4°52	1°39	5°36	7° 6	6°48	15° 1	F 22
S 23	6 4 20	0°43'24	12°57	7°45	21°50	3°28	20° 2	20°58	1° 0	4°52	1°38	5°37	7° 3	6°55	14°58	S 23
S 24	6 8 17	1°44'32	3°41	9°13	0° 2	4°15	20°10	21° 4	1° 0	4°52	1°37	5°37	7° 0	7° 2	14°55	S 24
M25	6 12 13	2°45'40	16°33	10°43	0°42	5° 2	20°17	21°10	1° 0	4°52	1°35	5°36	6°57	7° 8	14°53	M25
T 26	6 16 10	3°46'48	6°37	12°12	1°21	5°49	20°25	21°16	0°59	4°51	1°34	5°33	6°54	7°15	14°50	T 26
W27	6 20 6	4°47'55	18°57	13°42	1°59	6°36	20°32	21°22	0°59	4°51	1°33	5°28	6°51	7°22	14°48	W27
T 28	6 24 3	5°49'03	8°37	15°13	2°36	7°23	20°39	21°28	0°59	4°50	1°32	5°20	6°47	7°28	14°45	T 28
F 29	6 28 0	6°50'11	20°39	16°44	3°11	8°10	20°46	21°34	0°58	4°50	1°30	5°12	6°44	7°35	14°43	F 29
S 30	6 31 56	7°51'20	10° 5	18°15	3°45	8°57	20°53	21°41	0°58	4°49	1°29	5° 3	6°41	7°42	14°40	S 30
S 31	6 35 53	8°52'28	21°57	19°46	4°17	9°44	20°59	21°47	0°58	4°49	1°28	4°55	6°38	7°48	14°38	S 31

Delta T = 24.25 sec