



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1933

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

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 46	10°3'30"	9°12'	19°41'	13°17'	18°0'	23°11'	4°2'	19°27'	10°R 5	22°R37	9°D32	10°H54	27°B 5	24°R 6	S 1
M 2	6 44 43	11°9'40"	22°3'	21°1'	14°31'	18°12'	23°12'	4°9'	19°27'	10°R 4	22°B35	9°H33	10°51'	27°12'	24°B 4	M 2
T 3	6 48 39	12°10'50"	4°Y32	22°22'	15°46'	18°24'	23°14'	4°16'	19°27'	10°4'	22°34'	9°34'	10°48'	27°19'	24°2'	T 3
W 4	6 52 36	13°11'59"	16°43'	23°44'	17°1'	18°36'	23°14'	4°23'	19°28'	10°3'	22°33'	9°R34	10°45'	27°25'	24°0'	W 4
T 5	6 56 33	14°13'09"	28°42'	25°8'	18°16'	18°47'	23°15'	4°29'	19°28'	10°2'	22°32'	9°33'	10°42'	27°32'	23°58'	T 5
F 6	7 0 29	15°14'18"	10°B35	26°32'	19°30'	18°57'	23°16'	4°36'	19°28'	10°1'	22°30'	9°29'	10°38'	27°39'	23°57'	F 6
S 7	7 4 26	16°15'26"	22°26'	27°57'	20°45'	19°7'	23°16'	4°43'	19°29'	10°1'	22°29'	9°23'	10°35'	27°45'	23°55'	S 7
S 8	7 8 22	17°16'35"	4°II18	29°23'	22°0'	19°17'	23°R16	4°50'	19°29'	10°0'	22°28'	9°15'	10°32'	27°52'	23°53'	S 8
M 9	7 12 19	18°17'43"	16°15'	0°B49	23°15'	19°25'	23°16'	4°57'	19°30'	9°59'	22°26'	9°6'	10°29'	27°59'	23°52'	M 9
T 10	7 16 15	19°18'50"	28°20'	2°16'	24°30'	19°33'	23°16'	5°4'	19°31'	9°58'	22°25'	8°56'	10°26'	28°6'	23°50'	T 10
W11	7 20 12	20°19'58"	10°B35	3°44'	25°44'	19°41'	23°15'	5°11'	19°31'	9°57'	22°24'	8°46'	10°23'	28°12'	23°49'	W11
T 12	7 24 8	21°21'04"	22°59'	5°12'	26°59'	19°47'	23°15'	5°18'	19°32'	9°56'	22°23'	8°37'	10°19'	28°19'	23°48'	T 12
F 13	7 28 5	22°22'11"	5°B33	6°41'	28°14'	19°53'	23°14'	5°25'	19°33'	9°55'	22°21'	8°31'	10°16'	28°26'	23°46'	F 13
S 14	7 32 2	23°23'17"	18°19'	8°11'	29°29'	19°59'	23°13'	5°32'	19°33'	9°54'	22°20'	8°26'	10°13'	28°33'	23°45'	S 14
S 15	7 35 58	24°24'23"	1°B15	9°41'	0°B44	20°4'	23°11'	5°39'	19°34'	9°53'	22°19'	8°24'	10°10'	28°39'	23°44'	S 15
M16	7 39 55	25°25'28"	14°23'	11°12'	1°59'	20°8'	23°10'	5°46'	19°35'	9°52'	22°17'	8°D24	10°7'	28°46'	23°43'	M16
T 17	7 43 51	26°26'33"	27°44'	12°43'	3°14'	20°11'	23°8'	5°53'	19°36'	9°51'	22°16'	8°25'	10°3'	28°53'	23°42'	T 17
W18	7 47 48	27°27'38"	11°B18	14°15'	4°29'	20°14'	23°7'	6°1'	19°37'	9°50'	22°15'	8°27'	10°0'	28°59'	23°41'	W18
T 19	7 51 44	28°28'42"	25°6'	15°48'	5°43'	20°15'	23°5'	6°8'	19°38'	9°49'	22°14'	8°R28	9°57'	29°6'	23°40'	T 19
F 20	7 55 41	29°29'47"	9°B19	17°21'	6°58'	20°17'	23°2'	6°15'	19°39'	9°47'	22°12'	8°27'	9°54'	29°13'	23°39'	F 20
S 21	7 59 37	0°B30'51"	23°26'	18°54'	8°13'	20°R17	23°0'	6°22'	19°41'	9°46'	22°11'	8°25'	9°51'	29°20'	23°38'	S 21
S 22	8 3 34	1°31'54"	7°B55	20°28'	9°28'	20°17'	22°57'	6°29'	19°42'	9°45'	22°10'	8°22'	9°48'	29°26'	23°38'	S 22
M23	8 7 31	2°32'58"	22°31'	22°3'	10°43'	20°16'	22°55'	6°36'	19°43'	9°44'	22°8'	8°17'	9°44'	29°33'	23°37'	M23
T 24	8 11 27	3°34'00"	7°B 8	23°38'	11°58'	20°14'	22°52'	6°43'	19°44'	9°43'	22°7'	8°11'	9°41'	29°40'	23°36'	T 24
W25	8 15 24	4°35'02"	21°39'	25°14'	13°13'	20°11'	22°49'	6°51'	19°46'	9°41'	22°6'	8°6'	9°38'	29°46'	23°36'	W25
T 26	8 19 20	5°36'04"	5°B58	26°51'	14°28'	20°8'	22°45'	6°58'	19°47'	9°40'	22°5'	8°1'	9°35'	29°53'	23°35'	T 26
F 27	8 23 17	6°37'04"	20°0'	28°28'	15°43'	20°3'	22°42'	7°5'	19°49'	9°39'	22°3'	7°58'	9°32'	29°59'	23°35'	F 27
S 28	8 27 13	7°38'03"	3°B39	0°B 6	16°58'	19°58'	22°38'	7°12'	19°50'	9°37'	22°2'	7°D57	9°29'	0°II 7	23°35'	S 28
S 29	8 31 10	8°39'01"	16°56'	1°44'	18°13'	19°53'	22°34'	7°19'	19°52'	9°36'	22°1'	7°57'	9°25'	0°I3	23°34'	S 29
M30	8 35 6	9°39'58"	29°49'	3°23'	19°28'	19°46'	22°30'	7°27'	19°53'	9°35'	22°0'	7°59'	9°22'	0°20	23°34'	M30
T 31	8 39 3	10°40'54"	12°Y22	5°B 3	20°B43	19°B39	22°B26	7°B34	19°Y55	9°B33	21°B58	8°B 0	9°H19	0°II27	23°B34	T 31

Delta T = 24.32 sec

FEBRUARY 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 43 0	11°41'49"	24°Y37	6°B43	21°B58	19°R30	22°R22	7°B41	19°Y57	9°R32	21°R57	8°H 2	9°H16	0°II34	23°D34	W 1
T 2	8 46 56	12°42'42"	6°B40	8°25'	23°13'	19°B21	22°B17	7°48'	19°58'	9°B30	21°B56	8°3'	9°13'	0°40	23°B34	T 2
F 3	8 50 53	13°43'34"	18°35'	10°7'	24°28'	19°12'	22°13'	7°55'	20°0'	9°29'	21°55'	8°R 3	9°9'	0°47	23°B34	F 3
S 4	8 54 49	14°44'24"	0°II27	11°49'	25°42'	19°1'	22°8'	8°2'	20°2'	9°27'	21°54'	8°2'	9°6'	0°54	23°B34	S 4
S 5	8 58 46	15°45'13"	12°21'	13°33'	26°57'	18°50'	22°3'	8°9'	20°4'	9°26'	21°52'	8°0'	9°3'	1°0	23°35'	S 5
M 6	9 2 42	16°46'01"	24°20'	15°17'	28°12'	18°38'	21°58'	8°17'	20°6'	9°24'	21°51'	7°57'	9°0'	1°7	23°35'	M 6
T 7	9 6 39	17°46'47"	6°B30	17°2'	29°27'	18°25'	21°52'	8°24'	20°8'	9°23'	21°50'	7°54'	8°57'	1°14	23°35'	T 7
W 8	9 10 35	18°47'32"	18°51'	18°47'	0°B42	18°11'	21°47'	8°31'	20°10'	9°21'	21°49'	7°50'	8°54'	1°21	23°36'	W 8
T 9	9 14 32	19°48'16"	1°B27	20°34'	1°57'	17°57'	21°41'	8°38'	20°12'	9°20'	21°48'	7°48'	8°50'	1°27	23°36'	T 9
F 10	9 18 29	20°48'58"	14°18'	22°21'	3°12'	17°42'	21°36'	8°45'	20°14'	9°18'	21°47'	7°46'	8°47'	1°34	23°37'	F 10
S 11	9 22 25	21°49'38"	27°24'	24°9'	4°27'	17°26'	21°30'	8°52'	20°16'	9°17'	21°46'	7°44'	8°44'	1°41	23°37'	S 11
S 12	9 26 22	22°50'17"	10°B44	25°58'	5°42'	17°9'	21°24'	8°59'	20°18'	9°15'	21°44'	7°D44	8°41'	1°47	23°38'	S 12
M13	9 30 18	23°50'55"	24°18'	27°47'	6°57'	16°52'	21°17'	9°6'	20°20'	9°13'	21°43'	7°45'	8°38'	1°54	23°39'	M13
T 14	9 34 15	24°51'32"	8°B 3	29°37'	8°12'	16°35'	21°11'	9°13'	20°22'	9°12'	21°42'	7°46'	8°35'	2°1	23°40'	T 14
W15	9 38 11	25°52'07"	21°58'	1°B27	9°27'	16°16'	21°5'	9°20'	20°25'	9°10'	21°41'	7°47'	8°31'	2°8	23°41'	W15
T 16	9 42 8	26°52'41"	6°B19	0°3'18	10°41'	15°57'	20°58'	9°27'	20°27'	9°9'	21°40'	7°48'	8°28'	2°14	23°41'	T 16
F 17	9 46 4	27°53'14"	20°8'	5°9'	11°56'	15°38'	20°52'	9°34'	20°29'	9°7'	21°39'	7°48'	8°25'	2°21	23°43'	F 17
S 18	9 50 1	28°53'46"	4°B19	7°0'	13°11'	15°17'	20°45'	9°41'	20°32'	9°5'	21°38'	7°R48	8°22'	2°28	23°44'	S 18
S 19	9 53 58	29°54'17"	18°32'	8°51'	14°26'	14°57'	20°38'	9°48'	20°34'	9°4'	21°37'	7°48'	8°19'	2°35	23°45'	S 19
M20	9 57 54	0°B54'46"	2°B44	10°43'	15°41'	14°36'	20°31'	9°55'	20°37'	9°2'	21°36'	7°47'	8°15'	2°41	23°46'	M20
T 21	10 1 51	1°55'14"	16°52'	12°34'	16°56'	14°14'	20°24'	10°2'	20°39'	9°0'	21°35'	7°46'	8°12'	2°48	23°47'	T 21
W22	10 5 47	2°55'41"	0°B53	14°24'	18°11'	13°52'	20°17'	10°8'	20°42'	8°59'	21°34'	7°46'	8°9'	2°55	23°49'	W22
T 23	10 9 44	3°56'06"	14°44'	16°13'	19°26'	13°29'	20°10'	10°15'	20°44'	8°57'	21°33'	7°45'	8°6'	3°1	23°50'	T 23
F 24	10 13 40	4°56'29"	28°21'	18°1'	20°41'	13°7'	20°3'	10°22'	20°47'	8°55'	21°33'	7°45'	8°3'	3°8	23°51'	F 24
S 25	10 17 37	5°56'51"	11°B43	19°47'	21°55'	12°44'	19°55'	10°29'	20°49'	8°54'	21°32'	7°D45	8°0'	3°15	23°53'	S 25
S 26	10 21 33	6°57'11"	24°48'	21°31'	23°10'	12°20'	19°48'	10°35'	20°52'	8°52'	21°31'	7°45'	7°56'	3°22	23°55'	S 26
M27	10 25 30	7°57'29"	7°Y35	23°13'	24°25'	11°57'	19°40'	10°42'	20°55'	8°50'	21°30'	7°R45	7°53'	3°28	23°56'	M27
T 28	10 29 27	8°57'45"	20°Y 6	24°B52	25°B40	11°B33	19°B33	10°B49	20°Y58	8°B49	21°B29	7°H45	7°H50	3°II35	23°B58	T 28

Delta T = 24.31 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

MARCH 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 33 23	9 <sup>h</sup> 58'00	2 <sup>h</sup> 22	26 <sup>h</sup> 26	26 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> R10	19 <sup>h</sup> R25	10 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 0	8 <sup>h</sup> R47	21 <sup>h</sup> R28	7 <sup>h</sup> R45	7 <sup>h</sup> 47	3 <sup>h</sup> II42	24 <sup>h</sup> 0	W 1
T 2	10 37 20	10 <sup>h</sup> 58'12	14 <sup>h</sup> 27	27 <sup>h</sup> 57	28 <sup>h</sup> 10	10 <sup>h</sup> 46	19 <sup>h</sup> 17	11 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 3	8 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> 48	24 <sup>h</sup> 2	T 2
F 3	10 41 16	11 <sup>h</sup> 58'23	26 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 22	19 <sup>h</sup> 10	11 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 6	8 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 44	7 <sup>h</sup> 41	3 <sup>h</sup> 55	24 <sup>h</sup> 4	F 3
S 4	10 45 13	12 <sup>h</sup> 58'31	8 <sup>h</sup> II16	0 <sup>h</sup> Y44	0 <sup>h</sup> X39	9 <sup>h</sup> 58	19 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 9	8 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> D44	7 <sup>h</sup> 37	4 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 5	S 4
S 5	10 49 9	13 <sup>h</sup> 58'37	20 <sup>h</sup> 10	1 <sup>h</sup> 58	1 <sup>h</sup> 54	9 <sup>h</sup> 35	18 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 12	8 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 44	7 <sup>h</sup> 34	4 <sup>h</sup> 9	24 <sup>h</sup> 8	S 5
M 6	10 53 6	14 <sup>h</sup> 58'41	20 <sup>h</sup> 9	3 <sup>h</sup> 6	3 <sup>h</sup> 9	9 <sup>h</sup> 11	18 <sup>h</sup> 47	11 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 15	8 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 44	7 <sup>h</sup> 31	4 <sup>h</sup> 15	24 <sup>h</sup> 10	M 6
T 7	10 57 2	15 <sup>h</sup> 58'44	14 <sup>h</sup> 18	4 <sup>h</sup> 7	4 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> 48	18 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> 17	8 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> 24	7 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 28	4 <sup>h</sup> 22	24 <sup>h</sup> 12	T 7
W 8	11 0 59	16 <sup>h</sup> 58'43	26 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 24	18 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 20	8 <sup>h</sup> 35	21 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 46	7 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 29	24 <sup>h</sup> 14	W 8
T 9	11 4 56	17 <sup>h</sup> 58'41	9 <sup>h</sup> II23	5 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 53	8 <sup>h</sup> 2	18 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 23	8 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 21	4 <sup>h</sup> 36	24 <sup>h</sup> 16	T 9
F 10	11 8 52	18 <sup>h</sup> 58'37	22 <sup>h</sup> 25	6 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> 8	7 <sup>h</sup> 39	18 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 53	21 <sup>h</sup> 26	8 <sup>h</sup> 32	21 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 48	7 <sup>h</sup> 18	4 <sup>h</sup> 42	24 <sup>h</sup> 18	F 10
S 11	11 12 49	19 <sup>h</sup> 58'30	5 <sup>h</sup> 47	6 <sup>h</sup> 53	9 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 17	18 <sup>h</sup> 7	11 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> 30	21 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> R48	7 <sup>h</sup> 15	4 <sup>h</sup> 49	24 <sup>h</sup> 21	S 11
S 12	11 16 45	20 <sup>h</sup> 58'22	19 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 13	10 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 5	21 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 29	21 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> 48	7 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 56	24 <sup>h</sup> 23	S 12
M 13	11 20 42	21 <sup>h</sup> 58'11	3 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 24	11 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 33	17 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 11	21 <sup>h</sup> 36	8 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> 20	7 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 9	5 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 26	M 13
T 14	11 24 38	22 <sup>h</sup> 57'59	17 <sup>h</sup> 44	7 <sup>h</sup> R27	13 <sup>h</sup> 7	6 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 17	21 <sup>h</sup> 39	8 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> 20	7 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 6	5 <sup>h</sup> 9	24 <sup>h</sup> 28	T 14
W 15	11 28 35	23 <sup>h</sup> 57'45	2 <sup>h</sup> II8	7 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> 51	17 <sup>h</sup> 36	12 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> 42	8 <sup>h</sup> 24	21 <sup>h</sup> 19	7 <sup>h</sup> 43	7 <sup>h</sup> 2	5 <sup>h</sup> 16	24 <sup>h</sup> 31	W 15
T 16	11 32 31	24 <sup>h</sup> 57'29	16 <sup>h</sup> 35	7 <sup>h</sup> 7	15 <sup>h</sup> 36	5 <sup>h</sup> 31	17 <sup>h</sup> 29	12 <sup>h</sup> 29	21 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 22	21 <sup>h</sup> 19	7 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 59	5 <sup>h</sup> 23	24 <sup>h</sup> 33	T 16
F 17	11 36 28	25 <sup>h</sup> 57'11	1 <sup>h</sup> 1	6 <sup>h</sup> 46	16 <sup>h</sup> 51	5 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 21	12 <sup>h</sup> 35	21 <sup>h</sup> 48	8 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 56	5 <sup>h</sup> 29	24 <sup>h</sup> 36	F 17
S 18	11 40 25	26 <sup>h</sup> 56'52	15 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 17	18 <sup>h</sup> 5	4 <sup>h</sup> 53	17 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 41	21 <sup>h</sup> 51	8 <sup>h</sup> 19	21 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 38	6 <sup>h</sup> 53	5 <sup>h</sup> 36	24 <sup>h</sup> 39	S 18
S 19	11 44 21	27 <sup>h</sup> 56'31	29 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 41	19 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 34	17 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 54	8 <sup>h</sup> 18	21 <sup>h</sup> 17	7 <sup>h</sup> D37	6 <sup>h</sup> 50	5 <sup>h</sup> 43	24 <sup>h</sup> 42	S 19
M 20	11 48 18	28 <sup>h</sup> 56'09	13 <sup>h</sup> 33	5 <sup>h</sup> 0	20 <sup>h</sup> 35	4 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 58	12 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 58	8 <sup>h</sup> 16	21 <sup>h</sup> 17	7 <sup>h</sup> 38	6 <sup>h</sup> 47	5 <sup>h</sup> 50	24 <sup>h</sup> 44	M 20
T 21	11 52 14	29 <sup>h</sup> 55'44	27 <sup>h</sup> 21	4 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 49	3 <sup>h</sup> 59	16 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 0	8 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 17	7 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 43	5 <sup>h</sup> 56	24 <sup>h</sup> 47	T 21
W 22	11 56 11	0 <sup>h</sup> Y55'18	10 <sup>h</sup> 57	3 <sup>h</sup> 26	23 <sup>h</sup> 4	3 <sup>h</sup> 43	16 <sup>h</sup> 43	13 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 4	8 <sup>h</sup> 13	21 <sup>h</sup> 16	7 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 40	6 <sup>h</sup> 3	24 <sup>h</sup> 50	W 22
T 23	12 0 7	1 <sup>h</sup> 54'50	24 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 34	24 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 27	16 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 9	22 <sup>h</sup> 7	8 <sup>h</sup> 12	21 <sup>h</sup> 16	7 <sup>h</sup> 42	6 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 10	24 <sup>h</sup> 53	T 23
F 24	12 4 4	2 <sup>h</sup> 54'20	7 <sup>h</sup> 31	1 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 12	16 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 11	8 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 16	7 <sup>h</sup> R43	6 <sup>h</sup> 34	6 <sup>h</sup> 16	24 <sup>h</sup> 56	F 24
S 25	12 8 0	3 <sup>h</sup> 53'48	20 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 48	26 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 58	16 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 20	22 <sup>h</sup> 14	8 <sup>h</sup> 9	21 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 42	6 <sup>h</sup> 31	6 <sup>h</sup> 23	24 <sup>h</sup> 59	S 25
S 26	12 11 57	4 <sup>h</sup> 53'14	3 <sup>h</sup> Y16	29 <sup>h</sup> X55	28 <sup>h</sup> 2	2 <sup>h</sup> 44	16 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 17	8 <sup>h</sup> 7	21 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 40	6 <sup>h</sup> 27	6 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 2	S 26
M 27	12 15 54	5 <sup>h</sup> 52'39	15 <sup>h</sup> 50	29 <sup>h</sup> 5	29 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 31	16 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 31	22 <sup>h</sup> 21	8 <sup>h</sup> 6	21 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 36	6 <sup>h</sup> 24	6 <sup>h</sup> 37	25 <sup>h</sup> 6	M 27
T 28	12 19 50	6 <sup>h</sup> 52'01	28 <sup>h</sup> 12	28 <sup>h</sup> 17	0 <sup>h</sup> Y31	2 <sup>h</sup> 19	16 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 36	22 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> 4	21 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 32	6 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 43	25 <sup>h</sup> 9	T 28
W 29	12 23 47	7 <sup>h</sup> 51'21	10 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 33	1 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 41	22 <sup>h</sup> 27	8 <sup>h</sup> 3	21 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 26	6 <sup>h</sup> 18	6 <sup>h</sup> 50	25 <sup>h</sup> 12	W 29
T 30	12 27 43	8 <sup>h</sup> 50'38	22 <sup>h</sup> 26	26 <sup>h</sup> 53	3 <sup>h</sup> 0	1 <sup>h</sup> 57	15 <sup>h</sup> 47	13 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 31	8 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 14	7 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 15	6 <sup>h</sup> 57	25 <sup>h</sup> 15	T 30
F 31	12 31 40	9 <sup>h</sup> Y49'54	4 <sup>h</sup> II21	26 <sup>h</sup> X17	4 <sup>h</sup> Y15	1 <sup>h</sup> 48	15 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> Y34	8 <sup>h</sup> 0	21 <sup>h</sup> 14	7 <sup>h</sup> X16	6 <sup>h</sup> X12	7 <sup>h</sup> II3	25 <sup>h</sup> X19	F 31

Delta T = 24.31 sec

APRIL 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 35 36	10 <sup>Y</sup> 49'07	16 <sup>II</sup> 13	25 <sup>R</sup> 47	5 <sup>Y</sup> 29	1 <sup>R</sup> 39	15 <sup>R</sup> 34	13 <sup>≈</sup> 56	22 <sup>Y</sup> 37	7 <sup>R</sup> 59	21 <sup>R</sup> 14	7 <sup>R</sup> 12	6 <sup>X</sup> 8	7 <sup>II</sup> 10	25 <sup>X</sup> 22	S 1
S 2	12 39 33	11°48'18	28° 6	25 <sup>X</sup> 22	6°44	1 <sup>III</sup> 30	15 <sup>III</sup> 27	14° 1	22°41	7 <sup>III</sup> 57	21 <sup>III</sup> 14	7 <sup>X</sup> 9	6° 5	7°17	25°25	S 2
M 3	12 43 29	12°47'27	10 <sup>III</sup> 3	25° 2	7°58	1°23	15°21	14° 6	22°44	7°56	21°14	7°D 8	6° 2	7°24	25°29	M 3
T 4	12 47 26	13°46'34	22°10	24°49	9°13	1°16	15°15	14°11	22°48	7°55	21°D14	7° 9	5°59	7°30	25°32	T 4
W 5	12 51 23	14°45'38	4 <sup>II</sup> 31	24°40	10°27	1°11	15° 9	14°15	22°51	7°53	21°14	7°10	5°56	7°37	25°36	W 5
T 6	12 55 19	15°44'40	17°12	24°D38	11°41	1° 6	15° 3	14°20	22°54	7°52	21°14	7°11	5°52	7°44	25°39	T 6
F 7	12 59 16	16°43'39	0 <sup>III</sup> 15	24°41	12°56	1° 1	14°57	14°25	22°58	7°51	21°14	7°13	5°49	7°51	25°43	F 7
S 8	13 3 12	17°42'36	13°44	24°49	14°10	0°58	14°51	14°29	23° 1	7°50	21°14	7°R13	5°46	7°57	25°47	S 8
S 9	13 7 9	18°41'31	27°38	25° 2	15°24	0°55	14°46	14°33	23° 5	7°49	21°14	7°11	5°43	8° 4	25°50	S 9
M10	13 11 5	19°40'24	11 <sup>III</sup> 57	25°20	16°39	0°53	14°40	14°38	23° 8	7°47	21°14	7° 7	5°40	8°11	25°54	M10
T11	13 15 2	20°39'15	26°36	25°43	17°53	0°52	14°35	14°42	23°12	7°46	21°15	7° 2	5°37	8°17	25°58	T11
W12	13 18 58	21°38'04	11 <sup>III</sup> 27	26°10	19° 7	0°D52	14°30	14°46	23°15	7°45	21°15	6°55	5°33	8°24	26° 2	W12
T13	13 22 55	22°36'51	26°22	26°42	20°22	0°52	14°25	14°50	23°18	7°44	21°15	6°48	5°30	8°31	26° 5	T13
F14	13 26 51	23°35'36	11 <sup>X</sup> 12	27°18	21°36	0°53	14°21	14°54	23°22	7°43	21°15	6°42	5°27	8°38	26° 9	F14
S15	13 30 48	24°34'20	25°51	27°57	22°50	0°55	14°16	14°58	23°25	7°42	21°15	6°37	5°24	8°44	26°13	S15
S16	13 34 45	25°33'02	10 <sup>III</sup> 12	28°41	24° 4	0°57	14°12	15° 2	23°29	7°41	21°16	6°34	5°21	8°51	26°17	S16
M17	13 38 41	26°31'42	24°14	29°28	25°19	1° 0	14° 7	15° 6	23°32	7°40	21°16	6°D33	5°18	8°58	26°21	M17
T18	13 42 38	27°30'20	7 <sup>≈</sup> 55	0 <sup>Y</sup> 18	26°33	1° 4	14° 3	15° 9	23°36	7°39	21°16	6°33	5°14	9° 4	26°25	T18
W19	13 46 34	28°28'57	21°18	1°12	27°47	1° 9	13°59	15°13	23°39	7°38	21°17	6°34	5°11	9°11	26°29	W19
T20	13 50 31	29°27'32	4 <sup>X</sup> 23	2° 9	29° 1	1°14	13°55	15°17	23°42	7°37	21°17	6°R35	5° 8	9°18	26°33	T20
F21	13 54 27	0 <sup>X</sup> 26'06	17°14	3° 8	0 <sup>X</sup> 15	1°20	13°52	15°20	23°46	7°36	21°18	6°35	5° 5	9°25	26°37	F21
S22	13 58 24	1°24'37	29°53	4°11	1°30	1°26	13°48	15°23	23°49	7°35	21°18	6°32	5° 2	9°31	26°41	S22
S23	14 2 20	2°23'07	12 <sup>Y</sup> 20	5°16	2°44	1°33	13°45	15°27	23°53	7°35	21°18	6°27	4°58	9°38	26°45	S23
M24	14 6 17	3°21'35	24°39	6°23	3°58	1°41	13°42	15°30	23°56	7°34	21°19	6°19	4°55	9°45	26°49	M24
T25	14 10 14	4°20'02	6 <sup>X</sup> 50	7°34	5°12	1°50	13°39	15°33	24° 0	7°33	21°19	6°10	4°52	9°52	26°53	T25
W26	14 14 10	5°18'26	18°53	8°46	6°26	1°59	13°36	15°36	24° 3	7°32	21°20	5°58	4°49	9°58	26°57	W26
T27	14 18 7	6°16'49	0 <sup>III</sup> 51	10° 1	7°40	2° 8	13°34	15°39	24° 6	7°32	21°20	5°47	4°46	10° 5	27° 1	T27
F28	14 22 3	7°15'10	12°44	11°18	8°54	2°18	13°32	15°42	24°10	7°31	21°21	5°36	4°43	10°12	27° 6	F28
S29	14 26 0	8°13'29	24°35	12°38	10° 8	2°29	13°29	15°44	24°13	7°30	21°22	5°27	4°39	10°18	27°10	S29
S30	14 29 56	9 <sup>X</sup> 11'45	6 <sup>X</sup> 27	13 <sup>Y</sup> 59	11 <sup>X</sup> 22	2 <sup>III</sup> 41	13 <sup>III</sup> 27	15 <sup>≈</sup> 47	24 <sup>Y</sup> 16	7 <sup>III</sup> 30	21 <sup>III</sup> 22	5 <sup>X</sup> 19	4 <sup>X</sup> 36	10 <sup>II</sup> 25	27 <sup>X</sup> 14	S30

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

MAY 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 33 53	10♈10'00	18♌23	15♊23	12♈37	2♈52	13♈26	15♈50	24♊20	7♈29	21♌23	5♈15	4♈33	10♈32	27♈18	M 1
T 2	14 37 49	11° 8'13	0♈27	16°49	13°51	3° 5	13♈24	15°52	24°23	7♈29	21°23	5♈12	4°30	10°39	27°23	T 2
W 3	14 41 46	12° 6'24	12°45	18°17	15° 5	3°18	13°22	15°54	24°26	7°28	21°24	5°D12	4°27	10°45	27°27	W 3
T 4	14 45 43	13° 4'33	25°21	19°46	16°19	3°31	13°21	15°57	24°30	7°27	21°25	5°12	4°24	10°52	27°31	T 4
F 5	14 49 39	14° 2'39	8♈20	21°18	17°33	3°45	13°20	15°59	24°33	7°27	21°26	5°R12	4°20	10°59	27°35	F 5
S 6	14 53 36	15° 0'44	21°46	22°52	18°46	4° 0	13°19	16° 1	24°36	7°27	21°26	5°11	4°17	11° 6	27°40	S 6
S 7	14 57 32	15°58'47	5♌42	24°28	20° 0	4°15	13°18	16° 3	24°40	7°26	21°27	5° 8	4°14	11°12	27°44	S 7
M 8	15 1 29	16°56'48	20° 6	26° 6	21°14	4°30	13°18	16° 5	24°43	7°26	21°28	5° 2	4°11	11°19	27°48	M 8
T 9	15 5 25	17°54'47	4♈55	27°45	22°28	4°46	13°18	16° 7	24°46	7°25	21°29	4°54	4° 8	11°26	27°53	T 9
W10	15 9 22	18°52'45	20° 1	29°27	23°42	5° 3	13°D17	16° 8	24°49	7°25	21°30	4°44	4° 4	11°32	27°57	W10
T 11	15 13 18	19°50'41	5♊16	18°11	24°56	5°20	13°17	16°10	24°52	7°25	21°30	4°34	4° 1	11°39	28° 1	T 11
F 12	15 17 15	20°48'36	20°27	2°56	26°10	5°37	13°18	16°12	24°56	7°25	21°31	4°24	3°58	11°46	28° 6	F 12
S 13	15 21 12	21°46'29	5♌25	4°44	27°24	5°55	13°18	16°13	24°59	7°24	21°32	4°16	3°55	11°53	28°10	S 13
S 14	15 25 8	22°44'21	20° 2	6°33	28°38	6°13	13°19	16°14	25° 2	7°24	21°33	4°11	3°52	11°59	28°14	S 14
M15	15 29 5	23°42'12	4♈14	8°25	29°51	6°31	13°19	16°16	25° 5	7°24	21°34	4° 7	3°49	12° 6	28°19	M15
T 16	15 33 1	24°40'02	18° 0	10°18	1♈5	6°50	13°20	16°17	25° 8	7°24	21°35	4° 6	3°45	12°13	28°23	T 16
W17	15 36 58	25°37'50	1♈20	12°14	2°19	7°10	13°21	16°18	25°11	7°24	21°36	4° 6	3°42	12°19	28°28	W17
T 18	15 40 54	26°35'37	14°19	14°11	3°33	7°29	13°23	16°19	25°14	7°24	21°37	4° 6	3°39	12°26	28°32	T 18
F 19	15 44 51	27°33'23	27° 0	16°11	4°47	7°50	13°24	16°20	25°17	7°D24	21°38	4° 5	3°36	12°33	28°36	F 19
S 20	15 48 48	28°31'08	9♊26	18°12	6° 0	8°10	13°26	16°20	25°20	7°24	21°39	4° 1	3°33	12°40	28°41	S 20
S 21	15 52 44	29°28'52	21°41	20°15	7°14	8°31	13°27	16°21	25°23	7°24	21°40	3°54	3°30	12°46	28°45	S 21
M22	15 56 41	0♈26'35	3♈48	22°19	8°28	8°52	13°29	16°21	25°26	7°24	21°41	3°45	3°26	12°53	28°50	M22
T 23	16 0 37	1°24'16	15°49	24°25	9°42	9°14	13°32	16°22	25°29	7°24	21°42	3°33	3°23	13° 0	28°54	T 23
W24	16 4 34	2°21'57	27°45	26°33	10°56	9°36	13°34	16°22	25°32	7°24	21°43	3°19	3°20	13° 7	28°59	W24
T 25	16 8 30	3°19'36	9♈39	28°42	12° 9	9°58	13°36	16°23	25°35	7°24	21°44	3° 5	3°17	13°13	29° 3	T 25
F 26	16 12 27	4°17'14	21°30	0♈52	13°23	10°21	13°39	16°23	25°38	7°25	21°46	2°51	3°14	13°20	29° 7	F 26
S 27	16 16 23	5°14'50	3♌22	3° 3	14°37	10°44	13°42	16°R23	25°41	7°25	21°47	2°39	3°10	13°27	29°12	S 27
S 28	16 20 20	6°12'26	15°15	5°14	15°50	11° 7	13°45	16°23	25°44	7°25	21°48	2°30	3° 7	13°33	29°16	S 28
M29	16 24 17	7°10'00	27°13	7°26	17° 4	11°30	13°48	16°23	25°46	7°26	21°49	2°23	3° 4	13°40	29°20	M29
T 30	16 28 13	8° 7'33	9♈19	9°38	18°18	11°54	13°52	16°22	25°49	7°26	21°50	2°19	3° 1	13°47	29°25	T 30
W31	16 32 10	9♈5'04	21♈36	11♈50	19♈31	12♈18	13♈55	16°22	25°52	7♈26	21°52	2°18	2°58	13°54	29♈29	W31

Delta T = 24.29 sec

JUNE 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 36 6	10♈2'34	4♈10	14♈1	20♈45	12♈43	13♈59	16°R22	25°55	7♈27	21°53	2°R18	2♈55	14♈0	29♈34	T 1
F 2	16 40 3	11° 0'03	17° 5	16°12	21°59	13° 8	14° 3	16°21	25°57	7°27	21°54	2°18	2°51	14° 7	29°38	F 2
S 3	16 43 59	11°57'30	0♈26	18°22	23°12	13°33	14° 7	16°20	26° 0	7°28	21°55	2°17	2°48	14°14	29°42	S 3
S 4	16 47 56	12°54'56	14°14	20°31	24°26	13°58	14°11	16°20	26° 2	7°28	21°57	2°14	2°45	14°20	29°47	S 4
M 5	16 51 52	13°52'21	28°32	22°38	25°39	14°24	14°15	16°19	26° 5	7°29	21°58	2° 8	2°42	14°27	29°51	M 5
T 6	16 55 49	14°49'45	13♈17	24°43	26°53	14°50	14°20	16°18	26° 8	7°29	21°59	2° 1	2°39	14°34	29°55	T 6
W 7	16 59 46	15°47'08	28°23	26°47	28° 7	15°16	14°24	16°17	26°10	7°30	22° 1	1°51	2°36	14°41	29°59	W 7
T 8	17 3 42	16°44'30	13♈42	28°49	29°20	15°42	14°29	16°16	26°13	7°30	22° 2	1°41	2°32	14°47	0♈4	T 8
F 9	17 7 39	17°41'51	29° 1	0♈49	0♈34	16° 9	14°34	16°15	26°15	7°31	22° 3	1°31	2°29	14°54	0° 8	F 9
S 10	17 11 35	18°39'11	14♈10	2°46	1°47	16°36	14°39	16°13	26°17	7°32	22° 5	1°23	2°26	15° 1	0°12	S 10
S 11	17 15 32	19°36'31	28°59	4°42	3° 1	17° 3	14°45	16°12	26°20	7°32	22° 6	1°17	2°23	15° 8	0°17	S 11
M12	17 19 28	20°33'50	13♈21	6°35	4°14	17°30	14°50	16°11	26°22	7°33	22° 7	1°14	2°20	15°14	0°21	M12
T 13	17 23 25	21°31'09	27°16	8°26	5°28	17°58	14°55	16° 9	26°24	7°34	22° 9	1°D13	2°16	15°21	0°25	T 13
W14	17 27 21	22°28'27	10♈42	10°14	6°41	18°26	15° 1	16° 7	26°27	7°35	22°10	1°13	2°13	15°28	0°29	W14
T 15	17 31 18	23°25'45	23°43	12° 0	7°55	18°54	15° 7	16° 6	26°29	7°36	22°12	1°R13	2°10	15°34	0°33	T 15
F 16	17 35 15	24°23'02	6♈22	13°43	9° 8	19°22	15°13	16° 4	26°31	7°37	22°13	1°13	2° 7	15°41	0°38	F 16
S 17	17 39 11	25°20'19	18°45	15°24	10°22	19°51	15°19	16° 2	26°33	7°37	22°15	1°10	2° 4	15°48	0°42	S 17
S 18	17 43 8	26°17'36	0♈54	17° 3	11°35	20°19	15°25	16° 0	26°35	7°38	22°16	1° 5	2° 1	15°55	0°46	S 18
M19	17 47 4	27°14'53	12°55	18°39	12°48	20°48	15°32	15°58	26°37	7°39	22°17	0°58	1°57	16° 1	0°50	M19
T 20	17 51 1	28°12'09	24°50	20°13	14° 2	21°17	15°38	15°55	26°39	7°40	22°19	0°48	1°54	16° 8	0°54	T 20
W21	17 54 57	29° 9'26	6♈43	21°44	15°15	21°47	15°45	15°53	26°41	7°41	22°20	0°37	1°51	16°15	0°58	W21
T 22	17 58 54	0♈6'41	18°34	23°12	16°29	22°16	15°52	15°51	26°43	7°42	22°22	0°26	1°48	16°21	1° 2	T 22
F 23	18 2 50	1° 3'57	0♈26	24°38	17°42	22°46	15°59	15°48	26°45	7°44	22°23	0°15	1°45	16°28	1° 6	F 23
S 24	18 6 47	2° 1'12	12°21	26° 2	18°56	23°16	16° 6	15°46	26°47	7°45	22°25	0° 5	1°42	16°35	1°10	S 24
S 25	18 10 44	2°58'27	24°20	27°23	20° 9	23°46	16°13	15°43	26°49	7°46	22°26	29°58	1°38	16°42	1°14	S 25
M26	18 14 40	3°55'41	6♈25	28°41	21°22	24°17	16°20	15°41	26°51	7°47	22°28	29°53	1°35	16°48	1°18	M26
T 27	18 18 37	4°52'55	18°38	29°56	22°36	24°47	16°28	15°38	26°53	7°48	22°30	29°50	1°32	16°55	1°22	T 27
W28	18 22 33	5°50'09	1♈2	1♈9	23°49	25°18	16°36	15°35	26°54	7°49	22°31	29°D49	1°29	17° 2	1°26	W28
T 29	18 26 30	6°47'21	13°40	2°19	25° 2	25°49	16°43	15°32	26°56	7°51	22°33	29°50	1°26	17° 8	1°29	T 29
F 30	18 30 26	7°44'34	26♈37	3♈26	26♈16	26♈20	16♈51	15°29	26°57	7♈52	22°34	29°51	1°22	17°15	1°33	F 30

Delta T = 24.29 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

JULY 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 34 23	8°41'46	9°55	4°30	27°29	26°51	16°59	15°R26	26°V59	7°M53	22°36	29°R51	1°K19	17°II22	1°II37	S 1
S 2	18 38 19	9°38'58	23°37	5°31	28°42	27°23	17° 7	15°23	27° 1	7°55	22°37	29°51	1°16	17°29	1°41	S 2
M 3	18 42 16	10°36'09	7°M44	6°29	29°55	27°54	17°15	15°20	27° 2	7°56	22°39	29°48	1°13	17°35	1°44	M 3
T 4	18 46 13	11°33'20	22°16	7°23	1°L 9	28°26	17°24	15°16	27° 4	7°57	22°40	29°43	1°10	17°42	1°48	T 4
W 5	18 50 9	12°30'31	7°X 9	8°14	2°22	28°58	17°32	15°13	27° 5	7°59	22°42	29°37	1° 7	17°49	1°52	W 5
T 6	18 54 6	13°27'42	22°15	9° 2	3°35	29°30	17°41	15°10	27° 6	8° 0	22°44	29°30	1° 3	17°56	1°55	T 6
F 7	18 58 2	14°24'53	7°Z25	9°46	4°48	0°L 3	17°49	15° 6	27° 8	8° 2	22°45	29°24	1° 0	18° 2	1°59	F 7
S 8	19 1 59	15°22'04	22°30	10°27	6° 2	0°35	17°58	15° 3	27° 9	8° 3	22°47	29°19	0°57	18° 9	2° 2	S 8
S 9	19 5 55	16°19'15	7°19	11° 3	7°15	1° 8	18° 7	14°59	27°10	8° 5	22°48	29°15	0°54	18°16	2° 6	S 9
M10	19 9 52	17°16'26	21°46	11°36	8°28	1°40	18°16	14°55	27°11	8° 6	22°50	29°13	0°51	18°22	2° 9	M10
T 11	19 13 49	18°13'38	5°K46	12° 4	9°41	2°13	18°25	14°52	27°12	8° 8	22°52	29°D13	0°48	18°29	2°13	T 11
W12	19 17 45	19°10'50	19°19	12°28	10°54	2°46	18°34	14°48	27°13	8° 9	22°53	29°14	0°44	18°36	2°16	W12
T 13	19 21 42	20° 8'02	2°Y25	12°48	12° 7	3°20	18°43	14°44	27°14	8°11	22°55	29°16	0°41	18°43	2°20	T 13
F 14	19 25 38	21° 5'15	15° 8	13° 3	13°20	3°53	18°52	14°40	27°15	8°12	22°56	29°17	0°38	18°49	2°23	F 14
S 15	19 29 35	22° 2'28	27°33	13°13	14°33	4°26	19° 2	14°36	27°16	8°14	22°58	29°R17	0°35	18°56	2°26	S 15
S 16	19 33 31	22°59'43	9°B42	13°19	15°46	5° 0	19°11	14°32	27°17	8°16	23° 0	29°15	0°32	19° 3	2°29	S 16
M17	19 37 28	23°56'58	21°42	13°R20	17° 0	5°34	19°21	14°28	27°18	8°17	23° 1	29°12	0°28	19° 9	2°33	M17
T 18	19 41 24	24°54'13	3°II36	13°16	18°13	6° 8	19°31	14°24	27°19	8°19	23° 3	29° 8	0°25	19°16	2°36	T 18
W19	19 45 21	25°51'29	15°27	13° 7	19°26	6°42	19°41	14°20	27°20	8°21	23° 5	29° 3	0°22	19°23	2°39	W19
T 20	19 49 18	26°48'46	27°19	12°54	20°39	7°16	19°51	14°16	27°20	8°23	23° 6	28°57	0°19	19°30	2°42	T 20
F 21	19 53 14	27°46'04	9°G15	12°35	21°52	7°51	20° 1	14°12	27°21	8°24	23° 8	28°51	0°16	19°36	2°45	F 21
S 22	19 57 11	28°43'22	21°16	12°12	23° 5	8°25	20°11	14° 8	27°22	8°26	23° 9	28°47	0°13	19°43	2°48	S 22
S 23	20 1 7	29°40'41	3°L24	11°45	24°18	9° 0	20°21	14° 3	27°22	8°28	23°11	28°43	0° 9	19°50	2°51	S 23
M24	20 5 4	0°L38'00	15°40	11°14	25°30	9°34	20°31	13°59	27°23	8°30	23°13	28°41	0° 6	19°56	2°54	M24
T 25	20 9 0	1°35'20	28° 7	10°39	26°43	10° 9	20°42	13°55	27°23	8°32	23°14	28°D40	0° 3	20° 3	2°56	T 25
W26	20 12 57	2°32'40	10°M46	10° 1	27°56	10°44	20°52	13°50	27°24	8°34	23°16	28°41	29°59	20°10	2°59	W26
T 27	20 16 53	3°30'01	23°37	9°20	29° 9	11°20	21° 2	13°46	27°24	8°35	23°17	28°42	29°57	20°17	3° 2	T 27
F 28	20 20 50	4°27'22	6°L44	8°38	0°M22	11°55	21°13	13°42	27°24	8°37	23°19	28°44	29°54	20°23	3° 4	F 28
S 29	20 24 47	5°24'44	20° 8	7°54	1°35	12°30	21°24	13°37	27°24	8°39	23°20	28°45	29°50	20°30	3° 7	S 29
S 30	20 28 43	6°22'07	3°M49	7°10	2°48	13° 6	21°35	13°33	27°25	8°41	23°22	28°R45	29°47	20°37	3°10	S 30
M31	20 32 40	7°L19'30	17°M50	6°L25	4°M 0	13°L42	21°M45	13°28	27°V25	8°M43	23°24	28°L45	29°44	20°II43	3°II12	M31

Delta T = 24.28 sec

AUGUST 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 36 36	8°L16'53	2°X 8	5°R42	5°M13	14°L17	21°M56	13°R24	27°V25	8°M45	23°25	28°R44	29°41	20°II50	3°II15	T 1
W 2	20 40 33	9°14'17	16°42	5°L 1	6°26	14°53	22° 7	13°20	27°25	8°47	23°27	28°42	29°38	20°57	3°17	W 2
T 3	20 44 29	10°11'42	1°Z26	4°23	7°39	15°29	22°18	13°15	27°R25	8°49	23°28	28°40	29°34	21° 4	3°19	T 3
F 4	20 48 26	11° 9'08	16°15	3°48	8°51	16° 6	22°29	13°11	27°25	8°51	23°30	28°37	29°31	21°10	3°22	F 4
S 5	20 52 22	12° 6'34	1°10	3°17	10° 4	16°42	22°41	13° 6	27°25	8°53	23°31	28°36	29°28	21°17	3°24	S 5
S 6	20 56 19	13° 4'01	15°35	2°51	11°17	17°18	22°52	13° 2	27°25	8°55	23°33	28°35	29°25	21°24	3°26	S 6
M 7	21 0 16	14° 1'30	29°54	2°30	12°29	17°55	23° 3	12°57	27°25	8°57	23°35	28°D34	29°22	21°30	3°28	M 7
T 8	21 4 12	14°58'59	13°K51	2°15	13°42	18°31	23°14	12°53	27°24	8°59	23°36	28°35	29°19	21°37	3°30	T 8
W 9	21 8 9	15°56'29	27°24	2° 6	14°54	19° 8	23°26	12°48	27°24	9° 1	23°38	28°35	29°15	21°44	3°32	W 9
T 10	21 12 5	16°54'01	10°Y34	2°D 4	16° 7	19°45	23°37	12°44	27°24	9° 3	23°39	28°37	29°12	21°51	3°34	T 10
F 11	21 16 2	17°51'34	23°21	2° 9	17°19	20°22	23°49	12°39	27°23	9° 5	23°41	28°37	29° 9	21°57	3°36	F 11
S 12	21 19 58	18°49'09	5°B48	2°21	18°32	20°59	24° 1	12°35	27°23	9° 8	23°42	28°38	29° 6	22° 4	3°38	S 12
S 13	21 23 55	19°46'45	18° 1	2°39	19°44	21°36	24°12	12°30	27°23	9°10	23°43	28°R38	29° 3	22°11	3°40	S 13
M14	21 27 51	20°44'23	0°II 1	3° 5	20°57	22°13	24°24	12°26	27°22	9°12	23°45	28°R38	28°59	22°17	3°42	M14
T 15	21 31 48	21°42'02	11°56	3°38	22° 9	22°51	24°36	12°22	27°21	9°14	23°46	28°38	28°56	22°24	3°43	T 15
W16	21 35 45	22°39'43	23°48	4°19	23°21	23°28	24°48	12°17	27°21	9°16	23°48	28°37	28°53	22°31	3°45	W16
T 17	21 39 41	23°37'25	5°G41	5° 6	24°34	24° 6	24°59	12°13	27°20	9°18	23°49	28°37	28°50	22°38	3°47	T 17
F 18	21 43 38	24°35'08	17°41	6° 0	25°46	24°44	25°11	12° 9	27°19	9°20	23°51	28°36	28°47	22°44	3°48	F 18
S 19	21 47 34	25°32'54	29°49	7° 0	26°58	25°22	25°23	12° 4	27°19	9°23	23°52	28°36	28°44	22°51	3°49	S 19
S 20	21 51 31	26°30'40	12°L 7	8° 7	28°11	25°59	25°35	12° 0	27°18	9°25	23°54	28°35	28°40	22°58	3°51	S 20
M21	21 55 27	27°28'28	24°39	9°20	29°23	26°38	25°47	11°56	27°17	9°27	23°55	28°D35	28°37	23° 4	3°52	M21
T 22	21 59 24	28°26'18	7°M24	10°39	0°L33	27°16	26° 0	11°51	27°16	9°29	23°56	28°R35	28°34	23°11	3°53	T 22
W23	22 3 20	29°24'09	20°23	12° 3	1°47	27°54	26°12	11°47	27°15	9°31	23°58	28°35	28°31	23°18	3°55	W23
T 24	22 7 17	0°M22'01	3°L37	13°33	2°59	28°32	26°24	11°43	27°14	9°34	23°59	28°35	28°28	23°25	3°56	T 24
F 25	22 11 14	1°19'54	17° 4	15° 7	4°11	29°11	26°36	11°39	27°13	9°36	24° 0	28°35	28°25	23°31	3°57	F 25
S 26	22 15 10	2°17'49	0°M43	16°45	5°23	29°49	26°49	11°35	27°12	9°38	24° 2	28°34	28°21	23°38	3°58	S 26
S 27	22 19 7	3°15'45	14°35	18°27	6°35	0°M28	27° 1	11°31	27°11	9°40	24° 3	28°34	28°18	23°45	3°59	S 27
M28	22 23 3	4°13'43	28°37	20°12	7°47	1° 7	27°13	11°27	27°10	9°42	24° 4	28°D34	28°15	23°51	4° 0	M28
T 29	22 27 0	5°11'42	12°X48	22° 0	8°59	1°46	27°26	11°23	27° 9	9°45	24° 6	28°34	28°12	23°58	4° 0	T 29
W30	22 30 56	6° 9'42	27° 6	23°51	10°11	2°25	27°38	11°19	27° 7	9°47	24° 7	28°34	28° 9	24° 5	4° 1	W30
T 31	22 34 53	7°M 7'43	11°Z27	25°L43	11°L23	3°M 4	27°M51	11°15	27°V 6	9°M49	24° 8	28°L35	28° 5	24°II11	4°II 2	T 31

Delta T = 24.27 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

SEPTEMBER 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 38 49	8 <sup>h</sup> 5'46	25 <sup>h</sup> 49	27 <sup>h</sup> 037	12 <sup>h</sup> 35	3 <sup>h</sup> 43	28 <sup>h</sup> 3	11 <sup>h</sup> R12	27 <sup>h</sup> R 5	9 <sup>h</sup> 51	24 <sup>h</sup> 9	28 <sup>h</sup> 36	28 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> II18	4 <sup>h</sup> II 3	F 1
S 2	22 42 46	9° 3'50	10 <sup>h</sup> 8	29°32	13°47	4°22	28°16	11 <sup>h</sup> 8	27 <sup>h</sup> Y 3	9°54	24°11	28°36	27°59	24°25	4° 3	S 2
S 3	22 46 43	10° 1'56	24°18	1 <sup>h</sup> 28	14°58	5° 2	28°28	11° 4	27° 2	9°56	24°12	28°R37	27°56	24°32	4° 4	S 3
M 4	22 50 39	11° 0'03	8 <sup>h</sup> 17	3°25	16°10	5°41	28°41	11° 1	27° 1	9°58	24°13	28°37	27°53	24°38	4° 4	M 4
T 5	22 54 36	11°58'12	22° 0	5°21	17°22	6°21	28°54	10°57	26°59	10° 0	24°14	28°36	27°50	24°45	4° 4	T 5
W 6	22 58 32	12°56'22	5 <sup>h</sup> 25	7°18	18°33	7° 0	29° 6	10°54	26°57	10° 2	24°15	28°34	27°46	24°52	4° 5	W 6
T 7	23 2 29	13°54'35	18°30	9°14	19°45	7°40	29°19	10°50	26°56	10° 5	24°16	28°32	27°43	24°58	4° 5	T 7
F 8	23 6 25	14°52'49	1 <sup>h</sup> 16	11°10	20°56	8°20	29°32	10°47	26°54	10° 7	24°17	28°30	27°40	25° 5	4° 5	F 8
S 9	23 10 22	15°51'06	13°45	13° 5	22° 8	9° 0	29°44	10°44	26°53	10° 9	24°19	28°28	27°37	25°12	4° 5	S 9
S 10	23 14 18	16°49'24	25°58	15° 0	23°19	9°40	29°57	10°41	26°51	10°11	24°20	28°26	27°34	25°19	4°R 5	S 10
M 11	23 18 15	17°47'45	8 <sup>h</sup> 0	16°53	24°31	10°20	0 <sup>h</sup> 10	10°37	26°49	10°14	24°21	28°25	27°31	25°25	4° 5	M 11
T 12	23 22 12	18°46'08	19°54	18°46	25°42	11° 0	0°23	10°34	26°48	10°16	24°22	28°D24	27°27	25°32	4° 5	T 12
W 13	23 26 8	19°44'33	1 <sup>h</sup> 46	20°38	26°53	11°41	0°36	10°31	26°46	10°18	24°23	28°25	27°24	25°39	4° 5	W 13
T 14	23 30 5	20°43'00	13°41	22°29	28° 5	12°21	0°49	10°29	26°44	10°20	24°24	28°26	27°21	25°45	4° 5	T 14
F 15	23 34 1	21°41'29	25°42	24°19	29°16	13° 1	1° 1	10°26	26°42	10°22	24°25	28°28	27°18	25°52	4° 4	F 15
S 16	23 37 58	22°40'00	7 <sup>h</sup> 54	26° 8	0 <sup>h</sup> 27	13°42	1°14	10°23	26°40	10°25	24°26	28°29	27°15	25°59	4° 4	S 16
S 17	23 41 54	23°38'33	20°21	27°56	1°38	14°23	1°27	10°20	26°38	10°27	24°27	28°30	27°11	26° 5	4° 3	S 17
M 18	23 45 51	24°37'08	3 <sup>h</sup> 6	29°43	2°49	15° 3	1°40	10°18	26°36	10°29	24°28	28°R31	27° 8	26°12	4° 3	M 18
T 19	23 49 47	25°35'46	16° 9	1 <sup>h</sup> 29	4° 0	15°44	1°53	10°15	26°34	10°31	24°28	28°30	27° 5	26°19	4° 2	T 19
W 20	23 53 44	26°34'25	29°31	3°14	5°11	16°25	2° 6	10°13	26°32	10°33	24°29	28°27	27° 2	26°26	4° 2	W 20
T 21	23 57 41	27°33'06	13°41	4°58	6°22	17° 6	2°19	10°11	26°30	10°35	24°30	28°23	26°59	26°32	4° 1	T 21
F 22	0 1 37	28°31'49	27° 5	6°41	7°33	17°47	2°32	10° 8	26°28	10°38	24°31	28°19	26°56	26°39	4° 0	F 22
S 23	0 5 34	29°30'34	11 <sup>h</sup> 10	8°22	8°44	18°29	2°45	10° 6	26°26	10°40	24°32	28°14	26°52	26°46	3°59	S 23
S 24	0 9 30	0 <sup>h</sup> 29'21	25°22	10° 3	9°55	19°10	2°58	10° 4	26°24	10°42	24°33	28°10	26°49	26°52	3°59	S 24
M 25	0 13 27	1°28'10	9 <sup>h</sup> 37	11°43	11° 5	19°51	3°11	10° 2	26°22	10°44	24°33	28° 7	26°46	26°59	3°58	M 25
T 26	0 17 23	2°27'00	23°51	13°22	12°16	20°33	3°24	10° 0	26°20	10°46	24°34	28° 5	26°43	27° 6	3°57	T 26
W 27	0 21 20	3°25'52	8 <sup>h</sup> 3	15° 0	13°26	21°14	3°37	9°59	26°18	10°48	24°35	28°D 5	26°40	27°13	3°56	W 27
T 28	0 25 16	4°24'46	22° 9	16°37	14°37	21°56	3°50	9°57	26°15	10°50	24°36	28° 6	26°37	27°19	3°54	T 28
F 29	0 29 13	5°23'41	6 <sup>h</sup> 9	18°14	15°47	22°38	4° 3	9°55	26°13	10°52	24°36	28° 7	26°33	27°26	3°53	F 29
S 30	0 33 10	6 <sup>h</sup> 22'38	20 <sup>h</sup> 1	19 <sup>h</sup> 49	16 <sup>h</sup> 58	23 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 16	9 <sup>h</sup> 54	26 <sup>h</sup> Y11	10 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> 37	28 <sup>h</sup> 9	26 <sup>h</sup> 30	27 <sup>h</sup> II33	3 <sup>h</sup> II52	S 30

Delta T = 24.27 sec

OCTOBER 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 37 6	7 <sup>h</sup> 21'37	3 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 24	18 <sup>h</sup> 8	24 <sup>h</sup> 1	4 <sup>h</sup> 29	9°R52	26°R 9	10 <sup>h</sup> 56	24 <sup>h</sup> 38	28°R 9	26 <sup>h</sup> 27	27 <sup>h</sup> II39	3°R51	S 1
M 2	0 41 3	8°20'37	17°17	22°57	19°18	24°43	4°42	9 <sup>h</sup> 51	26°Y 6	10°58	24°38	28 <sup>h</sup> 7	26°24	27°46	3 <sup>h</sup> II49	M 2
T 3	0 44 59	9°19'40	0 <sup>h</sup> Y38	24°30	20°28	25°25	4°55	9°50	26° 4	11° 0	24°39	28° 4	26°21	27°53	3°48	T 3
W 4	0 48 56	10°18'44	13°46	26° 2	21°39	26° 8	5° 8	9°49	26° 2	11° 2	24°39	27°58	26°17	27°59	3°46	W 4
T 5	0 52 52	11°17'51	26°40	27°33	22°49	26°50	5°21	9°48	25°59	11° 4	24°40	27°51	26°14	28° 6	3°45	T 5
F 6	0 56 49	12°17'00	9 <sup>h</sup> 18	29° 4	23°58	27°32	5°34	9°47	25°57	11° 6	24°40	27°43	26°11	28°13	3°43	F 6
S 7	1 0 45	13°16'11	21°42	0 <sup>h</sup> 33	25° 8	28°14	5°46	9°46	25°55	11° 8	24°41	27°35	26° 8	28°20	3°41	S 7
S 8	1 4 42	14°15'24	3 <sup>h</sup> II53	2° 2	26°18	28°57	5°59	9°45	25°52	11°10	24°41	27°27	26° 5	28°26	3°40	S 8
M 9	1 8 38	15°14'40	15°54	3°30	27°28	29°39	6°12	9°45	25°50	11°12	24°42	27°21	26° 2	28°33	3°38	M 9
T 10	1 12 35	16°13'57	27°47	4°57	28°37	0 <sup>h</sup> 22	6°25	9°44	25°48	11°14	24°42	27°17	25°58	28°40	3°36	T 10
W 11	1 16 32	17°13'17	9 <sup>h</sup> 38	6°23	29°47	1° 5	6°38	9°44	25°45	11°16	24°43	27°15	25°55	28°46	3°34	W 11
T 12	1 20 28	18°12'40	21°30	7°49	0 <sup>h</sup> 56	1°48	6°51	9°43	25°43	11°18	24°43	27°D15	25°52	28°53	3°32	T 12
F 13	1 24 25	19°12'04	3 <sup>h</sup> 30	9°13	2° 6	2°30	7° 4	9°43	25°40	11°20	24°43	27°16	25°49	29° 0	3°30	F 13
S 14	1 28 21	20°11'31	15°42	10°37	3°15	3°13	7°17	9°43	25°38	11°22	24°44	27°17	25°46	29° 6	3°28	S 14
S 15	1 32 18	21°11'01	28°12	11°59	4°24	3°56	7°29	9°D43	25°35	11°23	24°44	27°R17	25°42	29°13	3°26	S 15
M 16	1 36 14	22°10'32	11 <sup>h</sup> 3	13°21	5°33	4°39	7°42	9°43	25°33	11°25	24°44	27°16	25°39	29°20	3°23	M 16
T 17	1 40 11	23°10'06	24°17	14°42	6°42	5°23	7°55	9°43	25°30	11°27	24°45	27°13	25°36	29°27	3°21	T 17
W 18	1 44 7	24° 9'41	7 <sup>h</sup> 57	16° 1	7°51	6° 6	8° 8	9°44	25°28	11°29	24°45	27° 7	25°33	29°33	3°19	W 18
T 19	1 48 4	25° 9'19	21°59	17°19	9° 0	6°49	8°20	9°44	25°26	11°30	24°45	27° 0	25°30	29°40	3°17	T 19
F 20	1 52 1	26° 8'59	6 <sup>h</sup> 20	18°37	10° 9	7°33	8°33	9°44	25°23	11°32	24°45	26°50	25°27	29°47	3°14	F 20
S 21	1 55 57	27° 8'41	20°54	19°52	11°17	8°16	8°46	9°45	25°21	11°34	24°45	26°41	25°23	29°53	3°12	S 21
S 22	1 59 54	28° 8'25	5 <sup>h</sup> 34	21° 7	12°26	9° 0	8°58	9°46	25°18	11°35	24°45	26°32	25°20	0 <sup>h</sup> 0	3° 9	S 22
M 23	2 3 50	29° 8'11	20°11	22°19	13°34	9°43	9°11	9°46	25°16	11°37	24°45	26°24	25°17	0° 7	3° 7	M 23
T 24	2 7 47	0 <sup>h</sup> 7'58	4 <sup>h</sup> 34	23°30	14°42	10°27	9°24	9°47	25°13	11°39	24°46	26°19	25°14	0°13	3° 4	T 24
W 25	2 11 43	1° 7'48	18°58	24°40	15°50	11°11	9°36	9°48	25°11	11°40	24°46	26°17	25°11	0°20	3° 2	W 25
T 26	2 15 40	2° 7'38	3 <sup>h</sup> 1	25°47	16°58	11°54	9°49	9°49	25° 8	11°42	24°R46	26°D16	25° 8	0°27	2°59	T 26
F 27	2 19 36	3° 7'31	16°50	26°52	18° 6	12°38	10° 1	9°51	25° 6	11°44	24°46	26°16	25° 4	0°34	2°56	F 27
S 28	2 23 33	4° 7'25	0 <sup>h</sup> 24	27°54	19°14	13°22	10°14	9°52	25° 4	11°45	24°46	26°R17	25° 1	0°40	2°53	S 28
S 29	2 27 30	5° 7'20	13°45	28°53	20°21	14° 6	10°26	9°53	25° 1	11°47	24°46	26°15	24°58	0°47	2°51	S 29
M 30	2 31 26	6° 7'17	26°55	29°50	21°29	14°50	10°38	9°55	24°59	11°48	24°45	26°12	24°55	0°54	2°48	M 30
T 31	2 35 23	7 <sup>h</sup> 7'16	9 <sup>h</sup> Y53	0 <sup>h</sup> 43	22 <sup>h</sup> 36	15 <sup>h</sup> 35	10 <sup>h</sup> 51	9 <sup>h</sup> 56	24 <sup>h</sup> Y56	11 <sup>h</sup> 49	24 <sup>h</sup> 45	26 <sup>h</sup> 5	24 <sup>h</sup> 52	1 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> II45	T 31

Delta T = 24.26 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1933

geocentric

NOVEMBER 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 39 19	8♈ 7'17	22♏41	1♊32	23♏43	16♏19	11♏3	9♏58	24♏R54	11♏51	24♏R45	25♏R56	24♏48	1♏7	2♏R42	W 1
T 2	2 43 16	9° 7'19	5♏18	2°17	24°50	17° 3	11°15	10° 0	24♏Y52	11°52	24♏45	25♏44	24°45	1°14	2♏II39	T 2
F 3	2 47 12	10° 7'24	17°44	2°57	25°57	17°48	11°27	10° 2	24°49	11°54	24°45	25°30	24°42	1°20	2°36	F 3
S 4	2 51 9	11° 7'30	29°59	3°32	27° 3	18°32	11°39	10° 4	24°47	11°55	24°45	25°17	24°39	1°27	2°33	S 4
S 5	2 55 5	12° 7'38	12♏4	4° 1	28°10	19°16	11°51	10° 6	24°45	11°56	24°44	25° 4	24°36	1°34	2°30	S 5
M 6	2 59 2	13° 7'48	24° 1	4°23	29°16	20° 1	12° 3	10° 8	24°42	11°58	24°44	24°53	24°33	1°40	2°27	M 6
T 7	3 2 59	14° 8'00	5♏53	4°38	0♏22	20°46	12°15	10°10	24°40	11°59	24°44	24°45	24°29	1°47	2°24	T 7
W 8	3 6 55	15° 8'15	17°41	4°R46	1°28	21°30	12°27	10°13	24°38	12° 0	24°44	24°39	24°26	1°54	2°21	W 8
T 9	3 10 52	16° 8'31	29°31	4°44	2°33	22°15	12°39	10°15	24°36	12° 1	24°43	24°36	24°23	2° 1	2°18	T 9
F 10	3 14 48	17° 8'49	11♏28	4°34	3°39	23° 0	12°51	10°18	24°33	12° 2	24°43	24°35	24°20	2° 7	2°15	F 10
S 11	3 18 45	18° 9'09	23°37	4°14	4°44	23°45	13° 3	10°21	24°31	12° 4	24°43	24°35	24°17	2°14	2°11	S 11
S 12	3 22 41	19° 9'31	6♏3	3°44	5°49	24°30	13°14	10°23	24°29	12° 5	24°42	24°35	24°14	2°21	2° 8	S 12
M13	3 26 38	20° 9'54	18°52	3° 4	6°54	25°15	13°26	10°26	24°27	12° 6	24°42	24°33	24°10	2°27	2° 5	M13
T 14	3 30 34	21°10'20	2♏8	2°14	7°58	26° 0	13°38	10°29	24°25	12° 7	24°41	24°29	24° 7	2°34	2° 2	T 14
W15	3 34 31	22°10'48	15°52	1°14	9° 2	26°45	13°49	10°32	24°23	12° 8	24°41	24°22	24° 4	2°41	1°59	W15
T 16	3 38 28	23°11'17	0♏5	0° 6	10° 6	27°30	14° 1	10°35	24°21	12° 9	24°40	24°13	24° 1	2°47	1°55	T 16
F 17	3 42 24	24°11'48	14°43	28♏52	11°10	28°15	14°12	10°39	24°19	12°10	24°40	24° 2	23°58	2°54	1°52	F 17
S 18	3 46 21	25°12'21	29°38	27°33	12°14	29° 1	14°23	10°42	24°17	12°11	24°39	23°49	23°54	3° 1	1°49	S 18
S 19	3 50 17	26°12'56	14♏43	26°12	13°17	29°46	14°35	10°45	24°15	12°12	24°39	23°38	23°51	3° 8	1°45	S 19
M20	3 54 14	27°13'32	29°45	24°51	14°20	0♏32	14°46	10°49	24°13	12°13	24°38	23°29	23°48	3°14	1°42	M20
T 21	3 58 10	28°14'09	14♏37	23°33	15°22	1°17	14°57	10°52	24°11	12°13	24°37	23°22	23°45	3°21	1°39	T 21
W22	4 2 7	29°14'47	29°12	22°22	16°24	2° 3	15° 8	10°56	24° 9	12°14	24°37	23°18	23°42	3°28	1°36	W22
T 23	4 6 4	0♏15'27	13♏25	21°18	17°26	2°48	15°19	11° 0	24° 7	12°15	24°36	23°16	23°39	3°34	1°32	T 23
F 24	4 10 0	1°16'07	27°16	20°23	18°28	3°34	15°30	11° 4	24° 5	12°16	24°36	23°16	23°35	3°41	1°29	F 24
S 25	4 13 57	2°16'49	10♏45	19°40	19°29	4°20	15°40	11° 8	24° 3	12°16	24°35	23°16	23°32	3°48	1°26	S 25
S 26	4 17 53	3°17'31	23°56	19° 8	20°30	5° 5	15°51	11°12	24° 2	12°17	24°34	23°15	23°29	3°54	1°22	S 26
M27	4 21 50	4°18'15	6♏51	18°47	21°30	5°51	16° 2	11°16	24° 0	12°18	24°33	23°11	23°26	4° 1	1°19	M27
T 28	4 25 46	5°18'59	19°33	18°D38	22°30	6°37	16°12	11°20	23°58	12°18	24°33	23° 4	23°23	4° 8	1°16	T 28
W29	4 29 43	6°19'45	2♏3	18°40	23°30	7°23	16°22	11°24	23°57	12°19	24°32	22°54	23°20	4°14	1°12	W29
T 30	4 33 39	7♏20'32	14♏23	18♏52	24♏29	8♏9	16♏33	11♏28	23♏Y55	12♏19	24♏31	22♏42	23♏16	4♏21	1♏II 9	T 30

Delta T = 24.26 sec

DECEMBER 1933

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 37 36	8♏21'20	26♏36	19♏14	25♏28	8♏55	16♏43	11♏33	23♏R54	12♏20	24♏R30	22♏R29	23♏13	4♏28	1♏R 6	F 1
S 2	4 41 33	9°22'09	8♏II40	19°44	26°26	9°41	16°53	11°37	23♏Y52	12°20	24♏29	22♏15	23°10	4°34	1♏II 2	S 2
S 3	4 45 29	10°22'59	20°39	20°22	27°24	10°27	17° 3	11°42	23°51	12°21	24°28	22° 1	23° 7	4°41	0°59	S 3
M 4	4 49 26	11°23'50	2♏32	21° 6	28°21	11°13	17°13	11°47	23°49	12°21	24°28	21°50	23° 4	4°48	0°56	M 4
T 5	4 53 22	12°24'43	14°21	21°57	29°18	11°59	17°23	11°51	23°48	12°22	24°27	21°41	23° 0	4°55	0°53	T 5
W 6	4 57 19	13°25'37	26° 9	22°53	0♏14	12°46	17°33	11°56	23°46	12°22	24°26	21°35	22°57	5° 1	0°49	W 6
T 7	5 1 15	14°26'32	7♏59	23°54	1°10	13°32	17°42	12° 1	23°45	12°22	24°25	21°32	22°54	5° 8	0°46	T 7
F 8	5 5 12	15°27'28	19°56	24°58	2° 5	14°18	17°52	12° 6	23°44	12°22	24°24	21°D31	22°51	5°15	0°43	F 8
S 9	5 9 8	16°28'25	2♏2	26° 7	2°59	15° 5	18° 2	12°11	23°43	12°23	24°23	21°31	22°48	5°21	0°40	S 9
S 10	5 13 5	17°29'23	14°25	27°18	3°53	15°51	18°11	12°16	23°41	12°23	24°22	21°R32	22°45	5°28	0°37	S 10
M11	5 17 2	18°30'23	27° 8	28°32	4°46	16°37	18°20	12°21	23°40	12°23	24°21	21°32	22°41	5°35	0°33	M11
T 12	5 20 58	19°31'23	10♏17	29°48	5°38	17°24	18°29	12°26	23°39	12°23	24°20	21°29	22°38	5°41	0°30	T 12
W13	5 24 55	20°32'25	23°55	1♏6	6°30	18°10	18°38	12°32	23°38	12°23	24°19	21°25	22°35	5°48	0°27	W13
T 14	5 28 51	21°33'28	8♏3	2°26	7°21	18°57	18°47	12°37	23°37	12°23	24°18	21°18	22°32	5°55	0°24	T 14
F 15	5 32 48	22°34'32	22°40	3°48	8°11	19°44	18°56	12°42	23°36	12°R23	24°17	21°10	22°29	6° 1	0°21	F 15
S 16	5 36 44	23°35'36	7♏40	5°10	9° 0	20°30	19° 5	12°48	23°35	12°23	24°16	21° 0	22°26	6° 8	0°18	S 16
S 17	5 40 41	24°36'42	22°54	6°34	9°49	21°17	19°13	12°53	23°35	12°23	24°15	20°51	22°22	6°15	0°15	S 17
M18	5 44 37	25°37'48	8♏32	7°59	10°36	22° 4	19°22	12°59	23°34	12°23	24°13	20°44	22°19	6°22	0°12	M18
T 19	5 48 34	26°38'55	23°22	9°25	11°23	22°50	19°30	13° 5	23°33	12°23	24°12	20°38	22°16	6°28	0° 9	T 19
W20	5 52 31	27°40'02	8♏16	10°51	12° 9	23°37	19°38	13°10	23°32	12°23	24°11	20°36	22°13	6°35	0° 6	W20
T 21	5 56 27	28°41'09	22°46	12°18	12°54	24°24	19°46	13°16	23°32	12°23	24°10	20°D35	22°10	6°42	0° 4	T 21
F 22	6 0 24	29°42'17	6♏50	13°46	13°38	25°11	19°54	13°22	23°31	12°22	24° 9	20°36	22° 6	6°48	0° 1	F 22
S 23	6 4 20	0♏43'24	20°27	15°15	14°20	25°58	20° 2	13°28	23°30	12°22	24° 8	20°37	22° 3	6°55	29♏55	S 23
S 24	6 8 17	1°44'32	3♏Y41	16°43	15° 2	26°45	20°10	13°34	23°30	12°22	24° 7	20°R37	22° 0	7° 2	29°55	S 24
M25	6 12 13	2°45'40	16°33	18°13	15°42	27°32	20°17	13°40	23°30	12°22	24° 5	20°36	21°57	7° 8	29°53	M25
T 26	6 16 10	3°46'48	29° 7	19°42	16°21	28°19	20°25	13°46	23°29	12°21	24° 4	20°33	21°54	7°15	29°50	T 26
W27	6 20 6	4°47'55	11♏27	21°12	16°59	29° 6	20°32	13°52	23°29	12°21	24° 3	20°28	21°51	7°22	29°48	W27
T 28	6 24 3	5°49'03	23°37	22°43	17°36	29°53	20°39	13°58	23°29	12°20	24° 2	20°20	21°47	7°28	29°45	T 28
F 29	6 28 0	6°50'11	5♏II39	24°14	18°11	0♏40	20°46	14° 4	23°28	12°20	24° 0	20°12	21°44	7°35	29°43	F 29
S 30	6 31 56	7°51'20	17°35	25°45	18°45	1°27	20°53	14°11	23°28	12°19	23°59	20° 3	21°41	7°42	29°40	S 30
S 31	6 35 53	8♏52'28	29♏II27	27♏16	19♏17	2♏14	20♏59	14♏17	23♏Y28	12♏19	23♏58	19♏55	21♏38	7♏48	29♏38	S 31

Delta T = 24.25 sec