



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1983

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 1983

geocentric

JANUARY 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 19	9♂59'26	1♂33	29♂30	24♂3	17♂0	1♂11	2♂54	6♂56	27♂15	29♂14	4♂R16	3♂51	21♂31	23♂R10	S 1
S 2	6 44 16	11° 0'34	16°35	0♂22	25°18	17°47	1°22	2°58	6°59	27°17	29°15	4♂15	3°48	21°38	23♂8	S 2
M 3	6 48 12	12° 1'43	1♂19	1° 6	26°33	18°34	1°34	3° 2	7° 2	27°19	29°16	4°14	3°45	21°45	23° 6	M 3
T 4	6 52 9	13° 2'51	15°40	1°42	27°48	19°21	1°45	3° 6	7° 6	27°21	29°17	4°14	3°42	21°51	23° 5	T 4
W 5	6 56 5	14° 4'00	29°35	2°10	29° 4	20° 8	1°57	3°10	7° 9	27°24	29°18	4°13	3°39	21°58	23° 3	W 5
T 6	7 0 2	15° 5'09	13♂3	2°28	0♂19	20°56	2° 8	3°14	7°12	27°26	29°19	4°D12	3°35	22° 5	23° 1	T 6
F 7	7 3 58	16° 6'18	26° 7	2°R34	1°34	21°43	2°20	3°18	7°15	27°28	29°20	4°13	3°32	22°11	23° 0	F 7
S 8	7 7 55	17° 7'28	8♂49	2°30	2°49	22°30	2°31	3°21	7°18	27°30	29°21	4°13	3°29	22°18	22°58	S 8
S 9	7 11 51	18° 8'37	21°14	2°14	4° 5	23°17	2°42	3°25	7°21	27°32	29°22	4°15	3°26	22°24	22°57	S 9
M10	7 15 48	19° 9'47	3♂25	1°46	5°20	24° 4	2°53	3°28	7°24	27°34	29°23	4°16	3°23	22°31	22°55	M10
T 11	7 19 45	20°10'57	15°26	1° 7	6°35	24°51	3° 4	3°32	7°27	27°37	29°24	4°17	3°20	22°38	22°54	T 11
W12	7 23 41	21°12'06	27°19	0°16	7°50	25°38	3°15	3°35	7°30	27°39	29°24	4°18	3°16	22°44	22°53	W12
T 13	7 27 38	22°13'15	9♂3	29♂16	9° 5	26°26	3°26	3°38	7°33	27°41	29°25	4°R18	3°13	22°51	22°51	T 13
F 14	7 31 34	23°14'24	20°56	28° 8	10°20	27°13	3°37	3°41	7°36	27°43	29°26	4°17	3°10	22°58	22°50	F 14
S 15	7 35 31	24°15'33	2♂44	26°54	11°35	28° 0	3°47	3°44	7°39	27°45	29°26	4°15	3° 7	23° 4	22°49	S 15
S 16	7 39 27	25°16'41	14°35	25°37	12°51	28°47	3°58	3°47	7°41	27°47	29°27	4°12	3° 4	23°11	22°48	S 16
M17	7 43 24	26°17'49	26°29	24°18	14° 6	29°34	4° 8	3°50	7°44	27°49	29°28	4° 9	3° 1	23°18	22°47	M17
T 18	7 47 20	27°18'55	8♂30	23° 0	15°21	0♂21	4°19	3°52	7°47	27°51	29°28	4° 5	2°57	23°24	22°46	T 18
W19	7 51 17	28°20'01	20°41	21°46	16°36	1° 8	4°29	3°55	7°50	27°53	29°29	4° 1	2°54	23°31	22°45	W19
T 20	7 55 14	29°21'07	3♂3	20°38	17°51	1°55	4°39	3°57	7°52	27°55	29°29	3°57	2°51	23°38	22°44	T 20
F 21	7 59 10	0♂22'11	15°40	19°36	19° 6	2°43	4°49	4° 0	7°55	27°57	29°29	3°55	2°48	23°44	22°44	F 21
S 22	8 3 7	1°23'14	28°35	18°43	20°21	3°30	4°59	4° 2	7°57	27°59	29°30	3°D54	2°45	23°51	22°43	S 22
S 23	8 7 3	2°24'17	11♂52	17°58	21°36	4°17	5° 9	4° 4	8° 0	28° 1	29°30	3°54	2°41	23°58	22°42	S 23
M24	8 11 0	3°25'18	25°33	17°22	22°51	5° 4	5°19	4° 6	8° 3	28° 3	29°31	3°56	2°38	24° 4	22°42	M24
T 25	8 14 56	4°26'19	9♂39	16°56	24° 6	5°51	5°29	4° 8	8° 5	28° 5	29°31	3°57	2°35	24°11	22°41	T 25
W26	8 18 53	5°27'18	24°10	16°39	25°21	6°38	5°38	4°10	8° 7	28° 7	29°31	3°59	2°32	24°18	22°41	W26
T 27	8 22 49	6°28'17	9♂3	16°30	26°36	7°25	5°48	4°12	8°10	28° 9	29°31	3°R59	2°29	24°24	22°41	T 27
F 28	8 26 46	7°29'14	24°11	16°D29	27°51	8°12	5°57	4°14	8°12	28°11	29°31	3°57	2°26	24°31	22°40	F 28
S 29	8 30 43	8°30'11	9♂26	16°37	29° 5	8°59	6° 7	4°15	8°14	28°13	29°32	3°54	2°22	24°38	22°40	S 29
S 30	8 34 39	9°31'06	24°37	16°51	0♂20	9°46	6°16	4°17	8°17	28°14	29°32	3°50	2°19	24°44	22°40	S 30
M31	8 38 36	10♂32'01	9♂35	17♂12	1♂35	10♂33	6♂25	4♂18	8♂19	28♂16	29♂32	3♂54	2♂16	24♂51	22♂40	M31

Delta T = 52.96 sec

FEBRUARY 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 42 32	11♂32'54	24♂11	17♂39	2♂50	11♂20	6♂34	4♂19	8♂21	28♂18	29°R32	3°R38	2♂13	24♂58	22°D40	T 1
W 2	8 46 29	12°33'47	8♂19	18°11	4° 5	12° 7	6°42	4°20	8°23	28°20	29♂32	3♂33	2°10	25° 4	22♂40	W 2
T 3	8 50 25	13°34'39	21°58	18°49	5°19	12°54	6°51	4°21	8°25	28°22	29°32	3°29	2° 7	25°11	22°40	T 3
F 4	8 54 22	14°35'30	5♂8	19°31	6°34	13°41	7° 0	4°22	8°27	28°23	29°32	3°27	2° 3	25°18	22°40	F 4
S 5	8 58 18	15°36'21	17°53	20°17	7°49	14°27	7° 8	4°23	8°29	28°25	29°32	3°D26	2° 0	25°24	22°41	S 5
S 6	9 2 15	16°37'10	0♂16	21° 7	9° 3	15°14	7°16	4°24	8°31	28°27	29°31	3°27	1°57	25°31	22°41	S 6
M 7	9 6 12	17°37'59	12°23	22° 0	10°18	16° 1	7°25	4°25	8°33	28°28	29°31	3°29	1°54	25°38	22°41	M 7
T 8	9 10 8	18°38'47	24°18	22°57	11°32	16°48	7°33	4°25	8°35	28°30	29°31	3°30	1°51	25°44	22°42	T 8
W 9	9 14 5	19°39'33	6♂3	23°57	12°47	17°35	7°40	4°26	8°37	28°31	29°31	3°R31	1°47	25°51	22°42	W 9
T 10	9 18 1	20°40'19	17°53	24°59	14° 2	18°21	7°48	4°26	8°38	28°33	29°30	3°29	1°44	25°57	22°43	T 10
F 11	9 21 58	21°41'03	29°40	26° 4	15°16	19° 8	7°56	4°26	8°40	28°35	29°30	3°26	1°41	26° 4	22°43	F 11
S 12	9 25 54	22°41'46	11♂31	27°11	16°31	19°55	8° 3	4°R26	8°42	28°36	29°30	3°20	1°38	26°11	22°44	S 12
S 13	9 29 51	23°42'28	23°28	28°20	17°45	20°42	8°11	4°26	8°43	28°38	29°29	3°12	1°35	26°17	22°45	S 13
M14	9 33 47	24°43'09	5♂32	29°31	18°59	21°28	8°18	4°26	8°45	28°39	29°29	3° 2	1°32	26°24	22°46	M14
T 15	9 37 44	25°43'47	17°45	0♂44	20°14	22°15	8°25	4°26	8°46	28°41	29°28	2°51	1°28	26°31	22°47	T 15
W16	9 41 41	26°44'25	0♂7	1°59	21°28	23° 1	8°32	4°26	8°48	28°42	29°28	2°41	1°25	26°37	22°48	W16
T 17	9 45 37	27°45'00	12°40	3°15	22°42	23°48	8°39	4°25	8°49	28°43	29°27	2°32	1°22	26°44	22°49	T 17
F 18	9 49 34	28°45'34	25°26	4°33	23°57	24°35	8°45	4°25	8°50	28°45	29°27	2°25	1°19	26°51	22°50	F 18
S 19	9 53 30	29°46'06	8♂24	5°52	25°11	25°21	8°52	4°24	8°52	28°46	29°26	2°20	1°16	26°57	22°51	S 19
S 20	9 57 27	0♂46'37	21°39	7°12	26°25	26° 7	8°58	4°23	8°53	28°47	29°26	2°18	1°13	27° 4	22°52	S 20
M21	10 1 23	1°47'05	5♂12	8°34	27°39	26°54	9° 5	4°22	8°54	28°49	29°25	2°D18	1° 9	27°11	22°54	M21
T 22	10 5 20	2°47'32	19° 4	9°57	28°53	27°40	9°11	4°21	8°55	28°50	29°24	2°18	1° 6	27°17	22°55	T 22
W23	10 9 16	3°47'57	3♂17	11°22	0♂7	28°27	9°16	4°20	8°56	28°51	29°23	2°R19	1° 3	27°24	22°56	W23
T 24	10 13 13	4°48'20	17°49	12°47	1°21	29°13	9°22	4°19	8°57	28°52	29°23	2°18	1° 0	27°31	22°58	T 24
F 25	10 17 10	5°48'41	2♂37	14°14	2°35	29°59	9°28	4°18	8°58	28°53	29°22	2°14	0°57	27°37	22°59	F 25
S 26	10 21 6	6°49'00	17°36	15°42	3°49	0♂46	9°33	4°17	8°59	28°55	29°21	2° 9	0°53	27°44	23° 1	S 26
S 27	10 25 3	7°49'17	2♂37	17°11	5° 3	1°32	9°38	4°15	9° 0	28°56	29°20	2° 0	0°50	27°51	23° 3	S 27
M28	10 28 59	8♂49'33	17♂30	18♂41	6♂17	2♂18	9♂44	4♂14	9♂1	28♂57	29♂19	1♂50	0♂47	27♂57	23♂4	M28

Delta T = 53.03 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1983

geocentric

MARCH 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 32 56	9♂49'47	2♂ 7	20♂12	7♂31	3♂ 4	9♂48	4°R12	9♂ 2	28♂58	29°R18	1°R39	0♂44	28♂ 4	23♂ 6	T 1
W 2	10 36 52	10°49'59	16°20	21°44	8°45	3°50	9°53	4♂10	9° 2	28°59	29♂18	1♂29	0°41	28°11	23° 8	W 2
T 3	10 40 49	11°50'09	0♂ 5	23°18	9°58	4°36	9°58	4° 8	9° 3	29° 0	29°17	1°21	0°38	28°17	23°10	T 3
F 4	10 44 45	12°50'18	13°22	24°52	11°12	5°22	10° 2	4° 7	9° 4	29° 1	29°16	1°15	0°34	28°24	23°12	F 4
S 5	10 48 42	13°50'25	26°12	26°28	12°25	6° 8	10° 7	4° 5	9° 4	29° 2	29°15	1°11	0°31	28°31	23°14	S 5
S 6	10 52 39	14°50'31	8♂39	28° 4	13°39	6°54	10°11	4° 2	9° 5	29° 3	29°13	1°10	0°28	28°37	23°16	S 6
M 7	10 56 35	15°50'36	20°48	29°42	14°52	7°40	10°15	4° 0	9° 5	29° 3	29°12	1°D10	0°25	28°44	23°18	M 7
T 8	11 0 32	16°50'38	2♂44	1♂21	16° 6	8°26	10°18	3°58	9° 5	29° 4	29°11	1°R10	0°22	28°51	23°20	T 8
W 9	11 4 28	17°50'39	14°32	3° 1	17°19	9°12	10°22	3°56	9° 6	29° 5	29°10	1° 9	0°19	28°57	23°22	W 9
T 10	11 8 25	18°50'39	26°19	4°42	18°33	9°58	10°25	3°53	9° 6	29° 6	29° 9	1° 6	0°15	29° 4	23°25	T 10
F 11	11 12 21	19°50'37	8♂ 8	6°24	19°46	10°44	10°29	3°50	9° 6	29° 6	29° 8	1° 1	0°12	29°11	23°27	F 11
S 12	11 16 18	20°50'33	20° 3	8° 7	20°59	11°29	10°32	3°48	9° 6	29° 7	29° 7	0°53	0° 9	29°17	23°30	S 12
S 13	11 20 14	21°50'27	2♂ 8	9°52	22°12	12°15	10°34	3°45	9° 7	29° 8	29° 5	0°42	0° 6	29°24	23°32	S 13
M14	11 24 11	22°50'19	14°24	11°37	23°25	13° 1	10°37	3°42	9° 7	29° 8	29° 4	0°29	0° 3	29°31	23°34	M14
T 15	11 28 8	23°50'09	26°51	13°24	24°38	13°46	10°40	3°39	9°R 7	29° 9	29° 3	0°15	29II59	29°37	23°37	T 15
W16	11 32 4	24°49'58	9♂31	15°12	25°51	14°32	10°42	3°36	9° 7	29°10	29° 2	0° 1	29°56	29°44	23°40	W16
T 17	11 36 1	25°49'44	22°22	17° 1	27° 4	15°18	10°44	3°33	9° 6	29°10	29° 0	29II49	29°53	29°51	23°42	T 17
F 18	11 39 57	26°49'28	5♂25	18°51	28°17	16° 3	10°46	3°30	9° 6	29°11	28°59	29°39	29°50	29°57	23°45	F 18
S 19	11 43 54	27°49'10	18°39	20°43	29°30	16°49	10°48	3°27	9° 6	29°11	28°58	29°32	29°47	0♂ 4	23°48	S 19
S 20	11 47 50	28°48'50	2II 4	22°36	0♂43	17°34	10°49	3°24	9° 6	29°11	28°56	29°28	29°44	0°11	23°51	S 20
M21	11 51 47	29°48'28	15°41	24°30	1°56	18°19	10°51	3°20	9° 6	29°12	28°55	29°26	29°40	0°17	23°53	M21
T 22	11 55 43	0♂48'03	29°30	26°25	3° 8	19° 5	10°52	3°17	9° 5	29°12	28°53	29°26	29°37	0°24	23°56	T 22
W23	11 59 40	1°47'36	13♂32	28°21	4°21	19°50	10°53	3°13	9° 5	29°13	28°52	29°26	29°34	0°31	23°59	W23
T 24	12 3 36	2°47'07	27°47	0♂19	5°33	20°35	10°54	3°10	9° 4	29°13	28°50	29°24	29°31	0°37	24° 2	T 24
F 25	12 7 33	3°46'35	12♂13	2°17	6°46	21°20	10°55	3° 6	9° 4	29°13	28°49	29°21	29°28	0°44	24° 5	F 25
S 26	12 11 30	4°46'01	26°47	4°17	7°58	22° 5	10°55	3° 2	9° 3	29°13	28°47	29°14	29°24	0°51	24° 8	S 26
S 27	12 15 26	5°45'25	11II23	6°18	9°10	22°50	10°55	2°59	9° 3	29°14	28°46	29° 5	29°21	0°57	24°12	S 27
M28	12 19 23	6°44'47	25°55	8°19	10°22	23°35	10°R55	2°55	9° 2	29°14	28°44	28°54	29°18	1° 4	24°15	M28
T 29	12 23 19	7°44'06	10♂15	10°21	11°34	24°20	10°55	2°51	9° 1	29°14	28°43	28°42	29°15	1°11	24°18	T 29
W30	12 27 16	8°43'23	24°17	12°24	12°46	25° 5	10°55	2°47	9° 0	29°14	28°41	28°30	29°12	1°17	24°21	W30
T 31	12 31 12	9♂42'39	7II57	14♂27	13♂58	25♂50	10♂55	2II43	9♂ 0	29♂14	28♂40	28II21	29II 9	1♂24	24♂24	T 31

Delta T = 53.10 sec

APRIL 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 35 9	10♂41'52	21II13	16♂30	15♂10	26♂35	10°R54	2°R39	8°R59	29°R14	28°R38	28°R13	29II 5	1♂31	24♂28	F 1
S 2	12 39 5	11°41'04	4♂ 4	18°33	16°22	27°20	10♂53	2II35	8♂58	29♂14	28♂37	28II 9	29° 2	1°37	24°31	S 2
S 3	12 43 2	12°40'14	16°33	20°36	17°34	28° 5	10°52	2°31	8°57	29°14	28°35	28° 6	28°59	1°44	24°35	S 3
M 4	12 46 59	13°39'23	28°45	22°38	18°45	28°49	10°51	2°27	8°56	29°14	28°33	28°D 6	28°56	1°51	24°38	M 4
T 5	12 50 55	14°38'29	10♂43	24°39	19°57	29°34	10°49	2°22	8°55	29°14	28°32	28°R 6	28°53	1°57	24°42	T 5
W 6	12 54 52	15°37'34	22°34	26°39	21° 8	0♂18	10°48	2°18	8°54	29°14	28°30	28° 6	28°50	2° 4	24°45	W 6
T 7	12 58 48	16°36'37	4♂23	28°37	22°20	1° 3	10°46	2°14	8°52	29°13	28°28	28° 4	28°46	2°11	24°49	T 7
F 8	13 2 45	17°35'38	16°15	0♂33	23°31	1°48	10°44	2°10	8°51	29°13	28°27	28° 1	28°43	2°17	24°52	F 8
S 9	13 6 41	18°34'37	28°14	2°27	24°42	2°32	10°42	2° 5	8°50	29°13	28°25	27°54	28°40	2°24	24°56	S 9
S 10	13 10 38	19°33'34	10♂25	4°18	25°53	3°16	10°40	2° 1	8°49	29°13	28°23	27°46	28°37	2°31	24°59	S 10
M11	13 14 34	20°32'30	22°50	6° 6	27° 4	4° 1	10°37	1°56	8°47	29°12	28°22	27°35	28°34	2°37	25° 3	M11
T 12	13 18 31	21°31'24	5♂31	7°51	28°15	4°45	10°34	1°52	8°46	29°12	28°20	27°24	28°30	2°44	25° 7	T 12
W13	13 22 28	22°30'15	18°28	9°31	29°26	5°29	10°32	1°47	8°45	29°12	28°18	27°12	28°27	2°51	25°11	W13
T 14	13 26 24	23°29'05	1♂40	11° 8	0II37	6°14	10°29	1°43	8°43	29°11	28°17	27° 2	28°24	2°57	25°14	T 14
F 15	13 30 21	24°27'53	15° 6	12°40	1°48	6°58	10°25	1°38	8°42	29°11	28°15	26°53	28°21	3° 4	25°18	F 15
S 16	13 34 17	25°26'39	28°43	14° 8	2°58	7°42	10°22	1°34	8°40	29°10	28°13	26°47	28°18	3°11	25°22	S 16
S 17	13 38 14	26°25'22	12II29	15°31	4° 9	8°26	10°18	1°29	8°38	29°10	28°12	26°44	28°15	3°17	25°26	S 17
M18	13 42 10	27°24'04	26°23	16°49	5°19	9°10	10°15	1°25	8°37	29° 9	28°10	26°D43	28°11	3°24	25°30	M18
T 19	13 46 7	28°22'43	10♂22	18° 2	6°29	9°54	10°11	1°20	8°35	29° 9	28° 8	26°44	28° 8	3°31	25°34	T 19
W20	13 50 3	29°21'21	24°27	19°10	7°40	10°38	10° 7	1°16	8°33	29° 8	28° 7	26°R45	28° 5	3°37	25°38	W20
T 21	13 54 0	0♂19'55	8♂35	20°13	8°50	11°22	10° 2	1°11	8°32	29° 8	28° 5	26°44	28° 2	3°44	25°42	T 21
F 22	13 57 57	1°18'28	22°47	21°10	10° 0	12° 5	9°58	1° 6	8°30	29° 7	28° 3	26°42	27°59	3°51	25°46	F 22
S 23	14 1 53	2°16'58	6II59	22° 2	11° 9	12°49	9°54	1° 2	8°28	29° 6	28° 2	26°38	27°56	3°57	25°50	S 23
S 24	14 5 50	3°15'26	21° 9	22°48	12°19	13°33	9°49	0°57	8°26	29° 6	28° 0	26°32	27°52	4° 4	25°54	S 24
M25	14 9 46	4°13'52	5♂13	23°28	13°29	14°16	9°44	0°53	8°24	29° 5	27°58	26°24	27°49	4°11	25°58	M25
T 26	14 13 43	5°12'16	19° 7	24° 3	14°38	15° 0	9°39	0°48	8°22	29° 4	27°56	26°16	27°46	4°17	26° 2	T 26
W27	14 17 39	6°10'39	2II47	24°32	15°47	15°44	9°34	0°44	8°21	29° 3	27°55	26° 7	27°43	4°24	26° 6	W27
T 28	14 21 36	7° 8'59	16° 9	24°56	16°57	16°27	9°29	0°39	8°19	29° 2	27°53	26° 0	27°40	4°31	26°10	T 28
F 29	14 25 32	8° 7'17	29°13	25°13	18° 6	17°11	9°23	0°35	8°17	29° 2	27°51	25°55	27°36	4°37	26°14	F 29
S 30	14 29 29	9♂ 5'34	11♂57	25♂25	19II15	17♂54	9♂18	0II30	8♂15	29♂ 1	27♂50	25II52	27II33	4♂44	26♂18	S 30

Delta T = 53.17 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1983

## geocentric

MAY 1983

00:00 UT

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

Delta T = 53.24 sec

JUNE 1983

00:00 UT

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

Delta T = 53.32 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1983

geocentric

JULY 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 33 56	8°36'54	10°29	28°20	23°04	1°09	2°15	27°43	5°51	27°33	26°43	25°00	24°16	11°38	0°36	F 1
S 2	18 37 52	9°34'06	22°30	0°25	23°52	1°50	2°11	27°43	5°49	27°32	26°43	24°59	24°13	11°45	0°39	S 2
S 3	18 41 49	10°31'18	4°43	2°31	24°40	2°30	2°06	27°43	5°47	27°30	26°43	24°58	24°10	11°52	0°43	S 3
M 4	18 45 45	11°28'30	17°10	4°38	25°27	3°10	2°02	27°44	5°45	27°29	26°43	24°58	24°07	11°58	0°46	M 4
T 5	18 49 42	12°25'42	29°57	6°47	26°13	3°51	1°57	27°44	5°43	27°27	26°43	24°59	24°04	12°05	0°50	T 5
W 6	18 53 38	13°22'55	13°07	8°57	26°59	4°31	1°53	27°44	5°41	27°26	26°43	25°00	24°00	12°12	0°53	W 6
T 7	18 57 35	14°20'08	26°43	11°07	27°43	5°11	1°49	27°45	5°40	27°24	26°43	25°01	23°57	12°18	0°57	T 7
F 8	19 01 31	15°17'21	10°14	13°17	28°27	5°51	1°45	27°45	5°38	27°22	26°43	25°02	23°54	12°25	1°00	F 8
S 9	19 05 28	16°14'35	25°12	15°27	29°09	6°32	1°41	27°46	5°36	27°21	26°43	25°03	23°51	12°32	1°04	S 9
S 10	19 09 25	17°11'49	10°00	17°37	29°51	7°12	1°38	27°47	5°34	27°19	26°43	25°02	23°48	12°38	1°07	S 10
M 11	19 13 21	18°09'03	25°02	19°46	0°31	7°52	1°34	27°48	5°33	27°18	26°43	25°01	23°45	12°45	1°10	M 11
T 12	19 17 18	19°06'17	10°09	21°54	1°11	8°32	1°31	27°49	5°31	27°16	26°43	24°58	23°41	12°52	1°14	T 12
W 13	19 21 14	20°03'32	25°12	24°01	1°49	9°12	1°28	27°50	5°30	27°15	26°43	24°55	23°38	12°59	1°17	W 13
T 14	19 25 11	21°00'46	10°10	26°07	2°27	9°52	1°25	27°51	5°28	27°14	26°43	24°51	23°35	13°05	1°20	T 14
F 15	19 29 07	21°58'00	24°33	28°12	3°03	10°32	1°23	27°52	5°27	27°12	26°44	24°49	23°32	13°12	1°23	F 15
S 16	19 33 04	22°55'14	8°41	0°16	3°37	11°12	1°20	27°54	5°25	27°11	26°44	24°47	23°29	13°19	1°26	S 16
S 17	19 37 00	23°52'29	22°24	2°17	4°11	11°51	1°18	27°55	5°24	27°09	26°44	24°46	23°25	13°25	1°29	S 17
M 18	19 40 57	24°49'43	5°42	4°18	4°43	12°31	1°16	27°57	5°23	27°08	26°45	24°46	23°22	13°32	1°32	M 18
T 19	19 44 54	25°46'58	18°39	6°16	5°14	13°11	1°14	27°58	5°21	27°06	26°45	24°48	23°19	13°39	1°35	T 19
W 20	19 48 50	26°44'12	1°18	8°13	5°43	13°51	1°12	28°00	5°20	27°05	26°45	24°49	23°16	13°45	1°38	W 20
T 21	19 52 47	27°41'27	13°41	10°08	6°11	14°30	1°10	28°02	5°19	27°04	26°46	24°51	23°13	13°52	1°41	T 21
F 22	19 56 43	28°38'43	25°53	12°02	6°37	15°10	1°09	28°04	5°18	27°02	26°46	24°51	23°10	13°59	1°44	F 22
S 23	20 00 40	29°35'58	7°56	13°53	7°02	15°49	1°08	28°06	5°17	27°01	26°47	24°50	23°06	14°05	1°47	S 23
S 24	20 04 36	0°33'15	19°53	15°43	7°25	16°29	1°07	28°08	5°16	27°00	26°47	24°48	23°03	14°12	1°49	S 24
M 25	20 08 33	1°30'31	1°46	17°31	7°46	17°09	1°06	28°10	5°15	26°59	26°48	24°43	23°00	14°19	1°52	M 25
T 26	20 12 29	2°27'49	13°37	19°18	8°05	17°48	1°05	28°13	5°14	26°57	26°48	24°38	22°57	14°25	1°55	T 26
W 27	20 16 26	3°25'07	25°28	21°02	8°23	18°27	1°05	28°15	5°13	26°56	26°49	24°31	22°54	14°32	1°57	W 27
T 28	20 20 23	4°22'26	7°20	22°45	8°39	19°07	1°04	28°18	5°12	26°55	26°50	24°24	22°51	14°39	2°00	T 28
F 29	20 24 19	5°19'45	19°17	24°26	8°52	19°46	1°03	28°20	5°11	26°54	26°51	24°17	22°47	14°46	2°02	F 29
S 30	20 28 16	6°17'06	1°20	26°06	9°04	20°26	1°04	28°23	5°10	26°53	26°51	24°11	22°44	14°52	2°05	S 30
S 31	20 32 12	7°14'27	13°34	27°04	9°13	21°05	1°04	28°26	5°09	26°51	26°52	24°06	22°41	14°59	2°07	S 31

Delta T = 53.39 sec

AUGUST 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 36 09	8°11'50	26°00	29°09	9°10	21°04	1°05	28°29	5°09	26°50	26°53	24°04	22°38	15°06	2°11	M 1
T 2	20 40 05	9°09'13	8°43	0°53	9°26	22°23	1°05	28°32	5°08	26°49	26°54	24°03	22°35	15°12	2°12	T 2
W 3	20 44 02	10°06'38	21°47	2°26	9°29	23°03	1°06	28°35	5°07	26°48	26°55	24°02	22°31	15°19	2°14	W 3
T 4	20 47 58	11°04'05	5°16	3°56	9°30	23°42	1°07	28°38	5°07	26°47	26°55	24°05	22°28	15°26	2°16	T 4
F 5	20 51 55	12°01'32	19°11	5°25	9°28	24°21	1°08	28°41	5°06	26°46	26°56	24°06	22°25	15°32	2°19	F 5
S 6	20 55 52	12°59'01	3°33	6°53	9°24	25°00	1°10	28°44	5°06	26°45	26°57	24°05	22°22	15°39	2°21	S 6
S 7	20 59 48	13°56'30	18°19	8°18	9°18	25°39	1°11	28°48	5°06	26°44	26°58	24°03	22°19	15°46	2°23	S 7
M 8	21 03 45	14°54'01	3°24	9°42	9°09	26°18	1°13	28°51	5°05	26°43	26°59	23°59	22°16	15°53	2°25	M 8
T 9	21 07 41	15°51'33	18°40	11°04	8°58	26°57	1°15	28°55	5°05	26°42	27°00	23°53	22°12	15°59	2°27	T 9
W 10	21 11 38	16°49'06	3°55	12°24	8°45	27°36	1°17	28°58	5°05	26°41	27°02	23°45	22°09	16°06	2°28	W 10
T 11	21 15 34	17°46'40	19°00	13°42	8°29	28°15	1°19	29°02	5°04	26°40	27°03	23°37	22°06	16°13	2°30	T 11
F 12	21 19 31	18°44'15	3°44	14°58	8°11	28°54	1°21	29°06	5°04	26°40	27°04	23°30	22°03	16°19	2°32	F 12
S 13	21 23 27	19°41'51	18°02	16°12	7°51	29°33	1°24	29°10	5°04	26°39	27°05	23°24	22°00	16°26	2°34	S 13
S 14	21 27 24	20°39'28	1°51	17°24	7°29	0°11	1°27	29°14	5°04	26°38	27°06	23°20	21°57	16°33	2°35	S 14
M 15	21 31 21	21°37'05	15°12	18°33	7°04	0°50	1°30	29°18	5°04	26°37	27°08	23°19	21°53	16°39	2°37	M 15
T 16	21 35 17	22°34'44	28°07	19°41	6°37	1°29	1°33	29°22	5°04	26°36	27°09	23°19	21°50	16°46	2°38	T 16
W 17	21 39 14	23°32'24	10°40	20°46	6°09	2°08	1°36	29°26	5°04	26°36	27°10	23°19	21°47	16°53	2°40	W 17
T 18	21 43 10	24°30'05	22°57	21°49	5°39	2°46	1°39	29°30	5°05	26°35	27°11	23°19	21°44	16°59	2°41	T 18
F 19	21 47 07	25°27'46	5°01	22°49	5°07	3°25	1°43	29°35	5°05	26°34	27°13	23°19	21°41	17°06	2°43	F 19
S 20	21 51 03	26°25'29	16°57	23°46	4°33	4°04	1°47	29°39	5°05	26°34	27°14	23°16	21°37	17°13	2°44	S 20
S 21	21 55 00	27°23'14	28°48	24°41	3°59	4°42	1°51	29°44	5°05	26°33	27°16	23°11	21°34	17°20	2°45	S 21
M 22	21 58 56	28°20'59	10°38	25°33	3°23	5°21	1°55	29°48	5°06	26°33	27°17	23°03	21°31	17°26	2°46	M 22
T 23	22 02 53	29°18'46	22°29	26°21	2°47	5°59	1°59	29°53	5°06	26°32	27°19	22°53	21°28	17°33	2°47	T 23
W 24	22 06 50	0°16'34	4°23	27°06	2°10	6°38	2°04	29°58	5°07	26°32	27°20	22°41	21°25	17°40	2°48	W 24
T 25	22 10 46	1°14'23	16°21	27°48	1°33	7°16	2°08	0°12	5°07	26°31	27°22	22°29	21°22	17°46	2°49	T 25
F 26	22 14 43	2°12'14	28°25	28°26	0°55	7°55	2°13	0°07	5°08	26°31	27°23	22°17	21°18	17°53	2°50	F 26
S 27	22 18 39	3°10'07	10°36	29°00	0°18	8°33	2°18	0°12	5°08	26°30	27°25	22°06	21°15	18°00	2°51	S 27
S 28	22 22 36	4°08'01	22°55	29°29	29°04	9°11	2°23	0°17	5°09	26°30	27°26	21°57	21°12	18°06	2°52	S 28
M 29	22 26 32	5°05'57	5°26	29°54	29°05	9°50	2°28	0°22	5°10	26°30	27°28	21°51	21°09	18°13	2°52	M 29
T 30	22 30 29	6°03'55	18°10	0°15	28°30	10°28	2°34	0°27	5°11	26°29	27°30	21°48	21°06	18°20	2°53	T 30
W 31	22 34 25	7°01'55	1°12	0°30	27°06	11°06	2°39	0°12	5°11	26°29	27°31	21°47	21°05	18°27	2°54	W 31

Delta T = 53.46 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1983  
geocentric

SEPTEMBER 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 38 22	7♎59°57	14♏34	0♏40	27°R23	11♏45	2♏45	0♏38	5♏12	26°R29	27♏33	21°R47	20♏59	18♏33	2♏54	T 1
F 2	22 42 19	8°58'01	28°19	0°R45	26♏52	12°23	2°51	0°43	5°13	26♏28	27°35	21♏47	20°56	18°40	2°55	F 2
S 3	22 46 15	9°56'06	12♏29	0°43	26°22	13° 1	2°57	0°49	5°14	26°28	27°37	21°45	20°53	18°47	2°55	S 3
S 4	22 50 12	10°54'14	27° 3	0°36	25°54	13°39	3° 3	0°54	5°15	26°28	27°38	21°42	20°50	18°53	2°55	S 4
M 5	22 54 8	11°52'24	11♏57	0°22	25°28	14°17	3° 9	0°59	5°16	26°28	27°40	21°36	20°47	19° 0	2°56	M 5
T 6	22 58 5	12°50'35	27° 5	0° 2	25° 4	14°55	3°16	1° 5	5°17	26°28	27°42	21°27	20°43	19° 7	2°56	T 6
W 7	23 2 1	13°48'48	12♎17	29♎36	24°42	15°33	3°22	1°11	5°19	26°28	27°44	21°17	20°40	19°13	2°56	W 7
T 8	23 5 58	14°47'03	27°22	29° 3	24°23	16°11	3°29	1°16	5°20	26°D28	27°46	21° 5	20°37	19°20	2°56	T 8
F 9	23 9 54	15°45'20	12♏11	28°25	24° 6	16°49	3°36	1°22	5°21	26°28	27°48	20°55	20°34	19°27	2°R56	F 9
S 10	23 13 51	16°43'38	26°35	27°40	23°51	17°27	3°43	1°28	5°23	26°28	27°50	20°46	20°31	19°34	2°56	S 10
S 11	23 17 47	17°41'58	10♏30	26°50	23°38	18° 5	3°50	1°34	5°24	26°28	27°52	20°40	20°28	19°40	2°56	S 11
M12	23 21 44	18°40'19	23°56	25°56	23°28	18°43	3°57	1°40	5°25	26°28	27°54	20°36	20°24	19°47	2°56	M12
T 13	23 25 41	19°38'42	6♏54	24°58	23°21	19°21	4° 5	1°46	5°27	26°28	27°56	20°35	20°21	19°54	2°55	T 13
W14	23 29 37	20°37'07	19°29	23°57	23°15	19°59	4°12	1°52	5°28	26°28	27°58	20°35	20°18	20° 0	2°55	W14
T 15	23 33 34	21°35'33	1♏45	22°55	23°12	20°37	4°20	1°58	5°30	26°28	28° 0	20°34	20°15	20° 7	2°55	T 15
F 16	23 37 30	22°34'01	13°47	21°53	23°D12	21°14	4°28	2° 4	5°32	26°29	28° 2	20°33	20°12	20°14	2°54	F 16
S 17	23 41 27	23°32'31	25°41	20°53	23°14	21°52	4°36	2°10	5°33	26°29	28° 4	20°30	20° 8	20°21	2°54	S 17
S 18	23 45 23	24°31'02	7♏31	19°55	23°18	22°30	4°44	2°16	5°35	26°29	28° 6	20°24	20° 5	20°27	2°53	S 18
M19	23 49 20	25°29'35	19°21	19° 2	23°24	23° 7	4°52	2°22	5°37	26°30	28° 8	20°16	20° 2	20°34	2°53	M19
T 20	23 53 16	26°28'09	1♏15	18°15	23°33	23°45	5° 1	2°29	5°39	26°30	28°10	20° 4	19°59	20°41	2°52	T 20
W21	23 57 13	27°26'45	13°14	17°35	23°44	24°23	5° 9	2°35	5°40	26°30	28°12	19°51	19°56	20°47	2°51	W21
T 22	0 1 10	28°25'24	25°20	17° 3	23°56	25° 0	5°18	2°41	5°42	26°31	28°14	19°38	19°53	20°54	2°50	T 22
F 23	0 5 6	29°24'04	7♎35	16°40	24°11	25°38	5°26	2°48	5°44	26°31	28°17	19°24	19°49	21° 1	2°49	F 23
S 24	0 9 3	0♏22'46	19°58	16°27	24°28	26°15	5°35	2°54	5°46	26°32	28°19	19°12	19°46	21° 7	2°48	S 24
S 25	0 12 59	1°21'30	2♏31	16°D23	24°47	26°53	5°44	3° 1	5°48	26°32	28°21	19° 2	19°43	21°14	2°47	S 25
M26	0 16 56	2°20'17	15°14	16°29	25° 8	27°30	5°53	3° 7	5°50	26°33	28°23	18°56	19°40	21°21	2°46	M26
T 27	0 20 52	3°19'05	28° 9	16°46	25°31	28° 8	6° 2	3°14	5°52	26°33	28°25	18°52	19°37	21°28	2°45	T 27
W28	0 24 49	4°17'56	11♏17	17°12	25°55	28°45	6°12	3°20	5°55	26°34	28°28	18°50	19°34	21°34	2°44	W28
T 29	0 28 45	5°16'50	24°40	17°47	26°21	29°22	6°21	3°27	5°57	26°35	28°30	18°D50	19°30	21°41	2°43	T 29
F 30	0 32 42	6♏15'45	8♏21	18♎31	26♏49	29♏59	6♏31	3♏34	5♏59	26♏35	28♏32	18°R50	19♏27	21♏48	2♏41	F 30

Delta T = 53.53 sec

OCTOBER 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 36 39	7♏14'43	22♏21	19♎24	27♏18	0♎37	6♏40	3♏40	6♏ 1	26♏36	28♏34	18°R49	19♏24	21♏54	2°R40	S 1
S 2	0 40 35	8°13'44	6♏39	20°24	27°49	1°14	6°50	3°47	6° 4	26°37	28°37	18♏46	19°21	22° 1	2♏38	S 2
M 3	0 44 32	9°12'46	21°14	21°31	28°21	1°52	7° 0	3°54	6° 6	26°38	28°39	18°41	19°18	22° 8	2°37	M 3
T 4	0 48 28	10°11'51	6♎ 2	22°45	28°55	2°29	7°10	4° 1	6° 9	26°39	28°41	18°33	19°14	22°15	2°35	T 4
W 5	0 52 25	11°10'58	20°54	24° 4	29°30	3° 6	7°20	4° 8	6°11	26°39	28°44	18°24	19°11	22°21	2°34	W 5
T 6	0 56 21	12°10'07	5♏44	25°28	0♎ 7	3°43	7°30	4°14	6°14	26°40	28°46	18°13	19° 8	22°28	2°32	T 6
F 7	1 0 18	13° 9'18	20°22	26°55	0°45	4°20	7°40	4°21	6°16	26°41	28°48	18° 4	19° 5	22°35	2°30	F 7
S 8	1 4 14	14° 8'31	4♏40	28°27	1°23	4°57	7°51	4°28	6°19	26°42	28°51	17°55	19° 2	22°41	2°29	S 8
S 9	1 8 11	15° 7'47	18°34	0♏ 1	2° 4	5°34	8° 1	4°35	6°21	26°43	28°53	17°49	18°59	22°48	2°27	S 9
M10	1 12 8	16° 7'04	2♏ 1	1°38	2°45	6°11	8°12	4°42	6°24	26°44	28°55	17°46	18°55	22°55	2°25	M10
T 11	1 16 4	17° 6'23	15° 2	3°17	3°27	6°48	8°22	4°49	6°27	26°45	28°58	17°D45	18°52	23° 1	2°23	T 11
W12	1 20 1	18° 5'44	27°40	4°57	4°10	7°25	8°33	4°56	6°29	26°46	29° 0	17°45	18°49	23° 8	2°21	W12
T 13	1 23 57	19° 5'06	9♏59	6°38	4°55	8° 2	8°44	5° 3	6°32	26°47	29° 3	17°46	18°46	23°15	2°19	T 13
F 14	1 27 54	20° 4'31	22° 3	8°21	5°40	8°39	8°55	5°10	6°35	26°48	29° 5	17°R46	18°43	23°22	2°17	F 14
S 15	1 31 50	21° 3'57	3♏58	10° 4	6°26	9°16	9° 6	5°17	6°38	26°50	29° 7	17°45	18°40	23°28	2°14	S 15
S 16	1 35 47	22° 3'25	15°49	11°47	7°14	9°52	9°17	5°24	6°41	26°51	29°10	17°42	18°36	23°35	2°12	S 16
M17	1 39 43	23° 2'54	27°41	13°31	8° 2	10°29	9°28	5°32	6°43	26°52	29°12	17°37	18°33	23°42	2°10	M17
T 18	1 43 40	24° 2'26	9♏37	15°14	8°51	11° 6	9°39	5°39	6°46	26°53	29°15	17°29	18°30	23°48	2° 8	T 18
W19	1 47 37	25° 1'59	21°42	16°58	9°40	11°43	9°50	5°46	6°49	26°54	29°17	17°20	18°27	23°55	2° 5	W19
T 20	1 51 33	26° 1'34	3♎57	18°41	10°31	12°19	10° 2	5°53	6°52	26°56	29°19	17°10	18°24	24° 2	2° 3	T 20
F 21	1 55 30	27° 1'11	16°24	20°24	11°22	12°56	10°13	6° 0	6°55	26°57	29°22	17° 1	18°20	24° 9	2° 0	F 21
S 22	1 59 26	28° 0'50	29° 3	22° 7	12°14	13°32	10°25	6° 7	6°58	26°58	29°24	16°52	18°17	24°15	1°58	S 22
S 23	2 3 23	29° 0'31	11♏54	23°49	13° 7	14° 9	10°36	6°15	7° 1	27° 0	29°27	16°46	18°14	24°22	1°55	S 23
M24	2 7 19	0♏ 0'14	24°58	25°31	14° 0	14°45	10°48	6°22	7° 5	27° 1	29°29	16°41	18°11	24°29	1°53	M24
T 25	2 11 16	1° 0'00	8♏13	27°13	14°54	15°22	11° 0	6°29	7° 8	27° 3	29°31	16°39	18° 8	24°35	1°50	T 25
W26	2 15 12	1°59'47	21°38	28°54	15°49	15°58	11°12	6°36	7°11	27° 4	29°34	16°D39	18° 5	24°42	1°47	W26
T 27	2 19 9	2°59'37	5♏15	0♏34	16°44	16°35	11°24	6°43	7°14	27° 6	29°36	16°40	18° 1	24°49	1°45	T 27
F 28	2 23 6	3°59'29	19° 3	2°14	17°40	17°11	11°36	6°51	7°17	27° 7	29°39	16°41	17°58	24°56	1°42	F 28
S 29	2 27 2	4°59'23	3♏ 1	3°54	18°37	17°47	11°48	6°58	7°20	27° 9	29°41	16°R42	17°55	25° 2	1°39	S 29
S 30	2 30 59	5°59'19	17°10	5°33	19°34	18°24	12° 0	7° 5	7°24	27°10	29°44	16°41	17°52	25° 9	1°36	S 30
M31	2 34 55	6♏59'18	1♎28	7♏11	20♎32	19♎ 0	12♏12	7♏12	7♏27	27♏12	29♏46	16♏39	17♏49	25♏16	1♏34	M31

Delta T = 53.59 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1983

## geocentric

NOVEMBER 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 38 52	7♈59°19	15♏52	8♈49	21♏30	19♏36	12♏24	7♈20	7♏30	27♏13	29♏48	16♏R35	17♏II45	25♏22	1♏R31	T 1
W 2	2 42 48	8°59'21	0♏18	10°27	22°29	20°12	12°37	7°27	7°34	27°15	29°51	16♏II30	17°42	25°29	1♏II28	W 2
T 3	2 46 45	9°59'26	14°40	12° 4	23°28	20°48	12°49	7°34	7°37	27°17	29°53	16°24	17°39	25°36	1°25	T 3
F 4	2 50 41	10°59'33	28°54	13°41	24°27	21°24	13° 1	7°41	7°40	27°18	29°56	16°18	17°36	25°43	1°22	F 4
S 5	2 54 38	11°59'42	12♈53	15°17	25°27	22° 0	13°14	7°49	7°44	27°20	29°58	16°13	17°33	25°49	1°19	S 5
S 6	2 58 34	12°59'53	26°33	16°53	26°28	22°36	13°26	7°56	7°47	27°22	0♈ 0	16°10	17°30	25°56	1°16	S 6
M 7	3 2 31	14° 0'05	9♏53	18°28	27°29	23°12	13°39	8° 3	7°51	27°24	0° 3	16°D 9	17°26	26° 3	1°13	M 7
T 8	3 6 28	15° 0'20	22°51	20° 3	28°30	23°48	13°52	8°10	7°54	27°25	0° 5	16° 9	17°23	26° 9	1°10	T 8
W 9	3 10 24	16° 0'35	5♏39	21°37	29°32	24°24	14° 4	8°17	7°58	27°27	0° 7	16°10	17°20	26°16	1° 7	W 9
T 10	3 14 21	17° 0'53	17°49	23°12	0♏34	25° 0	14°17	8°25	8° 1	27°29	0°10	16°12	17°17	26°23	1° 3	T 10
F 11	3 18 17	18° 1'12	29°55	24°46	1°37	25°36	14°30	8°32	8° 5	27°31	0°12	16°13	17°14	26°30	1° 0	F 11
S 12	3 22 14	19° 1'32	11♏52	26°19	2°39	26°11	14°43	8°39	8° 8	27°33	0°14	16°14	17°11	26°36	0°57	S 12
S 13	3 26 10	20° 1'54	23°44	27°52	3°43	26°47	14°55	8°46	8°12	27°35	0°17	16°R15	17° 7	26°43	0°54	S 13
M14	3 30 7	21° 2'17	5♏37	29°25	4°46	27°23	15° 8	8°53	8°15	27°37	0°19	16°14	17° 4	26°50	0°51	M14
T 15	3 34 4	22° 2'41	17°34	0♏58	5°50	27°58	15°21	9° 0	8°19	27°38	0°21	16°11	17° 1	26°56	0°47	T 15
W16	3 38 0	23° 3'07	29°41	2°31	6°54	28°34	15°34	9° 7	8°22	27°40	0°24	16° 8	16°58	27° 3	0°44	W16
T 17	3 41 57	24° 3'34	12♏1	4° 3	7°59	29° 9	15°47	9°15	8°26	27°42	0°26	16° 5	16°55	27°10	0°41	T 17
F 18	3 45 53	25° 4'03	24°37	5°35	9° 3	29°45	16° 1	9°22	8°30	27°44	0°28	16° 1	16°51	27°17	0°38	F 18
S 19	3 49 50	26° 4'33	7♏29	7° 6	10° 9	0♏20	16°14	9°29	8°33	27°46	0°30	15°58	16°48	27°23	0°35	S 19
S 20	3 53 46	27° 5'04	20°39	8°38	11°14	0°55	16°27	9°36	8°37	27°48	0°33	15°56	16°45	27°30	0°31	S 20
M21	3 57 43	28° 5'37	4♏15	10° 9	12°20	1°31	16°40	9°43	8°41	27°50	0°35	15°55	16°42	27°37	0°28	M21
T 22	4 1 39	29° 6'12	17°46	11°40	13°26	2° 6	16°53	9°50	8°44	27°52	0°37	15°D54	16°39	27°43	0°25	T 22
W23	4 5 36	0♏648	1♏39	13°10	14°32	2°41	17° 6	9°57	8°48	27°54	0°39	15°55	16°36	27°50	0°21	W23
T 24	4 9 33	1° 7'26	15°40	14°40	15°38	3°16	17°20	10° 4	8°51	27°56	0°41	15°56	16°32	27°57	0°18	T 24
F 25	4 13 29	2° 8'06	29°49	16°10	16°45	3°51	17°33	10°11	8°55	27°59	0°44	15°57	16°29	28° 4	0°15	F 25
S 26	4 17 26	3° 8'47	14♏0	17°40	17°52	4°26	17°46	10°17	8°59	28° 1	0°46	15°58	16°26	28°10	0°12	S 26
S 27	4 21 22	4° 9'29	28°12	19° 9	18°59	5° 1	18° 0	10°24	9° 2	28° 3	0°48	15°R58	16°23	28°17	0° 8	S 27
M28	4 25 19	5°10'14	12♏23	20°38	20° 6	5°36	18°13	10°31	9° 6	28° 5	0°50	15°58	16°20	28°24	0° 5	M28
T 29	4 29 15	6°10'59	26°31	22° 7	21°14	6°11	18°27	10°38	9°10	28° 7	0°52	15°58	16°17	28°30	0° 2	T 29
W30	4 33 12	7♏11°47	10♏33	23♏35	22♏22	6♏46	18♏40	10♏45	9♏14	28♏9	0♏54	15♏II57	16♏II13	28♏37	29♏59	W30

Delta T = 53.66 sec

DECEMBER 1983

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 37 8	8♏12°36	24♏27	25♏2	23♏30	7♏20	18♏54	10♏51	9♏17	28♏11	0♏56	15°R56	16♏II10	28♏44	29°R55	T 1
F 2	4 41 5	9°13'26	8♏10	26°29	24°38	7°55	19° 7	10°58	9°21	28°13	0°58	15♏II55	16° 7	28°51	29♏52	F 2
S 3	4 45 2	10°14'18	21°42	27°55	25°47	8°30	19°21	11° 5	9°25	28°16	1° 0	15°54	16° 4	28°57	29°49	S 3
S 4	4 48 58	11°15'11	5♏0	29°20	26°55	9° 4	19°34	11°11	9°28	28°18	1° 2	15°54	16° 1	29° 4	29°46	S 4
M 5	4 52 55	12°16'05	18° 2	0♏44	28° 4	9°38	19°48	11°18	9°32	28°20	1° 4	15°D54	15°57	29°11	29°42	M 5
T 6	4 56 51	13°17'00	0♏49	2° 7	29°13	10°13	20° 1	11°24	9°36	28°22	1° 6	15°54	15°54	29°17	29°39	T 6
W 7	5 0 48	14°17'57	13°20	3°29	0♏22	10°47	20°15	11°31	9°39	28°24	1° 8	15°54	15°51	29°24	29°36	W 7
T 8	5 4 44	15°18'54	25°37	4°49	1°32	11°21	20°28	11°37	9°43	28°27	1°10	15°54	15°48	29°31	29°33	T 8
F 9	5 8 41	16°19'51	7♏43	6° 7	2°41	11°56	20°42	11°44	9°47	28°29	1°12	15°R54	15°45	29°38	29°30	F 9
S 10	5 12 37	17°20'50	19°40	7°23	3°51	12°30	20°56	11°50	9°50	28°31	1°13	15°54	15°42	29°44	29°27	S 10
S 11	5 16 34	18°21'49	1♏32	8°36	5° 1	13° 4	21° 9	11°56	9°54	28°33	1°15	15°54	15°38	29°51	29°24	S 11
M12	5 20 31	19°22'49	13°25	9°47	6°10	13°38	21°23	12° 3	9°58	28°36	1°17	15°54	15°35	29°58	29°21	M12
T 13	5 24 27	20°23'49	25°21	10°54	7°21	14°12	21°36	12° 9	10° 1	28°38	1°19	15°D54	15°32	0♏4	29°18	T 13
W14	5 28 24	21°24'50	7♏26	11°57	8°31	14°45	21°50	12°15	10° 5	28°40	1°21	15°54	15°29	0°11	29°15	W14
T 15	5 32 20	22°25'52	19°45	12°56	9°41	15°19	22° 4	12°21	10° 9	28°42	1°22	15°55	15°26	0°18	29°12	T 15
F 16	5 36 17	23°26'54	2♏22	13°50	10°52	15°53	22°17	12°27	10°12	28°45	1°24	15°55	15°23	0°25	29° 9	F 16
S 17	5 40 13	24°27'56	15°19	14°38	12° 2	16°26	22°31	12°33	10°16	28°47	1°26	15°56	15°19	0°31	29° 6	S 17
S 18	5 44 10	25°28'59	28°39	15°19	13°13	17° 0	22°45	12°39	10°19	28°49	1°27	15°57	15°16	0°38	29° 3	S 18
M19	5 48 6	26°30'03	12♏22	15°52	14°24	17°33	22°58	12°45	10°23	28°51	1°29	15°R57	15°13	0°45	29° 0	M19
T 20	5 52 3	27°31'07	26°25	16°18	15°35	18° 7	23°12	12°51	10°27	28°54	1°31	15°57	15°10	0°52	28°57	T 20
W21	5 56 0	28°32'11	10♏45	16°33	16°46	18°40	23°26	12°57	10°30	28°56	1°32	15°56	15° 7	0°58	28°55	W21
T 22	5 59 56	29°33'16	25°18	16°R39	17°57	19°13	23°39	13° 3	10°34	28°58	1°34	15°55	15° 3	1° 5	28°52	T 22
F 23	6 3 53	0♏34°22	9♏55	16°34	19° 8	19°46	23°53	13° 8	10°37	29° 0	1°35	15°53	15° 0	1°12	28°49	F 23
S 24	6 7 49	1°35'29	24°32	16°17	20°19	20°19	24° 6	13°14	10°41	29° 3	1°37	15°51	14°57	1°18	28°47	S 24
S 25	6 11 46	2°36'36	9♏2	15°49	21°31	20°52	24°20	13°19	10°44	29° 5	1°38	15°49	14°54	1°25	28°44	S 25
M26	6 15 42	3°37'43	23°20	15° 9	22°43	21°25	24°33	13°25	10°48	29° 7	1°39	15°48	14°51	1°32	28°42	M26
T 27	6 19 39	4°38'52	7♏25	14°18	23°54	21°58	24°47	13°30	10°51	29°10	1°41	15°D48	14°48	1°39	28°39	T 27
W28	6 23 35	5°40'01	21°14	13°16	25° 6	22°30	25° 1	13°36	10°55	29°12	1°42	15°49	14°44	1°45	28°37	W28
T 29	6 27 32	6°41'10	4♏49	12° 6	26°18	23° 3	25°14	13°41	10°58	29°14	1°43	15°50	14°41	1°52	28°34	T 29
F 30	6 31 29	7°42'20	18° 8	10°50	27°30	23°35	25°28	13°46	11° 2	29°16	1°45	15°52	14°38	1°59	28°32	F 30
S 31	6 35 25	8♏43°30	1♏14	9♏29	28♏42	24♏8	25♏41	13♏51	11♏5	29♏19	1♏46	15♏II53	14♏II35	2♏5	28♏30	S 31

Delta T = 53.72 sec