



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1984

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 1984

geocentric

JANUARY 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 22	9°44'41	6°37	8° 7	14°54	2°10	18°25	21°26	3°38	21°51	9°17	8°24	7° 2	17°12	13°27	S 1
M 2	6 43 18	10°45'52	19°18	6°47	16° 6	2°42	18°38	21°31	3°42	21°53	9°18	8°23	6°59	17°19	13°25	M 2
T 3	6 47 15	11°47'04	9°18	5°30	17°18	3°14	18°51	21°36	3°45	21°55	9°20	8°21	6°55	17°26	13°23	T 3
W 4	6 51 11	12°48'15	21°37	4°20	18°31	3°46	19° 5	21°41	3°48	21°57	9°21	8°18	6°52	17°32	13°21	W 4
T 5	6 55 8	13°49'26	11°17	3°17	19°43	4°18	19°18	21°46	3°52	22° 0	9°22	8°13	6°49	17°39	13°19	T 5
F 6	6 59 5	14°50'37	0°49	2°23	20°56	4°49	19°32	21°51	3°55	22° 2	9°23	8° 8	6°46	17°46	13°17	F 6
S 7	7 3 1	15°51'48	12°44	1°39	22° 8	5°21	19°45	21°55	3°58	22° 4	9°24	8° 2	6°43	17°52	13°15	S 7
S 8	7 6 58	16°52'58	2° 6	1° 6	0°51	5°52	19°58	22° 0	4° 1	22° 6	9°25	7°57	6°39	17°59	13°13	S 8
M 9	7 10 54	17°54'08	13°57	0°42	2° 3	6°23	20°11	22° 5	4° 4	22° 9	9°26	7°53	6°36	18° 6	13°11	M 9
T 10	7 14 51	18°55'18	3°21	0°28	3°16	6°55	20°25	22° 9	4° 7	22°11	9°27	7°50	6°33	18°13	13° 9	T 10
W11	7 18 47	19°56'27	15°23	0°23	4°29	7°26	20°38	22°13	4°11	22°13	9°28	7°49	6°30	18°19	13° 8	W11
T 12	7 22 44	20°57'35	5° 7	0°27	5°42	7°57	20°51	22°18	4°14	22°15	9°28	7°49	6°27	18°26	13° 6	T 12
F 13	7 26 40	21°58'43	17°39	0°39	6°55	8°27	21° 4	22°22	4°17	22°17	9°29	7°50	6°24	18°33	13° 4	F 13
S 14	7 30 37	0°29'50	8° 2	0°59	8° 7	8°58	21°17	22°26	4°20	22°19	9°30	7°52	6°20	18°40	13° 3	S 14
S 15	7 34 34	1°30'57	21°20	1°25	9°20	9°29	21°30	22°30	4°23	22°21	9°31	7°53	6°17	18°46	13° 1	S 15
M16	7 38 30	2°32'03	12°36	1°57	10°33	9°59	21°43	0° 4	4°26	22°24	9°32	7°53	6°14	18°53	13° 0	M16
T 17	7 42 27	3°33'09	4°19	2°35	11°46	10°29	21°56	0° 8	4°29	22°26	9°32	7°52	6°11	19° 0	12°59	T 17
W18	7 46 23	4°34'14	18°56	3°18	12°59	10°59	22° 9	0°11	4°31	22°28	9°33	7°48	6° 8	19° 6	12°57	W18
T 19	7 50 20	5°35'18	11°22	4° 6	14°13	11°29	22°22	0°15	4°34	22°30	9°33	7°43	6° 5	19°13	12°56	T 19
F 20	7 54 16	6°36'22	3°57	4°57	15°26	11°59	0° 5	0°19	4°37	0° 2	9°34	7°36	6° 1	19°20	12°55	F 20
S 21	7 58 13	7°37'25	19° 1	5°53	16°39	12°29	0°18	0°22	4°40	0° 4	9°35	7°29	5°58	19°27	12°54	S 21
S 22	8 2 9	8°38'28	11°26	6°51	17°52	12°58	0°30	0°25	4°43	0° 6	9°35	7°22	5°55	19°33	12°53	S 22
M23	8 6 6	9°39'30	3°33	7°53	19° 6	13°28	0°43	0°29	4°45	0° 8	9°36	7°17	5°52	19°40	12°52	M23
T 24	8 10 3	10°40'32	17°49	8°57	20°19	13°57	0°56	0°32	4°48	0°10	9°36	7°14	5°49	19°47	12°51	T 24
W25	8 13 59	11°41'33	9°10	10° 3	21°32	14°26	1° 8	0°35	4°51	0°12	9°36	7°13	5°45	19°53	12°50	W25
T 26	8 17 56	12°42'34	0° 9	11°12	0°16	14°55	1°21	0°38	4°53	0°14	9°37	7°13	5°42	20° 0	12°50	T 26
F 27	8 21 52	13°43'34	13°16	12°23	1°29	15°23	1°33	0°41	4°56	0°16	9°37	7°14	5°39	20° 7	12°49	F 27
S 28	8 25 49	14°44'34	3°36	13°36	2°43	15°52	1°45	0°44	4°58	0°18	9°37	7°15	5°36	20°14	12°48	S 28
S 29	8 29 45	15°45'33	16°11	14°50	3°56	16°20	1°58	0°47	5° 1	0°20	9°38	7°15	5°33	20°20	12°48	S 29
M30	8 33 42	16°46'32	6° 4	16° 6	5°10	16°48	2°10	0°49	5° 3	0°21	9°38	7°12	5°30	20°27	12°47	M30
T 31	8 37 38	17°47'29	18°18	17°23	6°23	17°16	2°22	0°52	5° 6	0°23	9°38	7° 7	5°26	20°34	12°47	T 31

Delta T = 53.79 sec

FEBRUARY 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 41 35	18°48'26	7°55	18°42	7°37	17°44	2°34	0°54	5° 8	0°25	9°38	6°59	5°23	20°41	12°46	W 1
T 2	8 45 32	19°49'22	19°56	20° 2	8°51	18°12	2°46	0°57	5°10	0°27	9°38	6°49	5°20	20°47	12°46	T 2
F 3	8 49 28	20°50'16	9°22	21°23	10° 4	18°39	2°58	0°59	5°13	0°29	9°38	6°38	5°17	20°54	12°46	F 3
S 4	8 53 25	21°51'10	21°15	0°16	11°18	19° 6	3°10	1° 1	5°15	0°30	9°38	6°25	5°14	21° 1	12°46	S 4
S 5	8 57 21	0°22'02	10°37	1°39	12°32	19°33	3°22	1° 3	5°17	0°32	9°38	6°13	5°11	21° 7	12°46	S 5
M 6	9 1 18	1°22'53	22°28	3° 4	13°45	20° 0	3°34	1° 5	5°19	0°34	9°38	6° 3	5° 7	21°14	12°46	M 6
T 7	9 5 14	2°23'42	11°53	4°29	14°59	20°26	3°46	1° 7	5°21	0°36	9°38	5°54	5° 4	21°21	12°46	T 7
W 8	9 9 11	3°24'30	1°23	5°56	16°13	20°52	3°57	1° 9	5°23	0°37	9°38	5°49	5° 1	21°28	12°46	W 8
T 9	9 13 7	4°25'17	13°34	7°23	17°27	21°18	4° 9	1°10	5°25	0°39	9°38	5°46	4°58	21°34	12°46	T 9
F 10	9 17 4	5°26'02	3°30	8°52	18°40	21°44	4°20	1°12	5°27	0°41	9°38	5°45	4°55	21°41	12°46	F 10
S 11	9 21 1	6°26'45	16°16	10°21	19°54	22°10	4°32	1°13	5°29	0°42	9°37	5°45	4°51	21°48	12°47	S 11
S 12	9 24 57	7°27'27	6°56	11°51	21° 8	0° 5	4°43	1°15	5°31	0°44	9°37	5°45	4°48	21°54	12°47	S 12
M13	9 28 54	8°28'08	20°34	13°22	22°22	0°30	4°54	1°16	5°33	0°45	9°37	5°44	4°45	22° 1	12°48	M13
T 14	9 32 50	9°28'46	12°12	14°54	1° 6	0°55	5° 5	1°17	5°34	0°47	9°36	5°41	4°42	22° 8	12°48	T 14
W15	9 36 47	10°29'23	4°18	16°27	2°19	1°19	5°16	1°18	5°36	0°48	9°36	5°36	4°39	22°15	12°49	W15
T 16	9 40 43	11°29'59	19°19	18° 0	3°33	1°44	5°27	1°19	5°38	0°50	9°36	5°27	4°36	22°21	12°49	T 16
F 17	9 44 40	12°30'33	12° 6	19°35	4°47	2° 8	5°38	1°20	5°39	0°51	9°35	5°17	4°32	22°28	12°50	F 17
S 18	9 48 36	13°31'05	4°58	21°10	6° 1	2°31	5°49	1°21	5°41	0°53	9°35	5° 6	4°29	0° 5	12°51	S 18
S 19	9 52 33	14°31'36	20°12	0°17	7°15	2°55	6° 0	1°21	5°43	0°54	9°34	4°55	4°26	0°12	12°52	S 19
M20	9 56 30	15°32'05	12°39	1°54	8°29	3°18	6°10	1°22	5°44	0°56	9°34	4°47	4°23	0°18	12°53	M20
T 21	10 0 26	16°32'33	4°41	3°32	9°43	3°41	6°21	1°22	5°45	0°57	9°33	4°40	4°20	0°25	12°54	T 21
W22	10 4 23	17°33'00	18°45	5°11	10°57	4° 4	6°31	1°23	5°47	0°58	9°33	4°37	4°17	0°32	12°55	W22
T 23	10 8 19	18°33'25	9°49	6°51	12°11	4°26	6°41	1°23	5°48	1° 0	9°32	4°35	4°13	0°38	12°56	T 23
F 24	10 12 16	19°33'49	0°28	8°32	13°25	4°48	6°52	1°23	5°49	1° 1	9°31	4°35	4°10	0°45	12°57	F 24
S 25	10 16 12	20°34'12	13°13	10°14	14°39	5° 9	7° 2	1°23	5°51	1° 2	9°31	4°35	4° 7	0°52	12°59	S 25
S 26	10 20 9	21°34'33	3°11	11°57	15°53	5°31	7°12	1°23	5°52	1° 3	9°30	4°34	4° 4	0°59	13° 0	S 26
M27	10 24 5	0° 4'53	15°25	13°41	17° 7	5°52	7°21	1°23	5°53	1° 4	9°29	4°30	4° 1	1° 5	13° 1	M27
T 28	10 28 2	1° 5'12	4°59	15°26	18°21	6°12	7°31	1°22	5°54	1° 6	9°28	4°23	3°57	1°12	13° 3	T 28
W29	10 31 59	2° 5'28	16°57	17°12	19°35	6°32	7°41	1°22	5°55	1° 7	9°27	4°14	3°54	1°19	13° 4	W29

Delta T = 53.84 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1984

geocentric

MARCH 1984 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 53.89 sec

APRIL 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 38 8	11°27'06	5°52	7°41	14° 4	13°13	11°42	0°18	5°59	1°25	8°47	0°36	2°13	4°54	14°24	S 1
M 2	12 42 5	12°26'18	17°54	8°49	15°18	13°16	11°47	0°15	5°58	1°25	8°46	0°26	2° 9	5° 1	14°27	M 2
T 3	12 46 1	13°25'28	7°32	9°51	16°32	13°19	11°52	0°12	5°57	1°25	8°44	0°18	2° 6	5° 7	14°31	T 3
W 4	12 49 58	14°24'36	19°48	10°46	17°46	13°20	11°56	0° 8	5°57	1°25	8°43	0°12	2° 3	5°14	14°34	W 4
T 5	12 53 54	15°23'42	9°44	11°36	19° 0	13°21	12° 1	0° 5	5°56	1°25	8°41	0° 9	2° 0	5°21	14°38	T 5
F 6	12 57 51	16°22'46	22°21	12°18	20°14	13°21	12° 5	0° 1	5°55	1°25	8°40	0° 8	1°57	5°28	14°41	F 6
S 7	13 1 148	17°21'48	12°41	12°54	21°28	13°20	12°10	22°27	5°54	1°25	8°38	0° 9	1°54	5°34	14°45	S 7
S 8	13 5 44	18°20'47	3°19	13°23	0°12	13°19	12°14	22°23	5°53	1°25	8°36	0°10	1°50	5°41	14°48	S 8
M 9	13 9 41	19°19'44	16°46	13°45	1°26	13°16	12°18	22°20	5°52	1°25	8°35	0°11	1°47	5°48	14°52	M 9
T 10	13 13 37	20°18'39	8° 4	14° 1	2°40	13°13	12°21	22°16	5°51	1°25	8°33	0°10	1°44	5°54	14°56	T 10
W11	13 17 34	21°17'31	22°15	14°10	3°54	13°10	12°25	22°12	5°49	1°24	8°31	0° 8	1°41	6° 1	14°59	W11
T 12	13 21 30	22°16'21	14°17	14°12	5° 7	13° 5	12°28	22° 8	5°48	1°24	8°30	0° 4	1°38	6° 8	15° 3	T 12
F 13	13 25 27	0°45'09	6°35	14° 8	6°21	13° 0	12°31	22° 4	5°47	1°24	8°28	22°28	1°34	6°15	15° 7	F 13
S 14	13 29 23	1°43'55	21°34	13°57	7°35	12°54	12°34	22° 0	5°46	1°23	8°26	22°22	1°31	6°21	15°11	S 14
S 15	13 33 20	2°42'38	14° 5	13°42	8°49	12°47	12°37	21°56	5°44	1°23	8°25	22°16	1°28	6°28	15°14	S 15
M16	13 37 17	3°41'19	6°28	13°20	10° 3	12°40	12°40	21°51	5°43	1°23	8°23	22°10	1°25	6°35	15°18	M16
T 17	13 41 13	4°39'59	21° 5	12°54	11°17	12°31	12°42	21°47	5°41	1°22	8°21	22° 6	1°22	6°42	15°22	T 17
W18	13 45 10	5°38'36	12°50	12°24	12°31	12°22	12°45	21°43	5°40	1°22	8°20	22° 4	1°19	6°48	15°26	W18
T 19	13 49 6	6°37'12	4° 8	11°50	13°45	12°13	12°47	21°39	5°39	1°21	8°18	22° 4	1°15	6°55	15°30	T 19
F 20	13 53 3	7°35'46	17°30	11°13	14°59	12° 2	12°49	21°35	5°37	1°21	8°16	22° 5	1°12	7° 2	15°34	F 20
S 21	13 56 59	8°34'19	7°57	10°34	16°13	11°51	12°50	21°30	5°35	1°20	8°14	22° 7	1° 9	7° 8	15°38	S 21
S 22	14 0 56	9°32'50	20°32	9°53	17°26	11°39	12°52	21°26	5°34	1°19	8°13	22° 8	1° 6	7°15	15°42	S 22
M23	14 4 52	10°31'19	10°19	9°11	18°40	11°26	12°53	21°21	5°32	1°19	8°11	22° 9	1° 3	7°22	15°46	M23
T 24	14 8 49	11°29'46	22°23	8°30	19°54	11°13	12°55	21°17	5°30	1°18	8° 9	22° 8	0°59	7°29	15°50	T 24
W25	14 12 46	12°28'12	11°49	7°49	21° 8	10°59	12°56	21°13	5°29	1°17	8° 8	22° 6	0°56	7°35	15°54	W25
T 26	14 16 42	13°26'37	1°11	7°10	22°22	10°44	12°56	21° 8	5°27	1°17	8° 6	22° 2	0°53	7°42	15°59	T 26
F 27	14 20 39	14°24'59	13° 3	6°33	1° 6	10°28	12°57	21° 4	5°25	1°16	8° 4	21°58	0°50	7°49	16° 3	F 27
S 28	14 24 35	15°23'20	2°28	5°59	2°20	10°12	12°57	20°59	5°23	1°15	8° 3	21°53	0°47	7°55	16° 7	S 28
S 29	14 28 32	16°21'39	14°30	5°28	3°33	9°55	12°58	20°55	5°21	1°14	8° 1	21°48	0°44	8° 2	16°11	S 29
M30	14 32 28	17°19'57	4°10	5° 1	4°47	9°38	12°58	20°50	5°19	1°14	7°59	21°43	0°40	8° 9	16°15	M30

Delta T = 53.94 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1984

geocentric

MAY 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 25	18°18'13	16°31	4°38	6° 1	9°20	12°58	20°46	5°17	1°13	7°58	21°40	0°37	8°16	16°20	T 1
W 2	14 40 21	19°16'27	6°32	4°19	7°15	9° 2	12°57	20°41	5°15	1°12	7°56	21°38	0°34	8°22	16°24	W 2
T 3	14 44 18	20°14'40	19°15	4° 4	8°29	8°43	12°57	20°36	5°13	1°11	7°54	21°37	0°31	8°29	16°28	T 3
F 4	14 48 15	21°12'50	9°40	3°54	9°43	8°24	12°56	20°32	5°11	1°10	7°53	21°37	0°28	8°36	16°32	F 4
S 5	14 52 11	22°10'59	0°19	3°49	10°56	8° 4	12°55	20°27	5° 9	1° 9	7°51	21°38	0°25	8°43	16°37	S 5
S 6	14 56 8	0°39'06	13°41	3°49	12°10	7°44	12°54	20°23	5° 7	1° 8	7°49	21°40	0°21	8°49	16°41	S 6
M 7	15 0 4	1°37'11	4°48	3°53	13°24	7°23	12°53	20°18	5° 5	1° 7	7°48	21°41	0°18	8°56	16°45	M 7
T 8	15 4 1	2°35'15	18°39	4° 2	14°38	7° 2	12°51	20°14	5° 3	1° 6	7°46	21°42	0°15	9° 3	16°50	T 8
W 9	15 7 57	3°33'16	10°14	4°15	15°52	6°41	12°50	20° 9	5° 1	1° 5	7°45	21°42	0°12	9° 9	16°54	W 9
T 10	15 11 54	4°31'15	2° 2	4°34	17° 5	6°20	12°48	20° 5	4°59	1° 4	7°43	21°41	0° 9	9°16	16°59	T 10
F 11	15 15 50	5°29'12	16°30	4°56	18°19	5°59	12°46	20° 0	4°56	1° 3	7°41	21°40	0° 5	9°23	17° 3	F 11
S 12	15 19 47	6°27'07	8°34	5°23	19°33	5°37	12°44	19°56	4°54	1° 2	7°40	21°38	0° 2	9°30	17° 7	S 12
S 13	15 23 44	7°25'01	0°38	5°54	20°47	5°15	12°41	19°52	4°52	1° 0	7°38	21°36	22°29	9°36	17°12	S 13
M14	15 27 40	8°22'53	15° 6	6°29	22° 0	4°54	12°39	19°47	4°50	0°59	7°37	21°35	22°26	9°43	17°16	M14
T 15	15 31 37	9°20'44	6°53	7° 8	0°44	4°32	12°36	19°43	4°47	0°58	7°35	21°34	22°23	9°50	17°21	T 15
W16	15 35 33	10°18'33	20°54	7°51	1°58	4°10	12°33	19°38	4°45	0°57	7°34	21°33	22°20	9°56	17°25	W16
T 17	15 39 30	11°16'20	12° 5	8°37	3°11	3°49	12°30	19°34	4°43	0°56	7°32	21°33	22°16	10° 3	17°30	T 17
F 18	15 43 26	12°14'07	2°54	9°27	4°25	3°27	12°27	19°30	4°40	0°54	7°31	21°34	22°13	10°10	17°34	F 18
S 19	15 47 23	13°11'52	15°51	10°20	5°39	3° 6	12°23	19°25	4°38	0°53	7°29	21°35	22°10	10°17	17°39	S 19
S 20	15 51 19	14° 9'36	5°59	11°17	6°53	2°45	12°20	19°21	4°36	0°52	7°28	21°36	22° 7	10°23	17°43	S 20
M21	15 55 16	15° 7'19	18°19	12°17	8° 6	2°24	12°16	19°17	4°33	0°50	7°27	21°36	22° 4	10°30	17°48	M21
T 22	15 59 13	16° 5'00	7°56	13°20	9°20	2° 4	12°12	19°13	4°31	0°49	7°25	21°37	22° 1	10°37	17°52	T 22
W23	16 3 9	17° 2'41	19°54	14°25	10°34	1°44	12° 8	19° 9	4°28	0°48	7°24	21°37	21°57	10°44	17°57	W23
T 24	16 7 6	18° 0'20	9°17	15°34	11°48	1°24	12° 4	19° 5	4°26	0°46	7°22	21°37	21°54	10°50	18° 1	T 24
F 25	16 11 2	18°57'59	21°11	16°46	13° 1	1° 5	11°59	19° 1	4°24	0°45	7°21	21°36	21°51	10°57	18° 6	F 25
S 26	16 14 59	19°55'37	10°39	18° 0	14°15	0°46	11°55	18°57	4°21	0°44	7°20	21°36	21°48	11° 4	18°10	S 26
S 27	16 18 55	20°53'13	0°15	19°18	15°29	0°28	11°50	18°53	4°19	0°42	7°19	21°36	21°45	11°10	18°15	S 27
M28	16 22 52	21°50'49	12°32	20°38	16°42	0°10	11°45	18°49	4°16	0°41	7°17	21°36	21°41	11°17	18°19	M28
T 29	16 26 48	0°18'23	2°33	22° 0	17°56	22°23	11°40	18°45	4°14	0°39	7°16	21°36	21°38	11°24	18°24	T 29
W30	16 30 45	1°15'57	15°20	0°55	19°10	22° 6	11°35	18°41	4°11	0°38	7°15	21°36	21°35	11°31	18°28	W30
T 31	16 34 42	2°13'30	5°53	2°23	20°24	21°50	11°29	18°38	4° 9	0°36	7°14	21°36	21°32	11°37	18°33	T 31

Delta T = 53.99 sec

JUNE 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 38	3°11'01	19°12	3°54	21°37	21°35	11°24	18°34	4° 6	0°35	7°12	21°36	21°29	11°44	18°37	F 1
S 2	16 42 35	4° 8'32	10°15	5°27	0°21	21°20	11°18	18°30	4° 4	0°33	7°11	21°35	21°26	11°51	18°42	S 2
S 3	16 46 31	5° 6'01	1°31	7° 2	1°35	21° 7	11°12	18°27	4° 1	0°32	7°10	21°35	21°22	11°57	18°46	S 3
M 4	16 50 28	6° 3'29	15°28	8°40	2°48	20°53	11° 7	18°23	3°59	0°30	7° 9	21°34	21°19	12° 4	18°51	M 4
T 5	16 54 24	7° 0'56	7° 4	10°21	4° 2	20°41	11° 1	18°20	3°56	0°29	7° 8	21°33	21°16	12°11	18°55	T 5
W 6	16 58 21	7°58'22	21°14	12° 4	5°16	20°29	10°54	18°17	3°54	0°27	7° 7	21°33	21°13	12°18	18°59	W 6
T 7	17 2 17	8°55'46	12°58	13°49	6°29	20°19	10°48	18°13	3°51	0°26	7° 6	21°33	21°10	12°24	19° 4	T 7
F 8	17 6 14	9°53'10	4°43	15°37	7°43	20° 9	10°42	18°10	3°49	0°24	7° 5	21°33	21° 7	12°31	19° 8	F 8
S 9	17 10 11	10°50'32	18°55	17°28	8°57	19°59	10°35	18° 7	3°46	0°23	7° 4	21°34	21° 3	12°38	19°13	S 9
S 10	17 14 7	11°47'53	10°33	19°21	10°11	19°51	10°29	18° 4	3°44	0°21	7° 3	21°35	21° 0	12°45	19°17	S 10
M11	17 18 4	12°45'13	2° 3	21°16	11°24	19°43	10°22	18° 1	3°42	0°19	7° 2	21°36	20°57	12°51	19°22	M11
T 12	17 22 0	13°42'32	15°54	0°44	12°38	19°37	10°15	17°58	3°39	0°18	7° 1	21°36	20°54	12°58	19°26	T 12
W13	17 25 57	14°39'51	7° 1	2°44	13°52	19°31	10° 8	17°55	3°37	0°16	7° 0	21°36	20°51	13° 5	19°30	W13
T 14	17 29 53	15°37'08	20°24	4°45	15° 5	19°25	10° 1	17°53	3°34	0°15	6°59	21°36	20°47	13°11	19°35	T 14
F 15	17 33 50	16°34'26	11° 1	6°49	16°19	19°21	9°54	17°50	3°32	0°13	6°59	21°34	20°44	13°18	19°39	F 15
S 16	17 37 47	17°31'42	1°21	8°55	17°33	19°18	9°47	17°48	3°30	0°11	6°58	21°31	20°41	13°25	19°43	S 16
S 17	17 41 43	18°28'58	13°55	11° 2	18°46	19°15	9°40	17°45	3°27	0°10	6°57	21°29	20°38	13°32	19°48	S 17
M18	17 45 40	19°26'14	3°44	13°11	20° 0	19°13	9°33	17°43	3°25	0° 8	6°56	21°26	20°35	13°38	19°52	M18
T 19	17 49 36	20°23'29	15°51	15°20	21°14	19°12	9°25	17°40	3°23	0° 7	6°56	21°23	20°32	13°45	19°56	T 19
W20	17 53 33	21°20'44	5°19	17°31	22°28	19°12	9°18	17°38	3°20	0° 5	6°55	21°21	20°28	13°52	20° 0	W20
T 21	17 57 29	22°17'59	17°13	19°42	1°11	19°13	9°11	17°36	3°18	0° 3	6°55	21°20	20°25	13°58	20° 5	T 21
F 22	18 1 26	0°45'14	6°37	21°54	2°25	19°14	9° 3	17°34	3°16	0° 2	6°54	21°20	20°22	14° 5	20° 9	F 22
S 23	18 5 22	1°42'28	18°35	1°35	3°39	19°16	8°56	17°32	3°13	0° 0	6°53	21°21	20°19	14°12	20°13	S 23
S 24	18 9 19	2°39'43	8°12	3°46	4°52	19°19	8°48	17°30	3°11	22°28	6°53	21°23	20°16	14°19	20°17	S 24
M25	18 13 15	3°36'57	20°33	5°57	6° 6	19°23	8°40	17°28	3° 9	22°27	6°52	21°24	20°13	14°25	20°21	M25
T 26	18 17 12	4°34'11	10°41	8° 7	7°20	19°27	8°33	17°26	3° 7	22°25	6°52	21°26	20° 9	14°32	20°25	T 26
W27	18 21 9	5°31'25	1° 9	10°17	8°34	19°33	8°25	17°25	3° 4	22°24	6°51	21°26	20° 6	14°39	20°29	W27
T 28	18 25 5	6°28'40	14°29	12°25	9°47	19°39	8°17	17°23	3° 2	22°22	6°51	21°25	20° 3	14°45	20°34	T 28
F 29	18 29 2	7°25'54	5°39	14°31	11° 1	19°46	8°10	17°22	3° 0	22°20	6°51	21°23	20° 0	14°52	20°38	F 29
S 30	18 32 58	8°23'08	19°38	16°37	12°15	19°53	8° 2	17°21	2°58	22°19	6°50	21°19	19°57	14°59	20°42	S 30

Delta T = 54.04 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1984

geocentric

JULY 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 36 55	9°20'21	11°23	18°40	13°29	20° 2	7°54	17°19	2°56	22°17	6°50	21°14	19°53	15° 6	20°46	S 1
M 2	18 40 51	10°17'35	3°16	20°42	14°42	20°11	7°47	17°18	2°54	22°16	6°50	21° 9	19°50	15°12	20°49	M 2
T 3	18 44 48	11°14'48	17°44	0°12	15°56	20°21	7°39	17°17	2°52	22°14	6°50	21° 5	19°47	15°19	20°53	T 3
W 4	18 48 45	12°12'00	9°41	2°10	17°10	20°31	7°31	17°16	2°50	22°12	6°49	21° 1	19°44	15°26	20°57	W 4
T 5	18 52 41	13° 9'13	1°31	4° 7	18°24	20°42	7°24	17°15	2°48	22°11	6°49	20°59	19°41	15°32	21° 1	T 5
F 6	18 56 38	14° 6'25	15°43	6° 1	19°37	20°54	7°16	17°15	2°46	22° 9	6°49	20°59	19°38	15°39	21° 5	F 6
S 7	19 0 34	15° 3'37	7°14	7°54	20°51	21° 7	7° 8	17°14	2°44	22° 8	6°49	21° 0	19°34	15°46	21° 9	S 7
S 8	19 4 31	16° 0'48	21° 3	9°44	22° 5	21°20	7° 1	17°13	2°42	22° 6	6°49	21° 1	19°31	15°53	21°12	S 8
M 9	19 8 27	16°58'00	12°10	11°33	0°49	21°34	6°53	17°13	2°41	22° 5	6°49	21° 2	19°28	15°59	21°16	M 9
T 10	19 12 24	17°55'11	3° 5	13°19	2° 3	21°48	6°46	17°13	2°39	22° 3	6°49	21° 2	19°25	16° 6	21°20	T 10
W11	19 16 20	18°52'23	16°18	15° 4	3°16	22° 3	6°39	17°12	2°37	22° 2	6°49	21° 1	19°22	16°13	21°24	W11
T 12	19 20 17	19°49'35	6°49	16°46	4°30	22°19	6°31	17°12	2°35	22° 0	6°49	20°57	19°19	16°19	21°27	T 12
F 13	19 24 14	20°46'46	19°38	18°27	5°44	0° 5	6°24	17°12	2°34	21°59	6°49	20°52	19°15	16°26	21°31	F 13
S 14	19 28 10	21°43'58	9°45	20° 5	6°58	0°22	6°17	17°12	2°32	21°57	6°49	20°45	19°12	16°33	21°34	S 14
S 15	19 32 7	0°11'11	22°10	21°42	8°11	0°39	6°10	17°12	2°30	21°56	6°49	20°37	19° 9	16°40	21°38	S 15
M16	19 36 3	1° 8'24	11°53	0°46	9°25	0°57	6° 3	17°12	2°29	21°54	6°50	20°28	19° 6	16°46	21°41	M16
T 17	19 40 0	2° 5'37	1°27	2°19	10°39	1°16	5°56	17°13	2°27	21°53	6°50	20°20	19° 3	16°53	21°45	T 17
W18	19 43 56	3° 2'51	13°23	3°50	11°53	1°35	5°49	17°13	2°26	21°51	6°50	20°13	18°59	17° 0	21°48	W18
T 19	19 47 53	4° 0'05	2°45	5°18	13° 7	1°54	5°42	17°14	2°24	21°50	6°50	20° 8	18°56	17° 6	21°51	T 19
F 20	19 51 49	4°57'20	14°37	6°45	14°20	2°14	5°35	17°14	2°23	21°49	6°51	20° 5	18°53	17°13	21°55	F 20
S 21	19 55 46	5°54'36	4° 3	8° 9	15°34	2°35	5°29	17°15	2°22	21°47	6°51	20° 4	18°50	17°20	21°58	S 21
S 22	19 59 43	6°51'53	16° 9	9°32	16°48	2°56	5°22	17°16	2°20	21°46	6°52	20° 5	18°47	17°27	22° 1	S 22
M23	20 3 39	7°49'10	5°59	10°52	18° 2	3°18	5°16	17°17	2°19	21°45	6°52	20° 6	18°44	17°33	22° 4	M23
T 24	20 7 36	8°46'29	18°38	12°10	19°16	3°40	5°10	17°18	2°18	21°43	6°53	20° 6	18°40	17°40	22° 7	T 24
W25	20 11 32	9°43'48	9°11	13°26	20°30	4° 2	5° 4	17°19	2°17	21°42	6°53	20° 6	18°37	17°47	22°10	W25
T 26	20 15 29	10°41'08	0° 9	14°40	21°43	4°25	4°58	17°20	2°15	21°41	6°54	20° 3	18°34	17°53	22°13	T 26
F 27	20 19 25	11°38'30	14° 4	15°51	0°27	4°49	4°52	17°21	2°14	21°39	6°54	19°58	18°31	18° 0	22°16	F 27
S 28	20 23 22	12°35'51	5°53	17° 0	1°41	5°13	4°46	17°23	2°13	21°38	6°55	19°51	18°28	18° 7	22°19	S 28
S 29	20 27 18	13°33'14	20°31	18° 6	2°55	5°37	4°40	17°24	2°12	21°37	6°55	19°43	18°25	18°14	22°22	S 29
M30	20 31 15	14°30'38	12°50	19°10	4° 9	6° 2	4°35	17°26	2°11	21°36	6°56	19°33	18°21	18°20	22°25	M30
T 31	20 35 12	15°28'02	5°13	20°11	5°23	6°27	4°30	17°27	2°10	21°35	6°57	19°24	18°18	18°27	22°28	T 31

Delta T = 54.09 sec

AUGUST 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 39 8	16°25'26	20° 1	21° 9	6°36	6°53	4°24	17°29	2° 9	21°33	6°58	19°17	18°15	18°34	0° 1	W 1
T 2	20 43 5	17°22'51	12° 7	22° 5	7°50	7°19	4°19	17°31	2° 9	21°32	6°58	19°12	18°12	18°40	0° 3	T 2
F 3	20 47 1	18°20'17	3°56	0°27	9° 4	7°46	4°15	17°33	2° 8	21°31	6°59	19° 9	18° 9	18°47	0° 6	F 3
S 4	20 50 58	19°17'44	17°56	1°16	10°18	8°12	4°10	17°35	2° 7	21°30	7° 0	19° 8	18° 5	18°54	0° 8	S 4
S 5	20 54 54	20°15'11	9° 7	2° 2	11°32	8°40	4° 5	17°37	2° 6	21°29	7° 1	19° 9	18° 2	19° 1	0°11	S 5
M 6	20 58 51	21°12'39	22°30	2°44	12°46	9° 7	4° 1	17°39	2° 6	21°28	7° 2	19° 9	17°59	19° 7	0°13	M 6
T 7	21 2 47	22°10'07	13° 7	3°22	14° 0	9°35	3°57	17°42	2° 5	21°27	7° 3	19° 8	17°56	19°14	0°16	T 7
W 8	21 6 44	0°37'37	3°31	3°57	15°13	10° 4	3°52	17°44	2° 5	21°26	7° 4	19° 5	17°53	19°21	0°18	W 8
T 9	21 10 41	1°35'07	16°13	4°28	16°27	10°32	3°49	17°47	2° 4	21°25	7° 5	18°59	17°50	19°27	0°21	T 9
F 10	21 14 37	2°32'39	6°15	4°54	17°41	11° 1	3°45	17°49	2° 4	21°24	7° 6	18°50	17°46	19°34	0°23	F 10
S 11	21 18 34	3°30'11	18°37	5°16	18°55	11°31	3°41	17°52	2° 3	21°23	7° 7	18°39	17°43	19°41	0°25	S 11
S 12	21 22 30	4°27'44	8°20	5°33	20° 9	12° 1	3°38	17°55	2° 3	21°22	7° 8	18°26	17°40	19°48	0°27	S 12
M13	21 26 27	5°25'19	20°25	5°45	21°22	12°31	3°35	17°58	2° 3	21°21	7° 9	18°13	17°37	19°54	0°29	M13
T 14	21 30 23	6°22'55	9°53	5°52	0° 6	13° 1	3°32	18° 1	2° 2	21°21	7°10	18° 0	17°34	20° 1	0°31	T 14
W15	21 34 20	7°20'32	21°47	5°54	1°20	13°32	3°29	18° 4	2° 2	21°20	7°11	17°49	17°31	20° 8	0°33	W15
T 16	21 38 16	8°18'10	11° 7	5°50	2°34	14° 3	3°26	18° 7	2° 2	21°19	7°13	17°41	17°27	20°14	0°35	T 16
F 17	21 42 13	9°15'50	0°27	5°40	3°48	14°34	3°23	18°10	2° 2	21°18	7°14	17°35	17°24	20°21	0°37	F 17
S 18	21 46 10	10°13'32	12°22	5°25	5° 1	15° 5	3°21	18°13	2° 2	21°18	7°15	17°31	17°21	20°28	0°39	S 18
S 19	21 50 6	11°11'15	1°55	5° 5	6°15	15°37	3°19	18°17	2° 2	21°17	7°17	17°30	17°18	20°35	0°40	S 19
M20	21 54 3	12° 8'59	14°13	4°38	7°29	16°10	3°17	18°20	2° 2	21°16	7°18	17°30	17°15	20°41	0°42	M20
T 21	21 57 59	13° 6'46	4°19	4° 7	8°43	16°42	3°15	18°24	2° 2	21°16	7°19	17°30	17°11	20°48	0°44	T 21
W22	22 1 56	14° 4'34	17°19	3°30	9°57	17°15	3°14	18°27	2° 2	21°15	7°21	17°28	17° 8	20°55	0°45	W22
T 23	22 5 52	15° 2'24	8°17	2°48	11°10	17°48	3°12	18°31	2° 3	21°14	7°22	17°25	17° 5	21° 1	0°47	T 23
F 24	22 9 49	16° 0'16	22°14	2° 2	12°24	18°21	3°11	18°35	2° 3	21°14	7°24	17°19	17° 2	21° 8	0°48	F 24
S 25	22 13 45	16°58'09	14°10	1°13	13°38	18°55	3°10	18°39	2° 3	21°13	7°25	17°11	16°59	21°15	0°50	S 25
S 26	22 17 42	17°56'04	6°30	0°20	14°52	19°28	3° 9	18°43	2° 4	21°13	7°27	17° 1	16°56	21°22	0°51	S 26
M27	22 21 39	18°54'00	21°37	21°56	16° 6	20° 2	3° 8	18°47	2° 4	21°12	7°28	16°49	16°52	21°28	0°52	M27
T 28	22 25 35	19°51'58	14°19	21° 0	17°19	20°37	3° 8	18°51	2° 4	21°12	7°30	16°39	16°49	21°35	0°53	T 28
W29	22 29 32	20°49'58	6°57	20° 5	18°33	21°11	3° 8	18°55	2° 5	21°12	7°31	16°30	16°46	21°42	0°54	W29
T 30	22 33 28	21°47'58	21°51	19°12	19°47	21°46	3° 8	18°59	2° 6	21°11	7°33	16°23	16°43	21°48	0°55	T 30
F 31	22 37 25	0°16'00	13°53	18°21	21° 1	22°21	3° 8	19° 4	2° 6	21°11	7°35	16°19	16°40	21°55	0°56	F 31

Delta T = 54.13 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1984

geocentric

SEPTEMBER 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 21	1°14'04	5°32	17°34	22°14	0°26	3° 8	19° 8	2° 7	21°11	7°36	16°18	16°36	22° 2	0°57	S 1
S 2	22 45 18	2°12'09	19°15	16°51	0°58	1° 2	3° 8	19°13	2° 8	21°10	7°38	16°18	16°33	22° 8	0°58	S 2
M 3	22 49 14	3°10'15	10° 5	16°14	2°12	1°38	3° 9	19°17	2° 8	21°10	7°40	16°17	16°30	22°15	0°59	M 3
T 4	22 53 11	4° 8'23	0°35	15°45	3°25	2°14	3°10	19°22	2° 9	21°10	7°41	16°16	16°27	22°22	1° 0	T 4
W 5	22 57 8	5° 6'32	13°18	15°22	4°39	2°50	3°11	19°26	2°10	21°10	7°43	16°13	16°24	22°29	1° 0	W 5
T 6	23 1 4	6° 4'43	3°17	15° 8	5°53	3°26	3°12	19°31	2°11	21°10	7°45	16° 7	16°21	0° 5	1° 1	T 6
F 7	23 5 1	7° 2'55	15°35	15° 2	7° 7	4° 3	3°14	19°36	2°12	21° 9	7°47	15°58	16°17	0°12	1° 1	F 7
S 8	23 8 57	8° 1'09	5°15	15° 5	8°20	4°40	3°15	19°41	2°13	21° 9	7°49	15°47	16°14	0°19	1° 2	S 8
S 9	23 12 54	8°59'24	17°18	15°17	9°34	5°17	3°17	19°46	2°14	21° 9	7°51	15°35	16°11	0°25	1° 2	S 9
M10	23 16 50	9°57'41	6°46	15°38	10°47	5°54	3°19	19°51	2°15	21° 9	7°52	15°21	16° 8	0°32	1° 2	M10
T 11	23 20 47	10°56'00	18°39	16° 7	12° 1	6°31	3°21	19°56	2°17	21° 9	7°54	15° 8	16° 5	0°39	1° 3	T 11
W12	23 24 43	11°54'21	8° 1	16°46	13°15	7° 9	3°24	20° 1	2°18	21° 9	7°56	14°57	16° 2	0°46	1° 3	W12
T 13	23 28 40	12°52'43	19°51	17°32	14°28	7°47	3°26	20° 7	2°19	21° 9	7°58	14°48	15°58	0°52	1° 3	T 13
F 14	23 32 37	13°51'08	9°12	18°27	15°42	8°25	3°29	20°12	2°20	21°10	8° 0	14°42	15°55	0°59	1° 3	F 14
S 15	23 36 33	14°49'35	21° 9	19°29	16°55	9° 3	3°32	20°17	2°22	21°10	8° 2	14°39	15°52	1° 6	1° 3	S 15
S 16	23 40 30	15°48'03	10°43	20°38	18° 9	9°41	3°35	20°23	2°23	21°10	8° 4	14°37	15°49	1°12	1° 3	S 16
M17	23 44 26	16°46'34	0°30	21°53	19°23	10°19	3°38	20°28	2°25	21°10	8° 6	14°38	15°46	1°19	1° 3	M17
T 18	23 48 23	17°45'08	13° 4	0°44	20°36	10°58	3°42	20°34	2°26	21°10	8° 8	14°38	15°42	1°26	1° 3	T 18
W19	23 52 19	18°43'43	3°29	2°10	21°50	11°37	3°45	20°39	2°28	21°11	8°10	14°38	15°39	1°32	1° 2	W19
T 20	23 56 16	19°42'21	16°51	3°41	0°33	12°16	3°49	20°45	2°29	21°11	8°12	14°36	15°36	1°39	1° 2	T 20
F 21	0 1 12	20°41'01	8°12	5°16	1°47	12°55	3°53	20°51	2°31	21°11	8°15	14°32	15°33	1°46	1° 1	F 21
S 22	0 4 9	21°39'43	0° 2	6°54	3° 0	13°34	3°57	20°56	2°33	21°12	8°17	14°26	15°30	1°53	1° 1	S 22
S 23	0 8 6	0° 8'27	14°48	8°34	4°14	14°14	4° 2	21° 2	2°35	21°12	8°19	14°18	15°27	1°59	1° 0	S 23
M24	0 12 2	1° 7'13	7°25	10°17	5°27	14°54	4° 6	21° 8	2°36	21°13	8°21	14° 9	15°23	2° 6	1° 0	M24
T 25	0 15 59	2° 6'02	0°12	12° 2	6°41	15°33	4°11	21°14	2°38	21°13	8°23	14° 1	15°20	2°13	0°59	T 25
W26	0 19 55	3° 4'52	15°29	13°48	7°54	16°13	4°16	21°20	2°40	21°14	8°25	13°53	15°17	2°19	0°58	W26
T 27	0 23 52	4° 3'44	8° 5	15°35	9° 8	16°53	4°21	21°26	2°42	21°14	8°28	13°48	15°14	2°26	0°57	T 27
F 28	0 27 48	5° 2'38	0°21	17°23	10°21	17°34	4°26	21°32	2°44	21°15	8°30	13°45	15°11	2°33	0°57	F 28
S 29	0 31 45	6° 1'35	14°41	19°12	11°35	18°14	4°31	21°38	2°46	21°15	8°32	13°44	15° 8	2°39	0°56	S 29
S 30	0 35 41	7° 0'32	6° 4	21° 1	12°48	18°55	4°37	21°44	2°48	21°16	8°34	13°45	15° 4	2°46	0°55	S 30

Delta T = 54.18 sec

OCTOBER 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 38	7°59'32	19°30	0°19	14° 1	19°35	4°42	21°51	2°50	21°17	8°37	13°46	15° 1	2°53	0°53	M 1
T 2	0 43 35	8°58'34	10° 2	2° 8	15°15	20°16	4°48	21°57	2°53	21°17	8°39	13°47	14°58	3° 0	0°52	T 2
W 3	0 47 31	9°57'37	0°12	3°56	16°28	20°57	4°54	22° 3	2°55	21°18	8°41	13°46	14°55	3° 6	0°51	W 3
T 4	0 51 28	10°56'42	12°37	5°44	17°41	21°38	5° 0	22°10	2°57	21°19	8°43	13°43	14°52	3°13	0°50	T 4
F 5	0 55 24	11°55'48	2°18	7°32	18°55	22°20	5° 7	22°16	2°59	21°20	8°46	13°38	14°48	3°20	0°48	F 5
S 6	0 59 21	12°54'57	14°20	9°18	20° 8	0°31	5°13	22°22	3° 2	21°20	8°48	13°31	14°45	3°26	0°47	S 6
S 7	1 3 17	13°54'07	3°47	11° 5	21°21	1°12	5°20	22°29	3° 4	21°21	8°50	13°23	14°42	3°33	0°45	S 7
M 8	1 7 14	14°53'19	15°40	12°50	0° 5	1°54	5°26	0° 5	3° 6	21°22	8°53	13°14	14°39	3°40	0°44	M 8
T 9	1 11 10	15°52'33	5° 1	14°35	1°18	2°36	5°33	0°12	3° 9	21°23	8°55	13° 6	14°36	3°46	0°42	T 9
W10	1 15 7	16°51'49	16°53	16°19	2°31	3°18	5°40	0°18	3°11	21°24	8°57	12°59	14°33	3°53	0°41	W10
T 11	1 19 3	17°51'07	6°16	18° 3	3°44	4° 0	5°48	0°25	3°14	21°25	9° 0	12°54	14°29	4° 0	0°39	T 11
F 12	1 23 0	18°50'27	18°14	19°46	4°58	4°42	5°55	0°32	3°17	21°26	9° 2	12°50	14°26	4° 7	0°37	F 12
S 13	1 26 57	19°49'50	7°47	21°28	6°11	5°24	6° 2	0°38	3°19	21°27	9° 4	12°49	14°23	4°13	0°35	S 13
S 14	1 30 53	20°49'14	19°59	0°39	7°24	6° 6	6°10	0°45	3°22	21°28	9° 7	12°49	14°20	4°20	0°33	S 14
M15	1 34 50	21°48'41	9°52	2°20	8°37	6°48	6°18	0°52	3°24	21°29	9° 9	12°50	14°17	4°27	0°31	M15
T 16	1 38 46	0°18'11	22°30	4° 0	9°50	7°31	6°26	0°59	3°27	21°31	9°12	12°52	14°13	4°33	0°29	T 16
W17	1 42 43	1°17'42	12°56	5°39	11° 3	8°13	6°34	1° 6	3°30	21°32	9°14	12°53	14°10	4°40	0°27	W17
T 18	1 46 39	2°17'16	3°44	7°18	12°16	8°56	6°42	1°12	3°33	21°33	9°16	12°53	14° 7	4°47	0°25	T 18
F 19	1 50 36	3°16'52	17°25	8°56	13°29	9°39	6°50	1°19	3°36	21°34	9°19	12°53	14° 4	4°53	0°23	F 19
S 20	1 54 32	4°16'31	9° 2	10°33	14°42	10°22	6°59	1°26	3°38	21°35	9°21	12°50	14° 1	5° 0	0°21	S 20
S 21	1 58 29	5°16'11	1° 3	12°10	15°56	11° 5	7° 7	1°33	3°41	21°37	9°24	12°47	13°58	5° 7	0°19	S 21
M22	2 2 26	6°15'54	15°54	13°46	17° 9	11°48	7°16	1°40	3°44	21°38	9°26	12°43	13°54	5°14	0°16	M22
T 23	2 6 22	7°15'39	8°29	15°21	18°22	12°31	7°25	1°47	3°47	21°39	9°29	12°39	13°51	5°20	0°14	T 23
W24	2 10 19	8°15'26	1° 8	16°56	19°35	13°14	7°34	1°54	3°50	21°41	9°31	12°35	13°48	5°27	0°11	W24
T 25	2 14 15	9°15'16	16°11	18°31	20°47	13°58	7°43	2° 1	3°53	21°42	9°33	12°33	13°45	5°34	0° 9	T 25
F 26	2 18 12	10°15'07	8°30	20° 5	22° 0	14°41	7°52	2° 8	3°56	21°44	9°36	12°32	13°42	5°40	0° 6	F 26
S 27	2 22 8	11°15'00	0°27	21°38	0°43	15°25	8° 2	2°15	3°59	21°45	9°38	12°32	13°39	5°47	0° 4	S 27
S 28	2 26 5	12°14'55	14°29	0°41	1°56	16° 8	8°11	2°22	4° 2	21°46	9°41	12°33	13°35	5°54	0° 1	S 28
M29	2 30 1	13°14'51	5°34	2°13	3° 9	16°52	8°21	2°29	4° 6	21°48	9°43	12°35	13°32	6° 0	22°29	M29
T 30	2 33 58	14°14'50	18°42	3°45	4°22	17°36	8°30	2°36	4° 9	21°50	9°46	12°36	13°29	6° 7	22°26	T 30
W31	2 37 55	15°14'50	8°58	5°17	5°35	18°20	8°40	2°43	4°12	21°51	9°48	12°37	13°26	6°14	22°23	W31

Delta T = 54.22 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1984

## geocentric

NOVEMBER 1984 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 51	16°14'51	21°24	6°48	6°47	19° 4	8°50	2°50	4°15	21°53	9°50	12°37	13°23	6°20	22°20	T 1
F 2	2 45 48	17°14'54	11° 4	8°18	8° 0	19°48	9° 0	2°58	4°18	21°54	9°53	12°36	13°19	6°27	22°17	F 2
S 3	2 49 44	18°14'59	0°34	9°48	9°13	20°32	9°10	3° 5	4°22	21°56	9°55	12°35	13°16	6°34	22°15	S 3
S 4	2 53 41	19°15'05	12°28	11°18	10°26	21°16	9°21	3°12	4°25	21°58	9°58	12°32	13°13	6°41	22°12	S 4
M 5	2 57 37	20°15'13	1°48	12°47	11°38	22° 0	9°31	3°19	4°28	21°59	10° 0	12°30	13°10	6°47	22° 9	M 5
T 6	3 1 34	21°15'22	13°40	14°15	12°51	0°15	9°41	3°26	4°32	22° 1	10° 2	12°28	13° 7	6°54	22° 6	T 6
W 7	3 5 30	22°15'33	3° 4	15°43	14° 3	0°59	9°52	3°33	4°35	22° 3	10° 5	12°26	13° 4	7° 1	22° 3	W 7
T 8	3 9 27	0°45'46	15° 4	17°11	15°16	1°43	10° 3	3°41	4°38	22° 4	10° 7	12°24	13° 0	7° 7	22° 0	T 8
F 9	3 13 24	1°46'01	4°42	18°38	16°28	2°28	10°13	3°48	4°42	22° 6	10°10	12°24	12°57	7°14	21°57	F 9
S 10	3 17 20	2°46'17	16°58	20° 4	17°41	3°13	10°24	3°55	4°45	22° 8	10°12	12°24	12°54	7°21	21°54	S 10
S 11	3 21 17	3°46'35	6°55	21°30	18°53	3°57	10°35	4° 2	4°49	22°10	10°14	12°24	12°51	7°27	21°50	S 11
M12	3 25 13	4°46'55	19°34	0°25	20° 6	4°42	10°46	4° 9	4°52	22°12	10°17	12°25	12°48	7°34	21°47	M12
T 13	3 29 10	5°47'17	9°56	1°50	21°18	5°26	10°58	4°16	4°55	22°13	10°19	12°25	12°45	7°41	21°44	T 13
W14	3 33 6	6°47'41	0°32	3°13	0° 0	6°11	11° 9	4°24	4°59	22°15	10°21	12°26	12°41	7°47	21°41	W14
T 15	3 37 3	7°48'07	13°55	4°36	1°13	6°56	11°20	4°31	5° 2	22°17	10°24	12°27	12°38	7°54	21°38	T 15
F 16	3 40 59	8°48'35	5° 4	5°58	2°25	7°41	11°32	4°38	5° 6	22°19	10°26	12°27	12°35	8° 1	21°34	F 16
S 17	3 44 56	9°49'04	19° 1	7°19	3°37	8°26	11°43	4°45	5°10	22°21	10°28	12°27	12°32	8° 8	21°31	S 17
S 18	3 48 53	10°49'35	10°46	8°38	4°49	9°11	11°55	4°52	5°13	22°23	10°30	12°27	12°29	8°14	21°28	S 18
M19	3 52 49	11°50'08	2°44	9°56	6° 1	9°56	12° 6	5° 0	5°17	22°25	10°33	12°26	12°25	8°21	21°24	M19
T 20	3 56 46	12°50'43	17°24	11°13	7°13	10°41	12°18	5° 7	5°20	22°27	10°35	12°26	12°22	8°28	21°21	T 20
W21	4 0 42	13°51'20	9°39	12°28	8°25	11°26	12°30	5°14	5°24	22°29	10°37	12°27	12°19	8°34	21°18	W21
T 22	4 4 39	14°51'58	1°53	13°41	9°37	12°11	12°42	5°21	5°27	0° 1	10°39	12°27	12°16	8°41	21°14	T 22
F 23	4 8 35	15°52'38	16°28	14°51	10°49	12°56	12°54	5°28	5°31	0° 3	10°42	12°27	12°13	8°48	21°11	F 23
S 24	4 12 32	16°53'19	8°19	16° 0	12° 1	13°42	13° 6	5°35	5°35	0° 5	10°44	12°27	12°10	8°54	21° 8	S 24
S 25	4 16 28	17°54'02	22°20	17° 5	13°13	14°27	13°18	5°42	5°38	0° 7	10°46	12°26	12° 6	9° 1	21° 4	S 25
M26	4 20 25	18°54'46	13°28	18° 7	14°24	15°12	13°30	5°49	5°42	0° 9	10°48	12°25	12° 3	9° 8	21° 1	M26
T 27	4 24 22	19°55'31	4°12	19° 5	15°36	15°58	13°43	5°56	5°46	0°11	10°50	12°24	12° 0	9°14	20°58	T 27
W28	4 28 18	20°56'17	17° 3	19°59	16°48	16°43	13°55	6° 3	5°49	0°13	10°53	12°23	11°57	9°21	20°54	W28
T 29	4 32 15	21°57'04	7° 3	20°48	17°59	17°29	14° 8	6°10	5°53	0°15	10°55	12°23	11°54	9°28	20°51	T 29
F 30	4 36 11	0°27'52	19°16	21°31	19°11	18°14	14°20	6°17	5°57	0°18	10°57	12°22	11°51	9°35	20°47	F 30

Delta T = 54.26 sec

DECEMBER 1984 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 54.30 sec