

SWISS EPHEMERIS for the year 1988

JANUARY 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 39 30	9°34'31	5♏ 0	14°51	12°1	24♏56	20°14	25°28	27°40	7°47	12♏ 0	26°R42	27°10	15°Ω 8	25°R 9	
S 2	6 43 27	10°47'39	17°31	16°29	13°14	25°35	20°18	25°35	27°43	7°49	12° 1	26°X30	27° 7	15°15	25°II 5	
S 3	6 47 23	11°48'48	29°52	18° 6	14°28	26°15	20°21	25°42	27°47	7°52	12° 3	26°17	27° 4	15°21	25° 2	
M 4	6 51 20	12°49'56	12♏ 3	19°44	15°42	26°55	20°25	25°49	27°50	7°54	12° 4	26° 3	27° 1	15°28	24°58	
T 5	6 55 16	13°51'04	24° 7	21°23	16°56	27°35	20°29	25°56	27°54	7°56	12° 6	25°50	26°57	15°35	24°55	
W 6	6 59 13	14°52'13	6♏ 4	23° 1	18°10	28°15	20°33	26° 2	27°58	7°59	12° 7	25°38	26°54	15°41	24°51	
T 7	7 3 10	15°53'21	17°55	24°40	19°23	28°55	20°38	26° 9	28° 1	8° 1	12° 9	25°29	26°51	15°48	24°48	
F 8	7 7 6	16°54'29	29°43	26°19	20°37	29°34	20°42	26°16	28° 5	8° 3	12°10	25°23	26°48	15°55	24°44	
S 9	7 11 3	17°55'37	11♏31	27°58	21°50	0♏14	20°47	26°23	28° 8	8° 5	12°11	25°20	26°45	16° 1	24°41	
S 10	7 14 59	18°56'45	23°22	29°37	23° 4	0°54	20°52	26°30	28°11	8° 8	12°12	25°D19	26°41	16° 8	24°38	
M11	7 18 56	19°57'53	5♏23	1♏17	24°17	1°34	20°57	26°36	28°15	8°10	12°14	25°19	26°38	16°15	24°34	
T 12	7 22 52	20°59'02	17°37	2°56	25°31	2°14	21° 3	26°43	28°18	8°12	12°15	25°R20	26°35	16°21	24°31	
W13	7 26 49	22° 0'10	0♏11	4°34	26°44	2°54	21° 8	26°50	28°22	8°14	12°16	25°19	26°32	16°28	24°28	
T 14	7 30 45	23° 1'18	13° 9	6°13	27°58	3°34	21°14	26°56	28°25	8°16	12°17	25°17	26°29	16°35	24°25	
F 15	7 34 42	24° 2'26	26°35	7°50	29°11	4°14	21°20	27° 3	28°29	8°19	12°18	25°13	26°26	16°41	24°21	
S 16	7 38 39	25° 3'34	10♏31	9°28	0♏24	4°54	21°26	27°10	28°32	8°21	12°19	25° 6	26°22	16°48	24°18	
S 17	7 42 35	26° 4'42	24°56	11° 4	1°37	5°34	21°32	27°16	28°35	8°23	12°20	24°58	26°19	16°55	24°15	
M18	7 46 32	27° 5'50	9♏47	12°39	2°51	6°14	21°39	27°23	28°39	8°25	12°21	24°48	26°16	17° 1	24°12	
T 19	7 50 28	28° 6'57	24°54	14°12	4° 4	6°54	21°45	27°29	28°42	8°27	12°22	24°39	26°13	17° 8	24° 9	
W20	7 54 25	29° 8'03	10♏ 9	15°43	5°17	7°34	21°52	27°35	28°45	8°30	12°23	24°31	26°10	17°15	24° 6	
T 21	7 58 21	0♏ 9'09	25°20	17°12	6°30	8°14	21°59	27°42	28°48	8°32	12°24	24°25	26° 7	17°21	24° 4	
F 22	8 2 18	1°10'14	10♏17	18°39	7°43	8°54	22° 6	27°48	28°52	8°34	12°25	24°22	26° 3	17°28	24° 1	
S 23	8 6 14	2°11'18	24°55	20° 1	8°55	9°35	22°13	27°54	28°55	8°36	12°26	24°D21	26° 0	17°35	23°58	
S 24	8 10 11	3°12'21	9♏ 7	21°20	10° 8	10°15	22°20	28° 1	28°58	8°38	12°27	24°22	25°57	17°41	23°55	
M25	8 14 8	4°13'23	22°55	22°34	11°21	10°55	22°28	28° 7	29° 1	8°40	12°27	24°23	25°54	17°48	23°53	
T 26	8 18 4	5°14'24	6♏19	23°43	12°34	11°35	22°36	28°13	29° 4	8°42	12°28	24°R24	25°51	17°55	23°50	
W27	8 22 1	6°15'24	19°21	24°45	13°46	12°15	22°44	28°19	29° 7	8°44	12°29	24°23	25°47	18° 2	23°48	
T 28	8 25 57	7°16'22	II 5	25°41	14°59	12°55	22°52	28°25	29°10	8°46	12°30	24°20	25°44	18° 8	23°45	
F 29	8 29 54	8°17'20	14°34	26°28	16°11	13°35	23° 0	28°31	29°13	8°48	12°30	24°14	25°41	18°15	23°43	
S 30	8 33 50	9°18'17	26°52	27° 7	17°23	14°15	23° 8	28°37	29°16	8°51	12°31	24° 7	25°38	18°22	23°41	
S 31	8 37 47	10°19'12	8♏59	27°36	18°35	14°56	23°16	28°43	29°19	8°53	12♏31	23°X59	25°X35	18°Ω28	23°II39	

Delta T = 55.82 sec.

FEBRUARY 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	8 41 43	11°20'06	21♏ 0	27°55	19°48	15°36	23°15	28°49	29°22	8°55	12♏32	23°R51	25°X32	18°Ω35	23°R36	
T 2	8 45 40	12°20'59	2Ω55	28°R 4	21° 0	16°16	23°34	28°55	29°25	8°57	12°32	23°X42	25°28	18°42	23°II34	
W 3	8 49 37	13°21'51	14°47	28° 1	22°12	16°56	23°43	29° 1	29°28	8°58	12°33	23°35	25°25	18°48	23°32	
T 4	8 53 33	14°22'42	26°36	27°47	23°23	17°37	23°52	29° 6	29°31	9° 0	12°33	23°30	25°22	18°55	23°30	
F 5	8 57 30	15°23'32	8♏25	27°22	24°35	18°17	24° 1	29°12	29°34	9° 2	12°33	23°27	25°19	19° 2	23°28	
S 6	9 1 26	16°24'21	20°16	26°47	25°47	18°57	24°10	29°18	29°37	9° 4	12°34	23°D25	25°16	19° 8	23°27	
S 7	9 5 23	17°25'08	2♏12	26° 2	26°58	19°37	24°19	29°23	29°39	9° 6	12°34	23°26	25°13	19°15	23°25	
M 8	9 9 19	18°25'55	14°16	25° 8	28°10	20°18	24°29	29°29	29°42	9° 8	12°34	23°27	25° 9	19°22	23°23	
T 9	9 13 16	19°26'41	26°32	24° 7	29°21	20°58	24°38	29°34	29°45	9°10	12°35	23°29	25° 6	19°28	23°22	
W10	9 17 12	20°27'25	9♏ 5	23° 1	0♏32	21°38	24°48	29°39	29°47	9°12	12°35	23°30	25° 3	19°35	23°20	
T 11	9 21 9	21°28'09	21°58	21°52	1°44	22°19	24°58	29°45	29°50	9°14	12°35	23°R31	25° 0	19°42	23°19	
F 12	9 25 6	22°28'52	5♏16	20°41	2°55	22°59	25° 8	29°50	29°53	9°15	12°35	23°30	24°57	19°48	23°17	
S 13	9 29 2	23°29'33	19° 1	19°31	4° 6	23°39	25°18	29°55	29°55	9°17	12°35	23°28	24°53	19°55	23°16	
S 14	9 32 59	24°30'14	3♏14	18°23	5°16	24°20	25°28	0♏ 0	29°58	9°19	12°35	23°25	24°50	20° 2	23°15	
M15	9 36 55	25°30'54	17°53	17°19	6°27	25° 0	25°39	0° 5	0♏ 0	9°21	12°R35	23°21	24°47	20° 8	23°14	
T 16	9 40 52	26°31'32	2♏53	16°20	7°38	25°40	25°49	0°10	0° 2	9°22	12°35	23°17	24°44	20°15	23°13	
W17	9 44 48	27°32'09	18° 5	15°27	8°48	26°21	26° 0	0°15	0° 5	9°24	12°35	23°13	24°41	20°22	23°12	
T 18	9 48 45	28°32'44	3♏21	14°40	9°58	27° 1	26°11	0°20	0° 7	9°26	12°35	23°11	24°38	20°28	23°11	
F 19	9 52 41	29°33'18	18°28	14° 2	11° 9	27°42	26°21	0°24	0° 9	9°27	12°35	23°D10	24°34	20°35	23°10	
S 20	9 56 38	0♏33'50	3♏19	13°31	12°19	28°22	26°32	0°29	0°12	9°29	12°35	23°10	24°31	20°42	23° 9	
S 21	10 0 35	1°34'20	17°48	13° 7	13°29	29° 2	26°43	0°34	0°14	9°30	12°34	23°11	24°28	20°48	23° 9	
M22	10 4 31	2°34'49	1♏49	12°51	14°39	29°43	26°54	0°38	0°16	9°32	12°34	23°13	24°25	20°55	23° 8	
T 23	10 8 28	3°35'15	15°24	12°43	15°48	0♏23	27° 6	0°43	0°18	9°33	12°34	23°14	24°22	21° 2	23° 8	
W24	10 12 24	4°35'40	28°33	12°D41	16°58	1° 4	27°17	0°47	0°20	9°35	12°33	23°15	24°19	21° 8	23° 7	
T 25	10 16 21	5°36'03	11♏19	12°46	18° 7	1°44	27°28	0°51	0°22	9°36	12°33	23°R15	24°15	21°15	23° 7	
F 26	10 20 17	6°36'24	23°46	12°58	19°16	2°24	27°40	0°56	0°24	9°38	12°33	23°14	24°12	21°22	23° 7	
S 27	10 24 14	7°36'43	5♏59	13°15	20°25	3° 5	27°51	1° 0	0°26	9°39	12°32	23°12	24° 9	21°28	23° 7	
S 28	10 28 10	8°37'00	18° 0	13°38	21°34	3°45	28° 3	1° 4	0°28	9°41	12°32	23°10	24° 6	21°35	23°D 7	
M29	10 32 7	9°37'15	29♏54	14°55	22°43	4°26	28°15	1° 8	0°30	9°42	12♏31	23°X 8	24°X 3	21°Ω42	23°II 7	

Delta T = 55.86 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1988

MARCH 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	10 36 4	10✕37'29	11Ω44	14≈39	23Υ51	5♁ 6	28Υ27	1♁12	0♁32	9♁43	12°R31	23°R 6	23✕59	21Ω48	23Π 7
W 2	10 40 0	11°37'40	23°33	15°16	25° 0	5°47	28°39	1°15	0°33	9°45	12ℳ30	23✕ 5	23°56	21°55	23° 7
T 3	10 43 57	12°37'49	5♁23	15°57	26° 8	6°27	28°51	1°19	0°35	9°46	12°30	23° 3	23°53	22° 2	23° 7
F 4	10 47 53	13°37'56	17°16	16°42	27°16	7° 8	29° 3	1°23	0°37	9°47	12°29	23°D 3	23°50	22° 8	23° 8
S 5	10 51 50	14°38'02	29°14	17°31	28°23	7°48	29°15	1°26	0°38	9°48	12°28	23° 3	23°47	22°15	23° 8
S 6	10 55 46	15°38'06	11♁19	18°23	29°31	8°29	29°27	1°30	0°40	9°50	12°28	23° 3	23°44	22°22	23° 9
M 7	10 59 43	16°38'08	23°34	19°19	0♁38	9° 9	29°39	1°33	0°41	9°51	12°27	23° 4	23°40	22°28	23° 9
T 8	11 3 39	17°38'08	6ℳ 1	20°17	1°45	9°50	29°52	1°37	0°43	9°52	12°26	23° 5	23°37	22°35	23°10
W 9	11 7 36	18°38'07	18°42	21°18	2°52	10°30	0♁ 4	1°40	0°44	9°53	12°25	23° 5	23°34	22°42	23°11
T 10	11 11 33	19°38'04	1♁39	22°21	3°59	11°11	0°17	1°43	0°46	9°54	12°25	23° 5	23°31	22°48	23°11
F 11	11 15 29	20°38'00	14°55	23°27	5° 6	11°51	0°29	1°46	0°47	9°55	12°24	23° 6	23°28	22°55	23°12
S 12	11 19 26	21°37'54	28°33	24°35	6°12	12°32	0°42	1°49	0°48	9°56	12°23	23°R 6	23°24	23° 2	23°13
S 13	11 23 22	22°37'46	12♁33	25°45	7°18	13°12	0°55	1°52	0°49	9°57	12°22	23°D 5	23°21	23° 8	23°14
M14	11 27 19	23°37'37	26°53	26°57	8°24	13°53	1° 8	1°55	0°50	9°58	12°21	23° 6	23°18	23°15	23°16
T 15	11 31 15	24°37'26	11≈33	28°11	9°29	14°33	1°21	1°57	0°52	9°59	12°20	23° 6	23°15	23°22	23°17
W16	11 35 12	25°37'13	26°27	29°27	10°35	15°14	1°34	2° 0	0°53	10° 0	12°19	23° 6	23°12	23°28	23°18
T 17	11 39 8	26°36'58	11✕27	0✕45	11°40	15°54	1°47	2° 2	0°54	10° 1	12°18	23° 6	23° 9	23°35	23°19
F 18	11 43 5	27°36'42	26°26	2° 5	12°45	16°35	2° 0	2° 5	0°55	10° 2	12°17	23°R 6	23° 5	23°42	23°21
S 19	11 47 2	28°36'23	11Υ15	3°26	13°49	17°15	2°13	2° 7	0°55	10° 2	12°16	23° 6	23° 2	23°48	23°22
S 20	11 50 58	29°36'02	25°47	4°48	14°53	17°56	2°26	2° 9	0°56	10° 3	12°15	23° 5	22°59	23°55	23°24
M21	11 54 55	0Υ35'40	9♁56	6°13	15°57	18°36	2°39	2°11	0°57	10° 4	12°14	23° 4	22°56	24° 2	23°26
T 22	11 58 51	1°35'15	23°40	7°38	17° 1	19°17	2°53	2°13	0°58	10° 5	12°13	23° 3	22°53	24° 8	23°28
W23	12 2 48	2°34'47	6Π57	9° 6	18° 4	19°57	3° 6	2°15	0°59	10° 5	12°12	23° 2	22°50	24°15	23°29
T 24	12 6 44	3°34'18	19°50	10°34	19° 7	20°38	3°19	2°17	0°59	10° 6	12°10	23° 2	22°46	24°22	23°31
F 25	12 10 41	4°33'46	2♁21	12° 4	20°10	21°18	3°33	2°19	1° 0	10° 7	12° 9	23°D 1	22°43	24°28	23°33
S 26	12 14 37	5°33'12	14°34	13°36	21°12	21°59	3°46	2°20	1° 0	10° 7	12° 8	23° 2	22°40	24°35	23°35
S 27	12 18 34	6°32'36	26°35	15° 9	22°15	22°39	4° 0	2°22	1° 1	10° 8	12° 7	23° 2	22°37	24°42	23°38
M28	12 22 31	7°31'57	8Ω27	16°43	23°16	23°20	4°13	2°23	1° 1	10° 8	12° 5	23° 3	22°34	24°48	23°40
T 29	12 26 27	8°31'16	20°15	18°19	24°17	24° 0	4°27	2°25	1° 2	10° 9	12° 4	23° 5	22°30	24°55	23°42
W30	12 30 24	9°30'33	2♁ 4	19°56	25°18	24°41	4°41	2°26	1° 2	10° 9	12° 3	23° 6	22°27	25° 2	23°45
T 31	12 34 20	10Υ29'47	13Π56	21✕35	26♁19	25♁21	4♁54	2♁27	1♁ 2	10♁ 9	12ℳ 1	23✕ 7	22✕24	25Ω 8	23Π47

Delta T = 55.90 sec.

APRIL 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	12 38 17	11Υ28'59	25Π56	23✕15	27♁19	26♁ 1	5♁ 8	2♁28	1♁ 2	10♁10	12°R 0	23°R 7	22✕21	25Ω15	23Π50
S 2	12 42 13	12°28'10	8♁ 4	24°56	28°19	26°42	5°22	2°29	1° 3	10°10	11ℳ59	23✕ 7	22°18	25°22	23°52
S 3	12 46 10	13°27'18	20°24	26°39	29°18	27°22	5°36	2°30	1° 3	10°10	11°57	23° 5	22°15	25°28	23°55
M 4	12 50 6	14°26'24	2ℳ56	28°23	0Π17	28° 3	5°50	2°31	1° 3	10°11	11°56	23° 2	22°11	25°35	23°58
T 5	12 54 3	15°25'28	15°40	0Υ 9	1°15	28°43	6° 4	2°31	1°R 3	10°11	11°54	22°59	22° 8	25°42	24° 0
W 6	12 57 59	16°24'30	28°39	1°56	2°13	29°23	6°18	2°32	1° 3	10°11	11°53	22°55	22° 5	25°48	24° 3
T 7	13 1 56	17°23'31	11♁51	3°44	3°10	0≈ 4	6°31	2°32	1° 3	10°11	11°51	22°52	22° 2	25°55	24° 6
F 8	13 5 53	18°22'30	25°17	5°34	4° 7	0°44	6°45	2°33	1° 3	10°11	11°50	22°49	21°59	26° 1	24° 9
S 9	13 9 49	19°21'27	8♁57	7°26	5° 4	1°25	6°59	2°33	1° 2	10°12	11°48	22°48	21°56	26° 8	24°12
S 10	13 13 46	20°20'22	22°52	9°18	6° 0	2° 5	7°14	2°33	1° 2	10°12	11°47	22°D47	21°52	26°15	24°15
M11	13 17 42	21°19'16	6≈59	11°13	6°55	2°45	7°28	2°R33	1° 2	10°12	11°45	22°48	21°49	26°21	24°18
T 12	13 21 39	22°18'08	21°19	13° 9	7°50	3°25	7°42	2°33	1° 2	10°R12	11°44	22°49	21°46	26°28	24°22
W13	13 25 35	23°16'58	5✕49	15° 6	8°44	4° 6	7°56	2°33	1° 1	10°12	11°42	22°51	21°43	26°35	24°25
T 14	13 29 32	24°15'46	20°24	17° 5	9°37	4°46	8°10	2°33	1° 1	10°12	11°40	22°R52	21°40	26°41	24°28
F 15	13 33 29	25°14'33	5Υ 0	19° 5	10°30	5°26	8°24	2°32	1° 0	10°11	11°39	22°51	21°36	26°48	24°32
S 16	13 37 25	26°13'17	19°31	21° 7	11°22	6° 6	8°38	2°32	1° 0	10°11	11°37	22°49	21°33	26°55	24°35
S 17	13 41 22	27°12'00	3♁51	23° 9	12°14	6°47	8°53	2°31	0°59	10°11	11°36	22°45	21°30	27° 1	24°39
M18	13 45 18	28°10'41	17°54	25°13	13° 5	7°27	9° 7	2°31	0°58	10°11	11°34	22°40	21°27	27° 8	24°43
T 19	13 49 15	29° 9'20	1Π36	27°19	13°55	8° 7	9°21	2°30	0°58	10°11	11°32	22°34	21°24	27°15	24°46
W20	13 53 11	0♁ 7'57	14°55	29°25	14°44	8°47	9°35	2°29	0°57	10°10	11°31	22°28	21°21	27°21	24°50
T 21	13 57 8	1° 6'31	27°51	1♁32	15°33	9°27	9°49	2°28	0°56	10°10	11°29	22°23	21°17	27°28	24°54
F 22	14 1 4	2° 5'04	10♁25	3°39	16°21	10° 7	10° 4	2°27	0°55	10°10	11°27	22°19	21°14	27°35	24°58
S 23	14 5 1	3° 3'34	22°41	5°47	17° 8	10°47	10°18	2°26	0°54	10°10	11°26	22°17	21°11	27°41	25° 2
S 24	14 8 58	4° 2'02	4Ω42	7°56	17°54	11°27	10°32	2°25	0°54	10° 9	11°24	22°D16	21° 8	27°48	25° 6
M25	14 12 54	5° 0'28	16°35	10° 4	18°39	12° 7	10°47	2°24	0°53	10° 9	11°22	22°17	21° 5	27°55	25°10
T 26	14 16 51	5°58'52	28°24	12°12	19°23	12°47	11° 1	2°22	0°52	10° 8	11°21	22°18	21° 2	28° 1	25°14
W27	14 20 47	6°57'14	10Π13	14°19	20° 6	13°27	11°15	2°21	0°50	10° 8	11°19	22°20	20°58	28° 8	25°18
T 28	14 24 44	7°55'33	22° 9	16°26	20°48	14° 7	11°30	2°19	0°49	10° 7	11°17	22°R20	20°55	28°15	25°22
F 29	14 28 40	8°53'51	4♁15	18°31	21°30	14°46	11°44	2°18	0°48	10° 7	11°16	22°20	20°52	28°21	25°26
S 30	14 32 37	9♁52'07	16♁33	20♁34	22Π10	15≈26	11♁58	2♁16	0♁47	10♁ 6	11ℳ14	22✕17	20✕49	28Ω28	25Π30

Delta T = 55.94 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1988

MAY 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅
S 1	14 36 33	10°50'21	29♄ 7	22♃36	22♄48	16♁ 6	12♃13	2°R14	0°R46	10°R 6	11°R12	22°R12	20♄46	28♁35	25♄35
M 2	14 40 30	11°48'33	11♄58	24°36	23°26	16°46	12°27	2♃12	0♃44	10♃ 5	11♄11	22♄ 5	20°42	28°41	25°39
T 3	14 44 26	12°46'43	25° 5	26°33	24° 2	17°25	12°41	2°10	0°43	10° 4	11° 9	21°57	20°39	28°48	25°43
W 4	14 48 23	13°44'52	8♃27	28°28	24°37	18° 5	12°56	2° 8	0°42	10° 4	11° 7	21°48	20°36	28°55	25°48
T 5	14 52 20	14°42'59	22° 3	0♄20	25°11	18°44	13°10	2° 6	0°40	10° 3	11° 6	21°40	20°33	29° 1	25°52
F 6	14 56 16	15°41'05	5♃49	2° 9	25°43	19°24	13°24	2° 3	0°39	10° 2	11° 4	21°33	20°30	29° 8	25°57
S 7	15 0 13	16°39'09	19°43	3°55	26°14	20° 3	13°38	2° 1	0°37	10° 1	11° 2	21°28	20°27	29°15	26° 1
S 8	15 4 9	17°37'12	3♁44	5°37	26°44	20°43	13°53	1°59	0°36	10° 1	11° 0	21°25	20°23	29°21	26° 6
M 9	15 8 6	18°35'13	17°50	7°16	27°12	21°22	14° 7	1°56	0°34	10° 0	10°59	21°D24	20°20	29°28	26°11
T 10	15 12 2	19°33'13	1♄59	8°52	27°38	22° 1	14°21	1°53	0°33	9°59	10°57	21°24	20°17	29°35	26°15
W11	15 15 59	20°31'12	16°10	10°23	28° 2	22°41	14°36	1°51	0°31	9°58	10°55	21°R25	20°14	29°41	26°20
T 12	15 19 56	21°29'10	0♄22	11°52	28°25	23°20	14°50	1°48	0°29	9°57	10°54	21°25	20°11	29°48	26°25
F 13	15 23 52	22°27'06	14°32	13°16	28°46	23°59	15° 4	1°45	0°28	9°56	10°52	21°23	20° 7	29°54	26°30
S 14	15 27 49	23°25'01	28°37	14°37	29° 6	24°38	15°18	1°42	0°26	9°55	10°50	21°18	20° 4	0♄ 1	26°35
S 15	15 31 45	24°22'54	12♃34	15°53	29°23	25°17	15°33	1°39	0°24	9°54	10°49	21°11	20° 1	0° 8	26°40
M16	15 35 42	25°20'47	26°19	17° 6	29°39	25°56	15°47	1°36	0°22	9°53	10°47	21° 1	19°58	0°14	26°45
T 17	15 39 38	26°18'37	9♄47	18°15	29°52	26°35	16° 1	1°33	0°20	9°52	10°46	20°51	19°55	0°21	26°49
W18	15 43 35	27°16'27	22°57	19°20	0♃ 3	27°14	16°15	1°30	0°18	9°51	10°44	20°40	19°52	0°28	26°54
T 19	15 47 31	28°14'14	5♃48	20°21	0°13	27°52	16°29	1°26	0°17	9°50	10°42	20°30	19°48	0°34	27° 0
F 20	15 51 28	29°12'01	18°20	21°17	0°20	28°31	16°44	1°23	0°15	9°49	10°41	20°21	19°45	0°41	27° 5
S 21	15 55 25	0♄ 9'45	0♄35	22° 9	0°24	29° 9	16°58	1°20	0°13	9°48	10°39	20°15	19°42	0°48	27°10
S 22	15 59 21	1° 7'28	12°36	22°57	0°27	29°48	17°12	1°16	0°11	9°47	10°38	20°11	19°39	0°54	27°15
M23	16 3 18	2° 5'10	24°29	23°41	0°R27	0♄26	17°26	1°13	0° 9	9°45	10°36	20°10	19°36	1° 1	27°20
T 24	16 7 14	3° 2'50	6♄18	24°20	0°25	1° 4	17°40	1° 9	0° 6	9°44	10°35	20°D 9	19°33	1° 8	27°25
W25	16 11 11	4° 0'28	18° 8	24°55	0°20	1°42	17°54	1° 6	0° 4	9°43	10°33	20°R10	19°29	1°14	27°30
T 26	16 15 7	4°58'05	0♄ 5	25°25	0°13	2°20	18° 8	1° 2	0° 2	9°42	10°32	20° 9	19°26	1°21	27°36
F 27	16 19 4	5°55'40	12°15	25°50	0° 4	2°58	18°22	0°58	0° 0	9°40	10°30	20° 7	19°23	1°28	27°41
S 28	16 23 0	6°53'14	24°40	26°11	29♄52	3°36	18°36	0°54	29♄58	9°39	10°29	20° 3	19°20	1°34	27°46
S 29	16 26 57	7°50'46	7♄26	26°27	29°37	4°14	18°50	0°50	29°56	9°38	10°27	19°56	19°17	1°41	27°51
M30	16 30 54	8°48'18	20°32	26°38	29°20	4°52	19° 4	0°46	29°54	9°37	10°26	19°47	19°13	1°48	27°57
T 31	16 34 50	9♄45'48	3♄59	26♄45	29♄ 1	5♄29	19♄17	0♃43	29♄51	9♃35	10♄24	19♄36	19♄10	1♄54	28♄ 2

Delta T = 55.98 sec.

JUNE 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅
W 1	16 38 47	10♄43'17	17♄45	26°R47	28°R40	6♄ 7	19♃31	0°R39	29°R49	9°R34	10°R23	19°R25	19♄ 7	2♄ 1	28♄ 7
T 2	16 42 43	11°40'46	1♃47	26♄45	28♄16	6°44	19°45	0♃35	29♄47	9♃32	10♄22	19♄13	19° 4	2° 8	28°13
F 3	16 46 40	12°38'13	15°59	26°38	27°51	7°21	19°59	0°30	29°45	9°31	10°20	19° 3	19° 1	2°14	28°18
S 4	16 50 36	13°35'40	0♁16	26°26	27°23	7°58	20°12	0°26	29°42	9°30	10°19	18°56	18°58	2°21	28°24
S 5	16 54 33	14°33'05	14°34	26°11	26°53	8°35	20°26	0°22	29°40	9°28	10°17	18°51	18°54	2°28	28°29
M 6	16 58 29	15°30'30	28°49	25°52	26°22	9°12	20°40	0°18	29°38	9°27	10°16	18°49	18°51	2°34	28°35
T 7	17 2 26	16°27'55	12♄59	25°30	25°49	9°49	20°53	0°14	29°35	9°25	10°15	18°49	18°48	2°41	28°40
W 8	17 6 23	17°25'18	27° 3	25° 4	25°15	10°25	21° 7	0°10	29°33	9°24	10°14	18°49	18°45	2°47	28°46
T 9	17 10 19	18°22'42	11♄ 0	24°36	24°40	11° 2	21°20	0° 5	29°30	9°22	10°12	18°48	18°42	2°54	28°51
F 10	17 14 16	19°20'04	24°50	24° 6	24° 4	11°38	21°34	0° 1	29°28	9°21	10°11	18°45	18°39	3° 1	28°57
S 11	17 18 12	20°17'27	8♃31	23°34	23°27	12°14	21°47	29♄57	29°26	9°19	10°10	18°39	18°35	3° 7	29° 2
S 12	17 22 9	21°14'48	22° 3	23° 1	22°50	12°50	22° 0	29°52	29°23	9°18	10° 9	18°31	18°32	3°14	29° 8
M13	17 26 5	22°12'10	5♄24	22°27	22°12	13°26	22°14	29°48	29°21	9°16	10° 8	18°20	18°29	3°21	29°13
T 14	17 30 2	23° 9'30	18°32	21°53	21°35	14° 2	22°27	29°44	29°18	9°15	10° 7	18° 8	18°26	3°27	29°19
W15	17 33 58	24° 6'50	1♃26	21°20	20°57	14°37	22°40	29°39	29°16	9°13	10° 5	17°55	18°23	3°34	29°24
T 16	17 37 55	25° 4'10	14° 4	20°48	20°21	15°12	22°53	29°35	29°14	9°12	10° 4	17°43	18°20	3°41	29°30
F 17	17 41 52	26° 1'28	26°27	20°18	19°44	15°47	23° 6	29°30	29°11	9°10	10° 3	17°33	18°16	3°47	29°35
S 18	17 45 48	26°58'46	8♄37	19°50	19° 9	16°22	23°19	29°26	29° 9	9° 9	10° 2	17°25	18°13	3°54	29°41
S 19	17 49 45	27°56'04	20°35	19°25	18°35	16°57	23°32	29°21	29° 6	9° 7	10° 1	17°20	18°10	4° 1	29°47
M20	17 53 41	28°53'20	2♄26	19° 2	18° 3	17°31	23°45	29°17	29° 4	9° 6	10° 0	17°17	18° 7	4° 7	29°52
T 21	17 57 38	29°50'36	14°14	18°44	17°31	18° 6	23°58	29°13	29° 1	9° 4	9°59	17°D16	18° 4	4°14	29°58
W22	18 1 34	0♃47'51	26° 4	18°29	17° 2	18°40	24°11	29° 8	28°59	9° 2	9°59	17°R17	18° 0	4°21	0♃ 3
T 23	18 5 31	1°45'05	8♄ 1	18°18	16°34	19°14	24°24	29° 4	28°56	9° 1	9°58	17°16	17°57	4°27	0° 9
F 24	18 9 27	2°42'19	20°11	18°11	16° 9	19°47	24°36	28°59	28°54	8°59	9°57	17°15	17°54	4°34	0°15
S 25	18 13 24	3°39'32	2♄38	18°D 9	15°45	20°21	24°49	28°55	28°52	8°58	9°56	17°12	17°51	4°41	0°20
S 26	18 17 21	4°36'44	15°28	18°12	15°23	20°54	25° 1	28°50	28°49	8°56	9°55	17° 6	17°48	4°47	0°26
M27	18 21 17	5°33'57	28°43	18°19	15° 4	21°27	25°14	28°46	28°47	8°54	9°54	16°59	17°45	4°54	0°31
T 28	18 25 14	6°31'08	12♄23	18°31	14°47	22° 0	25°26	28°42	28°44	8°53	9°54	16°49	17°41	5° 0	0°37
W29	18 29 10	7°28'20	26°26	18°48	14°33	22°32	25°39	28°37	28°42	8°51	9°53	16°38	17°38	5° 7	0°42
T 30	18 33 7	8♃25'31	10♃49	19♄10	14♄21	23♄ 4	25♄51	28♄33	28♄39	8♃49	9♄52	16♄28	17♄35	5♄14	0♃48

Delta T = 56.02 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1988

JULY 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♄	♅
F 1	18 37 3	9♁22'42	25♁25	19♁37	14°R11	23♁36	26♁3	28°R29	28°R37	8°R48	9°R52	16°R19	17♁32	5♁20	0♁54
S 2	18 41 0	10°19'53	10♁7	20° 8	14♁3	24° 8	26°15	28♁24	28♁35	8♁46	9♁51	16♁13	17°29	5°27	0°59
S 3	18 44 57	11°17'04	24°48	20°44	13°59	24°39	26°27	28°20	28°32	8°45	9°50	16° 9	17°26	5°34	1° 5
M 4	18 48 53	12°14'16	9♁21	21°25	13°56	25°11	26°39	28°16	28°30	8°43	9°50	16° 7	17°22	5°40	1°10
T 5	18 52 50	13°11'27	23°43	22°11	13°D56	25°41	26°51	28°12	28°28	8°41	9°49	16°D 7	17°19	5°47	1°16
W 6	18 56 46	14° 8'39	7♁5	23° 2	13°58	26°12	27° 3	28° 8	28°25	8°40	9°49	16°R 8	17°16	5°54	1°21
T 7	19 0 43	15° 5'51	21°45	23°56	14° 2	26°42	27°15	28° 3	28°23	8°38	9°48	16° 8	17°13	6° 0	1°27
F 8	19 4 39	16° 3'03	5♁24	24°56	14° 9	27°12	27°26	27°59	28°21	8°37	9°48	16° 6	17°10	6° 7	1°32
S 9	19 8 36	17° 0'16	18°50	26° 0	14°18	27°42	27°38	27°55	28°18	8°35	9°48	16° 2	17° 6	6°14	1°38
S 10	19 12 32	17°57'29	2♁2	27° 8	14°28	28°11	27°49	27°51	28°16	8°33	9°47	15°56	17° 3	6°20	1°43
M11	19 16 29	18°54'43	15° 2	28°21	14°41	28°40	28° 1	27°47	28°14	8°32	9°47	15°48	17° 0	6°27	1°49
T 12	19 20 26	19°51'57	27°49	29°38	14°56	29° 9	28°12	27°43	28°12	8°30	9°47	15°38	16°57	6°34	1°54
W13	19 24 22	20°49'12	10♁24	0♁59	15°13	29°37	28°23	27°39	28° 9	8°29	9°46	15°29	16°54	6°40	2° 0
T 14	19 28 19	21°46'26	22°46	2°24	15°32	0♁5	28°34	27°35	28° 7	8°27	9°46	15°19	16°51	6°47	2° 5
F 15	19 32 15	22°43'41	4♁58	3°54	15°53	0°32	28°46	27°32	28° 5	8°25	9°46	15°11	16°47	6°53	2°10
S 16	19 36 12	23°40'57	16°59	5°27	16°15	0°59	28°56	27°28	28° 3	8°24	9°46	15° 6	16°44	7° 0	2°16
S 17	19 40 8	24°38'12	28°52	7° 4	16°39	1°26	29° 7	27°24	28° 1	8°22	9°46	15° 2	16°41	7° 7	2°21
M18	19 44 5	25°35'28	10♁40	8°45	17° 4	1°52	29°18	27°21	27°59	8°21	9°46	15°D 0	16°38	7°13	2°26
T 19	19 48 1	26°32'44	22°27	10°29	17°31	2°18	29°29	27°17	27°57	8°19	9°46	15° 1	16°35	7°20	2°32
W20	19 51 58	27°30'00	4♁16	12°17	18° 0	2°43	29°39	27°13	27°55	8°18	9°D46	15° 2	16°32	7°27	2°37
T 21	19 55 55	28°27'16	16°12	14° 8	18°30	3° 8	29°50	27°10	27°53	8°16	9°46	15° 3	16°28	7°33	2°42
F 22	19 59 51	29°24'33	28°21	16° 1	19° 2	3°32	0♁0	27° 7	27°51	8°15	9°46	15°R 4	16°25	7°40	2°47
S 23	20 3 48	0♁21'50	10♁48	17°58	19°35	3°56	0°10	27° 3	27°49	8°13	9°46	15° 3	16°22	7°47	2°53
S 24	20 7 44	1°19'08	23°36	19°56	20° 9	4°20	0°20	27° 0	27°47	8°12	9°46	15° 1	16°19	7°53	2°58
M25	20 11 41	2°16'25	6♁51	21°57	20°44	4°43	0°30	26°57	27°45	8°10	9°46	14°57	16°16	8° 0	3° 3
T 26	20 15 37	3°13'44	20°33	24° 0	21°21	5° 5	0°40	26°54	27°43	8° 9	9°46	14°52	16°12	8° 7	3° 8
W27	20 19 34	4°11'02	4♁24	26° 4	21°59	5°28	0°50	26°51	27°41	8° 8	9°46	14°45	16° 9	8°13	3°13
T 28	20 23 30	5° 8'22	19°15	28° 8	22°38	5°49	1° 0	26°48	27°40	8° 6	9°47	14°40	16° 6	8°20	3°18
F 29	20 27 27	6° 5'42	4♁6	0♁14	23°18	6°10	1° 9	26°45	27°38	8° 5	9°47	14°34	16° 3	8°27	3°23
S 30	20 31 24	7° 3'02	19° 7	2°20	23°59	6°30	1°19	26°42	27°36	8° 3	9°47	14°31	16° 0	8°33	3°28
S 31	20 35 20	8♁0'24	4♁8	4♁26	24♁41	6♁50	1♁28	26♁39	27♁34	8♁2	9♁48	14♁29	15♁57	8♁40	3♁33

Delta T = 56.06 sec.

AUGUST 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♄	♅
M 1	20 39 17	8♁57'46	19♁3	6♁32	25♁24	7♁10	1♁37	26°R36	27°R33	8°R 1	9♁48	14♁28	15♁53	8♁46	3♁38
T 2	20 43 13	9°55'09	3♁43	8°38	26° 8	7°28	1°46	26♁34	27♁31	7♁59	9°48	14°29	15°50	8°53	3°43
W 3	20 47 10	10°52'34	18° 4	10°43	26°53	7°47	1°55	26°31	27°30	7°58	9°49	14°31	15°47	9° 0	3°48
T 4	20 51 6	11°50'00	2♁5	12°47	27°39	8° 4	2° 4	26°29	27°28	7°57	9°49	14°32	15°44	9° 6	3°53
F 5	20 55 3	12°47'27	15°44	14°50	28°26	8°21	2°13	26°26	27°27	7°55	9°50	14°R32	15°41	9°13	3°58
S 6	20 58 59	13°44'55	29° 4	16°52	29°13	8°37	2°21	26°24	27°25	7°54	9°50	14°31	15°37	9°20	4° 2
S 7	21 2 56	14°42'25	12♁5	18°53	0♁1	8°53	2°30	26°22	27°24	7°53	9°51	14°29	15°34	9°26	4° 7
M 8	21 6 53	15°39'56	24°50	20°53	0°50	9° 8	2°38	26°20	27°22	7°52	9°52	14°25	15°31	9°33	4°12
T 9	21 10 49	16°37'28	7♁20	22°51	1°40	9°22	2°46	26°18	27°21	7°51	9°52	14°21	15°28	9°40	4°16
W10	21 14 46	17°35'02	19°39	24°48	2°30	9°36	2°54	26°16	27°20	7°49	9°53	14°17	15°25	9°46	4°21
T 11	21 18 42	18°32'37	1♁48	26°44	3°21	9°48	3° 2	26°14	27°19	7°48	9°54	14°12	15°22	9°53	4°25
F 12	21 22 39	19°30'13	13°48	28°38	4°13	10° 1	3°10	26°12	27°17	7°47	9°54	14° 9	15°18	10° 0	4°30
S 13	21 26 35	20°27'50	25°41	0♁30	5° 6	10°12	3°18	26°10	27°16	7°46	9°55	14° 7	15°15	10° 6	4°34
S 14	21 30 32	21°25'28	7♁30	2°22	5°59	10°22	3°25	26° 9	27°15	7°45	9°56	14° 5	15°12	10°13	4°39
M15	21 34 28	22°23'07	19°16	4°11	6°52	10°32	3°33	26° 7	27°14	7°44	9°57	14°D 5	15° 9	10°20	4°43
T 16	21 38 25	23°20'48	1♁3	5°59	7°46	10°41	3°40	26° 6	27°13	7°43	9°58	14° 6	15° 6	10°26	4°47
W17	21 42 22	24°18'30	12°54	7°46	8°41	10°50	3°47	26° 4	27°12	7°42	9°59	14° 7	15° 3	10°33	4°52
T 18	21 46 18	25°16'12	24°52	9°31	9°36	10°57	3°54	26° 3	27°11	7°41	10° 0	14° 9	14°59	10°39	4°56
F 19	21 50 15	26°13'56	7♁1	11°15	10°32	11° 4	4° 0	26° 2	27°10	7°40	10° 1	14°10	14°56	10°46	5° 0
S 20	21 54 11	27°11'41	19°27	12°58	11°28	11°10	4° 7	26° 1	27° 9	7°39	10° 2	14°11	14°53	10°53	5° 4
S 21	21 58 8	28° 9'28	2♁12	14°39	12°24	11°15	4°13	26° 0	27° 9	7°38	10° 3	14°R11	14°50	10°59	5° 8
M22	22 2 4	29° 7'15	15°21	16°18	13°22	11°19	4°20	25°59	27° 8	7°37	10° 4	14°11	14°47	11° 6	5°12
T 23	22 6 1	0♁5'03	28°57	17°56	14°19	11°22	4°26	25°58	27° 7	7°37	10° 5	14°10	14°43	11°13	5°16
W24	22 9 57	1° 2'53	13♁0	19°33	15°17	11°25	4°32	25°58	27° 7	7°36	10° 6	14° 8	14°40	11°19	5°20
T 25	22 13 54	2° 0'44	27°30	21° 9	16°16	11°27	4°38	25°57	27° 6	7°35	10° 7	14° 6	14°37	11°26	5°24
F 26	22 17 51	2°58'36	12♁21	22°43	17°14	11°28	4°43	25°57	27° 5	7°34	10° 9	14° 5	14°34	11°33	5°28
S 27	22 21 47	3°56'30	27°27	24°16	18°14	11°R28	4°49	25°56	27° 5	7°34	10°10	14° 4	14°31	11°39	5°31
S 28	22 25 44	4°54'25	12♁40	25°47	19°13	11°27	4°54	25°56	27° 4	7°33	10°11	14°D 4	14°28	11°46	5°35
M29	22 29 40	5°52'21	27°49	27°17	20°13	11°25	4°59	25°56	27° 4	7°32	10°12	14° 4	14°24	11°53	5°39
T 30	22 33 37	6°50'20	12♁46	28°46	21°14	11°23	5° 4	25°D56	27° 4	7°32	10°14	14° 5	14°21	11°59	5°42
W31	22 37 33	7♁48'20	27♁23	0♁13	22♁15	11♁20	5♁9	25♁56	27♁3	7♁31	10♁15	14♁5	14♁18	12♁6	5♁46

Delta T = 56.10 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1988

SEPTEMBER 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♄	♅	♆
T 1	22 41 30	8♎46'22	11♋36	1♌39	23♌16	11°R16	5♈13	25♌56	27°R 3	7°R30	10♎16	14♋6	14♋15	12♎12	5♌49
F 2	22 45 26	9°44'26	25°24	3° 3	24°17	11°Y11	5°18	25°56	27°R 3	7°R30	10°18	14° 6	14°12	12°19	5°53
S 3	22 49 23	10°42'32	8♈46	4°26	25°19	11° 5	5°22	25°56	27° 3	7°29	10°19	14°R 6	14° 9	12°26	5°56
S 4	22 53 20	11°40'40	21°44	5°48	26°21	10°58	5°26	25°57	27° 3	7°29	10°21	14° 6	14° 5	12°32	5°59
M 5	22 57 16	12°38'50	4♌23	7° 8	27°24	10°51	5°30	25°57	27°D 3	7°28	10°22	14° 6	14° 2	12°39	6° 2
T 6	23 1 13	13°37'02	16°44	8°27	28°26	10°42	5°34	25°58	27° 3	7°28	10°24	14°D 6	13°59	12°46	6° 6
W 7	23 5 9	14°35'16	28°53	9°44	29°29	10°33	5°37	25°59	27° 3	7°27	10°25	14° 6	13°56	12°52	6° 9
T 8	23 9 6	15°33'31	10♌51	10°59	0♎33	10°23	5°41	25°59	27° 3	7°27	10°27	14° 6	13°53	12°59	6°12
F 9	23 13 2	16°31'49	22°43	12°13	1°36	10°13	5°44	26° 0	27° 3	7°27	10°29	14° 6	13°49	13° 6	6°15
S 10	23 16 59	17°30'09	4♎31	13°25	2°40	10° 2	5°47	26° 1	27° 3	7°26	10°30	14° 7	13°46	13°12	6°17
S 11	23 20 55	18°28'30	16°18	14°35	3°44	9°50	5°49	26° 2	27° 3	7°26	10°32	14°R 7	13°43	13°19	6°20
M12	23 24 52	19°26'53	28° 6	15°43	4°49	9°37	5°52	26° 3	27° 4	7°26	10°34	14° 6	13°40	13°26	6°23
T 13	23 28 49	20°25'18	9♌57	16°49	5°54	9°24	5°54	26° 5	27° 4	7°26	10°35	14° 6	13°37	13°32	6°26
W14	23 32 45	21°23'45	21°54	17°52	6°58	9°10	5°57	26° 6	27° 5	7°26	10°37	14° 5	13°34	13°39	6°28
T 15	23 36 42	22°22'14	3♎59	18°54	8° 4	8°55	5°59	26° 8	27° 5	7°25	10°39	14° 4	13°30	13°45	6°31
F 16	23 40 38	23°20'44	16°15	19°53	9° 9	8°40	6° 0	26° 9	27° 6	7°25	10°41	14° 3	13°27	13°52	6°33
S 17	23 44 35	24°19'16	28°44	20°49	10°15	8°25	6° 2	26°11	27° 6	7°25	10°42	14° 2	13°24	13°59	6°35
S 18	23 48 31	25°17'50	11♌29	21°43	11°21	8° 9	6° 3	26°13	27° 7	7°25	10°44	14° 1	13°21	14° 5	6°38
M19	23 52 28	26°16'25	24°35	22°33	12°27	7°53	6° 5	26°14	27° 7	7°D25	10°46	14°D 0	13°18	14°12	6°40
T 20	23 56 24	27°15'02	8♌ 2	23°20	13°33	7°36	6° 6	26°16	27° 8	7°25	10°48	14° 1	13°15	14°19	6°42
W21	0 0 21	28°13'41	21°54	24° 3	14°39	7°19	6° 7	26°18	27° 9	7°25	10°50	14° 1	13°11	14°25	6°44
T 22	0 4 18	29°12'21	6♌10	24°43	15°46	7° 2	6° 7	26°21	27°10	7°25	10°52	14° 3	13° 8	14°32	6°46
F 23	0 8 14	0♌11'03	20°48	25°19	16°53	6°45	6° 8	26°23	27°11	7°25	10°54	14° 4	13° 5	14°39	6°48
S 24	0 12 11	1° 9'47	5♋44	25°50	18° 0	6°27	6° 8	26°25	27°12	7°26	10°56	14° 4	13° 2	14°45	6°50
S 25	0 16 7	2° 8'32	20°51	26°16	19° 8	6° 9	6°R 8	26°28	27°12	7°26	10°58	14°R 4	12°59	14°52	6°52
M26	0 20 4	3° 7'20	6♎ 0	26°36	20°15	5°52	6° 8	26°30	27°14	7°26	11° 0	14° 4	12°55	14°59	6°53
T 27	0 24 0	4° 6'09	21° 3	26°52	21°23	5°34	6° 7	26°33	27°15	7°26	11° 2	14° 2	12°52	15° 5	6°55
W28	0 27 57	5° 5'01	5♋50	27° 1	22°31	5°16	6° 7	26°35	27°16	7°27	11° 4	13°59	12°49	15°12	6°56
T 29	0 31 53	6° 3'55	20°14	27°R 3	23°39	4°59	6° 6	26°38	27°17	7°27	11° 6	13°56	12°46	15°19	6°58
F 30	0 35 50	7° 2'51	4♈11	26°59	24°04	4°Y41	6♈ 5	26°41	27°18	7°R27	11♎ 8	13°X53	12°X43	15°Y25	6°S9

Delta T = 56.14 sec.

OCTOBER 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♄	♅	♆
S 1	0 39 47	8♌ 1'49	17♈41	26°R48	25♌56	4°R24	6°R 4	26°44	27°R19	7°R28	11♎10	13°R51	12°X40	15°Y32	7°S 1
S 2	0 43 43	9° 0'50	0♌44	26°R29	27° 4	4°Y 7	6♈ 2	26°47	27°21	7°28	11°12	13°X50	12°36	15°38	7° 2
M 3	0 47 40	9°59'53	13°22	26° 2	28°13	3°50	6° 1	26°50	27°22	7°29	11°14	13°D49	12°33	15°45	7° 3
T 4	0 51 36	10°58'58	25°42	25°28	29°22	3°33	5°59	26°53	27°23	7°29	11°16	13°50	12°30	15°52	7° 4
W 5	0 55 33	11°58'06	7♎46	24°46	0♎31	3°17	5°57	26°57	27°25	7°30	11°19	13°52	12°27	15°58	7° 5
T 6	0 59 29	12°57'16	19°40	23°56	1°40	3° 1	5°55	27° 0	27°26	7°30	11°21	13°53	12°24	16° 5	7° 6
F 7	1 3 26	13°56'28	1♎28	23° 0	2°50	2°45	5°52	27° 3	27°28	7°31	11°23	13°55	12°20	16°12	7° 7
S 8	1 7 22	14°55'42	13°14	21°58	3°59	2°30	5°50	27° 7	27°30	7°31	11°25	13°R56	12°17	16°18	7° 7
S 9	1 11 19	15°54'58	25° 2	20°51	5° 9	2°16	5°47	27°11	27°31	7°32	11°27	13°55	12°14	16°25	7° 8
M10	1 15 16	16°54'17	6♌55	19°41	6°19	2° 2	5°44	27°14	27°33	7°33	11°30	13°53	12°11	16°32	7° 9
T 11	1 19 12	17°53'38	18°54	18°29	7°29	1°49	5°41	27°18	27°35	7°33	11°32	13°49	12° 8	16°38	7° 9
W12	1 23 9	18°53'00	1♎ 2	17°18	8°39	1°36	5°37	27°22	27°37	7°34	11°34	13°43	12° 5	16°45	7° 9
T 13	1 27 5	19°52'25	13°20	16°10	9°49	1°24	5°34	27°26	27°38	7°35	11°36	13°37	12° 1	16°52	7°10
F 14	1 31 2	20°51'52	25°49	15° 5	11° 0	1°13	5°30	27°30	27°40	7°36	11°39	13°30	11°58	16°58	7°10
S 15	1 34 58	21°51'20	8♌30	14° 7	12°10	1° 2	5°26	27°34	27°42	7°36	11°41	13°24	11°55	17° 5	7°10
S 16	1 38 55	22°50'51	21°24	13°17	13°21	0°52	5°22	27°38	27°44	7°37	11°43	13°19	11°52	17°11	7°R10
M17	1 42 51	23°50'23	4♌33	12°37	14°32	0°43	5°18	27°43	27°46	7°38	11°46	13°15	11°49	17°18	7°10
T 18	1 46 48	24°49'57	17°58	12° 7	15°43	0°34	5°13	27°47	27°48	7°39	11°48	13°13	11°46	17°25	7°10
W19	1 50 45	25°49'33	1♌41	11°47	16°54	0°26	5° 9	27°51	27°50	7°40	11°50	13°D13	11°42	17°31	7°10
T 20	1 54 41	26°49'11	15°42	11°D39	18° 5	0°20	5° 4	27°56	27°53	7°41	11°53	13°14	11°39	17°38	7°10
F 21	1 58 38	27°48'50	0♋ 1	11°42	19°16	0°13	4°59	28° 1	27°55	7°42	11°55	13°16	11°36	17°45	7° 9
S 22	2 2 34	28°48'31	14°36	11°56	20°27	0° 8	4°54	28° 5	27°57	7°43	11°58	13°R16	11°33	17°51	7° 9
S 23	2 6 31	29°48'13	29°24	12°20	21°39	0° 3	4°48	28°10	27°59	7°44	12° 0	13°15	11°30	17°58	7° 8
M24	2 10 27	0♎47'57	14°Y17	12°54	22°50	0° 0	4°43	28°15	28° 2	7°45	12° 2	13°12	11°26	18° 5	7° 8
T 25	2 14 24	1°47'43	29° 9	13°37	24° 2	29°X57	4°37	28°20	28° 4	7°47	12° 5	13° 6	11°23	18°11	7° 7
W26	2 18 20	2°47'32	13♋52	14°28	25°14	29°S5	4°31	28°24	28° 6	7°48	12° 7	12°59	11°20	18°18	7° 6
T 27	2 22 17	3°47'22	28°16	15°26	26°26	29°S3	4°25	28°29	28° 9	7°49	12° 9	12°51	11°17	18°25	7° 5
F 28	2 26 14	4°47'14	12♈17	16°30	27°38	29°D53	4°19	28°34	28°11	7°50	12°12	12°42	11°14	18°31	7° 4
S 29	2 30 10	5°47'09	25°52	17°40	28°50	29°S3	4°13	28°40	28°14	7°52	12°14	12°35	11°11	18°38	7° 3
S 30	2 34 7	6°47'06	9♌ 0	18°54	0♌ 2	29°S4	4° 6	28°45	28°16	7°53	12°17	12°29	11° 7	18°45	7° 2
M31	2 38 3	7♎47'05	21♌42	20°13	1♌14	29°X56	4♈ 0	28°50	28°19	7°R54	12♎19	12°X26	11°X 4	18°Y51	7°S 1

Delta T = 56.18 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1988

NOVEMBER 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♄	♃	♁	♂	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	2 42 0	8♍47'06	4♌3	21♎35	2♎27	29♏58	3°R53	28♏55	28♏22	7♁55	12♍22	12♏24	11♏1	18♏58	7°R 0	
W 2	2 45 56	9°47'09	16° 8	23° 0	3°39	0♐2	3♊46	29° 1	28°24	7°57	12°24	12°24	10°58	19° 4	6♁59	
T 3	2 49 53	10°47'14	28° 1	24°28	4°52	0° 6	3°40	29° 6	28°27	7°58	12°26	12°25	10°55	19°11	6°57	
F 4	2 53 49	11°47'21	9♏49	25°58	6° 4	0°11	3°33	29°12	28°30	8° 0	12°29	12°R26	10°52	19°18	6°56	
S 5	2 57 46	12°47'30	21°35	27°29	7°17	0°16	3°25	29°17	28°32	8° 1	12°31	12°25	10°48	19°24	6°54	
S 6	3 1 43	13°47'42	3♎26	29° 2	8°30	0°23	3°18	29°23	28°35	8° 3	12°34	12°23	10°45	19°31	6°52	
M 7	3 5 39	14°47'55	15°25	0♍35	9°43	0°30	3°11	29°28	28°38	8° 4	12°36	12°18	10°42	19°38	6°51	
T 8	3 9 36	15°48'10	27°34	2°10	10°56	0°37	3° 3	29°34	28°41	8° 6	12°39	12°10	10°39	19°44	6°49	
W 9	3 13 32	16°48'27	9♍55	3°45	12° 9	0°46	2°56	29°40	28°44	8° 7	12°41	12° 0	10°36	19°51	6°47	
T 10	3 17 29	17°48'46	22°30	5°21	13°22	0°55	2°48	29°46	28°47	8° 9	12°43	11°48	10°32	19°58	6°45	
F 11	3 21 25	18°49'07	5♏19	6°57	14°35	1° 5	2°40	29°52	28°50	8°10	12°46	11°36	10°29	20° 4	6°43	
S 12	3 25 22	19°49'29	18°20	8°33	15°48	1°16	2°33	29°58	28°53	8°12	12°48	11°24	10°26	20°11	6°41	
S 13	3 29 18	20°49'53	1♁33	10°10	17° 2	1°27	2°25	0♁4	28°56	8°14	12°51	11°14	10°23	20°18	6°39	
M 14	3 33 15	21°50'18	14°57	11°46	18°15	1°39	2°17	0°10	28°59	8°15	12°53	11° 6	10°20	20°24	6°36	
T 15	3 37 12	22°50'45	28°31	13°23	19°29	1°52	2° 9	0°16	29° 2	8°17	12°56	11° 1	10°17	20°31	6°34	
W 16	3 41 8	23°51'13	12♏15	14°59	20°42	2° 5	2° 1	0°22	29° 5	8°19	12°58	10°59	10°13	20°38	6°32	
T 17	3 45 5	24°51'42	26°10	16°35	21°56	2°19	1°53	0°28	29° 8	8°21	13° 0	10°D59	10°10	20°44	6°29	
F 18	3 49 1	25°52'13	10♏15	18°11	23° 9	2°33	1°45	0°34	29°11	8°22	13° 3	10°R59	10° 7	20°51	6°27	
S 19	3 52 58	26°52'44	24°30	19°47	24°23	2°48	1°37	0°41	29°14	8°24	13° 5	10°58	10° 4	20°57	6°24	
S 20	3 56 54	27°53'17	8♐53	21°23	25°37	3° 4	1°28	0°47	29°18	8°26	13° 7	10°56	10° 1	21° 4	6°21	
M 21	4 0 51	28°53'51	23°21	22°59	26°50	3°20	1°20	0°53	29°21	8°28	13°10	10°51	9°58	21°11	6°19	
T 22	4 4 47	29°54'27	7♁49	24°35	28° 4	3°37	1°12	1° 0	29°24	8°30	13°12	10°42	9°54	21°17	6°16	
W 23	4 8 44	0♁55'04	22°11	26°10	29°18	3°54	1° 4	1° 6	29°27	8°32	13°15	10°32	9°51	21°24	6°13	
T 24	4 12 41	1°55'42	6♊21	27°45	0♍32	4°12	0°56	1°13	29°31	8°34	13°17	10°19	9°48	21°31	6°10	
F 25	4 16 37	2°56'22	20°13	29°20	1°46	4°30	0°48	1°19	29°34	8°35	13°19	10° 7	9°45	21°37	6° 7	
S 26	4 20 34	3°57'03	3♁43	0♁55	3° 0	4°49	0°39	1°26	29°37	8°37	13°22	9°55	9°42	21°44	6° 4	
S 27	4 24 30	4°57'45	16°50	2°30	4°14	5° 8	0°31	1°32	29°41	8°39	13°24	9°46	9°38	21°51	6° 1	
M 28	4 28 27	5°58'29	29°33	4° 4	5°28	5°28	0°23	1°39	29°44	8°41	13°26	9°39	9°35	21°57	5°58	
T 29	4 32 23	6°59'15	11♌56	5°39	6°43	5°48	0°15	1°45	29°47	8°43	13°28	9°34	9°32	22° 4	5°55	
W 30	4 36 20	8♏0'02	24♌2	7♏13	7♍57	6♐8	0♊7	1♁52	29♏51	8♁45	13♍31	9♏33	9♏29	22♏11	5♁52	

Delta T = 56.22 sec.

DECEMBER 1988

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♄	♃	♁	♂	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 40 16	9♏0'50	5♏56	8♏48	9♍11	6♐30	29°R59	1♁59	29♏54	8♁47	13♍33	9°R32	9♏26	22♏17	5°R48	
F 2	4 44 13	10° 1'40	17°45	10°22	10°25	6°51	29♁51	2° 5	29°58	8°49	13°35	9♏32	9°23	22°24	5♁45	
S 3	4 48 10	11° 2'31	29°32	11°56	11°40	7°13	29°43	2°12	0♁1	8°51	13°37	9°31	9°19	22°31	5°42	
S 4	4 52 6	12° 3'24	11♎25	13°30	12°54	7°35	29°35	2°19	0° 5	8°53	13°40	9°28	9°16	22°37	5°38	
M 5	4 56 3	13° 4'18	23°28	15° 5	14° 9	7°58	29°28	2°26	0° 8	8°56	13°42	9°23	9°13	22°44	5°35	
T 6	4 59 59	14° 5'13	5♍44	16°39	15°23	8°21	29°20	2°33	0°12	8°58	13°44	9°15	9°10	22°50	5°31	
W 7	5 3 56	15° 6'10	18°17	18°13	16°38	8°45	29°12	2°40	0°15	9° 0	13°46	9° 4	9° 7	22°57	5°28	
T 8	5 7 52	16° 7'07	1♏7	19°47	17°52	9° 8	29° 5	2°46	0°19	9° 2	13°48	8°51	9° 4	23° 4	5°24	
F 9	5 11 49	17° 8'06	14°16	21°21	19° 7	9°33	28°57	2°53	0°22	9° 4	13°50	8°38	9° 0	23°10	5°21	
S 10	5 15 45	18° 9'06	27°41	22°56	20°21	9°57	28°50	3° 0	0°26	9° 6	13°53	8°24	8°57	23°17	5°17	
S 11	5 19 42	19°10'06	11♁19	24°30	21°36	10°22	28°43	3° 7	0°29	9° 8	13°55	8°13	8°54	23°24	5°13	
M 12	5 23 39	20°11'07	25° 7	26° 4	22°51	10°48	28°36	3°14	0°33	9°10	13°57	8° 4	8°51	23°30	5° 9	
T 13	5 27 35	21°12'09	9♏3	27°39	24° 5	11°13	28°29	3°21	0°37	9°13	13°59	7°59	8°48	23°37	5° 6	
W 14	5 31 32	22°13'12	23° 3	29°13	25°20	11°39	28°22	3°28	0°40	9°15	14° 1	7°56	8°44	23°44	5° 2	
T 15	5 35 28	23°14'14	7♏6	0♁48	26°35	12° 5	28°15	3°35	0°44	9°17	14° 3	7°D55	8°41	23°50	4°58	
F 16	5 39 25	24°15'17	21°10	2°22	27°49	12°32	28° 8	3°42	0°47	9°19	14° 5	7°R55	8°38	23°57	4°54	
S 17	5 43 21	25°16'21	5♐15	3°57	29° 4	12°59	28° 2	3°49	0°51	9°21	14° 7	7°55	8°35	24° 4	4°50	
S 18	5 47 18	26°17'25	19°20	5°32	0♁19	13°26	27°56	3°56	0°55	9°24	14° 9	7°53	8°32	24°10	4°47	
M 19	5 51 14	27°18'29	3♁24	7° 7	1°34	13°54	27°49	4° 3	0°58	9°26	14°11	7°48	8°29	24°17	4°43	
T 20	5 55 11	28°19'33	17°25	8°42	2°49	14°21	27°43	4°10	1° 2	9°28	14°13	7°41	8°25	24°24	4°39	
W 21	5 59 8	29°20'38	1♊19	10°16	4° 3	14°49	27°37	4°18	1° 5	9°30	14°14	7°31	8°22	24°30	4°35	
T 22	6 3 4	0♁21'44	15° 3	11°51	5°18	15°17	27°32	4°25	1° 9	9°33	14°16	7°20	8°19	24°37	4°31	
F 23	6 7 1	1°22'49	28°34	13°26	6°33	15°46	27°26	4°32	1°13	9°35	14°18	7° 8	8°16	24°44	4°27	
S 24	6 10 57	2°23'55	11♁48	15° 1	7°48	16°15	27°21	4°39	1°16	9°37	14°20	6°57	8°13	24°50	4°23	
S 25	6 14 54	3°25'02	24°44	16°35	9° 3	16°44	27°15	4°46	1°20	9°39	14°22	6°48	8°10	24°57	4°19	
M 26	6 18 50	4°26'09	7♌21	18° 9	10°18	17°13	27°10	4°53	1°24	9°42	14°23	6°41	8° 6	25° 4	4°15	
T 27	6 22 47	5°27'16	19°41	19°43	11°33	17°42	27° 5	5° 0	1°27	9°44	14°25	6°37	8° 3	25°10	4°11	
W 28	6 26 44	6°28'24	1♏46	21°16	12°48	18°12	27° 1	5° 7	1°31	9°46	14°27	6°D35	8° 0	25°17	4° 7	
T 29	6 30 40	7°29'32	13°41	22°49	14° 3	18°42	26°56	5°14	1°34	9°48	14°29	6°36	7°57	25°23	4° 3	
F 30	6 34 37	8°30'40	25°30	24°21	15°18	19°12	26°52	5°21	1°38	9°51	14°30	6°36	7°54	25°30	3°59	
S 31	6 38 33	9♁31'49	7♎18	25♁52	16♏33	19♐42	26♁48	5♁29	1♁42	9♁53	14♍32	6°R37	7♏50	25♏37	3♁56	

Delta T = 56.26 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]