

SWISS EPHEMERIS for the year 1989

JANUARY 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	6 42 30	10♌32'59	19♋11	27♌21	17♌48	20♌12	26°R44	5♌36	1♌45	9♌55	14♌33	6°R37	7♌47	25♌43	3°R52
M 2	6 46 26	11°34'08	1♌14	28°49	19° 3	20°43	26♌40	5°43	1°49	9°58	14°35	6°R34	7°44	25°50	3°R48
T 3	6 50 23	12°35'18	13°32	0♌15	20°18	21°14	26°36	5°50	1°52	10° 0	14°36	6°30	7°41	25°57	3°44
W 4	6 54 19	13°36'29	26° 9	1°39	21°33	21°45	26°33	5°57	1°56	10° 2	14°38	6°23	7°38	26° 3	3°40
T 5	6 58 16	14°37'39	9♌ 8	3° 1	22°48	22°16	26°30	6° 4	2° 0	10° 4	14°39	6°15	7°35	26°10	3°36
F 6	7 2 13	15°38'50	22°29	4°19	24° 3	22°47	26°26	6°11	2° 3	10° 7	14°41	6° 6	7°31	26°17	3°32
S 7	7 6 9	16°40'01	6♌12	5°33	25°18	23°19	26°24	6°18	2° 7	10° 9	14°42	5°57	7°28	26°23	3°28
S 8	7 10 6	17°41'11	20°13	6°44	26°33	23°50	26°21	6°25	2°10	10°11	14°44	5°49	7°25	26°30	3°25
M 9	7 14 2	18°42'22	4♌28	7°49	27°48	24°22	26°19	6°32	2°14	10°13	14°45	5°43	7°22	26°37	3°21
T 10	7 17 59	19°43'32	18°52	8°48	29° 3	24°54	26°16	6°39	2°17	10°16	14°46	5°39	7°19	26°43	3°17
W11	7 21 55	20°44'41	3♌18	9°41	0♌18	25°26	26°14	6°46	2°21	10°18	14°48	5°D38	7°16	26°50	3°13
T 12	7 25 52	21°45'50	17°43	10°26	1°33	25°59	26°13	6°53	2°24	10°20	14°49	5°39	7°12	26°57	3°10
F 13	7 29 48	22°46'59	2♌ 2	11° 2	2°49	26°31	26°11	7° 0	2°28	10°22	14°50	5°40	7° 9	27° 3	3° 6
S 14	7 33 45	23°48'06	16°13	11°30	4° 4	27° 4	26°10	7° 7	2°31	10°25	14°51	5°41	7° 6	27°10	3° 2
S 15	7 37 42	24°49'13	0♌14	11°47	5°19	27°36	26° 8	7°14	2°35	10°27	14°53	5°R41	7° 3	27°17	2°59
M16	7 41 38	25°50'19	14° 6	11°R54	6°34	28° 9	26° 7	7°21	2°38	10°29	14°54	5°40	7° 0	27°23	2°55
T 17	7 45 35	26°51'25	27°46	11°49	7°49	28°42	26° 7	7°27	2°41	10°31	14°55	5°36	6°56	27°30	2°52
W18	7 49 31	27°52'30	11♌16	11°32	9° 4	29°15	26° 6	7°34	2°45	10°33	14°56	5°31	6°53	27°37	2°48
T 19	7 53 28	28°53'34	24°33	11° 4	10°19	29°49	26° 6	7°41	2°48	10°36	14°57	5°25	6°50	27°43	2°45
F 20	7 57 24	29°54'37	7♌38	10°24	11°34	0♌22	26°D 5	7°48	2°51	10°38	14°58	5°19	6°47	27°50	2°42
S 21	8 1 21	0♌55'39	20°29	9°34	12°49	0°55	26° 6	7°54	2°55	10°40	14°59	5°13	6°44	27°57	2°38
S 22	8 5 18	1°56'41	3♌ 7	8°35	14° 5	1°29	26° 6	8° 1	2°58	10°42	15° 0	5° 8	6°41	28° 3	2°35
M23	8 9 14	2°57'42	15°31	7°28	15°20	2° 3	26° 6	8° 8	3° 1	10°44	15° 1	5° 4	6°37	28°10	2°32
T 24	8 13 11	3°58'42	27°43	6°16	16°35	2°36	26° 7	8°15	3° 5	10°46	15° 1	5° 2	6°34	28°16	2°28
W25	8 17 7	4°59'42	9♌44	5° 1	17°50	3°10	26° 8	8°21	3° 8	10°49	15° 2	5°D 2	6°31	28°23	2°25
T 26	8 21 4	6° 0'41	21°37	3°44	19° 5	3°44	26° 9	8°28	3°11	10°51	15° 3	5° 3	6°28	28°30	2°22
F 27	8 25 0	7° 1'39	3♌26	2°29	20°20	4°18	26°10	8°34	3°14	10°53	15° 4	5° 5	6°25	28°36	2°19
S 28	8 28 57	8° 2'36	15°14	1°17	21°35	4°53	26°12	8°41	3°17	10°55	15° 5	5° 7	6°22	28°43	2°16
S 29	8 32 53	9° 3'33	27° 6	0°11	22°50	5°27	26°13	8°47	3°20	10°57	15° 5	5° 8	6°18	28°50	2°13
M30	8 36 50	10° 4'29	9♌ 8	29♌11	24° 6	6° 1	26°15	8°54	3°23	10°59	15° 6	5°R 9	6°15	28°56	2°11
T 31	8 40 47	11° 5'25	21♌24	28♌18	25♌21	6♌36	26°R17	9♌ 0	3°27	11° 1	15♌ 7	5°R 9	6°R12	29° 3	2° 8

Delta T = 56.30 sec.

FEBRUARY 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	8 44 43	12♌ 6'20	3♌58	27°R34	26♌36	7♌10	26°R20	9♌ 6	3°30	11° 3	15♌ 7	5°R 7	6°R 9	29°R10	2°R 5
T 2	8 48 40	13° 7'14	16°55	26♌58	27°51	7°45	26°22	9°13	3°33	11° 5	15° 8	5°R 5	6° 6	29°16	2°R 2
F 3	8 52 36	14° 8'07	0♌17	26°31	29° 6	8°19	26°25	9°19	3°36	11° 7	15° 8	5° 2	6° 2	29°23	2° 0
S 4	8 56 33	15° 9'00	14° 5	26°12	0♌21	8°54	26°28	9°25	3°38	11° 9	15° 9	4°58	5°59	29°30	1°57
S 5	9 0 29	16° 9'51	28°17	26° 2	1°36	9°29	26°31	9°31	3°41	11°11	15° 9	4°56	5°56	29°36	1°55
M 6	9 4 26	17°10'41	12♌50	25°D59	2°51	10° 4	26°34	9°38	3°44	11°13	15° 9	4°54	5°53	29°43	1°53
T 7	9 8 22	18°11'30	27°36	26° 4	4° 6	10°39	26°37	9°44	3°47	11°15	15°10	4°D53	5°50	29°50	1°50
W 8	9 12 19	19°12'18	12♌29	26°16	5°22	11°14	26°41	9°50	3°50	11°17	15°10	4°53	5°47	29°56	1°48
T 9	9 16 16	20°13'04	27°21	26°34	6°37	11°49	26°45	9°56	3°53	11°19	15°10	4°54	5°43	0♌ 3	1°46
F 10	9 20 12	21°13'49	12♌ 5	26°58	7°52	12°24	26°49	10° 2	3°55	11°20	15°11	4°55	5°40	0°10	1°44
S 11	9 24 9	22°14'32	26°34	27°27	9° 7	13° 0	26°53	10° 8	3°58	11°22	15°11	4°56	5°37	0°16	1°42
S 12	9 28 5	23°15'14	10♌47	28° 2	10°22	13°35	26°57	10°13	4° 1	11°24	15°11	4°57	5°34	0°23	1°40
M13	9 32 2	24°15'54	24°40	28°41	11°37	14°10	27° 2	10°19	4° 4	11°26	15°11	4°R57	5°31	0°30	1°38
T 14	9 35 58	25°16'32	8♌14	29°24	12°52	14°46	27° 7	10°25	4° 6	11°28	15°11	4°57	5°28	0°36	1°36
W15	9 39 55	26°17'09	21°30	0♌12	14° 7	15°21	27°12	10°31	4° 9	11°29	15°11	4°56	5°24	0°43	1°35
T 16	9 43 51	27°17'44	4♌29	1° 3	15°22	15°57	27°17	10°36	4°11	11°31	15°R11	4°55	5°21	0°50	1°33
F 17	9 47 48	28°18'17	17°13	1°57	16°37	16°32	27°22	10°42	4°14	11°33	15°11	4°54	5°18	0°56	1°31
S 18	9 51 45	29°18'48	29°43	2°54	17°52	17° 8	27°28	10°47	4°16	11°35	15°11	4°53	5°15	1° 3	1°30
S 19	9 55 41	0♌19'18	12♌ 2	3°54	19° 7	17°44	27°33	10°53	4°19	11°36	15°11	4°53	5°12	1°10	1°29
M20	9 59 38	1°19'46	24°11	4°57	20°22	18°20	27°39	10°58	4°21	11°38	15°11	4°52	5° 8	1°16	1°27
T 21	10 3 34	2°20'12	6♌13	6° 2	21°37	18°55	27°45	11° 3	4°23	11°40	15°11	4°D52	5° 5	1°23	1°26
W22	10 7 31	3°20'37	18° 7	7° 9	22°52	19°31	27°51	11° 9	4°26	11°41	15°11	4°52	5° 2	1°30	1°25
T 23	10 11 27	4°21'00	29°58	8°18	24° 7	20° 7	27°57	11°14	4°28	11°43	15°11	4°R52	4°59	1°36	1°24
F 24	10 15 24	5°21'22	11♌46	9°30	25°22	20°43	28° 4	11°19	4°30	11°44	15°10	4°52	4°56	1°43	1°23
S 25	10 19 20	6°21'42	23°36	10°43	26°37	21°19	28°10	11°24	4°32	11°46	15°10	4°52	4°53	1°50	1°22
S 26	10 23 17	7°22'01	5♌29	11°58	27°52	21°55	28°17	11°29	4°34	11°47	15°10	4°52	4°49	1°56	1°21
M27	10 27 13	8°22'18	17°31	13°14	29° 7	22°31	28°24	11°34	4°36	11°49	15° 9	4°52	4°46	2° 3	1°20
T 28	10 31 10	9♌22'34	29♌45	14♌32	0♌22	23♌ 7	28°R31	11°R39	4°R38	11°R50	15♌ 9	4°R51	4°R43	2♌10	1°R20

Delta T = 56.34 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1989

MARCH 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	10 35 7	10X22'48	12A15	15A52	1X37	23B43	28B38	11B43	4B40	11B51	15R 9	4X51	4X40	2A16	1R19								
T 2	10 39 3	11°23'01	25° 6	17°13	2°52	24°19	28°46	11°48	4°42	11°53	15M 8	4°51	4°37	2°23	1B19								
F 3	10 43 0	12°23'12	8B21	18°36	4° 7	24°56	28°53	11°53	4°44	11°54	15° 8	4°52	4°34	2°29	1°18								
S 4	10 46 56	13°23'22	22° 2	20° 0	5°22	25°32	29° 1	11°57	4°46	11°56	15° 7	4°53	4°30	2°36	1°18								
S 5	10 50 53	14°23'30	6A11	21°25	6°37	26° 8	29° 9	12° 2	4°48	11°57	15° 7	4°54	4°27	2°43	1°18								
M 6	10 54 49	15°23'37	20°44	22°52	7°51	26°45	29°17	12° 6	4°50	11°58	15° 6	4°54	4°24	2°49	1°18								
T 7	10 58 46	16°23'42	5X38	24°19	9° 6	27°21	29°25	12°11	4°51	11°59	15° 5	4R54	4°21	2°56	1D18								
W 8	11 2 43	17°23'45	20°45	25°48	10°21	27°57	29°33	12°15	4°53	12° 1	15° 5	4°54	4°18	3° 3	1°18								
T 9	11 6 39	18°23'46	5Y57	27°19	11°36	28°34	29°42	12°19	4°55	12° 2	15° 4	4°53	4°14	3° 9	1°18								
F 10	11 10 36	19°23'45	21° 2	28°50	12°51	29°10	29°50	12°23	4°56	12° 3	15° 3	4°51	4°11	3°16	1°18								
S 11	11 14 32	20°23'42	5B54	0X23	14° 6	29°47	29°59	12°27	4°58	12° 4	15° 2	4°49	4° 8	3°23	1°19								
S 12	11 18 29	21°23'36	20°24	1°57	15°20	0II23	0II 8	12°31	4°59	12° 5	15° 2	4°48	4° 5	3°29	1°19								
M13	11 22 25	22°23'29	4II30	3°32	16°35	1° 0	0°16	12°35	5° 1	12° 6	15° 1	4°46	4° 2	3°36	1°19								
T 14	11 26 22	23°23'20	18° 9	5° 8	17°50	1°36	0°25	12°39	5° 2	12° 7	15° 0	4D45	3°59	3°43	1°20								
W15	11 30 18	24°23'08	1B23	6°45	19° 5	2°13	0°35	12°42	5° 3	12° 8	14°59	4°45	3°55	3°49	1°21								
T 16	11 34 15	25°22'54	14°15	8°24	20°20	2°49	0°44	12°46	5° 5	12° 9	14°58	4°46	3°52	3°56	1°21								
F 17	11 38 12	26°22'38	26°48	10° 4	21°34	3°26	0°53	12°50	5° 6	12°10	14°57	4°48	3°49	4° 3	1°22								
S 18	11 42 8	27°22'19	9Q 5	11°45	22°49	4° 3	1° 3	12°53	5° 7	12°11	14°56	4°49	3°46	4° 9	1°23								
S 19	11 46 5	28°21'58	21°11	13°27	24° 4	4°39	1°13	12°56	5° 8	12°12	14°55	4°51	3°43	4°16	1°24								
M20	11 50 1	29°21'35	3M 9	15°11	25°18	5°16	1°22	13° 0	5° 9	12°13	14°54	4R51	3°39	4°23	1°25								
T 21	11 53 58	0Y21'10	15° 1	16°55	26°33	5°52	1°32	13° 3	5°10	12°14	14°53	4°51	3°36	4°29	1°27								
W22	11 57 54	1°20'43	26°51	18°41	27°48	6°29	1°42	13° 6	5°11	12°14	14°52	4°49	3°33	4°36	1°28								
T 23	12 1 51	2°20'14	8A40	20°29	29° 2	7° 6	1°52	13° 9	5°12	12°15	14°51	4°46	3°30	4°43	1°29								
F 24	12 5 47	3°19'42	20°30	22°17	0Y17	7°43	2° 2	13°12	5°13	12°16	14°50	4°42	3°27	4°49	1°31								
S 25	12 9 44	4°19'09	2M24	24° 7	1°32	8°19	2°13	13°15	5°14	12°16	14°49	4°36	3°24	4°56	1°32								
S 26	12 13 40	5°18'34	14°23	25°58	2°46	8°56	2°23	13°17	5°15	12°17	14°48	4°31	3°20	5° 3	1°34								
M27	12 17 37	6°17'57	26°29	27°51	4° 1	9°33	2°34	13°20	5°15	12°18	14°46	4°26	3°17	5° 9	1°35								
T 28	12 21 34	7°17'19	8A46	29°44	5°15	10°10	2°44	13°23	5°16	12°18	14°45	4°21	3°14	5°16	1°37								
W29	12 25 30	8°16'38	21°17	1Y40	6°30	10°46	2°55	13°25	5°17	12°19	14°44	4°18	3°11	5°23	1°39								
T 30	12 29 27	9°15'56	4B 4	3°36	7°44	11°23	3° 6	13°28	5°17	12°19	14°43	4D17	3° 8	5°29	1°41								
F 31	12 33 23	10Y15'12	17B12	5Y34	8Y59	12II 0	3II17	13B30	5B18	12B20	14M41	4X17	3X 5	5A36	1B43								

Delta T = 56.38 sec.

APRIL 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	12 37 20	11Y14'26	0A43	7Y32	10Y13	12II37	3II28	13B32	5B18	12B20	14R40	4X18	3X 1	5A43	1B45								
S 2	12 41 16	12°13'39	14°39	9°32	11°28	13°14	3°39	13°34	5°19	12°21	14M39	4°20	2°58	5°49	1°47								
M 3	12 45 13	13°12'49	29° 1	11°34	12°42	13°51	3°50	13°36	5°19	12°21	14°37	4R21	2°55	5°56	1°49								
T 4	12 49 9	14°11'58	13X46	13°36	13°57	14°28	4° 1	13°38	5°19	12°21	14°36	4°21	2°52	6° 3	1°52								
W 5	12 53 6	15°11'05	28°50	15°39	15°11	15° 5	4°13	13°40	5°20	12°22	14°35	4°18	2°49	6° 9	1°54								
T 6	12 57 3	16°10'10	14Y 4	17°43	16°26	15°41	4°24	13°42	5°20	12°22	14°33	4°15	2°45	6°16	1°56								
F 7	13 0 59	17° 9'13	29°18	19°47	17°40	16°18	4°36	13°43	5°20	12°22	14°32	4° 9	2°42	6°23	1°59								
S 8	13 4 56	18° 8'14	14B21	21°52	18°55	16°55	4°47	13°45	5°20	12°22	14°30	4° 2	2°39	6°29	2° 2								
S 9	13 8 52	19° 7'13	29° 5	23°58	20° 9	17°32	4°59	13°46	5R20	12°23	14°29	3°55	2°36	6°36	2° 4								
M10	13 12 49	20° 6'10	13II23	26° 3	21°23	18° 9	5°11	13°47	5°20	12°23	14°27	3°49	2°33	6°43	2° 7								
T 11	13 16 45	21° 5'04	27°12	28° 8	22°38	18°46	5°22	13°49	5°20	12°23	14°26	3°45	2°30	6°49	2°10								
W12	13 20 42	22° 3'56	10B32	0B12	23°52	19°23	5°34	13°50	5°20	12°23	14°24	3°42	2°26	6°56	2°13								
T 13	13 24 38	23° 2'46	23°26	2°16	25° 6	20° 0	5°46	13°51	5°20	12°23	14°23	3D42	2°23	7° 3	2°16								
F 14	13 28 35	24° 1'34	5Q57	4°18	26°21	20°37	5°58	13°52	5°19	12R23	14°21	3°42	2°20	7° 9	2°19								
S 15	13 32 32	25° 0'19	18°10	6°19	27°35	21°14	6°11	13°53	5°19	12°23	14°20	3°44	2°17	7°16	2°22								
S 16	13 36 28	25°59'02	0M10	8°18	28°49	21°51	6°23	13°53	5°19	12°23	14°18	3R44	2°14	7°23	2°25								
M17	13 40 25	26°57'43	12° 3	10°15	0B 3	22°28	6°35	13°54	5°19	12°23	14°17	3°44	2°11	7°29	2°29								
T 18	13 44 21	27°56'21	23°51	12° 9	1°18	23° 5	6°47	13°54	5°18	12°23	14°15	3°42	2° 7	7°36	2°32								
W19	13 48 18	28°54'58	5A39	14° 0	2°32	23°42	7° 0	13°55	5°18	12°23	14°13	3°37	2° 4	7°43	2°35								
T 20	13 52 14	29°53'32	17°29	15°49	3°46	24°19	7°12	13°55	5°17	12°22	14°12	3°30	2° 1	7°49	2°39								
F 21	13 56 11	0B52'05	29°24	17°33	5° 0	24°56	7°25	13°55	5°17	12°22	14°10	3°21	1°58	7°56	2°42								
S 22	14 0 7	1°50'35	11M25	19°14	6°14	25°33	7°37	13°56	5°16	12°22	14° 9	3°10	1°55	8° 3	2°46								
S 23	14 4 4	2°49'04	23°33	20°52	7°28	26°10	7°50	13R56	5°15	12°22	14° 7	2°59	1°51	8° 9	2°50								
M24	14 8 1	3°47'31	5A50	22°25	8°43	26°48	8° 3	13°56	5°15	12°21	14° 5	2°48	1°48	8°16	2°53								
T 25	14 11 57	4°45'57	18°17	23°54	9°57	27°25	8°15	13°55	5°14	12°21	14° 4	2°39	1°45	8°23	2°57								
W26	14 15 54	5°44'21	0B56	25°18	11°11	28° 2	8°28	13°55	5°13	12°21	14° 2	2°32	1°42	8°30	3° 1								
T 27	14 19 50	6°42'43	13°48	26°38	12°25	28°39	8°41	13°55	5°12	12°20	14° 0	2°27	1°39	8°36	3° 5								
F 28	14 23 47	7°41'04	26°55	27°54	13°39	29°16	8°54	13°54	5°11	12°20	13°59	2°25	1°36	8°43	3° 9								
S 29	14 27 43	8°39'23	10A21	29° 5	14°53	29°53	9° 7	13°54	5°10	12°19	13°57	2D24	1°32	8°50	3°13								
S 30	14 31 40	9B37'40	24A 7	0II11	16B 7	0B30	9II20	13B53	5B 9	12B19	13M55	2X25	1X29	8A56	3B17								

Delta T = 56.43 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1989

MAY 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	14 35 36	10♌35'56	8♋15	1♏12	17♌21	1♍7	9♏33	13°R53	5°R 8	12°R18	13°R54	2°R25	1♋26	9♎3	3♌21
T 2	14 39 33	11°34'11	22°44	2° 9	18°35	1°44	9°46	13♌52	5♌7	12♌18	13♌52	2♋23	1°23	9°10	3°25
W 3	14 43 30	12°32'24	7♏31	3° 0	19°49	2°21	9°59	13°51	5° 6	12°17	13°50	2°19	1°20	9°16	3°30
T 4	14 47 26	13°30'35	22°31	3°46	21° 3	2°58	10°12	13°50	5° 5	12°17	13°48	2°13	1°16	9°23	3°34
F 5	14 51 23	14°28'45	7♌35	4°27	22°17	3°35	10°26	13°49	5° 4	12°16	13°47	2° 4	1°13	9°30	3°38
S 6	14 55 19	15°26'53	22°34	5° 3	23°31	4°13	10°39	13°47	5° 2	12°15	13°45	1°54	1°10	9°36	3°43
S 7	14 59 16	16°25'00	7♏18	5°34	24°45	4°50	10°52	13°46	5° 1	12°15	13°43	1°43	1° 7	9°43	3°47
M 8	15 3 12	17°23'05	21°39	6° 0	25°59	5°27	11° 6	13°45	5° 0	12°14	13°42	1°33	1° 4	9°50	3°52
T 9	15 7 9	18°21'08	5♌33	6°20	27°12	6° 4	11°19	13°43	4°58	12°13	13°40	1°25	1° 1	9°56	3°56
W10	15 11 5	19°19'10	18°58	6°36	28°26	6°41	11°32	13°42	4°57	12°12	13°38	1°19	0°57	10° 3	4° 1
T 11	15 15 2	20°17'09	1♎56	6°46	29°40	7°18	11°46	13°40	4°56	12°12	13°37	1°16	0°54	10°10	4° 6
F 12	15 18 59	21°15'07	14°29	6°R51	0♏54	7°55	11°59	13°38	4°54	12°11	13°35	1°15	0°51	10°16	4°11
S 13	15 22 55	22°13'02	26°44	6°51	2° 8	8°33	12°13	13°36	4°52	12°10	13°33	1°15	0°48	10°23	4°15
S 14	15 26 52	23°10'56	8♏44	6°46	3°22	9°10	12°26	13°34	4°51	12° 9	13°32	1°15	0°45	10°30	4°20
M15	15 30 48	24° 8'48	20°36	6°36	4°35	9°47	12°40	13°32	4°49	12° 8	13°30	1°14	0°42	10°36	4°25
T 16	15 34 45	25° 6'39	2♌24	6°22	5°49	10°24	12°54	13°30	4°48	12° 7	13°28	1°11	0°38	10°43	4°30
W17	15 38 41	26° 4'27	14°13	6° 4	7° 3	11° 1	13° 7	13°28	4°46	12° 6	13°27	1° 5	0°35	10°50	4°35
T 18	15 42 38	27° 2'14	26° 7	5°43	8°16	11°38	13°21	13°26	4°44	12° 5	13°25	0°56	0°32	10°56	4°40
F 19	15 46 34	28° 0'00	8♏ 8	5°18	9°30	12°16	13°35	13°23	4°42	12° 4	13°23	0°45	0°29	11° 3	4°45
S 20	15 50 31	28°57'44	20°18	4°50	10°44	12°53	13°48	13°21	4°41	12° 3	13°22	0°32	0°26	11°10	4°50
S 21	15 54 28	29°55'27	2♌40	4°19	11°57	13°30	14° 2	13°18	4°39	12° 2	13°20	0°19	0°22	11°16	4°55
M22	15 58 24	0♏53'09	15°12	3°47	13°11	14° 7	14°16	13°16	4°37	12° 1	13°19	0° 6	0°19	11°23	5° 0
T 23	16 2 21	1°50'49	27°55	3°13	14°25	14°44	14°30	13°13	4°35	12° 0	13°17	29♏54	0°16	11°30	5° 6
W24	16 6 17	2°48'28	10♌49	2°39	15°38	15°21	14°43	13°10	4°33	11°59	13°16	29°45	0°13	11°36	5°11
T 25	16 10 14	3°46'06	23°55	2° 5	16°52	15°59	14°57	13° 8	4°31	11°57	13°14	29°39	0°10	11°43	5°16
F 26	16 14 10	4°43'43	7♏13	1°31	18° 5	16°36	15°11	13° 5	4°29	11°56	13°12	29°36	0° 7	11°50	5°21
S 27	16 18 7	5°41'19	20°44	0°59	19°19	17°13	15°25	13° 2	4°27	11°55	13°11	29°34	0° 3	11°56	5°27
S 28	16 22 3	6°38'54	4♋29	0°28	20°33	17°50	15°39	12°59	4°25	11°54	13° 9	29°34	0° 0	12° 3	5°32
M29	16 26 0	7°36'29	18°29	29♌59	21°46	18°27	15°52	12°55	4°23	11°52	13° 8	29°34	29♏57	12°10	5°38
T 30	16 29 57	8°34'02	2♏44	29°32	23° 0	19° 5	16° 6	12°52	4°21	11°51	13° 6	29°33	29°54	12°17	5°43
W31	16 33 53	9♏31'35	17♏12	29♌9	24♏13	19♌42	16♏20	12♌49	4♌19	11♌50	13♏5	29♏29	29♏51	12♏23	5♌49

Delta T = 56.47 sec.

JUNE 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 37 50	10♏29'06	1♌51	28°R49	25♏27	20♌19	16♏34	12°R46	4°R17	11°R49	13°R 3	29°R22	29♏48	12♏30	5♌54
F 2	16 41 46	11°26'37	16°33	28♌33	26°40	20°56	16°48	12♌42	4♌15	11♌47	13♏2	29♏13	29°44	12°37	6° 0
S 3	16 45 43	12°24'08	1♏12	28°21	27°54	21°33	17° 2	12°39	4°12	11°46	13° 1	29° 3	29°41	12°43	6° 5
S 4	16 49 39	13°21'37	15°40	28°13	29° 7	22°11	17°16	12°35	4°10	11°45	12°59	28°52	29°38	12°50	6°11
M 5	16 53 36	14°19'05	29°50	28°D10	0♌21	22°48	17°30	12°32	4° 8	11°43	12°58	28°41	29°35	12°57	6°16
T 6	16 57 32	15°16'33	13♌38	28°10	1°34	23°25	17°44	12°28	4° 6	11°42	12°56	28°33	29°32	13° 3	6°22
W 7	17 1 29	16°13'59	27° 1	28°16	2°47	24° 2	17°58	12°24	4° 3	11°40	12°55	28°27	29°28	13°10	6°28
T 8	17 5 26	17°11'24	9♏58	28°25	4° 1	24°40	18°11	12°21	4° 1	11°39	12°54	28°23	29°25	13°17	6°33
F 9	17 9 22	18° 8'48	22°34	28°39	5°14	25°17	18°25	12°17	3°59	11°38	12°52	28°22	29°22	13°23	6°39
S 10	17 13 19	19° 6'11	4♏50	28°58	6°27	25°54	18°39	12°13	3°56	11°36	12°51	28°D22	29°19	13°30	6°45
S 11	17 17 15	20° 3'33	16°52	29°21	7°41	26°32	18°53	12° 9	3°54	11°35	12°50	28°R22	29°16	13°37	6°51
M12	17 21 12	21° 0'54	28°45	29°49	8°54	27° 9	19° 7	12° 5	3°52	11°33	12°49	28°R22	29°13	13°43	6°56
T 13	17 25 8	21°58'14	10♌35	0♏20	10° 7	27°46	19°21	12° 1	3°49	11°32	12°47	28°R20	29° 9	13°50	7° 2
W14	17 29 5	22°55'33	22°27	0°57	11°21	28°23	19°35	11°57	3°47	11°30	12°46	28°16	29° 6	13°57	7° 8
T 15	17 33 1	23°52'51	4♏25	1°37	12°34	29° 1	19°49	11°53	3°45	11°29	12°45	28°10	29° 3	14° 3	7°14
F 16	17 36 58	24°50'08	16°32	2°21	13°47	29°38	20° 3	11°49	3°42	11°27	12°44	28° 2	29° 0	14°10	7°20
S 17	17 40 55	25°47'25	28°51	3° 9	15° 0	0♏15	20°17	11°45	3°40	11°26	12°43	27°52	28°57	14°17	7°26
S 18	17 44 51	26°44'41	11♌25	4° 2	16°14	0°53	20°30	11°41	3°37	11°24	12°42	27°41	28°54	14°24	7°32
M19	17 48 48	27°41'56	24°13	4°58	17°27	1°30	20°44	11°36	3°35	11°22	12°41	27°31	28°50	14°30	7°37
T 20	17 52 44	28°39'11	7♌16	5°58	18°40	2° 7	20°58	11°32	3°33	11°21	12°40	27°21	28°47	14°37	7°43
W21	17 56 41	29°36'26	20°31	7° 2	19°53	2°45	21°12	11°28	3°30	11°19	12°39	27°14	28°44	14°44	7°49
T 22	18 0 37	0♌33'40	3♏58	8° 9	21° 6	3°22	21°26	11°24	3°28	11°18	12°38	27°10	28°41	14°50	7°55
F 23	18 4 34	1°30'54	17°36	9°20	22°19	3°59	21°39	11°19	3°25	11°16	12°37	27° 8	28°38	14°57	8° 1
S 24	18 8 31	2°28'07	1♋23	10°35	23°32	4°37	21°53	11°15	3°23	11°15	12°36	27°D 7	28°34	15° 4	8° 7
S 25	18 12 27	3°25'21	15°18	11°53	24°46	5°14	22° 7	11°11	3°20	11°13	12°35	27° 8	28°31	15°10	8°13
M26	18 16 24	4°22'34	29°21	13°15	25°59	5°51	22°21	11° 6	3°18	11°11	12°34	27°R 9	28°28	15°17	8°19
T 27	18 20 20	5°19'47	13♏31	14°40	27°12	6°29	22°34	11° 2	3°16	11°10	12°33	27° 9	28°25	15°24	8°25
W28	18 24 17	6°17'01	27°46	16° 9	28°25	7° 6	22°48	10°57	3°13	11° 8	12°32	27° 7	28°22	15°30	8°31
T 29	18 28 13	7°14'14	12♌4	17°41	29°38	7°43	23° 2	10°53	3°11	11° 7	12°32	27° 3	28°19	15°37	8°37
F 30	18 32 10	8♌11'28	26♌21	19♏17	0♏51	8♏21	23♏15	10♌49	3♌8	11♌5	12♏31	26♏57	28♏15	15♏44	8♌43

Delta T = 56.52 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1989

JULY 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	18 36 6	9☾ 8'42	10♐34	20♐55	2♉ 4	8♉58	23♐29	10°R44	3°R 6	11°R 3	12°R30	26°R50	28♐12	15♐50	8☾49
S 2	18 40 3	10° 5'56	24°37	22°37	3°17	9°36	23°43	10☾40	3☾ 3	11☾ 2	12♐29	26♐42	28° 9	15°57	8°55
M 3	18 44 0	11° 3'10	8☾25	24°22	4°30	10°13	23°56	10°35	3° 1	11° 0	12°29	26°35	28° 6	16° 4	9° 1
T 4	18 47 56	12° 0'24	21°56	26°11	5°42	10°50	24°10	10°31	2°59	10°58	12°28	26°30	28° 3	16°11	9° 7
W 5	18 51 53	12°57'38	5♐ 7	28° 2	6°55	11°28	24°23	10°26	2°56	10°57	12°27	26°26	28° 0	16°17	9°13
T 6	18 55 49	13°54'51	17°57	29°56	8° 8	12° 5	24°37	10°22	2°54	10°55	12°27	26°24	27°56	16°24	9°19
F 7	18 59 46	14°52'04	0♐29	1☾52	9°21	12°43	24°50	10°18	2°51	10°54	12°26	26°D23	27°53	16°31	9°25
S 8	19 3 42	15°49'18	12°44	3°51	10°34	13°20	25° 4	10°13	2°49	10°52	12°26	26°24	27°50	16°37	9°31
S 9	19 7 39	16°46'31	24°47	5°52	11°47	13°58	25°17	10° 9	2°47	10°50	12°25	26°26	27°47	16°44	9°37
M10	19 11 35	17°43'44	6♐41	7°55	12°59	14°35	25°30	10° 4	2°44	10°49	12°25	26°27	27°44	16°51	9°43
T 11	19 15 32	18°40'57	18°32	10° 0	14°12	15°13	25°44	10° 0	2°42	10°47	12°24	26°R28	27°40	16°57	9°49
W12	19 19 29	19°38'10	0♐25	12° 6	15°25	15°50	25°57	9°56	2°40	10°45	12°24	26°27	27°37	17° 4	9°55
T 13	19 23 25	20°35'22	12°25	14°14	16°38	16°28	26°10	9°51	2°37	10°44	12°24	26°25	27°34	17°11	10° 1
F 14	19 27 22	21°32'35	24°35	16°22	17°50	17° 5	26°23	9°47	2°35	10°42	12°23	26°21	27°31	17°17	10° 7
S 15	19 31 18	22°29'48	7♐ 1	18°31	19° 3	17°43	26°36	9°43	2°33	10°41	12°23	26°17	27°28	17°24	10°13
S 16	19 35 15	23°27'02	19°43	20°40	20°16	18°20	26°50	9°38	2°31	10°39	12°23	26°12	27°25	17°31	10°19
M17	19 39 11	24°24'15	2☾44	22°49	21°28	18°58	27° 3	9°34	2°28	10°38	12°23	26° 6	27°21	17°38	10°24
T 18	19 43 8	25°21'29	16° 3	24°57	22°41	19°36	27°16	9°30	2°26	10°36	12°22	26° 2	27°18	17°44	10°30
W19	19 47 5	26°18'43	29°40	27° 5	23°53	20°13	27°29	9°26	2°24	10°34	12°22	25°59	27°15	17°51	10°36
T 20	19 51 1	27°15'57	13♐31	29°12	25° 6	20°51	27°42	9°22	2°22	10°33	12°22	25°57	27°12	17°58	10°42
F 21	19 54 58	28°13'12	27°35	1♐18	26°18	21°28	27°54	9°18	2°20	10°31	12°22	25°D56	27° 9	18° 4	10°48
S 22	19 58 54	29°10'28	11♐46	3°23	27°31	22° 6	28° 7	9°14	2°18	10°30	12°22	25°57	27° 6	18°11	10°54
S 23	20 2 51	0♐ 7'44	26° 2	5°27	28°43	22°44	28°20	9°10	2°16	10°28	12°D22	25°58	27° 2	18°18	11° 0
M24	20 6 47	1° 5'01	10♐19	7°30	29°55	23°21	28°33	9° 6	2°14	10°27	12°22	25°59	26°59	18°24	11° 5
T 25	20 10 44	2° 2'19	24°34	9°31	1♐ 8	23°59	28°45	9° 2	2°12	10°25	12°22	26° 0	26°56	18°31	11°11
W26	20 14 40	2°59'39	8☾46	11°30	2°20	24°37	28°58	8°58	2°10	10°24	12°22	26°R 0	26°53	18°38	11°17
T 27	20 18 37	3°56'59	22°52	13°28	3°32	25°14	29°10	8°54	2° 8	10°22	12°22	25°59	26°50	18°44	11°23
F 28	20 22 34	4°54'20	6♐49	15°25	4°45	25°52	29°23	8°50	2° 6	10°21	12°22	25°58	26°46	18°51	11°28
S 29	20 26 30	5°51'42	20°37	17°19	5°57	26°30	29°35	8°47	2° 4	10°20	12°23	25°55	26°43	18°58	11°34
S 30	20 30 27	6°49'05	4☾13	19°12	7° 9	27° 7	29°48	8°43	2° 2	10°18	12°23	25°52	26°40	19° 5	11°40
M31	20 34 23	7♐46'30	17☾35	21♐ 4	8♐21	27♐45	0☾ 0	8☾39	2☾ 0	10☾17	12♐23	25♐50	26♐37	19♐11	11☾45

Delta T = 56.56 sec.

AUGUST 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	20 38 20	8♐43'55	0♐43	22♐54	9♐33	28♐23	0☾12	8°R36	1°R58	10°R15	12♐23	25°R48	26♐34	19♐18	11☾51
W 2	20 42 16	9°41'20	13°35	24°42	10°46	29° 1	0°25	8☾32	1☾57	10☾14	12°24	25♐47	26°31	19°25	11°56
T 3	20 46 13	10°38'47	26°12	26°28	11°58	29°39	0°37	8°29	1°55	10°13	12°24	25°D46	26°27	19°31	12° 2
F 4	20 50 9	11°36'15	8♐35	28°13	13°10	0♐16	0°49	8°26	1°53	10°11	12°24	25°47	26°24	19°38	12° 8
S 5	20 54 6	12°33'43	20°45	29°56	14°22	0°54	1° 1	8°22	1°51	10°10	12°25	25°48	26°21	19°45	12°13
S 6	20 58 3	13°31'12	2♐45	1♐38	15°34	1°32	1°13	8°19	1°50	10° 9	12°25	25°49	26°18	19°51	12°18
M 7	21 1 59	14°28'42	14°39	3°18	16°46	2°10	1°24	8°16	1°48	10° 7	12°26	25°50	26°15	19°58	12°24
T 8	21 5 56	15°26'12	26°30	4°56	17°58	2°48	1°36	8°13	1°47	10° 6	12°26	25°51	26°12	20° 5	12°29
W 9	21 9 52	16°23'44	8♐23	6°33	19° 9	3°26	1°48	8°10	1°45	10° 5	12°27	25°51	26° 8	20°11	12°35
T 10	21 13 49	17°21'16	20°22	8° 8	20°21	4° 4	1°59	8° 7	1°44	10° 4	12°27	25°R51	26° 5	20°18	12°40
F 11	21 17 45	18°18'49	2♐32	9°42	21°33	4°42	2°11	8° 4	1°42	10° 3	12°28	25°51	26° 2	20°25	12°45
S 12	21 21 42	19°16'24	14°57	11°14	22°45	5°20	2°22	8° 1	1°41	10° 1	12°29	25°51	25°59	20°32	12°51
S 13	21 25 38	20°13'59	27°42	12°44	23°56	5°57	2°34	7°59	1°40	10° 0	12°29	25°50	25°56	20°38	12°56
M14	21 29 35	21°11'35	10☾48	14°13	25° 8	6°35	2°45	7°56	1°38	9°59	12°30	25°49	25°52	20°45	13° 1
T 15	21 33 32	22° 9'12	24°17	15°40	26°20	7°13	2°56	7°53	1°37	9°58	12°31	25°49	25°49	20°52	13° 6
W16	21 37 28	23° 6'50	8♐ 8	17° 6	27°31	7°51	3° 7	7°51	1°36	9°57	12°32	25°49	25°46	20°58	13°11
T 17	21 41 25	24° 4'29	22°20	18°30	28°43	8°29	3°18	7°49	1°35	9°56	12°33	25°D49	25°43	21° 5	13°16
F 18	21 45 21	25° 2'10	6♐48	19°52	29°54	9° 8	3°29	7°46	1°33	9°55	12°33	25°49	25°40	21°12	13°21
S 19	21 49 18	25°59'52	21°26	21°12	1♐ 6	9°46	3°40	7°44	1°32	9°54	12°34	25°R49	25°37	21°18	13°26
S 20	21 53 14	26°57'35	6♐ 8	22°31	2°17	10°24	3°51	7°42	1°31	9°53	12°35	25°48	25°33	21°25	13°31
M21	21 57 11	27°55'20	20°48	23°48	3°28	11° 2	4° 1	7°40	1°30	9°52	12°36	25°48	25°30	21°32	13°36
T 22	22 1 7	28°53'07	5♐19	25° 3	4°39	11°40	4°12	7°38	1°29	9°51	12°37	25°48	25°27	21°39	13°41
W23	22 5 4	29°50'55	19°38	26°16	5°51	12°18	4°22	7°36	1°28	9°50	12°38	25°48	25°24	21°45	13°46
T 24	22 9 1	0♐48'45	3♐42	27°27	7° 2	12°56	4°33	7°34	1°28	9°49	12°39	25°D48	25°21	21°52	13°50
F 25	22 12 57	1°46'37	17°29	28°36	8°13	13°34	4°43	7°33	1°27	9°48	12°40	25°48	25°18	21°59	13°55
S 26	22 16 54	2°44'31	1☾ 0	29°43	9°24	14°13	4°53	7°31	1°26	9°48	12°41	25°48	25°14	22° 5	14° 0
S 27	22 20 50	3°42'27	14°14	0♐48	10°35	14°51	5° 3	7°29	1°25	9°47	12°43	25°49	25°11	22°12	14° 4
M28	22 24 47	4°40'24	27°13	1°50	11°46	15°29	5°13	7°28	1°25	9°46	12°44	25°50	25° 8	22°19	14° 9
T 29	22 28 43	5°38'23	9♐59	2°50	12°57	16° 7	5°23	7°27	1°24	9°45	12°45	25°51	25° 5	22°25	14°13
W30	22 32 40	6°36'23	22°31	3°47	14° 8	16°46	5°33	7°25	1°23	9°44	12°46	25°R51	25° 2	22°32	14°18
T 31	22 36 36	7♐34'26	4♐53	4♐41	15♐19	17♐24	5☾43	7☾24	1☾23	9☾44	12♐48	25♐51	24♐58	22♐39	14☾22

Delta T = 56.61 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1989

SEPTEMBER 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	22 40 33	8♏32'29	17♏ 4	5♏32	16♏30	18♏ 2	5♏52	7°R23	1°R22	9°R43	12♏49	25°R50	24♏55	22♏46	14♏26	
S 2	22 44 30	9°30'35	29° 6	6°20	17°40	18°41	6° 2	7♏22	1♏22	9♏43	12°50	25♏49	24°52	22°52	14°31	
S 3	22 48 26	10°28'42	11♏ 3	7° 5	18°51	19°19	6°11	7°21	1°22	9°42	12°52	25°47	24°49	22°59	14°35	
M 4	22 52 23	11°26'50	22°54	7°46	20° 1	19°57	6°20	7°21	1°21	9°41	12°53	25°44	24°46	23° 6	14°39	
T 5	22 56 19	12°25'00	4♏45	8°24	21°12	20°36	6°29	7°20	1°21	9°41	12°54	25°42	24°43	23°12	14°43	
W 6	23 0 16	13°23'12	16°37	8°57	22°22	21°14	6°38	7°19	1°21	9°40	12°56	25°40	24°39	23°19	14°47	
T 7	23 4 12	14°21'25	28°34	9°26	23°33	21°53	6°47	7°19	1°20	9°40	12°57	25°38	24°36	23°26	14°51	
F 8	23 8 9	15°19'40	10♏42	9°50	24°43	22°31	6°55	7°19	1°20	9°39	12°59	25°D37	24°33	23°32	14°55	
S 9	23 12 5	16°17'56	23° 4	10° 9	25°54	23°10	7° 4	7°18	1°20	9°39	13° 0	25°37	24°30	23°39	14°59	
S 10	23 16 2	17°16'14	5♏44	10°23	27° 4	23°48	7°12	7°18	1°D20	9°39	13° 2	25°38	24°27	23°46	15° 3	
M11	23 19 58	18°14'33	18°47	10°31	28°14	24°27	7°21	7°D18	1°20	9°38	13° 3	25°40	24°24	23°53	15° 6	
T 12	23 23 55	19°12'54	2♏16	10°R34	29°24	25° 6	7°29	7°18	1°20	9°38	13° 5	25°41	24°20	23°59	15°10	
W13	23 27 52	20°11'16	16°11	10°30	0♏34	25°44	7°37	7°18	1°20	9°38	13° 7	25°42	24°17	24° 6	15°14	
T 14	23 31 48	21° 9'40	0♏32	10°19	1°44	26°23	7°45	7°18	1°21	9°37	13° 8	25°R42	24°14	24°13	15°17	
F 15	23 35 45	22° 8'06	15°15	10° 2	2°54	27° 1	7°53	7°19	1°21	9°37	13°10	25°41	24°11	24°19	15°21	
S 16	23 39 41	23° 6'33	0♏14	9°38	4° 3	27°40	8° 0	7°19	1°21	9°37	13°12	25°39	24° 8	24°26	15°24	
S 17	23 43 38	24° 5'03	15°20	9° 7	5°13	28°19	8° 8	7°20	1°21	9°37	13°13	25°35	24° 4	24°33	15°27	
M18	23 47 34	25° 3'34	0♏24	8°29	6°23	28°58	8°15	7°20	1°22	9°37	13°15	25°31	24° 1	24°40	15°31	
T 19	23 51 31	26° 2'08	15°16	7°45	7°32	29°36	8°22	7°21	1°22	9°37	13°17	25°27	23°58	24°46	15°34	
W20	23 55 27	27° 0'44	29°51	6°55	8°42	0♏15	8°29	7°22	1°23	9°37	13°19	25°24	23°55	24°53	15°37	
T 21	23 59 24	27°59'22	14♏ 2	5°59	9°51	0°54	8°36	7°23	1°23	9°D37	13°21	25°22	23°52	25° 0	15°40	
F 22	0 3 21	28°58'03	27°50	4°59	11° 0	1°33	8°43	7°24	1°24	9°37	13°23	25°D21	23°49	25° 6	15°43	
S 23	0 7 17	29°56'45	11♏14	3°56	12° 9	2°12	8°50	7°25	1°25	9°37	13°24	25°21	23°45	25°13	15°46	
S 24	0 11 14	0♏55'30	24°16	2°51	13°18	2°51	8°56	7°26	1°25	9°37	13°26	25°23	23°42	25°20	15°49	
M25	0 15 10	1°54'17	7♏ 0	1°45	14°27	3°30	9° 2	7°27	1°26	9°37	13°28	25°24	23°39	25°26	15°51	
T 26	0 19 7	2°53'06	19°29	0°40	15°36	4° 8	9° 9	7°29	1°27	9°37	13°30	25°R26	23°36	25°33	15°54	
W27	0 23 3	3°51'58	1♏46	29♏38	16°45	4°47	9°15	7°30	1°28	9°37	13°32	25°25	23°33	25°40	15°57	
T 28	0 27 0	4°50'51	13°53	28°41	17°54	5°26	9°20	7°32	1°28	9°37	13°34	25°24	23°29	25°47	15°59	
F 29	0 30 56	5°49'47	25°54	27°50	19° 2	6° 6	9°26	7°33	1°29	9°37	13°36	25°20	23°26	25°53	16° 2	
S 30	0 34 53	6♏48'45	7♏49	27♏ 6	20♏11	6♏45	9♏32	7♏35	1°R30	9♏38	13♏38	25♏14	23♏23	26♏ 0	16♏ 4	

Delta T = 56.66 sec.

OCTOBER 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	0 38 50	7♏47'44	19♏42	26°R31	21♏19	7♏24	9♏37	7♏37	1♏31	9♏38	13♏40	25°R 7	23♏20	26♏ 7	16♏ 6	
M 2	0 42 46	8°46'46	1♏32	26♏ 5	22°28	8° 3	9°42	7°39	1°32	9°38	13°42	24♏59	23°17	26°13	16° 8	
T 3	0 46 43	9°45'50	13°23	25°50	23°36	8°42	9°47	7°41	1°34	9°39	13°44	24°50	23°14	26°20	16°11	
W 4	0 50 39	10°44'55	25°17	25°D44	24°44	9°21	9°52	7°43	1°35	9°39	13°46	24°42	23°10	26°27	16°13	
T 5	0 54 36	11°44'03	7♏15	25°50	25°52	10° 0	9°56	7°45	1°36	9°40	13°49	24°35	23° 7	26°34	16°15	
F 6	0 58 32	12°43'12	19°22	26° 6	27° 0	10°40	10° 1	7°48	1°37	9°40	13°51	24°30	23° 4	26°40	16°16	
S 7	1 2 29	13°42'23	1♏41	26°31	28° 7	11°19	10° 5	7°50	1°39	9°41	13°53	24°27	23° 1	26°47	16°18	
S 8	1 6 25	14°41'36	14°16	27° 7	29°15	11°58	10° 9	7°53	1°40	9°41	13°55	24°D26	22°58	26°54	16°20	
M 9	1 10 22	15°40'51	27°12	27°51	0♏22	12°38	10°13	7°55	1°42	9°42	13°57	24°27	22°55	27° 0	16°22	
T 10	1 14 19	16°40'07	10♏32	28°43	1°30	13°17	10°17	7°58	1°43	9°42	13°59	24°28	22°51	27° 7	16°23	
W11	1 18 15	17°39'25	24°20	29°43	2°37	13°56	10°21	8° 1	1°45	9°43	14° 2	24°R29	22°48	27°14	16°25	
T 12	1 22 12	18°38'45	8♏36	0♏50	3°44	14°36	10°24	8° 4	1°46	9°44	14° 4	24°28	22°45	27°20	16°26	
F 13	1 26 8	19°38'06	23°19	2° 3	4°51	15°15	10°27	8° 7	1°48	9°44	14° 6	24°25	22°42	27°27	16°27	
S 14	1 30 5	20°37'30	8♏24	3°21	5°57	15°55	10°30	8°10	1°49	9°45	14° 8	24°19	22°39	27°34	16°28	
S 15	1 34 1	21°36'55	23°41	4°43	7° 4	16°34	10°33	8°13	1°51	9°46	14°11	24°12	22°35	27°41	16°29	
M16	1 37 58	22°36'23	9♏ 1	6° 9	8°10	17°14	10°36	8°16	1°53	9°47	14°13	24° 3	22°32	27°47	16°30	
T 17	1 41 54	23°35'53	24°11	7°39	9°17	17°53	10°38	8°20	1°55	9°47	14°15	23°54	22°29	27°54	16°31	
W18	1 45 51	24°35'25	9♏ 2	9°11	10°23	18°33	10°41	8°23	1°57	9°48	14°18	23°46	22°26	28° 1	16°32	
T 19	1 49 48	25°34'59	23°28	10°45	11°28	19°12	10°43	8°27	1°58	9°49	14°20	23°40	22°23	28° 7	16°33	
F 20	1 53 44	26°34'36	7♏24	12°22	12°34	19°52	10°45	8°30	2° 0	9°50	14°22	23°36	22°20	28°14	16°34	
S 21	1 57 41	27°34'14	20°51	13°59	13°39	20°32	10°46	8°34	2° 2	9°51	14°25	23°34	22°16	28°21	16°34	
S 22	2 1 37	28°33'55	3♏52	15°38	14°45	21°11	10°48	8°38	2° 4	9°52	14°27	23°D34	22°13	28°28	16°35	
M23	2 5 34	29°33'39	16°31	17°18	15°50	21°51	10°49	8°41	2° 6	9°53	14°29	23°35	22°10	28°34	16°35	
T 24	2 9 30	0♏33'24	28°51	18°58	16°55	22°31	10°50	8°45	2° 9	9°54	14°32	23°R35	22° 7	28°41	16°36	
W25	2 13 27	1°33'12	10♏59	20°38	17°59	23°11	10°51	8°49	2°11	9°55	14°34	23°33	22° 4	28°48	16°36	
T 26	2 17 23	2°33'02	22°58	22°19	19° 4	23°51	10°52	8°53	2°13	9°56	14°36	23°29	22° 1	28°54	16°36	
F 27	2 21 20	3°32'54	4♏51	24° 0	20° 8	24°31	10°52	8°57	2°15	9°57	14°39	23°23	21°57	29° 1	16°R36	
S 28	2 25 17	4°32'48	16°42	25°41	21°12	25°10	10°53	9° 2	2°18	9°59	14°41	23°13	21°54	29° 8	16°36	
S 29	2 29 13	5°32'44	28°33	27°21	22°16	25°50	10°R53	9° 6	2°20	10° 0	14°44	23° 1	21°51	29°15	16°36	
M30	2 33 10	6°32'42	10♏25	29° 2	23°19	26°30	10°53	9°10	2°22	10° 1	14°46	22°47	21°48	29°21	16°36	
T 31	2 37 6	7♏32'42	22♏20	0♏42	24♏22	27♏10	10♏52	9♏15	2♏25	10♏ 2	14♏48	22♏33	21♏45	29♏28	16♏35	

Delta T = 56.71 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1989

NOVEMBER 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	2 41 3	8♐32'44	4♌19	2♊22	25♏25	27♎50	10°R52	9♍19	2♄27	10♃4	14♐51	22°R19	21♋41	29♎35	16°R35
T 2	2 44 59	9°32'48	16°23	4° 2	26°28	28°31	10♌51	9°24	2°30	10° 5	14°53	22♋8	21°38	29°41	16♌34
F 3	2 48 56	10°32'53	28°35	5°41	27°30	29°11	10°50	9°29	2°32	10° 6	14°56	21°59	21°35	29°48	16°34
S 4	2 52 52	11°33'00	10♌57	7°20	28°32	29°51	10°49	9°33	2°35	10° 8	14°58	21°52	21°32	29°55	16°33
S 5	2 56 49	12°33'09	23°32	8°59	29°34	0♐31	10°48	9°38	2°37	10° 9	15° 1	21°49	21°29	0♐ 2	16°32
M 6	3 0 46	13°33'19	6♋23	10°37	0♄35	1°11	10°46	9°43	2°40	10°10	15° 3	21°48	21°26	0° 8	16°31
T 7	3 4 42	14°33'31	19°36	12°15	1°36	1°51	10°44	9°48	2°43	10°12	15° 5	21°48	21°22	0°15	16°31
W 8	3 8 39	15°33'44	3♌13	13°52	2°37	2°32	10°43	9°53	2°45	10°13	15° 8	21°47	21°19	0°22	16°30
T 9	3 12 35	16°33'58	17°16	15°29	3°37	3°12	10°40	9°58	2°48	10°15	15°10	21°46	21°16	0°28	16°28
F 10	3 16 32	17°34'14	1♀45	17° 6	4°37	3°52	10°38	10° 3	2°51	10°16	15°13	21°42	21°13	0°35	16°27
S 11	3 20 28	18°34'31	16°38	18°42	5°37	4°33	10°36	10° 9	2°54	10°18	15°15	21°35	21°10	0°42	16°26
S 12	3 24 25	19°34'50	1♉49	20°18	6°36	5°13	10°33	10°14	2°56	10°19	15°18	21°25	21° 7	0°49	16°25
M13	3 28 21	20°35'11	17° 6	21°54	7°34	5°54	10°30	10°19	2°59	10°21	15°20	21°14	21° 3	0°55	16°23
T 14	3 32 18	21°35'33	2♊20	23°29	8°32	6°34	10°27	10°25	3° 2	10°23	15°22	21° 2	21° 0	1° 2	16°22
W15	3 36 15	22°35'58	17°18	25° 4	9°30	7°15	10°24	10°30	3° 5	10°24	15°25	20°52	20°57	1° 9	16°20
T 16	3 40 11	23°36'23	1♌53	26°39	10°27	7°55	10°20	10°36	3° 8	10°26	15°27	20°43	20°54	1°15	16°18
F 17	3 44 8	24°36'51	15°59	28°13	11°24	8°36	10°17	10°41	3°11	10°28	15°30	20°37	20°51	1°22	16°17
S 18	3 48 4	25°37'21	29°35	29°48	12°20	9°16	10°13	10°47	3°14	10°29	15°32	20°34	20°47	1°29	16°15
S 19	3 52 1	26°37'52	12♑41	1♌22	13°16	9°57	10° 9	10°53	3°17	10°31	15°34	20°32	20°44	1°36	16°13
M20	3 55 57	27°38'25	25°23	2°55	14°11	10°38	10° 5	10°58	3°20	10°33	15°37	20°32	20°41	1°42	16°11
T 21	3 59 54	28°38'59	7♎44	4°29	15° 6	11°18	10° 0	11° 4	3°23	10°35	15°39	20°32	20°38	1°49	16° 9
W22	4 3 50	29°39'36	19°50	6° 2	16° 0	11°59	9°56	11°10	3°26	10°37	15°42	20°31	20°35	1°56	16° 6
T 23	4 7 47	0♌40'14	1♌46	7°36	16°53	12°40	9°51	11°16	3°30	10°38	15°44	20°27	20°32	2° 2	16° 4
F 24	4 11 44	1°40'54	13°37	9° 9	17°46	13°21	9°46	11°22	3°33	10°40	15°46	20°20	20°28	2° 9	16° 2
S 25	4 15 40	2°41'35	25°27	10°42	18°37	14° 2	9°41	11°28	3°36	10°42	15°49	20°11	20°25	2°16	15°59
S 26	4 19 37	3°42'18	7♐19	12°14	19°29	14°43	9°36	11°34	3°39	10°44	15°51	19°59	20°22	2°23	15°57
M27	4 23 33	4°43'02	19°14	13°47	20°19	15°24	9°30	11°40	3°42	10°46	15°53	19°45	20°19	2°29	15°54
T 28	4 27 30	5°43'48	1♌16	15°20	21° 9	16° 5	9°25	11°46	3°46	10°48	15°56	19°31	20°16	2°36	15°52
W29	4 31 26	6°44'35	13°24	16°52	21°58	16°46	9°19	11°53	3°49	10°50	15°58	19°17	20°12	2°43	15°49
T 30	4 35 23	7°45'24	25♏39	18♏24	22♏46	17♎27	9♌13	11♌59	3♄52	10♃52	16♐ 0	19♋ 5	20♋ 9	2♊49	15♌46

Delta T = 56.76 sec.

DECEMBER 1989

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	4 39 19	8♏46'13	8♌ 4	19♏56	23♏33	18♐ 8	9°R 7	12♌ 5	3♄56	10♃54	16♐ 3	18°R56	20♋ 6	2♊56	15°R44
S 2	4 43 16	9°47'04	20°37	21°28	24°20	18°49	9♌ 1	12°11	3°59	10°56	16° 5	18♋49	20° 3	3° 3	15♌41
S 3	4 47 13	10°47'56	3♋22	23° 0	25° 5	19°30	8°54	12°18	4° 2	10°58	16° 7	18°46	20° 0	3°10	15°38
M 4	4 51 9	11°48'48	16°20	24°32	25°49	20°11	8°48	12°24	4° 6	11° 0	16° 9	18°D45	19°57	3°16	15°35
T 5	4 55 6	12°49'41	29°33	26° 3	26°33	20°52	8°41	12°31	4° 9	11° 2	16°12	18°45	19°53	3°23	15°32
W 6	4 59 2	13°50'35	13♌ 5	27°34	27°15	21°34	8°35	12°37	4°13	11° 4	16°14	18°R45	19°50	3°30	15°28
T 7	5 2 59	14°51'30	26°57	29° 5	27°56	22°15	8°28	12°44	4°16	11° 6	16°16	18°45	19°47	3°36	15°25
F 8	5 6 55	15°52'25	11♀10	0♄36	28°36	22°56	8°21	12°50	4°20	11° 8	16°18	18°42	19°44	3°43	15°22
S 9	5 10 52	16°53'21	25°43	2° 6	29°15	23°38	8°14	12°57	4°23	11°10	16°20	18°37	19°41	3°50	15°19
S 10	5 14 48	17°54'18	10♉31	3°36	29°53	24°19	8° 7	13° 4	4°27	11°12	16°23	18°30	19°38	3°57	15°15
M11	5 18 45	18°55'15	25°29	5° 5	0♋29	25° 0	7°59	13°10	4°30	11°14	16°25	18°21	19°34	4° 3	15°12
T 12	5 22 42	19°56'14	10♊26	6°33	1° 3	25°42	7°52	13°17	4°34	11°17	16°27	18°11	19°31	4°10	15° 8
W13	5 26 38	20°57'13	25°14	8° 1	1°37	26°23	7°45	13°24	4°37	11°19	16°29	18° 2	19°28	4°17	15° 5
T 14	5 30 35	21°58'13	9♌45	9°28	2° 9	27° 5	7°37	13°30	4°41	11°21	16°31	17°55	19°25	4°24	15° 1
F 15	5 34 31	22°59'14	23°52	10°53	2°39	27°46	7°29	13°37	4°44	11°23	16°33	17°50	19°22	4°30	14°58
S 16	5 38 28	24° 0'15	7♑31	12°18	3° 7	28°28	7°22	13°44	4°48	11°25	16°35	17°47	19°19	4°37	14°54
S 17	5 42 24	25° 1'18	20°44	13°40	3°34	29°10	7°14	13°51	4°51	11°27	16°37	17°D47	19°15	4°44	14°50
M18	5 46 21	26° 2'21	3♎31	15° 1	4° 0	29°51	7° 6	13°58	4°55	11°30	16°39	17°47	19°12	4°50	14°46
T 19	5 50 18	27° 3'25	15°57	16°20	4°23	0♌33	6°58	14° 5	4°58	11°32	16°41	17°49	19° 9	4°57	14°43
W20	5 54 14	28° 4'30	28° 7	17°36	4°45	1°15	6°50	14°12	5° 2	11°34	16°43	17°R49	19° 6	5° 4	14°39
T 21	5 58 11	29° 5'36	10♌ 5	18°49	5° 4	1°57	6°42	14°19	5° 6	11°36	16°45	17°48	19° 3	5°11	14°35
F 22	6 2 7	0♄ 6'42	21°57	19°59	5°22	2°39	6°34	14°25	5° 9	11°39	16°47	17°46	18°59	5°17	14°31
S 23	6 6 4	1° 7'50	3♐48	21° 5	5°38	3°20	6°26	14°32	5°13	11°41	16°49	17°41	18°56	5°24	14°27
S 24	6 10 0	2° 8'58	15°41	22° 5	5°51	4° 2	6°18	14°39	5°16	11°43	16°51	17°34	18°53	5°31	14°23
M25	6 13 57	3°10'06	27°41	23° 1	6° 3	4°44	6°10	14°46	5°20	11°45	16°53	17°26	18°50	5°37	14°19
T 26	6 17 53	4°11'15	9♏49	23°50	6°12	5°26	6° 2	14°53	5°24	11°48	16°54	17°17	18°47	5°44	14°15
W27	6 21 50	5°12'25	22° 7	24°33	6°19	6° 8	5°54	15° 1	5°27	11°50	16°56	17° 9	18°44	5°51	14°11
T 28	6 25 47	6°13'35	4♌37	25° 7	6°23	6°50	5°45	15° 8	5°31	11°52	16°58	17° 2	18°40	5°58	14° 7
F 29	6 29 43	7°14'45	17°19	25°33	6°R25	7°32	5°37	15°15	5°34	11°54	17° 0	16°56	18°37	6° 4	14° 3
S 30	6 33 40	8°15'56	0♋12	25°48	6°25	8°15	5°29	15°22	5°38	11°57	17° 1	16°53	18°34	6°11	13°59
S 31	6 37 36	9♌17'06	13♋17	25°R54	6♋22	8♏57	5♌21	15♌29	5♄42	11♃59	17♐ 3	16°D51	18♋31	6♊18	13♌55

Delta T = 56.81 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]