

SWISS EPHEMERIS for the year 2089

JANUARY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	6 45 35	11♁17'29	6♃42	16°R59	28♁12	21°R59	13♃29	20°R49	5♃ 3	22°R46	21°R28	24°R12	23♁39	14♁46	27°R25
S 2	6 49 31	12°18'37	20°43	15♁44	29° 8	21♁51	13°39	20♁47	5° 6	22♁45	21°V28	24♁ 8	23°36	14°52	27♁22
M 3	6 53 28	13°19'45	4♁15	14°25	0♃ 4	21°43	13°48	20°45	5° 8	22°44	21°28	24° 6	23°33	14°59	27°18
T 4	6 57 25	14°20'54	17°20	13° 3	0°59	21°33	13°58	20°43	5°10	22°43	21°D28	24° 6	23°30	15° 6	27°14
W 5	7 1 21	15°22'03	0♃ 2	11°43	1°53	21°23	14° 7	20°41	5°13	22°42	21°28	24° 6	23°27	15°13	27°11
T 6	7 5 18	16°23'13	12°26	10°26	2°47	21°11	14°16	20°39	5°15	22°40	21°28	24° 5	23°23	15°19	27° 7
F 7	7 9 14	17°24'22	24°37	9°14	3°39	20°59	14°25	20°38	5°18	22°39	21°28	24° 2	23°20	15°26	27° 4
S 8	7 13 11	18°25'32	6♁39	8°10	4°32	20°46	14°34	20°36	5°21	22°38	21°28	23°56	23°17	15°33	27° 0
S 9	7 17 7	19°26'42	18°34	7°15	5°23	20°33	14°43	20°35	5°23	22°36	21°28	23°46	23°14	15°40	26°57
M10	7 21 4	20°27'52	0♁27	6°29	6°14	20°18	14°51	20°34	5°26	22°35	21°28	23°34	23°11	15°46	26°53
T11	7 25 0	21°29'02	12°19	5°53	7° 4	20° 3	15° 0	20°33	5°29	22°34	21°28	23°20	23° 7	15°53	26°50
W12	7 28 57	22°30'11	24°11	5°27	7°53	19°47	15° 8	20°31	5°31	22°32	21°29	23° 4	23° 4	16° 0	26°47
T13	7 32 54	23°31'20	6♁ 5	5°11	8°41	19°30	15°16	20°31	5°34	22°31	21°29	22°49	23° 1	16° 6	26°43
F14	7 36 50	24°32'29	18° 2	5°D 4	9°28	19°13	15°25	20°30	5°37	22°29	21°29	22°35	22°58	16°13	26°40
S15	7 40 47	25°33'37	0♃ 3	5° 6	10°15	18°55	15°33	20°29	5°40	22°28	21°29	22°24	22°55	16°20	26°37
S16	7 44 43	26°34'44	12°11	5°16	11° 0	18°36	15°41	20°28	5°42	22°26	21°30	22°15	22°52	16°27	26°34
M17	7 48 40	27°35'51	24°27	5°33	11°45	18°17	15°48	20°28	5°45	22°25	21°30	22°10	22°48	16°33	26°31
T18	7 52 36	28°36'57	6°V57	5°57	12°28	17°57	15°56	20°28	5°48	22°24	21°30	22° 8	22°45	16°40	26°28
W19	7 56 33	29°38'03	19°42	6°28	13°10	17°36	16° 3	20°27	5°51	22°22	21°30	22°D 7	22°42	16°47	26°25
T20	8 0 29	0♁39'07	2♁48	7° 4	13°51	17°16	16°11	20°27	5°54	22°20	21°31	22°R 7	22°39	16°53	26°22
F21	8 4 26	1°40'11	16°19	7°45	14°31	16°54	16°18	20°D27	5°57	22°19	21°31	22° 6	22°36	17° 0	26°19
S22	8 8 23	2°41'13	0♁16	8°30	15° 9	16°32	16°25	20°27	6° 0	22°17	21°32	22° 4	22°32	17° 7	26°16
S23	8 12 19	3°42'15	14°41	9°20	15°47	16°10	16°32	20°27	6° 3	22°16	21°32	21°59	22°29	17°14	26°13
M24	8 16 16	4°43'16	29°31	10°14	16°23	15°47	16°39	20°28	6° 6	22°14	21°32	21°51	22°26	17°20	26°11
T25	8 20 12	5°44'16	14♁40	11°11	16°57	15°24	16°45	20°28	6° 9	22°13	21°33	21°41	22°23	17°27	26° 8
W26	8 24 9	6°45'15	29°58	12°11	17°30	15° 1	16°52	20°29	6°12	22°11	21°33	21°30	22°20	17°34	26° 5
T27	8 28 5	7°46'13	15♁14	13°14	18° 1	14°38	16°58	20°29	6°15	22° 9	21°34	21°19	22°17	17°41	26° 3
F28	8 32 2	8°47'11	0♃17	14°19	18°31	14°14	17° 4	20°30	6°19	22° 8	21°34	21°10	22°13	17°47	26° 0
S29	8 35 58	9°48'07	14°57	15°27	18°59	13°50	17°10	20°31	6°22	22° 6	21°35	21° 3	22°10	17°54	25°58
S30	8 39 55	10°49'03	29°10	16°36	19°26	13°26	17°16	20°32	6°25	22° 5	21°35	20°58	22° 7	18° 1	25°56
M31	8 43 52	11°49'58	12♁52	17♁48	19♁51	13♁ 2	17♁22	20♁33	6♁28	22♁ 3	21°V36	20♁56	22♁ 4	18♁ 7	25°53

Delta T = 194.35 sec.

FEBRUARY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	8 47 48	12♁50'52	26♁ 5	19♁ 1	20♁13	12°R38	17♁28	20♁34	6♁31	22°R 1	21°V37	20°D56	22♁ 1	18♁14	25°R51
W 2	8 51 45	13°51'46	8♁53	20°16	20°34	12♁14	17°33	20°35	6°35	22♁ 0	21°37	20°R57	21°58	18°21	25°R49
T 3	8 55 41	14°52'39	21°19	21°33	20°53	11°50	17°38	20°37	6°38	21°58	21°38	20♁57	21°54	18°28	25°47
F 4	8 59 38	15°53'31	3♁30	22°51	21°10	11°26	17°43	20°38	6°41	21°56	21°39	20°55	21°51	18°34	25°45
S 5	9 3 34	16°54'22	15°30	24°10	21°25	11° 3	17°48	20°40	6°44	21°55	21°39	20°51	21°48	18°41	25°43
S 6	9 7 31	17°55'12	27°23	25°31	21°38	10°39	17°53	20°42	6°48	21°53	21°40	20°44	21°45	18°48	25°41
M 7	9 11 27	18°56'02	9♁13	26°53	21°49	10°16	17°58	20°44	6°51	21°51	21°41	20°35	21°42	18°54	25°39
T 8	9 15 24	19°56'50	21° 4	28°16	21°57	9°53	18° 2	20°46	6°54	21°49	21°41	20°24	21°38	19° 1	25°38
W 9	9 19 21	20°57'37	2♁58	29°40	22° 3	9°31	18° 6	20°48	6°58	21°48	21°42	20°12	21°35	19° 8	25°36
T10	9 23 17	21°58'23	14°57	1♁ 5	22° 7	9° 9	18°11	20°50	7° 1	21°46	21°43	20° 0	21°32	19°15	25°34
F11	9 27 14	22°59'08	27° 2	2°31	22°R 8	8°47	18°14	20°52	7° 4	21°44	21°44	19°49	21°29	19°21	25°33
S12	9 31 10	23°59'51	9♁14	3°58	22° 7	8°26	18°18	20°55	7° 8	21°43	21°45	19°40	21°26	19°28	25°32
S13	9 35 7	25° 0'33	21°33	5°26	22° 3	8° 5	18°22	20°57	7°11	21°41	21°46	19°34	21°23	19°35	25°30
M14	9 39 3	26° 1'13	4°V 2	6°55	21°57	7°45	18°25	21° 0	7°15	21°39	21°46	19°30	21°19	19°42	25°29
T15	9 43 0	27° 1'52	16°43	8°25	21°48	7°25	18°28	21° 3	7°18	21°38	21°47	19°D29	21°16	19°48	25°28
W16	9 46 56	28° 2'29	29°36	9°56	21°37	7° 6	18°31	21° 5	7°21	21°36	21°48	19°29	21°13	19°55	25°27
T17	9 50 53	29° 3'05	12♁46	11°28	21°23	6°48	18°34	21° 8	7°25	21°34	21°49	19°30	21°10	20° 2	25°26
F18	9 54 50	0♁3'39	26°14	13° 1	21° 7	6°30	18°37	21°11	7°28	21°33	21°50	19°R31	21° 7	20° 8	25°25
S19	9 58 46	1° 4'11	10♁ 3	14°35	20°48	6°13	18°39	21°14	7°32	21°31	21°51	19°31	21° 4	20°15	25°24
S20	10 2 43	2° 4'41	24°13	16° 9	20°27	5°57	18°42	21°18	7°35	21°29	21°52	19°28	21° 0	20°22	25°23
M21	10 6 39	3° 5'09	8♁42	17°45	20° 4	5°41	18°44	21°21	7°39	21°28	21°53	19°24	20°57	20°29	25°23
T22	10 10 36	4° 5'36	23°29	19°21	19°38	5°26	18°46	21°24	7°42	21°26	21°54	19°18	20°54	20°35	25°22
W23	10 14 32	5° 6'00	8♁25	20°58	19°10	5°12	18°48	21°28	7°45	21°24	21°55	19°12	20°51	20°42	25°21
T24	10 18 29	6° 6'23	23°23	22°37	18°41	4°59	18°49	21°32	7°49	21°23	21°56	19° 5	20°48	20°49	25°21
F25	10 22 25	7° 6'44	8♁13	24°16	18° 9	4°46	18°51	21°35	7°52	21°21	21°57	18°59	20°44	20°56	25°21
S26	10 26 22	8° 7'04	22°47	25°56	17°36	4°34	18°52	21°39	7°56	21°20	21°58	18°54	20°41	21° 2	25°20
S27	10 30 18	9° 7'21	6♁59	27°37	17° 2	4°23	18°53	21°43	7°59	21°18	21°59	18°52	20°38	21° 9	25°20
M28	10 34 15	10♁ 7'37	20♁45	29♁19	16♁26	4♁13	18♁54	21♁47	8♁ 3	21♁16	22°V 0	18°D51	20♁35	21♁16	25°R20

Delta T = 194.52 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089

MARCH 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	10 38 12	11♌ 7°52	4♍ 5	1♋ 3	15°R50	4°R 3	18♌54	21♌51	8♌ 6	21°R15	22♌ 1	18♌52	20♌32	21♌22	25°D20
W 2	10 42 8	12° 8'05	17° 0	2°47	15♌13	3♌54	18°55	21°55	8°10	21♌13	22° 2	18°54	20°29	21°29	25°II20
T 3	10 46 5	13° 8'17	29°32	4°32	14°36	3°46	18°55	22° 0	8°13	21°12	22° 4	18°55	20°25	21°36	25°20
F 4	10 50 1	14° 8'27	11♌47	6°18	13°58	3°39	18°R55	22° 4	8°16	21°10	22° 5	18°R56	20°22	21°43	25°20
S 5	10 53 58	15° 8'36	23°50	8° 6	13°20	3°33	18°55	22° 8	8°20	21° 9	22° 6	18°56	20°19	21°49	25°21
S 6	10 57 54	16° 8'43	5♌44	9°54	12°43	3°27	18°55	22°13	8°23	21° 7	22° 7	18°54	20°16	21°56	25°21
M 7	11 1 51	17° 8'49	17°36	11°44	12° 7	3°22	18°54	22°17	8°27	21° 6	22° 8	18°50	20°13	22° 3	25°21
T 8	11 5 47	18° 8'53	29°28	13°35	11°31	3°18	18°54	22°22	8°30	21° 4	22° 9	18°46	20°10	22° 9	25°22
W 9	11 9 44	19° 8'55	11♌25	15°26	10°56	3°15	18°53	22°27	8°34	21° 3	22°11	18°41	20° 6	22°16	25°23
T 10	11 13 41	20° 8'55	23°29	17°19	10°23	3°12	18°52	22°32	8°37	21° 1	22°12	18°35	20° 3	22°23	25°23
F 11	11 17 37	21° 8'54	5♌43	19°13	9°51	3°11	18°50	22°37	8°40	21° 0	22°13	18°30	20° 0	22°30	25°24
S 12	11 21 34	22° 8'51	18° 7	21° 8	9°21	3°10	18°49	22°42	8°44	20°59	22°14	18°27	19°57	22°36	25°25
S 13	11 25 30	23° 8'46	0♌43	23° 3	8°52	3°D10	18°47	22°47	8°47	20°57	22°16	18°24	19°54	22°43	25°26
M14	11 29 27	24° 8'39	13°31	25° 0	8°26	3°10	18°46	22°52	8°50	20°56	22°17	18°D23	19°50	22°50	25°27
T 15	11 33 23	25° 8'30	26°32	26°58	8° 2	3°11	18°44	22°57	8°54	20°54	22°18	18°23	19°47	22°57	25°28
W16	11 37 20	26° 8'19	9♌45	28°56	7°39	3°13	18°41	23° 3	8°57	20°53	22°19	18°24	19°44	23° 3	25°29
T 17	11 41 16	27° 8'05	23°11	0♌55	7°20	3°16	18°39	23° 8	9° 0	20°52	22°21	18°26	19°41	23°10	25°31
F 18	11 45 13	28° 7'50	6♌50	2°54	7° 2	3°19	18°37	23°13	9° 4	20°51	22°22	18°27	19°38	23°17	25°32
S 19	11 49 10	29° 7'32	20°42	4°54	6°47	3°23	18°34	23°19	9° 7	20°49	22°23	18°28	19°35	23°23	25°33
S 20	11 53 6	0♌ 7'12	4♌47	6°54	6°34	3°28	18°31	23°25	9°10	20°48	22°25	18°R28	19°31	23°30	25°35
M21	11 57 3	1° 6'50	19° 2	8°54	6°24	3°34	18°28	23°30	9°14	20°47	22°26	18°27	19°28	23°37	25°36
T 22	12 0 59	2° 6'25	3♌27	10°53	6°16	3°40	18°25	23°36	9°17	20°46	22°27	18°26	19°25	23°44	25°38
W23	12 4 56	3° 5'59	17°56	12°52	6°11	3°46	18°21	23°42	9°20	20°45	22°29	18°24	19°22	23°50	25°40
T 24	12 8 52	4° 5'29	2♌25	14°50	6° 8	3°54	18°18	23°48	9°23	20°43	22°30	18°22	19°19	23°57	25°42
F 25	12 12 49	5° 4'58	16°48	16°46	6°D 7	4° 2	18°14	23°54	9°27	20°42	22°31	18°20	19°15	24° 4	25°44
S 26	12 16 45	6° 4'24	1♌ 0	18°41	6° 9	4°10	18°10	24° 0	9°30	20°41	22°33	18°19	19°12	24°10	25°45
S 27	12 20 42	7° 3'49	14°57	20°34	6°14	4°19	18° 6	24° 6	9°33	20°40	22°34	18°D19	19° 9	24°17	25°48
M28	12 24 38	8° 3'11	28°34	22°24	6°20	4°29	18° 2	24°12	9°36	20°39	22°35	18°19	19° 6	24°24	25°50
T 29	12 28 35	9° 2'32	11♌50	24°11	6°29	4°39	17°57	24°18	9°39	20°38	22°37	18°20	19° 3	24°31	25°52
W30	12 32 32	10° 1'50	24°45	25°55	6°40	4°50	17°53	24°24	9°42	20°37	22°38	18°20	19° 0	24°37	25°54
T 31	12 36 28	11° 1'07	7♌21	27°35	6♌53	5° 1	17°M48	24♌31	9♌45	20°D36	22°40	18♌21	18♌56	24♌44	25°II56

Delta T = 194.67 sec.

APRIL 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	12 40 25	12° 0'22	19♌40	29♌11	7♌ 8	5°D13	17°R43	24♌37	9♌48	20°R35	22°41	18♌22	18♌53	24♌51	25°II59
S 2	12 44 21	12°59'36	1♌46	0♌42	7°26	5°26	17°M38	24°44	9°51	20°D34	22°42	18°22	18°50	24°58	26° 1
S 3	12 48 18	13°58'47	13°43	2° 8	7°45	5°39	17°33	24°50	9°54	20°33	22°44	18°R22	18°47	25° 4	26° 4
M 4	12 52 14	14°57'57	25°36	3°30	8° 6	5°52	17°28	24°57	9°57	20°33	22°45	18°22	18°44	25°11	26° 7
T 5	12 56 11	15°57'05	7♌29	4°45	8°29	6° 6	17°22	25° 3	10° 0	20°32	22°47	18°22	18°41	25°18	26° 9
W 6	13 0 7	16°56'11	19°28	5°55	8°53	6°20	17°17	25°10	10° 3	20°31	22°48	18°22	18°37	25°24	26°12
T 7	13 4 4	17°55'16	1♌35	6°59	9°20	6°35	17°11	25°17	10° 6	20°30	22°49	18°D22	18°34	25°31	26°15
F 8	13 8 1	18°54'18	13°55	7°58	9°47	6°51	17° 5	25°23	10° 9	20°29	22°51	18°22	18°31	25°38	26°18
S 9	13 11 57	19°53'19	26°30	8°49	10°17	7° 6	16°59	25°30	10°12	20°29	22°52	18°22	18°28	25°45	26°21
S 10	13 15 54	20°52'18	9♌21	9°35	10°48	7°23	16°53	25°37	10°15	20°28	22°54	18°22	18°25	25°51	26°24
M11	13 19 50	21°51'14	22°30	10°14	11°20	7°39	16°47	25°44	10°18	20°27	22°55	18°R22	18°21	25°58	26°27
T 12	13 23 47	22°50'09	5♌54	10°46	11°54	7°57	16°40	25°51	10°20	20°27	22°56	18°22	18°18	26° 5	26°30
W13	13 27 43	23°49'02	19°34	11°12	12°29	8°14	16°34	25°58	10°23	20°26	22°58	18°21	18°15	26°11	26°33
T 14	13 31 40	24°47'53	3♌26	11°31	13° 5	8°32	16°27	26° 5	10°26	20°26	22°59	18°21	18°12	26°18	26°37
F 15	13 35 36	25°46'41	17°27	11°44	13°43	8°50	16°21	26°12	10°28	20°25	23° 1	18°20	18° 9	26°25	26°40
S 16	13 39 33	26°45'28	1♌36	11°50	14°21	9° 9	16°14	26°19	10°31	20°25	23° 2	18°19	18° 6	26°32	26°43
S 17	13 43 30	27°44'12	15°48	11°R50	15° 1	9°28	16° 7	26°26	10°34	20°24	23° 4	18°19	18° 2	26°38	26°47
M18	13 47 26	28°42'54	0♌ 2	11°45	15°42	9°48	16° 0	26°33	10°36	20°24	23° 5	18°D18	17°59	26°45	26°50
T 19	13 51 23	29°41'33	14°14	11°33	16°24	10° 8	15°53	26°40	10°39	20°23	23° 6	18°19	17°56	26°52	26°54
W20	13 55 19	0♌40'11	28°23	11°16	17° 7	10°28	15°46	26°48	10°41	20°23	23° 8	18°19	17°53	26°59	26°58
T 21	13 59 16	1°38'46	12♌25	10°54	17°51	10°48	15°39	26°55	10°44	20°23	23° 9	18°20	17°50	27° 5	27° 1
F 22	14 3 12	2°37'18	26°19	10°27	18°36	11° 9	15°32	27° 2	10°46	20°23	23°11	18°21	17°46	27°12	27° 5
S 23	14 7 9	3°35'49	10♌ 4	9°57	19°21	11°30	15°24	27°10	10°49	20°22	23°12	18°22	17°43	27°19	27° 9
S 24	14 11 5	4°34'18	23°35	9°23	20° 8	11°52	15°17	27°17	10°51	20°22	23°13	18°R22	17°40	27°25	27°13
M25	14 15 2	5°32'45	6♌53	8°46	20°55	12°14	15° 9	27°24	10°53	20°22	23°15	18°22	17°37	27°32	27°17
T 26	14 18 59	6°31'10	19°56	8° 7	21°43	12°36	15° 2	27°32	10°56	20°22	23°16	18°20	17°34	27°39	27°21
W27	14 22 55	7°29'33	2♌42	7°28	22°32	12°58	14°54	27°39	10°58	20°22	23°18	18°17	17°31	27°46	27°25
T 28	14 26 52	8°27'55	15°14	6°47	23°22	13°21	14°47	27°47	11° 0	20°21	23°19	18°14	17°27	27°52	27°29
F 29	14 30 48	9°26'15	27°31	6° 7	24°12	13°44	14°39	27°54	11° 2	20°21	23°20	18°11	17°24	27°59	27°33
S 30	14 34 45	10°24'33	9♌37	5♌28	25♌ 3	14° 1	14°M32	28♌ 2	11♌ 4	20°D21	23°22	18♌ 8	17♌21	28♌ 6	27°II37

Delta T = 194.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089

MAY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	14 38 41	11♂22'50	21♂35	4°R51	25♂55	14♂31	14°R24	28♂ 9	11♂ 7	20♂21	23♂23	18°R 6	17♂18	28♂12	27♂42
M 2	14 42 38	12°21'05	3♂38	4♂15	26°47	14°55	14♂17	28°17	11° 9	20°21	23°24	18♂ 4	17°15	28°19	27°46
T 3	14 46 34	13°19'19	15°22	3°43	27°40	15°19	14° 9	28°24	11°11	20°21	23°26	18°D 4	17°12	28°26	27°50
W 4	14 50 31	14°17'31	27°20	3°13	28°34	15°43	14° 1	28°32	11°13	20°22	23°27	18° 5	17° 8	28°33	27°55
T 5	14 54 28	15°15'42	9♂28	2°48	29°28	16° 8	13°54	28°40	11°15	20°22	23°28	18° 6	17° 5	28°39	27°59
F 6	14 58 24	16°13'52	21°50	2°26	0♂23	16°33	13°46	28°47	11°16	20°22	23°30	18° 8	17° 2	28°46	28° 4
S 7	15 2 21	17°11'59	4♂30	2° 9	1°18	16°58	13°38	28°55	11°18	20°22	23°31	18° 9	16°59	28°53	28° 8
S 8	15 6 17	18°10'06	17°31	1°56	2°13	17°24	13°31	29° 3	11°20	20°22	23°32	18°R10	16°56	29° 0	28°13
M 9	15 10 14	19° 8'11	0♂54	1°48	3°10	17°49	13°23	29°10	11°22	20°23	23°34	18° 9	16°52	29° 6	28°17
T 10	15 14 10	20° 6'14	14°39	1°D44	4° 6	18°15	13°15	29°18	11°24	20°23	23°35	18° 7	16°49	29°13	28°22
W 11	15 18 7	21° 4'16	28°44	1°45	5° 3	18°41	13° 8	29°26	11°25	20°23	23°36	18° 4	16°46	29°20	28°27
T 12	15 22 3	22° 2'16	13♂ 4	1°51	6° 1	19° 8	13° 0	29°33	11°27	20°24	23°37	17°59	16°43	29°26	28°32
F 13	15 26 0	23° 0'15	27°34	2° 1	6°58	19°34	12°53	29°41	11°29	20°24	23°39	17°54	16°40	29°33	28°36
S 14	15 29 57	23°58'12	12♂ 7	2°16	7°57	20° 1	12°45	29°49	11°30	20°24	23°40	17°49	16°37	29°40	28°41
S 15	15 33 53	24°56'07	26°38	2°36	8°55	20°28	12°38	29°57	11°32	20°25	23°41	17°45	16°33	29°47	28°46
M 16	15 37 50	25°54'00	11♂ 1	3° 0	9°54	20°55	12°31	0♂ 4	11°33	20°25	23°43	17°42	16°30	29°53	28°51
T 17	15 41 46	26°51'52	25°13	3°27	10°54	21°23	12°24	0°12	11°35	20°26	23°44	17°D41	16°27	29°59	28°56
W 18	15 45 43	27°49'42	9♂12	4° 0	11°53	21°50	12°16	0°20	11°36	20°26	23°45	17°42	16°24	0♂ 7	29° 1
T 19	15 49 39	28°47'30	22°58	4°36	12°53	22°18	12° 9	0°28	11°37	20°27	23°46	17°43	16°21	0°13	29° 6
F 20	15 53 36	29°45'16	6♂30	5°16	13°54	22°46	12° 2	0°35	11°39	20°28	23°47	17°44	16°18	0°20	29°11
S 21	15 57 32	0♂43'00	19°50	5°59	14°54	23°14	11°55	0°43	11°40	20°28	23°49	17°R45	16°14	0°27	29°16
S 22	16 1 29	1°40'44	2♂57	6°47	15°55	23°43	11°48	0°51	11°41	20°29	23°50	17°44	16°11	0°34	29°21
M 23	16 5 25	2°38'25	15°53	7°38	16°57	24°11	11°42	0°59	11°42	20°30	23°51	17°40	16° 8	0°40	29°26
T 24	16 9 22	3°36'06	28°37	8°32	17°58	24°40	11°35	1° 7	11°43	20°31	23°52	17°35	16° 5	0°47	29°31
W 25	16 13 19	4°33'45	11♂ 9	9°29	19° 0	25° 9	11°28	1°14	11°44	20°31	23°53	17°28	16° 2	0°54	29°37
T 26	16 17 15	5°31'23	23°31	10°30	20° 2	25°38	11°22	1°22	11°45	20°32	23°54	17°20	15°58	1° 0	29°42
F 27	16 21 12	6°28'59	5♂42	11°34	21° 5	26° 7	11°16	1°30	11°46	20°33	23°55	17°11	15°55	1° 7	29°47
S 28	16 25 8	7°26'35	17°45	12°41	22° 7	26°36	11° 9	1°38	11°47	20°34	23°56	17° 2	15°52	1°14	29°52
S 29	16 29 5	8°24'10	29°41	13°51	23°10	27° 6	11° 3	1°45	11°48	20°35	23°57	16°55	15°49	1°21	29°58
M 30	16 33 1	9°21'43	11♂33	15° 4	24°13	27°36	10°57	1°53	11°49	20°36	23°59	16°49	15°46	1°27	0♂ 3
T 31	16 36 58	10♂19'16	23♂25	16♂20	25♂17	28♂ 5	10♂51	2♂ 1	11♂50	20♂37	24♂ 0	16♂45	15♂43	1♂34	0♂ 8

Delta T = 195.00 sec.

JUNE 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	16 40 55	11♂16'48	5♂22	17♂38	26♂20	28♂35	10°R45	2♂ 9	11♂51	20♂38	24♂ 1	16°R43	15♂39	1♂41	0♂14
T 2	16 44 51	12°14'19	17°27	18°59	27°24	29° 6	10♂40	2°16	11°51	20°39	24° 2	16°D43	15°36	1°47	0°19
F 3	16 48 48	13°11'49	29°48	20°23	28°28	29°36	10°34	2°24	11°52	20°40	24° 3	16♂44	15°33	1°54	0°24
S 4	16 52 44	14° 9'18	12♂27	21°50	29°32	0♂ 6	10°29	2°32	11°52	20°41	24° 4	16°R45	15°30	2° 1	0°30
S 5	16 56 41	15° 6'47	25°30	23°19	0♂37	0°37	10°24	2°39	11°53	20°42	24° 5	16°45	15°27	2° 8	0°35
M 6	17 0 37	16° 4'15	8♂59	24°51	1°41	1° 8	10°19	2°47	11°53	20°43	24° 6	16°42	15°24	2°14	0°41
T 7	17 4 34	17° 1'43	22°56	26°26	2°46	1°39	10°14	2°55	11°54	20°44	24° 6	16°38	15°20	2°21	0°46
W 8	17 8 30	17°59'09	7♂17	28° 3	3°51	2°10	10° 9	3° 2	11°54	20°45	24° 7	16°31	15°17	2°28	0°52
T 9	17 12 27	18°56'35	21°59	29°43	4°56	2°41	10° 4	3°10	11°55	20°47	24° 8	16°23	15°14	2°35	0°57
F 10	17 16 24	19°54'00	6♂54	1♂26	6° 2	3°12	10° 0	3°17	11°55	20°48	24° 9	16°13	15°11	2°41	1° 3
S 11	17 20 20	20°51'25	21°52	3°11	7° 7	3°44	9°55	3°25	11°55	20°49	24°10	16° 4	15° 8	2°48	1° 8
S 12	17 24 17	21°48'48	6♂45	4°59	8°13	4°15	9°51	3°32	11°55	20°50	24°11	15°57	15° 4	2°55	1°14
M 13	17 28 13	22°46'10	21°25	6°49	9°19	4°47	9°47	3°40	11°56	20°52	24°12	15°51	15° 1	3° 1	1°19
T 14	17 32 10	23°43'31	5♂47	8°41	10°25	5°19	9°43	3°47	11°56	20°53	24°13	15°48	14°58	3° 8	1°25
W 15	17 36 6	24°40'51	19°48	10°36	11°31	5°51	9°40	3°55	11°R56	20°55	24°13	15°D46	14°55	3°15	1°31
T 16	17 40 3	25°38'10	3♂48	12°34	12°37	6°23	9°36	4° 2	11°56	20°56	24°14	15°46	14°52	3°22	1°36
F 17	17 43 59	26°35'28	16°49	14°33	13°43	6°55	9°33	4°10	11°56	20°57	24°15	15°R47	14°49	3°28	1°42
S 18	17 47 56	27°32'46	29°54	16°35	14°50	7°27	9°29	4°17	11°55	20°59	24°16	15°46	14°45	3°35	1°47
S 19	17 51 53	28°30'02	12♂43	18°39	15°57	8° 0	9°26	4°24	11°55	21° 0	24°16	15°43	14°42	3°42	1°53
M 20	17 55 49	29°27'18	25°21	20°44	17° 3	8°32	9°24	4°32	11°55	21° 2	24°17	15°38	14°39	3°48	1°59
T 21	17 59 46	0♂24'33	7♂48	22°51	18°10	9° 5	9°21	4°39	11°55	21° 3	24°18	15°30	14°36	3°55	2° 4
W 22	18 3 42	1°21'48	20° 6	25° 0	19°17	9°38	9°18	4°46	11°55	21° 5	24°18	15°19	14°33	4° 2	2°10
T 23	18 7 39	2°19'02	2♂16	27°10	20°25	10°11	9°16	4°54	11°54	21° 7	24°19	15° 7	14°30	4° 9	2°15
F 24	18 11 35	3°16'16	14°19	29°20	21°32	10°44	9°14	5° 1	11°54	21° 8	24°20	14°53	14°26	4°15	2°21
S 25	18 15 32	4°13'29	26°16	1♂31	22°39	11°17	9°12	5° 8	11°53	21°10	24°20	14°41	14°23	4°22	2°27
S 26	18 19 28	5°10'42	8♂ 9	3°42	23°47	11°50	9°10	5°15	11°53	21°11	24°21	14°29	14°20	4°29	2°32
M 27	18 23 25	6° 7'55	20° 0	5°54	24°55	12°24	9° 9	5°22	11°52	21°13	24°22	14°20	14°17	4°35	2°38
T 28	18 27 22	7° 5'08	1♂52	8° 5	26° 3	12°57	9° 7	5°29	11°52	21°15	24°22	14°13	14°14	4°42	2°44
W 29	18 31 18	8° 2'21	13°47	10°15	27°10	13°31	9° 6	5°36	11°51	21°16	24°23	14° 9	14°10	4°49	2°49
T 30	18 35 15	8♂59'34	25♂52	12♂25	28♂18	14♂ 4	9♂ 5	5♂43	11♂51	21♂18	24♂23	14♂ 7	14♂ 7	4♂56	2♂55

Delta T = 195.17 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089

JULY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	18 39 11	9♄56'46	8♃10	14♄34	29♄27	14♃38	9♃R 4	5♂II50	11♃R50	21♂L20	24♃V24	14♃R 6	14♄L 4	5♄L 2	3♄L 0
S 2	18 43 8	10°53'59	20°46	16°42	0♂II35	15°12	9♃L 3	5°57	11♃K49	21°22	24°24	14♄L 6	14° 1	5° 9	3° 6
S 3	18 47 4	11°51'12	3♄L46	18°48	1°43	15°46	9° 3	6° 4	11°48	21°23	24°25	14° 6	13°58	5°16	3°12
M 4	18 51 1	12°48'26	17°13	20°53	2°52	16°20	9° 2	6°10	11°48	21°25	24°25	14° 3	13°55	5°22	3°17
T 5	18 54 57	13°45'39	1♂II10	22°57	4° 0	16°54	9°D 2	6°17	11°47	21°27	24°25	13°58	13°51	5°29	3°23
W 6	18 58 54	14°42'53	15°36	24°58	5° 9	17°28	9° 2	6°24	11°46	21°29	24°26	13°50	13°48	5°36	3°28
T 7	19 2 51	15°40'07	0♄L26	26°58	6°18	18° 3	9° 2	6°31	11°45	21°31	24°26	13°41	13°45	5°43	3°34
F 8	19 6 47	16°37'21	15°34	28°56	7°27	18°37	9° 3	6°37	11°44	21°33	24°27	13°30	13°42	5°49	3°40
S 9	19 10 44	17°34'36	0♂L48	0♂L52	8°35	19°12	9° 3	6°44	11°43	21°35	24°27	13°19	13°39	5°56	3°45
S 10	19 14 40	18°31'50	15°59	2°47	9°45	19°47	9° 4	6°50	11°42	21°37	24°27	13°10	13°36	6° 3	3°51
M11	19 18 37	19°29'04	0♃V56	4°39	10°54	20°21	9° 5	6°57	11°40	21°38	24°27	13° 3	13°32	6° 9	3°56
T 12	19 22 33	20°26'18	15°32	6°29	12° 3	20°56	9° 6	7° 3	11°39	21°40	24°28	12°59	13°29	6°16	4° 2
W13	19 26 30	21°23'32	29°42	8°18	13°12	21°31	9° 7	7° 9	11°38	21°42	24°28	12°57	13°26	6°23	4° 7
T 14	19 30 26	22°20'46	13♄L27	10° 4	14°21	22° 6	9° 9	7°16	11°37	21°44	24°28	12°D56	13°23	6°30	4°13
F 15	19 34 23	23°18'00	26°47	11°49	15°31	22°41	9°10	7°22	11°35	21°46	24°28	12°R56	13°20	6°36	4°18
S 16	19 38 20	24°15'14	9♃L46	13°32	16°40	23°17	9°12	7°28	11°34	21°48	24°29	12°56	13°16	6°43	4°24
S 17	19 42 16	25°12'28	22°27	15°12	17°50	23°52	9°14	7°34	11°33	21°50	24°29	12°53	13°13	6°50	4°29
M18	19 46 13	26° 9'42	4♄L53	16°51	19° 0	24°27	9°16	7°40	11°31	21°52	24°29	12°48	13°10	6°56	4°34
T 19	19 50 9	27° 6'56	17° 9	18°28	20°10	25° 3	9°19	7°46	11°30	21°54	24°29	12°40	13° 7	7° 3	4°40
W20	19 54 6	28° 4'11	29°16	20° 3	21°19	25°38	9°21	7°52	11°28	21°57	24°29	12°30	13° 4	7°10	4°45
T 21	19 58 2	29° 1'26	11♄L17	21°36	22°29	26°14	9°24	7°58	11°27	21°59	24°29	12°18	13° 1	7°17	4°50
F 22	20 1 59	29°58'41	23°13	23° 7	23°39	26°50	9°27	8° 4	11°25	22° 1	24°29	12° 5	12°57	7°23	4°56
S 23	20 5 55	0♂L55'57	5♄L 7	24°36	24°49	27°26	9°30	8°10	11°24	22° 3	24°29	11°52	12°54	7°30	5° 1
S 24	20 9 52	1°53'13	16°58	26° 3	26° 0	28° 2	9°33	8°15	11°22	22° 5	24°R29	11°41	12°51	7°37	5° 6
M25	20 13 49	2°50'30	28°49	27°28	27°10	28°38	9°36	8°21	11°20	22° 7	24°29	11°32	12°48	7°43	5°12
T 26	20 17 45	3°47'48	10♄L43	28°51	28°20	29°14	9°40	8°26	11°18	22° 9	24°29	11°25	12°45	7°50	5°17
W27	20 21 42	4°45'06	22°41	0♃V12	29°31	29°50	9°43	8°32	11°17	22°11	24°29	11°21	12°41	7°57	5°22
T 28	20 25 38	5°42'25	4♃V48	1°31	0♄L41	0♄L26	9°47	8°37	11°15	22°13	24°29	11°20	12°38	8° 3	5°27
F 29	20 29 35	6°39'45	17° 7	2°48	1°52	1° 2	9°51	8°43	11°13	22°16	24°29	11°D19	12°35	8°10	5°32
S 30	20 33 31	7°37'07	29°43	4° 2	3° 2	1°39	9°55	8°48	11°11	22°18	24°29	11°20	12°32	8°17	5°37
S 31	20 37 28	8♂L34'29	12♄L40	5♃V15	4♄L13	2♄L15	10♃L 0	8♂II53	11♃K 9	22♂L20	24♃V29	11°R20	12♄L29	8♄L24	5♄L42

Delta T = 195.34 sec.

AUGUST 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	20 41 24	9♂L31'52	26♄L 2	6♃V25	5♄L24	2♄L52	10♃L 4	8♂II58	11°R 7	22♂L22	24°R29	11°R19	12♄L26	8♄L30	5♄L47
T 2	20 45 21	10°29'17	9♂II52	7°32	6°35	3°29	10° 9	9° 3	11°K 6	22°24	24°V28	11♄L16	12°22	8°37	5°52
W 3	20 49 18	11°26'43	24°11	8°37	7°46	4° 5	10°14	9° 8	11° 4	22°26	24°28	11°10	12°19	8°44	5°57
T 4	20 53 14	12°24'10	8♄L55	9°40	8°57	4°42	10°19	9°13	11° 2	22°29	24°28	11° 3	12°16	8°50	6° 2
F 5	20 57 11	13°21'38	24° 0	10°39	10° 8	5°19	10°24	9°18	11° 0	22°31	24°28	10°55	12°13	8°57	6° 7
S 6	21 1 7	14°19'07	9♂L16	11°36	11°19	5°56	10°29	9°23	10°58	22°33	24°27	10°46	12°10	9° 4	6°12
S 7	21 5 4	15°16'36	24°32	12°30	12°30	6°33	10°34	9°27	10°55	22°35	24°27	10°39	12° 7	9°11	6°17
M 8	21 9 0	16°14'07	9♃V37	13°21	13°42	7°10	10°40	9°32	10°53	22°37	24°27	10°33	12° 3	9°17	6°22
T 9	21 12 57	17°11'39	24°23	14° 9	14°53	7°48	10°46	9°36	10°51	22°40	24°27	10°30	12° 0	9°24	6°26
W10	21 16 53	18° 9'11	8♄L44	14°53	16° 4	8°25	10°52	9°41	10°49	22°42	24°26	10°D29	11°57	9°31	6°31
T 11	21 20 50	19° 6'45	22°37	15°33	17°16	9° 2	10°58	9°45	10°47	22°44	24°26	10°30	11°54	9°37	6°36
F 12	21 24 47	20° 4'19	6♃L 3	16°10	18°27	9°40	11° 4	9°49	10°45	22°46	24°25	10°31	11°51	9°44	6°40
S 13	21 28 43	21° 1'54	19° 5	16°43	19°39	10°17	11°10	9°53	10°43	22°49	24°25	10°R31	11°47	9°51	6°45
S 14	21 32 40	21°59'30	1♄L45	17°12	20°51	10°55	11°16	9°57	10°40	22°51	24°25	10°31	11°44	9°58	6°49
M15	21 36 36	22°57'07	14° 8	17°36	22° 2	11°33	11°23	10° 1	10°38	22°53	24°24	10°29	11°41	10° 4	6°54
T 16	21 40 33	23°54'45	26°18	17°56	23°14	12°10	11°30	10° 5	10°36	22°55	24°24	10°24	11°38	10°11	6°58
W17	21 44 29	24°52'24	8♄L20	18°10	24°26	12°48	11°37	10° 9	10°34	22°57	24°23	10°18	11°35	10°18	7° 3
T 18	21 48 26	25°50'04	20°15	18°20	25°38	13°26	11°44	10°13	10°31	23° 0	24°23	10°11	11°32	10°24	7° 7
F 19	21 52 22	26°47'45	2♄L 8	18°R24	26°50	14° 4	11°51	10°16	10°29	23° 2	24°22	10° 3	11°28	10°31	7°11
S 20	21 56 19	27°45'28	13°59	18°23	28° 2	14°42	11°58	10°20	10°27	23° 4	24°22	9°55	11°25	10°38	7°15
S 21	22 0 16	28°43'11	25°52	18°17	29°14	15°21	12° 5	10°23	10°24	23° 6	24°21	9°48	11°22	10°44	7°20
M22	22 4 12	29°40'56	7♄L48	18° 4	0♂L26	15°59	12°13	10°27	10°22	23° 9	24°21	9°42	11°19	10°51	7°24
T 23	22 8 9	0♃V38'43	19°48	17°46	1°39	16°37	12°21	10°30	10°20	23°11	24°20	9°38	11°16	10°58	7°28
W24	22 12 5	1°36'30	1♃V54	17°22	2°51	17°15	12°28	10°33	10°17	23°13	24°19	9°36	11°13	11° 5	7°32
T 25	22 16 2	2°34'20	14°10	16°52	4° 3	17°54	12°36	10°36	10°15	23°15	24°19	9°D36	11° 9	11°11	7°36
F 26	22 19 58	3°32'11	26°37	16°17	5°16	18°32	12°44	10°39	10°13	23°17	24°18	9°37	11° 6	11°18	7°40
S 27	22 23 55	4°30'04	9♄L18	15°36	6°28	19°11	12°52	10°42	10°10	23°20	24°17	9°39	11° 3	11°25	7°44
S 28	22 27 51	5°27'58	22°18	14°51	7°41	19°50	13° 1	10°45	10° 8	23°22	24°17	9°40	11° 0	11°31	7°47
M29	22 31 48	6°25'55	5♂II38	14° 2	8°53	20°28	13° 9	10°47	10° 6	23°24	24°16	9°R41	10°57	11°38	7°51
T 30	22 35 44	7°23'53	19°21	13°10	10° 6	21° 7	13°18	10°50	10° 3	23°26	24°15	9°40	10°53	11°45	7°55
W31	22 39 41	8♃V21'53	3♄L28	12♃V15	11♂L19	21♄L46	13♃L26	10♂II52	10♃K 1	23♂L28	24♃V15	9♄L38	10♄L50	11♄L51	7♄L59

Delta T = 195.51 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089

SEPTEMBER 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 43 38	9♍19'55	17♌59	11°R19	12♌32	22♉25	13♌35	10♏55	9°R58	23♌30	24°R14	9°R35	10♉47	11♉58	8♌2
F 2	22 47 34	10°17'59	2♌48	10♍22	13°45	23° 4	13°44	10°57	9♋56	23°33	24°Y13	9♉31	10°44	12° 5	8° 6
S 3	22 51 31	11°16'05	17°49	9°26	14°58	23°43	13°53	10°59	9°54	23°35	24°12	9°27	10°41	12°12	8° 9
S 4	22 55 27	12°14'13	2♍54	8°33	16°11	24°22	14° 2	11° 1	9°51	23°37	24°11	9°24	10°38	12°18	8°12
M 5	22 59 24	13°12'22	17°53	7°43	17°24	25° 2	14°11	11° 3	9°49	23°39	24°11	9°21	10°34	12°25	8°16
T 6	23 3 20	14°10'33	2♉38	6°57	18°37	25°41	14°20	11° 5	9°46	23°41	24°10	9°D20	10°31	12°32	8°19
W 7	23 7 17	15° 8'45	17° 2	6°17	19°50	26°21	14°30	11° 7	9°44	23°43	24° 9	9°20	10°28	12°38	8°22
T 8	23 11 13	16° 6'59	1♌ 1	5°44	21° 3	27° 0	14°39	11° 8	9°42	23°45	24° 8	9°21	10°25	12°45	8°25
F 9	23 15 10	17° 5'15	14°34	5°18	22°16	27°40	14°49	11°10	9°39	23°47	24° 7	9°23	10°22	12°52	8°28
S 10	23 19 7	18° 3'32	27°41	5° 0	23°30	28°19	14°59	11°11	9°37	23°49	24° 6	9°24	10°18	12°58	8°31
S 11	23 23 3	19° 1'51	10♉25	4°51	24°43	28°59	15° 8	11°13	9°35	23°51	24° 5	9°25	10°15	13° 5	8°34
M 12	23 27 0	20° 0'11	22°50	4°D51	25°56	29°39	15°18	11°14	9°32	23°54	24° 5	9°R25	10°12	13°12	8°37
T 13	23 30 56	20°58'33	5♌ 0	5° 0	27°10	0♌19	15°28	11°15	9°30	23°56	24° 4	9°24	10° 9	13°19	8°40
W 14	23 34 53	21°56'56	17° 0	5°18	28°23	0°59	15°38	11°16	9°27	23°58	24° 3	9°23	10° 6	13°25	8°43
T 15	23 38 49	22°55'21	28°54	5°45	29°37	1°39	15°49	11°17	9°25	24° 0	24° 2	9°21	10° 3	13°32	8°45
F 16	23 42 46	23°53'48	10♉45	6°22	0♍50	2°19	15°59	11°18	9°23	24° 2	24° 1	9°19	9°59	13°39	8°48
S 17	23 46 42	24°52'16	22°38	7° 6	2° 4	2°59	16° 9	11°18	9°21	24° 4	24° 0	9°16	9°56	13°45	8°51
S 18	23 50 39	25°50'46	4♋34	7°59	3°18	3°39	16°20	11°19	9°18	24° 6	23°59	9°14	9°53	13°52	8°53
M 19	23 54 36	26°49'18	16°36	8°59	4°31	4°19	16°30	11°19	9°16	24° 7	23°58	9°13	9°50	13°59	8°55
T 20	23 58 32	27°47'52	28°47	10° 7	5°45	5° 0	16°41	11°20	9°14	24° 9	23°57	9°12	9°47	14° 5	8°58
W 21	0 2 29	28°46'27	11°Y 7	11°20	6°59	5°40	16°52	11°20	9°12	24°11	23°56	9°D12	9°44	14°12	9° 0
T 22	0 6 25	29°45'05	23°38	12°40	8°13	6°20	17° 2	11°20	9° 9	24°13	23°55	9°12	9°40	14°19	9° 2
F 23	0 10 22	0♉43'44	6♌21	14° 5	9°27	7° 1	17°13	11°R20	9° 7	24°15	23°54	9°13	9°37	14°26	9° 4
S 24	0 14 18	1°42'26	19°18	15°34	10°41	7°42	17°24	11°20	9° 5	24°17	23°53	9°14	9°34	14°32	9° 6
S 25	0 18 15	2°41'10	2♏29	17° 8	11°55	8°22	17°35	11°20	9° 3	24°19	23°52	9°14	9°31	14°39	9° 8
M 26	0 22 11	3°39'56	15°56	18°44	13° 9	9° 3	17°46	11°19	9° 1	24°21	23°51	9°15	9°28	14°46	9°10
T 27	0 26 8	4°38'45	29°40	20°24	14°23	9°44	17°58	11°19	8°59	24°22	23°49	9°R15	9°24	14°52	9°12
W 28	0 30 5	5°37'36	13♌39	22° 6	15°37	10°25	18° 9	11°18	8°57	24°24	23°48	9°15	9°21	14°59	9°13
T 29	0 34 1	6°36'29	27°55	23°49	16°51	11° 6	18°20	11°18	8°55	24°26	23°47	9°15	9°18	15° 6	9°15
F 30	0 37 58	7♉35'24	12♌23	25♍34	18♍ 6	11♌47	18♌32	11♏17	8♋53	24♌28	23°Y46	9♉15	9♉15	15♉12	9♌17

Delta T = 195.68 sec.

OCTOBER 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 41 54	8♉34'22	27♌ 0	27♍21	19♍20	12♌28	18♌43	11°R16	8°R51	24♌29	23°R45	9°R14	9♉12	15♉19	9♌18
S 2	0 45 51	9°33'22	11♍41	29° 7	20°34	13° 9	18°55	11°R15	8°R49	24°31	23°Y44	9°D14	9° 9	15°26	9°19
M 3	0 49 47	10°32'24	26°20	0♉55	21°49	13°50	19° 6	11°14	8°47	24°33	23°43	9♉14	9° 5	15°33	9°21
T 4	0 53 44	11°31'28	10♉50	2°43	23° 3	14°32	19°18	11°13	8°45	24°34	23°42	9°R15	9° 2	15°39	9°22
W 5	0 57 40	12°30'34	25° 5	4°30	24°17	15°13	19°30	11°11	8°43	24°36	23°41	9°14	8°59	15°46	9°23
T 6	1 1 37	13°29'42	9♌ 0	6°18	25°32	15°55	19°42	11°10	8°41	24°38	23°40	9°14	8°56	15°53	9°24
F 7	1 5 33	14°28'52	22°33	8° 5	26°46	16°36	19°53	11° 9	8°39	24°39	23°38	9°14	8°53	15°59	9°25
S 8	1 9 30	15°28'04	5♉43	9°52	28° 1	17°18	20° 5	11° 7	8°38	24°41	23°37	9°13	8°49	16° 6	9°26
S 9	1 13 27	16°27'18	18°31	11°39	29°15	17°59	20°17	11° 5	8°36	24°42	23°36	9°12	8°46	16°13	9°27
M 10	1 17 23	17°26'33	0♌59	13°25	0♉30	18°41	20°30	11° 3	8°34	24°44	23°35	9°11	8°43	16°19	9°27
T 11	1 21 20	18°25'51	13°12	15°11	1°45	19°23	20°42	11° 1	8°32	24°45	23°34	9°D11	8°40	16°26	9°28
W 12	1 25 16	19°25'10	25°12	16°55	2°59	20° 5	20°54	10°59	8°31	24°47	23°33	9°11	8°37	16°33	9°29
T 13	1 29 13	20°24'31	7♉ 6	18°40	4°14	20°47	21° 6	10°57	8°29	24°48	23°32	9°11	8°34	16°39	9°29
F 14	1 33 9	21°23'53	18°57	20°23	5°29	21°29	21°18	10°55	8°28	24°50	23°30	9°12	8°30	16°46	9°29
S 15	1 37 6	22°23'18	0♋50	22° 6	6°43	22°11	21°31	10°53	8°26	24°51	23°29	9°14	8°27	16°53	9°30
S 16	1 41 2	23°22'44	12°50	23°48	7°58	22°53	21°43	10°50	8°25	24°52	23°28	9°15	8°24	17° 0	9°30
M 17	1 44 59	24°22'12	24°59	25°30	9°13	23°35	21°56	10°48	8°23	24°54	23°27	9°16	8°21	17° 6	9°30
T 18	1 48 56	25°21'42	7°Y20	27°11	10°28	24°18	22° 8	10°45	8°22	24°55	23°26	9°R16	8°18	17°13	9°R30
W 19	1 52 52	26°21'14	19°56	28°51	11°43	25° 0	22°21	10°42	8°20	24°56	23°25	9°16	8°15	17°20	9°30
T 20	1 56 49	27°20'47	2♌47	0♌31	12°57	25°42	22°33	10°40	8°19	24°58	23°24	9°15	8°11	17°26	9°30
F 21	2 0 45	28°20'23	15°53	2°10	14°12	26°25	22°46	10°37	8°18	24°59	23°22	9°13	8° 8	17°33	9°30
S 22	2 4 42	29°20'01	29°14	3°48	15°27	27° 7	22°58	10°34	8°16	25° 0	23°21	9°10	8° 5	17°40	9°30
S 23	2 8 38	0♌19'42	12♏48	5°26	16°42	27°50	23°11	10°31	8°15	25° 1	23°20	9° 7	8° 2	17°46	9°29
M 24	2 12 35	1°19'24	26°33	7° 3	17°57	28°33	23°24	10°28	8°14	25° 2	23°19	9° 4	7°59	17°53	9°29
T 25	2 16 31	2°19'09	10♌28	8°39	19°12	29°15	23°37	10°24	8°13	25° 3	23°18	9° 2	7°55	18° 0	9°28
W 26	2 20 28	3°18'56	24°30	10°15	20°27	29°58	23°49	10°21	8°12	25° 4	23°17	9° 0	7°52	18° 6	9°28
T 27	2 24 25	4°18'45	8♌39	11°51	21°42	0♉41	24° 2	10°17	8°11	25° 5	23°16	9°D 0	7°49	18°13	9°27
F 28	2 28 21	5°18'36	22°51	13°25	22°57	1°24	24°15	10°14	8°10	25° 6	23°14	9° 1	7°46	18°20	9°26
S 29	2 32 18	6°18'30	7♍ 5	15° 0	24°12	2° 7	24°28	10°10	8° 9	25° 7	23°13	9° 2	7°43	18°27	9°25
S 30	2 36 14	7°18'26	21°19	16°34	25°28	2°50	24°41	10° 7	8° 8	25° 8	23°12	9° 4	7°40	18°33	9°24
M 31	2 40 11	8♌18'24	5♉30	18♌ 7	26♉43	3♉33	24♌54	10♏ 3	8♋ 7	25♌ 9	23°Y11	9°R 5	7♉36	18♉40	9♌23

Delta T = 195.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089

NOVEMBER 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	2 44 7	9♏18'23	19♌34	19♏40	27♏58	4♌16	25♏7	9°R59	8°R 6	25♏10	23°R10	9°R 4	7♏33	18♌47	9°R22
W 2	2 48 4	10°18'25	3♏28	21°13	29°13	5° 0	25°20	9♏55	8°R 6	25°11	23°R 9	9°R 2	7°30	18°53	9♏21
T 3	2 52 0	11°18'29	17° 8	22°45	0♏28	5°43	25°33	9°51	8° 5	25°12	23° 8	8°59	7°27	19° 0	9°20
F 4	2 55 57	12°18'35	0♌31	24°16	1°43	6°26	25°46	9°47	8° 4	25°13	23° 7	8°54	7°24	19° 7	9°18
S 5	2 59 53	13°18'43	13°36	25°47	2°59	7°10	25°59	9°43	8° 4	25°13	23° 6	8°48	7°21	19°13	9°17
S 6	3 3 50	14°18'52	26°22	27°18	4°14	7°53	26°13	9°39	8° 3	25°14	23° 5	8°42	7°17	19°20	9°15
M 7	3 7 47	15°19'03	8♌35	28°48	5°29	8°37	26°26	9°35	8° 3	25°15	23° 4	8°36	7°14	19°27	9°14
T 8	3 11 43	16°19'15	21° 4	0♌18	6°44	9°21	26°39	9°31	8° 2	25°15	23° 3	8°32	7°11	19°33	9°12
W 9	3 15 40	17°19'29	3♌4	1°48	8° 0	10° 4	26°52	9°26	8° 2	25°16	23° 1	8°29	7° 8	19°40	9°10
T 10	3 19 36	18°19'45	14°58	3°17	9°15	10°48	27° 5	9°22	8° 2	25°17	23° 0	8°D27	7° 5	19°47	9° 8
F 11	3 23 33	19°20'02	26°48	4°45	10°30	11°32	27°19	9°17	8° 1	25°17	22°59	8°28	7° 1	19°53	9° 7
S 12	3 27 29	20°20'20	8♌41	6°13	11°46	12°16	27°32	9°13	8° 1	25°18	22°58	8°29	6°58	20° 0	9° 5
S 13	3 31 26	21°20'40	20°41	7°41	13° 1	13° 0	27°45	9° 8	8° 1	25°18	22°57	8°31	6°55	20° 7	9° 3
M14	3 35 22	22°21'01	2°Y53	9° 8	14°16	13°44	27°59	9° 4	8° 1	25°19	22°56	8°R32	6°52	20°14	9° 0
T 15	3 39 19	23°21'24	15°21	10°34	15°32	14°28	28°12	8°59	8° 0	25°19	22°55	8°32	6°49	20°20	8°58
W16	3 43 16	24°21'48	28° 9	12° 0	16°47	15°12	28°25	8°54	8° 0	25°20	22°55	8°30	6°46	20°27	8°56
T 17	3 47 12	25°22'13	11♌18	13°25	18° 2	15°56	28°38	8°50	8°D 0	25°20	22°54	8°26	6°42	20°34	8°54
F 18	3 51 9	26°22'41	24°47	14°50	19°18	16°40	28°52	8°45	8° 0	25°20	22°53	8°19	6°39	20°40	8°51
S 19	3 55 5	27°23'09	8♏34	16°13	20°33	17°25	29° 5	8°40	8° 1	25°21	22°52	8°12	6°36	20°47	8°49
S 20	3 59 2	28°23'40	22°37	17°36	21°48	18° 9	29°18	8°35	8° 1	25°21	22°51	8° 3	6°33	20°54	8°46
M21	4 2 58	29°24'12	6♌50	18°58	23° 4	18°53	29°32	8°31	8° 1	25°21	22°50	7°55	6°30	21° 0	8°44
T 22	4 6 55	0♌24'46	21° 8	20°18	24°19	19°38	29°45	8°26	8° 1	25°21	22°49	7°48	6°27	21° 7	8°41
W23	4 10 52	1°25'21	5♏26	21°38	25°35	20°22	29°58	8°21	8° 1	25°21	22°48	7°42	6°23	21°14	8°38
T 24	4 14 48	2°25'58	19°41	22°56	26°50	21° 7	0♌12	8°16	8° 2	25°21	22°47	7°40	6°20	21°20	8°35
F 25	4 18 45	3°26'37	3♏50	24°12	28° 5	21°52	0°25	8°11	8° 2	25°22	22°46	7°D39	6°17	21°27	8°32
S 26	4 22 41	4°27'17	17°51	25°26	29°21	22°36	0°38	8° 6	8° 3	25°22	22°46	7°39	6°14	21°34	8°30
S 27	4 26 38	5°27'59	1♌45	26°38	0♌36	23°21	0°52	8° 1	8° 3	25°R22	22°45	7°R40	6°11	21°40	8°27
M28	4 30 34	6°28'43	15°31	27°48	1°52	24° 6	1° 5	7°56	8° 4	25°22	22°44	7°40	6° 7	21°47	8°23
T 29	4 34 31	7°29'28	29° 7	28°54	3° 7	24°51	1°18	7°51	8° 4	25°22	22°43	7°38	6° 4	21°54	8°20
W30	4 38 27	8♌30'15	12♏35	29♌58	4♌23	25♌36	1♌32	7♏47	8♌5	25♏21	22°Y42	7♏33	6♌1	22♌0	8♏17

Delta T = 196.01 sec.

DECEMBER 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 42 24	9♌31'03	25♏52	0♌58	5♌38	26♌21	1♌45	7°R42	8°R 6	25°R21	22°R42	7°R26	5♏58	22♌7	8°R14
F 2	4 46 20	10°31'53	8♌57	1°54	6°54	27° 6	1°58	7♏37	8° 7	25°R21	22°Y41	7♏16	5°55	22°14	8♏11
S 3	4 50 17	11°32'44	21°48	2°45	8° 9	27°51	2°12	7°32	8° 7	25°21	22°40	7° 4	5°52	22°21	8° 7
S 4	4 54 14	12°33'35	4♌25	3°30	9°25	28°36	2°25	7°27	8° 8	25°21	22°40	6°51	5°48	22°27	8° 4
M 5	4 58 10	13°34'28	16°48	4° 9	10°40	29°21	2°38	7°22	8° 9	25°20	22°39	6°39	5°45	22°34	8° 1
T 6	5 2 7	14°35'22	28°58	4°41	11°56	0♌7	2°51	7°17	8°10	25°20	22°38	6°29	5°42	22°41	7°57
W 7	5 6 3	15°36'17	10♌57	5° 6	13°11	0°52	3° 5	7°12	8°11	25°20	22°38	6°21	5°39	22°47	7°54
T 8	5 10 0	16°37'12	22°48	5°22	14°27	1°37	3°18	7° 7	8°12	25°19	22°37	6°16	5°36	22°54	7°50
F 9	5 13 56	17°38'08	4♌37	5°R28	15°42	2°23	3°31	7° 3	8°13	25°19	22°36	6°13	5°33	23° 1	7°47
S 10	5 17 53	18°39'05	16°27	5°24	16°58	3° 8	3°44	6°58	8°14	25°19	22°36	6°D12	5°29	23° 7	7°43
S 11	5 21 50	19°40'02	28°25	5° 9	18°13	3°54	3°57	6°53	8°16	25°18	22°35	6°12	5°26	23°14	7°39
M12	5 25 46	20°41'00	10°Y35	4°43	19°29	4°39	4°10	6°48	8°17	25°18	22°35	6°R12	5°23	23°21	7°36
T 13	5 29 43	21°41'59	23° 4	4° 5	20°44	5°25	4°23	6°44	8°18	25°17	22°34	6°11	5°20	23°27	7°32
W14	5 33 39	22°42'58	5♌55	3°16	22° 0	6°10	4°37	6°39	8°20	25°17	22°34	6° 8	5°17	23°34	7°28
T 15	5 37 36	23°43'58	19°12	2°16	23°15	6°56	4°50	6°34	8°21	25°16	22°33	6° 2	5°13	23°41	7°24
F 16	5 41 32	24°44'59	2♏55	1° 8	24°31	7°42	5° 3	6°30	8°23	25°15	22°33	5°53	5°10	23°47	7°21
S 17	5 45 29	25°46'00	17° 3	29♌52	25°46	8°28	5°15	6°25	8°24	25°15	22°32	5°42	5° 7	23°54	7°17
S 18	5 49 25	26°47'01	1♌31	28°31	27° 2	9°13	5°28	6°21	8°26	25°14	22°32	5°30	5° 4	24° 1	7°13
M19	5 53 22	27°48'04	16°12	27° 9	28°17	9°59	5°41	6°16	8°27	25°13	22°32	5°18	5° 1	24° 7	7° 9
T 20	5 57 19	28°49'07	0♏59	25°46	29°33	10°45	5°54	6°12	8°29	25°13	22°31	5° 7	4°58	24°14	7° 5
W21	6 1 15	29°50'11	15°42	24°27	0♌48	11°31	6° 7	6° 8	8°30	25°12	22°31	4°59	4°54	24°21	7° 1
T 22	6 5 12	0♌51'15	0♏16	23°14	2° 4	12°17	6°20	6° 3	8°32	25°11	22°31	4°54	4°51	24°27	6°57
F 23	6 9 8	1°52'21	14°36	22° 9	3°19	13° 3	6°32	5°59	8°34	25°10	22°30	4°52	4°48	24°34	6°54
S 24	6 13 5	2°53'27	28°39	21°13	4°35	13°49	6°45	5°55	8°36	25° 9	22°30	4°51	4°45	24°41	6°50
S 25	6 17 1	3°54'34	12♌27	20°27	5°50	14°36	6°58	5°51	8°38	25° 8	22°30	4°51	4°42	24°48	6°46
M26	6 20 58	4°55'41	25°59	19°52	7° 6	15°22	7°10	5°47	8°40	25° 8	22°29	4°50	4°38	24°54	6°42
T 27	6 24 54	5°56'49	9♏17	19°27	8°21	16° 8	7°23	5°43	8°42	25° 7	22°29	4°47	4°35	25° 1	6°38
W28	6 28 51	6°57'58	22°23	19°13	9°37	16°54	7°36	5°39	8°44	25° 6	22°29	4°41	4°32	25° 8	6°34
T 29	6 32 48	7°59'07	5♌17	19°D 9	10°52	17°41	7°48	5°36	8°46	25° 5	22°29	4°32	4°29	25°14	6°30
F 30	6 36 44	9° 0'17	18° 1	19°15	12° 8	18°27	8° 0	5°32	8°48	25° 4	22°29	4°20	4°26	25°21	6°26
S 31	6 40 41	10♌1'27	0♌34	19♌29	13♌23	19♌13	8♌13	5♏28	8♌50	25♏2	22°Y29	4♌6	4♌23	25♌28	6♏22

Delta T = 196.18 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]