

SWISS EPHEMERIS for the year 2089
heliocentric

JANUARY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	6 45 35	11♁17'29	11♁25	28♂29	3♂47	28♁48	4♂41	25♁35	7♂19	21♁32	22♂40	28♂29
S 2	6 49 31	12°18'37	12°27	4♁46	5°24	29°15	4°46	25°38	7°20	21°32	22°41	28°31
M 3	6 53 28	13°19'45	13°29	11° 0	7° 0	29°42	4°51	25°40	7°21	21°32	22°41	28°32
T 4	6 57 25	14°20'54	14°30	17° 9	8°37	0♁10	4°55	25°42	7°21	21°33	22°41	28°33
W 5	7 1 21	15°22'03	15°31	23°13	10°13	0°37	5° 0	25°44	7°22	21°33	22°41	28°35
T 6	7 5 18	16°23'13	16°32	29° 9	11°50	1° 4	5° 4	25°46	7°23	21°34	22°41	28°36
F 7	7 9 14	17°24'22	17°32	4♁57	13°26	1°32	5° 9	25°49	7°23	21°34	22°41	28°37
S 8	7 13 11	18°25'32	18°32	10°37	15° 3	1°59	5°13	25°51	7°24	21°34	22°42	28°38
S 9	7 17 7	19°26'42	19°32	16° 7	16°40	2°26	5°18	25°53	7°25	21°35	22°42	28°40
M10	7 21 4	20°27'52	20°31	21°28	18°16	2°53	5°22	25°55	7°25	21°35	22°42	28°41
T 11	7 25 0	21°29'02	21°31	26°40	19°53	3°20	5°27	25°57	7°26	21°35	22°42	28°42
W12	7 28 57	22°30'11	22°30	1♂42	21°30	3°48	5°32	26° 0	7°27	21°36	22°42	28°43
T 13	7 32 54	23°31'20	23°29	6°34	23° 7	4°15	5°36	26° 2	7°27	21°36	22°42	28°45
F 14	7 36 50	24°32'29	24°29	11°16	24°44	4°42	5°41	26° 4	7°28	21°36	22°43	28°46
S 15	7 40 47	25°33'37	25°28	15°50	26°20	5° 9	5°45	26° 6	7°28	21°37	22°43	28°47
S 16	7 44 43	26°34'44	26°28	20°15	27°57	5°36	5°50	26° 8	7°29	21°37	22°43	28°49
M17	7 48 40	27°35'51	27°28	24°31	29°34	6° 3	5°54	26°11	7°30	21°38	22°43	28°50
T 18	7 52 36	28°36'57	28°28	28°40	1♁11	6°30	5°59	26°13	7°30	21°38	22°43	28°51
W19	7 56 33	29°38'03	29°29	2♁41	2°48	6°57	6° 4	26°15	7°31	21°38	22°43	28°52
T 20	8 0 29	0♁39'07	0♁30	6°35	4°25	7°24	6° 8	26°17	7°32	21°39	22°43	28°54
F 21	8 4 26	1°40'11	1°32	10°22	6° 2	7°51	6°13	26°19	7°32	21°39	22°44	28°55
S 22	8 8 23	2°41'13	2°34	14° 3	7°39	8°18	6°17	26°22	7°33	21°39	22°44	28°56
S 23	8 12 19	3°42'15	3°36	17°38	9°16	8°45	6°22	26°24	7°34	21°40	22°44	28°58
M24	8 16 16	4°43'16	4°38	21° 7	10°53	9°11	6°26	26°26	7°34	21°40	22°44	28°59
T 25	8 20 12	5°44'16	5°41	24°32	12°31	9°38	6°31	26°28	7°35	21°40	22°44	29° 0
W26	8 24 9	6°45'15	6°44	27°52	14° 8	10° 5	6°35	26°30	7°36	21°41	22°44	29° 1
T 27	8 28 5	7°46'13	7°47	1♂ 7	15°45	10°32	6°40	26°33	7°36	21°41	22°45	29° 3
F 28	8 32 2	8°47'11	8°50	4°19	17°22	10°59	6°45	26°35	7°37	21°42	22°45	29° 4
S 29	8 35 58	9°48'07	9°53	7°27	18°59	11°25	6°49	26°37	7°38	21°42	22°45	29° 5
S 30	8 39 55	10°49'03	10°56	10°31	20°37	11°52	6°54	26°39	7°38	21°42	22°45	29° 7
MB1	8 43 52	11♁49'58	11♁58	13♂33	22♁14	12♁19	6♂58	26♁41	7♂39	21♁43	22♂45	29♂ 8

Delta T = 194.35 sec.

FEBRUARY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	8 47 48	12♁50'52	12♁59	16♂32	23♁51	12♁46	7♂ 3	26♁44	7♂39	21♁43	22♂45	29♂ 9
W 2	8 51 45	13°51'46	14° 1	19°28	25°28	13°12	7° 7	26°46	7°40	21°43	22°46	29°10
T 3	8 55 41	14°52'39	15° 2	22°22	27° 6	13°39	7°12	26°48	7°41	21°44	22°46	29°12
F 4	8 59 38	15°53'31	16° 2	25°14	28°43	14° 6	7°17	26°50	7°41	21°44	22°46	29°13
S 5	9 3 34	16°54'22	17° 3	28° 5	0♁21	14°32	7°21	26°52	7°42	21°44	22°46	29°14
S 6	9 7 31	17°55'12	18° 2	0♁54	1°58	14°59	7°26	26°55	7°43	21°45	22°46	29°16
M 7	9 11 27	18°56'02	19° 2	3°41	3°35	15°25	7°30	26°57	7°43	21°45	22°46	29°17
T 8	9 15 24	19°56'50	20° 1	6°28	5°13	15°52	7°35	26°59	7°44	21°45	22°47	29°18
W 9	9 19 21	20°57'37	21° 1	9°14	6°50	16°19	7°39	27° 1	7°45	21°46	22°47	29°19
T 10	9 23 17	21°58'23	22° 0	11°59	8°28	16°45	7°44	27° 3	7°45	21°46	22°47	29°21
F 11	9 27 14	22°59'08	22°58	14°44	10° 5	17°12	7°49	27° 6	7°46	21°47	22°47	29°22
S 12	9 31 10	23°59'51	23°57	17°29	11°43	17°38	7°53	27° 8	7°47	21°47	22°47	29°23
S 13	9 35 7	25° 0'33	24°56	20°13	13°20	18° 5	7°58	27°10	7°47	21°47	22°47	29°25
M14	9 39 3	26° 1'13	25°56	22°58	14°58	18°31	8° 2	27°12	7°48	21°48	22°48	29°26
T 15	9 43 0	27° 1'52	26°55	25°44	16°35	18°58	8° 7	27°14	7°48	21°48	22°48	29°27
W16	9 46 56	28° 2'29	27°55	28°30	18°13	19°24	8°11	27°17	7°49	21°48	22°48	29°28
T 17	9 50 53	29° 3'05	28°55	1♁16	19°50	19°51	8°16	27°19	7°50	21°49	22°48	29°30
F 18	9 54 50	0♂ 3'39	29°55	4° 4	21°28	20°17	8°21	27°21	7°50	21°49	22°48	29°31
S 19	9 58 46	1° 4'11	0♂56	6°53	23° 5	20°44	8°25	27°23	7°51	21°49	22°48	29°32
S 20	10 2 43	2° 4'41	1°57	9°44	24°43	21°10	8°30	27°25	7°52	21°50	22°49	29°34
M21	10 6 39	3° 5'09	2°58	12°36	26°20	21°36	8°34	27°28	7°52	21°50	22°49	29°35
T 22	10 10 36	4° 5'36	4° 0	15°30	27°58	22° 3	8°39	27°30	7°53	21°51	22°49	29°36
W23	10 14 32	5° 6'00	5° 2	18°26	29°35	22°29	8°43	27°32	7°54	21°51	22°49	29°37
T 24	10 18 29	6° 6'23	6° 5	21°25	1♂13	22°56	8°48	27°34	7°54	21°51	22°49	29°39
F 25	10 22 25	7° 6'44	7° 7	24°26	2°50	23°22	8°53	27°36	7°55	21°52	22°49	29°40
S 26	10 26 22	8° 7'04	8° 9	27°31	4°28	23°48	8°57	27°39	7°56	21°52	22°50	29°41
S 27	10 30 18	9° 7'21	9°11	0♁38	6° 5	24°15	9° 2	27°41	7°56	21°52	22°50	29°43
M28	10 34 15	10♂ 7'37	10♂13	3♁49	7♂43	24♁41	9♂ 6	27♁43	7♂57	21♁53	22♂50	29♂44

Delta T = 194.52 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089
heliocentric

MARCH 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	10 38 12	11♎ 7°52	11♎ 15	7♋ 3	9♎ 20	25♏ 7	9♎ 11	27♃ 45	7♋ 57	21♏ 53	22♎ 50	29♏ 45
W 2	10 42 8	12° 8'05	12° 16	10° 22	10° 58	25° 34	9° 15	27° 47	7° 58	21° 53	22° 50	29° 47
T 3	10 46 5	13° 8'17	13° 17	13° 45	12° 35	26° 0	9° 20	27° 50	7° 59	21° 54	22° 50	29° 48
F 4	10 50 1	14° 8'27	14° 18	17° 13	14° 13	26° 26	9° 25	27° 52	7° 59	21° 54	22° 51	29° 49
S 5	10 53 58	15° 8'36	15° 18	20° 45	15° 50	26° 53	9° 29	27° 54	8° 0	21° 54	22° 51	29° 50
S 6	10 57 54	16° 8'43	16° 18	24° 23	17° 27	27° 19	9° 34	27° 56	8° 1	21° 55	22° 51	29° 52
M 7	11 1 51	17° 8'49	17° 17	28° 7	19° 5	27° 45	9° 38	27° 58	8° 1	21° 55	22° 51	29° 53
T 8	11 5 47	18° 8'53	18° 16	1♃ 57	20° 42	28° 11	9° 43	28° 1	8° 2	21° 56	22° 51	29° 54
W 9	11 9 44	19° 8'55	19° 15	5° 53	22° 19	28° 38	9° 47	28° 3	8° 3	21° 56	22° 51	29° 56
T 10	11 13 41	20° 8'55	20° 13	9° 57	23° 57	29° 4	9° 52	28° 5	8° 3	21° 56	22° 52	29° 57
F 11	11 17 37	21° 8'54	21° 11	14° 7	25° 34	29° 30	9° 57	28° 7	8° 4	21° 57	22° 52	29° 58
S 12	11 21 34	22° 8'51	22° 10	18° 25	27° 11	29° 56	10° 1	28° 9	8° 5	21° 57	22° 52	29° 59
S 13	11 25 30	23° 8'46	23° 8	22° 51	28° 48	0♎ 23	10° 6	28° 12	8° 5	21° 57	22° 52	0♎ 1
M14	11 29 27	24° 8'39	24° 6	27° 25	0♎ 26	0° 49	10° 10	28° 14	8° 6	21° 58	22° 52	0° 2
T 15	11 33 23	25° 8'30	25° 4	2° 15	2° 3	1° 15	10° 15	28° 16	8° 6	21° 58	22° 52	0° 3
W16	11 37 20	26° 8'19	26° 2	6° 59	3° 40	1° 41	10° 19	28° 18	8° 7	21° 58	22° 53	0° 5
T 17	11 41 16	27° 8'05	27° 1	12° 0	5° 17	2° 8	10° 24	28° 20	8° 8	21° 59	22° 53	0° 6
F 18	11 45 13	28° 7'50	28° 0	17° 10	6° 54	2° 34	10° 29	28° 23	8° 8	21° 59	22° 53	0° 7
S 19	11 49 10	29° 7'32	28° 59	22° 28	8° 31	3° 0	10° 33	28° 25	8° 9	21° 59	22° 53	0° 9
S 20	11 53 6	0♎ 7'12	29° 59	27° 56	10° 8	3° 26	10° 38	28° 27	8° 10	22° 0	22° 53	0° 10
M21	11 57 3	1° 6'50	0♎ 59	3♃ 33	11° 45	3° 52	10° 42	28° 29	8° 10	22° 0	22° 53	0° 11
T 22	12 0 59	2° 6'25	1° 59	9° 18	13° 22	4° 19	10° 47	28° 31	8° 11	22° 1	22° 54	0° 13
W23	12 4 56	3° 5'59	3° 0	15° 11	14° 59	4° 45	10° 51	28° 34	8° 12	22° 1	22° 54	0° 14
T 24	12 8 52	4° 5'29	4° 1	21° 11	16° 35	5° 11	10° 56	28° 36	8° 12	22° 1	22° 54	0° 15
F 25	12 12 49	5° 4'58	5° 2	27° 17	18° 12	5° 37	11° 1	28° 38	8° 13	22° 2	22° 54	0° 16
S 26	12 16 45	6° 4'24	6° 4	3♏ 29	19° 49	6° 3	11° 5	28° 40	8° 14	22° 2	22° 54	0° 18
S 27	12 20 42	7° 3'49	7° 5	9° 45	21° 26	6° 30	11° 10	28° 42	8° 14	22° 2	22° 54	0° 19
M28	12 24 38	8° 3'11	8° 6	16° 3	23° 2	6° 56	11° 14	28° 45	8° 15	22° 3	22° 54	0° 20
T 29	12 28 35	9° 2'32	9° 7	22° 22	24° 39	7° 22	11° 19	28° 47	8° 16	22° 3	22° 55	0° 22
W30	12 32 32	10° 1'50	10° 8	28° 41	26° 15	7° 48	11° 24	28° 49	8° 16	22° 3	22° 55	0° 23
T 31	12 36 28	11♏ 1'07	11♏ 9	4♎ 58	27♏ 52	8♎ 14	11♎ 28	28♃ 51	8♋ 17	22♏ 4	22♎ 55	0♎ 24

Delta T = 194.67 sec.

APRIL 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	12 40 25	12♏ 0'22	12♏ 9	11♎ 12	29♏ 28	8♎ 41	11♎ 33	28♃ 53	8♋ 17	22♏ 4	22♎ 55	0♎ 26
S 2	12 44 21	12° 59'36	13° 9	17° 21	1♎ 5	9° 7	11° 37	28° 56	8° 18	22° 5	22° 55	0° 27
S 3	12 48 18	13° 58'47	14° 8	23° 24	2° 41	9° 33	11° 42	28° 58	8° 19	22° 5	22° 55	0° 28
M 4	12 52 14	14° 57'57	15° 7	29° 20	4° 18	9° 59	11° 46	29° 0	8° 19	22° 5	22° 56	0° 29
T 5	12 56 11	15° 57'05	16° 6	5♏ 8	5° 54	10° 25	11° 51	29° 2	8° 20	22° 6	22° 56	0° 31
W 6	13 0 7	16° 56'11	17° 4	10° 47	7° 30	10° 52	11° 56	29° 4	8° 21	22° 6	22° 56	0° 32
T 7	13 4 4	17° 55'16	18° 2	16° 18	9° 6	11° 18	12° 0	29° 7	8° 21	22° 6	22° 56	0° 33
F 8	13 8 1	18° 54'18	19° 0	21° 38	10° 42	11° 44	12° 5	29° 9	8° 22	22° 7	22° 56	0° 35
S 9	13 11 57	19° 53'19	19° 57	26° 49	12° 19	12° 10	12° 9	29° 11	8° 23	22° 7	22° 56	0° 36
S 10	13 15 54	20° 52'18	20° 54	1♎ 51	13° 55	12° 36	12° 14	29° 13	8° 23	22° 7	22° 57	0° 37
M11	13 19 50	21° 51'14	21° 51	6° 43	15° 31	13° 3	12° 18	29° 15	8° 24	22° 8	22° 57	0° 39
T 12	13 23 47	22° 50'09	22° 48	11° 25	17° 7	13° 29	12° 23	29° 18	8° 25	22° 8	22° 57	0° 40
W13	13 27 43	23° 49'02	23° 45	15° 59	18° 43	13° 55	12° 28	29° 20	8° 25	22° 8	22° 57	0° 41
T 14	13 31 40	24° 47'53	24° 43	20° 23	20° 18	14° 21	12° 32	29° 22	8° 26	22° 9	22° 57	0° 43
F 15	13 35 36	25° 46'41	25° 40	24° 39	21° 54	14° 48	12° 37	29° 24	8° 26	22° 9	22° 57	0° 44
S 16	13 39 33	26° 45'28	26° 38	28° 48	23° 30	15° 14	12° 41	29° 26	8° 27	22° 10	22° 58	0° 45
S 17	13 43 30	27° 44'12	27° 36	2♎ 48	25° 6	15° 40	12° 46	29° 29	8° 28	22° 10	22° 58	0° 47
M18	13 47 26	28° 42'54	28° 34	6° 42	26° 42	16° 6	12° 51	29° 31	8° 28	22° 10	22° 58	0° 48
T 19	13 51 23	29° 41'33	29° 33	10° 29	28° 17	16° 32	12° 55	29° 33	8° 29	22° 11	22° 58	0° 49
W20	13 55 19	0♎ 40'11	0♎ 33	14° 10	29° 53	16° 59	13° 0	29° 35	8° 30	22° 11	22° 58	0° 50
T 21	13 59 16	1° 38'46	1° 32	17° 44	1♃ 28	17° 25	13° 4	29° 37	8° 30	22° 11	22° 58	0° 52
F 22	14 3 12	2° 37'18	2° 32	21° 14	3° 4	17° 51	13° 9	29° 40	8° 31	22° 12	22° 59	0° 53
S 23	14 7 9	3° 35'49	3° 32	24° 38	4° 40	18° 18	13° 14	29° 42	8° 32	22° 12	22° 59	0° 54
S 24	14 11 5	4° 34'18	4° 33	27° 58	6° 15	18° 44	13° 18	29° 44	8° 32	22° 12	22° 59	0° 56
M25	14 15 2	5° 32'45	5° 33	1♎ 13	7° 50	19° 10	13° 23	29° 46	8° 33	22° 13	22° 59	0° 57
T 26	14 18 59	6° 31'10	6° 33	4° 25	9° 26	19° 36	13° 27	29° 48	8° 34	22° 13	22° 59	0° 58
W27	14 22 55	7° 29'33	7° 33	7° 33	11° 1	20° 3	13° 32	29° 51	8° 34	22° 14	22° 59	1° 0
T 28	14 26 52	8° 27'55	8° 33	10° 37	12° 37	20° 29	13° 36	29° 53	8° 35	22° 14	23° 0	1° 1
F 29	14 30 48	9° 26'15	9° 33	13° 39	14° 12	20° 55	13° 41	29° 55	8° 35	22° 14	23° 0	1° 2
S 30	14 34 45	10♎ 24'33	10♎ 32	16♎ 37	15♃ 47	21♎ 22	13♎ 46	29♃ 57	8♋ 36	22♏ 15	23♎ 0	1♎ 4

Delta T = 194.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089
heliocentric

MAY 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	14 38 41	11♈22°50	11♈31	19♈34	17♈22	21♈48	13♈50	29♈59	8♈37	22♈15	23♈0	1♁5
M 2	14 42 38	12°21'05	12°30	22°28	18°58	22°14	13°55	0♈2	8°37	22°15	23°0	1°6
T 3	14 46 34	13°19'19	13°28	25°20	20°33	22°41	13°59	0°4	8°38	22°16	23°0	1°8
W 4	14 50 31	14°17'31	14°26	28°10	22°8	23°7	14°4	0°6	8°39	22°16	23°1	1°9
T 5	14 54 28	15°15'42	15°24	0♈59	23°43	23°34	14°9	0°8	8°39	22°16	23°1	1°10
F 6	14 58 24	16°13'52	16°21	3°47	25°18	24°0	14°13	0°11	8°40	22°17	23°1	1°12
S 7	15 2 21	17°11'59	17°18	6°33	26°53	24°26	14°18	0°13	8°41	22°17	23°1	1°13
S 8	15 6 17	18°10'06	18°15	9°19	28°28	24°53	14°22	0°15	8°41	22°17	23°1	1°14
M 9	15 10 14	19° 8'11	19°11	12°4	0♈3	25°19	14°27	0°17	8°42	22°18	23°1	1°16
T 10	15 14 10	20° 6'14	20° 7	14°49	1°38	25°46	14°32	0°19	8°43	22°18	23°2	1°17
W11	15 18 7	21° 4'16	21° 3	17°34	3°13	26°12	14°36	0°22	8°43	22°19	23°2	1°18
T 12	15 22 3	22° 2'16	21°59	20°19	4°48	26°39	14°41	0°24	8°44	22°19	23°2	1°20
F 13	15 26 0	23° 0'15	22°56	23°3	6°23	27°5	14°45	0°26	8°45	22°19	23°2	1°21
S 14	15 29 57	23°58'12	23°52	25°49	7°58	27°32	14°50	0°28	8°45	22°20	23°2	1°22
S 15	15 33 53	24°56'07	24°49	28°35	9°33	27°58	14°55	0°30	8°46	22°20	23°2	1°23
M16	15 37 50	25°54'00	25°46	1♁22	11°8	28°25	14°59	0°33	8°46	22°20	23°3	1°25
T 17	15 41 46	26°51'52	26°43	4°9	12°43	28°51	15°4	0°35	8°47	22°21	23°3	1°26
W18	15 45 43	27°49'42	27°41	6°59	14°18	29°18	15°8	0°37	8°48	22°21	23°3	1°27
T 19	15 49 39	28°47'30	28°40	9°49	15°53	29°44	15°13	0°39	8°48	22°21	23°3	1°29
F 20	15 53 36	29°45'16	29°38	12°41	17°28	0♁11	15°17	0°41	8°49	22°22	23°3	1°30
S 21	15 57 32	0♁43'00	0♁37	15°36	19°3	0°37	15°22	0°44	8°50	22°22	23°3	1°31
S 22	16 1 29	1°40'44	1°37	18°32	20°38	1°4	15°27	0°46	8°50	22°23	23°4	1°33
M23	16 5 25	2°38'25	2°36	21°31	22°12	1°31	15°31	0°48	8°51	22°23	23°4	1°34
T 24	16 9 22	3°36'06	3°35	24°32	23°47	1°57	15°36	0°50	8°52	22°23	23°4	1°35
W25	16 13 19	4°33'45	4°35	27°36	25°22	2°24	15°40	0°52	8°52	22°24	23°4	1°37
T 26	16 17 15	5°31'23	5°34	0♁44	26°57	2°51	15°45	0°55	8°53	22°24	23°4	1°38
F 27	16 21 12	6°28'59	6°33	3°55	28°32	3°17	15°50	0°57	8°54	22°24	23°4	1°39
S 28	16 25 8	7°26'35	7°32	7°10	0♁7	3°44	15°54	0°59	8°54	22°25	23°5	1°41
S 29	16 29 5	8°24'10	8°31	10°28	1°42	4°11	15°59	1°1	8°55	22°25	23°5	1°42
M30	16 33 1	9°21'43	9°30	13°51	3°16	4°38	16°3	1°4	8°55	22°25	23°5	1°43
T 31	16 36 58	10♁19'16	10♁28	17♁19	4♁51	5♁4	16♈8	1♁6	8♈56	22♈26	23♈5	1♁45

Delta T = 195.00 sec.

JUNE 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	16 40 55	11♈16'48	11♈26	20♈52	6♈26	5♁31	16♈13	1♁8	8♈57	22♈26	23♈5	1♁46
T 2	16 44 51	12°14'19	12°23	24°30	8°1	5°58	16°17	1°10	8°57	22°26	23°5	1°47
F 3	16 48 48	13°11'49	13°20	28°14	9°36	6°25	16°22	1°12	8°58	22°27	23°6	1°49
S 4	16 52 44	14° 9'18	14°17	2♈4	11°11	6°52	16°26	1°15	8°59	22°27	23°6	1°50
S 5	16 56 41	15° 6'47	15°13	6°1	12°46	7°19	16°31	1°17	8°59	22°28	23°6	1°51
M 6	17 0 37	16° 4'15	16° 9	10°4	14°21	7°46	16°36	1°19	9°0	22°28	23°6	1°53
T 7	17 4 34	17° 1'43	17° 5	14°15	15°56	8°12	16°40	1°21	9°1	22°28	23°6	1°54
W 8	17 8 30	17°59'09	18° 1	18°33	17°31	8°39	16°45	1°23	9°1	22°29	23°6	1°55
T 9	17 12 27	18°56'35	18°56	22°59	19°5	9°6	16°49	1°26	9°2	22°29	23°6	1°57
F 10	17 16 24	19°54'00	19°52	27°34	20°40	9°33	16°54	1°28	9°3	22°29	23°7	1°58
S 11	17 20 20	20°51'25	20°47	2♈17	22°15	10°0	16°59	1°30	9°3	22°30	23°7	1°59
S 12	17 24 17	21°48'48	21°43	7°9	23°50	10°27	17°3	1°32	9°4	22°30	23°7	2°1
M13	17 28 13	22°46'10	22°39	12°9	25°25	10°54	17°8	1°34	9°5	22°30	23°7	2°2
T 14	17 32 10	23°43'31	23°36	17°19	27°0	11°22	17°12	1°37	9°5	22°31	23°7	2°3
W15	17 36 6	24°40'51	24°32	22°38	28°35	11°49	17°17	1°39	9°6	22°31	23°7	2°5
T 16	17 40 3	25°38'10	25°30	28°6	0♈10	12°16	17°22	1°41	9°6	22°32	23°8	2°6
F 17	17 43 59	26°35'28	26°27	3♈43	1°45	12°43	17°26	1°43	9°7	22°32	23°8	2°7
S 18	17 47 56	27°32'46	27°25	9°29	3°21	13°10	17°31	1°45	9°8	22°32	23°8	2°9
S 19	17 51 53	28°30'02	28°24	15°22	4°56	13°37	17°35	1°48	9°8	22°33	23°8	2°10
M20	17 55 49	29°27'18	29°22	21°22	6°31	14°5	17°40	1°50	9°9	22°33	23°8	2°11
T 21	17 59 46	0♁24'33	0♁21	27°29	8°6	14°32	17°45	1°52	9°10	22°33	23°8	2°13
W22	18 3 42	1°21'48	1°20	3♈40	9°41	14°59	17°49	1°54	9°10	22°34	23°9	2°14
T 23	18 7 39	2°19'02	2°19	9°56	11°16	15°26	17°54	1°57	9°11	22°34	23°9	2°16
F 24	18 11 35	3°16'16	3°18	16°14	12°51	15°54	17°59	1°59	9°12	22°34	23°9	2°17
S 25	18 15 32	4°13'29	4°17	22°34	14°26	16°21	18°3	2°1	9°12	22°35	23°9	2°18
S 26	18 19 28	5°10'42	5°16	28°53	16°2	16°48	18°8	2°3	9°13	22°35	23°9	2°20
M27	18 23 25	6° 7'55	6°14	5♁10	17°37	17°16	18°12	2°5	9°14	22°36	23°9	2°21
T 28	18 27 22	7° 5'08	7°13	11°23	19°12	17°43	18°17	2°8	9°14	22°36	23°10	2°22
W29	18 31 18	8° 2'21	8°11	17°32	20°47	18°11	18°22	2°10	9°15	22°36	23°10	2°24
T 30	18 35 15	8♁59'34	9♁8	23♁35	22♈23	18♁38	18♈26	2♁12	9♈15	22♈37	23♈10	2♁25

Delta T = 195.17 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089
heliocentric

JULY 2089

00:00 UT

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

Delta T = 195.34 sec.

AUGUST 2089

00:00 UT

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

Delta T = 195.51 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089
heliocentric

SEPTEMBER 2089

00:00 UT

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

Delta T = 195.68 sec.

OCTOBER 2089

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	0 41 54	8♁34'22	8♁40	21♁58	21♁57	4♁ 2	25♁36	5♁38	10♁15	23♁10	23♁25	4♁32
S 2	0 45 51	9°33'22	9°37	27° 8	23°35	4°34	25°41	5°40	10°16	23°10	23°25	4°33
M 3	0 49 47	10°32'24	10°34	2♁ 9	25°13	5° 5	25°46	5°42	10°17	23°11	23°26	4°35
T 4	0 53 44	11°31'28	11°32	7° 0	26°50	5°37	25°50	5°45	10°17	23°11	23°26	4°36
W 5	0 57 40	12°30'34	12°29	11°42	28°28	6° 8	25°55	5°47	10°18	23°11	23°26	4°37
T 6	1 1 37	13°29'42	13°26	16°15	0♁ 5	6°40	25°59	5°49	10°19	23°12	23°26	4°39
F 7	1 5 33	14°28'52	14°23	20°39	1°43	7°12	26° 4	5°51	10°19	23°12	23°26	4°40
S 8	1 9 30	15°28'04	15°21	24°55	3°20	7°44	26° 9	5°53	10°20	23°13	23°26	4°42
S 9	1 13 27	16°27'18	16°19	29° 3	4°58	8°16	26°13	5°56	10°21	23°13	23°27	4°43
M10	1 17 23	17°26'33	17°18	3♁ 3	6°35	8°48	26°18	5°58	10°21	23°13	23°27	4°44
T 11	1 21 20	18°25'51	18°17	6°56	8°13	9°20	26°23	6° 0	10°22	23°14	23°27	4°46
W12	1 25 16	19°25'10	19°16	10°43	9°50	9°52	26°27	6° 2	10°22	23°14	23°27	4°47
T 13	1 29 13	20°24'31	20°16	14°23	11°27	10°24	26°32	6° 4	10°23	23°14	23°27	4°48
F 14	1 33 9	21°23'53	21°16	17°58	13° 5	10°56	26°37	6° 7	10°24	23°15	23°27	4°50
S 15	1 37 6	22°23'18	22°16	21°27	14°42	11°28	26°41	6° 9	10°24	23°15	23°28	4°51
S 16	1 41 2	23°22'44	23°17	24°51	16°20	12° 0	26°46	6°11	10°25	23°15	23°28	4°53
M17	1 44 59	24°22'12	24°18	28°10	17°57	12°33	26°51	6°13	10°26	23°16	23°28	4°54
T 18	1 48 56	25°21'42	25°19	1♁26	19°34	13° 5	26°55	6°16	10°26	23°16	23°28	4°55
W19	1 52 52	26°21'14	26°20	4°37	21°12	13°37	27° 0	6°18	10°27	23°17	23°28	4°57
T 20	1 56 49	27°20'47	27°22	7°44	22°49	14°10	27° 5	6°20	10°28	23°17	23°28	4°58
F 21	2 0 45	28°20'23	28°23	10°49	24°26	14°43	27° 9	6°22	10°28	23°17	23°28	5° 0
S 22	2 4 42	29°20'01	29°24	13°50	26° 4	15°15	27°14	6°24	10°29	23°18	23°29	5° 1
S 23	2 8 38	0♁19'42	0♁26	16°48	27°41	15°48	27°18	6°27	10°30	23°18	23°29	5° 2
M24	2 12 35	1°19'24	1°26	19°45	29°18	16°20	27°23	6°29	10°30	23°18	23°29	5° 4
T 25	2 16 31	2°19'09	2°27	22°39	0♁55	16°53	27°28	6°31	10°31	23°19	23°29	5° 5
W26	2 20 28	3°18'56	3°27	25°31	2°32	17°26	27°32	6°33	10°32	23°19	23°29	5° 7
T 27	2 24 25	4°18'45	4°27	28°21	4° 9	17°59	27°37	6°36	10°32	23°19	23°29	5° 8
F 28	2 28 21	5°18'36	5°27	1♁10	5°47	18°32	27°42	6°38	10°33	23°20	23°30	5° 9
S 29	2 32 18	6°18'30	6°26	3°57	7°24	19° 5	27°46	6°40	10°33	23°20	23°30	5°11
S 30	2 36 14	7°18'26	7°25	6°44	9° 1	19°38	27°51	6°42	10°34	23°20	23°30	5°12
M31	2 40 11	8♁18'24	8♁23	9♁30	10♁38	20♁11	27♁56	6♁44	10♁35	23♁21	23♁30	5♁14

Delta T = 195.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2089
heliocentric

NOVEMBER 2089

00:00 UT

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

Delta T = 196.01 sec.

DECEMBER 2089

00:00 UT

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

Delta T = 196.18 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]