

SWISS EPHEMERIS for the year 2087

JANUARY 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	6 43 34	10°34'53"	25°11'12"	20°31'10"	2°40'40"	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 2	6 47 31	11°47'03"	7°26'26"	21°48'55"	3°55'30"	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
F 3	6 51 27	12°48'13"	19°55'25"	23°25'51"	3°8'18"	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 4	6 55 24	13°49'24"	2°34'42"	25°2'25"	6°25'24"	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 5	6 59 21	14°50'34"	15°46'26"	26°40'7"	7°40'22"	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
M 6	7 3 17	15°51'45"	29°8'28"	28°17'8"	8°55'2°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 7	7 7 14	16°52'55"	12°45'29"	29°54'10"	10°9'1°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
W 8	7 11 10	17°54'05"	26°33'13"	11°30'11"	11°24'18"	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 9	7 15 7	18°55'15"	10°31'3°	12°39'1°	5°18°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
F 10	7 19 3	19°56'24"	24°34'4°	13°54'0°	4°18°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 11	7 23 0	20°57'33"	8°41'6°	15°9'15°	9°0°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 12	7 26 56	21°58'41"	22°48'7°	16°23'16°	2°0°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
M13	7 30 53	22°59'49"	6°55'9°	17°38'29°	1°55°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 14	7 34 50	24°0'56"	21°0'10°	18°53'29°	2°40°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
W15	7 38 46	25°2'02"	5°11'2°	12°19'20°	7°29°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 16	7 42 43	26°3'08"	19°0'13°	13°44'21°	22°29°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
F 17	7 46 39	27°4'14"	2°52'15°	15°6'22°	37°28°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 18	7 50 36	28°5'18"	16°34'16°	25°31'23°	5°28°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 19	7 54 32	29°6'22"	0°3'17°	17°39'25°	6°28°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
M20	7 58 29	0°7'26"	13°17'18°	18°48'26°	20°28°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 21	8 2 26	1°8'29"	26°14'19°	19°51'27°	35°28°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
W22	8 6 22	2°9'31"	8°17'54°	20°47'28°	49°28°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 23	8 10 19	3°10'33"	21°17'21°	36°0°	4°27°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
F 24	8 14 15	4°11'35"	3°26'22°	17°1'18°	27°27°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 25	8 18 12	5°12'36"	15°23'22°	48°2'27°	38°18°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
S 26	8 22 8	6°13'36"	27°14'23°	9°3'27°	32°18°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
M27	8 26 5	7°14'36"	9°11'23°	20°5'1°	27°27°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 28	8 30 1	8°15'36"	20°55'23°	20°6'15°	27°22°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
W29	8 33 58	9°16'35"	2°56'23°	8°7°	30°27°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
T 30	8 37 55	10°17'33"	15°12'22°	45°8°	44°27°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35
F 31	8 41 51	11°18'31"	27°47'22°	11°58°	58°27°	3°R53	18°54'54"	23°Y21	27°22'24"	18°R17	19°R26	3°R51	2°22'22"	23°22'29"	12°R35

Delta T = 190.51 sec.

FEBRUARY 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 45 48	12°19'28"	10°34'44"	21°R26	11°12'11"	27°R12	17°R36	24°Y35	28°58'58"	17°R30	19°Y36	1°R43	0°27'43"	26°55'55"	11°R28
S 2	8 49 44	13°20'24"	24°4'20°	33'12°	26°27°	D11	17°31	24°39	29°2	17°28	19°37	1°35	0°40	27°2	11°27
M 3	8 53 41	14°21'19"	7°47'19°	31'13°	40°27°	D11	17°25	24°43	29°5	17°26	19°38	1°24	0°37	27°9	11°26
T 4	8 57 37	15°22'13"	21°50'18°	24'14°	54°27°	12'17°	20'17°	24°47	29°9	17°25	19°38	1°12	0°34	27°15	11°25
W 5	9 1 34	16°23'06"	6°8'17°	13'16°	8°27°	14'17°	14'17°	24°51	29°12	17°23	19°39	1°0	0°31	27°22	11°24
T 6	9 5 30	17°23'58"	20°34'16°	0'17°	22°27°	16'17°	8'17°	24°55	29°15	17°21	19°40	0°49	0°28	27°29	11°23
F 7	9 9 27	18°24'48"	5°Y2	14°47'18°	36°27°	19'17°	2'25°	0°29	19°19	17°20	19°40	0°41	0°24	27°35	11°22
S 8	9 13 24	19°25'37"	19°27'13°	37'19°	50°27°	23'16°	56°25°	4°29	22°17°	18°19°	19°41	0°35	0°21	27°42	11°22
S 9	9 17 20	20°26'24"	3°44'12°	30'21°	4°27°	27°16°	49°25°	9°29	26°17°	16°19°	19°42	0°33	0°18	27°49	11°21
M10	9 21 17	21°27'10"	17°52'11°	29'22°	17°27°	33°16°	43°25°	13°29	29°17°	14°19°	19°43	0°D32	0°15	27°55	11°21
T 11	9 25 13	22°27'54"	1°49'10°	34'23°	31°27°	38°16°	36°25°	18°29	33°17°	13°19°	19°44	0°R32	0°12	28°2	11°20
W12	9 29 10	23°28'37"	15°35'9°	46'24°	45°27°	45°16°	30°25°	23°29	36°17°	11°19°	19°45	0°31	0°8	28°9	11°20
T 13	9 33 6	24°29'18"	29°12'9°	6'25°	58°27°	52°16°	23°25°	28°29	39°17°	9°19°	19°45	0°29	0°5	28°15	11°19
F 14	9 37 3	25°29'58"	12°38'8°	34'27°	12°28°	0°16°	16°25°	33°29°	43°17°	8°19°	19°46	0°24	0°2	28°22	11°19
S 15	9 40 59	26°30'36"	25°54'8°	10'28°	25°28°	8°16°	9°25°	38°29°	46°17°	6°19°	19°47	0°15	29°15	28°29	11°19
S 16	9 44 56	27°31'12"	9°0'7°	54'29°	39°28°	17°16°	2°25°	43°29°	50°17°	4°19°	19°48	0°4	29°56	28°36	11°19
M17	9 48 53	28°31'47"	21°54'7°	46'0°	Y52	28°27°	55°25°	48°29°	53°17°	3°19°	19°49	29°15	29°53	28°42	11°D19
T 18	9 52 49	29°32'20"	4°36'7°	D44	4°2°	37°28°	48°15°	48°25°	54°29°	57°1°	19°50	29°37	29°49	28°49	11°19
W19	9 56 46	0°32'52"	17°4'7°	50'3°	19°28°	48°15°	40°25°	59°0°	0°17°	0°19°	19°51	29°23	29°46	28°55	11°19
T 20	10 0 42	1°33'22"	29°20'8°	3°4°	32°29°	0°15°	33°26°	4°0°	4°16°	58°19°	19°52	29°11	29°43	29°2	11°19
F 21	10 4 39	2°33'51"	11°24'8°	21°5°	45°29°	11°15°	26°26°	10°0°	7°16°	56°19°	19°53	29°1	29°40	29°9	11°19
S 22	10 8 35	3°34'18"	23°19'8°	45'6°	58°29°	24°15°	18°26°	15°0°	11°16°	55°19°	19°54	28°54	29°37	29°15	11°20
S 23	10 12 32	4°34'45"	5°11'9°	14'8°	11°29°	37°15°	11°26°	21°0°	14°16°	53°19°	19°55	28°49	29°34	29°22	11°20
M24	10 16 28	5°35'09"	16°56'9°	48°9°	24°29°	50°15°	3°26°	27°0°	17°16°	52°19°	19°56	28°47	29°30	29°29	11°21
T 25	10 20 25	6°35'33"	28°47'10°	27'10°	37°0°	4°14°	55°26°	32°0°	21°16°	50°19°	19°57	28°D47	29°27	29°35	11°21
W26	10 24 21	7°35'55"	10°47'11°	9°11°	49°0°	19°14°	48°26°	38°0°	24°16°	48°19°	19°58	28°R47	29°24	29°42	11°22
T 27	10 28 18	8°36'16"	23°1'11°	56'13°	2°0°	34°14°	40°26°	44°0°	28°16°	47°19°	19°59	28°46	29°21	29°49	11°23
F 28	10 32 15	9°36'35"	5°35'12°	46'14°	Y15	49°0°	49°26°	Y50	0°31°	45°16°	20°Y1	28°18	29°18	29°55	11°23

Delta T = 190.68 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2087

MARCH 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 36 11	10 ^h 36 ^m 53 ^s	18 ^h 33 ^m	13 ^h 39 ^m	15 ^h 27 ^m	1 ^h 5 ^m	14 ^h 24 ^m	26 ^h 56 ^m	0 ^h 35 ^m	16 ^h 44 ^m	20 ^h 2 ^m	28 ^h 39 ^m	29 ^h 14 ^m	0 ^h 2 ^m	11 ^h 24 ^m
S 2	10 40 8	11 ^h 37 ^m 09 ^s	1 ^h 58 ^m	14 ^h 35 ^m	16 ^h 40 ^m	1 ^h 22 ^m	14 ^h 16 ^m	27 ^h 2 ^m	0 ^h 38 ^m	16 ^h 42 ^m	20 ^h 3 ^m	28 ^h 31 ^m	29 ^h 11 ^m	0 ^h 9 ^m	11 ^h 25 ^m
M 3	10 44 4	12 ^h 37 ^m 24 ^s	15 ^h 50 ^m	15 ^h 34 ^m	17 ^h 52 ^m	1 ^h 38 ^m	14 ^h 8 ^m	27 ^h 8 ^m	0 ^h 42 ^m	16 ^h 41 ^m	20 ^h 4 ^m	28 ^h 21 ^m	29 ^h 8 ^m	0 ^h 15 ^m	11 ^h 26 ^m
T 4	10 48 1	13 ^h 37 ^m 37 ^s	0 ^h 38 ^m	16 ^h 36 ^m	19 ^h 5 ^m	1 ^h 56 ^m	14 ^h 1 ^m	27 ^h 15 ^m	0 ^h 45 ^m	16 ^h 39 ^m	20 ^h 5 ^m	28 ^h 10 ^m	29 ^h 5 ^m	0 ^h 22 ^m	11 ^h 27 ^m
W 5	10 51 57	14 ^h 37 ^m 48 ^s	14 ^h 47 ^m	17 ^h 40 ^m	20 ^h 17 ^m	2 ^h 13 ^m	13 ^h 53 ^m	27 ^h 21 ^m	0 ^h 48 ^m	16 ^h 38 ^m	20 ^h 6 ^m	27 ^h 58 ^m	29 ^h 2 ^m	0 ^h 29 ^m	11 ^h 28 ^m
T 6	10 55 54	15 ^h 37 ^m 57 ^s	29 ^h 37 ^m	18 ^h 47 ^m	21 ^h 29 ^m	2 ^h 31 ^m	13 ^h 45 ^m	27 ^h 27 ^m	0 ^h 52 ^m	16 ^h 36 ^m	20 ^h 8 ^m	27 ^h 48 ^m	28 ^h 59 ^m	0 ^h 35 ^m	11 ^h 30 ^m
F 7	10 59 50	16 ^h 38 ^m 05 ^s	14 ^h 32 ^m	19 ^h 56 ^m	22 ^h 41 ^m	2 ^h 50 ^m	13 ^h 37 ^m	27 ^h 34 ^m	0 ^h 55 ^m	16 ^h 35 ^m	20 ^h 9 ^m	27 ^h 40 ^m	28 ^h 55 ^m	0 ^h 42 ^m	11 ^h 31 ^m
S 8	11 3 47	17 ^h 38 ^m 10 ^s	29 ^h 21 ^m	21 ^h 7 ^m	23 ^h 53 ^m	3 ^h 9 ^m	13 ^h 29 ^m	27 ^h 40 ^m	0 ^h 58 ^m	16 ^h 34 ^m	20 ^h 10 ^m	27 ^h 34 ^m	28 ^h 52 ^m	0 ^h 49 ^m	11 ^h 32 ^m
S 9	11 7 43	18 ^h 38 ^m 14 ^s	13 ^h 59 ^m	22 ^h 19 ^m	25 ^h 5 ^m	3 ^h 28 ^m	13 ^h 21 ^m	27 ^h 47 ^m	1 ^h 2 ^m	16 ^h 32 ^m	20 ^h 11 ^m	27 ^h 32 ^m	28 ^h 49 ^m	0 ^h 55 ^m	11 ^h 34 ^m
M10	11 11 40	19 ^h 38 ^m 15 ^s	28 ^h 21 ^m	23 ^h 34 ^m	26 ^h 17 ^m	3 ^h 47 ^m	13 ^h 14 ^m	27 ^h 53 ^m	1 ^h 5 ^m	16 ^h 31 ^m	20 ^h 13 ^m	27 ^h 31 ^m	28 ^h 46 ^m	1 ^h 2 ^m	11 ^h 35 ^m
T 11	11 15 37	20 ^h 38 ^m 14 ^s	12 ^h 24 ^m	24 ^h 50 ^m	27 ^h 29 ^m	4 ^h 7 ^m	13 ^h 6 ^m	28 ^h 0 ^m	1 ^h 8 ^m	16 ^h 29 ^m	20 ^h 14 ^m	27 ^h 31 ^m	28 ^h 43 ^m	1 ^h 9 ^m	11 ^h 37 ^m
W12	11 19 33	21 ^h 38 ^m 12 ^s	26 ^h 9 ^m	26 ^h 8 ^m	28 ^h 40 ^m	4 ^h 28 ^m	12 ^h 58 ^m	28 ^h 6 ^m	1 ^h 12 ^m	16 ^h 28 ^m	20 ^h 15 ^m	27 ^h 31 ^m	28 ^h 39 ^m	1 ^h 15 ^m	11 ^h 39 ^m
T 13	11 23 30	22 ^h 38 ^m 06 ^s	9 ^h 37 ^m	27 ^h 28 ^m	29 ^h 52 ^m	4 ^h 48 ^m	12 ^h 50 ^m	28 ^h 13 ^m	1 ^h 15 ^m	16 ^h 27 ^m	20 ^h 16 ^m	27 ^h 30 ^m	28 ^h 36 ^m	1 ^h 22 ^m	11 ^h 40 ^m
F 14	11 27 26	23 ^h 37 ^m 59 ^s	22 ^h 49 ^m	28 ^h 49 ^m	1 ^h 3 ^m	5 ^h 9 ^m	12 ^h 43 ^m	28 ^h 20 ^m	1 ^h 18 ^m	16 ^h 26 ^m	20 ^h 18 ^m	27 ^h 26 ^m	28 ^h 33 ^m	1 ^h 29 ^m	11 ^h 42 ^m
S 15	11 31 23	24 ^h 37 ^m 49 ^s	5 ^h 47 ^m	0 ^h 31 ^m	2 ^h 15 ^m	5 ^h 31 ^m	12 ^h 35 ^m	28 ^h 27 ^m	1 ^h 22 ^m	16 ^h 24 ^m	20 ^h 19 ^m	27 ^h 20 ^m	28 ^h 30 ^m	1 ^h 35 ^m	11 ^h 44 ^m
S 16	11 35 19	25 ^h 37 ^m 38 ^s	18 ^h 33 ^m	1 ^h 36 ^m	3 ^h 26 ^m	5 ^h 53 ^m	12 ^h 28 ^m	28 ^h 33 ^m	1 ^h 25 ^m	16 ^h 23 ^m	20 ^h 20 ^m	27 ^h 12 ^m	28 ^h 27 ^m	1 ^h 42 ^m	11 ^h 46 ^m
M17	11 39 16	26 ^h 37 ^m 24 ^s	1 ^h 7 ^m	3 ^h 2 ^m	4 ^h 37 ^m	6 ^h 14 ^m	12 ^h 20 ^m	28 ^h 40 ^m	1 ^h 28 ^m	16 ^h 22 ^m	20 ^h 22 ^m	27 ^h 1 ^m	28 ^h 24 ^m	1 ^h 49 ^m	11 ^h 48 ^m
T 18	11 43 12	27 ^h 37 ^m 07 ^s	13 ^h 31 ^m	4 ^h 29 ^m	5 ^h 48 ^m	6 ^h 37 ^m	12 ^h 13 ^m	28 ^h 47 ^m	1 ^h 31 ^m	16 ^h 21 ^m	20 ^h 23 ^m	26 ^h 50 ^m	28 ^h 20 ^m	1 ^h 55 ^m	11 ^h 50 ^m
W19	11 47 9	28 ^h 36 ^m 49 ^s	25 ^h 46 ^m	5 ^h 57 ^m	6 ^h 59 ^m	6 ^h 59 ^m	12 ^h 6 ^m	28 ^h 54 ^m	1 ^h 34 ^m	16 ^h 20 ^m	20 ^h 24 ^m	26 ^h 39 ^m	28 ^h 17 ^m	2 ^h 2 ^m	11 ^h 52 ^m
T 20	11 51 6	29 ^h 36 ^m 29 ^s	7 ^h 51 ^m	7 ^h 27 ^m	8 ^h 10 ^m	7 ^h 22 ^m	11 ^h 58 ^m	29 ^h 1 ^m	1 ^h 38 ^m	16 ^h 18 ^m	20 ^h 25 ^m	26 ^h 29 ^m	28 ^h 14 ^m	2 ^h 9 ^m	11 ^h 54 ^m
F 21	11 55 2	0 ^h 36 ^m 07 ^s	19 ^h 48 ^m	8 ^h 58 ^m	9 ^h 21 ^m	7 ^h 45 ^m	11 ^h 51 ^m	29 ^h 8 ^m	1 ^h 41 ^m	16 ^h 17 ^m	20 ^h 27 ^m	26 ^h 21 ^m	28 ^h 11 ^m	2 ^h 15 ^m	11 ^h 56 ^m
S 22	11 58 59	1 ^h 35 ^m 43 ^s	1 ^h 40 ^m	10 ^h 31 ^m	10 ^h 31 ^m	8 ^h 9 ^m	11 ^h 44 ^m	29 ^h 15 ^m	1 ^h 44 ^m	16 ^h 16 ^m	20 ^h 28 ^m	26 ^h 15 ^m	28 ^h 8 ^m	2 ^h 22 ^m	11 ^h 59 ^m
S 23	12 2 55	2 ^h 35 ^m 17 ^s	13 ^h 27 ^m	12 ^h 5 ^m	11 ^h 42 ^m	8 ^h 33 ^m	11 ^h 37 ^m	29 ^h 22 ^m	1 ^h 47 ^m	16 ^h 15 ^m	20 ^h 30 ^m	26 ^h 12 ^m	28 ^h 5 ^m	2 ^h 29 ^m	12 ^h 1 ^m
M24	12 6 52	3 ^h 34 ^m 49 ^s	25 ^h 15 ^m	13 ^h 40 ^m	12 ^h 52 ^m	8 ^h 57 ^m	11 ^h 30 ^m	29 ^h 29 ^m	1 ^h 50 ^m	16 ^h 14 ^m	20 ^h 31 ^m	26 ^h 11 ^m	28 ^h 1 ^m	2 ^h 35 ^m	12 ^h 4 ^m
T 25	12 10 48	4 ^h 34 ^m 20 ^s	7 ^h 6 ^m	15 ^h 16 ^m	14 ^h 2 ^m	9 ^h 21 ^m	11 ^h 24 ^m	29 ^h 37 ^m	1 ^h 53 ^m	16 ^h 13 ^m	20 ^h 32 ^m	26 ^h 11 ^m	27 ^h 58 ^m	2 ^h 42 ^m	12 ^h 6 ^m
W26	12 14 45	5 ^h 33 ^m 49 ^s	19 ^h 5 ^m	16 ^h 54 ^m	15 ^h 13 ^m	9 ^h 45 ^m	11 ^h 17 ^m	29 ^h 44 ^m	1 ^h 56 ^m	16 ^h 12 ^m	20 ^h 34 ^m	26 ^h 12 ^m	27 ^h 55 ^m	2 ^h 49 ^m	12 ^h 9 ^m
T 27	12 18 41	6 ^h 33 ^m 16 ^s	1 ^h 31 ^m	18 ^h 33 ^m	16 ^h 23 ^m	10 ^h 10 ^m	11 ^h 11 ^m	29 ^h 51 ^m	1 ^h 59 ^m	16 ^h 11 ^m	20 ^h 35 ^m	26 ^h 13 ^m	27 ^h 52 ^m	2 ^h 55 ^m	12 ^h 11 ^m
F 28	12 22 38	7 ^h 32 ^m 41 ^s	13 ^h 48 ^m	20 ^h 13 ^m	17 ^h 33 ^m	10 ^h 35 ^m	11 ^h 4 ^m	29 ^h 58 ^m	2 ^h 2 ^m	16 ^h 10 ^m	20 ^h 36 ^m	26 ^h 13 ^m	27 ^h 49 ^m	3 ^h 2 ^m	12 ^h 14 ^m
S 29	12 26 35	8 ^h 32 ^m 05 ^s	26 ^h 42 ^m	21 ^h 55 ^m	18 ^h 42 ^m	11 ^h 0 ^m	10 ^h 58 ^m	0 ^h 6 ^m	2 ^h 5 ^m	16 ^h 9 ^m	20 ^h 38 ^m	26 ^h 12 ^m	27 ^h 45 ^m	3 ^h 9 ^m	12 ^h 17 ^m
S 30	12 30 31	9 ^h 31 ^m 26 ^s	10 ^h 3 ^m	23 ^h 38 ^m	19 ^h 52 ^m	11 ^h 26 ^m	10 ^h 52 ^m	0 ^h 13 ^m	2 ^h 8 ^m	16 ^h 8 ^m	20 ^h 39 ^m	26 ^h 8 ^m	27 ^h 42 ^m	3 ^h 15 ^m	12 ^h 20 ^m
M31	12 34 28	10 ^h 30 ^m 46 ^s	23 ^h 53 ^m	25 ^h 23 ^m	21 ^h 8 ^m	11 ^h 55 ^m	10 ^h 46 ^m	0 ^h 20 ^m	2 ^h 11 ^m	16 ^h 8 ^m	20 ^h 41 ^m	26 ^h 11 ^m	27 ^h 43 ^m	3 ^h 22 ^m	12 ^h 22 ^m

Delta T = 190.83 sec.

APRIL 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 38 24	11°30'04	8°11	27°8	22°8	12°17	10°40	0°28	2°14	16°7	20°42	25°56	27°36	3°29	12°25
W 2	12 42 21	12°29'21	22°54	28°56	23°20	12°43	10°34	0°35	2°17	16°6	20°43	25°49	27°33	3°35	12°28
T 3	12 46 17	13°28'35	7°55	0°44	24°29	13°10	10°28	0°42	2°19	16°5	20°45	25°43	27°30	3°42	12°31
F 4	12 50 14	14°27'47	23°5	2°34	25°38	13°36	10°23	0°50	2°22	16°4	20°46	25°38	27°26	3°49	12°35
S 5	12 54 10	15°26'57	8°13	4°26	26°47	14°3	10°17	0°57	2°25	16°4	20°48	25°35	27°23	3°55	12°38
S 6	12 58 7	16°26'05	23°12	6°18	27°56	14°30	10°12	1°5	2°28	16°3	20°49	25°34	27°20	4°2	12°41
M 7	13 2 3	17°25'11	7°52	8°12	29°5	14°57	10°7	1°12	2°30	16°2	20°51	25°34	27°17	4°9	12°44
T 8	13 6 0	18°24'15	22°11	10°8	0°11	15°24	10°2	1°20	2°33	16°2	20°52	25°35	27°14	4°15	12°48
W 9	13 9 57	19°23'16	6°5	12°5	1°21	15°52	9°57	1°27	2°36	16°1	20°53	25°37	27°11	4°22	12°51
T 10	13 13 53	20°22'15	19°37	14°3	2°29	16°20	9°53	1°35	2°38	16°1	20°55	25°37	27°7	4°28	12°54
F 11	13 17 50	21°21'12	2°46	16°3	3°37	16°48	9°48	1°42	2°41	16°0	20°56	25°37	27°4	4°35	12°58
S 12	13 21 46	22°20'06	15°37	18°4	4°45	17°16	9°44	1°50	2°43	16°0	20°58	25°35	27°1	4°42	13°1
S 13	13 25 43	23°18'58	28°12	20°6	5°52	17°44	9°40	1°58	2°46	15°59	20°59	25°31	26°58	4°48	13°5
M 14	13 29 39	24°17'48	10°33	22°9	7°0	18°12	9°36	2°5	2°48	15°59	21°0	25°26	26°55	4°55	13°8
T 15	13 33 36	25°16'35	22°44	24°14	8°7	18°41	9°32	2°13	2°51	15°58	21°2	25°21	26°51	5°2	13°12
W 16	13 37 32	26°15'21	4°46	26°19	9°14	19°10	9°29	2°21	2°53	15°58	21°3	25°16	26°48	5°8	13°16
T 17	13 41 29	27°14'04	16°41	28°25	10°21	19°38	9°25	2°28	2°56	15°58	21°5	25°11	26°45	5°15	13°20
F 18	13 45 25	28°12'46	28°32	0°32	11°27	20°7	9°22	2°36	2°58	15°57	21°6	25°8	26°42	5°22	13°23
S 19	13 49 22	29°11'25	10°11	2°39	12°34	20°37	9°19	2°43	3°0	15°57	21°8	25°5	26°39	5°28	13°27
S 20	13 53 19	0°10'03	22°9	4°46	13°40	21°6	9°16	2°51	3°2	15°57	21°9	25°4	26°36	5°35	13°31
M 21	13 57 15	1°8'38	3°59	6°53	14°46	21°35	9°14	2°59	3°5	15°57	21°10	25°5	26°32	5°42	13°35
T 22	14 1 12	2°7'12	15°54	9°0	15°52	22°5	9°11	3°6	3°7	15°57	21°12	25°6	26°29	5°48	13°39
W 23	14 5 8	3°5'45	27°57	11°6	16°57	22°35	9°9	3°14	3°9	15°56	21°13	25°7	26°26	5°55	13°43
T 24	14 9 5	4°4'15	10°13	13°11	18°2	23°5	9°7	3°22	3°11	15°56	21°15	25°9	26°23	6°2	13°47
F 25	14 13 1	5°2'44	22°44	15°15	19°8	23°35	9°5	3°29	3°13	15°56	21°16	25°10	26°20	6°8	13°51
S 26	14 16 58	6°1'12	5°36	17°17	20°12	24°5	9°3	3°37	3°15	15°56	21°17	25°11	26°16	6°15	13°55
S 27	14 20 54	6°59'37	18°51	19°17	21°17	24°35	9°1	3°45	3°17	15°56	21°19	25°10	26°13	6°22	14°0
M 28	14 24 51	7°58'02	2°32	21°15	22°21	25°5	9°0	3°52	3°19	15°56	21°20	25°9	26°10	6°28	14°4
T 29	14 28 48	8°56'24	16°41	23°11	23°25	25°36	8°59	4°0	3°21	15°56	21°22	25°7	26°7	6°35	14°8
W 30	14 32 44	9°54'45	1°14	25°8	24°12	26°6	8°57	4°8	3°23	15°57	21°23	25°5	26°4	6°42	14°12

SWISS EPHEMERIS for the year 2087

MAY 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	14 36 41	10♌53'05	16♍8	26♌53	25♏33	26♌37	8°R57	4♌15	3♌24	15♏57	21♍24	25°R 4	26♏1	6♏48	14♏17
F 2	14 40 37	11°51'22	1♌16	28°40	26°36	27° 8	8♏56	4°23	3°26	15°57	21°26	25° 2	25°57	6°55	14°21
S 3	14 44 34	12°49'39	16°29	0♏23	27°39	27°39	8°55	4°30	3°28	15°57	21°27	25° 2	25°54	7° 2	14°25
S 4	14 48 30	13°47'53	1♏36	2° 2	28°42	28°10	8°55	4°38	3°30	15°57	21°28	25°D 1	25°51	7° 8	14°30
M 5	14 52 27	14°46'06	16°29	3°38	29°44	28°41	8°D55	4°46	3°31	15°58	21°30	25° 2	25°48	7°15	14°34
T 6	14 56 23	15°44'16	1♌2	5°10	0♌46	29°13	8°55	4°53	3°33	15°58	21°31	25° 3	25°45	7°21	14°39
W 7	15 0 20	16°42'25	15° 9	6°38	1°48	29°44	8°55	5° 1	3°34	15°58	21°32	25° 3	25°42	7°28	14°43
T 8	15 4 17	17°40'32	28°50	8° 2	2°50	0♏16	8°56	5° 8	3°36	15°59	21°34	25° 4	25°38	7°35	14°48
F 9	15 8 13	18°38'37	12♏5	9°22	3°51	0°47	8°56	5°16	3°37	15°59	21°35	25° 4	25°35	7°41	14°52
S 10	15 12 10	19°36'40	24°57	10°38	4°52	1°19	8°57	5°23	3°39	15°59	21°36	25°R 4	25°32	7°48	14°57
S 11	15 16 6	20°34'41	7♏29	11°50	5°52	1°51	8°58	5°31	3°40	16° 0	21°37	25° 4	25°29	7°55	15° 1
M 12	15 20 3	21°32'40	19°44	12°57	6°52	2°23	8°59	5°38	3°41	16° 0	21°39	25° 4	25°26	8° 1	15° 6
T 13	15 23 59	22°30'37	1♌48	14° 0	7°52	2°55	9° 1	5°46	3°43	16° 1	21°40	25° 4	25°22	8° 8	15°11
W 14	15 27 56	23°28'32	13°43	14°58	8°51	3°27	9° 2	5°53	3°44	16° 1	21°41	25° 3	25°19	8°15	15°15
T 15	15 31 52	24°26'26	25°33	15°53	9°50	3°59	9° 4	6° 1	3°45	16° 2	21°42	25° 3	25°16	8°21	15°20
F 16	15 35 49	25°24'18	7♏21	16°42	10°48	4°31	9° 6	6° 8	3°46	16° 3	21°44	25°D 3	25°13	8°28	15°25
S 17	15 39 46	26°22'09	19° 9	17°27	11°46	5° 4	9° 8	6°15	3°47	16° 3	21°45	25°R 3	25°10	8°35	15°30
S 18	15 43 42	27°19'58	1♌7	18° 7	12°43	5°36	9°10	6°23	3°48	16° 4	21°46	25° 3	25° 7	8°41	15°34
M 19	15 47 39	28°17'46	12°57	18°43	13°40	6° 9	9°12	6°30	3°49	16° 5	21°47	25° 3	25° 3	8°48	15°39
T 20	15 51 35	29°15'33	25° 1	19°14	14°37	6°42	9°15	6°37	3°50	16° 6	21°48	25° 3	25° 0	8°55	15°44
W 21	15 55 32	0♏13'18	7♌15	19°40	15°33	7°14	9°18	6°45	3°51	16° 6	21°50	25° 2	24°57	9° 1	15°49
T 22	15 59 28	1°11'02	19°40	20° 1	16°29	7°47	9°20	6°52	3°52	16° 7	21°51	25° 1	24°54	9° 8	15°54
F 23	16 3 25	2° 8'44	2♌19	20°17	17°24	8°20	9°24	6°59	3°53	16° 8	21°52	25° 1	24°51	9°15	15°58
S 24	16 7 21	3° 6'26	15°15	20°29	18°18	8°53	9°27	7° 6	3°54	16° 9	21°53	25° 0	24°48	9°21	16° 3
S 25	16 11 18	4° 4'07	28°30	20°36	19°12	9°26	9°30	7°13	3°54	16°10	21°54	25°D 0	24°44	9°28	16° 8
M 26	16 15 15	5° 1'46	12♌5	20°R38	20° 5	9°59	9°34	7°20	3°55	16°11	21°55	25° 0	24°41	9°35	16°13
T 27	16 19 11	5°59'25	26° 2	20°35	20°58	10°32	9°38	7°28	3°56	16°12	21°56	25° 0	24°38	9°41	16°18
W 28	16 23 8	6°57'03	10♏21	20°28	21°50	11° 6	9°41	7°35	3°56	16°13	21°57	25° 1	24°35	9°48	16°23
T 29	16 27 4	7°54'40	24°58	20°17	22°41	11°39	9°45	7°42	3°57	16°14	21°58	25° 2	24°32	9°54	16°28
F 30	16 31 1	8°52'15	9♌50	20° 1	23°32	12°13	9°50	7°49	3°57	16°15	21°59	25° 3	24°28	10° 1	16°33
S 31	16 34 57	9♏49'51	24♌50	19♏42	24♌22	12♏46	9♏54	7♌55	3♌57	16♏16	22°0	25°R 3	24♏25	10♏8	16♏38

Delta T = 191.17 sec.

JUNE 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	16 38 54	10♏47'25	9♏50	19°R19	25♌11	13♏20	9♏59	8♌2	3♌58	16♏17	22°0	25°R 3	24♏22	10♏14	16♏43
M 2	16 42 50	11°44'58	24°42	18♏54	26° 0	13°53	10° 3	8° 9	3°58	16°18	22° 2	25° 1	24°19	10°21	16°48
T 3	16 46 47	12°42'29	9♌18	18°25	26°48	14°27	10° 8	8°16	3°58	16°19	22° 3	25° 0	24°16	10°28	16°53
W 4	16 50 44	13°40'00	23°31	17°55	27°35	15° 1	10°13	8°23	3°59	16°20	22° 4	24°57	24°13	10°34	16°58
T 5	16 54 40	14°37'29	7♏20	17°23	28°21	15°35	10°18	8°29	3°59	16°22	22° 5	24°55	24° 9	10°41	17° 3
F 6	16 58 37	15°34'58	20°41	16°50	29° 6	16° 9	10°24	8°36	3°59	16°23	22° 6	24°52	24° 6	10°48	17° 8
S 7	17 2 33	16°32'25	3♏37	16°16	29°50	16°43	10°29	8°43	3°59	16°24	22° 7	24°51	24° 3	10°54	17°13
S 8	17 6 30	17°29'50	16°11	15°43	0♏34	17°17	10°35	8°49	3°R59	16°26	22° 8	24°D50	24° 0	11° 1	17°18
M 9	17 10 26	18°27'15	28°27	15°10	1°16	17°51	10°41	8°56	3°59	16°27	22° 9	24°51	23°57	11° 8	17°23
T 10	17 14 23	19°24'38	10♌29	14°39	1°57	18°25	10°47	9° 2	3°59	16°28	22°10	24°52	23°54	11°14	17°28
W 11	17 18 19	20°22'00	22°21	14° 9	2°38	19° 0	10°53	9° 9	3°59	16°30	22°11	24°54	23°50	11°21	17°33
T 12	17 22 16	21°19'22	4♏9	13°41	3°17	19°34	10°59	9°15	3°59	16°31	22°12	24°55	23°47	11°28	17°38
F 13	17 26 13	22°16'42	15°57	13°17	3°55	20° 8	11° 5	9°21	3°58	16°32	22°12	24°56	23°44	11°34	17°43
S 14	17 30 9	23°14'02	27°48	12°55	4°32	20°43	11°12	9°28	3°58	16°34	22°13	24°R57	23°41	11°41	17°48
S 15	17 34 6	24°11'21	9♌46	12°37	5° 7	21°17	11°18	9°34	3°58	16°35	22°14	24°56	23°38	11°47	17°52
M 16	17 38 2	25° 8'39	21°52	12°23	5°42	21°52	11°25	9°40	3°57	16°37	22°15	24°53	23°34	11°54	17°57
T 17	17 41 59	26° 5'56	4♌10	12°12	6°15	22°27	11°32	9°46	3°57	16°38	22°15	24°50	23°31	12° 1	18° 2
W 18	17 45 55	27° 3'13	16°39	12° 6	6°46	23° 1	11°39	9°52	3°56	16°40	22°16	24°45	23°28	12° 7	18° 7
T 19	17 49 52	28° 0'29	29°20	12°D 5	7°17	23°36	11°46	9°58	3°56	16°42	22°17	24°39	23°25	12°14	18°12
F 20	17 53 49	28°57'45	12♌16	12° 8	7°45	24°11	11°53	10° 4	3°55	16°43	22°18	24°34	23°22	12°21	18°17
S 21	17 57 45	29°55'01	25°24	12°15	8°12	24°46	12° 1	10°10	3°55	16°45	22°18	24°29	23°19	12°27	18°22
S 22	18 1 42	0♌52'16	8♌47	12°27	8°38	25°21	12° 8	10°16	3°54	16°46	22°19	24°26	23°15	12°34	18°27
M 23	18 5 38	1°49'31	22°25	12°44	9° 2	25°56	12°16	10°22	3°53	16°48	22°19	24°24	23°12	12°41	18°32
T 24	18 9 35	2°46'46	6♏17	13° 6	9°24	26°31	12°23	10°27	3°53	16°50	22°20	24°D24	23° 9	12°47	18°37
W 25	18 13 31	3°44'01	20°23	13°32	9°44	27° 6	12°31	10°33	3°52	16°52	22°21	24°24	23° 6	12°54	18°42
T 26	18 17 28	4°41'16	4♌43	14° 3	10° 3	27°41	12°39	10°38	3°51	16°53	22°21	24°26	23° 3	13° 1	18°47
F 27	18 21 24	5°38'30	19°14	14°38	10°20	28°16	12°47	10°44	3°50	16°55	22°22	24°R27	23° 0	13° 7	18°52
S 28	18 25 21	6°35'45	3♏52	15°18	10°35	28°52	12°56	10°49	3°49	16°57	22°22	24°26	22°56	13°14	18°56
S 29	18 29 18	7°33'00	18°33	16° 2	10°47	29°27	13° 4	10°55	3°48	16°59	22°23	24°24	22°53	13°21	19° 1
M 30	18 33 14	8°30'15	3♌9	16♏51	10♏58	0♏3	13♏13	11♌0	3♌47	17♏0	22°0	24°R20	22♏50	13♏27	19♏6

Delta T = 191.33 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2087

JULY 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	18 37 11	9 ⁵² 27'29	17 ⁵³ 34	17 ¹¹ 44	11 ¹⁸ 7	0 ¹¹ 38	13 ¹¹ 21	11 ¹⁸ 5	3 ¹ R46	17 ¹⁸ 2	22 ¹ 24	24 ¹ R15	22 ¹ 47	13 ¹ 34	19 ¹ 11
W 2	18 41 7	10 ² 24'43	1 ¹⁸ 42	18 ⁴¹ 7	11 ¹³ 1	1 ¹⁴ 1	13 ³⁰ 1	11 ¹⁰ 1	3 ¹ R45	17 ⁴ 4	22 ² 24	24 ¹ 11	22 ² 40	13 ⁴ 41	19 ¹ 16
T 3	18 45 4	11 ²¹ 57	15 ²⁸ 1	19 ⁴³ 1	11 ¹⁸ 1	1 ⁴⁹ 1	13 ³⁹ 1	11 ¹⁵ 1	3 ⁴⁴ 1	17 ⁶ 6	22 ² 25	24 ⁰ 0	22 ² 44	13 ⁴ 47	19 ² 20
F 4	18 49 0	12 ¹⁹ 11	28 ⁵⁰ 1	20 ⁴⁸ 1	11 ²⁰ 1	2 ²⁵ 1	13 ⁴⁷ 1	11 ²⁰ 1	3 ⁴³ 1	17 ⁸ 8	22 ² 25	23 ⁵³ 1	22 ² 37	13 ⁵ 4	19 ² 25
S 5	18 52 57	13 ¹⁶ 24	11 ¹¹ 48	21 ⁵⁸ 1	11 ¹⁹ 1	3 ¹ 1	13 ⁵⁶ 1	11 ²⁵ 1	3 ⁴² 1	17 ¹⁰ 1	22 ² 25	23 ⁴⁷ 1	22 ² 34	14 ⁰ 0	19 ³ 30
S 6	18 56 53	14 ¹³ 37	24 ²⁴ 1	23 ¹¹ 1	11 ¹⁷ 1	3 ³⁶ 1	14 ⁶ 6	11 ³⁰ 1	3 ⁴⁰ 1	17 ¹² 1	22 ² 26	23 ⁴³ 1	22 ² 31	14 ⁷ 7	19 ³ 35
M 7	19 0 50	15 ¹⁰ 50	6 ⁴ 40	24 ²⁹ 1	11 ¹² 1	4 ¹² 1	14 ¹⁵ 1	11 ³⁵ 1	3 ³⁹ 1	17 ¹⁴ 1	22 ² 26	23 ⁴¹ 1	22 ² 28	14 ¹⁴ 1	19 ³ 39
T 8	19 4 47	16 ⁸ 02	18 ⁴³ 1	25 ⁵¹ 1	11 ⁴ 4	4 ⁴⁸ 1	14 ²⁴ 1	11 ⁴⁰ 1	3 ³⁸ 1	17 ¹⁶ 1	22 ² 26	23 ⁴¹ 1	22 ² 25	14 ²⁰ 1	19 ⁴ 44
W 9	19 8 43	17 ⁵ 15	0 ¹¹ 35	27 ¹⁶ 1	10 ⁵⁴ 1	5 ²⁴ 1	14 ³³ 1	11 ⁴⁴ 1	3 ³⁶ 1	17 ¹⁸ 1	22 ² 27	23 ⁴² 1	22 ² 21	14 ²⁷ 1	19 ⁴ 49
T 10	19 12 40	18 ² 27	12 ²³ 1	28 ⁴⁵ 1	10 ⁴² 1	6 ⁰ 0	14 ⁴³ 1	11 ⁴⁹ 1	3 ³⁵ 1	17 ¹⁹ 1	22 ² 27	23 ⁴³ 1	22 ² 18	14 ³⁴ 1	19 ⁵ 53
F 11	19 16 36	18 ⁵⁹ 39	24 ¹³ 1	0 ¹¹ 18	10 ²⁷ 1	6 ³⁶ 1	14 ⁵³ 1	11 ⁵³ 1	3 ³³ 1	17 ²¹ 1	22 ² 27	23 ⁴³ 1	22 ² 15	14 ⁴⁰ 1	19 ⁵ 58
S 12	19 20 33	19 ⁵⁶ 51	6 ¹ 8	1 ⁵⁵ 1	10 ¹⁰ 1	7 ¹² 1	15 ² 2	11 ⁵⁸ 1	3 ³² 1	17 ²⁴ 1	22 ² 28	23 ⁴² 1	22 ² 12	14 ⁴⁷ 1	20 ² 2
S 13	19 24 29	20 ⁵⁴ 03	18 ¹² 1	3 ³⁵ 1	9 ⁵¹ 1	7 ⁴⁸ 1	15 ¹² 1	12 ² 2	3 ³⁰ 1	17 ²⁶ 1	22 ² 28	23 ³⁹ 1	22 ² 9	14 ⁵⁴ 1	20 ⁷ 7
M14	19 28 26	21 ⁵¹ 15	0 ¹¹ 35	5 ¹⁹ 1	9 ²⁹ 1	8 ²⁴ 1	15 ²² 1	12 ⁶ 6	3 ²⁹ 1	17 ²⁸ 1	22 ² 28	23 ³⁴ 1	22 ² 6	15 ⁰ 0	20 ¹¹ 1
T 15	19 32 23	22 ⁴⁸ 27	13 ¹ 1	7 ⁶ 6	9 ⁶ 6	9 ¹ 1	15 ³² 1	12 ¹⁰ 1	3 ²⁷ 1	17 ³⁰ 1	22 ² 28	23 ²⁷ 1	22 ² 2	15 ⁷ 7	20 ¹⁶ 1
W16	19 36 19	23 ⁴⁵ 40	25 ⁴⁸ 1	8 ⁵⁶ 1	8 ⁴⁰ 1	9 ³⁷ 1	15 ⁴² 1	12 ¹⁴ 1	3 ²⁶ 1	17 ³² 1	22 ² 28	23 ¹⁸ 1	21 ⁵⁹ 1	15 ¹⁴ 1	20 ²⁰ 1
T 17	19 40 16	24 ⁴² 53	8 ⁵⁵ 1	10 ⁴⁹ 1	8 ¹² 1	10 ¹³ 1	15 ⁵² 1	12 ¹⁸ 1	3 ²⁴ 1	17 ³⁴ 1	22 ² 28	23 ⁷ 7	21 ⁵⁶ 1	15 ²⁰ 1	20 ²⁵ 1
F 18	19 44 12	25 ⁴⁰ 06	22 ⁸ 8	12 ⁴⁵ 7	10 ⁵⁰ 1	16 ² 2	12 ²² 1	12 ²² 1	3 ²² 1	17 ³⁶ 1	22 ² 28	22 ⁵⁷ 1	21 ⁵³ 1	15 ²⁷ 1	20 ²⁹ 1
S 19	19 48 9	26 ³⁷ 19	5 ¹ 38	14 ⁴³ 1	7 ¹¹ 1	11 ²⁶ 1	16 ¹³ 1	12 ²⁶ 1	3 ²¹ 1	17 ³⁸ 1	22 ² 29	22 ⁴⁸ 1	21 ⁵⁰ 1	15 ³³ 1	20 ³³ 1
S 20	19 52 5	27 ³⁴ 34	19 ¹⁹ 1	16 ⁴³ 1	6 ³⁸ 1	12 ² 2	16 ²³ 1	12 ³⁰ 1	3 ¹⁹ 1	17 ⁴⁰ 1	22 ² 29	22 ⁴¹ 1	21 ⁴⁶ 1	15 ⁴⁰ 1	20 ³⁸ 1
M21	19 56 2	28 ³¹ 49	3 ¹ 8	18 ⁴⁶ 1	6 ⁴ 4	12 ³⁹ 1	16 ³³ 1	12 ³³ 1	3 ¹⁷ 1	17 ⁴² 1	22 ² 29	22 ³⁶ 1	21 ⁴³ 1	15 ⁴⁷ 1	20 ⁴² 1
T 22	19 59 58	29 ²⁹ 04	17 ⁵ 5	20 ⁵⁰ 1	5 ²⁹ 1	13 ¹⁶ 1	16 ⁴⁴ 1	12 ³⁷ 1	3 ¹⁵ 1	17 ⁴⁴ 1	22 ² 29	22 ³³ 1	21 ⁴⁰ 1	15 ⁵³ 1	20 ⁴⁶ 1
W23	20 3 55	0 ¹¹ 26'21	1 ¹⁸ 1	22 ⁵⁵ 1	4 ⁵³ 1	13 ⁵² 1	16 ⁵⁵ 1	12 ⁴⁰ 1	3 ¹³ 1	17 ⁴⁶ 1	22 ² 29	22 ³³ 1	21 ³⁷ 1	16 ⁰ 0	20 ⁵⁰ 1
T 24	20 7 51	1 ²³ 38	15 ¹⁷ 1	25 ¹ 1	4 ¹⁶ 1	14 ²⁹ 1	17 ⁵ 5	12 ⁴⁴ 1	3 ¹¹ 1	17 ⁴⁹ 1	22 ² 29	22 ³³ 1	21 ³⁴ 1	16 ⁷ 7	20 ⁵⁴ 1
F 25	20 11 48	2 ²⁰ 56	29 ³¹ 1	27 ⁸ 8	3 ³⁹ 1	15 ⁶ 6	17 ¹⁶ 1	12 ⁴⁷ 1	3 ⁹ 9	17 ⁵¹ 1	22 ² 29	22 ³³ 1	21 ³¹ 1	16 ¹³ 1	20 ⁵⁹ 1
S 26	20 15 45	3 ¹⁸ 16	13 ¹¹ 47	29 ¹⁵ 1	3 ¹ 1	15 ⁴² 1	17 ²⁷ 1	12 ⁵⁰ 1	3 ⁷ 7	17 ⁵³ 1	22 ² 29	22 ³² 1	21 ²⁷ 1	16 ²⁰ 1	21 ³ 3
S 27	20 19 41	4 ¹⁵ 36	28 ² 2	1 ¹⁸ 23	2 ²⁴ 2	16 ¹⁹ 1	17 ³⁸ 1	12 ⁵³ 1	3 ⁵ 5	17 ⁵⁵ 1	22 ² 29	22 ²⁸ 1	21 ²⁴ 1	16 ²⁷ 1	21 ⁷ 7
M28	20 23 38	5 ¹² 57	12 ¹¹ 41	3 ³⁰ 3	1 ⁴⁷ 1	16 ⁵⁶ 1	17 ⁴⁹ 1	12 ⁵⁶ 1	3 ³ 3	17 ⁵⁷ 1	22 ² 28	22 ²¹ 1	21 ²¹ 1	16 ³³ 1	21 ¹¹ 1
T 29	20 27 34	6 ¹⁰ 18	26 ¹⁸ 1	5 ³⁶ 1	1 ¹⁰ 1	17 ³³ 1	18 ⁰ 0	12 ⁵⁹ 1	3 ¹ 1	17 ⁵⁹ 1	22 ² 28	22 ¹² 1	21 ¹⁸ 1	16 ⁴⁰ 1	21 ¹⁵ 1
W30	20 31 31	7 ⁷ 41	10 ¹⁸ 9	7 ⁴² 7	0 ³⁵ 1	18 ¹⁰ 1	18 ¹¹ 1	13 ² 2	2 ⁵⁹ 1	18 ² 2	22 ² 28	22 ¹ 1	21 ¹⁵ 1	16 ⁴⁷ 1	21 ¹⁹ 1
T 31	20 35 27	8 ¹ 50'4	23 ¹¹ 43	9 ¹ 48	0 ¹ 0	18 ¹¹ 47	18 ¹¹ 22	13 ¹ 4	2 ¹ 57	18 ¹ 4	22 ¹ 28	21 ¹ 49	21 ¹ 11	16 ¹ 53	21 ¹ 22

Delta T = 191.50 sec.

AUGUST 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	20 39 24	9♌ 2'28	6♍57	11♌52	29°R26	19♍24	18♍34	13♏ 7	2°R55	18♌ 6	22°R28	21°R38	21♍ 8	17♍ 0	21♏26
S 2	20 43 21	9°59'52	19°50	13°55	28♏54	20° 2	18°45	13°10	2♏53	18° 8	22°V28	21♍28	21° 5	17° 7	21°30
S 3	20 47 17	10°57'17	2♌23	15°56	28°23	20°39	18°56	13°12	2°51	18°10	22°27	21°21	21° 2	17°13	21°34
M 4	20 51 14	11°54'43	14°38	17°57	27°54	21°16	19° 8	13°14	2°49	18°13	22°27	21°16	20°59	17°20	21°38
T 5	20 55 10	12°52'10	26°40	19°56	27°26	21°53	19°19	13°16	2°47	18°15	22°27	21°13	20°56	17°26	21°41
W 6	20 59 7	13°49'37	8♍32	21°53	27° 1	22°31	19°31	13°19	2°44	18°17	22°26	21°12	20°52	17°33	21°45
T 7	21 3 3	14°47'05	20°20	23°49	26°37	23° 8	19°42	13°21	2°42	18°19	22°26	21°12	20°49	17°40	21°48
F 8	21 7 0	15°44'33	2♏11	25°44	26°16	23°46	19°54	13°22	2°40	18°21	22°26	21°12	20°46	17°46	21°52
S 9	21 10 56	16°42'03	14° 8	27°37	25°57	24°23	20° 6	13°24	2°38	18°24	22°25	21°10	20°43	17°53	21°55
S 10	21 14 53	17°39'33	26°17	29°28	25°41	25° 1	20°18	13°26	2°35	18°26	22°25	21° 7	20°40	18° 0	21°59
M11	21 18 50	18°37'04	8♏42	1♍18	25°26	25°38	20°30	13°28	2°33	18°28	22°25	21° 0	20°37	18° 6	22° 2
T 12	21 22 46	19°34'36	21°25	3° 6	25°15	26°16	20°42	13°29	2°31	18°30	22°24	20°52	20°33	18°13	22° 6
W13	21 26 43	20°32'09	4♌29	4°53	25° 5	26°54	20°53	13°30	2°28	18°33	22°24	20°41	20°30	18°20	22° 9
T 14	21 30 39	21°29'43	17°52	6°38	24°58	27°31	21° 5	13°32	2°26	18°35	22°23	20°29	20°27	18°26	22°12
F 15	21 34 36	22°27'18	1♏33	8°22	24°53	28° 9	21°18	13°33	2°24	18°37	22°23	20°17	20°24	18°33	22°15
S 16	21 38 32	23°24'55	15°28	10° 4	24°D51	28°47	21°30	13°34	2°21	18°39	22°22	20° 6	20°21	18°40	22°18
S 17	21 42 29	24°22'33	29°33	11°45	24°51	29°25	21°42	13°35	2°19	18°41	22°22	19°57	20°17	18°46	22°21
M18	21 46 25	25°20'12	13♏44	13°24	24°53	0♌ 3	21°54	13°36	2°17	18°44	22°21	19°51	20°14	18°53	22°24
T 19	21 50 22	26°17'52	27°56	15° 2	24°58	0°41	22° 6	13°37	2°14	18°46	22°21	19°48	20°11	18°59	22°27
W20	21 54 18	27°15'35	12♏8	16°39	25° 5	1°19	22°18	13°37	2°12	18°48	22°20	19°46	20° 8	19° 6	22°30
T 21	21 58 15	28°13'19	26°16	18°14	25°14	1°57	22°31	13°38	2°10	18°50	22°20	19°46	20° 5	19°13	22°33
F 22	22 2 12	29°11'05	10♏21	19°47	25°25	2°35	22°43	13°38	2° 7	18°52	22°19	19°46	20° 2	19°19	22°36
S 23	22 6 8	0♍8'52	24°22	21°19	25°38	3°14	22°56	13°39	2° 5	18°55	22°18	19°44	19°58	19°26	22°38
S 24	22 10 5	1° 6'41	8♏16	22°50	25°54	3°52	23° 8	13°39	2° 2	18°57	22°18	19°40	19°55	19°33	22°41
M25	22 14 1	2° 4'32	22° 4	24°19	26°11	4°30	23°20	13°39	2° 0	18°59	22°17	19°33	19°52	19°39	22°44
T 26	22 17 58	3° 2'24	5♌43	25°47	26°30	5° 9	23°33	13°R39	1°58	19° 1	22°16	19°24	19°49	19°46	22°46
W27	22 21 54	4° 0'18	19°10	27°13	26°51	5°47	23°45	13°39	1°55	19° 3	22°16	19°13	19°46	19°53	22°49
T 28	22 25 51	4°58'14	2♍23	28°38	27°14	6°26	23°58	13°39	1°53	19° 6	22°15	19° 1	19°43	19°59	22°51
F 29	22 29 47	5°56'11	15°21	0♌ 1	27°38	7° 4	24°11	13°38	1°50	19° 8	22°14	18°49	19°39	20° 6	22°53
S 30	22 33 44	6°54'10	28° 2	1°23	28° 4	7°43	24°23	13°38	1°48	19°10	22°14	18°39	19°36	20°13	22°56
S 31	22 37 41	7♍52'10	10♌27	2♌43	28♏32	8♌21	24♍36	13♏37	1♏46	19♌12	22°V13	18♍30	19♍33	20♍19	22♏58

SWISS EPHEMERIS for the year 2087

SEPTEMBER 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	22 41 37	8 ^h 50'11"	22 ^h 37'	4 ^h 1	29 ^h 1	9 ^h 0	24 ^h 49	13 ^h R37	1 ^h R43	19 ^h 14	22 ^h R12	18 ^h R25	19 ^h M30	20 ^h M26	23 ^h II 0
T 2	22 45 34	9 ^h 48'14"	4 ^h M36	5 ^h 18	29 ^h 32	9 ^h 39	25 ^h 1	13 ^h B36	1 ^h K41	19 ^h 16	22 ^h Y11	18 ^h M22	19 ^h 27	20 ^h 32	23 ^h 2
W 3	22 49 30	10 ^h 46'18"	16 ^h 27	6 ^h 33	0 ^h 4	10 ^h 18	25 ^h 14	13 ^h 35	1 ^h 38	19 ^h 18	22 ^h 10	18 ^h D21	19 ^h 23	20 ^h 39	23 ^h 4
T 4	22 53 27	11 ^h 44'24"	28 ^h 14	7 ^h 46	0 ^h 37	10 ^h 56	25 ^h 27	13 ^h 34	1 ^h 36	19 ^h 20	22 ^h 10	18 ^h 21	19 ^h 20	20 ^h 46	23 ^h 6
F 5	22 57 23	12 ^h 42'31"	10 ^h 4	8 ^h 58	1 ^h 12	11 ^h 35	25 ^h 40	13 ^h 33	1 ^h 34	19 ^h 23	22 ^h 9	18 ^h R22	19 ^h 17	20 ^h 52	23 ^h 8
S 6	23 1 20	13 ^h 40'40"	22 ^h 1	10 ^h 7	1 ^h 48	12 ^h 14	25 ^h 52	13 ^h 32	1 ^h 31	19 ^h 25	22 ^h 8	18 ^h 21	19 ^h 14	20 ^h 59	23 ^h 10
S 7	23 5 16	14 ^h 38'50"	4 ^h 310	11 ^h 15	2 ^h 25	12 ^h 53	26 ^h 5	13 ^h 31	1 ^h 29	19 ^h 27	22 ^h 7	18 ^h 20	19 ^h 11	21 ^h 6	23 ^h 12
M 8	23 9 13	15 ^h 37'02"	16 ^h 38	12 ^h 20	3 ^h 4	13 ^h 32	26 ^h 18	13 ^h 29	1 ^h 27	19 ^h 29	22 ^h 6	18 ^h 15	19 ^h 8	21 ^h 12	23 ^h 13
T 9	23 13 9	16 ^h 35'15"	29 ^h 27	13 ^h 23	3 ^h 43	14 ^h 11	26 ^h 31	13 ^h 28	1 ^h 25	19 ^h 31	22 ^h 5	18 ^h 9	19 ^h 4	21 ^h 19	23 ^h 15
W10	23 17 6	17 ^h 33'29"	12 ^h 39	14 ^h 23	4 ^h 24	14 ^h 51	26 ^h 44	13 ^h 26	1 ^h 22	19 ^h 33	22 ^h 4	18 ^h 1	19 ^h 1	21 ^h 26	23 ^h 16
T 11	23 21 3	18 ^h 31'46"	26 ^h 16	15 ^h 21	5 ^h 6	15 ^h 30	26 ^h 57	13 ^h 25	1 ^h 20	19 ^h 35	22 ^h 3	17 ^h 51	18 ^h 58	21 ^h 32	23 ^h 18
F 12	23 24 59	19 ^h 30'03"	10 ^h 15	16 ^h 17	5 ^h 49	16 ^h 9	27 ^h 10	13 ^h 23	1 ^h 18	19 ^h 37	22 ^h 3	17 ^h 42	18 ^h 55	21 ^h 39	23 ^h 19
S 13	23 28 56	20 ^h 28'23"	24 ^h 33	17 ^h 9	6 ^h 32	16 ^h 48	27 ^h 22	13 ^h 21	1 ^h 16	19 ^h 39	22 ^h 2	17 ^h 33	18 ^h 52	21 ^h 46	23 ^h 21
S 14	23 32 52	21 ^h 26'44"	9 ^h Y 3	17 ^h 58	7 ^h 17	17 ^h 28	27 ^h 35	13 ^h 19	1 ^h 13	19 ^h 41	22 ^h 1	17 ^h 26	18 ^h 48	21 ^h 52	23 ^h 22
M15	23 36 49	22 ^h 25'08"	23 ^h 39	18 ^h 44	8 ^h 3	18 ^h 7	27 ^h 48	13 ^h 17	1 ^h 11	19 ^h 43	22 ^h 0	17 ^h 22	18 ^h 45	21 ^h 59	23 ^h 23
T 16	23 40 45	23 ^h 23'33"	8 ^h B15	19 ^h 26	8 ^h 50	18 ^h 47	28 ^h 1	13 ^h 15	1 ^h 9	19 ^h 45	21 ^h 59	17 ^h 19	18 ^h 42	22 ^h 5	23 ^h 24
W17	23 44 42	24 ^h 22'01"	22 ^h 45	20 ^h 5	9 ^h 37	19 ^h 26	28 ^h 14	13 ^h 13	1 ^h 7	19 ^h 46	21 ^h 58	17 ^h D19	18 ^h 39	22 ^h 12	23 ^h 25
T 18	23 48 38	25 ^h 20'30"	7 ^h II 5	20 ^h 39	10 ^h 25	20 ^h 6	28 ^h 27	13 ^h 10	1 ^h 5	19 ^h 48	21 ^h 57	17 ^h 20	18 ^h 36	22 ^h 19	23 ^h 26
F 19	23 52 35	26 ^h 19'02"	21 ^h 14	21 ^h 9	11 ^h 14	20 ^h 45	28 ^h 40	13 ^h 8	1 ^h 3	19 ^h 50	21 ^h 56	17 ^h R21	18 ^h 33	22 ^h 25	23 ^h 27
S 20	23 56 32	27 ^h 17'37"	5 ^h 9	21 ^h 34	12 ^h 4	21 ^h 25	28 ^h 53	13 ^h 5	1 ^h 1	19 ^h 52	21 ^h 55	17 ^h 21	18 ^h 29	22 ^h 32	23 ^h 28
S 21	0 0 28	28 ^h 16'13"	18 ^h 52	21 ^h 54	12 ^h 55	22 ^h 5	29 ^h 6	13 ^h 3	0 ^h 59	19 ^h 54	21 ^h 54	17 ^h 19	18 ^h 26	22 ^h 39	23 ^h 29
M22	0 4 25	29 ^h 14'52"	2 ^h 22	22 ^h 8	13 ^h 46	22 ^h 45	29 ^h 19	13 ^h 0	0 ^h 57	19 ^h 56	21 ^h 53	17 ^h 15	18 ^h 23	22 ^h 45	23 ^h 29
T 23	0 8 21	0 ^h 13'32"	15 ^h 39	22 ^h 17	14 ^h 38	23 ^h 24	29 ^h 32	12 ^h 57	0 ^h 55	19 ^h 58	21 ^h 51	17 ^h 9	18 ^h 20	22 ^h 52	23 ^h 30
W24	0 12 18	1 ^h 12'15"	28 ^h 43	22 ^h R19	15 ^h 31	24 ^h 4	29 ^h 45	12 ^h 54	0 ^h 53	19 ^h 59	21 ^h 50	17 ^h 1	18 ^h 17	22 ^h 59	23 ^h 31
T 25	0 16 14	2 ^h 11'00"	11 ^h 34	22 ^h 14	16 ^h 24	24 ^h 44	29 ^h 58	12 ^h 51	0 ^h 51	20 ^h 1	21 ^h 49	16 ^h 53	18 ^h 14	23 ^h 5	23 ^h 31
F 26	0 20 11	3 ^h 9'47"	24 ^h 12	22 ^h 3	17 ^h 18	25 ^h 24	0 ^h 11	12 ^h 48	0 ^h 49	20 ^h 3	21 ^h 48	16 ^h 45	18 ^h 10	23 ^h 12	23 ^h 31
S 27	0 24 7	4 ^h 8'36"	6 ^h 37	21 ^h 44	18 ^h 13	26 ^h 4	0 ^h 24	12 ^h 45	0 ^h 47	20 ^h 5	21 ^h 47	16 ^h 38	18 ^h 7	23 ^h 19	23 ^h 32
S 28	0 28 4	5 ^h 7'27"	18 ^h 50	21 ^h 18	19 ^h 8	26 ^h 44	0 ^h 37	12 ^h 42	0 ^h 45	20 ^h 6	21 ^h 46	16 ^h 33	18 ^h 4	23 ^h 25	23 ^h 32
M29	0 32 0	6 ^h 6'20"	0 ^h M53	20 ^h 45	20 ^h 4	27 ^h 25	0 ^h 50	12 ^h 39	0 ^h 43	20 ^h 8	21 ^h 45	16 ^h 30	18 ^h 1	23 ^h 32	23 ^h 32
T 30	0 35 57	7 ^h 5'15"	12 ^h M47	20 ^h 4	21 ^h 0	28 ^h 5	1 ^h 3	12 ^h B35	0 ^h K41	20 ^h 10	21 ^h Y44	16 ^h D28	17 ^h M58	23 ^h M39	23 ^h II32

Delta T = 191.83 sec.

OCTOBER 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	0 39 54	8 ^h 4'12"	24 ^h M35	19 ^h R17	21 ^h 257	28 ^h 45	1 ^h 16	12 ^h R32	0 ^h R40	20 ^h 11	21 ^h R43	16 ^h M29	17 ^h M54	23 ^h M45	23 ^h R32
T 2	0 43 50	9 ^h 3'11"	6 ^h 22	18 ^h 22	22 ^h 54	29 ^h 25	1 ^h 29	12 ^h B28	0 ^h K38	20 ^h 13	21 ^h Y42	16 ^h 30	17 ^h 51	23 ^h 52	23 ^h II32
F 3	0 47 47	10 ^h 2'11"	18 ^h 10	17 ^h 23	23 ^h 52	0 ^h M 6	1 ^h 42	12 ^h 25	0 ^h 36	20 ^h 14	21 ^h 41	16 ^h 32	17 ^h 48	23 ^h 58	23 ^h 32
S 4	0 51 43	11 ^h 1'13"	0 ^h 3	16 ^h 18	24 ^h 50	0 ^h 46	1 ^h 55	12 ^h 21	0 ^h 35	20 ^h 16	21 ^h 39	16 ^h 33	17 ^h 45	24 ^h 5	23 ^h 32
S 5	0 55 40	12 ^h 0'17"	12 ^h 14	15 ^h 10	25 ^h 49	1 ^h 27	2 ^h 7	12 ^h 17	0 ^h 33	20 ^h 18	21 ^h 38	16 ^h R34	17 ^h 42	24 ^h 12	23 ^h 32
M 6	0 59 36	12 ^h 59'23"	24 ^h 39	14 ^h 1	26 ^h 48	2 ^h 7	2 ^h 20	12 ^h 13	0 ^h 31	20 ^h 19	21 ^h 37	16 ^h 33	17 ^h 39	24 ^h 18	23 ^h 31
T 7	1 3 33	13 ^h 58'30"	7 ^h 22	12 ^h 52	27 ^h 48	2 ^h 48	2 ^h 33	12 ^h 9	0 ^h 30	20 ^h 21	21 ^h 36	16 ^h 31	17 ^h 35	24 ^h 25	23 ^h 31
W 8	1 7 29	14 ^h 57'40"	20 ^h 37	11 ^h 44	28 ^h 48	3 ^h 29	2 ^h 46	12 ^h 5	0 ^h 28	20 ^h 22	21 ^h 35	16 ^h 27	17 ^h 32	24 ^h 32	23 ^h 30
T 9	1 11 26	15 ^h 56'51"	4 ^h 16	10 ^h 41	29 ^h 48	4 ^h 9	2 ^h 59	12 ^h 1	0 ^h 27	20 ^h 23	21 ^h 34	16 ^h 23	17 ^h 29	24 ^h 38	23 ^h 30
F 10	1 15 22	16 ^h 56'03"	18 ^h 21	9 ^h 43	0 ^h 49	4 ^h 50	3 ^h 12	11 ^h 57	0 ^h 25	20 ^h 25	21 ^h 33	16 ^h 19	17 ^h 26	24 ^h 45	23 ^h 29
S 11	1 19 19	17 ^h 55'18"	2 ^h Y50	8 ^h 53	1 ^h 50	5 ^h 31	3 ^h 24	11 ^h 53	0 ^h 24	20 ^h 26	21 ^h 31	16 ^h 14	17 ^h 23	24 ^h 52	23 ^h 28
S 12	1 23 16	18 ^h 54'35"	17 ^h 37	8 ^h 11	2 ^h 52	6 ^h 12	3 ^h 37	11 ^h 49	0 ^h 23	20 ^h 28	21 ^h 30	16 ^h 11	17 ^h 20	24 ^h 58	23 ^h 27
M13	1 27 12	19 ^h 53'53"	2 ^h B35	7 ^h 39	3 ^h 54	6 ^h 53	3 ^h 50	11 ^h 45	0 ^h 21	20 ^h 29	21 ^h 29	16 ^h 9	17 ^h 16	25 ^h 5	23 ^h 27
T 14	1 31 9	20 ^h 53'14"	17 ^h 34	7 ^h 18	4 ^h 56	7 ^h 34	4 ^h 3	11 ^h 40	0 ^h 20	20 ^h 30	21 ^h 28	16 ^h D 9	17 ^h 13	25 ^h 12	23 ^h 26
W15	1 35 5	21 ^h 52'37"	2 ^h II28	7 ^h D 7	5 ^h 59	8 ^h 15	4 ^h 15	11 ^h 36	0 ^h 19	20 ^h 31	21 ^h 27	16 ^h 10	17 ^h 10	25 ^h 18	23 ^h 25
T 16	1 39 2	22 ^h 52'03"	17 ^h 9	7 ^h 8	7 ^h 2	8 ^h 56	4 ^h 28	11 ^h 32	0 ^h 18	20 ^h 33	21 ^h 26	16 ^h 11	17 ^h 7	25 ^h 25	23 ^h 24
F 17	1 42 58	23 ^h 51'30"	1 ^h 32	7 ^h 19	8 ^h 5	9 ^h 37	4 ^h 41	11 ^h 27	0 ^h 17	20 ^h 34	21 ^h 25	16 ^h 12	17 ^h 4	25 ^h 31	23 ^h 22
S 18	1 46 55	24 ^h 51'00"	15 ^h 35	7 ^h 41	9 ^h 9	10 ^h 18	4 ^h 53	11 ^h 23	0 ^h 15	20 ^h 35	21 ^h 23	16 ^h 13	17 ^h 0	25 ^h 38	23<

SWISS EPHEMERIS for the year 2087

NOVEMBER 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	2 42 7	8♂47'46	8♂39	24♂21	24♂31	20♂1	7♂46	10°R16	0°R 5	20♂49	21°R 8	16♂3	16♂16	27♂11	22°R57
S 2	2 46 3	9°47'46	20°46	25°57	25°38	20°43	7°58	10♂12	0°R 5	20°49	21°R 6	16° 3	16°13	27°18	22°R54
M 3	2 50 0	10°47'48	3♂8	27°33	26°46	21°25	8° 9	10° 7	0° 4	20°50	21° 5	16° 4	16°10	27°24	22°52
T 4	2 53 56	11°47'52	15°50	29°10	27°54	22° 7	8°21	10° 2	0° 4	20°51	21° 4	16°R 4	16° 6	27°31	22°50
W 5	2 57 53	12°47'57	28°54	0♂47	29° 2	22°49	8°33	9°57	0° 4	20°51	21° 3	16° 4	16° 3	27°38	22°47
T 6	3 1 49	13°48'04	12♂25	2°25	0♂11	23°32	8°45	9°52	0° 4	20°52	21° 2	16° 3	16° 0	27°44	22°45
F 7	3 5 46	14°48'12	26°23	4° 3	1°19	24°14	8°56	9°47	0° 4	20°53	21° 1	16° 3	15°57	27°51	22°42
S 8	3 9 42	15°48'21	10°V48	5°41	2°28	24°56	9° 8	9°43	0° 3	20°53	21° 0	16°D 3	15°54	27°58	22°40
S 9	3 13 39	16°48'33	25°35	7°19	3°37	25°39	9°20	9°38	0°D 3	20°54	20°59	16° 3	15°51	28° 4	22°37
M10	3 17 36	17°48'46	10♂40	8°57	4°46	26°21	9°31	9°33	0° 3	20°54	20°58	16°R 3	15°47	28°11	22°34
T11	3 21 32	18°49'00	25°53	10°34	5°55	27° 4	9°43	9°28	0° 4	20°54	20°57	16° 3	15°44	28°18	22°31
W12	3 25 29	19°49'17	11♂5	12°12	7° 5	27°46	9°54	9°24	0° 4	20°55	20°56	16° 3	15°41	28°24	22°29
T13	3 29 25	20°49'35	26° 6	13°50	8°14	28°29	10° 5	9°19	0° 4	20°55	20°55	16° 3	15°38	28°31	22°26
F14	3 33 22	21°49'56	10♂48	15°27	9°24	29°12	10°16	9°14	0° 4	20°56	20°54	16° 2	15°35	28°38	22°23
S15	3 37 18	22°50'18	25° 6	17° 4	10°34	29°54	10°28	9° 9	0° 4	20°56	20°53	16° 1	15°31	28°44	22°20
S16	3 41 15	23°50'42	8♂58	18°41	11°44	0♂37	10°39	9° 5	0° 5	20°56	20°52	16° 1	15°28	28°51	22°17
M17	3 45 12	24°51'08	22°24	20°17	12°54	1°20	10°50	9° 0	0° 5	20°56	20°51	16°D 0	15°25	28°58	22°14
T18	3 49 8	25°51'36	5♂25	21°54	14° 5	2° 3	11° 1	8°56	0° 6	20°56	20°50	16° 1	15°22	29° 4	22°11
W19	3 53 5	26°52'05	18° 5	23°30	15°15	2°46	11°11	8°51	0° 6	20°57	20°49	16° 1	15°19	29°11	22° 8
T20	3 57 1	27°52'37	0♂28	25° 5	16°26	3°29	11°22	8°47	0° 7	20°57	20°49	16° 2	15°16	29°17	22° 5
F21	4 0 58	28°53'10	12°37	26°41	17°37	4°12	11°33	8°42	0° 7	20°57	20°48	16° 3	15°12	29°24	22° 1
S22	4 4 54	29°53'45	24°36	28°16	18°48	4°55	11°43	8°38	0° 8	20°57	20°47	16° 5	15° 9	29°31	21°58
S23	4 8 51	0♂54'21	6♂28	29°52	19°59	5°38	11°54	8°34	0° 8	20°R57	20°46	16° 5	15° 6	29°37	21°55
M24	4 12 47	1°55'00	18°16	1♂26	21°10	6°21	12° 4	8°30	0° 9	20°57	20°45	16°R 6	15° 3	29°44	21°52
T25	4 16 44	2°55'39	0♂4	3° 1	22°21	7° 5	12°15	8°25	0°10	20°57	20°44	16° 5	15° 0	29°51	21°48
W26	4 20 40	3°56'20	11°52	4°36	23°33	7°48	12°25	8°21	0°11	20°57	20°44	16° 4	14°57	29°57	21°45
T27	4 24 37	4°57'03	23°43	6°10	24°44	8°31	12°35	8°17	0°12	20°57	20°43	16° 1	14°53	0♂4	21°41
F28	4 28 34	5°57'46	5♂39	7°45	25°56	9°15	12°45	8°13	0°13	20°56	20°42	15°58	14°50	0°11	21°38
S29	4 32 30	6°58'31	17°42	9°19	27° 8	9°58	12°55	8° 9	0°14	20°56	20°41	15°54	14°47	0°17	21°35
S30	4 36 27	7♂59'17	29♂55	10♂53	28♂19	10♂42	13♂5	8♂5	0°R15	20♂56	20°V41	15♂51	14♂44	0♂24	21♂31

Delta T = 192.17 sec.

DECEMBER 2087

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	4 40 23	9♂0'04	12♂20	12♂27	29♂31	11♂26	13♂15	8°R 2	0°R16	20°R56	20°R40	15°R48	14♂41	0♂31	21°R28
T 2	4 44 20	10° 0'52	25° 0	14° 1	0♂43	12° 9	13°24	7♂58	0°17	20♂56	20°V39	15♂46	14°37	0°37	21♂24
W 3	4 48 16	11° 1'41	7♂59	15°35	1°55	12°53	13°34	7°54	0°18	20°55	20°38	15°D45	14°34	0°44	21°20
T 4	4 52 13	12° 2'31	21°19	17° 8	3° 7	13°37	13°43	7°51	0°19	20°55	20°38	15°45	14°31	0°51	21°17
F 5	4 56 10	13° 3'21	5°V 3	18°42	4°20	14°21	13°53	7°47	0°21	20°54	20°37	15°46	14°28	0°57	21°13
S 6	5 0 6	14° 4'13	19°12	20°16	5°32	15° 4	14° 2	7°44	0°22	20°54	20°36	15°48	14°25	1° 4	21°10
S 7	5 4 3	15° 5'05	3♂46	21°49	6°44	15°48	14°11	7°40	0°23	20°54	20°36	15°49	14°22	1°11	21° 6
M 8	5 7 59	16° 5'58	18°39	23°23	7°57	16°32	14°20	7°37	0°25	20°53	20°35	15°R50	14°18	1°17	21° 2
T 9	5 11 56	17° 6'52	3♂47	24°57	9°10	17°16	14°29	7°34	0°26	20°53	20°35	15°49	14°15	1°24	20°59
W10	5 15 52	18° 7'47	19° 0	26°30	10°22	18° 0	14°38	7°31	0°28	20°52	20°34	15°46	14°12	1°30	20°55
T11	5 19 49	19° 8'43	4♂9	28° 4	11°35	18°44	14°47	7°28	0°29	20°51	20°34	15°42	14° 9	1°37	20°52
F12	5 23 45	20° 9'40	19° 4	29°38	12°48	19°29	14°55	7°25	0°31	20°51	20°33	15°36	14° 6	1°44	20°48
S13	5 27 42	21°10'37	3♂36	1♂11	14° 1	20°13	15° 4	7°22	0°33	20°50	20°33	15°31	14° 3	1°50	20°44
S14	5 31 39	22°11'36	17°40	2°45	15°14	20°57	15°12	7°19	0°34	20°50	20°32	15°26	13°59	1°57	20°41
M15	5 35 35	23°12'36	1♂16	4°19	16°27	21°41	15°20	7°17	0°36	20°49	20°32	15°22	13°56	2° 4	20°37
T16	5 39 32	24°13'37	14°23	5°52	17°40	22°26	15°28	7°14	0°38	20°48	20°31	15°20	13°53	2°10	20°33
W17	5 43 28	25°14'39	27° 5	7°25	18°53	23°10	15°36	7°12	0°40	20°47	20°31	15°D19	13°50	2°17	20°30
T18	5 47 25	26°15'42	9♂25	8°59	20° 6	23°55	15°44	7° 9	0°42	20°46	20°30	15°20	13°47	2°24	20°26
F19	5 51 21	27°16'45	21°30	10°32	21°19	24°39	15°52	7° 7	0°44	20°46	20°30	15°22	13°43	2°30	20°22
S20	5 55 18	28°17'50	3♂24	12° 5	22°33	25°24	15°59	7° 5	0°46	20°45	20°30	15°23	13°40	2°37	20°19
S21	5 59 14	29°18'56	15°12	13°37	23°46	26° 8	16° 7	7° 3	0°48	20°44	20°29	15°R24	13°37	2°44	20°15
M22	6 3 11	0♂20'02	26°58	15° 9	25° 0	26°53	16°14	7° 1	0°50	20°43	20°29	15°23	13°34	2°50	20°12
T23	6 7 8	1°21'09	8♂46	16°41	26°13	27°38	16°21	6°59	0°52	20°42	20°29	15°20	13°31	2°57	20° 8
W24	6 11 4	2°22'17	20°38	18°12	27°27	28°22	16°28	6°58	0°54	20°41	20°29	15°15	13°28	3° 4	20° 5
T25	6 15 1	3°23'25	2♂37	19°42	28°40	29° 7	16°35	6°56	0°56	20°40	20°28	15° 8	13°24	3°10	20° 1
F26	6 18 57	4°24'33	14°43	21°11	29°54	29°52	16°42	6°54	0°58	20°39	20°28	14°58	13°21	3°17	19°57
S27	6 22 54	5°25'42	26°59	22°39	1♂8	0♂37	16°48	6°53	1° 1	20°38	20°28	14°48	13°18	3°24	19°54
S28	6 26 50	6°26'51	9♂25	24° 5	2°21	1°22	16°55	6°52	1° 3	20°37	20°28	14°38	13°15	3°30	19°50
M29	6 30 47	7°28'00	22° 2	25°30	3°35	2° 7	17° 1	6°51	1° 5	20°36	20°28	14°29	13°12	3°37	19°47
T30	6 34 44	8°29'09	4♂51	26°53	4°49	2°52	17° 7	6°50	1° 8	20°35	20°28	14°22	13° 9	3°44	19°44
W31	6 38 40	9♂30'18	17♂53	28♂13	6♂3	3♂37	17♂13	6♂49	1♂10	20♂33	20°V27	14♂17	13♂5	3♂50	19♂40

Delta T = 192.33 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [11.2.2014]