

SWISS EPHEMERIS for the year 2113

JANUARY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 42 21	10 ²⁶ 40	25 ^{II} 58	15 ³ 49	26 ⁴¹	22 ⁵¹	20 ³⁶	11 ⁵⁸	12 ^{R19}	15 ⁴⁰	14 ^{R56}	9 ³⁷	9 ³⁰	1 ¹²	4 ²⁶
M 2	6 46 18	11 ²⁷ 47	9 ¹⁶	17 ²⁷	27 ³³	23 ³³	20 ⁴⁷	12 ²	12 ^{II17}	15 ⁴⁰	14 ⁵⁶	9 ^{R37}	9 ²⁷	1 ¹⁹	4 ²⁸
T 3	6 50 14	12 ²⁸ 55	22 ¹⁸	19 ⁴	28 ²⁴	24 ¹⁶	20 ⁵⁷	12 ⁷	12 ¹⁴	15 ⁴¹	14 ⁵⁵	9 ³⁷	9 ²⁴	1 ²⁶	4 ³¹
W 4	6 54 11	13 ³⁰ 03	5 ⁴	20 ⁴²	29 ¹⁴	24 ⁵⁹	21 ⁸	12 ¹²	12 ¹²	15 ⁴¹	14 ⁵⁵	9 ³⁷	9 ²¹	1 ³²	4 ³⁴
T 5	6 58 7	14 ³¹ 11	17 ³⁵	22 ²⁰	0 ⁴	25 ⁴¹	21 ¹⁸	12 ¹⁷	12 ¹⁰	15 ⁴²	14 ⁵⁴	9 ³⁶	9 ¹⁸	1 ³⁹	4 ³⁷
F 6	7 2 4	15 ³² 19	29 ⁵²	23 ⁵⁹	0 ⁵³	26 ²⁴	21 ²⁸	12 ²²	12 ⁸	15 ⁴²	14 ⁵⁴	9 ³⁶	9 ¹⁵	1 ⁴⁶	4 ⁴⁰
S 7	7 6 0	16 ³³ 27	11 ⁵⁸	25 ³⁷	1 ⁴¹	27 ⁷	21 ³⁸	12 ²⁷	12 ⁶	15 ⁴³	14 ⁵³	9 ³⁵	9 ¹¹	1 ⁵³	4 ⁴³
S 8	7 9 57	17 ³⁴ 35	23 ⁵⁵	27 ¹⁶	2 ²⁸	27 ⁴⁹	21 ⁴⁸	12 ³²	12 ⁴	15 ⁴³	14 ⁵³	9 ³⁴	9 ⁸	1 ⁵⁹	4 ⁴⁶
M 9	7 13 54	18 ³⁵ 44	5 ⁴⁷	28 ⁵⁴	3 ¹⁴	28 ³²	21 ⁵⁸	12 ³⁸	12 ²	15 ⁴³	14 ⁵²	9 ³³	9 ⁵	2 ⁶	4 ⁴⁹
T 10	7 17 50	19 ³⁶ 52	17 ⁴⁰	0 ³³	3 ⁵⁹	29 ¹⁵	22 ⁸	12 ⁴³	12 ¹	15 ⁴³	14 ⁵²	9 ^{D33}	9 ²	2 ¹³	4 ⁵²
W11	7 21 47	20 ³⁸ 01	29 ³⁸	2 ¹²	4 ⁴³	29 ⁵⁷	22 ¹⁷	12 ⁴⁸	11 ⁵⁹	15 ⁴⁴	14 ⁵¹	9 ³³	8 ⁵⁹	2 ²⁰	4 ⁵⁵
T 12	7 25 43	21 ³⁹ 10	11 ⁴⁵	3 ⁵⁰	5 ²⁶	0 ⁴⁰	22 ²⁷	12 ⁵⁴	11 ⁵⁷	15 ⁴⁴	14 ⁵¹	9 ³⁴	8 ⁵⁶	2 ²⁶	4 ⁵⁸
F 13	7 29 40	22 ⁴⁰ 19	24 ⁶	5 ²⁸	6 ⁸	1 ²³	22 ³⁶	12 ⁵⁹	11 ⁵⁵	15 ⁴⁴	14 ⁵¹	9 ³⁵	8 ⁵²	2 ³³	5 ¹
S 14	7 33 36	23 ⁴¹ 27	6 ⁴⁵	7 ⁶	6 ⁴⁹	2 ⁵	22 ⁴⁶	13 ⁵	11 ⁵³	15 ⁴⁴	14 ⁵⁰	9 ³⁶	8 ⁴⁹	2 ⁴⁰	5 ⁵
S 15	7 37 33	24 ⁴² 36	19 ⁴⁴	8 ⁴⁴	7 ²⁹	2 ⁴⁸	22 ⁵⁵	13 ¹¹	11 ⁵²	15 ⁴⁴	14 ⁵⁰	9 ³⁷	8 ⁴⁶	2 ⁴⁶	5 ⁸
M16	7 41 29	25 ⁴³ 45	3 ⁷	10 ²⁰	8 ⁷	3 ³¹	23 ⁴	13 ¹⁶	11 ⁵⁰	15 ⁴⁴	14 ⁵⁰	9 ^{R38}	8 ⁴³	2 ⁵³	5 ¹¹
T 17	7 45 26	26 ⁴⁴ 53	16 ⁵¹	11 ⁵⁶	8 ⁴⁴	4 ¹³	23 ¹³	13 ²²	11 ⁴⁹	15 ^{R44}	14 ⁵⁰	9 ³⁸	8 ⁴⁰	3 ⁰	5 ¹⁵
W18	7 49 23	27 ⁴⁶ 01	0 ⁵⁶	13 ³⁰	9 ²⁰	4 ⁵⁶	23 ²²	13 ²⁸	11 ⁴⁷	15 ⁴⁴	14 ⁴⁹	9 ³⁷	8 ³⁶	3 ⁷	5 ¹⁸
T 19	7 53 19	28 ⁴⁷ 08	15 ¹⁷	15 ²	9 ⁵⁴	5 ³⁹	23 ³⁰	13 ³⁴	11 ⁴⁵	15 ⁴⁴	14 ⁴⁹	9 ³⁵	8 ³³	3 ¹³	5 ²¹
F 20	7 57 16	29 ⁴⁸ 15	29 ⁴⁸	16 ³³	10 ²⁷	6 ²¹	23 ³⁹	13 ⁴⁰	11 ⁴⁴	15 ⁴⁴	14 ⁴⁹	9 ³²	8 ³⁰	3 ²⁰	5 ²⁵
S 21	8 1 12	0 ⁴⁹ 20	14 ²⁴	18 ¹	10 ⁵⁸	7 ⁴	23 ⁴⁸	13 ⁴⁶	11 ⁴³	15 ⁴⁴	14 ⁴⁹	9 ²⁹	8 ²⁷	3 ²⁷	5 ²⁸
S 22	8 5 9	1 ⁵⁰ 25	28 ⁵⁷	19 ²⁶	11 ²⁸	7 ⁴⁷	23 ⁵⁶	13 ⁵²	11 ⁴¹	15 ⁴⁴	14 ⁴⁹	9 ²⁷	8 ²⁴	3 ³³	5 ³²
M23	8 9 5	2 ⁵¹ 29	13 ⁴⁷	20 ⁴⁸	11 ⁵⁶	8 ²⁹	24 ⁴	13 ⁵⁸	11 ⁴⁰	15 ⁴³	14 ⁴⁸	9 ²⁴	8 ²¹	3 ⁴⁰	5 ³⁵
T 24	8 13 2	3 ⁵² 33	27 ³⁸	22 ⁶	12 ²²	9 ¹²	24 ¹²	14 ⁴	11 ³⁹	15 ⁴³	14 ⁴⁸	9 ^{D23}	8 ¹⁷	3 ⁴⁷	5 ³⁹
W25	8 16 58	4 ⁵³ 35	11 ³⁹	23 ¹⁹	12 ⁴⁶	9 ⁵⁴	24 ²⁰	14 ¹¹	11 ³⁷	15 ⁴³	14 ⁴⁸	9 ²³	8 ¹⁴	3 ⁵⁴	5 ⁴²
T 26	8 20 55	5 ⁵⁴ 36	25 ²⁵	24 ²⁶	13 ⁹	10 ³⁷	24 ²⁸	14 ¹⁷	11 ³⁶	15 ⁴³	14 ⁴⁸	9 ²⁴	8 ¹¹	4 ⁰	5 ⁴⁶
F 27	8 24 52	6 ⁵⁵ 36	8 ⁵⁷	25 ²⁷	13 ³⁰	11 ²⁰	24 ³⁶	14 ²³	11 ³⁵	15 ⁴²	14 ⁴⁸	9 ²⁶	8 ⁸	4 ⁷	5 ⁵⁰
S 28	8 28 48	7 ⁵⁶ 35	22 ¹⁶	26 ²¹	13 ⁴⁹	12 ²	24 ⁴³	14 ³⁰	11 ³⁴	15 ⁴²	14 ^{D48}	9 ²⁸	8 ⁵	4 ¹⁴	5 ⁵³
S 29	8 32 45	8 ⁵⁷ 33	5 ²¹	27 ⁷	14 ⁵	12 ⁴⁵	24 ⁵¹	14 ³⁶	11 ³³	15 ⁴²	14 ⁴⁸	9 ^{R28}	8 ²	4 ²¹	5 ⁵⁷
M30	8 36 41	9 ⁵⁸ 30	18 ¹⁴	27 ⁴⁴	14 ²⁰	13 ²⁷	24 ⁵⁸	14 ⁴²	11 ³²	15 ⁴¹	14 ⁴⁸	9 ²⁸	7 ⁵⁸	4 ²⁷	6 ¹
T 31	8 40 38	10 ⁵⁹ 26	0 ⁵⁶	28 ¹²	14 ³²	14 ¹⁰	25 ¹¹	14 ⁴⁹	11 ³¹	15 ⁴¹	14 ⁴⁸	9 ²⁶	7 ⁵⁵	4 ³⁴	6 ⁴

Delta T = 244.90 sec.

FEBRUARY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 44 34	12 ²² 02	13 ²⁷	28 ²⁹	14 ⁴²	14 ⁵²	25 ¹¹	14 ⁵⁶	11 ^{R30}	15 ^{R40}	14 ⁴⁸	9 ^{R23}	7 ⁵²	4 ⁴¹	6 ⁸
T 2	8 48 31	13 ¹ 15	25 ⁴⁷	28 ^{R35}	14 ⁵⁰	15 ³⁴	25 ¹⁹	15 ²	11 ^{II29}	15 ⁴⁰	14 ⁴⁸	9 ¹⁸	7 ⁴⁹	4 ⁴⁷	6 ¹²
F 3	8 52 27	14 ² 08	7 ⁵⁸	28 ³¹	14 ⁵⁶	16 ¹⁷	25 ²⁶	15 ⁹	11 ²⁸	15 ³⁹	14 ⁴⁸	9 ¹¹	7 ⁴⁶	4 ⁵⁴	6 ¹⁶
S 4	8 56 24	15 ³ 00	20 ⁰	28 ¹⁵	14 ⁵⁹	16 ⁵⁹	25 ³³	15 ¹⁶	11 ²⁸	15 ³⁹	14 ⁴⁹	9 ⁴	7 ⁴²	5 ¹	6 ¹⁹
S 5	9 0 21	16 ³ 51	1 ⁵⁶	27 ⁴⁸	14 ^{R59}	17 ⁴²	25 ³⁹	15 ²²	11 ²⁷	15 ³⁸	14 ⁴⁹	8 ⁵⁸	7 ³⁹	5 ⁸	6 ²³
M 6	9 4 17	17 ⁴ 41	13 ⁴⁸	27 ¹⁰	14 ⁵⁷	18 ²⁴	25 ⁴⁵	15 ²⁹	11 ²⁶	15 ³⁷	14 ⁴⁹	8 ⁵²	7 ³⁶	5 ¹⁴	6 ²⁷
T 7	9 8 14	18 ⁵ 30	25 ⁴⁰	26 ²³	14 ⁵³	19 ⁶	25 ⁵²	15 ³⁶	11 ²⁶	15 ³⁷	14 ⁴⁹	8 ⁴⁷	7 ³³	5 ²¹	6 ³¹
W 8	9 12 10	19 ⁶ 19	7 ³⁶	25 ²⁸	14 ⁴⁶	19 ⁴⁹	25 ⁵⁸	15 ⁴³	11 ²⁵	15 ³⁶	14 ⁴⁹	8 ⁴⁵	7 ³⁰	5 ²⁸	6 ³⁵
T 9	9 16 7	20 ⁷ 06	19 ³⁹	24 ²⁵	14 ³⁷	20 ³¹	26 ⁴	15 ⁵⁰	11 ²⁴	15 ³⁵	14 ⁵⁰	8 ^{D44}	7 ²⁷	5 ³⁴	6 ³⁹
F 10	9 20 3	21 ⁷ 53	1 ⁵⁶	23 ¹⁸	14 ²⁵	21 ¹³	26 ⁹	15 ⁵⁷	11 ²⁴	15 ³⁴	14 ⁵⁰	8 ⁴⁵	7 ²³	5 ⁴¹	6 ⁴³
S 11	9 24 0	22 ⁸ 38	14 ³¹	22 ⁸	14 ¹¹	21 ⁵⁵	26 ¹⁵	16 ⁴	11 ²⁴	15 ³⁴	14 ⁵⁰	8 ⁴⁶	7 ²⁰	5 ⁴⁸	6 ⁴⁶
S 12	9 27 56	23 ⁹ 23	27 ²⁸	20 ⁵⁶	13 ⁵⁴	22 ³⁸	26 ²⁰	16 ¹⁰	11 ²³	15 ³³	14 ⁵⁰	8 ⁴⁷	7 ¹⁷	5 ⁵⁵	6 ⁵⁰
M13	9 31 53	24 ¹⁰ 06	10 ⁵¹	19 ⁴⁶	13 ³⁵	23 ²⁰	26 ²⁵	16 ¹⁸	11 ²³	15 ³²	14 ⁵¹	8 ^{R48}	7 ¹⁴	6 ¹	6 ⁵⁴
T 14	9 35 50	25 ¹⁰ 49	24 ⁴²	18 ³⁸	13 ¹³	24 ²	26 ³⁰	16 ²⁵	11 ²³	15 ³¹	14 ⁵¹	8 ⁴⁷	7 ¹¹	6 ⁸	6 ⁵⁸
W15	9 39 46	26 ¹¹ 30	8 ⁵⁹	17 ³⁴	12 ⁵⁰	24 ⁴⁴	26 ³⁵	16 ³²	11 ²³	15 ³⁰	14 ⁵¹	8 ⁴³	7 ⁸	6 ¹⁵	7 ²
T 16	9 43 43	27 ¹² 10	23 ⁴⁰	16 ³⁶	12 ²⁴	25 ²⁶	26 ⁴⁰	16 ³⁹	11 ²²	15 ²⁹	14 ⁵²	8 ³⁸	7 ⁴	6 ²²	7 ⁶
F 17	9 47 39	28 ¹² 48	8 ³⁶	15 ⁴⁴	11 ⁵⁶	26 ⁸	26 ⁴⁵	16 ⁴⁶	11 ²²	15 ²⁸	14 ⁵²	8 ³⁰	7 ¹	6 ²⁸	7 ¹⁰
S 18	9 51 36	29 ¹³ 25	23 ³⁹	14 ⁵⁹	11 ²⁶	26 ⁵¹	26 ⁴⁹	16 ⁵³	11 ^{D22}	15 ²⁷	14 ⁵³	8 ²²	6 ⁵⁸	6 ³⁵	7 ¹⁴
S 19	9 55 32	0 ¹⁴ 00	8 ⁴⁰	14 ²²	10 ⁵⁴	27 ³³	26 ⁵³	17 ⁰	11 ²²	15 ²⁶	14 ⁵³	8 ¹⁴	6 ⁵⁵	6 ⁴²	7 ¹⁸
M20	9 59 29	1 ¹⁴ 34	23 ²⁸	13 ⁵³	10 ²¹	28 ¹⁵	26 ⁵⁷	17 ⁷	11 ²²	15 ²⁵	14 ⁵⁴	8 ⁸	6 ⁵²	6 ⁴⁸	7 ²²
T 21	10 3 25	2 ¹⁵ 05	7 ⁵⁹	13 ³¹	9 ⁴⁷	28 ⁵⁷	27 ¹	17 ¹⁵	11 ²³	15 ²⁴	14 ⁵⁴	8 ³	6 ⁴⁸	6 ⁵⁵	7 ²⁶
W22	10 7 22	3 ¹⁵ 35	22 ⁷	13 ¹⁷	9 ¹¹	29 ³⁹	27 ⁵	17 ²²	11 ²³	15 ²³	14 ⁵⁵	8 ⁰	6 ⁴⁵	7 ²	7 ³⁰
T 23	10 11 19	4 ¹⁶ 03	5 ⁵³	13 ^{D10}	8 ³⁵	0 ²¹	27 ⁸	17 ²⁹	11 ²³	15 ²²	14 ⁵⁵	8 ^{D0}	6 ⁴²	7 ⁹	7 ³⁴
F 24	10 15 15	5 ¹⁶ 30	19 ¹⁶	13 ¹⁰											

SWISS EPHEMERIS for the year 2113

MARCH 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	10 34 58	10♈18'12	22♌23	14♋42	4♉52	4♉32	27♌26	18♈13	11♏26	15♉14	14♉59	7♉47	6♉23	7♉49	7♈58
T 2	10 38 54	11°18'27	4♏31	15°16	4♈17	5°13	27°28	18°20	11°26	15♏13	14°59	7♉37	6°20	7°56	8° 2
F 3	10 42 51	12°18'40	16°33	15°55	3°42	5°55	27°30	18°28	11°27	15°12	15° 0	7°25	6°17	8° 2	8° 6
S 4	10 46 48	13°18'51	28°31	16°37	3° 9	6°37	27°32	18°35	11°28	15°11	15° 1	7°12	6°14	8° 9	8°10
S 5	10 50 44	14°19'01	10♌24	17°24	2°38	7°18	27°34	18°42	11°28	15° 9	15° 2	6°59	6°10	8°16	8°14
M 6	10 54 41	15°19'09	22°16	18°13	2° 8	8° 0	27°35	18°50	11°29	15° 8	15° 2	6°48	6° 7	8°23	8°18
T 7	10 58 37	16°19'15	4♏ 8	19° 7	1°40	8°42	27°37	18°57	11°30	15° 6	15° 3	6°38	6° 4	8°29	8°22
W 8	11 2 34	17°19'20	16° 4	20° 3	1°14	9°23	27°38	19° 5	11°31	15° 5	15° 4	6°31	6° 1	8°36	8°26
T 9	11 6 30	18°19'23	28° 6	21° 2	0°50	10° 5	27°39	19°12	11°32	15° 4	15° 5	6°27	5°58	8°43	8°30
F 10	11 10 27	19°19'24	10♌20	22° 3	0°29	10°46	27°40	19°19	11°33	15° 2	15° 6	6°25	5°54	8°49	8°34
S 11	11 14 23	20°19'24	22°49	23° 8	0°10	11°28	27°40	19°27	11°34	15° 1	15° 6	6°D24	5°51	8°56	8°38
S 12	11 18 20	21°19'23	5♉40	24°14	29♋53	12° 9	27°41	19°34	11°35	14°59	15° 7	6°R25	5°48	9° 3	8°42
M13	11 22 16	22°19'20	18°57	25°23	29°39	12°51	27°41	19°41	11°36	14°58	15° 8	6°24	5°45	9°10	8°46
T 14	11 26 13	23°19'15	2♋42	26°34	29°27	13°32	27°R41	19°49	11°38	14°56	15° 9	6°22	5°42	9°16	8°50
W15	11 30 10	24°19'08	16°57	27°46	29°17	14°13	27°41	19°56	11°39	14°55	15°10	6°17	5°39	9°23	8°54
T 16	11 34 6	25°19'00	1♋40	29° 1	29°11	14°55	27°41	20° 4	11°40	14°53	15°11	6° 9	5°35	9°30	8°58
F 17	11 38 3	26°18'50	16°45	0♈17	29° 6	15°36	27°40	20°11	11°42	14°52	15°12	5°59	5°32	9°37	9° 1
S 18	11 41 59	27°18'37	2°Y 2	1°36	29°D 4	16°17	27°39	20°18	11°43	14°50	15°13	5°48	5°29	9°43	9° 5
S 19	11 45 56	28°18'23	17°21	2°56	29° 5	16°59	27°39	20°26	11°45	14°49	15°14	5°37	5°26	9°50	9° 9
M20	11 49 52	29°18'07	2♉29	4°17	29° 7	17°40	27°37	20°33	11°46	14°47	15°15	5°27	5°23	9°57	9°13
T 21	11 53 49	0°Y17'49	17°17	5°40	29°13	18°21	27°36	20°40	11°48	14°45	15°16	5°20	5°19	10° 3	9°17
W22	11 57 45	1°17'28	1♏40	7° 5	29°20	19° 2	27°35	20°48	11°49	14°44	15°17	5°15	5°16	10°10	9°20
T 23	12 1 42	2°17'05	15°35	8°31	29°29	19°43	27°33	20°55	11°51	14°42	15°18	5°13	5°13	10°17	9°24
F 24	12 5 39	3°16'40	29° 3	9°58	29°41	20°24	27°31	21° 2	11°53	14°41	15°19	5°12	5°10	10°24	9°28
S 25	12 9 35	4°16'13	12♉ 6	11°27	29°55	21° 5	27°29	21°10	11°54	14°39	15°20	5°12	5° 7	10°30	9°32
S 26	12 13 32	5°15'43	24°48	12°58	0♈11	21°46	27°27	21°17	11°56	14°37	15°21	5°11	5° 4	10°37	9°35
M27	12 17 28	6°15'11	7♏14	14°29	0°29	22°27	27°25	21°24	11°58	14°36	15°22	5° 9	5° 0	10°44	9°39
T 28	12 21 25	7°14'37	19°28	16° 3	0°48	23° 8	27°22	21°31	12° 0	14°34	15°23	5° 3	4°57	10°50	9°43
W29	12 25 21	8°14'00	1♏33	17°37	1°10	23°49	27°19	21°39	12° 2	14°33	15°24	4°55	4°54	10°57	9°46
T 30	12 29 18	9°13'22	13°32	19°13	1°33	24°30	27°16	21°46	12° 4	14°31	15°25	4°44	4°51	11° 4	9°50
F 31	12 33 14	10°Y12'41	25♏27	20♈50	1♈59	25♉11	27♌13	21♈53	12♏ 6	14♏29	15♉26	4♉31	4♉48	11♏11	9♈54

Delta T = 245.24 sec.

APRIL 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	12 37 11	11°Y11'58	7♌21	22♈29	2♈25	25♉52	27°R10	22♈ 0	12♏ 8	14°R28	15♉28	4°R16	4♉45	11♏17	9♈57
S 2	12 41 8	12°11'12	19°13	24° 9	2°54	26°33	27♌ 7	22° 7	12°10	14♏26	15°29	4♉ 2	4°41	11°24	10° 1
M 3	12 45 4	13°10'25	1♏ 7	25°50	3°24	27°13	27° 3	22°14	12°12	14°24	15°30	3°49	4°38	11°31	10° 4
T 4	12 49 1	14° 9'36	13° 2	27°33	3°55	27°54	26°59	22°21	12°14	14°23	15°31	3°38	4°35	11°38	10° 8
W 5	12 52 57	15° 8'45	25° 1	29°18	4°28	28°35	26°55	22°28	12°17	14°21	15°32	3°30	4°32	11°44	10°11
T 6	12 56 54	16° 7'53	7♌ 8	1°Y 3	5° 2	29°15	26°51	22°35	12°19	14°19	15°33	3°24	4°29	11°51	10°15
F 7	13 0 50	17° 6'58	19°24	2°50	5°38	29°56	26°47	22°42	12°21	14°18	15°35	3°22	4°25	11°58	10°18
S 8	13 4 47	18° 6'02	1♉54	4°39	6°14	0♏37	26°43	22°49	12°24	14°16	15°36	3°D21	4°22	12° 4	10°21
S 9	13 8 43	19° 5'04	14°42	6°29	6°52	1°17	26°38	22°56	12°26	14°14	15°37	3°R21	4°19	12°11	10°25
M10	13 12 40	20° 4'04	27°53	8°20	7°32	1°58	26°33	23° 3	12°28	14°13	15°38	3°21	4°16	12°18	10°28
T 11	13 16 37	21° 3'03	11♋30	10°13	8°12	2°38	26°28	23°10	12°31	14°11	15°40	3°19	4°13	12°25	10°31
W12	13 20 33	22° 2'00	25°35	12° 7	8°53	3°19	26°23	23°17	12°33	14° 9	15°41	3°16	4°10	12°31	10°34
T 13	13 24 30	23° 0'55	10♈ 7	14° 3	9°36	3°59	26°18	23°23	12°36	14° 8	15°42	3° 9	4° 6	12°38	10°38
F 14	13 28 26	23°59'48	25° 3	16° 1	10°19	4°40	26°13	23°30	12°38	14° 6	15°43	3° 1	4° 3	12°45	10°41
S 15	13 32 23	24°58'39	10°Y15	17°59	11° 4	5°20	26° 7	23°37	12°41	14° 5	15°45	2°51	4° 0	12°51	10°44
S 16	13 36 19	25°57'29	25°34	19°59	11°49	6° 0	26° 2	23°44	12°44	14° 3	15°46	2°41	3°57	12°58	10°47
M17	13 40 16	26°56'16	10♉47	22° 1	12°35	6°41	25°56	23°50	12°46	14° 1	15°47	2°32	3°54	13° 5	10°50
T 18	13 44 12	27°55'02	25°44	24° 3	13°22	7°21	25°50	23°57	12°49	14° 0	15°49	2°25	3°50	13°12	10°53
W19	13 48 9	28°53'45	10♏17	26° 7	14°10	8° 1	25°44	24° 3	12°52	13°58	15°50	2°21	3°47	13°18	10°56
T 20	13 52 5	29°52'27	24°22	28°12	14°59	8°41	25°38	24°10	12°55	13°57	15°51	2°19	3°44	13°25	10°59
F 21	13 56 2	0♉51'06	7♉59	0♉18	15°48	9°22	25°32	24°16	12°57	13°55	15°52	2°D19	3°41	13°32	11° 2
S 22	13 59 59	1°49'43	21° 8	2°25	16°38	10° 2	25°25	24°23	13° 0	13°53	15°54	2°20	3°38	13°39	11° 5
S 23	14 3 55	2°48'17	3♏53	4°32	17°29	10°42	25°19	24°29	13° 3	13°52	15°55	2°R20	3°35	13°45	11° 7
M24	14 7 52	3°46'50	16°19	6°40	18°20	11°22	25°12	24°35	13° 6	13°50	15°56	2°19	3°31	13°52	11°10
T 25	14 11 48	4°45'20	28°31	8°48	19°12	12° 2	25° 6	24°42	13° 9	13°49	15°58	2°16	3°28	13°59	11°13
W26	14 15 45	5°43'48	10♏32	10°56	20° 5	12°42	24°59	24°48	13°12	13°47	15°59	2°11	3°25	14° 5	11°16
T 27	14 19 41	6°42'14	22°27	13° 4	20°58	13°22	24°52	24°54	13°15	13°46	16° 0	2° 3	3°22	14°12	11°18
F 28	14 23 38	7°40'38	4♌19	15°11	21°52	14° 2	24°45	25° 0	13°18	13°44	16° 2	1°54	3°19	14°19	11°21
S 29	14 27 34	8°39'00	16°11	17°17	22°46	14°42	24°38	25° 6	13°21	13°43	16° 3	1°44	3°16	14°26	11°23
S 30	14 31 31	9♉37'21	28♌ 5	19♉22	23♈41	15♏22	24♌31	25♈12	13♏24	13♏41	16♉ 4	1♉34	3♉12	14♏32	11♈26

Delta T = 245.42 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113

MAY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	14 35 28	10♃35'39	10♌ 2	21♂26	24♃36	16♄ 2	24°R24	25♃18	13♄27	13°R40	16♂ 6	1°R25	3♄ 9	14♂39	11♃28
T 2	14 39 24	11°33'55	22° 4	23°27	25°32	16°42	24♌17	25°24	13°30	13♄39	16° 7	1♄17	3° 6	14°46	11°31
W 3	14 43 21	12°32'10	4♃13	25°26	26°28	17°22	24° 9	25°30	13°33	13°37	16° 9	1°12	3° 3	14°52	11°33
T 4	14 47 17	13°30'23	16°29	27°23	27°25	18° 2	24° 2	25°36	13°36	13°36	16°10	1° 8	3° 0	14°59	11°36
F 5	14 51 14	14°28'35	28°56	29°18	28°23	18°41	23°54	25°41	13°40	13°34	16°11	1°D 7	2°56	15° 6	11°38
S 6	14 55 10	15°26'45	11♃35	1♄ 9	29°20	19°21	23°47	25°47	13°43	13°33	16°13	1° 8	2°53	15°13	11°40
S 7	14 59 7	16°24'54	24°29	2°58	0♃18	20° 1	23°40	25°53	13°46	13°32	16°14	1° 9	2°50	15°19	11°42
M 8	15 3 3	17°23'01	17♃42	4°43	1°17	20°40	23°32	25°58	13°49	13°30	16°15	1°10	2°47	15°26	11°44
T 9	15 7 0	18°21'07	21°16	6°25	2°16	21°20	23°24	26° 4	13°53	13°29	16°17	1°R10	2°44	15°33	11°46
W10	15 10 57	19°19'11	5♃12	8° 3	3°15	22° 0	23°17	26° 9	13°56	13°28	16°18	1° 9	2°41	15°40	11°49
T 11	15 14 53	20°17'14	19°30	9°38	4°15	22°39	23° 9	26°14	13°59	13°27	16°19	1° 6	2°37	15°46	11°51
F 12	15 18 50	21°15'16	4♃ 9	11° 9	5°15	23°19	23° 2	26°20	14° 2	13°25	16°21	1° 2	2°34	15°53	11°52
S 13	15 22 46	22°13'16	19° 3	12°36	6°15	23°59	22°54	26°25	14° 6	13°24	16°22	0°57	2°31	16° 0	11°54
S 14	15 26 43	23°11'15	4♂ 4	14° 0	7°16	24°38	22°46	26°30	14° 9	13°23	16°23	0°51	2°28	16° 6	11°56
M15	15 30 39	24° 9'13	19° 4	15°19	8°17	25°18	22°39	26°35	14°12	13°22	16°25	0°46	2°25	16°13	11°58
T 16	15 34 36	25° 7'09	3♄54	16°35	9°18	25°57	22°31	26°40	14°16	13°21	16°26	0°42	2°22	16°20	12° 0
W17	15 38 32	26° 5'04	18°25	17°46	10°20	26°37	22°23	26°45	14°19	13°20	16°28	0°40	2°18	16°27	12° 1
T 18	15 42 29	27° 2'57	2♄32	18°54	11°21	27°16	22°16	26°50	14°23	13°18	16°29	0°D39	2°15	16°33	12° 3
F 19	15 46 26	28° 0'48	16°13	19°58	12°23	27°56	22° 8	26°55	14°26	13°17	16°30	0°40	2°12	16°40	12° 5
S 20	15 50 22	28°58'38	29°28	20°57	13°26	28°35	22° 1	26°59	14°30	13°16	16°32	0°42	2° 9	16°47	12° 6
S 21	15 54 19	29°56'26	12♄19	21°52	14°28	29°14	21°53	27° 4	14°33	13°15	16°33	0°43	2° 6	16°53	12° 8
M22	15 58 15	0♄54'12	24°49	22°43	15°31	29°54	21°46	27° 9	14°36	13°14	16°34	0°44	2° 2	17° 0	12° 9
T 23	16 2 12	1°51'57	7♃ 3	23°29	16°34	0♄33	21°38	27°13	14°40	13°13	16°36	0°R44	1°59	17° 7	12°10
W24	16 6 8	2°49'40	19° 5	24°11	17°38	1°12	21°31	27°18	14°43	13°12	16°37	0°43	1°56	17°14	12°12
T 25	16 10 5	3°47'21	1♄ 0	24°48	18°41	1°52	21°23	27°22	14°47	13°11	16°38	0°41	1°53	17°20	12°13
F 26	16 14 1	4°45'01	12°52	25°21	19°45	2°31	21°16	27°26	14°50	13°11	16°39	0°37	1°50	17°27	12°14
S 27	16 17 58	5°42'40	24°45	25°49	20°49	3°10	21° 9	27°30	14°54	13°10	16°41	0°33	1°47	17°34	12°15
S 28	16 21 55	6°40'17	6♌42	26°12	21°53	3°49	21° 2	27°35	14°57	13° 9	16°42	0°29	1°43	17°40	12°16
M29	16 25 51	7°37'53	18°45	26°31	22°57	4°28	20°55	27°39	15° 1	13° 8	16°43	0°26	1°40	17°47	12°17
T 30	16 29 48	8°35'27	0♃56	26°45	24° 2	5° 7	20°48	27°43	15° 4	13° 7	16°45	0°23	1°37	17°54	12°18
W31	16 33 44	9♄33'01	13♃17	26♄54	25♃ 7	5♄47	20♌41	27♃46	15♄ 8	13♄ 7	16♂46	0♄21	1♄34	18♄ 1	12♃19

Delta T = 245.60 sec.

JUNE 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	16 37 41	10♄30'33	25♃49	26°R59	26♃12	6♄26	20°R34	27♃50	15♄11	13°R 6	16♂47	0°D20	1♄31	18♄ 7	12♃20
F 2	16 41 37	11°28'04	8♄33	26♄59	27°17	7° 5	20♌27	27°54	15°15	13♄ 5	16°48	0♄20	1°28	18°14	12°21
S 3	16 45 34	12°25'35	21°30	26°55	28°22	7°44	20°20	27°58	15°19	13° 4	16°50	0°21	1°24	18°21	12°22
S 4	16 49 31	13°23'04	4♃40	26°46	29°27	8°23	20°14	28° 1	15°22	13° 4	16°51	0°22	1°21	18°27	12°22
M 5	16 53 27	14°20'33	18° 6	26°33	0♄33	9° 2	20° 7	28° 5	15°26	13° 3	16°52	0°23	1°18	18°34	12°23
T 6	16 57 24	15°18'01	1♃46	26°16	1°39	9°41	20° 1	28° 8	15°29	13° 3	16°53	0°24	1°15	18°41	12°24
W 7	17 1 20	16°15'28	15°42	25°55	2°45	10°20	19°55	28°11	15°33	13° 2	16°55	0°R25	1°12	18°48	12°24
T 8	17 5 17	17°12'54	29°52	25°31	3°51	10°59	19°49	28°14	15°36	13° 1	16°56	0°24	1° 8	18°54	12°25
F 9	17 9 13	18°10'20	14♃14	25° 4	4°57	11°38	19°43	28°18	15°40	13° 1	16°57	0°23	1° 5	19° 1	12°25
S 10	17 13 10	19° 7'45	28°46	24°35	6° 4	12°17	19°37	28°21	15°43	13° 1	16°58	0°22	1° 2	19° 8	12°25
S 11	17 17 6	20° 5'10	13♄23	24° 4	7°10	12°56	19°31	28°23	15°47	13° 0	16°59	0°21	0°59	19°15	12°26
M12	17 21 3	21° 2'34	27°58	23°32	8°17	13°34	19°25	28°26	15°50	13° 0	17° 1	0°20	0°56	19°21	12°26
T 13	17 25 0	21°59'58	12♄26	22°58	9°24	14°13	19°20	28°29	15°54	12°59	17° 2	0°19	0°53	19°28	12°26
W14	17 28 56	22°57'21	26°40	22°25	10°31	14°52	19°15	28°32	15°57	12°59	17° 3	0°D19	0°49	19°35	12°26
T 15	17 32 53	23°54'43	10♄37	21°51	11°38	15°31	19° 9	28°34	16° 1	12°59	17° 4	0°19	0°46	19°41	12°R26
F 16	17 36 49	24°52'04	24°13	21°19	12°45	16°10	19° 4	28°37	16° 4	12°58	17° 5	0°19	0°43	19°48	12°26
S 17	17 40 46	25°49'25	7♄27	20°48	13°52	16°49	18°59	28°39	16° 8	12°58	17° 6	0°20	0°40	19°55	12°26
S 18	17 44 42	26°46'45	20°20	20°19	15° 0	17°27	18°55	28°41	16°11	12°58	17° 7	0°20	0°37	20° 2	12°26
M19	17 48 39	27°44'03	2♃53	19°52	16° 7	18° 6	18°50	28°44	16°15	12°58	17° 8	0°21	0°34	20° 8	12°26
T 20	17 52 35	28°41'21	15° 9	19°28	17°15	18°45	18°45	28°46	16°18	12°58	17° 9	0°21	0°30	20°15	12°26
W21	17 56 32	29°38'38	27°13	19° 7	18°23	19°23	18°41	28°48	16°22	12°58	17°10	0°21	0°27	20°22	12°25
T 22	18 0 29	0♄35'55	9♄10	18°50	19°31	20° 2	18°37	28°49	16°25	12°57	17°12	0°21	0°24	20°28	12°25
F 23	18 4 25	1°33'10	21° 3	18°37	20°39	20°41	18°33	28°51	16°29	12°57	17°13	0°21	0°21	20°35	12°25
S 24	18 8 22	2°30'25	2♌56	18°29	21°47	21°19	18°29	28°53	16°32	12°D57	17°14	0°21	0°18	20°42	12°24
S 25	18 12 18	3°27'40	14°56	18°D24	22°55	21°58	18°26	28°55	16°36	12°57	17°15	0°21	0°14	20°49	12°24
M26	18 16 15	4°24'53	27° 4	18°24	24° 3	22°37	18°22	28°56	16°39	12°57	17°16	0°22	0°11	20°55	12°23
T 27	18 20 11	5°22'07	9♃23	18°29	25°11	23°15	18°19	28°57	16°43	12°58	17°17	0°22	0° 8	21° 2	12°22
W28	18 24 8	6°19'19	21°57	18°38	26°20	23°54	18°16	28°59	16°46	12°58	17°17	0°22	0° 5	21° 9	12°22
T 29	18 28 4	7°16'32	4♄47	18°53	27°29	24°33	18°13	29° 0	16°49	12°58	17°18	0°R22	0° 2	21°15	12°21
F 30	18 32 1	8♄13'44	17♄52	19♄12	28♄37	25♄11	18♌10	29♃ 1	16♄53	12♄58	17♄19	0♄22	29♄59	21♄22	12♃20

Delta T = 245.78 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113

JULY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 35 58	9♄10'56	1♁12	19♂36	29♂46	25♄50	18°R 7	29♂ 2	16♂56	12♄58	17♂20	0°R21	29♂55	21♄29	12°R19
S 2	18 39 54	10° 8'08	14°47	20° 4	0♂55	26°28	18♂ 5	29° 3	16°59	12°58	17°21	0♄20	29°52	21°36	12♂18
M 3	18 43 51	11° 5'20	28°35	20°38	2° 4	27° 7	18° 2	29° 4	17° 3	12°59	17°22	0°19	29°49	21°42	12°17
T 4	18 47 47	12° 2'32	12♂32	21°16	3°13	27°45	18° 0	29° 4	17° 6	12°59	17°23	0°18	29°46	21°49	12°16
W 5	18 51 44	12°59'44	26°38	21°59	4°22	28°24	17°58	29° 5	17° 9	12°59	17°24	0°17	29°43	21°56	12°15
T 6	18 55 40	13°56'57	10♂49	22°46	5°31	29° 2	17°56	29° 6	17°12	13° 0	17°25	0°D16	29°40	22° 2	12°14
F 7	18 59 37	14°54'09	25° 3	23°38	6°41	29°41	17°55	29° 6	17°16	13° 0	17°25	0°17	29°36	22° 9	12°13
S 8	19 3 33	15°51'22	9♂18	24°35	7°50	0♂19	17°53	29° 6	17°19	13° 0	17°26	0°17	29°33	22°16	12°12
S 9	19 7 30	16°48'35	23°31	25°35	8°59	0°57	17°52	29° 6	17°22	13° 1	17°27	0°19	29°30	22°23	12°11
M10	19 11 27	17°45'49	7♂39	26°41	10° 9	1°36	17°51	29°R 7	17°25	13° 1	17°28	0°20	29°27	22°29	12° 9
T 11	19 15 23	18°43'03	21°40	27°50	11°19	2°14	17°50	29° 7	17°28	13° 2	17°29	0°20	29°24	22°36	12° 8
W12	19 19 20	19°40'17	5♄30	29° 4	12°28	2°53	17°50	29° 6	17°32	13° 3	17°29	0°R21	29°20	22°43	12° 6
T 13	19 23 16	20°37'32	19° 7	0♄22	13°38	3°31	17°49	29° 6	17°35	13° 3	17°30	0°20	29°17	22°49	12° 5
F 14	19 27 13	21°34'47	2♂28	1°44	14°48	4°10	17°49	29° 6	17°38	13° 4	17°31	0°18	29°14	22°56	12° 3
S 15	19 31 9	22°32'01	15°32	3°11	15°58	4°48	17°D49	29° 6	17°41	13° 4	17°31	0°15	29°11	23° 3	12° 2
S 16	19 35 6	23°29'16	28°19	4°41	17° 8	5°26	17°49	29° 5	17°44	13° 5	17°32	0°12	29° 8	23°10	12° 0
M17	19 39 2	24°26'31	10♂50	6°15	18°18	6° 5	17°49	29° 4	17°47	13° 6	17°33	0° 8	29° 5	23°16	11°59
T 18	19 42 59	25°23'46	23° 6	7°53	19°28	6°43	17°49	29° 4	17°50	13° 7	17°33	0° 4	29° 1	23°23	11°57
W19	19 46 56	26°21'01	5♄10	9°34	20°38	7°21	17°50	29° 3	17°53	13° 7	17°34	0° 2	28°58	23°30	11°55
T 20	19 50 52	27°18'17	17° 6	11°19	21°49	8° 0	17°51	29° 2	17°56	13° 8	17°34	0° 0	28°55	23°36	11°53
F 21	19 54 49	28°15'32	28°59	13° 7	22°59	8°38	17°52	29° 1	17°59	13° 9	17°35	0°D 0	28°52	23°43	11°51
S 22	19 58 45	29°12'48	10♂53	14°59	24°10	9°16	17°53	29° 0	18° 2	13°10	17°36	0° 0	28°49	23°50	11°49
S 23	20 2 42	0♂10'04	22°52	16°53	25°20	9°55	17°54	28°59	18° 4	13°11	17°36	0° 2	28°46	23°56	11°48
M24	20 6 38	1° 7'20	5♂ 7	18°50	26°31	10°33	17°56	28°57	18° 7	13°12	17°37	0° 3	28°42	24° 3	11°46
T 25	20 10 35	2° 4'37	17°27	20°49	27°41	11°11	17°57	28°56	18°10	13°13	17°37	0° 5	28°39	24°10	11°43
W26	20 14 31	3° 1'54	0♂10	22°50	28°52	11°49	17°59	28°54	18°13	13°14	17°38	0°R 5	28°36	24°17	11°41
T 27	20 18 28	3°59'11	13°14	24°53	0♄ 3	12°28	18° 1	28°53	18°15	13°15	17°38	0° 5	28°33	24°23	11°39
F 28	20 22 25	4°56'29	26°38	26°57	1°14	13° 6	18° 3	28°51	18°18	13°16	17°38	0° 2	28°30	24°30	11°37
S 29	20 26 21	5°53'48	10♁23	29° 2	2°25	13°44	18° 6	28°49	18°21	13°17	17°39	29♂58	28°26	24°37	11°35
S 30	20 30 18	6°51'07	24°25	1♂ 8	3°36	14°22	18° 8	28°48	18°23	13°18	17°39	29°53	28°23	24°43	11°33
M31	20 34 14	7♂48'27	8♂40	3♂15	4♄47	15♂ 1	18♂11	28♂46	18♂26	13♂19	17♂40	29♂48	28♂20	24♂50	11♂30

Delta T = 245.95 sec.

AUGUST 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	20 38 11	8♂45'48	23♂ 3	5♂21	5♄58	15♂39	18♂14	28°R44	18♂29	13♂20	17♂40	29°R42	28♂17	24♂57	11°R28
W 2	20 42 7	9°43'10	7♂28	7°27	7° 9	16°17	18°17	28♂41	18°31	13°21	17°40	29♂38	28°14	25° 4	11♂26
T 3	20 46 4	10°40'33	21°50	9°33	8°20	16°55	18°20	28°39	18°34	13°22	17°41	29°34	28°11	25°10	11°23
F 4	20 50 0	11°37'57	6♂ 7	11°38	9°31	17°34	18°24	28°37	18°36	13°24	17°41	29°D33	28° 7	25°17	11°21
S 5	20 53 57	12°35'22	20°14	13°43	10°43	18°12	18°27	28°34	18°38	13°25	17°41	29°33	28° 4	25°24	11°19
S 6	20 57 54	13°32'49	4♂12	15°46	11°54	18°50	18°31	28°32	18°41	13°26	17°41	29°34	28° 1	25°30	11°16
M 7	21 1 50	14°30'17	17°59	17°49	13° 6	19°28	18°35	28°29	18°43	13°28	17°42	29°35	27°58	25°37	11°14
T 8	21 5 47	15°27'46	1♄35	19°50	14°17	20° 6	18°39	28°27	18°46	13°29	17°42	29°R36	27°55	25°44	11°11
W 9	21 9 43	16°25'17	14°59	21°50	15°29	20°45	18°43	28°24	18°48	13°30	17°42	29°35	27°52	25°51	11° 9
T 10	21 13 40	17°22'48	28°13	23°48	16°41	21°23	18°47	28°21	18°50	13°32	17°42	29°31	27°48	25°57	11° 6
F 11	21 17 36	18°20'21	11♂14	25°45	17°53	22° 1	18°52	28°18	18°52	13°33	17°42	29°26	27°45	26° 4	11° 3
S 12	21 21 33	19°17'54	24° 2	27°41	19° 4	22°39	18°57	28°15	18°54	13°35	17°43	29°19	27°42	26°11	11° 1
S 13	21 25 30	20°15'29	6♂38	29°35	20°16	23°17	19° 2	28°12	18°56	13°36	17°43	29°10	27°39	26°17	10°58
M14	21 29 26	21°13'05	19° 1	1♂28	21°28	23°56	19° 7	28° 9	18°59	13°38	17°43	29° 0	27°36	26°24	10°55
T 15	21 33 23	22°10'41	1♄12	3°19	22°40	24°34	19°12	28° 6	19° 1	13°39	17°43	28°51	27°32	26°31	10°53
W16	21 37 19	23° 8'19	13°13	5° 8	23°52	25°12	19°17	28° 2	19° 3	13°41	17°43	28°43	27°29	26°37	10°50
T 17	21 41 16	24° 5'58	25° 7	6°57	25° 5	25°50	19°23	27°59	19° 4	13°42	17°R43	28°37	27°26	26°44	10°47
F 18	21 45 12	25° 3'38	6♂58	8°43	26°17	26°28	19°28	27°56	19° 6	13°44	17°43	28°33	27°23	26°51	10°44
S 19	21 49 9	26° 1'18	18°50	10°29	27°29	27° 7	19°34	27°52	19° 8	13°45	17°43	28°31	27°20	26°58	10°42
S 20	21 53 5	26°59'00	0♂47	12°13	28°41	27°45	19°40	27°49	19°10	13°47	17°43	28°D31	27°17	27° 4	10°39
M21	21 57 2	27°56'43	12°56	13°55	29°54	28°23	19°46	27°45	19°12	13°49	17°43	28°32	27°13	27°11	10°36
T 22	22 0 58	28°54'27	25°21	15°36	1♂ 6	29° 1	19°52	27°41	19°13	13°50	17°43	28°R32	27°10	27°18	10°33
W23	22 4 55	29°52'13	8♂ 7	17°15	2°19	29°39	19°59	27°37	19°15	13°52	17°42	28°32	27° 7	27°24	10°30
T 24	22 8 52	0♂49'59	21°17	18°54	3°31	0♂17	20° 5	27°34	19°17	13°54	17°42	28°30	27° 4	27°31	10°27
F 25	22 12 48	1°47'46	4♁53	20°30	4°44	0°56	20°12	27°30	19°18	13°56	17°42	28°25	27° 1	27°38	10°25
S 26	22 16 45	2°45'35	18°55	22° 6	5°56	1°34	20°19	27°26	19°20	13°57	17°42	28°18	26°57	27°45	10°22
S 27	22 20 41	3°43'25	3♂20	23°40	7° 9	2°12	20°26	27°22	19°21	13°59	17°42	28° 9	26°54	27°51	10°19
M28	22 24 38	4°41'17	18° 0	25°12	8°22	2°50	20°33	27°18	19°23	14° 1	17°42	27°59	26°51	27°58	10°16
T 29	22 28 34	5°39'10	2♂50	26°43	9°34	3°28	20°40	27°14	19°24	14° 3	17°41	27°50	26°48	28° 5	10°13
W30	22 32 31	6°37'05	17°39	28°13	10°47	4° 6	20°47	27° 9	19°26	14° 5	17°41	27°41	26°45	28°11	10°10
T 31	22 36 27	7♂35'02	2♂21	29♂42	12♂ 0	4♂45	20♂55	27♂ 5	19♂27	14♂ 7	17♂41	27♂35	26♂42	28♂18	10♂ 7

Delta T = 246.13 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113

SEPTEMBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 40 24	8♍33'00	16♌50	1♌ 9	13♌13	5♍23	21♌ 2	27°R 1	19♏28	14♌ 8	17°R41	27°R31	26♏38	28♌25	10°R 4
S 2	22 44 21	9°31'00	1♏ 1	2°34	14°26	6° 1	21°10	26♋57	19°29	14°10	17♌40	27♏29	26°35	28°31	10♋ 1
S 3	22 48 17	10°29'03	14°55	3°59	15°39	6°39	21°18	26°52	19°31	14°12	17°40	27°D29	26°32	28°38	9°58
M 4	22 52 14	11°27'07	28°30	5°21	16°53	7°17	21°26	26°48	19°32	14°14	17°40	27°R29	26°29	28°45	9°56
T 5	22 56 10	12°25'13	11♌50	6°43	18° 6	7°56	21°34	26°44	19°33	14°16	17°39	27°28	26°26	28°52	9°53
W 6	23 0 7	13°23'22	24°56	8° 2	19°19	8°34	21°42	26°39	19°34	14°18	17°39	27°26	26°23	28°58	9°50
T 7	23 4 3	14°21'32	7♌48	9°21	20°32	9°12	21°51	26°35	19°35	14°20	17°38	27°20	26°19	29° 5	9°47
F 8	23 8 0	15°19'44	20°40	10°37	21°46	9°50	21°59	26°30	19°36	14°22	17°38	27°12	26°16	29°12	9°44
S 9	23 11 56	16°17'57	3♍ 1	11°52	22°59	10°28	22° 8	26°26	19°36	14°24	17°38	27° 1	26°13	29°18	9°41
S 10	23 15 53	17°16'13	15°23	13° 5	24°13	11° 7	22°16	26°21	19°37	14°26	17°37	26°48	26°10	29°25	9°38
M11	23 19 50	18°14'30	27°35	14°17	25°26	11°45	22°25	26°17	19°38	14°28	17°37	26°35	26° 7	29°32	9°35
T 12	23 23 46	19°12'49	9♌39	15°26	26°40	12°23	22°34	26°12	19°39	14°30	17°36	26°21	26° 3	29°38	9°32
W13	23 27 43	20°11'10	21°35	16°33	27°53	13° 1	22°43	26° 7	19°39	14°32	17°36	26° 9	26° 0	29°45	9°30
T 14	23 31 39	21° 9'32	3♌26	17°39	29° 7	13°39	22°52	26° 3	19°40	14°34	17°35	25°59	25°57	29°52	9°27
F 15	23 35 36	22° 7'56	15°15	18°42	0♍20	14°18	23° 2	25°58	19°41	14°36	17°35	25°52	25°54	29°59	9°24
S 16	23 39 32	23° 6'22	27° 4	19°43	1°34	14°56	23°11	25°54	19°41	14°38	17°34	25°48	25°51	0♌ 5	9°21
S 17	23 43 29	24° 4'49	9♌ 0	20°41	2°48	15°34	23°20	25°49	19°42	14°41	17°33	25°46	25°48	0°12	9°18
M18	23 47 25	25° 3'18	21° 5	21°36	4° 2	16°12	23°30	25°44	19°42	14°43	17°33	25°45	25°44	0°19	9°15
T 19	23 51 22	26° 1'49	3♌27	22°29	5°16	16°51	23°40	25°40	19°42	14°45	17°32	25°45	25°41	0°25	9°13
W20	23 55 19	27° 0'21	16°10	23°18	6°30	17°29	23°49	25°35	19°43	14°47	17°32	25°44	25°38	0°32	9°10
T 21	23 59 15	27°58'55	29°18	24° 4	7°44	18° 7	23°59	25°30	19°43	14°49	17°31	25°42	25°35	0°39	9° 7
F 22	0 3 12	28°57'30	12♌55	24°46	8°57	18°45	24° 9	25°26	19°43	14°51	17°30	25°37	25°32	0°45	9° 5
S 23	0 7 8	29°56'08	27° 2	25°25	10°12	19°24	24°19	25°21	19°43	14°53	17°29	25°29	25°29	0°52	9° 2
S 24	0 11 5	0♌54'46	11♋37	25°59	11°26	20° 2	24°30	25°17	19°43	14°56	17°29	25°19	25°25	0°59	8°59
M25	0 15 1	1°53'27	26°33	26°29	12°40	20°40	24°40	25°12	19°R43	14°58	17°28	25° 8	25°22	1° 5	8°57
T 26	0 18 58	2°52'10	11♋42	26°54	13°54	21°19	24°50	25° 7	19°43	15° 0	17°27	24°57	25°19	1°12	8°54
W27	0 22 54	3°50'54	26°53	27°13	15° 8	21°57	25° 1	25° 3	19°43	15° 2	17°27	24°47	25°16	1°19	8°51
T 28	0 26 51	4°49'41	11♋56	27°27	16°22	22°35	25°11	24°58	19°43	15° 4	17°26	24°40	25°13	1°26	8°49
F 29	0 30 47	5°48'30	26°42	27°34	17°36	23°13	25°22	24°54	19°43	15° 7	17°25	24°35	25° 9	1°32	8°46
S 30	0 34 44	6°47'22	11♏ 6	27°R35	18♍51	23♍52	25♌33	24♋49	19♏43	15♌ 9	17♌24	24♏33	25♏ 6	1♌39	8♋44

Delta T = 246.32 sec.

OCTOBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 38 41	7♌46'15	25♏ 6	27°R30	20♍ 5	24♍30	25♌43	24°R45	19°R42	15♌11	17°R23	24°D32	25♏ 3	1♌46	8°R42
M 2	0 42 37	8°45'11	8♌43	27♌17	21°20	25° 8	25°54	24♋40	19♏42	15°13	17♌23	24°R33	25° 0	1°52	8♋39
T 3	0 46 34	9°44'10	21°57	26°56	22°34	25°47	26° 5	24°36	19°42	15°15	17°22	24♏32	24°57	1°59	8°37
W 4	0 50 30	10°43'10	4♌53	26°28	23°48	26°25	26°16	24°32	19°41	15°18	17°21	24°30	24°54	2° 6	8°34
T 5	0 54 27	11°42'13	17°33	25°52	25° 3	27° 4	26°28	24°27	19°41	15°20	17°20	24°25	24°50	2°12	8°32
F 6	0 58 23	12°41'18	0♍ 1	25° 9	26°17	27°42	26°39	24°23	19°40	15°22	17°19	24°17	24°47	2°19	8°30
S 7	1 2 20	13°40'25	12°18	24°18	27°32	28°20	26°50	24°19	19°40	15°24	17°18	24° 7	24°44	2°26	8°28
S 8	1 6 16	14°39'35	24°27	23°21	28°47	28°59	27° 1	24°14	19°39	15°27	17°17	23°55	24°41	2°33	8°25
M 9	1 10 13	15°38'46	6♌29	22°18	0♌ 1	29°37	27°13	24°10	19°38	15°29	17°16	23°42	24°38	2°39	8°23
T 10	1 14 10	16°38'00	18°25	21°11	1°16	0♌16	27°24	24° 6	19°38	15°31	17°15	23°29	24°34	2°46	8°21
W11	1 18 6	17°37'15	0♌17	20° 1	2°31	0°54	27°36	24° 2	19°37	15°33	17°14	23°18	24°31	2°53	8°19
T 12	1 22 3	18°36'33	12° 7	18°50	3°45	1°32	27°48	23°58	19°36	15°36	17°13	23° 8	24°28	2°59	8°17
F 13	1 25 59	19°35'52	23°55	17°39	5° 0	2°11	27°59	23°54	19°35	15°38	17°12	23° 1	24°25	3° 6	8°15
S 14	1 29 56	20°35'14	5♋46	16°32	6°15	2°49	28°11	23°50	19°34	15°40	17°11	22°57	24°22	3°13	8°13
S 15	1 33 52	21°34'37	17°42	15°29	7°30	3°28	28°23	23°46	19°33	15°42	17°10	22°D56	24°19	3°19	8°11
M16	1 37 49	22°34'03	29°47	14°32	8°44	4° 6	28°35	23°43	19°32	15°44	17° 9	22°56	24°15	3°26	8° 9
T 17	1 41 45	23°33'30	12♌ 7	13°44	9°59	4°45	28°47	23°39	19°31	15°47	17° 8	22°57	24°12	3°33	8° 8
W18	1 45 42	24°32'58	24°45	13° 6	11°14	5°23	28°59	23°35	19°30	15°49	17° 7	22°R57	24° 9	3°39	8° 6
T 19	1 49 39	25°32'29	7♌48	12°37	12°29	6° 2	29°11	23°32	19°29	15°51	17° 6	22°56	24° 6	3°46	8° 4
F 20	1 53 35	26°32'01	21°18	12°20	13°44	6°40	29°23	23°28	19°28	15°53	17° 5	22°53	24° 3	3°53	8° 2
S 21	1 57 32	27°31'35	5♋18	12°D14	14°59	7°19	29°35	23°25	19°26	15°56	17° 4	22°49	24° 0	4° 0	8° 1
S 22	2 1 28	28°31'11	19°47	12°19	16°14	7°57	29°48	23°21	19°25	15°58	17° 3	22°42	23°56	4° 6	7°59
M23	2 5 25	29°30'48	4♋41	12°34	17°29	8°36	0♋ 0	23°18	19°24	16° 0	17° 2	22°34	23°53	4°13	7°58
T 24	2 9 21	0♌30'27	19°53	13° 0	18°44	9°14	0°12	23°15	19°22	16° 2	17° 1	22°26	23°50	4°20	7°56
W25	2 13 18	1°30'08	5♌12	13°36	19°59	9°53	0°25	23°12	19°21	16° 4	17° 0	22°18	23°47	4°26	7°55
T 26	2 17 14	2°29'52	20°28	14°20	21°14	10°32	0°37	23° 9	19°19	16° 6	16°59	22°13	23°44	4°33	7°54
F 27	2 21 11	3°29'37	5♏29	15°12	22°29	11°10	0°50	23° 6	19°18	16° 9	16°58	22° 9	23°40	4°40	7°52
S 28	2 25 8	4°29'25	20° 9	16°11	23°44	11°49	1° 3	23° 3	19°16	16°11	16°57	22°D 8	23°37	4°46	7°51
S 29	2 29 4	5°29'14	4♌22	17°16	24°59	12°27	1°15	23° 0	19°15	16°13	16°56	22° 9	23°34	4°53	7°50
M30	2 33 1	6°29'06	18° 8	18°27	26°14	13° 6	1°28	22°57	19°13	16°15	16°55	22°10	23°31	5° 0	7°49
T 31	2 36 57	7♌29'00	1♌28	19♌43	27♌29	13♌45	1♋41	22♋55	19♏11	16♌17	16♌54	22°R11	23♏28	5♌ 6	7♋48

Delta T = 246.49 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113

NOVEMBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	2 40 54	8♁28'57	14♁24	21♁ 3	28♁45	14♁23	1♁53	22°R52	19°R10	16♁19	16°R52	22°R11	23♁25	5♁13	7°R47	
T 2	2 44 50	9°28'55	27° 1	22°26	0♁ 0	15° 2	2° 6	22♁50	19♁ 8	16°21	16♁51	22♁ 9	23°21	5°20	7♁46	
F 3	2 48 47	10°28'56	9♁22	23°52	1°15	15°41	2°19	22°47	19° 6	16°23	16°50	22° 6	23°18	5°26	7°45	
S 4	2 52 43	11°28'59	21°31	25°20	2°30	16°19	2°32	22°45	19° 4	16°26	16°49	22° 0	23°15	5°33	7°44	
S 5	2 56 40	12°29'03	3♁32	26°50	3°45	16°58	2°45	22°43	19° 2	16°28	16°48	21°53	23°12	5°40	7°43	
M 6	3 0 37	13°29'10	15°27	28°22	5° 1	17°37	2°58	22°41	19° 1	16°30	16°47	21°46	23° 9	5°47	7°42	
T 7	3 4 33	14°29'19	27°18	29°56	6°16	18°15	3°11	22°39	18°59	16°32	16°46	21°39	23° 6	5°53	7°42	
W 8	3 8 30	15°29'29	9♁ 8	1♁30	7°31	18°54	3°24	22°37	18°57	16°34	16°45	21°32	23° 2	6° 0	7°41	
T 9	3 12 26	16°29'42	20°58	3° 5	8°47	19°33	3°37	22°35	18°55	16°36	16°43	21°27	22°59	6° 7	7°40	
F 10	3 16 23	17°29'56	2♁50	4°41	10° 2	20°12	3°50	22°33	18°53	16°38	16°42	21°23	22°56	6°13	7°40	
S 11	3 20 19	18°30'12	14°47	6°17	11°17	20°50	4° 3	22°32	18°50	16°40	16°41	21°21	22°53	6°20	7°40	
S 12	3 24 16	19°30'30	26°50	7°53	12°32	21°29	4°16	22°30	18°48	16°42	16°40	21°D21	22°50	6°27	7°39	
M13	3 28 12	20°30'49	9♁ 2	9°30	13°48	22° 8	4°29	22°29	18°46	16°44	16°39	21°22	22°46	6°33	7°39	
T 14	3 32 9	21°31'10	21°26	11° 7	15° 3	22°47	4°43	22°28	18°44	16°45	16°38	21°24	22°43	6°40	7°39	
W15	3 36 6	22°31'32	4♁ 7	12°44	16°19	23°26	4°56	22°27	18°42	16°47	16°37	21°26	22°40	6°47	7°38	
T 16	3 40 2	23°31'56	17° 7	14°20	17°34	24° 4	5° 9	22°25	18°40	16°49	16°36	21°27	22°37	6°53	7°38	
F 17	3 43 59	24°32'20	0♁30	15°57	18°49	24°43	5°22	22°24	18°37	16°51	16°34	21°R27	22°34	7° 0	7°38	
S 18	3 47 55	25°32'46	14°18	17°33	20° 5	25°22	5°36	22°24	18°35	16°53	16°33	21°26	22°31	7° 7	7°D38	
S 19	3 51 52	26°33'14	28°32	19°10	21°20	26° 1	5°49	22°23	18°33	16°55	16°32	21°23	22°27	7°13	7°38	
M20	3 55 48	27°33'42	13♁10	20°46	22°35	26°40	6° 2	22°22	18°31	16°57	16°31	21°20	22°24	7°20	7°38	
T 21	3 59 45	28°34'12	28° 7	22°22	23°51	27°19	6°16	22°22	18°28	16°58	16°30	21°17	22°21	7°27	7°38	
W22	4 3 41	29°34'44	13♁15	23°58	25° 6	27°58	6°29	22°21	18°26	17° 0	16°29	21°14	22°18	7°34	7°39	
T 23	4 7 38	0♁35'17	28°26	25°34	26°22	28°37	6°42	22°21	18°23	17° 2	16°28	21°12	22°15	7°40	7°39	
F 24	4 11 35	1°35'51	13♁28	27° 9	27°37	29°15	6°56	22°21	18°21	17° 4	16°27	21°11	22°12	7°47	7°39	
S 25	4 15 31	2°36'27	28°15	28°45	28°52	29°54	7° 9	22°20	18°19	17° 5	16°26	21°D11	22° 8	7°54	7°40	
S 26	4 19 28	3°37'05	12♁38	0♁20	0♁ 8	0♁33	7°23	22°D20	18°16	17° 7	16°25	21°12	22° 5	8° 0	7°40	
M27	4 23 24	4°37'44	26°35	1°55	1°23	1°12	7°36	22°20	18°14	17° 9	16°24	21°13	22° 2	8° 7	7°41	
T 28	4 27 21	5°38'24	10♁ 5	3°30	2°39	1°51	7°49	22°21	18°11	17°10	16°23	21°14	21°59	8°14	7°41	
W29	4 31 17	6°39'07	23° 9	5° 4	3°54	2°30	8° 3	22°21	18° 9	17°12	16°21	21°15	21°56	8°20	7°42	
T 30	4 35 14	7♁39'50	5♁50	6♁39	5♁10	3♁ 9	8♁16	22♁21	18♁ 6	17♁14	16♁20	21°R16	21♁52	8♁27	7♁42	

Delta T = 246.67 sec.

DECEMBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	4 39 10	8♁40'36	18♁12	8♁13	6♁25	3♁48	8♁30	22♁22	18°R 4	17♁15	16°R19	21°R16	21♁49	8♁34	7♁43	
S 2	4 43 7	9°41'22	0♁20	9°48	7°40	4°27	8°43	22°23	18♁ 1	17°17	16♁18	21♁15	21°46	8°40	7°44	
S 3	4 47 4	10°42'11	12°17	11°22	8°56	5° 6	8°56	22°23	17°59	17°18	16°17	21°13	21°43	8°47	7°45	
M 4	4 51 0	11°43'00	24° 9	12°56	10°11	5°45	9°10	22°24	17°56	17°20	16°16	21°12	21°40	8°54	7°46	
T 5	4 54 57	12°43'51	5♁58	14°30	11°27	6°25	9°23	22°25	17°54	17°21	16°15	21°11	21°37	9° 0	7°47	
W 6	4 58 53	13°44'44	17°48	16° 5	12°42	7° 4	9°37	22°26	17°51	17°23	16°14	21°10	21°33	9° 7	7°48	
T 7	5 2 50	14°45'37	29°41	17°39	13°58	7°43	9°50	22°27	17°49	17°24	16°13	21° 9	21°30	9°14	7°49	
F 8	5 6 46	15°46'32	11♁41	19°13	15°13	8°22	10° 4	22°28	17°46	17°25	16°12	21° 8	21°27	9°20	7°50	
S 9	5 10 43	16°47'28	23°48	20°47	16°29	9° 1	10°17	22°30	17°44	17°27	16°11	21°D 8	21°24	9°27	7°51	
S 10	5 14 39	17°48'25	6♁ 4	22°21	17°44	9°40	10°30	22°31	17°41	17°28	16°11	21° 8	21°21	9°34	7°53	
M11	5 18 36	18°49'23	18°31	23°55	19° 0	10°19	10°44	22°33	17°38	17°29	16°10	21° 9	21°18	9°40	7°54	
T 12	5 22 33	19°50'21	1♁11	25°29	20°15	10°58	10°57	22°35	17°36	17°31	16° 9	21° 9	21°14	9°47	7°55	
W13	5 26 29	20°51'20	14° 4	27° 3	21°31	11°38	11°11	22°36	17°33	17°32	16° 8	21°R 9	21°11	9°54	7°57	
T 14	5 30 26	21°52'20	27°12	28°38	22°46	12°17	11°24	22°38	17°31	17°33	16° 7	21° 9	21° 8	10° 1	7°58	
F 15	5 34 22	22°53'21	10♁37	0♁12	24° 2	12°56	11°37	22°40	17°28	17°34	16° 6	21° 9	21° 5	10° 7	8° 0	
S 16	5 38 19	23°54'21	24°19	1°46	25°17	13°35	11°51	22°42	17°26	17°35	16° 5	21°D 9	21° 2	10°14	8° 1	
S 17	5 42 15	24°55'23	8♁20	3°21	26°33	14°14	12° 4	22°45	17°23	17°36	16° 4	21° 9	20°58	10°21	8° 3	
M18	5 46 12	25°56'24	22°38	4°55	27°48	14°54	12°17	22°47	17°21	17°38	16° 3	21° 9	20°55	10°27	8° 5	
T 19	5 50 8	26°57'26	7♁10	6°30	29° 4	15°33	12°30	22°49	17°18	17°39	16° 3	21°10	20°52	10°34	8° 7	
W20	5 54 5	27°58'29	21°54	8° 4	0♁19	16°12	12°44	22°52	17°16	17°40	16° 2	21°10	20°49	10°41	8° 8	
T 21	5 58 2	28°59'32	6♁42	9°39	1°35	16°51	12°57	22°54	17°13	17°41	16° 1	21°11	20°46	10°47	8°10	
F 22	6 1 58	0♁ 0'35	21°27	11°13	2°50	17°31	13°10	22°57	17°11	17°42	16° 0	21°R11	20°43	10°54	8°12	
S 23	6 5 55	1° 1'40	6♁ 4	12°48	4° 6	18°10	13°23	23° 0	17° 8	17°42	16° 0	21°11	20°39	11° 1	8°14	
S 24	6 9 51	2° 2'44	20°24	14°22	5°21	18°49	13°36	23° 3	17° 6	17°43	15°59	21°10	20°36	11° 7	8°16	
M25	6 13 48	3° 3'49	4♁24	15°56	6°37	19°28	13°49	23° 6	17° 3	17°44	15°58	21° 8	20°33	11°14	8°18	
T 26	6 17 44	4° 4'55	17°59	17°30	7°52	20° 8	14° 2	23° 9	17° 1	17°45	15°57	21° 7	20°30	11°21	8°20	
W27	6 21 41	5° 6'01	1♁10	19° 4	9° 8	20°47	14°16	23°12	16°59	17°46	15°57	21° 5	20°27	11°27	8°23	
T 28	6 25 38	6° 7'08	13°57	20°37	10°23	21°27	14°29	23°15	16°56	17°47	15°56	21° 3	20°24	11°34	8°25	
F 29	6 29 34	7° 8'15	26°24	22°10	11°39	22° 6	14°41	23°19	16°54	17°47	15°55	21° 2	20°20	11°41	8°27	
S 30	6 33 31	8° 9'23	8♁34	23°42	12°54	22°45	14°54	23°22	16°52	17°48	15°55	21°D 2	20°17	11°47	8°30	
S 31	6 37 27	9♁10'32	20♁32	25♁13	14♁ 9	23♁25	15♁ 7	23♁26	16♁49	17♁49	15♁54	21♁ 2	20♁14	11♁54	8♁32	

Delta T = 246.85 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [20.9.2011]