

SWISS EPHEMERIS for the year 1013

JANUARY 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	7 3 49	16°39'02	24°49	10°11	3°27	23°7	0°15	13°12	24°8	23°21	7°10	13°R 0	14°28	2°44	0°R29
F 2	7 7 46	17°40'05	7°15	11°49	4°31	23°15	0°29	13°16	24°8	23°23	7°12	12°D58	14°25	2°51	0°R25
S 3	7 11 42	18°41'07	19°51	13°27	5°34	23°22	0°43	13°21	24°8	23°26	7°14	12°D58	14°21	2°58	0°20
S 4	7 15 39	19°42'09	2°40	15°6	6°36	23°30	0°57	13°25	24°9	23°28	7°16	12°59	14°18	3°5	0°16
M 5	7 19 35	20°43'10	15°41	16°45	7°39	23°39	1°12	13°29	24°9	23°30	7°18	13°1	14°15	3°11	0°12
T 6	7 23 32	21°44'10	28°58	18°26	8°40	23°49	1°26	13°33	24°10	23°32	7°19	13°2	14°12	3°18	0°7
W 7	7 27 29	22°45'09	12°31	20°6	9°42	23°59	1°40	13°37	24°10	23°35	7°21	13°3	14°9	3°25	0°3
T 8	7 31 25	23°46'08	26°21	21°48	10°43	24°10	1°54	13°41	24°11	23°37	7°23	13°R 4	14°6	3°31	29°58
F 9	7 35 22	24°47'06	10°29	23°30	11°44	24°21	2°9	13°45	24°11	23°39	7°25	13°3	14°2	3°38	29°54
S 10	7 39 18	25°48'04	24°52	25°13	12°44	24°33	2°23	13°48	24°12	23°41	7°26	13°2	13°59	3°45	29°50
S 11	7 43 15	26°49'01	9°28	26°56	13°44	24°45	2°37	13°52	24°13	23°44	7°28	13°0	13°56	3°52	29°45
M12	7 47 11	27°49'57	24°11	28°41	14°43	24°58	2°51	13°55	24°14	23°46	7°30	12°58	13°53	3°58	29°41
T 13	7 51 8	28°50'51	8°55	0°26	15°42	25°12	3°6	13°59	24°14	23°48	7°31	12°56	13°50	4°5	29°36
W14	7 55 4	29°51'45	23°33	2°11	16°40	25°26	3°20	14°2	24°15	23°51	7°33	12°55	13°47	4°12	29°32
T 15	7 59 1	0°52'38	7°57	3°57	17°38	25°40	3°34	14°5	24°16	23°53	7°34	12°D54	13°43	4°18	29°27
F 16	8 2 58	1°53'29	22°3	5°44	18°35	25°56	3°49	14°9	24°17	23°55	7°36	12°54	13°40	4°25	29°23
S 17	8 6 54	2°54'19	5°47	7°32	19°32	26°11	4°3	14°12	24°18	23°57	7°37	12°55	13°37	4°32	29°18
S 18	8 10 51	3°55'07	19°7	9°20	20°28	26°27	4°17	14°15	24°19	24°0	7°39	12°55	13°34	4°39	29°14
M19	8 14 47	4°55'54	2°3	11°8	21°24	26°44	4°32	14°17	24°21	24°2	7°40	12°56	13°31	4°45	29°9
T 20	8 18 44	5°56'39	14°39	12°57	22°19	27°1	4°46	14°20	24°22	24°4	7°42	12°57	13°27	4°52	29°5
W21	8 22 40	6°57'23	26°57	14°46	23°13	27°18	5°0	14°23	24°23	24°6	7°43	12°57	13°24	4°59	29°0
T 22	8 26 37	7°58'05	9°1	16°35	24°7	27°36	5°15	14°26	24°24	24°9	7°45	12°R58	13°21	5°5	28°56
F 23	8 30 33	8°58'45	20°57	18°24	25°0	27°54	5°29	14°28	24°26	24°11	7°46	12°57	13°18	5°12	28°51
S 24	8 34 30	9°59'23	2°49	20°13	25°52	28°13	5°43	14°30	24°27	24°13	7°47	12°57	13°15	5°19	28°47
S 25	8 38 27	11°0'00	14°41	22°2	26°44	28°32	5°58	14°33	24°29	24°15	7°48	12°57	13°12	5°26	28°43
M26	8 42 23	12°0'35	26°38	23°50	27°34	28°51	6°12	14°35	24°30	24°17	7°50	12°57	13°8	5°32	28°38
T 27	8 46 20	13°1'08	8°43	25°38	28°24	29°11	6°26	14°37	24°32	24°20	7°51	12°D57	13°5	5°39	28°34
W28	8 50 16	14°1'40	20°58	27°24	29°13	29°31	6°41	14°39	24°33	24°22	7°52	12°57	13°2	5°46	28°30
T 29	8 54 13	15°2'09	3°27	29°8	0°1	29°52	6°55	14°41	24°35	24°24	7°53	12°57	12°59	5°52	28°26
F 30	8 58 9	16°2'37	16°10	0°50	0°49	0°12	7°9	14°43	24°36	24°26	7°54	12°R57	12°56	5°59	28°21
S 31	9 2 6	17°3'04	29°8	2°30	1°35	0°34	7°23	14°45	24°38	24°28	7°56	12°D57	12°53	6°6	28°17

Delta T = 25m13s

Julian Calendar 1 Jan. 1013 == Greg. Calendar 7 Jan. 1013

FEBRUARY 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	9 6 2	18°3'28	12°20	4°7	2°20	0°55	7°37	14°46	24°40	24°30	7°57	12°R56	12°49	6°13	28°R13
M 2	9 9 59	19°3'51	25°46	5°40	3°5	1°17	7°52	14°48	24°42	24°33	7°58	12°D56	12°46	6°19	28°R9
T 3	9 13 56	20°4'13	9°24	7°9	3°48	1°39	8°6	14°49	24°44	24°35	7°59	12°55	12°43	6°26	28°5
W 4	9 17 52	21°4'33	23°13	8°33	4°30	2°2	8°20	14°51	24°46	24°37	8°0	12°54	12°40	6°33	28°1
T 5	9 21 49	22°4'51	7°12	9°52	5°11	2°25	8°34	14°52	24°47	24°39	8°1	12°53	12°37	6°39	27°57
F 6	9 25 45	23°5'08	21°18	11°5	5°51	2°48	8°48	14°53	24°49	24°41	8°2	12°D53	12°33	6°46	27°53
S 7	9 29 42	24°5'24	5°30	12°11	6°29	3°11	9°2	14°54	24°51	24°43	8°2	12°53	12°30	6°53	27°49
S 8	9 33 38	25°5'38	19°46	13°10	7°7	3°35	9°17	14°55	24°54	24°45	8°3	12°54	12°27	7°0	27°46
M 9	9 37 35	26°5'51	4°3	14°1	7°43	3°59	9°31	14°56	24°56	24°47	8°4	12°55	12°24	7°6	27°42
T 10	9 41 31	27°6'02	18°17	14°44	8°17	4°23	9°45	14°56	24°58	24°49	8°5	12°56	12°21	7°13	27°38
W11	9 45 28	28°6'11	2°25	15°18	8°51	4°47	9°59	14°57	25°0	24°51	8°6	12°57	12°18	7°20	27°35
T 12	9 49 25	29°6'18	16°25	15°43	9°23	5°12	10°13	14°58	25°2	24°53	8°6	12°R57	12°14	7°26	27°31
F 13	9 53 21	0°6'24	0°11	15°59	9°53	5°37	10°27	14°58	25°5	24°55	8°7	12°56	12°11	7°33	27°28
S 14	9 57 18	1°6'28	13°42	16°R 6	10°21	6°3	10°40	14°58	25°7	24°57	8°8	12°55	12°8	7°40	27°24
S 15	10 1 14	2°6'29	26°55	16°4	10°48	6°28	10°54	14°59	25°9	24°59	8°8	12°52	12°5	7°46	27°21
M16	10 5 11	3°6'29	9°49	15°52	11°14	6°54	11°8	14°59	25°12	25°1	8°9	12°49	12°2	7°53	27°18
T 17	10 9 7	4°6'26	22°25	15°33	11°37	7°20	11°22	14°R59	25°14	25°3	8°10	12°46	11°59	8°0	27°15
W18	10 13 4	5°6'21	4°44	15°5	11°59	7°46	11°36	14°59	25°16	25°4	8°10	12°43	11°55	8°7	27°11
T 19	10 17 0	6°6'14	16°51	14°30	12°19	8°12	11°49	14°58	25°19	25°6	8°11	12°40	11°52	8°13	27°8
F 20	10 20 57	7°6'05	28°48	13°48	12°36	8°39	12°3	14°58	25°22	25°8	8°11	12°39	11°49	8°20	27°6
S 21	10 24 53	8°5'54	10°40	13°1	12°52	9°6	12°17	14°58	25°24	25°10	8°11	12°D39	11°46	8°27	27°3
S 22	10 28 50	9°5'40	22°32	12°10	13°6	9°33	12°30	14°57	25°27	25°12	8°12	12°39	11°43	8°33	27°0
M23	10 32 47	10°5'24	4°29	11°16	13°17	10°0	12°44	14°57	25°29	25°13	8°12	12°41	11°39	8°40	26°57
T 24	10 36 43	11°5'05	16°36	10°19	13°26	10°28	12°57	14°56	25°32	25°15	8°13	12°43	11°36	8°47	26°55
W25	10 40 40	12°4'45	28°56	9°23	13°33	10°55	13°11	14°55	25°35	25°17	8°13	12°44	11°33	8°54	26°52
T 26	10 44 36	13°4'22	11°34	8°27	13°38	11°23	13°24	14°54	25°37	25°19	8°13	12°R45	11°30	9°0	26°50
F 27	10 48 33	14°3'57	24°31	7°33	13°R40	11°51	13°38	14°53	25°40	25°20	8°13	12°44	11°27	9°7	26°47
S 28	10 52 29	15°3'29	7°48	6°41	13°Y40	12°19	13°51	14°52	25°Y43	25°Z22	8°14	12°42	11°24	9°14	26°45

Delta T = 25m13s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1013

MARCH 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	10 56 26	16°X 3'00	21°M 25	5°R54	13°R37	12°II47	14°∞ 4	14°R51	25°V46	25°Z23	8°A14	12°R38	11°Ω20	9°II20	26°R43
M 2	11 0 22	17° 2'28	5°A19	5°X10	13°V32	13°16	14°17	14°M50	25°49	25°25	8°14	12°Ω34	11°17	9°27	26°E41
T 3	11 4 19	18° 1'55	19°26	4°32	13°24	13°45	14°30	14°48	25°52	25°27	8°14	12°28	11°14	9°34	26°39
W 4	11 8 16	19° 1'19	3°M41	3°59	13°14	14°13	14°43	14°47	25°54	25°28	8°14	12°23	11°11	9°41	26°37
T 5	11 12 12	20° 0'42	18° 0	3°32	13° 1	14°42	14°57	14°45	25°57	25°30	8°R14	12°18	11° 8	9°47	26°35
F 6	11 16 9	21° 0'03	2°A19	3°10	12°46	15°11	15° 9	14°44	26° 0	25°31	8°14	12°15	11° 4	9°54	26°33
S 7	11 20 5	21°59'22	16°33	2°55	12°29	15°41	15°22	14°42	26° 3	25°33	8°14	12°D13	11° 1	10° 1	26°32
S 8	11 24 2	22°58'39	0°Z41	2°45	12° 9	16°10	15°35	14°40	26° 6	25°34	8°14	12°13	10°58	10° 7	26°30
M 9	11 27 58	23°57'55	14°41	2°D41	11°47	16°40	15°48	14°38	26° 9	25°36	8°14	12°15	10°55	10°14	26°29
T 10	11 31 55	24°57'09	28°33	2°43	11°22	17° 9	16° 1	14°36	26°12	25°37	8°14	12°16	10°52	10°21	26°28
W11	11 35 51	25°56'21	12°A15	2°51	10°56	17°39	16°13	14°34	26°16	25°38	8°14	12°R16	10°49	10°27	26°26
T 12	11 39 48	26°55'31	25°47	3° 4	10°27	18° 9	16°26	14°32	26°19	25°40	8°13	12°16	10°45	10°34	26°25
F 13	11 43 45	27°54'39	9°X 8	3°21	9°57	18°39	16°39	14°29	26°22	25°41	8°13	12°13	10°42	10°41	26°24
S 14	11 47 41	28°53'45	22°17	3°44	9°25	19° 9	16°51	14°27	26°25	25°42	8°13	12° 7	10°39	10°48	26°23
S 15	11 51 38	29°52'49	5°V14	4°11	8°51	19°40	17° 3	14°24	26°28	25°43	8°13	12° 0	10°36	10°54	26°23
M16	11 55 34	0°V51'51	17°56	4°43	8°16	20°10	17°16	14°22	26°31	25°45	8°12	11°52	10°33	11° 1	26°22
T 17	11 59 31	1°50'50	0°B25	5°19	7°41	20°41	17°28	14°19	26°34	25°46	8°12	11°42	10°30	11° 8	26°21
W18	12 3 27	2°49'48	12°41	5°58	7° 4	21°12	17°40	14°17	26°38	25°47	8°11	11°33	10°26	11°14	26°21
T 19	12 7 24	3°48'43	24°45	6°42	6°26	21°43	17°52	14°14	26°41	25°48	8°11	11°25	10°23	11°21	26°20
F 20	12 11 20	4°47'36	6°II42	7°29	5°49	22°14	18° 4	14°11	26°44	25°49	8°11	11°19	10°20	11°28	26°20
S 21	12 15 17	5°46'27	18°33	8°19	5°11	22°45	18°16	14° 8	26°48	25°50	8°10	11°15	10°17	11°34	26°20
S 22	12 19 13	6°45'15	0°E24	9°13	4°33	23°16	18°28	14° 5	26°51	25°51	8°10	11°14	10°14	11°41	26°D20
M23	12 23 10	7°44'02	12°19	10° 9	3°55	23°47	18°40	14° 2	26°54	25°52	8° 9	11°D13	10°10	11°48	26°20
T 24	12 27 7	8°42'46	24°25	11° 9	3°18	24°19	18°51	13°59	26°57	25°53	8° 8	11°14	10° 7	11°55	26°20
W25	12 31 3	9°41'27	6°A45	12°11	2°42	24°50	19° 3	13°55	27° 1	25°54	8° 8	11°R15	10° 4	12° 1	26°20
T 26	12 35 0	10°40'06	19°25	13°16	2° 7	25°22	19°14	13°52	27° 4	25°55	8° 7	11°15	10° 1	12° 8	26°20
F 27	12 38 56	11°38'44	2°M28	14°23	1°34	25°53	19°26	13°49	27° 7	25°56	8° 7	11°13	9°58	12°15	26°21
S 28	12 42 53	12°37'18	15°57	15°33	1° 2	26°25	19°37	13°45	27°11	25°57	8° 6	11° 8	9°55	12°21	26°21
S 29	12 46 49	13°35'51	29°51	16°46	0°31	26°57	19°48	13°42	27°14	25°58	8° 5	11° 2	9°51	12°28	26°22
M30	12 50 46	14°34'22	14°A 8	18° 0	0° 2	27°29	19°59	13°38	27°18	25°59	8° 4	10°53	9°48	12°35	26°23
T 31	12 54 42	15°V32'51	28°A41	19°X17	29°X36	28°II 1	20°∞10	13°M35	27°V21	25°Z59	8°A 4	10°Ω43	9°Ω45	12°II41	26°E24

Delta T = 25m12s Julian Calendar 1 March 1013 == Greg. Calendar 7 March 1013

APRIL 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	12 58 39	16°V31'17	13°M25	20°X36	29°R11	28°II33	20°∞21	13°R31	27°V24	26°Z 0	8°R 3	10°R33	9°Ω42	12°II48	26°E24
T 2	13 2 36	17°29'43	28°10	21°56	28°X49	29° 5	20°32	13°M27	27°28	26° 1	8°A 2	10°Ω24	9°39	12°55	26°26
F 3	13 6 32	18°28'06	12°A50	23°19	28°29	29°38	20°43	13°23	27°31	26° 1	8° 1	10°18	9°35	13° 2	26°27
S 4	13 10 29	19°26'28	27°18	24°44	28°11	0°E10	20°53	13°20	27°35	26° 2	8° 0	10°14	9°32	13° 8	26°28
S 5	13 14 25	20°24'48	11°Z31	26°11	27°56	0°43	21° 4	13°16	27°38	26° 3	7°59	10°12	9°29	13°15	26°29
M 6	13 18 22	21°23'07	25°28	27°40	27°43	1°15	21°14	13°12	27°42	26° 3	7°58	10°D12	9°26	13°22	26°31
T 7	13 22 18	22°21'25	9°∞ 9	29°11	27°32	1°48	21°25	13° 8	27°45	26° 4	7°57	10°R12	9°23	13°28	26°32
W 8	13 26 15	23°19'40	22°34	0°V43	27°24	2°21	21°35	13° 4	27°49	26° 4	7°56	10°11	9°20	13°35	26°34
T 9	13 30 11	24°17'54	5°X46	2°18	27°19	2°54	21°45	13° 0	27°52	26° 5	7°55	10° 9	9°16	13°42	26°36
F 10	13 34 8	25°16'07	18°45	3°54	27°16	3°26	21°55	12°55	27°55	26° 5	7°54	10° 4	9°13	13°48	26°37
S 11	13 38 5	26°14'17	1°V34	5°32	27°D15	3°59	22° 5	12°51	27°59	26° 6	7°53	9°56	9°10	13°55	26°39
S 12	13 42 1	27°12'27	14°11	7°12	27°17	4°32	22°14	12°47	28° 2	26° 6	7°52	9°46	9° 7	14° 2	26°41
M13	13 45 58	28°10'34	26°38	8°54	27°21	5° 6	22°24	12°43	28° 6	26° 6	7°51	9°33	9° 4	14° 9	26°44
T 14	13 49 54	29° 8'40	8°B55	10°38	27°27	5°39	22°34	12°39	28° 9	26° 7	7°50	9°19	9° 1	14°15	26°46
W15	13 53 51	0°B 6'44	21° 3	12°23	27°35	6°12	22°43	12°34	28°13	26° 7	7°49	9° 6	8°57	14°22	26°48
T 16	13 57 47	1° 4'46	3°II 2	14°11	27°46	6°45	22°52	12°30	28°16	26° 7	7°48	8°54	8°54	14°29	26°51
F 17	14 1 44	2° 2'47	14°55	16° 0	27°59	7°19	23° 1	12°26	28°20	26° 7	7°46	8°44	8°51	14°35	26°53
S 18	14 5 40	3° 0'46	26°45	17°51	28°13	7°52	23°10	12°21	28°23	26° 7	7°45	8°37	8°48	14°42	26°56
S 19	14 9 37	3°58'42	8°E34	19°44	28°30	8°26	23°19	12°17	28°27	26° 8	7°44	8°33	8°45	14°49	26°58
M20	14 13 34	4°56'38	20°28	21°39	28°49	9° 0	23°28	12°12	28°30	26° 8	7°43	8°31	8°41	14°55	27° 1
T 21	14 17 30	5°54'31	2°Ω31	23°36	29° 9	9°33	23°37	12° 8	28°34	26° 8	7°41	8°31	8°38	15° 2	27° 4
W22	14 21 27	6°52'22	14°49	25°35	29°31	10° 7	23°45	12° 4	28°37	26° 8	7°40	8°31	8°35	15° 9	27° 7
T 23	14 25 23	7°50'12	27°27	27°35	29°55	10°41	23°54	11°59	28°40	26°R 8	7°39	8°30	8°32	15°16	27°10
F 24	14 29 20	8°48'00	10°M30	29°37	0°V20	11°15	24° 2	11°55	28°44	26° 8	7°38	8°27	8°29	15°22	27°13
S 25	14 33 16	9°45'46	24° 0	1°B41	0°47	11°49	24°10	11°50	28°47	26° 8	7°36	8°23	8°26	15°29	27°17
S 26	14 37 13	10°43'30	8°A 2	3°46	1°16	12°23	24°18	11°46	28°51	26° 8	7°35	8°15	8°22	15°36	27°20
M27	14 41 9	11°41'13	22°27	5°53	1°46	12°57	24°26	11°41	28°54	26° 8	7°33	8° 6	8°19	15°42	27°24
T 28	14 45 6	12°38'54	7°M16	8° 0	2°18	13°31	24°34	11°37	28°57	26° 7	7°32	7°55	8°16	15°49	27°27
W29	14 49 2	13°36'34	22°19	10°10	2°51	14° 5	24°41	11°32	29° 1	26° 7	7°31	7°44	8°13	15°56	27°31
T 30	14 52 59	14°B34'12	7°A27	12°B20	3°V25	14°E39	24°∞49	11°M28	29°V 4	26°Z 7	7°A29	7°Ω34	8°Ω10	16°II 2	27°E34

Delta T = 25m12s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1013

MAY 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	14 56 56	15♄31'50	22♂28	14♄30	4♂0	15♄13	24♄56	11°R23	29♂8	26°R7	7°R28	7°R26	8♂7	16♂9	27♄38	
S 2	15 0 52	16°29'26	7♄15	16°42	4°37	15°48	25°3	11♂19	29°11	26♄7	7♂26	7♂22	8°3	16°16	27°42	
S 3	15 4 49	17°27'02	21°42	18°53	5°15	16°22	25°10	11°14	29°14	26°6	7°25	7°19	8°0	16°22	27°46	
M 4	15 8 45	18°24'36	5♄46	21°5	5°54	16°56	25°17	11°10	29°18	26°6	7°23	7°D19	7°57	16°29	27°50	
T 5	15 12 42	19°22'10	19°28	23°16	6°34	17°31	25°23	11°6	29°21	26°6	7°22	7°R19	7°54	16°36	27°54	
W 6	15 16 38	20°19'42	2♄48	25°27	7°16	18°6	25°30	11°1	29°24	26°5	7°20	7°18	7°51	16°43	27°58	
T 7	15 20 35	21°17'14	15°50	27°37	7°58	18°40	25°36	10°57	29°27	26°5	7°19	7°16	7°47	16°49	28°3	
F 8	15 24 32	22°14'44	28°36	29°45	8°41	19°15	25°43	10°53	29°31	26°4	7°17	7°11	7°44	16°56	28°7	
S 9	15 28 28	23°12'14	11♂9	1♂53	9°25	19°49	25°49	10°48	29°34	26°4	7°16	7°4	7°41	17°3	28°12	
S 10	15 32 25	24°9'43	23°32	3°59	10°10	20°24	25°54	10°44	29°37	26°3	7°14	6°54	7°38	17°9	28°16	
M11	15 36 21	25°7'11	5♄45	6°3	10°56	20°59	26°0	10°40	29°40	26°3	7°13	6°43	7°35	17°16	28°21	
T 12	15 40 18	26°4'38	17°50	8°5	11°43	21°34	26°6	10°35	29°44	26°2	7°11	6°30	7°32	17°23	28°25	
W13	15 44 14	27°2'04	29°49	10°5	12°30	22°9	26°11	10°31	29°47	26°1	7°10	6°17	7°28	17°29	28°30	
T 14	15 48 11	27°59'29	11♂43	12°3	13°18	22°44	26°16	10°27	29°50	26°1	7°8	6°6	7°25	17°36	28°35	
F 15	15 52 7	28°56'53	23°33	13°58	14°7	23°19	26°21	10°23	29°53	26°0	7°7	5°57	7°22	17°43	28°40	
S 16	15 56 4	29°54'16	5♄21	15°52	14°57	23°54	26°26	10°19	29°56	25°59	7°5	5°50	7°19	17°49	28°45	
S 17	16 0 1	0♂51'39	17°11	17°42	15°47	24°29	26°31	10°15	29°59	25°59	7°3	5°46	7°16	17°56	28°50	
M18	16 3 57	1°49'00	29°5	19°30	16°38	25°4	26°36	10°11	0♂2	25°58	7°2	5°44	7°12	18°3	28°55	
T 19	16 7 54	2°46'20	11♂9	21°16	17°30	25°39	26°40	10°7	0°5	25°57	7°0	5°D44	7°9	18°10	29°0	
W20	16 11 50	3°43'39	23°26	22°59	18°22	26°15	26°44	10°3	0°9	25°56	6°59	5°45	7°6	18°16	29°6	
T 21	16 15 47	4°40'57	6♂2	24°40	19°15	26°50	26°48	9°59	0°12	25°56	6°57	5°R45	7°3	18°23	29°11	
F 22	16 19 43	5°38'14	19°1	26°18	20°8	27°25	26°52	9°55	0°15	25°55	6°56	5°44	7°0	18°30	29°16	
S 23	16 23 40	6°35'30	2♄27	27°53	21°2	28°1	26°56	9°51	0°17	25°54	6°54	5°42	6°57	18°36	29°22	
S 24	16 27 36	7°32'45	16°22	29°25	21°56	28°36	26°59	9°48	0°20	25°53	6°52	5°37	6°53	18°43	29°27	
M25	16 31 33	8°29'59	0♂47	0♄55	22°51	29°11	27°3	9°44	0°23	25°52	6°51	5°30	6°50	18°50	29°33	
T 26	16 35 29	9°27'12	15°37	2°22	23°47	29°47	27°6	9°40	0°26	25°51	6°49	5°22	6°47	18°56	29°39	
W27	16 39 26	10°24'25	0♄45	3°47	24°43	0♄23	27°9	9°37	0°29	25°50	6°48	5°14	6°44	19°3	29°44	
T 28	16 43 23	11°21'37	16°2	5°8	25°39	0°58	27°11	9°33	0°32	25°49	6°46	5°6	6°41	19°10	29°50	
F 29	16 47 19	12°18'49	1♄15	6°27	26°36	1°34	27°14	9°30	0°35	25°48	6°44	5°1	6°38	19°16	29°56	
S 30	16 51 16	13°16'00	16°17	7°43	27°33	2°9	27°16	9°27	0°37	25°47	6°43	4°57	6°34	19°23	0♄2	
S 31	16 55 12	14♂13'12	0♄58	8♄56	28♂31	2♄45	27♄19	9♂23	0♄40	25♄46	6♄41	4°D56	6♄31	19♂30	0♄8	

Delta T = 25m12s

Julian Calendar 1 May 1013 == Greg. Calendar 7 May 1013

JUNE 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	16 59 9	15♂10'22	15♄14	10♄7	29♂29	3♄21	27♄21	9°R20	0♄43	25°R45	6°R40	4♄56	6♄28	19♂37	0♄14	
T 2	17 3 5	16°7'33	29°4	11°14	0♄27	3°57	27°23	9♂17	0°46	25♄43	6♄38	4°57	6°25	19°43	0°20	
W 3	17 7 2	17°4'44	12♄29	12°18	1°26	4°33	27°24	9°14	0°48	25°42	6°37	4°R58	6°22	19°50	0°26	
T 4	17 10 59	18°1'55	25°30	13°19	2°25	5°9	27°26	9°11	0°51	25°41	6°35	4°58	6°18	19°57	0°32	
F 5	17 14 55	18°59'05	8♂13	14°16	3°24	5°44	27°27	9°8	0°53	25°40	6°33	4°56	6°15	20°3	0°38	
S 6	17 18 52	19°56'16	20°39	15°11	4°24	6°20	27°28	9°5	0°56	25°39	6°32	4°52	6°12	20°10	0°45	
S 7	17 22 48	20°53'27	2♄52	16°1	5°25	6°57	27°29	9°2	0°58	25°37	6°30	4°47	6°9	20°17	0°51	
M 8	17 26 45	21°50'37	14°56	16°49	6°25	7°33	27°30	9°0	1°1	25°36	6°29	4°40	6°6	20°23	0°57	
T 9	17 30 41	22°47'48	26°53	17°32	7°26	8°9	27°30	8°57	1°3	25°35	6°27	4°32	6°3	20°30	1°4	
W10	17 34 38	23°44'59	8♂46	18°12	8°27	8°45	27°30	8°55	1°6	25°34	6°26	4°25	5°59	20°37	1°10	
T 11	17 38 34	24°42'10	20°36	18°48	9°28	9°21	27°R30	8°52	1°8	25°32	6°24	4°18	5°56	20°43	1°17	
F 12	17 42 31	25°39'21	2♄25	19°20	10°30	9°57	27°30	8°50	1°11	25°31	6°23	4°12	5°53	20°50	1°23	
S 13	17 46 28	26°36'32	14°16	19°47	11°32	10°34	27°30	8°48	1°13	25°30	6°21	4°9	5°50	20°57	1°30	
S 14	17 50 24	27°33'42	26°9	20°11	12°34	11°10	27°30	8°45	1°15	25°28	6°20	4°7	5°47	21°3	1°37	
M15	17 54 21	28°30'53	8♂9	20°30	13°37	11°46	27°29	8°43	1°17	25°27	6°18	4°D7	5°44	21°10	1°43	
T 16	17 58 17	29°28'03	20°18	20°44	14°39	12°23	27°28	8°41	1°20	25°25	6°17	4°8	5°40	21°17	1°50	
W17	18 2 14	0♄25'14	2♂40	20°54	15°42	12°59	27°27	8°39	1°22	25°24	6°16	4°9	5°37	21°23	1°57	
T 18	18 6 10	1°22'24	15°17	20°59	16°46	13°36	27°26	8°37	1°24	25°22	6°14	4°11	5°34	21°30	2°4	
F 19	18 10 7	2°19'34	28°16	20°R59	17°49	14°12	27°24	8°36	1°26	25°21	6°13	4°R12	5°31	21°37	2°11	
S 20	18 14 3	3°16'45	11♂37	20°55	18°53	14°49	27°23	8°34	1°28	25°20	6°11	4°11	5°28	21°44	2°18	
S 21	18 18 0	4°13'55	25°25	20°46	19°57	15°26	27°21	8°32	1°30	25°18	6°10	4°10	5°24	21°50	2°25	
M22	18 21 57	5°11'05	9♂39	20°32	21°1	16°2	27°19	8°31	1°32	25°17	6°9	4°7	5°21	21°57	2°32	
T 23	18 25 53	6°8'15	24°18	20°14	22°5	16°39	27°17	8°29	1°34	25°15	6°7	4°4	5°18	22°4	2°39	
W24	18 29 50	7°5'25	9♄16	19°51	23°9	17°16	27°14	8°28	1°36	25°14	6°6	4°0	5°15	22°10	2°46	
T 25	18 33 46	8°2'36	24°25	19°24	24°14	17°53	27°12	8°27	1°37	25°12	6°5	3°57	5°12	22°17	2°53	
F 26	18 37 43	8°59'47	9♄37	18°54	25°19	18°29	27°9	8°26	1°39	25°11	6°4	3°54	5°9	22°24	3°0	
S 27	18 41 39	9°56'59	24°41	18°20	26°24	19°6	27°6	8°25	1°41	25°9	6°2	3°53	5°5	22°30	3°7	
S 28	18 45 36	10°54'11	9♄28	17°44	27°29	19°43	27°3	8°24	1°43	25°7	6°1	3°D53	5°2	22°37	3°14	
M29	18 49 32	11°51'23	23°53	17°5	28°35	20°20	26°59	8°23	1°44	25°6	6°0	3°54	4°59	22°44	3°21	
T 30	18 53 29	12♄48'37	7♄52	16♄24	29♄41	20♄57	26♄56	8♂22	1♄46	25♄4	5♄59	3♄55	4♄56	22♂50	3♄29	

Delta T = 25m11s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1013

JULY 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	18 57 26	13°45'51	21°25'	15°R43	0II46	21°Ω34	26°R52	8°R22	18°48	25°R 3	5°R57	3°Ω56	4°Ω53	22°II57	3°Ω36
T 2	19 1 22	14°43'06	4°Y31	15°Ω 1	1°52	22°11	26°Ω48	8°M21	1°49	25°Ω 1	5°X56	3°57	4°50	23° 4	3°43
F 3	19 5 19	15°40'22	17°16	14°20	2°59	22°48	26°44	8°21	1°51	24°59	5°55	3°R58	4°46	23°10	3°51
S 4	19 9 15	16°37'39	29°41	13°40	4° 5	23°25	26°40	8°20	1°52	24°58	5°54	3°57	4°43	23°17	3°58
S 5	19 13 12	17°34'57	11°Ω52	13° 1	5°12	24° 3	26°36	8°20	1°53	24°56	5°53	3°56	4°40	23°24	4° 5
M 6	19 17 8	18°32'15	23°52	12°26	6°18	24°40	26°31	8°20	1°55	24°55	5°52	3°54	4°37	23°30	4°13
T 7	19 21 5	19°29'35	5°II45	11°53	7°25	25°17	26°27	8°D20	1°56	24°53	5°51	3°52	4°34	23°37	4°20
W 8	19 25 1	20°26'56	17°35	11°25	8°32	25°54	26°22	8°20	1°57	24°51	5°50	3°50	4°30	23°44	4°28
T 9	19 28 58	21°24'18	29°24	11° 1	9°39	26°32	26°17	8°20	1°59	24°50	5°49	3°48	4°27	23°50	4°35
F 10	19 32 55	22°21'41	11°Ω16	10°42	10°46	27° 9	26°11	8°20	2° 0	24°48	5°48	3°47	4°24	23°57	4°42
S 11	19 36 51	23°19'05	23°12	10°29	11°54	27°47	26° 6	8°20	2° 1	24°47	5°47	3°46	4°21	24° 4	4°50
S 12	19 40 48	24°16'29	5°Ω14	10°21	13° 1	28°24	26° 1	8°21	2° 2	24°45	5°46	3°D46	4°18	24°11	4°57
M13	19 44 44	25°13'55	17°25	10°D20	14° 9	29° 2	25°55	8°21	2° 3	24°43	5°45	3°46	4°15	24°17	5° 5
T 14	19 48 41	26°11'21	29°46	10°24	15°17	29°39	25°49	8°22	2° 4	24°42	5°44	3°47	4°11	24°24	5°13
W15	19 52 37	27° 8'49	12°II20	10°35	16°25	0°II17	25°43	8°23	2° 5	24°40	5°43	3°47	4° 8	24°31	5°20
T 16	19 56 34	28° 6'17	25° 8	10°53	17°33	0°55	25°37	8°23	2° 6	24°38	5°43	3°48	4° 5	24°37	5°28
F 17	20 0 30	29° 3'45	8°Ω12	11°17	18°41	1°32	25°31	8°24	2° 7	24°37	5°42	3°48	4° 2	24°44	5°35
S 18	20 4 27	0°Ω 1'15	21°36	11°48	19°50	2°10	25°25	8°25	2° 7	24°35	5°41	3°48	3°59	24°51	5°43
S 19	20 8 24	0°58'46	5°M19	12°26	20°58	2°48	25°18	8°26	2° 8	24°34	5°40	3°R49	3°56	24°57	5°50
M20	20 12 20	1°56'17	19°22	13°10	22° 7	3°26	25°12	8°28	2° 9	24°32	5°40	3°48	3°52	25° 4	5°58
T 21	20 16 17	2°53'49	3°X44	14° 1	23°15	4° 4	25° 5	8°29	2° 9	24°30	5°39	3°48	3°49	25°11	6° 6
W22	20 20 13	3°51'23	18°23	14°58	24°24	4°42	24°58	8°30	2°10	24°29	5°38	3°D48	3°46	25°17	6°13
T 23	20 24 10	4°48'57	3°Ω13	16° 1	25°33	5°20	24°51	8°32	2°10	24°27	5°38	3°48	3°43	25°24	6°21
F 24	20 28 6	5°46'32	18° 7	17°10	26°42	5°58	24°44	8°33	2°11	24°26	5°37	3°48	3°40	25°31	6°29
S 25	20 32 3	6°44'09	2°Ω59	18°25	27°51	6°36	24°37	8°35	2°11	24°24	5°37	3°R49	3°36	25°37	6°36
S 26	20 35 59	7°41'47	17°40	19°46	29° 1	7°14	24°30	8°37	2°12	24°22	5°36	3°48	3°33	25°44	6°44
M27	20 39 56	8°39'26	2°X 3	21°11	0°Ω10	7°52	24°23	8°39	2°12	24°21	5°36	3°48	3°30	25°51	6°51
T 28	20 43 53	9°37'06	16° 5	22°42	1°20	8°30	24°15	8°41	2°12	24°19	5°35	3°48	3°27	25°57	6°59
W29	20 47 49	10°34'49	29°42	24°17	2°29	9° 8	24° 8	8°43	2°13	24°18	5°35	3°47	3°24	26° 4	7° 7
T 30	20 51 46	11°32'32	12°Y53	25°56	3°39	9°46	24° 0	8°45	2°13	24°16	5°34	3°46	3°21	26°11	7°14
F 31	20 55 42	12°Ω30'18	25°Y42	27°Ω40	4°Ω49	10°II25	23°Ω53	8°M47	2°13	24°15	5°X34	3°Ω45	3°Ω17	26°II17	7°Ω22

Delta T = 25m11s Julian Calendar 1 July 1013 == Greg. Calendar 7 July 1013

AUGUST 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	20 59 39	13°Ω28'05	8°Ω10	29°Ω26	5°Ω59	11°II 3	23°R45	8°M49	2°Ω13	24°R13	5°R34	3°Ω45	3°Ω14	26°II24	7°Ω30
S 2	21 3 35	14°25'54	20°21	1°Ω15	7° 9	11°42	23°Ω37	8°52	2°R13	24°Ω12	5°X33	3°45	3°11	26°31	7°37
M 3	21 7 32	15°23'45	2°II21	3° 7	8°19	12°20	23°30	8°54	2°13	24°10	5°33	3°45	3° 8	26°37	7°45
T 4	21 11 28	16°21'37	14°13	5° 1	9°29	12°58	23°22	8°57	2°13	24° 9	5°33	3°46	3° 5	26°44	7°52
W 5	21 15 25	17°19'32	26° 2	6°57	10°40	13°37	23°14	8°59	2°13	24° 7	5°32	3°48	3° 2	26°51	8° 0
T 6	21 19 22	18°17'28	7°Ω53	8°53	11°50	14°16	23° 6	9° 2	2°13	24° 6	5°32	3°49	2°58	26°57	8° 8
F 7	21 23 18	19°15'26	19°49	10°51	13° 1	14°54	22°58	9° 5	2°13	24° 4	5°32	3°50	2°55	27° 4	8°15
S 8	21 27 15	20°13'26	1°Ω52	12°49	14°11	15°33	22°50	9° 8	2°12	24° 3	5°32	3°R50	2°52	27°11	8°23
S 9	21 31 11	21°11'27	14° 6	14°48	15°22	16°12	22°43	9°11	2°12	24° 1	5°32	3°50	2°49	27°17	8°30
M10	21 35 8	22° 9'30	26°32	16°46	16°33	16°50	22°35	9°14	2°12	24° 0	5°32	3°49	2°46	27°24	8°38
T 11	21 39 4	23° 7'35	9°II 2	18°45	17°44	17°29	22°27	9°17	2°11	23°59	5°32	3°47	2°42	27°31	8°45
W12	21 43 1	24° 5'41	22° 5	20°42	18°55	18° 8	22°19	9°21	2°11	23°57	5°D32	3°44	2°39	27°37	8°53
T 13	21 46 57	25° 3'49	5°Ω12	22°40	20° 6	18°47	22°11	9°24	2°10	23°56	5°32	3°41	2°36	27°44	9° 0
F 14	21 50 54	26° 1'59	18°33	24°36	21°18	19°26	22° 3	9°27	2°10	23°55	5°32	3°38	2°33	27°51	9° 8
S 15	21 54 51	27° 0'10	2°M 7	26°32	22°29	20° 5	21°55	9°31	2° 9	23°53	5°32	3°35	2°30	27°57	9°15
S 16	21 58 47	27°58'22	15°54	28°27	23°40	20°44	21°47	9°35	2° 8	23°52	5°32	3°34	2°27	28° 4	9°23
M17	22 2 44	28°56'36	29°53	0°II21	24°52	21°23	21°39	9°38	2° 8	23°51	5°32	3°D33	2°23	28°11	9°30
T 18	22 6 40	29°54'52	14°X 3	2°14	26° 3	22° 2	21°32	9°42	2° 7	23°50	5°32	3°34	2°20	28°17	9°38
W19	22 10 37	0°II53'09	28°22	4° 5	27°15	22°41	21°24	9°46	2° 6	23°48	5°33	3°35	2°17	28°24	9°45
T 20	22 14 33	1°51'28	12°Ω48	5°56	28°27	23°20	21°16	9°50	2° 5	23°47	5°33	3°37	2°14	28°31	9°52
F 21	22 18 30	2°49'48	27°17	7°46	29°38	24° 0	21° 9	9°54	2° 4	23°46	5°33	3°R38	2°11	28°37	10° 0
S 22	22 22 26	3°48'10	11°Ω45	9°34	0°Ω50	24°39	21° 1	9°58	2° 3	23°45	5°34	3°37	2° 7	28°44	10° 7
S 23	22 26 23	4°46'34	26° 6	11°21	2° 2	25°18	20°54	10° 2	2° 2	23°44	5°34	3°36	2° 4	28°51	10°14
M24	22 30 20	5°45'00	10°X16	13° 8	3°14	25°58	20°46	10° 6	2° 1	23°43	5°34	3°33	2° 1	28°57	10°22
T 25	22 34 16	6°43'27	24° 8	14°53	4°27	26°37	20°39	10°11	2° 0	23°41	5°35	3°28	1°58	29° 4	10°29
W26	22 38 13	7°41'57	7°Y41	16°37	5°39	27°17	20°32	10°15	1°59	23°40	5°35	3°23	1°55	29°11	10°36
T 27	22 42 9	8°40'28	20°53	18°20	6°51	27°56	20°24	10°20	1°58	23°39	5°36	3°17	1°52	29°17	10°43
F 28	22 46 6	9°39'02	3°Ω42	20° 2	8° 4	28°36	20°17	10°24	1°57	23°38	5°36	3°12	1°48	29°24	10°50
S 29	22 50 2	10°37'38	16°12	21°43	9°16	29°15	20°10	10°29	1°56	23°37	5°37	3° 8	1°45	29°31	10°57
S 30	22 53 59	11°36'16	28°24	23°23	10°29	29°55	20° 4	10°33	1°54	23°36	5°37	3° 5	1°42	29°37	11° 4
M31	22 57 55	12°II34'57	10°II24	25°II 1	11°Ω41	0°Ω35	19°Ω57	10°M38	1°53	23°Ω35	5°X38	3°D 4	1°Ω39	29°II44	11°Ω11

Delta T = 25m10s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1013

SEPTEMBER 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	23 1 52	13♎33'40	22♏17	26♎39	12♏54	1♏15	19°R50	10♎43	1°R52	23°R34	5♎39	3♏ 5	1♏36	29♏51	11♏18	
W 2	23 5 49	14°32'25	4♏ 6	28°16	14° 7	1°54	19°≈44	10°48	1♏50	23°♁34	5°39	3° 6	1°33	29°57	11°25	
T 3	23 9 45	15°31'12	15°58	29°52	15°20	2°34	19°37	10°53	1°49	23°33	5°40	3° 7	1°29	0♏ 4	11°32	
F 4	23 13 42	16°30'02	27°56	1♏27	16°32	3°14	19°31	10°58	1°47	23°32	5°41	3°R 9	1°26	0°11	11°39	
S 5	23 17 38	17°28'54	10♏ 6	3° 1	17°45	3°54	19°25	11° 3	1°46	23°31	5°41	3° 8	1°23	0°17	11°46	
S 6	23 21 35	18°27'48	22°31	4°34	18°59	4°34	19°19	11° 8	1°44	23°30	5°42	3° 7	1°20	0°24	11°53	
M 7	23 25 31	19°26'44	5♎13	6° 6	20°12	5°14	19°13	11°13	1°42	23°30	5°43	3° 3	1°17	0°31	11°59	
T 8	23 29 28	20°25'42	18°12	7°38	21°25	5°54	19° 7	11°18	1°41	23°29	5°44	2°56	1°13	0°37	12° 6	
W 9	23 33 24	21°24'43	1♏29	9° 8	22°38	6°35	19° 2	11°24	1°39	23°28	5°45	2°49	1°10	0°44	12°13	
T 10	23 37 21	22°23'45	15° 1	10°38	23°51	7°15	18°56	11°29	1°37	23°28	5°46	2°40	1° 7	0°51	12°19	
F 11	23 41 17	23°22'49	28°47	12° 6	25° 5	7°55	18°51	11°35	1°36	23°27	5°47	2°32	1° 4	0°57	12°26	
S 12	23 45 14	24°21'56	12♎42	13°34	26°18	8°35	18°46	11°40	1°34	23°26	5°48	2°25	1° 1	1° 4	12°32	
S 13	23 49 11	25°21'04	26°45	15° 0	27°32	9°16	18°41	11°46	1°32	23°26	5°49	2°19	0°58	1°11	12°39	
M 14	23 53 7	26°20'14	10♎51	16°26	28°45	9°56	18°36	11°51	1°30	23°25	5°50	2°16	0°54	1°17	12°45	
T 15	23 57 4	27°19'26	24°58	17°51	29°59	10°37	18°32	11°57	1°28	23°25	5°51	2°D15	0°51	1°24	12°51	
W 16	0 1 0	28°18'39	9♁ 6	19°15	1♎13	11°17	18°27	12° 3	1°26	23°24	5°52	2°15	0°48	1°31	12°58	
T 17	0 4 57	29°17'55	23°13	20°38	2°26	11°58	18°23	12° 9	1°24	23°24	5°53	2°16	0°45	1°37	13° 4	
F 18	0 8 53	0♏17'12	7≈18	21°59	3°40	12°38	18°19	12°14	1°22	23°23	5°54	2°R16	0°42	1°44	13°10	
S 19	0 12 50	1°16'31	21°19	23°20	4°54	13°19	18°15	12°20	1°20	23°23	5°56	2°15	0°39	1°51	13°16	
S 20	0 16 46	2°15'52	5♁14	24°39	6° 8	14° 0	18°11	12°26	1°18	23°23	5°57	2°11	0°35	1°57	13°22	
M 21	0 20 43	3°15'14	19° 0	25°58	7°22	14°40	18° 8	12°32	1°16	23°22	5°58	2° 4	0°32	2° 4	13°28	
T 22	0 24 40	4°14'39	2♎34	27°15	8°36	15°21	18° 5	12°38	1°14	23°22	5°59	1°55	0°29	2°11	13°34	
W 23	0 28 36	5°14'06	15°52	28°30	9°50	16° 2	18° 1	12°44	1°12	23°22	6° 1	1°44	0°26	2°17	13°40	
T 24	0 32 33	6°13'35	28°54	29°44	11° 4	16°43	17°59	12°50	1°10	23°22	6° 2	1°33	0°23	2°24	13°46	
F 25	0 36 29	7°13'06	11♁38	0♎57	12°18	17°24	17°56	12°57	1° 7	23°21	6° 3	1°22	0°19	2°31	13°52	
S 26	0 40 26	8°12'39	24° 5	2° 8	13°32	18° 5	17°53	13° 3	1° 5	23°21	6° 5	1°12	0°16	2°37	13°57	
S 27	0 44 22	9°12'15	6♏16	3°17	14°46	18°46	17°51	13° 9	1° 3	23°21	6° 6	1° 5	0°13	2°44	14° 3	
M 28	0 48 19	10°11'53	18°15	4°24	16° 1	19°27	17°49	13°15	1° 1	23°21	6° 8	1° 0	0°10	2°51	14° 8	
T 29	0 52 15	11°11'33	0♏ 7	5°29	17°15	20° 8	17°47	13°22	0°58	23°21	6° 9	0°58	0° 7	2°57	14°14	
W 30	0 56 12	12°11'16	11♁55	6♎31	18♎30	20♏49	17°≈45	13♎28	0♁56	23°D21	6♎11	0°D57	0♏ 4	3♁ 4	14♏19	

Delta T = 25m10s Julian Calendar 1 Sept. 1013 == Greg. Calendar 7 Sept. 1013

OCTOBER 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	1 0 9	13♏11'00	23♁46	7♎31	19♎44	21♏31	17°R43	13♎35	0°R54	23°♁21	6♎12	0♏57	0♏ 0	3♁11	14♏25	
F 2	1 4 5	14°10'48	5♏45	8°28	20°58	22°12	17°≈42	13°41	0♁51	23°21	6°14	0°R57	29♁57	3°17	14°30	
S 3	1 8 2	15°10'37	17°58	9°22	22°13	22°53	17°41	13°48	0°49	23°21	6°15	0°56	29°54	3°24	14°35	
S 4	1 11 58	16°10'29	0♎28	10°12	23°28	23°35	17°40	13°54	0°47	23°21	6°17	0°53	29°51	3°31	14°40	
M 5	1 15 55	17°10'22	13°19	10°58	24°42	24°16	17°39	14° 1	0°44	23°22	6°18	0°47	29°48	3°37	14°45	
T 6	1 19 51	18°10'18	26°34	11°40	25°57	24°58	17°39	14° 7	0°42	23°22	6°20	0°38	29°44	3°44	14°50	
W 7	1 23 48	19°10'16	10♏11	12°17	27°12	25°39	17°38	14°14	0°39	23°22	6°22	0°27	29°41	3°51	14°55	
T 8	1 27 44	20°10'16	24° 9	12°49	28°26	26°21	17°D38	14°21	0°37	23°22	6°23	0°15	29°38	3°57	15° 0	
F 9	1 31 41	21°10'18	8♎22	13°15	29°41	27° 2	17°38	14°27	0°35	23°22	6°25	0° 3	29°35	4° 4	15° 5	
S 10	1 35 37	22°10'22	22°45	13°34	0♏56	27°44	17°38	14°34	0°32	23°23	6°27	29♁52	29°32	4°11	15° 9	
S 11	1 39 34	23°10'27	7♎12	13°47	2°11	28°26	17°39	14°41	0°30	23°23	6°29	29°43	29°29	4°17	15°14	
M 12	1 43 31	24°10'35	21°36	13°R51	3°25	29° 8	17°39	14°48	0°27	23°24	6°30	29°38	29°25	4°24	15°18	
T 13	1 47 27	25°10'44	5♁55	13°47	4°40	29°50	17°40	14°54	0°25	23°24	6°32	29°35	29°22	4°31	15°23	
W 14	1 51 24	26°10'54	20° 5	13°35	5°55	0♎32	17°41	15° 1	0°22	23°24	6°34	29°34	29°19	4°37	15°27	
T 15	1 55 20	27°11'06	4≈ 5	13°12	7°10	1°14	17°43	15° 8	0°20	23°25	6°36	29°34	29°16	4°44	15°31	
F 16	1 59 17	28°11'20	17°55	12°40	8°25	1°56	17°44	15°15	0°17	23°25	6°38	29°33	29°13	4°51	15°35	
S 17	2 3 13	29°11'35	1♁35	11°59	9°40	2°38	17°46	15°22	0°15	23°26	6°40	29°31	29°10	4°57	15°39	
S 18	2 7 10	0♎11'51	15° 6	11° 8	10°55	3°20	17°48	15°29	0°12	23°27	6°42	29°26	29° 6	5° 4	15°43	
M 19	2 11 6	1°12'09	28°27	10° 7	12°10	4° 2	17°50	15°36	0°10	23°27	6°43	29°17	29° 3	5°11	15°47	
T 20	2 15 3	2°12'29	11♎37	9° 0	13°25	4°44	17°52	15°43	0° 7	23°28	6°45	29° 6	29° 0	5°17	15°51	
W 21	2 19 0	3°12'50	24°35	7°45	14°40	5°26	17°55	15°50	0° 5	23°29	6°47	28°53	28°57	5°24	15°55	
T 22	2 22 56	4°13'13	7♁21	6°27	15°55	6° 9	17°57	15°57	0° 2	23°29	6°49	28°39	28°54	5°31	15°58	
F 23	2 26 53	5°13'37	19°52	5° 7	17°11	6°51	18° 0	16° 4	0° 0	23°30	6°51	28°26	28°50	5°37	16° 2	
S 24	2 30 49	6°14'04	2♏11	3°47	18°26	7°33	18° 3	16°11	29♎57	23°31	6°53	28°14	28°47	5°44	16° 5	
S 25	2 34 46	7°14'32	14°17	2°31	19°41	8°16	18° 7	16°18	29°55	23°32	6°55	28° 4	28°44	5°50	16° 8	
M 26	2 38 42	8°15'02	26°13	1°21	20°56	8°58	18°10	16°25	29°52	23°33	6°57	27°57	28°41	5°57	16°12	
T 27	2 42 39	9°15'34	8♁ 3	0°18	22°11	9°41	18°14	16°32	29°50	23°33	6°59	27°53	28°38	6° 4	16°15	
W 28	2 46 35	10°16'08	19°49	29♏25	23°27	10°24	18°17	16°39	29°48	23°34	7° 2	27°52	28°35	6°10	16°18	
T 29	2 50 32	11°16'43	1♏39	28°43	24°42	11° 6	18°21	16°46	29°45	23°35	7° 4	27°D52	28°31	6°17	16°21	
F 30	2 54 29	12°17'20	13°36	28°13	25°57	11°49	18°26	16°53	29°43	23°36	7° 6	27°R52	28°28	6°24	16°23	
S 31	2 58 25	13♎17'59	25♏46	27♏54	27♏12	12♎32	18°≈30	17♎ 0	29♎40	23°♁37	7♎ 8	27♁51	28♁25	6♁30	16♏26	

Delta T = 25m09s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1013

NOVEMBER 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	3 2 22	14♌18'40	8♍15	27♎47	28♏28	13♐15	18♑35	17♒ 7	29°R38	23♓38	7♄10	27°R49	28♈22	6♉37	16♊29	
M 2	3 6 18	15°19'22	21° 8	27°51	29°43	13°58	18°39	17°15	29°Y36	23°39	7°12	27♈44	28°19	6°44	16°31	
T 3	3 10 15	16°20'06	4♌27	28° 5	0♍58	14°41	18°44	17°22	29°33	23°41	7°14	27°36	28°16	6°50	16°34	
W 4	3 14 11	17°20'52	18°13	28°29	2°14	15°24	18°50	17°29	29°31	23°42	7°16	27°26	28°12	6°57	16°36	
T 5	3 18 8	18°21'39	2♌26	29° 1	3°29	16° 7	18°55	17°36	29°29	23°43	7°19	27°15	28° 9	7° 4	16°38	
F 6	3 22 4	19°22'27	16°59	29°42	4°45	16°50	19° 0	17°43	29°26	23°44	7°21	27° 4	28° 6	7°10	16°40	
S 7	3 26 1	20°23'17	1♌47	0♍29	6° 0	17°33	19° 6	17°50	29°24	23°45	7°23	26°54	28° 3	7°17	16°42	
S 8	3 29 58	21°24'08	16°40	1°22	7°15	18°16	19°12	17°57	29°22	23°47	7°25	26°46	28° 0	7°24	16°44	
M 9	3 33 54	22°25'01	1♃30	2°21	8°31	18°59	19°18	18° 4	29°19	23°48	7°27	26°41	27°56	7°30	16°46	
T 10	3 37 51	23°25'54	16°10	3°24	9°46	19°43	19°24	18°11	29°17	23°49	7°29	26°39	27°53	7°37	16°47	
W11	3 41 47	24°26'48	0♈35	4°31	11° 2	20°26	19°30	18°19	29°15	23°51	7°32	26°D38	27°50	7°44	16°49	
T 12	3 45 44	25°27'43	14°42	5°42	12°17	21° 9	19°37	18°26	29°13	23°52	7°34	26°39	27°47	7°50	16°50	
F 13	3 49 40	26°28'39	28°31	6°55	13°33	21°53	19°44	18°33	29°11	23°53	7°36	26°R39	27°44	7°57	16°52	
S 14	3 53 37	27°29'35	12♌ 4	8°12	14°48	22°36	19°51	18°40	29° 9	23°55	7°38	26°38	27°41	8° 4	16°53	
S 15	3 57 33	28°30'33	25°20	9°30	16° 4	23°20	19°58	18°47	29° 7	23°56	7°41	26°35	27°37	8°10	16°54	
M16	4 1 30	29°31'31	8°Y23	10°51	17°19	24° 3	20° 5	18°54	29° 5	23°58	7°43	26°29	27°34	8°17	16°55	
T 17	4 5 27	0♌32'29	21°12	12°13	18°35	24°47	20°12	19° 1	29° 2	23°59	7°45	26°21	27°31	8°24	16°56	
W18	4 9 23	1°33'29	3♌50	13°36	19°50	25°31	20°20	19° 8	29° 0	24° 1	7°47	26°11	27°28	8°30	16°57	
T 19	4 13 20	2°34'29	16°17	15° 1	21° 6	26°14	20°27	19°15	28°59	24° 2	7°50	26° 0	27°25	8°37	16°57	
F 20	4 17 16	3°35'30	28°34	16°27	22°21	26°58	20°35	19°22	28°57	24° 4	7°52	25°50	27°21	8°44	16°58	
S 21	4 21 13	4°36'32	10♌41	17°53	23°36	27°42	20°43	19°29	28°55	24° 6	7°54	25°41	27°18	8°50	16°59	
S 22	4 25 9	5°37'35	22°40	19°21	24°52	28°26	20°51	19°36	28°53	24° 7	7°56	25°34	27°15	8°57	16°59	
M23	4 29 6	6°38'39	4♌32	20°49	26° 7	29°10	20°59	19°43	28°51	24° 9	7°59	25°29	27°12	9° 3	16°59	
T 24	4 33 2	7°39'43	16°19	22°18	27°23	29°54	21° 8	19°50	28°49	24°11	8° 1	25°26	27° 9	9°10	16°59	
W25	4 36 59	8°40'48	28° 6	23°47	28°39	0♌38	21°16	19°56	28°47	24°12	8° 3	25°D26	27° 6	9°17	16°R59	
T 26	4 40 56	9°41'55	9♌54	25°16	29°54	1°22	21°25	20° 3	28°46	24°14	8° 6	25°27	27° 2	9°23	16°59	
F 27	4 44 52	10°43'02	21°50	26°46	1♌10	2° 6	21°34	20°10	28°44	24°16	8° 8	25°28	26°59	9°30	16°59	
S 28	4 48 49	11°44'09	3♌58	28°17	2°25	2°50	21°43	20°17	28°42	24°18	8°10	25°30	26°56	9°37	16°59	
S 29	4 52 45	12°45'18	16°24	29°48	3°41	3°34	21°52	20°24	28°41	24°19	8°12	25°R30	26°53	9°43	16°58	
M30	4 56 42	13♌46'27	29♌11	1♌19	4♌56	4♌18	22♌ 1	20♌30	28°Y39	24♓21	8♄15	25♈29	26♈50	9♉50	16♊58	

Delta T = 25m09s

Julian Calendar 1 Nov. 1013 == Greg. Calendar 7 Nov. 1013

DECEMBER 1013 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	5 0 38	14♌47'38	12♎24	2♌50	6♌12	5♌ 3	22♌11	20♌37	28°R38	24♓23	8♄17	25°R25	26♈47	9♉57	16°R57	
W 2	5 4 35	15°48'48	26° 7	4°21	7°27	5°47	22°20	20°44	28°Y36	24°25	8°19	25♈21	26°43	10° 3	16♊56	
T 3	5 8 31	16°50'00	10♌18	5°53	8°43	6°31	22°30	20°50	28°35	24°27	8°21	25°15	26°40	10°10	16°55	
F 4	5 12 28	17°51'12	24°55	7°25	9°58	7°16	22°39	20°57	28°33	24°29	8°24	25° 9	26°37	10°17	16°54	
S 5	5 16 25	18°52'25	9♌53	8°58	11°14	8° 0	22°49	21° 4	28°32	24°31	8°26	25° 3	26°34	10°23	16°53	
S 6	5 20 21	19°53'38	25° 1	10°30	12°29	8°45	22°59	21°10	28°31	24°33	8°28	24°59	26°31	10°30	16°52	
M 7	5 24 18	20°54'51	10♓12	12° 3	13°45	9°29	23° 9	21°17	28°30	24°34	8°30	24°56	26°27	10°37	16°51	
T 8	5 28 14	21°56'04	25°14	13°36	15° 0	10°14	23°20	21°23	28°28	24°36	8°33	24°D55	26°24	10°43	16°50	
W 9	5 32 11	22°57'17	10♌ 1	15°10	16°16	10°59	23°30	21°30	28°27	24°38	8°35	24°56	26°21	10°50	16°48	
T 10	5 36 7	23°58'30	24°26	16°44	17°31	11°43	23°40	21°36	28°26	24°40	8°37	24°57	26°18	10°57	16°46	
F 11	5 40 4	24°59'43	8♌27	18°18	18°47	12°28	23°51	21°42	28°25	24°43	8°39	24°59	26°15	11° 3	16°45	
S 12	5 44 1	26° 0'56	22° 5	19°52	20° 2	13°13	24° 2	21°49	28°24	24°45	8°41	25°R 0	26°12	11°10	16°43	
S 13	5 47 57	27° 2'08	5°Y20	21°27	21°18	13°58	24°13	21°55	28°23	24°47	8°44	25° 0	26° 8	11°17	16°41	
M14	5 51 54	28° 3'20	18°15	23° 1	22°33	14°43	24°24	22° 1	28°22	24°49	8°46	24°58	26° 5	11°23	16°39	
T 15	5 55 50	29° 4'31	0♌53	24°37	23°49	15°27	24°35	22° 7	28°21	24°51	8°48	24°55	26° 2	11°30	16°37	
W16	5 59 47	0♓ 5'42	13°17	26°12	25° 4	16°12	24°46	22°13	28°20	24°53	8°50	24°51	25°59	11°36	16°35	
T 17	6 3 43	1° 6'53	25°30	27°48	26°20	16°57	24°57	22°19	28°20	24°55	8°52	24°47	25°56	11°43	16°32	
F 18	6 7 40	2° 8'04	7♌33	29°25	27°35	17°42	25° 8	22°26	28°19	24°57	8°54	24°43	25°53	11°50	16°30	
S 19	6 11 36	3° 9'14	19°30	1♃ 2	28°51	18°27	25°20	22°31	28°18	24°59	8°56	24°40	25°49	11°56	16°28	
S 20	6 15 33	4°10'24	1♌22	2°39	0♓ 6	19°13	25°31	22°37	28°18	25° 1	8°59	24°37	25°46	12° 3	16°25	
M21	6 19 30	5°11'34	13°10	4°17	1°22	19°58	25°43	22°43	28°17	25° 4	9° 1	24°35	25°43	12°10	16°22	
T 22	6 23 26	6°12'43	24°58	5°55	2°37	20°43	25°55	22°49	28°16	25° 6	9° 3	24°D35	25°40	12°16	16°20	
W23	6 27 23	7°13'52	6♌47	7°34	3°53	21°28	26° 6	22°55	28°16	25° 8	9° 5	24°35	25°37	12°23	16°17	
T 24	6 31 19	8°15'00	18°40	9°13	5° 8	22°13	26°18	23° 1	28°16	25°10	9° 7	24°36	25°33	12°30	16°14	
F 25	6 35 16	9°16'09	0♌39	10°52	6°24	22°59	26°30	23° 6	28°15	25°12	9° 9	24°38	25°30	12°36	16°11	
S 26	6 39 12	10°17'17	12°50	12°32	7°39	23°44	26°42	23°12	28°15	25°15	9°11	24°39	25°27	12°43	16° 8	
S 27	6 43 9	11°18'24	25°15	14°13	8°54	24°29	26°55	23°17	28°15	25°17	9°13	24°40	25°24	12°50	16° 4	
M28	6 47 5	12°19'32	7♌59	15°54	10°10	25°15	27° 7	23°23	28°14	25°19	9°15	24°R41	25°21	12°56	16° 1	
T 29	6 51 2	13°20'39	21° 5	17°35	11°25	26° 0	27°19	23°28	28°14	25°21	9°17	24°41	25°18	13° 3	15°58	
W30	6 54 59	14°21'46	4♌36	19°17	12°41	26°46	27°32	23°34	28°14	25°23	9°19	24°40	25°14	13°10	15°54	
T 31	6 58 55	15♓22'52	18♌35	21♓ 0	13♓56	27♌31	27♌44	23♌39	28°Y14	25♓26	9♄21	24♈39	25♈11	13♉16	15♊51	

Delta T = 25m09s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]