

SWISS EPHEMERIS for the year 1117

JANUARY 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	7 7 1	17°24'56	3♂20	27♂39	2♂5	0♁40	20♁7	7°R58	24°R59	15°R38	26°R22	13♁12	12♁56	4♂32	15♁37
T 2	7 10 58	18°26'02	16°12	29° 4	2°50	1°13	20°17	7♂58	24♁56	15♁37	26°Y22	13°12	12°53	4°39	15°39
W 3	7 14 54	19°27'07	28°51	0♁30	3°34	1°47	20°27	7°D58	24°53	15°37	26°D22	13°13	12°49	4°46	15°42
T 4	7 18 51	20°28'11	11♁18	1°57	4°17	2°20	20°36	7°58	24°51	15°36	26°22	13°R13	12°46	4°52	15°44
F 5	7 22 48	21°29'15	23°34	3°24	4°59	2°53	20°46	7°58	24°48	15°35	26°22	13°13	12°43	4°59	15°46
S 6	7 26 44	22°30'17	5♁42	4°52	5°40	3°26	20°55	7°59	24°46	15°34	26°22	13°12	12°40	5° 6	15°48
S 7	7 30 41	23°31'19	17°41	6°21	6°20	3°58	21° 4	7°59	24°43	15°33	26°23	13°11	12°37	5°12	15°50
M 8	7 34 37	24°32'20	29°35	7°51	6°58	4°31	21°13	8° 0	24°40	15°32	26°23	13° 9	12°34	5°19	15°52
T 9	7 38 34	25°33'19	11♂25	9°21	7°35	5° 4	21°22	8° 0	24°38	15°32	26°23	13° 7	12°30	5°26	15°54
W10	7 42 30	26°34'17	23°15	10°52	8°11	5°36	21°31	8° 1	24°35	15°31	26°23	13° 5	12°27	5°32	15°55
T11	7 46 27	27°35'14	5°Y 9	12°24	8°45	6° 9	21°40	8° 2	24°32	15°30	26°23	13° 4	12°24	5°39	15°57
F12	7 50 23	28°36'09	17°10	13°56	9°18	6°41	21°49	8° 3	24°30	15°29	26°23	13° 3	12°21	5°46	15°58
S13	7 54 20	29°37'03	29°22	15°30	9°50	7°13	21°57	8° 4	24°27	15°28	26°23	13°D 2	12°18	5°53	15°59
S14	7 58 17	0♁37'56	11♂51	17° 3	10°19	7°45	22° 6	8° 6	24°25	15°27	26°24	13° 3	12°15	5°59	16° 0
M15	8 2 13	1°38'47	24°41	18°38	10°47	8°17	22°14	8° 7	24°22	15°26	26°24	13° 4	12°11	6° 6	16° 1
T16	8 6 10	2°39'37	7♁55	20°13	11°14	8°49	22°22	8° 8	24°19	15°24	26°24	13° 5	12° 8	6°13	16° 2
W17	8 10 6	3°40'26	21°36	21°50	11°38	9°21	22°30	8°10	24°17	15°23	26°24	13° 6	12° 5	6°19	16° 3
T18	8 14 3	4°41'12	5♁44	23°26	12° 1	9°52	22°38	8°12	24°14	15°22	26°25	13° 7	12° 2	6°26	16° 4
F19	8 17 59	5°41'58	20°16	25° 4	12°21	10°24	22°46	8°14	24°12	15°21	26°25	13°R 7	11°59	6°33	16° 4
S20	8 21 56	6°42'42	5♁ 9	26°42	12°40	10°55	22°54	8°15	24° 9	15°20	26°25	13° 6	11°55	6°39	16° 4
S21	8 25 52	7°43'24	20°13	28°22	12°57	11°27	23° 1	8°17	24° 7	15°19	26°26	13° 4	11°52	6°46	16° 5
M22	8 29 49	8°44'06	5♁21	0♁ 2	13°12	11°58	23° 9	8°20	24° 4	15°17	26°26	13° 0	11°49	6°53	16° 5
T23	8 33 46	9°44'45	20°22	1°43	13°24	12°29	23°16	8°22	24° 2	15°16	26°27	12°57	11°46	7° 0	16°R 5
W24	8 37 42	10°45'24	5♁ 8	3°24	13°34	13° 0	23°23	8°24	23°59	15°15	26°27	12°53	11°43	7° 6	16° 5
T25	8 41 39	11°46'01	19°33	5° 7	13°42	13°30	23°30	8°27	23°57	15°13	26°27	12°50	11°40	7°13	16° 5
F26	8 45 35	12°46'37	3♁34	6°50	13°48	14° 1	23°37	8°29	23°54	15°12	26°28	12°48	11°36	7°20	16° 4
S27	8 49 32	13°47'12	17°10	8°34	13°51	14°31	23°43	8°32	23°52	15°11	26°28	12°D48	11°33	7°26	16° 4
S28	8 53 28	14°47'46	0♁23	10°20	13°R52	15° 2	23°50	8°35	23°49	15° 9	26°29	12°49	11°30	7°33	16° 3
M29	8 57 25	15°48'19	13°16	12° 6	13°50	15°32	23°56	8°37	23°47	15° 8	26°29	12°51	11°27	7°40	16° 3
T30	9 1 21	16°48'50	25°51	13°53	13°46	16° 2	24° 2	8°40	23°45	15° 7	26°30	12°52	11°24	7°46	16° 2
W31	9 5 18	17°49'20	8♁13	15♁41	13♂39	16♁32	24♁ 8	8♁44	23♁42	15♁ 5	26°Y31	12°R53	11♁21	7♂53	16♁ 1

Delta T = 16m55s Julian Calendar 1 Jan. 1117 == Greg. Calendar 8 Jan. 1117

FEBRUARY 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	9 9 15	18°49'48	20♁24	17♁29	13°R30	17♁ 1	24♁14	8♁47	23°R40	15°R 4	26°Y31	12°R53	11♁17	8♂ 0	16°R 0
F 2	9 13 11	19°50'15	2♁28	19°19	13♂19	17°31	24°20	8°50	23♁38	15♁ 2	26°32	12♁51	11°14	8° 7	15♁59
S 3	9 17 8	20°50'40	14°25	21°10	13° 4	18° 0	24°26	8°53	23°35	15° 1	26°33	12°47	11°11	8°13	15°58
S 4	9 21 4	21°51'03	26°19	23° 1	12°48	18°30	24°31	8°57	23°33	14°59	26°33	12°42	11° 8	8°20	15°56
M 5	9 25 1	22°51'24	8♂10	24°53	12°29	18°59	24°36	9° 0	23°31	14°58	26°34	12°34	11° 5	8°27	15°55
T 6	9 28 57	23°51'44	20° 1	26°46	12° 7	19°27	24°41	9° 4	23°29	14°56	26°35	12°26	11° 1	8°33	15°53
W 7	9 32 54	24°52'02	1°Y53	28°40	11°44	19°56	24°46	9° 8	23°27	14°55	26°35	12°18	10°58	8°40	15°52
T 8	9 36 50	25°52'18	13°48	0♂34	11°18	20°24	24°51	9°12	23°25	14°53	26°36	12°10	10°55	8°47	15°50
F 9	9 40 47	26°52'31	25°50	2°29	10°50	20°53	24°56	9°16	23°23	14°52	26°37	12° 4	10°52	8°53	15°48
S10	9 44 44	27°52'43	8♁ 2	4°24	10°20	21°21	25° 0	9°20	23°20	14°50	26°38	12° 0	10°49	9° 0	15°46
S11	9 48 40	28°52'53	20°27	6°19	9°49	21°49	25° 4	9°24	23°18	14°49	26°38	11°58	10°46	9° 7	15°44
M12	9 52 37	29°53'00	3♁11	8°14	9°16	22°16	25° 9	9°28	23°17	14°47	26°39	11°D57	10°42	9°14	15°42
T13	9 56 33	0♂53'06	16°16	10° 9	8°41	22°44	25°12	9°32	23°15	14°45	26°40	11°58	10°39	9°20	15°39
W14	10 0 30	1°53'09	29°47	12° 4	8° 5	23°11	25°16	9°37	23°13	14°44	26°41	11°59	10°36	9°27	15°37
T15	10 4 26	2°53'10	13♁46	13°57	7°29	23°38	25°20	9°41	23°11	14°42	26°42	12°R 0	10°33	9°34	15°35
F16	10 8 23	3°53'09	28°13	15°50	6°51	24° 5	25°23	9°46	23° 9	14°41	26°43	11°59	10°30	9°40	15°32
S17	10 12 19	4°53'06	13♁ 5	17°41	6°14	24°31	25°26	9°51	23° 7	14°39	26°43	11°55	10°27	9°47	15°29
S18	10 16 16	5°53'00	28°15	19°31	5°36	24°58	25°29	9°55	23° 6	14°37	26°44	11°50	10°23	9°54	15°26
M19	10 20 13	6°52'53	13♁35	21°18	4°58	25°24	25°32	10° 0	23° 4	14°36	26°45	11°42	10°20	10° 1	15°24
T20	10 24 9	7°52'43	28°52	23° 2	4°21	25°50	25°35	10° 5	23° 2	14°34	26°46	11°33	10°17	10° 7	15°21
W21	10 28 6	8°52'32	13♁57	24°43	3°44	26°15	25°37	10°10	23° 1	14°32	26°47	11°25	10°14	10°14	15°18
T22	10 32 2	9°52'18	28°39	26°20	3° 8	26°41	25°40	10°15	22°59	14°31	26°48	11°17	10°11	10°21	15°14
F23	10 35 59	10°52'03	12♁54	27°52	2°33	27° 6	25°42	10°20	22°58	14°29	26°49	11°12	10° 7	10°27	15°11
S24	10 39 55	11°51'47	26°39	29°20	1°59	27°31	25°44	10°25	22°56	14°27	26°50	11° 9	10° 4	10°34	15° 8
S25	10 43 52	12°51'29	9♁55	0°Y43	1°27	27°56	25°46	10°31	22°55	14°26	26°51	11°D 7	10° 1	10°41	15° 5
M26	10 47 48	13°51'09	22°46	2° 0	0°57	28°20	25°47	10°36	22°53	14°24	26°52	11° 8	9°58	10°47	15° 1
T27	10 51 45	14°50'47	5♁17	3°11	0°29	28°44	25°49	10°42	22°52	14°22	26°53	11°R 8	9°55	10°54	14°58
W28	10 55 42	15°50'23	17♁31	4°Y15	0♂ 2	29♁ 8	25♁50	10♁47	22♁51	14♁21	26°Y54	11♁ 8	9♁52	11♂ 1	14♁54

Delta T = 16m54s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1117

MARCH 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	10 59 38	16°49'58	29°33'34	5°11'13	29°R38	29°M31	25°M51	10°8'53	22°R49	14°R19	26°V55	11°R 6	9°348	11°K 8	14°R50
F 2	11 3 35	17°49'30	11°22'29	6° 3	29°216	29°54	25°52	10°58	22°248	14°M17	26°56	11°3 2	9°45	11°14	14°247
S 3	11 7 31	18°49'01	23°20	6°46	28°56	0°27	25°52	11° 4	22°47	14°16	26°58	10°55	9°42	11°21	14°43
S 4	11 11 28	19°48'30	5°K10	7°21	28°38	0°40	25°53	11°10	22°46	14°14	26°59	10°45	9°39	11°28	14°39
M 5	11 15 24	20°47'56	17° 1	7°49	28°23	1° 2	25°53	11°16	22°45	14°12	27° 0	10°33	9°36	11°34	14°35
T 6	11 19 21	21°47'21	28°54	8° 9	28°11	1°24	25°R53	11°22	22°44	14°11	27° 1	10°20	9°33	11°41	14°31
W 7	11 23 17	22°46'43	10°V51	8°21	28° 1	1°45	25°53	11°28	22°43	14° 9	27° 2	10° 6	9°29	11°48	14°27
T 8	11 27 14	23°46'04	22°53	8°R25	27°53	2° 6	25°53	11°34	22°42	14° 8	27° 3	9°54	9°26	11°54	14°23
F 9	11 31 11	24°45'22	5°8 1	8°22	27°48	2°27	25°52	11°40	22°41	14° 6	27° 4	9°43	9°23	12° 1	14°18
S 10	11 35 7	25°44'38	17°18	8°11	27°45	2°47	25°52	11°46	22°40	14° 4	27° 6	9°35	9°20	12° 8	14°14
S 11	11 39 4	26°43'51	29°47	7°54	27°D45	3° 7	25°51	11°52	22°40	14° 3	27° 7	9°29	9°17	12°15	14°10
M12	11 43 0	27°43'03	12°I30	7°31	27°47	3°27	25°50	11°59	22°39	14° 1	27° 8	9°27	9°13	12°21	14° 6
T 13	11 46 57	28°42'12	25°31	7° 2	27°51	3°46	25°49	12° 5	22°38	13°59	27° 9	9°D26	9°10	12°28	14° 1
W14	11 50 53	29°41'18	8°254	6°27	27°57	4° 5	25°47	12°11	22°38	13°58	27°10	9°R26	9° 7	12°35	13°57
T 15	11 54 50	0°V40'23	22°41	5°48	28° 6	4°23	25°46	12°18	22°37	13°56	27°12	9°25	9° 4	12°41	13°52
F 16	11 58 46	1°39'24	6°255	5° 6	28°17	4°41	25°44	12°24	22°37	13°55	27°13	9°23	9° 1	12°48	13°48
S 17	12 2 43	2°38'24	21°33	4°21	28°30	4°59	25°42	12°31	22°36	13°53	27°14	9°19	8°58	12°55	13°43
S 18	12 6 40	3°37'21	6°M33	3°35	28°45	5°16	25°40	12°38	22°36	13°52	27°15	9°12	8°54	13° 2	13°39
M19	12 10 36	4°36'16	21°45	2°47	29° 2	5°33	25°37	12°44	22°36	13°50	27°17	9° 2	8°51	13° 8	13°34
T 20	12 14 33	5°35'09	7°2 1	2° 0	29°21	5°49	25°35	12°51	22°35	13°49	27°18	8°51	8°48	13°15	13°30
W21	12 18 29	6°33'59	22° 8	1°14	29°42	6° 5	25°32	12°58	22°35	13°47	27°19	8°40	8°45	13°22	13°25
T 22	12 22 26	7°32'48	6°M57	0°29	0°K 5	6°20	25°29	13° 5	22°35	13°46	27°21	8°30	8°42	13°28	13°21
F 23	12 26 22	8°31'35	21°21	29°K48	0°29	6°35	25°26	13°12	22°35	13°44	27°22	8°22	8°38	13°35	13°16
S 24	12 30 19	9°30'20	5°214	29° 9	0°55	6°49	25°23	13°19	22°D35	13°43	27°23	8°17	8°35	13°42	13°11
S 25	12 34 15	10°29'04	18°38	28°35	1°23	7° 3	25°20	13°26	22°35	13°41	27°25	8°14	8°32	13°49	13° 7
M26	12 38 12	11°27'46	1°335	28° 4	1°52	7°16	25°16	13°33	22°35	13°40	27°26	8°13	8°29	13°55	13° 2
T 27	12 42 8	12°26'26	14° 7	27°38	2°23	7°29	25°12	13°40	22°35	13°38	27°27	8°13	8°26	14° 2	12°57
W28	12 46 5	13°25'04	26°22	27°18	2°55	7°41	25° 8	13°47	22°35	13°37	27°28	8°13	8°23	14° 9	12°53
T 29	12 50 2	14°23'41	8°223	27° 2	3°29	7°53	25° 4	13°54	22°35	13°36	27°30	8°11	8°19	14°15	12°48
F 30	12 53 58	15°22'15	20°17	26°51	4° 4	8° 4	25° 0	14° 1	22°36	13°34	27°31	8° 7	8°16	14°22	12°43
S 31	12 57 55	16°V20'48	2°K 6	26°K45	4°K40	8°214	24°M56	14°8 8	22°236	13°M33	27°V32	8°3 0	8°K13	14°K29	12°239

Delta T = 16m54s Julian Calendar 1 March 1117 == Greg. Calendar 8 March 1117

APRIL 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	13 1 51	17°V19'20	13°K56	26°K45	5°K17	8°24	24°R51	14°8'15	22°236	13°R31	27°V34	7°R50	8°310	14°K36	12°R34
M 2	13 5 48	18°17'49	25°49	26°49	5°56	8°33	24°M46	14°23	22°37	13°M30	27°35	7°338	8° 7	14°42	12°29
T 3	13 9 44	19°16'17	7°V46	26°59	6°36	8°42	24°42	14°30	22°37	13°29	27°37	7°24	8° 4	14°49	12°25
W 4	13 13 41	20°14'42	19°51	27°13	7°16	8°50	24°37	14°37	22°38	13°28	27°38	7°11	8° 0	14°56	12°20
T 5	13 17 37	21°13'06	2°8 3	27°32	7°58	8°57	24°31	14°45	22°38	13°26	27°39	6°58	7°57	15° 2	12°15
F 6	13 21 34	22°11'28	14°23	27°55	8°41	9° 4	24°26	14°52	22°39	13°25	27°41	6°47	7°54	15° 9	12°11
S 7	13 25 31	23° 9'49	26°53	28°23	9°25	9°10	24°21	15° 0	22°40	13°24	27°42	6°38	7°51	15°16	12° 6
S 8	13 29 27	24° 8'07	9°II33	28°55	10° 9	9°15	24°15	15° 7	22°41	13°23	27°43	6°33	7°48	15°22	12° 2
M 9	13 33 24	25° 6'23	22°26	29°32	10°55	9°20	24° 9	15°15	22°41	13°22	27°45	6°30	7°44	15°29	11°57
T 10	13 37 20	26° 4'37	5°232	0°V11	11°41	9°24	24° 3	15°22	22°42	13°20	27°46	6°D29	7°41	15°36	11°53
W11	13 41 17	27° 2'49	18°56	0°55	12°29	9°27	23°58	15°30	22°43	13°19	27°47	6°30	7°38	15°43	11°48
T 12	13 45 13	28° 0'59	2°239	1°42	13°17	9°30	23°51	15°37	22°44	13°18	27°49	6°R30	7°35	15°49	11°44
F 13	13 49 10	28°59'07	16°41	2°33	14° 5	9°32	23°45	15°45	22°45	13°17	27°50	6°28	7°32	15°56	11°40
S 14	13 53 6	29°57'13	1°M 4	3°27	14°55	9°33	23°39	15°52	22°46	13°16	27°52	6°25	7°29	16° 3	11°36
S 15	13 57 3	0°255'17	15°45	4°24	15°45	9°R33	23°32	16° 0	22°47	13°15	27°53	6°19	7°25	16° 9	11°31
M16	14 1 0	1°53'19	0°237	5°24	16°36	9°33	23°26	16° 8	22°49	13°14	27°54	6°11	7°22	16°16	11°27
T 17	14 4 56	2°51'19	15°34	6°26	17°27	9°32	23°19	16°15	22°50	13°13	27°56	6° 2	7°19	16°23	11°23
W18	14 8 53	3°49'17	0°M27	7°32	18°19	9°30	23°13	16°23	22°51	13°12	27°57	5°53	7°16	16°30	11°19
T 19	14 12 49	4°47'14	15° 6	8°41	19°12	9°28	23° 6	16°31	22°52	13°11	27°58	5°44	7°13	16°36	11°15
F 20	14 16 46	5°45'09	29°25	9°52	20° 5	9°24	22°59	16°39	22°54	13°11	28° 0	5°38	7° 9	16°43	11°11
S 21	14 20 42	6°43'03	13°218	11° 5	20°59	9°20	22°52	16°46	22°55	13°10	28° 1	5°33	7° 6	16°50	11° 7
S 22	14 24 39	7°40'55	26°45	12°21	21°54	9°16	22°45	16°54	22°57	13° 9	28° 2	5°31	7° 3	16°56	11° 3
M23	14 28 35	8°38'46	9°345	13°40	22°49	9°10	22°38	17° 2	22°58	13° 8	28° 4	5°D31	7° 0	17° 3	10°59
T 24	14 32 32	9°36'36	22°22	15° 1	23°44	9° 4	22°30	17°10	23° 0	13° 7	28° 5	5°32	6°57	17°10	10°56
W25	14 36 29	10°34'24	4°240	16°24	24°40	8°57	22°23	17°17	23° 1	13° 7	28° 6	5°32	6°54	17°17	10°52
T 26	14 40 25	11°32'12	16°44	17°50	25°36	8°49	22°16	17°25	23° 3	13° 6	28° 8	5°R32	6°50	17°23	10°49
F 27	14 44 22	12°29'58	28°40	19°18	26°33	8°40	22° 8	17°33	23° 5	13° 5	28° 9	5°31	6°47	17°30	10°45
S 28	14 48 18	13°27'42	10°K31	20°48	27°30	8°31	22° 1	17°41	23° 6	13° 5	28°10	5°27	6°44	17°37	10°42
S 29	14 52 15	14°25'26	22°22	22°21	28°28	8°21	21°54	17°49	23° 8	13° 4	28°12	5°22	6°41	17°43	10°38
M30	14 56 11	15°23'08	4°V18	23°V55	29°K26	8°210	21°M46	17°8'56	23°210	13°M 3	28°V13	5°214	6°338	17°K50	10°235

Delta T = 16m54s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1117

MAY 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	15 0 8	16♌20°50	16♍22	25♍32	0♍25	7°R59	21°R38	18♌ 4	23♌12	13°R 3	28♍14	5°R 6	6♌35	17♌57	10°R32								
W 2	15 4 4	17°18'30	28°34	27°11	1°24	7♌47	21♌31	18°12	23°14	13♎ 2	28°16	4♌57	6°31	18° 4	10♌29								
T 3	15 8 1	18°16'09	10♌58	28°53	2°23	7°34	21°23	18°20	23°16	13° 2	28°17	4°48	6°28	18°10	10°26								
F 4	15 11 58	19°13'47	23°33	0♌36	3°22	7°20	21°16	18°28	23°18	13° 1	28°18	4°41	6°25	18°17	10°23								
S 5	15 15 54	20°11'23	6♌20	2°22	4°22	7° 6	21° 8	18°35	23°20	13° 1	28°20	4°36	6°22	18°24	10°20								
S 6	15 19 51	21° 8'58	19°20	4°10	5°23	6°51	21° 0	18°43	23°22	13° 0	28°21	4°33	6°19	18°30	10°17								
M 7	15 23 47	22° 6'32	2♌31	6° 0	6°23	6°36	20°53	18°51	23°24	13° 0	28°22	4°D32	6°15	18°37	10°15								
T 8	15 27 44	23° 4'05	15°54	7°52	7°24	6°20	20°45	18°59	23°26	13° 0	28°23	4°32	6°12	18°44	10°12								
W 9	15 31 40	24° 1'36	29°30	9°47	8°25	6° 4	20°37	19° 7	23°29	12°59	28°25	4°34	6° 9	18°51	10°10								
T 10	15 35 37	24°59'06	13♌19	11°43	9°26	5°47	20°30	19°15	23°31	12°59	28°26	4°35	6° 6	18°57	10° 7								
F 11	15 39 33	25°56'34	27°20	13°42	10°28	5°29	20°22	19°22	23°33	12°59	28°27	4°R35	6° 3	19° 4	10° 5								
S 12	15 43 30	26°54'01	11♎33	15°42	11°30	5°12	20°15	19°30	23°36	12°59	28°28	4°34	6° 0	19°11	10° 3								
S 13	15 47 27	27°51'27	25°57	17°45	12°32	4°53	20° 7	19°38	23°38	12°58	28°30	4°32	5°56	19°18	10° 1								
M14	15 51 23	28°48'51	10♌26	19°49	13°35	4°35	20° 0	19°46	23°40	12°58	28°31	4°28	5°53	19°24	9°59								
T 15	15 55 20	29°46'14	24°57	21°55	14°37	4°16	19°52	19°53	23°43	12°58	28°32	4°23	5°50	19°31	9°57								
W16	15 59 16	0♌43'36	9♌24	24° 3	15°40	3°57	19°45	20° 1	23°46	12°58	28°33	4°18	5°47	19°38	9°55								
T 17	16 3 13	1°40'58	23°41	26°12	16°44	3°38	19°37	20° 9	23°48	12°58	28°34	4°14	5°44	19°44	9°53								
F 18	16 7 9	2°38'18	7♌41	28°22	17°47	3°18	19°30	20°17	23°51	12°D58	28°36	4°10	5°41	19°51	9°52								
S 19	16 11 6	3°35'37	21°23	0♌32	18°51	2°59	19°23	20°24	23°53	12°58	28°37	4° 8	5°37	19°58	9°50								
S 20	16 15 2	4°32'56	4♌42	2°44	19°55	2°39	19°16	20°32	23°56	12°58	28°38	4°D 8	5°34	20° 5	9°49								
M21	16 18 59	5°30'14	17°40	4°56	20°59	2°19	19° 9	20°40	23°59	12°58	28°39	4° 8	5°31	20°11	9°48								
T 22	16 22 56	6°27'32	0♌17	7° 8	22° 3	2° 0	19° 2	20°47	24° 1	12°58	28°39	4°10	5°28	20°18	9°46								
W23	16 26 52	7°24'48	12°37	9°19	23° 7	1°40	18°55	20°55	24° 4	12°58	28°41	4°11	5°25	20°25	9°45								
T 24	16 30 49	8°22'05	24°44	11°31	24°12	1°20	18°48	21° 2	24° 7	12°59	28°42	4°13	5°21	20°31	9°44								
F 25	16 34 45	9°19'21	6♌41	13°41	25°17	1° 1	18°41	21°10	24°10	12°59	28°44	4°R13	5°18	20°38	9°44								
S 26	16 38 42	10°16'37	18°34	15°51	26°22	0°41	18°34	21°18	24°13	12°59	28°45	4°13	5°15	20°45	9°43								
S 27	16 42 38	11°13'52	0♍28	18° 0	27°27	0°22	18°28	21°25	24°16	12°59	28°46	4°12	5°12	20°52	9°42								
M28	16 46 35	12°11'07	12°27	20° 7	28°33	0° 3	18°21	21°33	24°19	13° 0	28°47	4°10	5° 9	20°58	9°42								
T 29	16 50 31	13° 8'21	24°34	22°12	29°38	29♌45	18°15	21°40	24°22	13° 0	28°48	4° 7	5° 6	21° 5	9°41								
W30	16 54 28	14° 5'36	6♌53	24°16	0♌44	29°27	18° 9	21°48	24°24	13° 0	28°49	4° 4	5° 2	21°12	9°41								
T 31	16 58 25	15♌2'50	19♌26	26♌19	1♌50	29♌ 9	18♌ 2	21♌55	24♌28	13♎ 1	28♍50	4♌ 1	4♌59	21♌18	9♌41								

Delta T = 16m53s Julian Calendar 1 May 1117 == Greg. Calendar 8 May 1117

JUNE 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	17 2 21	16♌0°04	2♌16	28♌19	2♌56	28°R51	17°R56	22♌ 2	24♌31	13♎ 1	28♍51	3°R58	4♌56	21♌25	9♌41								
S 2	17 6 18	16°57'17	15°21	0♌17	4° 2	28♌34	17♌51	22°10	24°34	13° 2	28°52	3♌57	4°53	21°32	9°41								
S 3	17 10 14	17°54'31	28°42	2°13	5° 8	28°18	17°45	22°17	24°37	13° 2	28°53	3°D56	4°50	21°39	9°41								
M 4	17 14 11	18°51'43	12♌18	4° 7	6°15	28° 2	17°39	22°24	24°40	13° 3	28°54	3°56	4°47	21°45	9°41								
T 5	17 18 7	19°48'56	26° 6	5°59	7°22	27°47	17°34	22°32	24°43	13° 3	28°55	3°57	4°43	21°52	9°42								
W 6	17 22 4	20°46'08	10♌ 4	7°49	8°28	27°32	17°28	22°39	24°46	13° 4	28°56	3°58	4°40	21°59	9°42								
T 7	17 26 0	21°43'19	24°10	9°37	9°35	27°18	17°23	22°46	24°50	13° 4	28°56	3°59	4°37	22° 6	9°43								
F 8	17 29 57	22°40'30	8♎21	11°22	10°42	27° 5	17°18	22°53	24°53	13° 5	28°57	4° 0	4°34	22°12	9°43								
S 9	17 33 54	23°37'40	22°35	13° 5	11°49	26°53	17°13	23° 0	24°56	13° 6	28°58	4°R 0	4°31	22°19	9°44								
S 10	17 37 50	24°34'50	6♌49	14°46	12°57	26°41	17° 8	23° 7	24°59	13° 6	28°59	4° 0	4°27	22°26	9°45								
M11	17 41 47	25°32'00	21° 1	16°25	14° 4	26°30	17° 3	23°15	25° 3	13° 7	29° 0	3°59	4°24	22°32	9°46								
T 12	17 45 43	26°29'09	5♌ 8	18° 2	15°11	26°19	16°59	23°22	25° 6	13° 8	29° 1	3°58	4°21	22°39	9°47								
W13	17 49 40	27°26'18	19° 8	19°36	16°19	26°10	16°55	23°28	25° 9	13° 9	29° 2	3°57	4°18	22°46	9°48								
T 14	17 53 36	28°23'26	2♌56	21° 8	17°27	26° 1	16°51	23°35	25°13	13°10	29° 2	3°57	4°15	22°53	9°50								
F 15	17 57 33	29°20'35	16°32	22°38	18°35	25°53	16°46	23°42	25°16	13°10	29° 3	3°56	4°12	22°59	9°51								
S 16	18 1 29	0♌17'44	29°52	24° 6	19°43	25°46	16°43	23°49	25°20	13°11	29° 4	3°D56	4° 8	23° 6	9°53								
S 17	18 5 26	1°14'52	12♌56	25°31	20°51	25°39	16°39	23°56	25°23	13°12	29° 5	3°56	4° 5	23°13	9°54								
M18	18 9 23	2°12'01	25°44	26°54	21°59	25°34	16°35	24° 3	25°26	13°13	29° 5	3°56	4° 2	23°19	9°56								
T 19	18 13 19	3° 9'10	8♌15	28°15	23° 7	25°29	16°32	24° 9	25°30	13°14	29° 6	3°57	3°59	23°26	9°58								
W20	18 17 16	4° 6'20	20°33	29°33	24°16	25°25	16°29	24°16	25°33	13°15	29° 7	3°R57	3°56	23°33	10° 0								
T 21	18 21 12	5° 3'30	2♌39	0♌49	25°24	25°22	16°26	24°23	25°37	13°16	29° 7	3°56	3°53	23°40	10° 2								
F 22	18 25 9	6° 0'40	14°37	2° 2	26°33	25°20	16°23	24°29	25°40	13°17	29° 8	3°56	3°49	23°46	10° 4								
S 23	18 29 5	6°57'51	26°30	3°13	27°42	25°19	16°20	24°36	25°44	13°18	29° 9	3°56	3°46	23°53	10° 7								
S 24	18 33 2	7°55'02	8♍24	4°21	28°50	25°D18	16°18	24°42	25°48	13°20	29° 9	3°D56	3°43	24° 0	10° 9								
M25	18 36 59	8°52'14	20°23	5°26	29°59	25°18	16°16	24°48	25°51	13°21	29°10	3°56	3°40	24° 7	10°12								
T 26	18 40 55	9°49'26	2♌31	6°29	1♌ 8	25°20	16°13	24°55	25°55	13°22	29°10	3°57	3°37	24°13	10°14								
W27	18 44 52	10°46'40	14°53	7°28	2°18	25°21	16°11	25° 1	25°58	13°23	29°11	3°57	3°33	24°20	10°17								
T 28	18 48 48	11°43'54	27°31	8°25	3°27	25°24	16°10	25° 7	26° 2	13°24	29°11	3°58	3°30	24°27	10°20								
F 29	18 52 45	12°41'08	10♌29	9°18	4°36	25°28	16° 8	25°13	26° 5	13°26	29°12	3°59	3°27	24°33	10°23								
S 30	18 56 41	13♌38'24	23♌48	10♌ 8	5♌46	25♌32	16♌ 7	25♌20	26♌ 9	13♎27	29♍12	3♌59	3♌24	24♌40	10♌26								

Delta T = 16m53s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1117

JULY 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	19 0 38	14 ⁵³ 35'40	7 ⁵² 29	10 ⁰ 55	6 ¹¹ 55	25 ¹¹ 38	16°R 5	25 ⁸ 26	26 ⁵ 13	13 ¹¹ 28	29 ¹¹ 13	3°R59	3 ³ 21	24 ¹¹ 47	10 ⁵ 29	
M 2	19 4 34	15°32'56	21°28	11°39	8° 5	25°44	16 ¹¹ 4	25°32	26°16	13°30	29°13	3 ³ 59	3°18	24°54	10°32	
T 3	19 8 31	16°30'14	5 ⁰ 43	12°18	9°14	25°50	16° 4	25°38	26°20	13°31	29°14	3°58	3°14	25° 0	10°36	
W 4	19 12 28	17°27'31	20° 8	12°54	10°24	25°58	16° 3	25°43	26°24	13°32	29°14	3°56	3°11	25° 7	10°39	
T 5	19 16 24	18°24'49	4 ¹¹ 39	13°26	11°34	26° 6	16° 2	25°49	26°27	13°34	29°15	3°55	3° 8	25°14	10°43	
F 6	19 20 21	19°22'08	19° 9	13°53	12°44	26°16	16° 2	25°55	26°31	13°35	29°15	3°53	3° 5	25°20	10°46	
S 7	19 24 17	20°19'27	3 ⁵ 34	14°17	13°54	26°26	16°D 2	26° 1	26°35	13°37	29°15	3°52	3° 2	25°27	10°50	
S 8	19 28 14	21°16'46	17°50	14°35	15° 4	26°36	16° 2	26° 6	26°38	13°38	29°16	3°D51	2°59	25°34	10°54	
M 9	19 32 10	22°14'06	1 ¹¹ 55	14°50	16°14	26°48	16° 2	26°12	26°42	13°40	29°16	3°51	2°55	25°41	10°58	
T 10	19 36 7	23°11'27	15°46	14°59	17°24	27° 0	16° 3	26°17	26°46	13°41	29°16	3°52	2°52	25°47	11° 2	
W11	19 40 3	24° 8'48	29°23	15°R 3	18°35	27°13	16° 3	26°22	26°49	13°43	29°17	3°54	2°49	25°54	11° 6	
T 12	19 44 0	25° 6'10	12 ¹¹ 47	15° 2	19°45	27°26	16° 4	26°28	26°53	13°44	29°17	3°55	2°46	26° 1	11°10	
F 13	19 47 57	26° 3'32	25°58	14°56	20°56	27°41	16° 5	26°33	26°57	13°46	29°17	3°56	2°43	26° 8	11°15	
S 14	19 51 53	27° 0'56	8 ³ 55	14°45	22° 6	27°55	16° 6	26°38	27° 1	13°48	29°17	3°R56	2°39	26°14	11°19	
S 15	19 55 50	27°58'20	21°40	14°28	23°17	28°11	16° 8	26°43	27° 4	13°49	29°17	3°55	2°36	26°21	11°24	
M16	19 59 46	28°55'45	4 ²² 12	14° 7	24°28	28°27	16° 9	26°48	27° 8	13°51	29°18	3°53	2°33	26°28	11°28	
T 17	20 3 43	29°53'11	16°34	13°40	25°38	28°44	16°11	26°53	27°12	13°53	29°18	3°49	2°30	26°34	11°33	
W18	20 7 39	0 ⁰ 50'39	28°45	13° 9	26°49	29° 1	16°13	26°58	27°15	13°54	29°18	3°45	2°27	26°41	11°38	
T 19	20 11 36	1°48'07	10 ¹¹ 47	12°33	28° 0	29°19	16°15	27° 3	27°19	13°56	29°18	3°40	2°24	26°48	11°43	
F 20	20 15 32	2°45'37	22°43	11°53	29°11	29°38	16°17	27° 7	27°23	13°58	29°18	3°36	2°20	26°55	11°47	
S 21	20 19 29	3°43'08	4 ¹¹ 36	11°10	0 ⁵² 22	29°57	16°19	27°12	27°26	14° 0	29°18	3°32	2°17	27° 1	11°53	
S 22	20 23 26	4°40'40	16°29	10°24	1°34	0 ¹¹ 17	16°22	27°17	27°30	14° 2	29°18	3°29	2°14	27° 8	11°58	
M23	20 27 22	5°38'14	28°26	9°36	2°45	0°37	16°25	27°21	27°34	14° 3	29°18	3°27	2°11	27°15	12° 3	
T 24	20 31 19	6°35'49	10 ¹¹ 32	8°47	3°56	0°58	16°28	27°25	27°37	14° 5	29°R18	3°D27	2° 8	27°21	12° 8	
W25	20 35 15	7°33'26	22°51	7°57	5° 8	1°20	16°31	27°30	27°41	14° 7	29°18	3°28	2° 5	27°28	12°13	
T 26	20 39 12	8°31'05	5 ¹¹ 28	7° 8	6°19	1°42	16°34	27°34	27°45	14° 9	29°18	3°30	2° 1	27°35	12°19	
F 27	20 43 8	9°28'45	18°28	6°21	7°31	2° 4	16°37	27°38	27°48	14°11	29°18	3°31	1°58	27°42	12°24	
S 28	20 47 5	10°26'27	1 ⁵ 52	5°36	8°42	2°27	16°41	27°42	27°52	14°13	29°18	3°R32	1°55	27°48	12°30	
S 29	20 51 1	11°24'10	15°43	4°55	9°54	2°51	16°45	27°46	27°56	14°15	29°18	3°31	1°52	27°55	12°36	
M30	20 54 58	12°21'55	29°58	4°18	11° 6	3°15	16°49	27°50	27°59	14°17	29°18	3°29	1°49	28° 2	12°41	
T 31	20 58 55	13 ⁰ 19'41	14 ⁰ 34	3 ⁰ 46	12 ⁰ 18	3 ¹¹ 39	16 ¹¹ 53	27 ¹¹ 54	28 ⁰ 3	14 ¹¹ 19	29 ¹¹ 18	3 ⁰ 25	1 ⁰ 45	28 ¹¹ 9	12 ⁰ 47	

Delta T = 16m53s Julian Calendar 1 July 1117 == Greg. Calendar 8 July 1117

AUGUST 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	21 2 51	14 ⁰ 17'29	29 ⁰ 25	3°R20	13 ⁵² 29	4 ¹¹ 4	16 ¹¹ 57	27 ⁸ 57	28 ⁵ 7	14 ¹¹ 21	29°R18	3°R19	1 ³ 42	28 ¹¹ 15	12 ⁵ 53	
T 2	21 6 48	15°15'18	14 ¹¹ 22	3 ⁰ 0	14°41	4°30	17° 2	28° 1	28°10	14°23	29°17	3 ³ 13	1°39	28°22	12°59	
F 3	21 10 44	16°13'08	29°16	2°48	15°53	4°56	17° 6	28° 4	28°14	14°25	29°17	3° 7	1°36	28°29	13° 5	
S 4	21 14 41	17°10'59	14 ⁵ 0	2°D43	17° 6	5°22	17°11	28° 8	28°17	14°27	29°17	3° 2	1°33	28°35	13°11	
S 5	21 18 37	18° 8'52	28°27	2°45	18°18	5°49	17°16	28°11	28°21	14°29	29°17	2°59	1°30	28°42	13°18	
M 6	21 22 34	19° 6'46	12 ¹¹ 34	2°56	19°30	6°16	17°21	28°14	28°24	14°31	29°16	2°57	1°26	28°49	13°24	
T 7	21 26 30	20° 4'42	26°20	3°14	20°42	6°44	17°26	28°17	28°28	14°33	29°16	2°D57	1°23	28°56	13°30	
W 8	21 30 27	21° 2'39	9 ¹¹ 45	3°41	21°55	7°12	17°32	28°20	28°31	14°35	29°16	2°58	1°20	29° 2	13°37	
T 9	21 34 24	22° 0'37	22°53	4°16	23° 7	7°40	17°37	28°23	28°35	14°37	29°15	2°59	1°17	29° 9	13°43	
F 10	21 38 20	22°58'36	5 ³ 44	4°58	24°20	8° 9	17°43	28°26	28°38	14°39	29°15	2°R59	1°14	29°16	13°50	
S 11	21 42 17	23°56'37	18°22	5°48	25°32	8°38	17°49	28°29	28°42	14°41	29°15	2°58	1°11	29°23	13°56	
S 12	21 46 13	24°54'40	0 ²² 49	6°45	26°45	9° 8	17°55	28°31	28°45	14°43	29°14	2°55	1° 7	29°29	14° 3	
M13	21 50 10	25°52'44	13° 7	7°49	27°57	9°38	18° 1	28°34	28°49	14°45	29°14	2°49	1° 4	29°36	14°10	
T 14	21 54 6	26°50'49	25°17	9° 0	29°10	10° 8	18° 8	28°36	28°52	14°47	29°14	2°41	1° 1	29°43	14°16	
W15	21 58 3	27°48'56	7 ¹¹ 20	10°17	0 ⁰ 23	10°39	18°14	28°38	28°55	14°50	29°13	2°31	0°58	29°49	14°23	
T 16	22 1 59	28°47'06	19°17	11°40	1°36	11°10	18°21	28°41	28°59	14°52	29°13	2°20	0°55	29°56	14°30	
F 17	22 5 56	29°45'16	1°11	13° 7	2°49	11°41	18°27	28°43	29° 2	14°54	29°12	2°10	0°51	0°11	14°37	
S 18	22 9 53	0 ¹¹ 43'29	13° 3	14°40	4° 2	12°13	18°34	28°45	29° 5	14°56	29°12	2° 0	0°48	0°10	14°44	
S 19	22 13 49	1°41'44	24°55	16°17	5°15	12°44	18°41	28°47	29° 9	14°58	29°11	1°52	0°45	0°16	14°51	
M20	22 17 46	2°40'01	6 ³ 51	17°57	6°28	13°17	18°49	28°48	29°12	15° 0	29°11	1°47	0°42	0°23	14°58	
T 21	22 21 42	3°38'20	18°54	19°40	7°41	13°49	18°56	28°50	29°15	15° 3	29°10	1°43	0°39	0°30	15° 6	
W22	22 25 39	4°36'41	1 ¹¹ 10	21°26	8°54	14°22	19° 3	28°52	29°18	15° 5	29° 9	1°D42	0°36	0°36	15°13	
T 23	22 29 35	5°35'05	13°43	23°14	10° 7	14°55	19°11	28°53	29°21	15° 7	29° 9	1°42	0°32	0°43	15°20	
F 24	22 33 32	6°33'31	26°38	25° 4	11°21	15°29	19°19	28°54	29°24	15° 9	29° 8	1°R43	0°29	0°50	15°27	
S 25	22 37 28	7°31'58	9 ⁵² 59	26°55	12°34	16° 2	19°26	28°56	29°28	15°12	29° 8	1°43	0°26	0°57	15°35	
S 26	22 41 25	8°30'28	23°48	28°47	13°48	16°36	19°34	28°57	29°31	15°14	29° 7	1°41	0°23	1° 3	15°42	
M27	22 45 22	9°29'00	8 ⁰ 7	0 ¹¹ 39	15° 1	17°11	19°43	28°58	29°34	15°16	29° 6	1°36	0°20	1°10	15°50	
T 28	22 49 18	10°27'35	22°52	2°32	16°15	17°45	19°51	28°59	29°37	15°18	29° 6	1°30	0°16	1°17	15°57	
W29	22 53 15	11°26'11	7 ¹¹ 56	4°25	17°28	18°20	19°59	28°59	29°40	15°20	29° 5	1°21	0°13	1°24	16° 5	
T 30	22 57 11	12°24'49	23°12	6°18	18°42	18°55	20° 8	29° 0	29°43	15°23	29° 4	1°10	0°10	1°30	16°13	
F 31	23 1 8	13 ¹¹ 23'29	8 ² 26	8 ¹¹ 11	19 ⁰ 56	19 ¹¹ 30	20 ¹¹ 16	29 ⁸ 1	29 ⁵ 46	15 ¹¹ 25	29 ¹¹ 3	1 ³ 0	0 ³ 7	1 ¹¹ 37	16 ⁰ 20	

Delta T = 16m52s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1117

SEPTEMBER 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	23 5 4	14 ^h 22'11"	23 ^h 29'	10 ^h 3'	21 ^h 0'	20 ^h 7'	20 ^h 25'	29 ^h 8'	29 ^h 49'	15 ^h 27'	29 ^h R 3	0 ^h R51	0 ^h 3'	1 ^h 44'	16 ^h 28'								
S 2	23 9 1	15°20'55"	8 ^m 11"	11°54'	22°23'	20°42'	20°34'	29° 2'	29°51'	15°29'	29 ^h Y 2	0 ^h 344'	0° 1'	1°50'	16°36'								
M 3	23 12 57	16°19'40"	22°29'	13°45'	23°37'	21°18'	20°43'	29° 2'	29°54'	15°32'	29° 1'	0°40'	29 ^h 357'	1°57'	16°43'								
T 4	23 16 54	17°18'28"	6 ^m 20"	15°35'	24°51'	21°54'	20°52'	29° 2'	29°57'	15°34'	29° 0'	0°38'	29°54'	2° 4'	16°51'								
W 5	23 20 51	18°17'17"	19°44'	17°25'	26° 5'	22°31'	21° 1'	29°R 2	0 ^h 0'	15°36'	29° 0'	0°D38'	29°51'	2°11'	16°59'								
T 6	23 24 47	19°16'08"	2 ^m 346"	19°13'	27°19'	23° 7'	21°10'	29° 2'	0° 3'	15°38'	28°59'	0°R38'	29°48'	2°17'	17° 7'								
F 7	23 28 44	20°15'00"	15°28'	21° 1'	28°33'	23°44'	21°20'	29° 2'	0° 5'	15°40'	28°58'	0°37'	29°45'	2°24'	17°15'								
S 8	23 32 40	21°13'55"	27°54'	22°48'	29°47'	24°22'	21°29'	29° 1'	0° 8'	15°43'	28°57'	0°35'	29°42'	2°31'	17°23'								
S 9	23 36 37	22°12'51"	10 ^m 88"	24°34'	1 ^h 1'	24°59'	21°39'	29° 1'	0°11'	15°45'	28°56'	0°29'	29°38'	2°38'	17°31'								
M10	23 40 33	23°11'49"	22°16'	26°19'	2°15'	25°36'	21°49'	29° 0'	0°13'	15°47'	28°55'	0°21'	29°35'	2°44'	17°39'								
T 11	23 44 30	24°10'49"	4 ^m 16"	28° 3'	3°30'	26°14'	21°59'	29° 0'	0°16'	15°49'	28°54'	0°10'	29°32'	2°51'	17°47'								
W12	23 48 26	25° 9'51"	16°12'	29°46'	4°44'	26°52'	22° 9'	28°59'	0°18'	15°52'	28°54'	29 ^h 357'	29°29'	2°58'	17°55'								
T 13	23 52 23	26° 8'55"	28° 6'	1 ^h 29'	5°58'	27°30'	22°19'	28°58'	0°21'	15°54'	28°53'	29°43'	29°26'	3° 4'	18° 3'								
F 14	23 56 19	27° 8'01"	9 ^m 59"	3°10'	7°12'	28° 8'	22°29'	28°57'	0°23'	15°56'	28°52'	29°28'	29°22'	3°11'	18°12'								
S 15	0 0 16	28° 7'09"	21°51'	4°51'	8°27'	28°47'	22°39'	28°56'	0°25'	15°58'	28°51'	29°15'	29°19'	3°18'	18°20'								
S 16	0 4 13	29° 6'19"	3 ^m 346"	6°31'	9°41'	29°26'	22°49'	28°55'	0°28'	16° 0'	28°50'	29° 4'	29°16'	3°25'	18°28'								
M17	0 8 9	0 ^h 5'32"	15°44'	8°10'	10°56'	0 ^h 3'	23° 0'	28°54'	0°30'	16° 3'	28°49'	28°55'	29°13'	3°31'	18°36'								
T 18	0 12 6	1° 4'47"	27°49'	9°48'	12°10'	0°43'	23°10'	28°52'	0°32'	16° 5'	28°48'	28°50'	29°10'	3°38'	18°45'								
W19	0 16 2	2° 4'04"	10 ^m 11"	11°26'	13°25'	1°22'	23°21'	28°51'	0°34'	16° 7'	28°47'	28°47'	29° 7'	3°45'	18°53'								
T 20	0 19 59	3° 3'24"	22°36'	13° 3'	14°39'	2° 2'	23°32'	28°49'	0°37'	16° 9'	28°46'	28°46'	29° 3'	3°51'	19° 1'								
F 21	0 23 55	4° 2'46"	5 ^m 26"	14°39'	15°54'	2°41'	23°43'	28°48'	0°39'	16°11'	28°45'	28°46'	29° 0'	3°58'	19°10'								
S 22	0 27 52	5° 2'10"	18°39'	16°14'	17° 9'	3°21'	23°53'	28°46'	0°41'	16°13'	28°44'	28°46'	28°57'	4° 5'	19°18'								
S 23	0 31 48	6° 1'37"	2 ^h 0'	17°49'	18°23'	4° 0'	24° 4'	28°44'	0°43'	16°16'	28°43'	28°44'	28°54'	4°12'	19°26'								
M24	0 35 45	7° 1'06"	16°30'	19°22'	19°38'	4°40'	24°16'	28°42'	0°45'	16°18'	28°42'	28°39'	28°51'	4°18'	19°35'								
T 25	0 39 42	8° 0'38"	1 ^h 8'	20°56'	20°53'	5°20'	24°27'	28°40'	0°47'	16°20'	28°41'	28°32'	28°48'	4°25'	19°43'								
W26	0 43 38	9° 0'11"	16°10'	22°28'	22° 8'	6° 0'	24°38'	28°37'	0°49'	16°22'	28°40'	28°23'	28°44'	4°32'	19°52'								
T 27	0 47 35	9°59'47"	1 ^h 26"	24° 0'	23°23'	6°41'	24°49'	28°35'	0°51'	16°24'	28°39'	28°12'	28°41'	4°39'	20° 0'								
F 28	0 51 31	10°59'25"	16°47'	25°31'	24°37'	7°21'	25° 1'	28°33'	0°52'	16°26'	28°38'	28° 1'	28°38'	4°45'	20° 8'								
S 29	0 55 28	11°59'05"	2 ^m 0"	27° 2'	25°52'	8° 2'	25°12'	28°30'	0°54'	16°28'	28°37'	27°51'	28°35'	4°52'	20°17'								
S 30	0 59 24	12 ^h 58'47"	16 ^m 154"	28 ^h 32'	27 ^h 7'	8 ^h 342'	25 ^m 24"	28 ^h 27'	0 ^h 56'	16 ^h 30'	28 ^h 35'	27 ^h 43'	28 ^h 32'	4 ^h 59'	20 ^h 25'								

Delta T = 16m52s Julian Calendar 1 Sept. 1117 == Greg. Calendar 8 Sept. 1117

OCTOBER 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	1 3 21	13 ^h 58'31"	1 ^h 24'	0 ^m 1'	28 ^h 22'	9 ^h 323'	25 ^m 35"	28°R25'	0 ^h 57'	16 ^h 32'	28°R34'	27°R38'	28 ^h 28'	5 ^h 5'	20 ^h 34'								
T 2	1 7 17	14°58'17"	15°25'	1°30'	29°37'	10° 4'	25°47'	28 ^h 22'	0°59'	16°34'	28 ^h 33'	27 ^h 36'	28°25'	5°12'	20°42'								
W 3	1 11 14	15°58'04"	28°56'	2°58'	0 ^h 52'	10°45'	25°59'	28°19'	1° 1'	16°36'	28°32'	27°D36'	28°22'	5°19'	20°51'								
T 4	1 15 11	16°57'54"	12 ^m 3'	4°25'	2° 7'	11°27'	26°11'	28°16'	1° 2'	16°38'	28°31'	27°R36'	28°19'	5°26'	20°59'								
F 5	1 19 7	17°57'45"	24° 43'	5°52'	3°22'	12° 8'	26°23'	28°13'	1° 4'	16°40'	28°30'	27°36'	28°16'	5°32'	21° 8'								
S 6	1 23 4	18°57'37"	7 ^m 47"	7°18'	4°37'	12°49'	26°35'	28°10'	1° 5'	16°42'	28°29'	27°34'	28°13'	5°39'	21°16'								
S 7	1 27 0	19°57'31"	19°17'	8°43'	5°52'	13°31'	26°47'	28° 7'	1° 6'	16°44'	28°28'	27°30'	28° 9'	5°46'	21°25'								
M 8	1 30 57	20°57'27"	1 ^h 17'	10° 7'	7° 7'	14°12'	26°59'	28° 3'	1° 8'	16°46'	28°27'	27°24'	28° 6'	5°52'	21°33'								
T 9	1 34 53	21°57'25"	13°12'	11°31'	8°23'	14°54'	27°11'	28° 0'	1° 9'	16°48'	28°26'	27°14'	28° 3'	5°59'	21°42'								
W10	1 38 50	22°57'24"	25° 5'	12°54'	9°38'	15°36'	27°23'	27°56'	1°10'	16°50'	28°24'	27° 3'	28° 0'	6° 6'	21°50'								
T 11	1 42 46	23°57'26"	6 ^m 57"	14°15'	10°53'	16°18'	27°36'	27°53'	1°11'	16°52'	28°23'	26°51'	27°57'	6°13'	21°59'								
F 12	1 46 43	24°57'29"	18°51'	15°36'	12° 8'	17° 0'	27°48'	27°49'	1°12'	16°54'	28°22'	26°38'	27°53'	6°19'	22° 7'								
S 13	1 50 39	25°57'34"	0 ^h 48'	16°56'	13°23'	17°42'	28° 0'	27°45'	1°13'	16°55'	28°21'	26°27'	27°50'	6°26'	22°16'								
S 14	1 54 36	26°57'41"	12°49'	18°15'	14°38'	18°24'	28°13'	27°41'	1°14'	16°57'	28°20'	26°17'	27°47'	6°33'	22°24'								
M15	1 58 33	27°57'50"	24°55'	19°32'	15°54'	19° 6'	28°25'	27°37'	1°15'	16°59'	28°19'	26°10'	27°44'	6°40'	22°33'								
T 16	2 2 29	28°58'01"	7 ^m 11"	20°48'	17° 9'	19°49'	28°38'	27°33'	1°16'	17° 1'	28°18'	26° 6'	27°41'	6°46'	22°41'								
W17	2 6 26	29°58'14"	19°33'	22° 2'	18°24'	20°31'	28°51'	27°29'	1°17'	17° 3'	28°16'	26° 4'	27°38'	6°53'	22°50'								
T 18	2 10 22	0 ^m 58'29"	2 ^h 9'	23°15'	19°40'	21°14'	29° 3'	27°25'	1°18'	17° 4'	28°15'	26°D 4'	27°34'	7° 0'	22°58'								
F 19	2 14 19	1°58'46"	15° 1'	24°26'	20°55'	21°56'	29°16'	27°21'	1°18'	17° 6'	28°14'	26° 5'	27°31'	7° 6'	23° 7'								
S 20	2 18 15	2°59'05"	28°12'	25°35'	22°10'	22°39'	29°29'	27°17'	1°19'	17° 8'	28°13'	26°R 6'	27°28'	7°13'	23°15'								
S 21	2 22 12	3°59'26"	11 ^h 045"	26°41'	23°26'	23°21'	29°42'	27°13'	1°20'	17° 9'	28°12'	26° 5'	27°25'	7°20'	23°24'								
M22	2 26 9	4°59'49"	25°43'	27°45'	24°41'	24° 4'	29°55'	27° 8'	1°20'	17°11'	28°11'	26° 3'	27°22'	7°27'	23°32'								
T 23	2 30 5	6° 0'14"	10 ^m 5'	28°46'	25°56'	24°47'	0 ^h 7'	27° 4'	1°21'	17°13'	28°10'	25°59'	27°19'	7°33'	23°41'								
W24	2 34 2	7° 0'41"	24°49'	29°43'	27°12'	25°30'	0°21'	26°59'	1°21'	17°14'	28° 9'	25°53'	27°15'	7°40'	23°49'								
T 25	2 37 58	8° 1'10"	9 ^m 49"	0 ^h 37'	28°27'	26°13'	0°34'	26°55'	1°21'	17°16'	28° 7'	25°46'	27°12'	7°47'	23°57'								
F 26	2 41 55	9° 1'41"	24°57'	1°26'	29°43'	26°56'	0°47'	26°50'	1°22'	17°17'	28° 6'	25°38'	27° 9'	7°53'	24° 6'								
S 27	2 45 51	10° 2'13"	10 ^m 15"	2°11'	0 ^m 58"	27°39'	1° 0'	26°46'	1°22'	17°19'	28° 5'	25°32'	27° 6'	8° 0'	24°14'								

SWISS EPHEMERIS for the year 1117

NOVEMBER 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	3 5 34	15♈ 5'19	20♋27	4♌20	7♍15	1♎16	2♏6	26°R22	1°R23	17♐26	28°R 0	25♑24	26♒50	8♓34	24♈55
F 2	3 9 31	16° 6'00	3♈15	4°R22	8°31	1°59	2°19	26♋17	1♌22	17°27	27♍59	25°25	26°47	8°41	25° 3
S 3	3 13 27	17° 6'42	15°42	4°14	9°46	2°43	2°32	26°12	1°22	17°29	27°58	25°R26	26°44	8°47	25°12
S 4	3 17 24	18° 7'25	27°53	3°56	11° 2	3°26	2°46	26° 8	1°22	17°30	27°57	25°26	26°40	8°54	25°20
M 5	3 21 20	19° 8'09	9♌54	3°27	12°17	4°10	2°59	26° 3	1°22	17°31	27°56	25°23	26°37	9° 1	25°28
T 6	3 25 17	20° 8'54	21°48	2°47	13°33	4°53	3°13	25°58	1°22	17°33	27°55	25°20	26°34	9° 7	25°36
W 7	3 29 13	21° 9'40	3♍39	1°57	14°48	5°37	3°26	25°53	1°21	17°34	27°54	25°14	26°31	9°14	25°44
T 8	3 33 10	22°10'28	15°32	0°57	16° 4	6°21	3°40	25°48	1°21	17°35	27°52	25° 8	26°28	9°21	25°52
F 9	3 37 6	23°11'16	27°29	29♈48	17°19	7° 4	3°53	25°43	1°20	17°36	27°51	25° 2	26°25	9°28	26° 0
S 10	3 41 3	24°12'06	9♉31	28°32	18°35	7°48	4° 7	25°38	1°20	17°37	27°50	24°56	26°21	9°34	26° 8
S 11	3 45 0	25°12'57	21°42	27°12	19°50	8°32	4°20	25°33	1°19	17°38	27°49	24°52	26°18	9°41	26°15
M12	3 48 56	26°13'49	4♈1	25°49	21° 6	9°16	4°34	25°28	1°19	17°40	27°49	24°48	26°15	9°48	26°23
T 13	3 52 53	27°14'43	16°31	24°27	22°21	10° 0	4°47	25°23	1°18	17°41	27°48	24°47	26°12	9°54	26°31
W14	3 56 49	28°15'37	29°11	23° 9	23°37	10°43	5° 1	25°18	1°17	17°42	27°47	24°D47	26° 9	10° 1	26°39
T 15	4 0 46	29°16'33	12♉4	21°56	24°52	11°27	5°14	25°13	1°17	17°43	27°46	24°47	26° 5	10° 8	26°46
F 16	4 4 42	0♌17'30	25° 9	20°52	26° 8	12°11	5°28	25° 8	1°16	17°44	27°45	24°49	26° 2	10°15	26°54
S 17	4 8 39	1°18'28	8♌29	19°57	27°23	12°55	5°42	25° 3	1°15	17°44	27°44	24°51	25°59	10°21	27° 2
S 18	4 12 36	2°19'28	22° 5	19°13	28°39	13°39	5°55	24°58	1°14	17°45	27°43	24°52	25°56	10°28	27° 9
M19	4 16 32	3°20'28	5♈57	18°40	29°55	14°23	6° 9	24°54	1°13	17°46	27°42	24°R52	25°53	10°35	27°17
T 20	4 20 29	4°21'30	20° 6	18°19	1♌10	15° 7	6°22	24°49	1°12	17°47	27°41	24°51	25°50	10°42	27°24
W21	4 24 25	5°22'33	4♌29	18°D 9	2°26	15°51	6°36	24°44	1°11	17°48	27°40	24°50	25°46	10°48	27°32
T 22	4 28 22	6°23'37	19° 4	18° 9	3°41	16°35	6°50	24°39	1°10	17°49	27°39	24°47	25°43	10°55	27°39
F 23	4 32 18	7°24'42	3♈45	18°19	4°57	17°19	7° 3	24°34	1° 8	17°49	27°39	24°45	25°40	11° 2	27°46
S 24	4 36 15	8°25'48	18°26	18°38	6°12	18° 3	7°17	24°30	1° 7	17°50	27°38	24°43	25°37	11° 8	27°53
S 25	4 40 11	9°26'55	3♌0	19° 6	7°28	18°47	7°31	24°25	1° 6	17°51	27°37	24°41	25°34	11°15	28° 1
M26	4 44 8	10°28'03	17°20	19°40	8°43	19°31	7°44	24°20	1° 5	17°51	27°36	24°40	25°31	11°22	28° 8
T 27	4 48 5	11°29'12	1♌22	20°22	9°59	20°16	7°58	24°16	1° 3	17°52	27°35	24°D40	25°27	11°29	28°15
W28	4 52 1	12°30'21	15° 1	21° 9	11°15	21° 0	8°12	24°11	1° 2	17°52	27°35	24°41	25°24	11°35	28°22
T 29	4 55 58	13°31'30	28°16	22° 1	12°30	21°44	8°25	24° 6	1° 0	17°53	27°34	24°42	25°21	11°42	28°29
F 30	4 59 54	14°32'40	11♈9	22♈58	13♌46	22♎28	8♌39	24♋2	0♌59	17♐53	27♍33	24♑43	25♒18	11♓49	28♈36

Delta T = 16m51s

Julian Calendar 1 Nov. 1117 == Greg. Calendar 8 Nov. 1117

DECEMBER 1117 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	5 3 51	15♌33'50	23♈41	23♈59	15♌1	23♈12	8♌52	23°R58	0°R57	17♐54	27°R32	24♑44	25♒15	11♓55	28♈42
S 2	5 7 47	16°35'00	5♌56	25° 3	16°17	23°56	9° 6	23♋53	0♌56	17°54	27°V32	24°44	25°11	12° 2	28°49
M 3	5 11 44	17°36'10	17°59	26°11	17°32	24°41	9°20	23°49	0°54	17°55	27°31	24°R45	25° 8	12° 9	28°56
T 4	5 15 40	18°37'20	29°54	27°21	18°48	25°25	9°33	23°45	0°52	17°55	27°30	24°44	25° 5	12°16	29° 3
W 5	5 19 37	19°38'30	11♍46	28°33	20° 3	26° 9	9°47	23°40	0°51	17°55	27°30	24°44	25° 2	12°22	29° 9
T 6	5 23 34	20°39'41	23°40	29°48	21°19	26°53	10° 0	23°36	0°49	17°56	27°29	24°44	24°59	12°29	29°16
F 7	5 27 30	21°40'51	5♉38	1♌4	22°34	27°37	10°14	23°32	0°47	17°56	27°28	24°43	24°56	12°36	29°22
S 8	5 31 27	22°42'02	17°46	2°22	23°50	28°21	10°27	23°28	0°45	17°56	27°28	24°43	24°52	12°42	29°28
S 9	5 35 23	23°43'13	0♈5	3°42	25° 5	29° 6	10°41	23°24	0°43	17°56	27°27	24°43	24°49	12°49	29°35
M10	5 39 20	24°44'23	12°38	5° 3	26°21	29°50	10°54	23°20	0°41	17°56	27°27	24°D43	24°46	12°56	29°41
T 11	5 43 16	25°45'34	25°26	6°24	27°36	0♌34	11° 8	23°17	0°39	17°57	27°26	24°R43	24°43	13° 3	29°47
W12	5 47 13	26°46'45	8♉28	7°47	28°52	1°18	11°21	23°13	0°37	17°57	27°26	24°42	24°40	13° 9	29°53
T 13	5 51 9	27°47'56	21°45	9°11	0♋7	2° 2	11°35	23° 9	0°35	17°57	27°25	24°42	24°37	13°16	29°59
F 14	5 55 6	28°49'07	5♈15	10°36	1°23	2°46	11°48	23° 6	0°33	17°R57	27°25	24°42	24°33	13°23	0♈5
S 15	5 59 3	29°50'18	18°57	12° 2	2°38	3°30	12° 1	23° 2	0°31	17°57	27°24	24°41	24°30	13°29	0°10
S 16	6 2 59	0♋51'29	2♈49	13°28	3°54	4°14	12°15	22°59	0°29	17°57	27°24	24°41	24°27	13°36	0°16
M17	6 6 56	1°52'41	16°50	14°55	5° 9	4°59	12°28	22°56	0°27	17°56	27°23	24°40	24°24	13°43	0°22
T 18	6 10 52	2°53'52	0♌57	16°23	6°25	5°43	12°41	22°52	0°24	17°56	27°23	24°D40	24°21	13°50	0°27
W19	6 14 49	3°55'04	15° 8	17°51	7°40	6°27	12°55	22°49	0°22	17°56	27°23	24°40	24°17	13°56	0°33
T 20	6 18 45	4°56'16	29°22	19°20	8°55	7°11	13° 8	22°46	0°20	17°56	27°22	24°41	24°14	14° 3	0°38
F 21	6 22 42	5°57'28	13♈36	20°49	10°11	7°55	13°21	22°43	0°18	17°56	27°22	24°42	24°11	14°10	0°44
S 22	6 26 38	6°58'39	27°47	22°19	11°26	8°39	13°34	22°40	0°15	17°55	27°22	24°43	24° 8	14°16	0°49
S 23	6 30 35	7°59'51	11♌51	23°49	12°42	9°23	13°47	22°38	0°13	17°55	27°21	24°43	24° 5	14°23	0°54
M24	6 34 32	9° 1'03	25°46	25°20	13°57	10° 7	14° 0	22°35	0°11	17°55	27°21	24°R44	24° 2	14°30	0°59
T 25	6 38 28	10° 2'14	9♉28	26°51	15°13	10°51	14°13	22°33	0° 8	17°54	27°21	24°43	23°58	14°37	1° 4
W26	6 42 25	11° 3'24	22°54	28°23	16°28	11°35	14°26	22°30	0° 6	17°54	27°21	24°42	23°55	14°43	1° 9
T 27	6 46 21	12° 4'34	6♌2	29°56	17°43	12°19	14°39	22°28	0° 3	17°54	27°20	24°40	23°52	14°50	1°13
F 28	6 50 18	13° 5'44	18°52	1♌29	18°59	13° 3	14°52	22°26	0° 1	17°53	27°20	24°37	23°49	14°57	1°18
S 29	6 54 14	14° 6'52	1♌25	3° 2	20°14	13°47	15° 5	22°23	29♉58	17°53	27°20	24°34	23°46	15° 3	1°23
S 30	6 58 11	15° 8'00	13°42	4°36	21°30	14°31	15°18	22°21	29°56	17°52	27°20	24°31	23°43	15°10	1°27
M31	7 2 7	16♋9'07	25♌47	6♋10	22♋45	15♌15	15♌30	22♋19	29♉53	17♐52	27♍20	24♑28	23♒39	15♓17	1♈31

Delta T = 16m51s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]