

SWISS EPHEMERIS for the year 117 BCE

JANUARY 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	6 26 38	7♄47'03	19♊ 4	26♁ 9	1♁42	8♁16	20♌48	22°R 9	16♌32	29♁ 3	12♑47	11°R54	11♑36	19♄54	n.a.									
S 2	6 30 35	8°47'59	3♁10	26°59	2°56	9° 2	21° 0	22♊ 4	16°35	29° 5	12°47	11♑42	11°33	20° 1	n.a.									
M 3	6 34 32	9°48'54	17° 1	27°40	4°11	9°49	21°11	21°59	16°38	29° 7	12°47	11°29	11°30	20° 8	n.a.									
T 4	6 38 28	10°49'47	0♌34	28°12	5°25	10°35	21°22	21°55	16°40	29° 8	12°47	11°16	11°27	20°14	n.a.									
W 5	6 42 25	11°50'39	13°45	28°34	6°40	11°22	21°33	21°50	16°43	29°10	12°47	11° 5	11°24	20°21	n.a.									
T 6	6 46 21	12°51'30	26°34	28°46	7°54	12° 9	21°44	21°46	16°45	29°12	12°48	10°56	11°20	20°28	n.a.									
F 7	6 50 18	13°52'20	9♎ 2	28°R46	9° 8	12°55	21°54	21°41	16°48	29°13	12°48	10°50	11°17	20°34	n.a.									
S 8	6 54 14	14°53'08	21°13	28°36	10°23	13°42	22° 5	21°37	16°50	29°15	12°48	10°47	11°14	20°41	n.a.									
S 9	6 58 11	15°53'56	3♁11	28°14	11°37	14°28	22°16	21°33	16°52	29°17	12°48	10°46	11°11	20°48	n.a.									
M10	7 2 7	16°54'42	15° 0	27°42	12°51	15°15	22°26	21°28	16°55	29°19	12°48	10°46	11° 8	20°54	n.a.									
T 11	7 6 4	17°55'27	26°48	27° 1	14° 5	16° 1	22°37	21°24	16°57	29°20	12°49	10°46	11° 4	21° 1	n.a.									
W12	7 10 1	18°56'11	8♌39	26°11	15°19	16°47	22°47	21°20	16°59	29°22	12°49	10°44	11° 1	21° 8	n.a.									
T 13	7 13 57	19°56'54	20°38	25°13	16°34	17°34	22°57	21°16	17° 1	29°24	12°49	10°41	10°58	21°14	n.a.									
F 14	7 17 54	20°57'36	2♁51	24°10	17°48	18°20	23° 7	21°12	17° 3	29°26	12°49	10°35	10°55	21°21	n.a.									
S 15	7 21 50	21°58'16	15°20	23° 3	19° 2	19° 6	23°17	21° 8	17° 5	29°28	12°50	10°26	10°52	21°27	n.a.									
S 16	7 25 47	22°58'55	28° 8	21°53	20°16	19°53	23°27	21° 4	17° 7	29°30	12°50	10°14	10°49	21°34	n.a.									
M17	7 29 43	23°59'32	11♁16	20°44	21°30	20°39	23°37	21° 1	17° 9	29°32	12°50	10° 2	10°45	21°41	n.a.									
T 18	7 33 40	25° 0'08	24°43	19°36	22°44	21°25	23°47	20°57	17°11	29°34	12°51	9°49	10°42	21°47	n.a.									
W19	7 37 36	26° 0'42	8♁26	18°32	23°58	22°11	23°56	20°53	17°13	29°36	12°51	9°37	10°39	21°54	n.a.									
T 20	7 41 33	27° 1'14	22°20	17°32	25°12	22°57	24° 6	20°50	17°15	29°37	12°52	9°27	10°36	22° 1	n.a.									
F 21	7 45 30	28° 1'45	6♁24	16°37	26°25	23°43	24°15	20°46	17°17	29°39	12°52	9°21	10°33	22° 7	n.a.									
S 22	7 49 26	29° 2'13	20°31	15°49	27°39	24°30	24°24	20°43	17°19	29°41	12°53	9°17	10°30	22°14	n.a.									
S 23	7 53 23	0♁ 2'40	4♑40	15° 8	28°53	25°16	24°33	20°40	17°20	29°44	12°53	9°D16	10°26	22°21	n.a.									
M24	7 57 19	1° 3'04	18°48	14°35	0♁ 7	26° 2	24°42	20°37	17°22	29°46	12°54	9°16	10°23	22°27	n.a.									
T 25	8 1 16	2° 3'26	2♁54	14° 8	1°20	26°48	24°51	20°33	17°24	29°48	12°54	9°R16	10°20	22°34	n.a.									
W26	8 5 12	3° 3'46	16°58	13°50	2°34	27°33	25° 0	20°30	17°25	29°50	12°55	9°15	10°17	22°41	n.a.									
T 27	8 9 9	4° 4'04	0♁57	13°38	3°47	28°19	25° 8	20°28	17°27	29°52	12°55	9°12	10°14	22°47	n.a.									
F 28	8 13 5	5° 4'20	14°52	13°D33	5° 1	29° 5	25°17	20°25	17°28	29°54	12°56	9° 7	10°10	22°54	n.a.									
S 29	8 17 2	6° 4'34	28°40	13°35	6°14	29°51	25°25	20°22	17°29	29°56	12°56	8°59	10° 7	23° 1	n.a.									
S 30	8 20 59	7° 4'46	12♁18	13°44	7°27	0♁37	25°33	20°19	17°31	29°58	12°57	8°49	10° 4	23° 7	n.a.									
M31	8 24 55	8° 4'56	25♁44	13♁58	8♁41	1♁22	25♌42	20♊17	17♌32	0♁ 0	12♑58	8♑38	10♑ 1	23♄14	n.a.									

Delta T = 03h14m49s Julian Calendar 1 Jan. 117 BCE == Greg. Calendar 29 Dec. 118 BCE
 The year -116 astronomical counting style corresponds to year 117 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	8 28 52	9° 5'04	8♌56	14♁18	9♁54	2♁ 8	25♌49	20°R14	17♌33	0♁ 2	12♑58	8°R28	9♑58	23♄21	n.a.									
W 2	8 32 48	10° 5'10	21°52	14°44	11° 7	2°54	25°57	20♊12	17°35	0° 4	12°59	8♑18	9°55	23°27	n.a.									
T 3	8 36 45	11° 5'13	4♎30	15°14	12°20	3°39	26° 5	20°10	17°36	0° 7	13° 0	8°11	9°51	23°34	n.a.									
F 4	8 40 41	12° 5'15	16°53	15°49	13°33	4°25	26°13	20° 8	17°37	0° 9	13° 1	8° 6	9°48	23°40	n.a.									
S 5	8 44 38	13° 5'15	29° 1	16°28	14°46	5°10	26°20	20° 6	17°38	0°11	13° 1	8° 4	9°45	23°47	n.a.									
S 6	8 48 34	14° 5'13	10♁58	17°11	15°59	5°56	26°27	20° 4	17°39	0°13	13° 2	8°D 3	9°42	23°54	n.a.									
M 7	8 52 31	15° 5'10	22°48	17°58	17°12	6°41	26°34	20° 2	17°40	0°15	13° 3	8° 4	9°39	24° 0	n.a.									
T 8	8 56 28	16° 5'04	4♌36	18°48	18°25	7°27	26°41	20° 0	17°41	0°18	13° 4	8° 5	9°36	24° 7	n.a.									
W 9	9 0 24	17° 4'57	16°27	19°41	19°38	8°12	26°48	19°59	17°42	0°20	13° 4	8°R 6	9°32	24°14	n.a.									
T 10	9 4 21	18° 4'49	28°27	20°38	20°50	8°57	26°55	19°57	17°42	0°22	13° 5	8° 5	9°29	24°20	n.a.									
F 11	9 8 17	19° 4'38	10♁40	21°37	22° 3	9°42	27° 1	19°56	17°43	0°24	13° 6	8° 3	9°26	24°27	n.a.									
S 12	9 12 14	20° 4'26	23°11	22°39	23°15	10°28	27° 8	19°55	17°44	0°27	13° 7	7°58	9°23	24°34	n.a.									
S 13	9 16 10	21° 4'11	6♁ 4	23°43	24°28	11°13	27°14	19°53	17°44	0°29	13° 8	7°52	9°20	24°40	n.a.									
M14	9 20 7	22° 3'55	19°20	24°50	25°40	11°58	27°20	19°52	17°45	0°31	13° 9	7°44	9°16	24°47	n.a.									
T 15	9 24 4	23° 3'37	3♁ 0	25°59	26°53	12°43	27°26	19°51	17°45	0°33	13°10	7°37	9°13	24°54	n.a.									
W16	9 28 0	24° 3'17	17° 1	27°10	28° 5	13°28	27°32	19°51	17°46	0°36	13°11	7°29	9°10	25° 0	n.a.									
T 17	9 31 57	25° 2'55	1♁19	28°23	29°17	14°13	27°37	19°50	17°46	0°38	13°12	7°24	9° 7	25° 7	n.a.									
F 18	9 35 53	26° 2'31	15°48	29°38	0♑29	14°58	27°43	19°49	17°47	0°40	13°13	7°20	9° 4	25°14	n.a.									
S 19	9 39 50	27° 2'04	0♑23	0♁55	1°41	15°43	27°48	19°49	17°47	0°42	13°14	7°D18	9° 1	25°20	n.a.									
S 20	9 43 46	28° 1'35	14°56	2°13	2°53	16°28	27°53	19°48	17°47	0°45	13°15	7°18	8°57	25°27	n.a.									
M21	9 47 43	29° 1'03	29°24	3°33	4° 5	17°13	27°58	19°48	17°47	0°47	13°16	7°19	8°54	25°34	n.a.									
T 22	9 51 39	0♁ 0'30	13♁43	4°55	5°17	17°57	28° 3	19°48	17°48	0°49	13°17	7°21	8°51	25°40	n.a.									
W23	9 55 36	0°59'53	27°50	6°19	6°28	18°42	28° 8	19°D48	17°48	0°51	13°18	7°R21	8°48	25°47	n.a.									
T 24	9 59 32	1°59'15	11♊44	7°44	7°40	19°27	28°12	19°48	17°R48	0°54	13°19	7°21	8°45	25°53	n.a.									
F 25	10 3 29	2°58'34	25°26	9°11	8°52	20°11	28°16	19°48	17°48	0°56	13°20	7°19	8°42	26° 0	n.a.									
S 26	10 7 26	3°57'51	8♁54	10°39	10° 3	20°56	28°21	19°48	17°48	0°58	13°21	7°16	8°38	26° 7	n.a.									
S 27	10 11 22	4°57'05	22° 9	12° 8	11°14	21°40	28°24	19°49	17°47	1° 1	13°22	7°11	8°35	26°13	n.a.									
M28	10 15 19	5°56'17	5♌11	13°40	12°25	22°25	28°28	19°49</																

SWISS EPHEMERIS for the year 117 BCE

MARCH 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	10 23 12	7 ^h 54'33	0 ^m 34	16 ^s 46	14 ^h 48	23 ^m 54	28 ^m 35	19 ^h 51	17 ^m R47	1 ^h 7	13 ^m 25	6 ^h R56	8 ^m 26	26 ^s 33	n.a.								
T 2	10 27 8	8 ^h 53'38	12 ^m 57	18 ^s 22	15 ^h 59	24 ^m 38	28 ^m 38	19 ^h 52	17 ^m L46	1 ^h 10	13 ^m 27	6 ^h Y53	8 ^m 22	26 ^s 40	n.a.								
F 3	10 31 5	9 ^h 52'41	25 ^m 9	19 ^s 59	17 ^h 9	25 ^m 22	28 ^m 42	19 ^h 52	17 ^m 46	1 ^h 12	13 ^m 28	6 ^h 51	8 ^m 19	26 ^s 47	n.a.								
S 4	10 35 1	10 ^h 51'42	7 ^m 10	21 ^s 37	18 ^h 20	26 ^m 6	28 ^m 44	19 ^h 54	17 ^m 46	1 ^h 14	13 ^m 29	6 ^h D50	8 ^m 16	26 ^s 53	n.a.								
S 5	10 38 58	11 ^h 50'41	19 ^m 4	23 ^s 17	19 ^h 31	26 ^m 51	28 ^m 47	19 ^h 55	17 ^m 45	1 ^h 16	13 ^m 30	6 ^h 51	8 ^m 13	27 ^s 0	n.a.								
M 6	10 42 55	12 ^h 49'37	0 ^m L53	24 ^s 58	20 ^h 41	27 ^m 35	28 ^m 50	19 ^h 56	17 ^m 45	1 ^h 19	13 ^m 31	6 ^h 52	8 ^m 10	27 ^s 7	n.a.								
T 7	10 46 51	13 ^h 48'32	12 ^m 42	26 ^s 41	21 ^h 52	28 ^m 19	28 ^m 52	19 ^h 57	17 ^m 44	1 ^h 21	13 ^m 32	6 ^h 54	8 ^m 7	27 ^s 13	n.a.								
W 8	10 50 48	14 ^h 47'25	24 ^m 33	28 ^s 25	23 ^h 2	29 ^m 3	28 ^m 54	19 ^h 59	17 ^m 43	1 ^h 23	13 ^m 34	6 ^h 55	8 ^m 3	27 ^s 20	n.a.								
T 9	10 54 44	15 ^h 46'17	6 ^m 32	0 ^s H11	24 ^h 12	29 ^m 47	28 ^m 56	20 ^h 0	17 ^m 43	1 ^h 25	13 ^m 35	6 ^h 57	8 ^m 0	27 ^s 27	n.a.								
F 10	10 58 41	16 ^h 45'06	18 ^m 44	1 ^s 58	25 ^h 22	0 ^m Y31	28 ^m 58	20 ^h 2	17 ^m 42	1 ^h 27	13 ^m 36	6 ^h R57	7 ^m 57	27 ^s 33	n.a.								
S 11	11 2 37	17 ^h 43'54	1 ^m 31	3 ^s 47	26 ^h 32	1 ^m 14	29 ^m 0	20 ^h 4	17 ^m 41	1 ^h 30	13 ^m 37	6 ^h 56	7 ^m 54	27 ^s 40	n.a.								
S 12	11 6 34	18 ^h 42'40	14 ^m 4	5 ^s 37	27 ^h 42	1 ^m 58	29 ^m 1	20 ^h 6	17 ^m 40	1 ^h 32	13 ^m 39	6 ^h 55	7 ^m 51	27 ^s 47	n.a.								
M 13	11 10 30	19 ^h 41'24	27 ^m 19	7 ^s 28	28 ^h 52	2 ^m 42	29 ^m 2	20 ^h 8	17 ^m 40	1 ^h 34	13 ^m 40	6 ^h 53	7 ^m 48	27 ^s 53	n.a.								
T 14	11 14 27	20 ^h 40'06	11 ^m 0	9 ^s 22	0 ^h 8	3 ^m 26	29 ^m 3	20 ^h 10	17 ^m 39	1 ^h 36	13 ^m 41	6 ^h 51	7 ^m 44	28 ^s 0	n.a.								
W 15	11 18 24	21 ^h 38'46	25 ^m 7	11 ^s 16	1 ^h 11	4 ^m 9	29 ^m 4	20 ^h 12	17 ^m 38	1 ^h 38	13 ^m 42	6 ^h 49	7 ^m 41	28 ^s 7	n.a.								
T 16	11 22 20	22 ^h 37'24	9 ^m X36	13 ^s 12	2 ^h 20	4 ^m 53	29 ^m 5	20 ^h 15	17 ^m 37	1 ^h 41	13 ^m 44	6 ^h 47	7 ^m 38	28 ^s 13	n.a.								
F 17	11 26 17	23 ^h 36'01	24 ^m 22	15 ^s 10	3 ^h 30	5 ^m 37	29 ^m 5	20 ^h 17	17 ^m 36	1 ^h 43	13 ^m 45	6 ^h 46	7 ^m 35	28 ^s 20	n.a.								
S 18	11 30 13	24 ^h 34'35	9 ^m Y18	17 ^s 9	4 ^h 39	6 ^m 20	29 ^m 6	20 ^h 20	17 ^m 34	1 ^h 45	13 ^m 46	6 ^h D46	7 ^m 32	28 ^s 26	n.a.								
S 19	11 34 10	25 ^h 33'07	24 ^m 16	19 ^s 10	5 ^h 48	7 ^m 4	29 ^m R 6	20 ^h 22	17 ^m 33	1 ^h 47	13 ^m 47	6 ^h 46	7 ^m 28	28 ^s 33	n.a.								
M 20	11 38 6	26 ^h 31'37	9 ^m 8	21 ^s 12	6 ^h 57	7 ^m 47	29 ^m 6	20 ^h 25	17 ^m 32	1 ^h 49	13 ^m 49	6 ^h 47	7 ^m 25	28 ^s 40	n.a.								
T 21	11 42 3	27 ^h 30'05	23 ^m 47	23 ^s 15	8 ^h 5	8 ^m 31	29 ^m 5	20 ^h 28	17 ^m 31	1 ^h 51	13 ^m 50	6 ^h 48	7 ^m 22	28 ^s 46	n.a.								
W 22	11 45 59	28 ^h 28'31	8 ^m II 8	25 ^s 19	9 ^h 14	9 ^m 14	29 ^m 5	20 ^h 31	17 ^m 29	1 ^h 53	13 ^m 51	6 ^h 48	7 ^m 19	28 ^s 53	n.a.								
T 23	11 49 56	29 ^h 26'55	22 ^m 9	27 ^s 25	10 ^h 22	9 ^m 57	29 ^m 4	20 ^h 34	17 ^m 28	1 ^h 55	13 ^m 53	6 ^h 49	7 ^m 16	29 ^s 0	n.a.								
F 24	11 53 53	0 ^m Y25'16	5 ^m 9	29 ^s 31	11 ^h 31	10 ^m 40	29 ^m 3	20 ^h 37	17 ^m 27	1 ^h 57	13 ^m 54	6 ^h R49	7 ^m 13	29 ^s 6	n.a.								
S 25	11 57 49	1 ^h 23'35	19 ^m 9	1 ^s Y39	12 ^h 39	11 ^m 24	29 ^m 2	20 ^h 40	17 ^m 25	1 ^h 59	13 ^m 55	6 ^h 48	7 ^m 9	29 ^s 13	n.a.								
S 26	12 1 46	2 ^h 21'52	2 ^m Ω 10	3 ^s 47	13 ^h 47	12 ^m 7	29 ^m 1	20 ^h 43	17 ^m 24	2 ^h 1	13 ^m 57	6 ^h 48	7 ^m 6	29 ^s 20	n.a.								
M 27	12 5 42	3 ^h 20'07	14 ^m 55	5 ^s 55	14 ^h 54	12 ^m 50	29 ^m 0	20 ^h 47	17 ^m 22	2 ^h 3	13 ^m 58	6 ^h 48	7 ^m 3	29 ^s 26	n.a.								
T 28	12 9 39	4 ^h 18'19	27 ^m 25	8 ^s 4	16 ^h 2	13 ^m 33	28 ^m 58	20 ^h 50	17 ^m 21	2 ^h 5	13 ^m 59	6 ^h 47	7 ^m 0	29 ^s 33	n.a.								
W 29	12 13 35	5 ^h 16'30	9 ^m 43	10 ^s 12	17 ^h 10	14 ^m 16	28 ^m 56	20 ^h 54	17 ^m 19	2 ^h 7	14 ^m 1	6 ^h 47	6 ^m 57	29 ^s 40	n.a.								
T 30	12 17 32	6 ^h 14'38	21 ^m 51	12 ^s 20	18 ^h 17	14 ^m 59	28 ^m 54	20 ^h 58	17 ^m 18	2 ^h 9	14 ^m 2	6 ^h 47	6 ^m 53	29 ^s 46	n.a.								
F 31	12 21 28	7 ^h Y12'45	3 ^m Ω 51	14 ^s Y28	19 ^h 8	15 ^m Y41	28 ^m L52	21 ^h II 1	17 ^m L16	2 ^h X 11	14 ^m Y 4	6 ^h Y47	6 ^m Y50	29 ^s Ω 53	n.a.								

Delta T = 03h14m47s Julian Calendar 1 March 117 BCE == Greg. Calendar 27 Feb. 117 BCE
 The year -116 astronomical counting style corresponds to year 117 B.C.E historical counting style.

APRIL 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	12 25 25	8 ^h Y10'49	15 ^m Ω 45	16 ^s Y34	20 ^h 8	16 ^m Y24	28 ^m R50	21 ^h II 5	17 ^m R14	2 ^h X 13	14 ^m Y 5	6 ^h R47	6 ^m Y47	0 ^m L 0	n.a.								
S 2	12 29 22	9 ^h 8'53	27 ^m 35	18 ^s 40	21 ^h 38	17 ^m 7	28 ^m L47	21 ^h 9	17 ^m L13	2 ^h 15	14 ^m 6	6 ^h Y47	6 ^m 44	0 ^s 6	n.a.								
M 3	12 33 18	10 ^h 6'54	9 ^m L24	20 ^s 43	22 ^h 44	17 ^m 50	28 ^m 45	21 ^h 13	17 ^m 11	2 ^h 17	14 ^m 8	6 ^h 46	6 ^m 41	0 ^s 13	n.a.								
T 4	12 37 15	11 ^h 4'54	21 ^m 13	22 ^s 45	23 ^h 51	18 ^m 32	28 ^m 42	21 ^h 17	17 ^m 9	2 ^h 19	14 ^m 9	6 ^h 46	6 ^m 38	0 ^s 20	n.a.								
W 5	12 41 11	12 ^h 2'52	3 ^m X 7	24 ^s 45	24 ^h 57	19 ^m 15	28 ^m 39	21 ^h 22	17 ^m 7	2 ^h 21	14 ^m 10	6 ^h 45	6 ^m 34	0 ^s 26	n.a.								
T 6	12 45 8	13 ^h 0'49	15 ^m 8	26 ^s 43	26 ^h 3	19 ^m 58	28 ^m 36	21 ^h 26	17 ^m 5	2 ^h 23	14 ^m 12	6 ^h 45	6 ^m 31	0 ^s 33	n.a.								
F 7	12 49 4	13 ^h 58'45	27 ^m 20	28 ^s 38	27 ^h 9	20 ^m 40	28 ^m 32	21 ^h 30	17 ^m 3	2 ^h 24	14 ^m 13	6 ^h 44	6 ^m 28	0 ^s 40	n.a.								
S 8	12 53 1	14 ^h 56'39	9 ^m 8	0 ^s 8	28 ^h 14	21 ^m 23	28 ^m 29	21 ^h 35	17 ^m 1	2 ^h 26	14 ^m 14	6 ^h D44	6 ^m 25	0 ^s 46	n.a.								
S 9	12 56 57	15 ^h 54'32	22 ^m 35	2 ^s 19	29 ^h 20	22 ^m 5	28 ^m 25	21 ^h 39	17 ^m 0	2 ^h 28	14 ^m 16	6 ^h 44	6 ^m 22	0 ^s 53	n.a.								
M 10	13 0 54	16 ^h 52'23	5 ^m Ω 44	4 ^s 5	0 ^h II 25	22 ^m 47	28 ^m 21	21 ^h 44	16 ^m 58	2 ^h 30	14 ^m 17	6 ^h 44	6 ^m 19	1 ^s 0	n.a.								
T 11	13 4 51	17 ^h 50'13	19 ^m 18	5 ^s 48	1 ^h 30	23 ^m 30	28 ^m 17	21 ^h 49	16 ^m 55	2 ^h 31	14 ^m 18	6 ^h 45	6 ^m 15	1 ^s 6	n.a.								
W 12	13 8 47	18 ^h 48'02	3 ^m X 20	7 ^s 28	2 ^h 34	24 ^m 12	28 ^m 13	21 ^h 54	16 ^m 53	2 ^h 33	14 ^m 20	6 ^h 46	6 ^m 12	1 ^s 13	n.a.								
T 13	13 12 44	19 ^h 45'49	17 ^m 46	9 ^s 4	3 ^h 39	24 ^m 54	28 ^m 9	21 ^h 59	16 ^m 51	2 ^h 35	14 ^m 21	6 ^h 47	6 ^m 9	1 ^s 20	n.a.								
F 14	13 16 40	20 ^h 43'35	2 ^m Y35	10 ^s 36	4 ^h 43	25 ^m 36	28 ^m 4	22 ^h 4	16 ^m 49	2 ^h 37	14 ^m 23	6 ^h R47	6 ^m 6	1 ^s 26	n.a.								
S 15	13 20 37	21 ^h 41'20	17 ^m 39	12 ^s 6	5 ^h 47	26 ^m 19	27 ^m 59	22 ^h 9	16 ^m 47	2 ^h 38	14 ^m 24	6 ^h 47	6 ^m 3	1 ^s 33	n.a.								
S 16	13 24 33	22 ^h 39'03	2 ^m 8	13 ^s 31	6 ^h 51	27 ^m 1	27 ^m 54	22 ^h 14	16 ^m 45	2 ^h 40	14 ^m 25	6 ^h 46	5 ^m 59	1 ^s 40	n.a.								
M 17	13 28 30	23 ^h 36'45	17 ^m 59	14 ^s 53	7 ^h 55	27 ^m 43	27 ^m 49	22 ^h 19	16 ^m 43	2 ^h 41	14 ^m 27	6 ^h 45	5 ^m 56	1 ^s 46	n.a.								
T 18	13 32 26	24 ^h 34'25	2 ^m II 56	16 ^s 11	8 ^h 58	28 ^m 25	27 ^m 44	22 ^h 24	16 ^m 41	2 ^h 43	14 ^m 28	6 ^h 42	5 ^m 53	1 ^s 53	n.a.								
W 19	13 36 23	25 ^h 32'04	17 ^m 34	17 ^s 25	10 ^h 1	29 ^m 7	27 ^m 39	22 ^h 29	16 ^m 38	2 ^h 45	14 ^m 29	6 ^h 40	5 ^m 50	2 ^s 0	n.a.								
T 20	13 40 20	26 ^h 29'41	1 ^m 8	18 ^s 36	11 ^h 4	29 ^m 49	27 ^m 34	22 ^h 35	16 ^m 36	2 ^h													

SWISS EPHEMERIS for the year 117 BCE

MAY 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	14 23 42	78°1'51	18♌13	278°0	22♐12	78°26	26°R26	23♐39	16°R10	3♋1	14°Y45	6°R34	5°Y12	3♌19	n.a.								
T 2	14 27 38	7°59'12	0♈7	27°19	23°11	8°8	26♌19	23°45	16♌8	3°2	14°46	6°Y29	5°9	3°26	n.a.								
W 3	14 31 35	8°56'32	12°7	27°34	24°9	8°49	26°12	23°51	16°5	3°4	14°48	6°23	5°5	3°33	n.a.								
T 4	14 35 31	9°53'51	24°14	27°44	25°7	9°30	26°5	23°57	16°3	3°5	14°49	6°18	5°2	3°39	n.a.								
F 5	14 39 28	10°51'10	6♁31	27°50	26°4	10°11	25°58	24°4	16°0	3°6	14°50	6°13	4°59	3°46	n.a.								
S 6	14 43 24	11°48'28	19°2	27°R51	27°1	10°52	25°51	24°10	15°58	3°7	14°51	6°9	4°56	3°53	n.a.								
S 7	14 47 21	12°45'45	18♌48	27°47	27°57	11°34	25°43	24°17	15°55	3°8	14°53	6°7	4°53	3°59	n.a.								
M 8	14 51 18	13°43'02	14°53	27°39	28°53	12°15	25°36	24°23	15°53	3°9	14°54	6°D7	4°50	4°6	n.a.								
T 9	14 55 14	14°40'18	28°20	27°27	29°48	12°56	25°29	24°30	15°51	3°10	14°55	6°7	4°46	4°13	n.a.								
W10	14 59 11	15°37'34	12♋11	27°11	0♁43	13°37	25°21	24°36	15°48	3°11	14°56	6°9	4°43	4°19	n.a.								
T11	15 3 7	16°34'49	26°26	26°52	1°38	14°18	25°14	24°43	15°46	3°12	14°57	6°10	4°40	4°26	n.a.								
F12	15 7 4	17°32'03	11°Y5	26°28	2°31	14°59	25°6	24°50	15°43	3°13	14°59	6°R10	4°37	4°33	n.a.								
S13	15 11 0	18°29'18	26°2	26°2	3°25	15°39	24°59	24°56	15°41	3°14	15°0	6°9	4°34	4°39	n.a.								
S14	15 14 57	19°26'31	118°11	25°33	4°17	16°20	24°51	25°3	15°38	3°15	15°1	6°5	4°30	4°46	n.a.								
M15	15 18 53	20°23'45	26°23	25°3	5°9	17°1	24°44	25°10	15°36	3°15	15°2	6°0	4°27	4°53	n.a.								
T16	15 22 50	21°20'57	11♐27	24°30	6°1	17°42	24°36	25°17	15°33	3°16	15°3	5°54	4°24	4°59	n.a.								
W17	15 26 47	22°18'09	26°14	23°57	6°52	18°22	24°28	25°24	15°31	3°17	15°4	5°47	4°21	5°6	n.a.								
T18	15 30 43	23°15'21	10♁37	23°23	7°42	19°3	24°21	25°31	15°28	3°18	15°6	5°40	4°18	5°13	n.a.								
F19	15 34 40	24°12'32	24°32	22°49	8°31	19°44	24°13	25°38	15°26	3°18	15°7	5°35	4°15	5°19	n.a.								
S20	15 38 36	25°9'42	7♌58	22°15	9°20	20°24	24°5	25°45	15°24	3°19	15°8	5°32	4°11	5°26	n.a.								
S21	15 42 33	26°6'51	20°57	21°43	10°8	21°5	23°58	25°52	15°21	3°20	15°9	5°D31	4°8	5°33	n.a.								
M22	15 46 29	27°3'59	3♐33	21°13	10°55	21°45	23°50	25°59	15°19	3°20	15°10	5°31	4°5	5°39	n.a.								
T23	15 50 26	28°1'07	15°49	20°45	11°41	22°26	23°42	26°6	15°16	3°21	15°11	5°32	4°2	5°46	n.a.								
W24	15 54 22	28°58'14	27°52	20°20	12°26	23°6	23°35	26°14	15°14	3°21	15°12	5°33	3°59	5°53	n.a.								
T25	15 58 19	29°55'21	9♌45	19°58	13°11	23°46	23°27	26°21	15°12	3°22	15°13	5°R33	3°56	5°59	n.a.								
F26	16 2 16	0♐52'27	21°34	19°40	13°55	24°27	23°20	26°28	15°9	3°22	15°14	5°31	3°52	6°6	n.a.								
S27	16 6 12	1°49'33	3♌22	19°25	14°37	25°7	23°12	26°35	15°7	3°23	15°15	5°28	3°49	6°13	n.a.								
S28	16 10 9	2°46'39	15°12	19°15	15°19	25°47	23°5	26°43	15°5	3°23	15°16	5°22	3°46	6°19	n.a.								
M29	16 14 5	3°43'44	27°7	19°9	15°59	26°27	22°57	26°50	15°2	3°24	15°17	5°13	3°43	6°26	n.a.								
T30	16 18 2	4°40'50	9♈8	19°D8	16°39	27°8	22°50	26°57	15°0	3°24	15°18	5°3	3°40	6°33	n.a.								
W31	16 21 58	5♐37'55	21♈18	198°12	17♁17	278°48	22♌43	27♐5	14♌58	3♋24	15°Y19	4°Y53	3°Y36	6♌39	n.a.								

Delta T = 03h14m45s Julian Calendar 1 May 117 BCE == Greg. Calendar 28 Apr. 117 BCE
 The year -116 astronomical counting style corresponds to year 117 B.C.E historical counting style.

JUNE 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	16 25 55	6♐35'01	3♁37	198°20	17♁55	288°28	22°R35	27♐12	14°R56	3♋25	15°Y20	4°R42	3°Y33	6♌46	n.a.								
F 2	16 29 51	7°32'06	16°6	19°33	18°31	29°8	22♌28	27°20	14♌53	3°25	15°21	4°Y32	3°30	6°53	n.a.								
S 3	16 33 48	8°29'12	28°46	19°52	19°5	29°48	22°21	27°27	14°51	3°25	15°22	4°24	3°27	6°59	n.a.								
S 4	16 37 45	9°26'18	118°39	20°15	19°39	0♐28	22°14	27°35	14°49	3°25	15°23	4°18	3°24	7°6	n.a.								
M 5	16 41 41	10°23'24	24°47	20°43	20°11	1°8	22°7	27°42	14°47	3°25	15°23	4°15	3°21	7°13	n.a.								
T 6	16 45 38	11°20'31	8♋12	21°16	20°42	1°48	22°0	27°50	14°45	3°25	15°24	4°D14	3°17	7°19	n.a.								
W 7	16 49 34	12°17'38	21°55	21°54	21°11	2°27	21°53	27°57	14°43	3°26	15°25	4°14	3°14	7°26	n.a.								
T 8	16 53 31	13°14'45	5°Y58	22°37	21°39	3°7	21°47	28°5	14°40	3°26	15°26	4°R15	3°11	7°33	n.a.								
F 9	16 57 27	14°11'53	20°22	23°25	22°5	3°47	21°40	28°13	14°38	3°R26	15°27	4°14	3°8	7°39	n.a.								
S10	17 1 24	15°9'02	58°2	24°18	22°30	4°27	21°34	28°20	14°36	3°26	15°27	4°11	3°5	7°46	n.a.								
S11	17 5 20	16°6'11	19°56	25°15	22°53	5°6	21°27	28°28	14°34	3°26	15°28	4°5	3°2	7°53	n.a.								
M12	17 9 17	17°3'21	4♐55	26°17	23°14	5°46	21°21	28°36	14°32	3°26	15°29	3°57	2°58	8°0	n.a.								
T13	17 13 14	18°0'31	19°51	27°23	23°34	6°26	21°15	28°43	14°31	3°25	15°30	3°48	2°55	8°6	n.a.								
W14	17 17 10	18°57'41	4♁34	28°34	23°52	7°5	21°9	28°51	14°29	3°25	15°30	3°37	2°52	8°13	n.a.								
T15	17 21 7	19°54'52	18°57	29°49	24°8	7°45	21°3	28°59	14°27	3°25	15°31	3°27	2°49	8°20	n.a.								
F16	17 25 3	20°52'03	2♌54	1♐9	24°22	8°24	20°57	29°6	14°25	3°25	15°32	3°18	2°46	8°26	n.a.								
S17	17 29 0	21°49'15	16°23	2°33	24°33	9°4	20°51	29°14	14°23	3°25	15°32	3°11	2°42	8°33	n.a.								
S18	17 32 56	22°46'27	29°25	4°1	24°43	9°43	20°46	29°22	14°21	3°24	15°33	3°7	2°39	8°40	n.a.								
M19	17 36 53	23°43'38	12♐2	5°33	24°51	10°23	20°40	29°30	14°20	3°24	15°34	3°6	2°36	8°46	n.a.								
T20	17 40 49	24°40'51	24°19	7°9	24°56	11°2	20°35	29°37	14°18	3°24	15°34	3°D5	2°33	8°53	n.a.								
W21	17 44 46	25°38'03	6♌22	8°49	25°0	11°41	20°30	29°45	14°16	3°23	15°35	3°R5	2°30	9°0	n.a.								
T22	17 48 43	26°35'16	18°15	10°32	25°R0	12°21	20°25	29°53	14°15	3°23	15°35	3°5	2°27	9°6	n.a.								
F23	17 52 39	27°32'29	0♌4	12°19	24°59	13°0	20°20	0♁1	14°13	3°23	15°36	3°2	2°23	9°13	n.a.								
S24	17 56 36	28°29'43	11°53	14°9	24°55	13°39	20°16	0°9	14°12	3°22	15°36	2°58	2°20	9°20	n.a.								
S25	18 0 32	29°26'58	23°46	16°2	24°49	14°18	20°11	0°16	14°10	3°22	15°37	2°50	2°17	9°26	n.a.								
M26	18 4 29	0♁24'13	5♈48	17°58	24°41	14°58	20°7	0°24	14°9	3°21	15°37	2°40	2°14	9°33	n.a.								
T27	18 8 25	1°21'29	17°59	19°56	24°30	15°37	20°3	0°32	14°7	3°21	15°38	2°28	2°11	9°40	n.a.								
W28	18 12 22	2°18'46	0♁21	21°56	24°17	16°16	19°59	0°40	14°6	3°20	15°38	2°15	2°8	9°46	n.a.								
T29	18 16 19	3°16'03	12°56	23°58	24°1	16°55	19°55	0°47	14°5	3°19	15°39	2°2	2°4	9°53	n.a.								
F30	18 20 15	4♁13'22	25♁42	26♐1	23♁43	17♐34	19♌51	0♁55	14♌3	3♋19	15°Y39	1°Y50	2°Y1	10♌0	n.a.								

Delta T = 03h14m44s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 117 BCE

JULY 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	18 24 12	5☉10'42	8♋39	28♂ 5	23°R23	18♂13	19°R48	1☉ 3	14°R 2	3°R18	15°Y40	1°R40	1°Y58	10♌ 6	n.a.								
S 2	18 28 8	6° 8'02	21°48	0☉10	23☉ 0	18°52	19♌45	1°11	14♌ 1	3♋17	15°40	1°Y33	1°55	10°13	n.a.								
M 3	18 32 5	7° 5'24	5♈ 8	2°15	22°36	19°31	19°41	1°18	14° 0	3°17	15°40	1°29	1°52	10°20	n.a.								
T 4	18 36 1	8° 2'47	18°40	4°21	22° 9	20°10	19°38	1°26	13°59	3°16	15°41	1°27	1°48	10°26	n.a.								
W 5	18 39 58	9° 0'11	2°Y24	6°26	21°41	20°49	19°36	1°34	13°57	3°15	15°41	1°27	1°45	10°33	n.a.								
T 6	18 43 54	9°57'37	16°22	8°31	21°11	21°28	19°33	1°42	13°56	3°14	15°41	1°27	1°42	10°40	n.a.								
F 7	18 47 51	10°55'04	0♁33	10°35	20°39	22° 6	19°31	1°49	13°55	3°13	15°41	1°26	1°39	10°46	n.a.								
S 8	18 51 48	11°52'33	14°56	12°39	20° 6	22°45	19°28	1°57	13°55	3°13	15°42	1°23	1°36	10°53	n.a.								
S 9	18 55 44	12°50'03	29°28	14°41	19°32	23°24	19°26	2° 5	13°54	3°12	15°42	1°17	1°33	11° 0	n.a.								
M10	18 59 41	13°47'35	14♂ 5	16°43	18°57	24° 3	19°24	2°12	13°53	3°11	15°42	1° 9	1°29	11° 6	n.a.								
T 11	19 3 37	14°45'08	28°40	18°43	18°21	24°41	19°23	2°20	13°52	3°10	15°42	0°59	1°26	11°13	n.a.								
W12	19 7 34	15°42'43	13☉ 5	20°42	17°44	25°20	19°21	2°28	13°51	3° 9	15°42	0°48	1°23	11°20	n.a.								
T 13	19 11 30	16°40'19	27°14	22°40	17° 7	25°59	19°20	2°35	13°51	3° 8	15°43	0°37	1°20	11°26	n.a.								
F 14	19 15 27	17°37'56	11♂ 3	24°36	16°30	26°37	19°19	2°43	13°50	3° 7	15°43	0°28	1°17	11°33	n.a.								
S 15	19 19 23	18°35'34	24°27	26°31	15°53	27°16	19°18	2°51	13°49	3° 6	15°43	0°21	1°14	11°40	n.a.								
S 16	19 23 20	19°33'13	7♎ 27	28°25	15°16	27°54	19°17	2°58	13°49	3° 5	15°43	0°16	1°10	11°46	n.a.								
M17	19 27 17	20°30'53	20° 5	0♂17	14°40	28°33	19°16	3° 6	13°48	3° 4	15°43	0°14	1° 7	11°53	n.a.								
T 18	19 31 13	21°28'35	2♁23	2° 8	14° 5	29°11	19°16	3°13	13°48	3° 2	15°43	0°D14	1° 4	12° 0	n.a.								
W19	19 35 10	22°26'18	14°26	3°57	13°31	29°50	19°16	3°21	13°47	3° 1	15°R43	0°14	1° 1	12° 7	n.a.								
T 20	19 39 6	23°24'02	26°21	5°45	12°58	0☉28	19°D16	3°28	13°47	3° 0	15°43	0°R14	0°58	12°13	n.a.								
F 21	19 43 3	24°21'47	8♌11	7°31	12°27	1° 7	19°16	3°36	13°47	2°59	15°43	0°13	0°54	12°20	n.a.								
S 22	19 46 59	25°19'34	20° 2	9°17	11°57	1°45	19°16	3°43	13°47	2°58	15°43	0°10	0°51	12°27	n.a.								
S 23	19 50 56	26°17'22	1♁59	11° 0	11°29	2°23	19°17	3°51	13°46	2°56	15°43	0° 5	0°48	12°33	n.a.								
M24	19 54 52	27°15'11	14° 6	12°43	11° 3	3° 2	19°18	3°58	13°46	2°55	15°43	29♋57	0°45	12°40	n.a.								
T 25	19 58 49	28°13'02	26°25	14°24	10°38	3°40	19°18	4° 5	13°46	2°54	15°43	29°48	0°42	12°47	n.a.								
W26	20 2 46	29°10'54	9♁ 0	16° 3	10°16	4°18	19°20	4°13	13°D46	2°53	15°42	29°37	0°39	12°53	n.a.								
T 27	20 6 42	0♂ 8'48	21°50	17°41	9°56	4°56	19°21	4°20	13°46	2°51	15°42	29°27	0°35	13° 0	n.a.								
F 28	20 10 39	1° 6'44	4♋55	19°18	9°39	5°35	19°22	4°27	13°46	2°50	15°42	29°17	0°32	13° 7	n.a.								
S 29	20 14 35	2° 4'41	18°14	20°54	9°24	6°13	19°24	4°34	13°46	2°49	15°42	29° 9	0°29	13°13	n.a.								
S 30	20 18 32	3° 2'40	1♋45	22°28	9°11	6°51	19°26	4°42	13°46	2°47	15°42	29° 4	0°26	13°20	n.a.								
M31	20 22 28	4♌ 0'40	15♋27	24♌ 1	9☉ 0	7☉29	19♌28	4☉49	13♌47	2♋46	15°Y42	29♋ 1	0°Y23	13♌27	n.a.								

Delta T = 03h14m43s Julian Calendar 1 July 117 BCE == Greg. Calendar 28 June 117 BCE
 The year -116 astronomical counting style corresponds to year 117 B.C.E historical counting style.

AUGUST 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	20 26 25	4♌58'43	29♋17	25♂33	8°R52	8☉ 7	19♌30	4☉56	13♌47	2°R44	15°R41	29♋ 0	0°Y20	13♌33	n.a.								
W 2	20 30 21	5°56'48	13°Y13	27° 3	8☉47	8°45	19°32	5° 3	13°47	2♋43	15°Y41	29° 1	0°16	13°40	n.a.								
T 3	20 34 18	6°54'54	27°16	28°32	8°44	9°23	19°35	5°10	13°48	2°41	15°41	29° 2	0°13	13°47	n.a.								
F 4	20 38 15	7°53'03	11♁24	0♎ 0	8°D43	10° 1	19°38	5°17	13°48	2°40	15°40	29°R 2	0°10	13°53	n.a.								
S 5	20 42 11	8°51'14	25°36	1°26	8°44	10°39	19°41	5°24	13°48	2°39	15°40	29° 1	0° 7	14° 0	n.a.								
S 6	20 46 8	9°49'28	9♂50	2°51	8°48	11°17	19°44	5°31	13°49	2°37	15°40	28°57	0° 4	14° 7	n.a.								
M 7	20 50 4	10°47'43	24° 3	4°15	8°54	11°55	19°47	5°38	13°50	2°36	15°39	28°52	0° 0	14°13	n.a.								
T 8	20 54 1	11°46'01	8☉10	5°37	9° 3	12°33	19°51	5°44	13°50	2°34	15°39	28°45	29♋57	14°20	n.a.								
W 9	20 57 57	12°44'20	22° 9	6°58	9°13	13°11	19°54	5°51	13°51	2°32	15°38	28°38	29°54	14°27	n.a.								
T 10	21 1 54	13°42'42	5♌55	8°17	9°26	13°49	19°58	5°58	13°52	2°31	15°38	28°30	29°51	14°34	n.a.								
F 11	21 5 51	14°41'06	19°25	9°35	9°40	14°26	20° 2	6° 5	13°52	2°29	15°38	28°24	29°48	14°40	n.a.								
S 12	21 9 47	15°39'31	2♎35	10°51	9°57	15° 4	20° 6	6°11	13°53	2°28	15°37	28°19	29°45	14°47	n.a.								
S 13	21 13 44	16°37'58	15°27	12° 5	10°16	15°42	20°10	6°18	13°54	2°26	15°37	28°17	29°41	14°54	n.a.								
M14	21 17 40	17°36'27	27°59	13°18	10°36	16°20	20°15	6°24	13°55	2°25	15°36	28°D16	29°38	15° 0	n.a.								
T 15	21 21 37	18°34'58	10♁15	14°29	10°58	16°57	20°20	6°31	13°56	2°23	15°36	28°16	29°35	15° 7	n.a.								
W16	21 25 33	19°33'31	22°19	15°38	11°22	17°35	20°24	6°37	13°57	2°21	15°35	28°18	29°32	15°14	n.a.								
T 17	21 29 30	20°32'05	4♌13	16°45	11°48	18°13	20°29	6°44	13°58	2°20	15°34	28°19	29°29	15°20	n.a.								
F 18	21 33 26	21°30'42	16° 4	17°50	12°15	18°50	20°35	6°50	13°59	2°18	15°34	28°R21	29°26	15°27	n.a.								
S 19	21 37 23	22°29'20	27°56	18°53	12°44	19°28	20°40	6°56	14° 0	2°17	15°33	28°21	29°22	15°34	n.a.								
S 20	21 41 19	23°28'00	9♁54	19°53	13°14	20° 5	20°45	7° 2	14° 2	2°15	15°33	28°19	29°19	15°40	n.a.								
M21	21 45 16	24°26'42	22° 2	20°51	13°46	20°43	20°51	7° 8	14° 3	2°13	15°32	28°16	29°16	15°47	n.a.								
T 22	21 49 13	25°25'25	4♁26	21°46	14°19	21°20	20°57	7°14	14° 4	2°12	15°31	28°12	29°13	15°54	n.a.								
W23	21 53 9	26°24'11	17° 7	22°37	14°53	21°58	21° 3	7°20	14° 6	2°10	15°31	28° 7	29°10	16° 0	n.a.								
T 24	21 57 6	27°22'58	0♋ 8	23°26	15°29	22°35	21° 9	7°26	14° 7	2° 8	15°30	28° 2	29° 6	16° 7	n.a.								
F 25	22 1 2	28°21'48	13°29	24°11	16° 6	23°13	21°15	7°32	14° 9	2° 7	15°29	27°57	29° 3	16°14	n.a.								
S 26	22 4 59	29°20'39	27° 9	24°53	16°45	23°50	21°22	7°38	14°10	2° 5	15°29	27°53	29° 0	16°21	n.a.								
S 27	22 8 55	0♎19'32	11♋ 4	25°30	17°24	24°27	21°28	7°44	14°12	2° 3	15°28	27°51	28°57	16°27	n.a.								
M28	22 12 52	1°18'28	25°12	26° 3	18° 5	25° 5	21°35	7°49	14°13	2° 2	15°27	27°D50	28°54	16°34	n.a.								
T 29	22 16 48	2°17'26	9°Y28	26°31	18°47	25°42	21°42	7°55	14°15	2° 0	15°26	27°51	28°51	16°41	n.a								

SWISS EPHEMERIS for the year 117 BCE

SEPTEMBER 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	22 28 38	5♎14'33	22♉25	27♎22	20♊58	27♉33	22♌4	8♊11	14♌20	1°R55	15°R24	27♋54	28♋41	17♌1	n.a.
S 2	22 32 35	6°13'41	6♐37	27°R27	21°44	28°11	22°11	8°17	14°22	1♋53	15°V23	27°R55	28°38	17°7	n.a.
S 3	22 36 31	7°12'51	20°41	27°25	22°31	28°48	22°19	8°22	14°24	1°52	15°22	27°54	28°35	17°14	n.a.
M 4	22 40 28	8°12'03	4♊36	27°16	23°19	29°25	22°26	8°27	14°26	1°50	15°21	27°53	28°32	17°21	n.a.
T 5	22 44 24	9°11'18	18°20	26°59	24°7	0♈2	22°34	8°32	14°28	1°48	15°20	27°51	28°28	17°27	n.a.
W 6	22 48 21	10°10'36	1♊52	26°34	24°57	0°39	22°42	8°37	14°30	1°47	15°20	27°48	28°25	17°34	n.a.
T 7	22 52 17	11°9'55	15°11	26°2	25°47	1°16	22°50	8°42	14°32	1°45	15°19	27°46	28°22	17°41	n.a.
F 8	22 56 14	12°9'17	28°17	25°21	26°38	1°53	22°59	8°47	14°34	1°43	15°18	27°43	28°19	17°48	n.a.
S 9	23 0 11	13°8'41	11♎7	24°33	27°29	2°30	23°7	8°52	14°36	1°42	15°17	27°42	28°16	17°54	n.a.
S 10	23 4 7	14°8'07	23°44	23°37	28°21	3°7	23°16	8°57	14°39	1°40	15°16	27°D41	28°12	18°1	n.a.
M11	23 8 4	15°7'35	6♋6	22°35	29°14	3°44	23°24	9°1	14°41	1°39	15°15	27°42	28°9	18°8	n.a.
T12	23 12 0	16°7'05	18°17	21°29	0♈8	4°21	23°33	9°6	14°43	1°37	15°14	27°42	28°6	18°14	n.a.
W13	23 15 57	17°6'37	0♌17	20°18	1°2	4°58	23°42	9°10	14°46	1°35	15°13	27°43	28°3	18°21	n.a.
T14	23 19 53	18°6'12	12°10	19°5	1°57	5°34	23°51	9°14	14°48	1°34	15°12	27°44	28°0	18°28	n.a.
F15	23 23 50	19°5'48	24°0	17°53	2°53	6°11	24°0	9°19	14°50	1°32	15°11	27°45	27°57	18°34	n.a.
S16	23 27 46	20°5'26	5♌52	16°42	3°49	6°48	24°10	9°23	14°53	1°31	15°10	27°46	27°53	18°41	n.a.
S17	23 31 43	21°5'06	17°48	15°36	4°45	7°25	24°19	9°27	14°55	1°29	15°9	27°R46	27°50	18°48	n.a.
M18	23 35 40	22°4'48	29°55	14°36	5°42	8°1	24°28	9°31	14°58	1°27	15°8	27°46	27°47	18°54	n.a.
T19	23 39 36	23°4'31	12♉16	13°44	6°40	8°38	24°38	9°35	15°0	1°26	15°7	27°46	27°44	19°1	n.a.
W20	23 43 33	24°4'17	24°57	13°1	7°38	9°15	24°48	9°39	15°3	1°24	15°6	27°45	27°41	19°8	n.a.
T21	23 47 29	25°4'04	8♋0	12°28	8°37	9°51	24°58	9°42	15°6	1°23	15°5	27°45	27°37	19°14	n.a.
F22	23 51 26	26°3'53	21°26	12°7	9°36	10°28	25°8	9°46	15°8	1°21	15°4	27°45	27°34	19°21	n.a.
S23	23 55 22	27°3'44	5♋17	11°D57	10°36	11°4	25°18	9°49	15°11	1°20	15°3	27°45	27°31	19°28	n.a.
S24	23 59 19	28°3'37	19°30	11°58	11°36	11°41	25°28	9°53	15°14	1°19	15°2	27°45	27°28	19°35	n.a.
M25	0 3 15	29°3'32	4♎1	12°10	12°36	12°17	25°38	9°56	15°17	1°17	15°1	27°45	27°25	19°41	n.a.
T26	0 7 12	0♌3'29	18°45	12°33	13°37	12°53	25°49	9°59	15°19	1°16	15°0	27°45	27°22	19°48	n.a.
W27	0 11 9	1°3'28	3♉33	13°5	14°39	13°30	25°59	10°3	15°22	1°14	14°58	27°44	27°18	19°55	n.a.
T28	0 15 5	2°3'29	18°19	13°46	15°40	14°6	26°10	10°6	15°25	1°13	14°57	27°44	27°15	20°1	n.a.
F29	0 19 2	3°3'33	2♐57	14°35	16°43	14°42	26°20	10°9	15°28	1°12	14°56	27°43	27°12	20°8	n.a.
S30	0 22 58	4♌3'39	17♐20	15♎32	17♈45	15♈19	26♌31	10♊11	15♌31	1♋10	14°V55	27♋43	27♋9	20♌15	n.a.

Delta T = 03h14m41s Julian Calendar 1 Sept. 117 BCE == Greg. Calendar 29 Aug. 117 BCE
 The year -116 astronomical counting style corresponds to year 117 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	0 26 55	5♌3'47	1♉27	16♎35	18♈48	15♈55	26♌42	10♊14	15♌34	1°R9	14°R54	27♋43	27♋6	20♌21	n.a.
M 2	0 30 51	6°3'57	15°15	17°44	19°51	16°31	26°53	10°17	15°37	1♋8	14°V53	27°43	27°3	20°28	n.a.
T 3	0 34 48	7°4'10	28°46	18°57	20°55	17°7	27°4	10°19	15°40	1°6	14°52	27°43	26°59	20°35	n.a.
W 4	0 38 44	8°4'24	11♊58	20°15	21°59	17°43	27°15	10°22	15°43	1°5	14°51	27°44	26°56	20°42	n.a.
T 5	0 42 41	9°4'41	20°55	21°36	23°3	18°19	27°27	10°24	15°46	1°4	14°50	27°45	26°53	20°48	n.a.
F 6	0 46 38	10°5'00	7♎38	23°0	24°8	18°55	27°38	10°26	15°49	1°3	14°48	27°46	26°50	20°55	n.a.
S 7	0 50 34	11°5'21	20°8	24°27	25°13	19°31	27°49	10°28	15°53	1°1	14°47	27°47	26°47	21°2	n.a.
S 8	0 54 31	12°5'44	2♌28	25°55	26°18	20°7	28°1	10°30	15°56	1°0	14°46	27°R47	26°43	21°8	n.a.
M 9	0 58 27	13°6'08	14°38	27°26	27°23	20°43	28°12	10°32	15°59	0°59	14°45	27°46	26°40	21°15	n.a.
T10	1 2 24	14°6'34	26°40	28°58	28°29	21°19	28°24	10°34	16°2	0°58	14°44	27°45	26°37	21°22	n.a.
W11	1 6 20	15°7'03	8♌36	0♌30	29°35	21°55	28°36	10°36	16°6	0°57	14°43	27°42	26°34	21°28	n.a.
T12	1 10 17	16°7'32	20°27	2°4	0♎41	22°31	28°48	10°37	16°9	0°56	14°42	27°39	26°31	21°35	n.a.
F13	1 14 13	17°8'04	2♌17	3°39	1°48	23°6	29°0	10°39	16°12	0°55	14°40	27°36	26°28	21°42	n.a.
S14	1 18 10	18°8'37	14°8	5°14	2°54	23°42	29°12	10°40	16°16	0°54	14°39	27°33	26°24	21°49	n.a.
S15	1 22 7	19°9'11	26°3	6°49	4°1	24°18	29°24	10°41	16°19	0°53	14°38	27°30	26°21	21°55	n.a.
M16	1 26 3	20°9'47	8♉7	8°25	5°9	24°53	29°36	10°42	16°22	0°52	14°37	27°28	26°18	22°2	n.a.
T17	1 30 0	21°10'24	20°24	10°1	6°16	25°29	29°48	10°43	16°26	0°51	14°36	27°D28	26°15	22°9	n.a.
W18	1 33 56	22°11'03	2♌59	11°36	7°24	26°4	0♌0	10°44	16°29	0°50	14°35	27°28	26°12	22°15	n.a.
T19	1 37 53	23°11'42	15°55	13°12	8°32	26°40	0°13	10°45	16°33	0°49	14°34	27°30	26°9	22°22	n.a.
F20	1 41 49	24°12'23	29°16	14°48	9°40	27°15	0°25	10°46	16°36	0°48	14°33	27°31	26°5	22°29	n.a.
S21	1 45 46	25°13'05	13♋4	16°24	10°48	27°50	0°38	10°46	16°39	0°47	14°31	27°33	26°2	22°35	n.a.
S22	1 49 42	26°13'49	27°20	18°0	11°57	28°26	0°50	10°47	16°43	0°47	14°30	27°R33	25°59	22°42	n.a.
M23	1 53 39	27°14'33	12♎1	19°36	13°5	29°1	1°3	10°47	16°46	0°46	14°29	27°33	25°56	22°49	n.a.
T24	1 57 35	28°15'19	27°1	21°11	14°14	29°36	1°16	10°47	16°50	0°45	14°28	27°30	25°53	22°56	n.a.
W25	2 1 32	29°16'07	12♉11	22°47	15°23	0♎11	1°28	10°R47	16°54	0°44	14°27	27°27	25°49	23°2	n.a.
T26	2 5 29	0♌16'56	27°23	24°22	16°32	0°46	1°41	10°47	16°57	0°44	14°26	27°22	25°46	23°9	n.a.
F27	2 9 25	1°17'46	12♐25	25°57	17°42	1°21	1°54	10°47	17°1	0°43	14°25	27°17	25°43	23°16	n.a.
S28	2 13 22	2°18'39	27°9	27°32	18°52	1°56	2°7	10°47	17°4	0°43	14°24	27°12	25°40	23°22	n.a.
S29	2 17 18	3°19'32	11♉29	29°7	20°1	2°31	2°20	10°46	17°8	0°42	14°23	27°9	25°37	23°29	n.a.
M30	2 21 15	4°20'27	25°24	0♌42	21°11	3°6	2°33	10°46	17°11	0°41	14°22	27°7	25°34	23°36	n.a.
T31	2 25 11	5♌21'24	8♈53	2♌17	22♎21	3♎41	2♌46	10♊45	17♌15	0♋41	14°V21	27°D6	25♋30	23♌42	n.a.

Delta T = 03h14m40s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 117 BCE

NOVEMBER 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	2 29 8	6♐22'22	21♏58	3♐51	23♐32	4♐15	2♊59	10°R45	17♐19	0°R40	14°R20	27♏7	25♏27	23♐49	n.a.
T 2	2 33 5	7°23'21	4♐43	5°26	24°42	4°50	3°12	10♌44	17°22	0♏40	14°P19	27°9	25°24	23°56	n.a.
F 3	2 37 1	8°24'22	17°11	7°0	25°52	5°25	3°25	10°43	17°26	0°40	14°18	27°10	25°21	24°3	n.a.
S 4	2 40 58	9°25'24	29°26	8°35	27°3	5°59	3°39	10°42	17°30	0°39	14°17	27°R11	25°18	24°9	n.a.
S 5	2 44 54	10°26'27	11♌32	10°9	28°14	6°34	3°52	10°41	17°33	0°39	14°16	27°10	25°15	24°16	n.a.
M 6	2 48 51	11°27'32	23°31	11°43	29°25	7°8	4°5	10°39	17°37	0°39	14°15	27°6	25°11	24°23	n.a.
T 7	2 52 47	12°28'37	5♐25	13°18	0♌36	7°43	4°19	10°38	17°41	0°38	14°14	27°0	25°8	24°29	n.a.
W 8	2 56 44	13°29'43	17°17	14°52	1°47	8°17	4°32	10°37	17°44	0°38	14°13	26°53	25°5	24°36	n.a.
T 9	3 0 40	14°30'51	29°8	16°26	2°58	8°51	4°45	10°35	17°48	0°38	14°12	26°43	25°2	24°43	n.a.
F 10	3 4 37	15°31'59	10♊59	18°1	4°10	9°25	4°59	10°33	17°52	0°38	14°11	26°33	24°59	24°49	n.a.
S 11	3 8 33	16°33'08	22°52	19°35	5°21	9°59	5°12	10°31	17°55	0°38	14°10	26°23	24°55	24°56	n.a.
S 12	3 12 30	17°34'17	4♌50	21°10	6°33	10°33	5°26	10°30	17°59	0°37	14°9	26°14	24°52	25°3	n.a.
M13	3 16 27	18°35'27	16°55	22°44	7°45	11°7	5°40	10°28	18°3	0°37	14°8	26°7	24°49	25°10	n.a.
T 14	3 20 23	19°36'38	29°11	24°19	8°56	11°41	5°53	10°25	18°6	0°D37	14°7	26°3	24°46	25°16	n.a.
W15	3 24 20	20°37'49	11♌40	25°54	10°8	12°15	6°7	10°23	18°10	0°37	14°6	26°0	24°43	25°23	n.a.
T 16	3 28 16	21°39'00	24°29	27°29	11°20	12°49	6°21	10°21	18°14	0°37	14°5	26°D0	24°40	25°30	n.a.
F 17	3 32 13	22°40'12	7♏39	29°4	12°32	13°22	6°34	10°18	18°17	0°37	14°4	26°0	24°36	25°36	n.a.
S 18	3 36 9	23°41'23	21°16	0♊39	13°45	13°56	6°48	10°16	18°21	0°38	14°3	26°R1	24°33	25°43	n.a.
S 19	3 40 6	24°42'35	5♏22	2°14	14°57	14°29	7°2	10°13	18°25	0°38	14°3	26°1	24°30	25°50	n.a.
M20	3 44 3	25°43'47	19°55	3°49	16°9	15°3	7°16	10°11	18°28	0°38	14°2	25°59	24°27	25°57	n.a.
T 21	3 47 59	26°45'00	4♌53	5°25	17°22	15°36	7°29	10°8	18°32	0°38	14°1	25°54	24°24	26°3	n.a.
W22	3 51 56	27°46'12	20°8	7°0	18°34	16°9	7°43	10°5	18°36	0°38	14°0	25°46	24°20	26°10	n.a.
T 23	3 55 52	28°47'26	5♐30	8°36	19°47	16°42	7°57	10°2	18°39	0°39	13°59	25°37	24°17	26°17	n.a.
F 24	3 59 49	29°48'39	20°47	10°12	20°59	17°15	8°11	9°59	18°43	0°39	13°59	25°27	24°14	26°23	n.a.
S 25	4 3 45	0♊49'53	5♌48	11°47	22°12	17°48	8°25	9°56	18°46	0°39	13°58	25°17	24°11	26°30	n.a.
S 26	4 7 42	1°51'07	20°25	13°23	23°25	18°21	8°39	9°52	18°50	0°40	13°57	25°9	24°8	26°37	n.a.
M27	4 11 38	2°52'22	4♏33	14°59	24°38	18°54	8°53	9°49	18°54	0°40	13°57	25°3	24°5	26°43	n.a.
T 28	4 15 35	3°53'37	18°10	16°34	25°51	19°27	9°6	9°46	18°57	0°41	13°56	25°0	24°1	26°50	n.a.
W29	4 19 32	4°54'53	1♐19	18°9	27°4	19°59	9°20	9°42	19°1	0°41	13°55	24°D59	23°58	26°57	n.a.
T 30	4 23 28	5♊56'09	14♐3	19♊44	28♌17	20♐32	9♊34	9♌38	19♐4	0♏42	13°P55	24♏59	23♏55	27♐4	n.a.

Delta T = 03h14m39s Julian Calendar 1 Nov. 117 BCE == Greg. Calendar 29 Oct. 117 BCE
 The year -116 astronomical counting style corresponds to year 117 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 117 BCE (-116) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	4 27 25	6♊57'25	26♐27	21♊19	29♌30	21♐4	9♊48	9°R35	19♐8	0♏42	13°R54	24°R59	23♏52	27♐10	n.a.
S 2	4 31 21	7°58'41	8♌36	22°52	0♐43	21°36	10°2	9♌31	19°12	0°43	13°P53	24♏58	23°49	27°17	n.a.
S 3	4 35 18	8°59'58	20°34	24°26	1°56	22°8	10°16	9°27	19°15	0°43	13°53	24°55	23°46	27°24	n.a.
M 4	4 39 14	10°1'14	2♐27	25°58	3°9	22°41	10°30	9°23	19°19	0°44	13°52	24°50	23°42	27°30	n.a.
T 5	4 43 11	11°2'31	14°17	27°29	4°23	23°12	10°44	9°19	19°22	0°45	13°52	24°41	23°39	27°37	n.a.
W 6	4 47 7	12°3'48	26°6	28°58	5°36	23°44	10°58	9°15	19°26	0°45	13°51	24°29	23°36	27°44	n.a.
T 7	4 51 4	13°5'04	7♊59	0♌26	6°50	24°16	11°12	9°11	19°29	0°46	13°51	24°15	23°33	27°51	n.a.
F 8	4 55 1	14°6'21	19°54	1°52	8°3	24°48	11°26	9°7	19°32	0°47	13°50	24°0	23°30	27°57	n.a.
S 9	4 58 57	15°7'37	1♌54	3°15	9°17	25°19	11°40	9°3	19°36	0°48	13°50	23°45	23°26	28°4	n.a.
S 10	5 2 54	16°8'53	14°0	4°35	10°30	25°50	11°54	8°58	19°39	0°49	13°49	23°32	23°23	28°11	n.a.
M11	5 6 50	17°10'08	26°13	5°51	11°44	26°22	12°8	8°54	19°43	0°50	13°49	23°21	23°20	28°17	n.a.
T 12	5 10 47	18°11'23	8♌35	7°3	12°57	26°53	12°22	8°50	19°46	0°51	13°48	23°13	23°17	28°24	n.a.
W13	5 14 43	19°12'37	21°8	8°10	14°11	27°24	12°36	8°45	19°49	0°52	13°48	23°7	23°14	28°31	n.a.
T 14	5 18 40	20°13'50	3♏56	9°12	15°24	27°55	12°50	8°41	19°53	0°52	13°47	23°5	23°11	28°38	n.a.
F 15	5 22 36	21°15'02	17°2	10°7	16°38	28°25	13°4	8°36	19°56	0°54	13°47	23°4	23°7	28°44	n.a.
S 16	5 26 33	22°16'13	0♏29	10°54	17°52	28°56	13°17	8°31	19°59	0°55	13°47	23°4	23°4	28°51	n.a.
S 17	5 30 30	23°17'24	14°20	11°33	19°6	29°26	13°31	8°27	20°2	0°56	13°46	23°4	23°1	28°58	n.a.
M18	5 34 26	24°18'33	28°37	12°3	20°19	29°56	13°45	8°22	20°6	0°57	13°46	23°1	22°58	29°4	n.a.
T 19	5 38 23	25°19'42	13♌17	12°23	21°33	0♌27	13°59	8°17	20°9	0°58	13°46	22°55	22°55	29°11	n.a.
W20	5 42 19	26°20'50	28°17	12°R32	22°47	0°57	14°13	8°13	20°12	0°59	13°46	22°47	22°52	29°18	n.a.
T 21	5 46 16	27°21'57	13♐29	12°30	24°1	1°26	14°27	8°8	20°15	1°0	13°45	22°36	22°48	29°25	n.a.
F 22	5 50 12	28°23'03	28°41	12°17	25°15	1°56	14°40	8°3	20°18	1°2	13°45	22°24	22°45	29°31	n.a.
S 23	5 54 9	29°24'08	13♌44	11°52	26°29	2°26	14°54	7°58	20°21	1°3	13°45	22°13	22°42	29°38	n.a.
S 24	5 58 6	0♌25'13	28°27	11°15	27°42	2°55	15°8	7°53	20°24	1°4	13°45	22°3	22°39	29°45	n.a.
M25	6 2 2	1°26'16	12♏44	10°28	28°56	3°24	15°22	7°49	20°27	1°5	13°45	21°55	22°36	29°51	n.a.
T 26	6 5 59	2°27'19	26°30	9°32	0♊10	3°53	15°35	7°44	20°30	1°7	13°45	21°50	22°33	29°58	n.a.
W27	6 9 55	3°28'21	9♐47	8°28	1°24	4°22	15°49	7°39	20°33	1°8	13°45	21°48	22°29	0♊5	n.a.
T 28	6 13 52	4°29'23	22°37	7°18	2°38	4°51	16°3	7°34	20°36	1°10	13°44	21°D48	22°26	0°12	n.a.
F 29	6 17 48	5°30'23	5♌5	6°4	3°52	5°19	16°16	7°29	20°39	1°11	13°44	21°R48	22°23	0°18	n.a.
S 30	6 21 45	6°31'23	17°15	4°49	5°6	5°48	16°30	7°24	20°42	1°13	13°44	21°47	22°20	0°25	n.a.
S 31	6 25 41	7♌32'22	29♌14	3♌34	6♊20	6♌16	16♊43	7♌19	20♐45	1♏14	13°D44	21♏45	22♏17	0♊32	n.a.

Delta T = 03h14m38s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]