

SWISS EPHEMERIS for the year 1158

JANUARY 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	7 7 17	17°27'08	29°4'4	14°34'0	27°22	3°R57	21°Y 1	20°238	27°312	13°2755	5°R54	0°R42	29°256	23°21	17°R32	
T 2	7 11 13	18°28'14	12°3'9	16°19	28°38	3°R36	21° 5	20°40	27°15	13°57	5°II53	0°II30	29°53	23° 8	17°II29	
F 3	7 15 10	19°29'19	25°32	17°59	29°53	3°14	21°10	20°42	27°19	13°59	5°52	0°17	29°50	23°14	17°26	
S 4	7 19 7	20°30'24	9°31'0	19°40	1°38	2°52	21°15	20°44	27°22	14° 1	5°52	0° 4	29°46	23°21	17°23	
S 5	7 23 3	21°31'27	23° 0	21°21	2°23	2°29	21°21	20°46	27°26	14° 2	5°51	29°252	29°43	23°27	17°20	
M 6	7 27 0	22°32'30	6°58	23° 3	3°39	2° 6	21°26	20°48	27°29	14° 4	5°50	29°43	29°40	23°34	17°17	
T 7	7 30 56	23°33'31	21° 1	24°46	4°54	1°43	21°32	20°50	27°33	14° 6	5°49	29°38	29°37	23°41	17°14	
W 8	7 34 53	24°34'31	5°Y 6	26°29	6° 9	1°19	21°38	20°52	27°36	14° 8	5°49	29°35	29°34	23°47	17°12	
T 9	7 38 49	25°35'30	19°11	28°13	7°24	0°55	21°44	20°53	27°40	14°10	5°48	29°34	29°30	23°54	17° 9	
F 10	7 42 46	26°36'28	3°II	29°57	8°39	0°32	21°50	20°54	27°43	14°12	5°47	29°34	29°27	24° 1	17° 6	
S 11	7 46 42	27°37'24	17°19	18°42	9°55	0° 8	21°56	20°56	27°47	14°13	5°47	29°33	29°24	24° 7	17° 3	
S 12	7 50 39	28°38'19	1°II20	3°27	11°10	29°244	22° 3	20°57	27°50	14°15	5°46	29°31	29°21	24°14	17° 1	
M13	7 54 36	29°39'13	15°18	5°13	12°25	29°19	22° 9	20°58	27°54	14°17	5°45	29°25	29°18	24°21	16°58	
T 14	7 58 32	0°34'05	29°10	7° 0	13°40	28°56	22°16	20°59	27°57	14°19	5°45	29°17	29°15	24°27	16°56	
W15	8 2 29	1°40'57	12°254	8°46	14°55	28°32	22°23	21° 0	28° 1	14°20	5°44	29° 6	29°11	24°34	16°54	
T 16	8 6 25	2°41'46	2°26	10°34	16°10	28° 8	22°30	21° 1	28° 4	14°22	5°43	28°53	29° 8	24°41	16°51	
F 17	8 10 22	3°42'35	9°II43	12°21	17°25	27°44	22°38	21° 1	28° 8	14°24	5°43	28°40	29° 5	24°47	16°49	
S 18	8 14 18	4°43'22	22°43	14° 8	18°40	27°21	22°45	21° 2	28°11	14°25	5°42	28°27	29° 2	24°54	16°47	
S 19	8 18 15	5°44'08	5°II26	15°55	19°55	26°58	22°53	21° 2	28°15	14°27	5°42	28°16	28°59	25° 1	16°45	
M20	8 22 11	6°44'53	17°50	17°43	21°10	26°35	23° 1	21° 3	28°18	14°29	5°41	28° 7	28°56	25° 7	16°43	
T 21	8 26 8	7°45'36	0°2	19°29	22°25	26°12	23° 8	21° 3	28°22	14°30	5°41	28° 2	28°52	25°14	16°41	
W22	8 30 5	8°46'19	11°57	21°15	23°40	25°50	23°17	21° 3	28°25	14°32	5°40	27°59	28°49	25°20	16°39	
T 23	8 34 1	9°47'00	23°47	23° 0	24°55	25°29	23°25	21°R 3	28°28	14°33	5°40	27°D58	28°46	25°27	16°37	
F 24	8 37 58	10°47'41	5°II35	24°44	26°10	25° 7	23°33	21° 3	28°32	14°35	5°40	27°R58	28°43	25°34	16°36	
S 25	8 41 54	11°48'20	17°25	26°25	27°25	24°47	23°42	21° 3	28°35	14°36	5°39	27°58	28°40	25°40	16°34	
S 26	8 45 51	12°48'57	29°24	28° 5	28°40	24°26	23°50	21° 3	28°39	14°37	5°39	27°56	28°36	25°47	16°32	
M27	8 49 47	13°49'34	11°2737	29°42	29°54	24° 7	23°59	21° 2	28°42	14°39	5°38	27°53	28°33	25°54	16°31	
T 28	8 53 44	14°50'10	24° 9	1°X 16	1°X 9	23°48	24° 8	21° 2	28°46	14°40	5°38	27°47	28°30	26° 0	16°29	
W29	8 57 40	15°50'44	7°3	2°46	2°24	23°29	24°17	21° 1	28°49	14°41	5°38	27°39	28°27	26° 7	16°28	
T 30	9 1 37	16°51'16	20°19	4°12	3°39	23°11	24°26	21° 0	28°52	14°43	5°38	27°28	28°24	26°14	16°27	
F 31	9 5 34	17°51'47	3°359	5°X 33	4°X 54	22°254	24°Y 35	21°2	28°56	14°44	5°II37	27°216	28°21	26°20	16°II26	

Delta T = 14m20s Julian Calendar 1 Jan. 1158 == Greg. Calendar 8 Jan. 1158

FEBRUARY 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	9 9 30	18°52'17	17°359	6°X 48	6°X 8	22°R38	24°Y 45	20°R59	28°359	14°2745	5°R37	27°R 5	28°217	26°227	16°R25	
S 2	9 13 27	19°52'45	2°X 15	7°56	7°23	22°22	24°54	20°258	29° 3	14°46	5°II37	26°255	28°14	26°34	16°II24	
M 3	9 17 23	20°53'11	16°41	8°58	8°38	22° 7	25° 4	20°57	29° 6	14°48	5°37	26°47	28°11	26°40	16°23	
T 4	9 21 20	21°53'35	1°Y 10	9°52	9°52	21°53	25°14	20°55	29° 9	14°49	5°36	26°41	28° 8	26°47	16°22	
W 5	9 25 16	22°53'58	15°37	10°38	11° 7	21°39	25°24	20°54	29°12	14°50	5°36	26°39	28° 5	26°53	16°21	
T 6	9 29 13	23°54'18	29°58	11°15	12°22	21°26	25°34	20°53	29°16	14°51	5°36	26°D39	28° 2	27° 0	16°20	
F 7	9 33 9	24°54'36	14°311	11°43	13°36	21°14	25°44	20°51	29°19	14°52	5°36	26°39	27°58	27° 7	16°20	
S 8	9 37 6	25°54'53	28°12	12° 1	14°51	21° 3	25°54	20°50	29°22	14°53	5°36	26°R39	27°55	27°13	16°19	
S 9	9 41 2	26°55'07	12°II 4	12°R10	16° 5	20°53	26° 4	20°48	29°25	14°54	5°36	26°38	27°52	27°20	16°19	
M10	9 44 59	27°55'19	25°44	12° 9	17°20	20°43	26°15	20°46	29°29	14°55	5°36	26°35	27°49	27°27	16°18	
T 11	9 48 56	28°55'29	9°214	11°59	18°34	20°34	26°25	20°44	29°32	14°56	5°D36	26°29	27°46	27°33	16°18	
W12	9 52 52	29°55'37	22°33	11°39	19°49	20°26	26°36	20°42	29°35	14°57	5°36	26°21	27°42	27°40	16°18	
T 13	9 56 49	0°X 55'43	5°II40	11°11	21° 3	20°19	26°47	20°40	29°38	14°58	5°36	26°12	27°39	27°47	16°18	
F 14	10 0 45	1°55'47	18°34	10°35	22°17	20°13	26°58	20°38	29°41	14°59	5°36	26° 1	27°36	27°53	16°D18	
S 15	10 4 42	2°55'48	1°II 15	9°52	23°32	20° 7	27° 9	20°36	29°44	15° 0	5°36	25°52	27°33	28° 0	16°18	
S 16	10 8 38	3°55'48	13°43	9° 3	24°46	20° 2	27°20	20°34	29°47	15° 0	5°36	25°43	27°30	28° 7	16°18	
M17	10 12 35	4°55'46	25°58	8°10	26° 0	19°58	27°31	20°31	29°50	15° 1	5°36	25°37	27°27	28°13	16°18	
T 18	10 16 31	5°55'42	8°2	7°13	27°14	19°55	27°42	20°29	29°53	15° 2	5°36	25°33	27°23	28°20	16°18	
W19	10 20 28	6°55'37	19°57	6°14	28°28	19°52	27°54	20°26	29°56	15° 2	5°36	25°D31	27°20	28°26	16°19	
T 20	10 24 25	7°55'29	1°II 45	5°15	29°42	19°50	28° 5	20°23	29°59	15° 3	5°37	25°31	27°17	28°33	16°19	
F 21	10 28 21	8°55'20	13°33	4°16	0°Y 57	19°49	28°17	20°20	0°2	15° 4	5°37	25°32	27°14	28°40	16°20	
S 22	10 32 18	9°55'09	25°23	3°19	2°11	19°D49	28°28	20°18	0° 5	15° 4	5°37	25°34	27°11	28°46	16°20	
S 23	10 36 14	10°54'56	7°21	2°26	3°25	19°49	28°40	20°15	0° 8	15° 5	5°37	25°R35	27° 7	28°53	16°21	
M24	10 40 11	11°54'42	19°33	1°36	4°39	19°50	28°52	20°12	0°11	15° 5	5°38	25°34	27° 4	29° 0	16°22	
T 25	10 44 7	12°54'26	2°3	0°51	5°53	19°52	29° 4	20° 9	0°14	15° 6	5°38	25°33	27° 1	29° 6	16°23	
W26	10 48 4	13°54'08	14°55	0°11	7° 6	19°55	29°16	20° 5	0°16	15° 6	5°38	25°29	26°58	29°13	16°24	
T 27	10 52 0	14°53'48	28°13	29°37	8°20	19°58	29°28	20° 2	0°19	15° 7	5°38	25°24	26°55	29°20	16°25	
F 28	10 55 57	15°53'27	11°358	29°39	9°Y 34	20°2	29°Y 40	19°259	0°22	15°7	5°II39	25°217	26°52	29°26	16°II26	

Delta T = 14m20s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1158

MARCH 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 59 54	16X53'04	26∞ 8	28°R47	10Y48	20∞ 7	29Y52	19°R55	0∞25	15X 7	5II39	25°R11	26∞48	29∞33	16II27
S 2	11 3 50	17°52'38	10X40	28∞32	12° 2	20°12	0B 4	19∞52	0°27	15° 8	5°40	25∞ 5	26°45	29°40	16°28
M 3	11 7 47	18°52'11	25°26	28°22	13°15	20°18	0°17	19°48	0°30	15° 8	5°40	25° 1	26°42	29°46	16°30
T 4	11 11 43	19°51'41	10Y20	28°D19	14°29	20°25	0°29	19°45	0°32	15° 8	5°40	24°59	26°39	29°53	16°31
W 5	11 15 40	20°51'09	25°12	28°21	15°43	20°32	0°42	19°41	0°35	15° 8	5°41	24°D58	26°36	0M 0	16°33
T 6	11 19 36	21°50'36	9B56	28°29	16°56	20°40	0°54	19°37	0°38	15° 9	5°41	24°58	26°33	0° 6	16°34
F 7	11 23 33	22°49'59	24°27	28°43	18°10	20°48	1° 7	19°34	0°40	15° 9	5°42	25° 0	26°29	0°13	16°36
S 8	11 27 29	23°49'21	8II41	29° 1	19°23	20°57	1°19	19°30	0°42	15° 9	5°42	25° 1	26°26	0°19	16°38
S 9	11 31 26	24°48'40	22°36	29°25	20°37	21° 7	1°32	19°26	0°45	15° 9	5°43	25°R 2	26°23	0°26	16°40
MI0	11 35 23	25°47'57	6∞13	29°53	21°50	21°17	1°45	19°22	0°47	15° 9	5°44	25° 1	26°20	0°33	16°42
T 11	11 39 19	26°47'11	19°32	0X25	23° 3	21°28	1°58	19°18	0°50	15°R 9	5°44	25° 0	26°17	0°39	16°44
WI2	11 43 16	27°46'23	2∞34	1° 2	24°17	21°39	2°11	19°14	0°52	15° 9	5°45	24°57	26°13	0°46	16°46
T 13	11 47 12	28°45'33	15°22	1°42	25°30	21°51	2°24	19°10	0°54	15° 9	5°45	24°53	26°10	0°53	16°48
F 14	11 51 9	29°44'40	27°56	2°27	26°43	22° 4	2°37	19° 6	0°56	15° 9	5°46	24°49	26° 7	0°59	16°50
S 15	11 55 5	0Y43'45	10II19	3°15	27°56	22°17	2°50	19° 1	0°58	15° 9	5°47	24°45	26° 4	1° 6	16°52
S 16	11 59 2	1°42'48	22°31	4° 6	29° 9	22°30	3° 3	18°57	1° 1	15° 9	5°47	24°41	26° 1	1°13	16°55
M17	12 2 58	2°41'49	4∞34	5° 0	0B22	22°44	3°16	18°53	1° 3	15° 8	5°48	24°39	25°58	1°19	16°57
T 18	12 6 55	3°40'47	16°30	5°57	1°35	22°58	3°29	18°49	1° 5	15° 8	5°49	24°38	25°54	1°26	17° 0
W19	12 10 51	4°39'44	28°20	6°57	2°48	23°13	3°43	18°44	1° 7	15° 8	5°49	24°D37	25°51	1°33	17° 2
T 20	12 14 48	5°38'39	10M 8	8° 0	4° 1	23°29	3°56	18°40	1° 9	15° 8	5°50	24°38	25°48	1°39	17° 5
F 21	12 18 45	6°37'32	21°56	9° 6	5°14	23°44	4° 9	18°36	1°11	15° 7	5°51	24°39	25°45	1°46	17° 8
S 22	12 22 41	7°36'23	3X48	10°13	6°27	24° 1	4°23	18°31	1°13	15° 7	5°52	24°41	25°42	1°52	17°10
S 23	12 26 38	8°35'12	15°47	11°24	7°39	24°17	4°36	18°27	1°14	15° 7	5°53	24°42	25°39	1°59	17°13
M24	12 30 34	9°34'00	27°58	12°36	8°52	24°34	4°50	18°22	1°16	15° 6	5°53	24°43	25°35	2° 6	17°16
T 25	12 34 31	10°32'46	10B26	13°51	10° 5	24°52	5° 3	18°18	1°18	15° 6	5°54	24°R44	25°32	2°12	17°19
W26	12 38 27	11°31'30	23°14	15° 8	11°17	25°10	5°17	18°13	1°20	15° 5	5°55	24°43	25°29	2°19	17°22
T 27	12 42 24	12°30'12	6∞27	16°27	12°30	25°28	5°31	18° 9	1°21	15° 5	5°56	24°42	25°26	2°26	17°25
F 28	12 46 20	13°28'53	20° 7	17°47	13°42	25°47	5°44	18° 4	1°23	15° 4	5°57	24°41	25°23	2°32	17°29
S 29	12 50 17	14°27'31	4X14	19°10	14°55	26° 6	5°58	18° 0	1°25	15° 4	5°58	24°40	25°19	2°39	17°32
S 30	12 54 14	15°26'08	18°45	20°35	16° 7	26°25	6°12	17°55	1°26	15° 3	5°59	24°39	25°16	2°46	17°35
MB1	12 58 10	16Y24'44	3Y37	22X 2	17B19	26∞45	6B26	17∞50	1∞28	15X 3	6II 0	24∞38	25∞13	2M52	17II39

Delta T = 14m20s Julian Calendar 1 March 1158 == Greg. Calendar 8 March 1158

APRIL 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	13 2 7	17Y23'17	18Y42	23X30	18B31	27∞ 5	6B39	17°R46	1∞29	15°R 2	6II 1	24∞38	25∞10	2M59	17II42
W 2	13 6 3	18°21'48	3B51	25° 0	19°44	27°26	6°53	17∞41	1°30	15X 1	6° 2	24°38	25° 7	3° 6	17°46
T 3	13 10 0	19°20'18	18°55	26°32	20°56	27°47	7° 7	17°37	1°32	15° 1	6° 3	24°38	25° 4	3°12	17°49
F 4	13 13 56	20°18'45	3II46	28° 6	22° 8	28° 8	7°21	17°32	1°33	15° 0	6° 4	24°38	25° 0	3°19	17°53
S 5	13 17 53	21°17'11	18°17	29°42	23°20	28°29	7°35	17°28	1°34	14°59	6° 5	24°39	24°57	3°25	17°56
S 6	13 21 49	22°15'34	2∞24	1Y19	24°32	28°51	7°49	17°23	1°35	14°58	6° 6	24°39	24°54	3°32	18° 0
M 7	13 25 46	23°13'55	16° 7	2°58	25°43	29°14	8° 3	17°18	1°37	14°57	6° 7	24°39	24°51	3°39	18° 4
T 8	13 29 43	24°12'14	29°26	4°39	26°55	29°36	8°17	17°14	1°38	14°57	6° 8	24°39	24°48	3°45	18° 8
W 9	13 33 39	25°10'30	12∞23	6°21	28° 7	29°59	8°31	17° 9	1°39	14°56	6° 9	24°39	24°44	3°52	18°12
T 10	13 37 36	26° 8'45	25° 1	8° 6	29°18	0∞22	8°45	17° 5	1°40	14°55	6°10	24°39	24°41	3°59	18°16
F 11	13 41 32	27° 6'58	7II23	9°52	0II30	0°45	8°59	17° 0	1°41	14°54	6°11	24°39	24°38	4° 5	18°20
S 12	13 45 29	28° 5'08	19°32	11°40	1°41	1° 9	9°13	16°56	1°42	14°53	6°12	24°40	24°35	4°12	18°24
S 13	13 49 25	29° 3'17	1∞33	13°29	2°53	1°33	9°27	16°52	1°43	14°52	6°13	24°40	24°32	4°19	18°28
MI4	13 53 22	0B 1'23	13°26	15°21	4° 4	1°57	9°41	16°47	1°43	14°51	6°15	24°40	24°29	4°25	18°32
T 15	13 57 18	0°59'28	25°16	17°14	5°15	2°22	9°55	16°43	1°44	14°50	6°16	24°R41	24°25	4°32	18°37
W16	14 1 15	1°57'32	7M 4	19° 9	6°27	2°46	10° 9	16°38	1°45	14°49	6°17	24°40	24°22	4°39	18°41
T 17	14 5 11	2°55'33	18°52	21° 6	7°38	3°11	10°23	16°34	1°45	14°48	6°18	24°40	24°19	4°45	18°45
F 18	14 9 8	3°53'33	0X44	23° 4	8°49	3°37	10°37	16°30	1°46	14°47	6°19	24°39	24°16	4°52	18°50
S 19	14 13 5	4°51'32	12°40	25° 5	10° 0	4° 2	10°51	16°26	1°47	14°46	6°21	24°37	24°13	4°59	18°54
S 20	14 17 1	5°49'29	24°45	27° 7	11°11	4°28	11° 6	16°21	1°47	14°44	6°22	24°36	24°10	5° 5	18°59
M21	14 20 58	6°47'25	7B 0	29°10	12°21	4°54	11°20	16°17	1°48	14°43	6°23	24°34	24° 6	5°12	19° 3
T 22	14 24 54	7°45'19	19°30	1B15	13°32	5°20	11°34	16°13	1°48	14°42	6°24	24°33	24° 3	5°18	19° 8
W23	14 28 51	8°43'12	2∞17	3°22	14°43	5°46	11°48	16° 9	1°48	14°41	6°25	24°33	24° 0	5°25	19°12
T 24	14 32 47	9°41'04	15°25	5°29	15°53	6°13	12° 2	16° 5	1°49	14°40	6°27	24°D33	23°57	5°32	19°17
F 25	14 36 44	10°38'54	28°56	7°38	17° 4	6°40	12°16	16° 1	1°49	14°38	6°28	24°33	23°54	5°38	19°22
S 26	14 40 40	11°36'43	12X52	9°48	18°14	7° 7	12°31	15°57	1°49	14°37	6°29	24°34	23°50	5°45	19°26
S 27	14 44 37	12°34'31	27°13	11°58	19°24	7°34	12°45	15°53	1°49	14°36	6°31	24°35	23°47	5°52	19°31
M28	14 48 34	13°32'18	11Y56	14° 9	20°34	8° 1	12°59	15°50	1°50	14°34	6°32	24°36	23°44	5°58	19°36
T 29	14 52 30	14°30'04	26°57	16°21	21°45	8°29	13°13	15°46	1°50	14°33	6°33	24°R37	23°41	6° 5	19°41
W30	14 56 27	15B27'48	12B 7	18B32	22II55	8∞57	13B27	15∞42	1°R50	14X32	6II34	24∞36	23∞38	6M12	19II46

Delta T = 14m19s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1158

MAY 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	15 0 23	16♁25'31	27♁17	20♁43	24♁ 5	9♁25	13♁41	15°R39	1°R50	14°R30	6♁36	24°R34	23♁35	6♁18	19♁51	
F 2	15 4 20	17°23'13	12♁18	22°53	25°14	9°53	13°56	15♁35	1°50	14°29	6°37	24♁32	23°31	6°25	19°56	
S 3	15 8 16	18°20'53	27° 2	25° 3	26°24	10°22	14°10	15°32	1°50	14°28	6°38	24°29	23°28	6°32	20° 1	
S 4	15 12 13	19°18'32	11♁22	27°11	27°34	10°50	14°24	15°28	1°49	14°26	6°40	24°25	23°25	6°38	20° 6	
M 5	15 16 9	20°16'09	25°14	29°18	28°43	11°19	14°38	15°25	1°49	14°25	6°41	24°23	23°22	6°45	20°11	
T 6	15 20 6	21°13'45	8♁39	1♁24	29°53	11°48	14°52	15°22	1°49	14°23	6°42	24°21	23°19	6°52	20°16	
W 7	15 24 3	22°11'19	21°37	3°27	1♁2	12°17	15° 6	15°18	1°49	14°22	6°44	24°D20	23°16	6°58	20°21	
T 8	15 27 59	23° 8'52	4♁13	5°29	2°11	12°47	15°20	15°15	1°48	14°20	6°45	24°21	23°12	7° 5	20°26	
F 9	15 31 56	24° 6'23	16°31	7°28	3°20	13°16	15°34	15°12	1°48	14°19	6°47	24°22	23° 9	7°12	20°32	
S 10	15 35 52	25° 3'53	28°34	9°26	4°29	13°46	15°48	15° 9	1°47	14°17	6°48	24°24	23° 6	7°18	20°37	
S 11	15 39 49	26° 1'21	10♁28	11°20	5°38	14°16	16° 2	15° 6	1°47	14°16	6°49	24°25	23° 3	7°25	20°42	
M12	15 43 45	26°58'49	22°17	13°13	6°47	14°46	16°16	15° 3	1°46	14°14	6°51	24°R26	23° 0	7°31	20°48	
T 13	15 47 42	27°56'15	4♁ 4	15° 2	7°56	15°16	16°30	15° 1	1°46	14°13	6°52	24°26	22°56	7°38	20°53	
W14	15 51 38	28°53'40	15°52	16°49	9° 4	15°46	16°44	14°58	1°45	14°11	6°53	24°24	22°53	7°45	20°58	
T 15	15 55 35	29°51'04	27°45	18°34	10°13	16°17	16°58	14°56	1°44	14°10	6°55	24°20	22°50	7°51	21° 4	
F 16	15 59 32	0♁48'27	9♁43	20°15	11°21	16°47	17°12	14°53	1°44	14° 8	6°56	24°15	22°47	7°58	21° 9	
S 17	16 3 28	1°45'49	21°49	21°54	12°29	17°18	17°26	14°51	1°43	14° 7	6°58	24° 9	22°44	8° 5	21°14	
S 18	16 7 25	2°43'10	4♁ 4	23°30	13°37	17°49	17°40	14°48	1°42	14° 5	6°59	24° 2	22°41	8°11	21°20	
M19	16 11 21	3°40'31	16°30	25° 4	14°45	18°20	17°54	14°46	1°41	14° 3	7° 0	23°55	22°37	8°18	21°25	
T 20	16 15 18	4°37'51	29° 9	26°34	15°53	18°51	18° 8	14°44	1°40	14° 2	7° 2	23°50	22°34	8°25	21°31	
W21	16 19 14	5°35'10	12♁ 1	28° 2	17° 0	19°22	18°22	14°42	1°39	14° 0	7° 3	23°46	22°31	8°31	21°36	
T 22	16 23 11	6°32'29	25°10	29°27	18° 8	19°54	18°35	14°40	1°38	13°59	7° 5	23°43	22°28	8°38	21°42	
F 23	16 27 7	7°29'48	8♁37	0♁48	19°15	20°25	18°49	14°38	1°37	13°57	7° 6	23°D43	22°25	8°45	21°47	
S 24	16 31 4	8°27'05	22°24	2° 7	20°22	20°57	19° 3	14°36	1°36	13°55	7° 7	23°43	22°21	8°51	21°53	
S 25	16 35 1	9°24'23	6♁31	3°23	21°29	21°29	19°16	14°34	1°35	13°54	7° 9	23°44	22°18	8°58	21°59	
M26	16 38 57	10°21'40	20°59	4°36	22°36	22° 1	19°30	14°33	1°34	13°52	7°10	23°R45	22°15	9° 5	22° 4	
T 27	16 42 54	11°18'57	5♁43	5°46	23°43	22°33	19°44	14°31	1°32	13°51	7°11	23°45	22°12	9°11	22°10	
W28	16 46 50	12°16'13	20°39	6°52	24°49	23° 5	19°57	14°30	1°31	13°49	7°13	23°42	22° 9	9°18	22°15	
T 29	16 50 47	13°13'29	5♁40	7°56	25°56	23°38	20°11	14°29	1°30	13°47	7°14	23°38	22° 6	9°25	22°21	
F 30	16 54 43	14°10'45	20°37	8°56	27° 2	24°10	20°24	14°27	1°29	13°46	7°16	23°31	22° 2	9°31	22°27	
S 31	16 58 40	15♁ 8'00	5♁21	9♁52	28♁ 8	24♁43	20♁38	14♁26	1°27	13°44	7°17	23♁23	21♁59	9♁38	22♁32	

Delta T = 14m19s Julian Calendar 1 May 1158 == Greg. Calendar 8 May 1158

JUNE 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	17 2 36	16♁ 5'15	19♁44	10♁45	29♁14	25♁15	20♁51	14°R25	1°R26	13°R42	7°18	23°R15	21♁56	9♁44	22♁38	
M 2	17 6 33	17° 2'29	3♁41	11°35	0♁19	25°48	21° 5	14♁24	1°24	13°41	7°20	23♁ 8	21°53	9°51	22°44	
T 3	17 10 30	17°59'42	17°10	12°21	1°25	26°21	21°18	14°23	1°23	13°39	7°21	23° 2	21°50	9°58	22°49	
W 4	17 14 26	18°56'55	0♁12	13° 3	2°30	26°54	21°31	14°23	1°21	13°38	7°23	22°59	21°47	10° 4	22°55	
T 5	17 18 23	19°54'07	12°50	13°41	3°35	27°28	21°45	14°22	1°20	13°36	7°24	22°57	21°43	10°11	23° 1	
F 6	17 22 19	20°51'18	25° 8	14°15	4°40	28° 1	21°58	14°21	1°18	13°34	7°25	22°D57	21°40	10°18	23° 6	
S 7	17 26 16	21°48'29	7♁10	14°45	5°45	28°34	22°11	14°21	1°16	13°33	7°27	22°57	21°37	10°24	23°12	
S 8	17 30 12	22°45'39	19° 3	15°11	6°49	29° 8	22°24	14°21	1°15	13°31	7°28	22°R58	21°34	10°31	23°18	
M 9	17 34 9	23°42'49	0♁51	15°32	7°53	29°41	22°37	14°20	1°13	13°30	7°29	22°58	21°31	10°38	23°24	
T 10	17 38 5	24°39'59	12°38	15°49	8°57	0♁15	22°50	14°20	1°11	13°28	7°31	22°56	21°27	10°44	23°29	
W11	17 42 2	25°37'08	24°30	16° 2	10° 1	0°49	23° 3	14°D20	1° 9	13°26	7°32	22°52	21°24	10°51	23°35	
T 12	17 45 59	26°34'17	6♁28	16° 9	11° 5	1°23	23°16	14°20	1° 8	13°25	7°33	22°45	21°21	10°58	23°41	
F 13	17 49 55	27°31'26	18°36	16°R12	12° 8	1°57	23°29	14°20	1° 6	13°23	7°35	22°36	21°18	11° 4	23°46	
S 14	17 53 52	28°28'35	0♁55	16°11	13°11	2°31	23°42	14°20	1° 4	13°22	7°36	22°25	21°15	11°11	23°52	
S 15	17 57 48	29°25'44	13°26	16° 5	14°14	3° 6	23°54	14°21	1° 2	13°20	7°37	22°13	21°12	11°18	23°58	
M16	18 1 45	0♁22'53	26° 8	15°54	15°16	3°40	24° 7	14°21	1° 0	13°19	7°39	22° 2	21° 8	11°24	24° 4	
T 17	18 5 41	1°20'02	9♁ 3	15°39	16°18	4°14	24°19	14°22	0°58	13°17	7°40	21°52	21° 5	11°31	24° 9	
W18	18 9 38	2°17'11	22° 9	15°19	17°20	4°49	24°32	14°22	0°56	13°16	7°41	21°44	21° 2	11°38	24°15	
T 19	18 13 34	3°14'21	5♁28	14°56	18°22	5°24	24°45	14°23	0°54	13°14	7°43	21°39	20°59	11°44	24°21	
F 20	18 17 31	4°11'31	19° 0	14°29	19°23	5°58	24°57	14°24	0°52	13°13	7°44	21°36	20°56	11°51	24°26	
S 21	18 21 28	5° 8'41	2♁45	13°58	20°24	6°33	25° 9	14°25	0°50	13°11	7°45	21°D36	20°53	11°58	24°32	
S 22	18 25 24	6° 5'52	16°44	13°25	21°25	7° 8	25°22	14°26	0°48	13°10	7°46	21°R36	20°49	12° 4	24°38	
M23	18 29 21	7° 3'04	0♁57	12°49	22°25	7°43	25°34	14°27	0°46	13° 8	7°48	21°35	20°46	12°11	24°43	
T 24	18 33 17	8° 0'16	15°23	12°11	23°25	8°19	25°46	14°28	0°44	13° 7	7°49	21°34	20°43	12°18	24°49	
W25	18 37 14	8°57'29	29°58	11°32	24°25	8°54	25°58	14°29	0°42	13° 5	7°50	21°30	20°40	12°24	24°55	
T 26	18 41 10	9°54'43	14♁38	10°52	25°24	9°29	26°10	14°31	0°39	13° 4	7°51	21°23	20°37	12°31	25° 0	
F 27	18 45 7	10°51'57	29°17	10°13	26°23	10° 5	26°22	14°32	0°37	13° 3	7°53	21°14	20°33	12°37	25° 6	
S 28	18 49 4	11°49'11	13♁46	9°34	27°22	10°40	26°34	14°34	0°35	13° 1	7°54	21° 3	20°30	12°44	25°11	
S 29	18 53 0	12°46'26	27°59	8°57	28°20	11°16	26°46	14°36	0°33	13° 0	7°55	20°51	20°27	12°51	25°17	
M30	18 56 57	13♁43'41	11♁51	8♁22	29♁18	11♁51	26♁57	14♁37	0°31	12°59	7°56	20♁41	20♁24	12♁57	25♁22	

Delta T = 14m19s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1158

JULY 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	19 0 53	14 ⁵ 40'57	25 ⁵ 18	7 ⁵ R49	0 ¹¹ 15	12 ¹¹ 27	27 ⁸ 9	14 ¹⁵ 39	0 ⁰ R28	12 ⁰ R57	7 ¹¹ 57	20 ⁰ R32	20 ¹⁵ 21	13 ¹¹ 4	25 ¹¹ 28	
W 2	19 4 50	15 ⁰ 38'13	8 ¹¹ 20	7 ⁵ 20	1 ¹²	13 ⁰ 3	27 ²⁰	14 ⁴ 41	0 ⁰ 26	12 ¹² 56	7 ⁵ 58	20 ¹⁵ 25	20 ⁰ 18	13 ¹¹	25 ⁰ 33	
T 3	19 8 46	16 ⁰ 35'29	20 ⁰ 58	6 ⁵ 55	2 ⁰ 9	13 ⁰ 39	27 ³²	14 ⁴ 43	0 ⁰ 24	12 ⁰ 55	8 ⁰ 0	20 ⁰ 21	20 ⁰ 14	13 ⁰ 17	25 ⁰ 39	
F 4	19 12 43	17 ⁰ 32'46	3 ¹⁵ 17	6 ⁰ 34	3 ⁰ 5	14 ⁰ 15	27 ⁴³	14 ⁴ 45	0 ⁰ 21	12 ⁰ 53	8 ⁰ 1	20 ⁰ 19	20 ⁰ 11	13 ⁰ 24	25 ⁰ 44	
S 5	19 16 39	18 ⁰ 30'03	15 ⁰ 20	6 ⁰ 18	4 ⁰ 0	14 ⁰ 52	27 ⁵⁴	14 ⁴ 48	0 ⁰ 19	12 ⁰ 52	8 ⁰ 2	20 ⁰ 19	20 ⁰ 8	13 ⁰ 31	25 ⁰ 50	
S 6	19 20 36	19 ⁰ 27'20	27 ⁰ 13	6 ⁰ 8	4 ⁰ 55	15 ⁰ 28	28 ⁰ 6	14 ⁴ 50	0 ⁰ 17	12 ⁰ 51	8 ⁰ 3	20 ⁰ 19	20 ⁰ 5	13 ⁰ 37	25 ⁰ 55	
M 7	19 24 32	20 ⁰ 24'38	9 ¹¹ 2	6 ⁰ D 3	5 ⁰ 50	16 ⁰ 4	28 ⁰ 17	14 ⁴ 52	0 ⁰ 14	12 ⁰ 50	8 ⁰ 4	20 ⁰ 18	20 ⁰ 2	13 ⁰ 44	26 ⁰ 1	
T 8	19 28 29	21 ⁰ 21'57	20 ⁰ 52	6 ⁰ 3	6 ⁰ 44	16 ⁰ 41	28 ⁰ 28	14 ⁴ 55	0 ⁰ 12	12 ⁰ 48	8 ⁰ 5	20 ⁰ 16	19 ⁰ 59	13 ⁰ 51	26 ⁰ 6	
W 9	19 32 26	22 ⁰ 19'16	2 ¹⁵ 47	6 ⁰ 10	7 ⁰ 37	17 ⁰ 17	28 ⁰ 39	14 ⁴ 58	0 ⁰ 10	12 ⁰ 47	8 ⁰ 6	20 ⁰ 11	19 ⁰ 55	13 ⁰ 57	26 ⁰ 11	
T 10	19 36 22	23 ⁰ 16'35	14 ⁰ 52	6 ⁰ 23	8 ⁰ 30	17 ⁰ 54	28 ⁰ 49	15 ⁰ 0	0 ⁰ 7	12 ⁰ 46	8 ⁰ 7	20 ⁰ 4	19 ⁰ 52	14 ⁰ 4	26 ⁰ 17	
F 11	19 40 19	24 ⁰ 13'55	27 ⁰ 9	6 ⁰ 42	9 ⁰ 22	18 ⁰ 30	29 ⁰ 0	15 ⁰ 3	0 ⁰ 5	12 ⁰ 45	8 ⁰ 8	19 ⁰ 54	19 ⁰ 49	14 ⁰ 11	26 ⁰ 22	
S 12	19 44 15	25 ⁰ 11'16	9 ¹⁵ 41	7 ⁰ 7	10 ⁰ 14	19 ⁰ 7	29 ⁰ 11	15 ⁰ 6	0 ⁰ 2	12 ⁰ 44	8 ⁰ 9	19 ⁰ 42	19 ⁰ 46	14 ⁰ 17	26 ⁰ 27	
S 13	19 48 12	26 ⁰ 8'38	22 ⁰ 29	7 ⁰ 38	11 ⁰ 5	19 ⁰ 44	29 ⁰ 21	15 ⁰ 9	0 ⁰ 0	12 ⁰ 43	8 ⁰ 10	19 ⁰ 29	19 ⁰ 43	14 ⁰ 24	26 ⁰ 33	
M14	19 52 8	27 ⁰ 6'01	5 ¹⁵ 31	8 ⁰ 16	11 ⁰ 55	20 ⁰ 21	29 ⁰ 32	15 ⁰ 12	29 ⁰ 58	12 ⁰ 42	8 ⁰ 11	19 ⁰ 17	19 ⁰ 39	14 ⁰ 31	26 ⁰ 38	
T 15	19 56 5	28 ⁰ 3'25	18 ⁰ 47	9 ⁰ 0	12 ⁰ 45	20 ⁰ 58	29 ⁰ 42	15 ⁰ 15	29 ⁰ 55	12 ⁰ 41	8 ⁰ 12	19 ⁰ 6	19 ⁰ 36	14 ⁰ 37	26 ⁰ 43	
W16	20 0 2	29 ⁰ 0'49	2 ¹⁵ 15	9 ⁰ 50	13 ⁰ 34	21 ⁰ 35	29 ⁰ 52	15 ⁰ 18	29 ⁰ 53	12 ⁰ 40	8 ⁰ 13	18 ⁰ 57	19 ⁰ 33	14 ⁰ 44	26 ⁰ 48	
T 17	20 3 58	29 ⁰ 58'15	15 ⁰ 53	10 ⁰ 46	14 ⁰ 22	22 ⁰ 12	0 ¹¹ 2	15 ⁰ 22	29 ⁰ 51	12 ⁰ 39	8 ⁰ 14	18 ⁰ 51	19 ⁰ 30	14 ⁰ 51	26 ⁰ 53	
F 18	20 7 55	0 ¹⁵ 55'42	29 ⁰ 39	11 ⁰ 47	15 ⁰ 9	22 ⁰ 49	0 ¹²	15 ⁰ 25	29 ⁰ 48	12 ⁰ 38	8 ⁰ 15	18 ⁰ 48	19 ⁰ 27	14 ⁰ 57	26 ⁰ 58	
S 19	20 11 51	1 ⁰ 53'10	13 ¹⁵ 33	12 ⁰ 55	15 ⁰ 56	23 ⁰ 27	0 ²²	15 ⁰ 29	29 ⁰ 46	12 ⁰ 37	8 ⁰ 16	18 ⁰ D47	19 ⁰ 24	15 ⁰ 4	27 ⁰ 3	
S 20	20 15 48	2 ⁰ 50'40	27 ⁰ 33	14 ⁰ 8	16 ⁰ 42	24 ⁰ 4	0 ³²	15 ⁰ 32	29 ⁰ 43	12 ⁰ 36	8 ⁰ 17	18 ⁰ R47	19 ⁰ 20	15 ⁰ 11	27 ⁰ 8	
M21	20 19 44	3 ⁰ 48'11	11 ¹⁵ 40	15 ⁰ 27	17 ⁰ 27	24 ⁰ 42	0 ⁴²	15 ⁰ 36	29 ⁰ 41	12 ⁰ 35	8 ⁰ 18	18 ⁰ 47	19 ⁰ 17	15 ⁰ 17	27 ⁰ 13	
T 22	20 23 41	4 ⁰ 45'44	25 ⁰ 52	16 ⁰ 51	18 ⁰ 11	25 ⁰ 19	0 ⁵¹	15 ⁰ 39	29 ⁰ 39	12 ⁰ 34	8 ⁰ 19	18 ⁰ 45	19 ⁰ 14	15 ⁰ 24	27 ⁰ 18	
W23	20 27 37	5 ⁰ 43'18	10 ¹¹ 8	18 ⁰ 20	18 ⁰ 54	25 ⁰ 57	1 ⁰ 1	15 ⁰ 43	29 ⁰ 36	12 ⁰ 34	8 ⁰ 19	18 ⁰ 41	19 ⁰ 11	15 ⁰ 31	27 ⁰ 23	
T 24	20 31 34	6 ⁰ 40'54	24 ⁰ 25	19 ⁰ 53	19 ⁰ 36	26 ⁰ 35	1 ⁰ 10	15 ⁰ 47	29 ⁰ 34	12 ⁰ 33	8 ⁰ 20	18 ⁰ 35	19 ⁰ 8	15 ⁰ 37	27 ⁰ 28	
F 25	20 35 31	7 ⁰ 38'31	8 ¹⁵ 38	21 ⁰ 31	20 ⁰ 17	27 ⁰ 13	1 ⁰ 19	15 ⁰ 51	29 ⁰ 31	12 ⁰ 32	8 ⁰ 21	18 ⁰ 27	19 ⁰ 5	15 ⁰ 44	27 ⁰ 33	
S 26	20 39 27	8 ⁰ 36'10	22 ⁰ 43	23 ⁰ 13	20 ⁰ 57	27 ⁰ 50	1 ⁰ 28	15 ⁰ 55	29 ⁰ 29	12 ⁰ 31	8 ⁰ 22	18 ⁰ 16	19 ⁰ 1	15 ⁰ 51	27 ⁰ 38	
S 27	20 43 24	9 ⁰ 33'50	6 ¹⁵ 35	24 ⁰ 58	21 ⁰ 36	28 ⁰ 28	1 ⁰ 37	15 ⁰ 59	29 ⁰ 27	12 ⁰ 31	8 ⁰ 23	18 ⁰ 5	18 ⁰ 58	15 ⁰ 57	27 ⁰ 43	
M28	20 47 20	10 ⁰ 31'31	20 ⁰ 11	26 ⁰ 47	22 ⁰ 14	29 ⁰ 7	1 ⁰ 46	16 ⁰ 4	29 ⁰ 24	12 ⁰ 30	8 ⁰ 23	17 ⁰ 55	18 ⁰ 55	16 ⁰ 4	27 ⁰ 47	
T 29	20 51 17	11 ⁰ 29'14	3 ¹¹ 26	28 ⁰ 38	22 ⁰ 51	29 ⁰ 45	1 ⁰ 55	16 ⁰ 8	29 ⁰ 22	12 ⁰ 29	8 ⁰ 24	17 ⁰ 46	18 ⁰ 52	16 ⁰ 11	27 ⁰ 52	
W30	20 55 13	12 ⁰ 26'57	16 ⁰ 21	0 ¹⁵ 32	23 ⁰ 27	0 ¹⁵ 23	2 ⁰ 3	16 ⁰ 12	29 ⁰ 20	12 ⁰ 29	8 ⁰ 25	17 ⁰ 40	18 ⁰ 49	16 ⁰ 17	27 ⁰ 57	
T 31	20 59 10	13 ⁰ 24'42	28 ¹¹ 55	2 ¹⁵ 27	24 ¹¹ 1	1 ¹⁵ 1	2 ¹¹ 12	16 ¹⁵ 17	29 ⁰ 17	12 ⁰ 28	8 ¹¹ 25	17 ¹⁵ 36	18 ¹⁵ 45	16 ¹¹ 24	28 ¹¹ 1	

Delta T = 14m19s

Julian Calendar 1 July 1158 == Greg. Calendar 8 July 1158

AUGUST 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	21 3 6	14 ¹⁵ 22'28	11 ¹⁵ 12	4 ¹⁵ 25	24 ¹¹ 34	1 ¹⁵ 40	2 ¹¹ 20	16 ¹⁵ 21	29 ⁰ R15	12 ⁰ R27	8 ¹¹ 26	17 ⁰ R34	18 ¹⁵ 42	16 ¹¹ 31	28 ¹¹ 6	
S 2	21 7 3	15 ⁰ 20'15	23 ⁰ 15	6 ⁰ 23	25 ⁰ 6	2 ⁰ 18	2 ⁰ 28	16 ⁰ 26	29 ⁰ 13	12 ⁰ 27	8 ⁰ 27	17 ⁰ D34	18 ⁰ 39	16 ⁰ 37	28 ⁰ 10	
S 3	21 10 59	16 ⁰ 18'04	5 ¹¹ 8	8 ⁰ 22	25 ⁰ 36	2 ⁰ 57	2 ⁰ 37	16 ⁰ 30	29 ⁰ 11	12 ⁰ 26	8 ⁰ 27	17 ⁰ 35	18 ⁰ 36	16 ⁰ 44	28 ⁰ 15	
M 4	21 14 56	17 ⁰ 15'54	16 ⁰ 58	10 ⁰ 22	26 ⁰ 5	3 ⁰ 35	2 ⁰ 44	16 ⁰ 35	29 ⁰ 8	12 ⁰ 26	8 ⁰ 28	17 ⁰ R35	18 ⁰ 33	16 ⁰ 51	28 ⁰ 19	
T 5	21 18 53	18 ⁰ 13'45	28 ⁰ 48	12 ⁰ 22	26 ⁰ 32	4 ⁰ 14	2 ⁰ 52	16 ⁰ 40	29 ⁰ 6	12 ⁰ 25	8 ⁰ 29	17 ⁰ 34	18 ⁰ 30	16 ⁰ 57	28 ⁰ 23	
W 6	21 22 49	19 ⁰ 11'37	10 ¹⁵ 46	14 ⁰ 22	26 ⁰ 58	4 ⁰ 53	3 ⁰ 0	16 ⁰ 45	29 ⁰ 4	12 ⁰ 25	8 ⁰ 29	17 ⁰ 32	18 ⁰ 26	17 ⁰ 4	28 ⁰ 28	
T 7	21 26 46	20 ⁰ 9'31	22 ⁰ 54	16 ⁰ 22	27 ⁰ 22	5 ⁰ 32	3 ⁰ 7	16 ⁰ 50	29 ⁰ 2	12 ⁰ 25	8 ⁰ 30	17 ⁰ 27	18 ⁰ 23	17 ⁰ 11	28 ⁰ 32	
F 8	21 30 42	21 ⁰ 7'26	5 ¹⁵ 17	18 ⁰ 21	27 ⁰ 44	6 ⁰ 11	3 ⁰ 15	16 ⁰ 55	28 ⁰ 59	12 ⁰ 24	8 ⁰ 30	17 ⁰ 21	18 ⁰ 20	17 ⁰ 17	28 ⁰ 36	
S 9	21 34 39	22 ⁰ 5'23	17 ⁰ 58	20 ⁰ 20	28 ⁰ 5	6 ⁰ 50	3 ⁰ 22	17 ⁰ 0	28 ⁰ 57	12 ⁰ 24	8 ⁰ 31	17 ⁰ 12	18 ⁰ 17	17 ⁰ 24	28 ⁰ 40	
S 10	21 38 35	23 ⁰ 3'20	0 ¹⁵ 59	22 ⁰ 18	28 ⁰ 23	7 ⁰ 29	3 ⁰ 29	17 ⁰ 5	28 ⁰ 55	12 ⁰ 24	8 ⁰ 31	17 ⁰ 3	18 ⁰ 14	17 ⁰ 31	28 ⁰ 44	
M11	21 42 32	24 ⁰ 1'20	14 ⁰ 19	24 ⁰ 15	28 ⁰ 40	8 ⁰ 8	3 ⁰ 36	17 ⁰ 10	28 ⁰ 53	12 ⁰ 23	8 ⁰ 32	16 ⁰ 54	18 ⁰ 10	17 ⁰ 37	28 ⁰ 48	
T 12	21 46 28	24 ⁰ 59'21	27 ⁰ 57	26 ⁰ 11	28 ⁰ 55	8 ⁰ 47	3 ⁰ 43	17 ⁰ 15	28 ⁰ 51	12 ⁰ 23	8 ⁰ 32	16 ⁰ 46	18 ⁰ 7	17 ⁰ 44	28 ⁰ 52	
W13	21 50 25	25 ⁰ 57'23	11 ¹⁵ 49	28 ⁰ 6	29 ⁰ 8	9 ⁰ 26	3 ⁰ 49	17 ⁰ 20	28 ⁰ 49	12 ⁰ 23	8 ⁰ 33	16 ⁰ 40	18 ⁰ 4	17 ⁰ 51	28 ⁰ 56	
T 14	21 54 22	26 ⁰ 55'28	25 ⁰ 52	0 ¹¹ 0	29 ⁰ 19	10 ⁰ 6	3 ⁰ 56	17 ⁰ 26	28 ⁰ 47	12 ⁰ 23	8 ⁰ 33	16 ⁰ 36	18 ⁰ 1	17 ⁰ 57	29 ⁰ 0	
F 15	21 58 18	27 ⁰ 53'34	10 ¹⁵ 2	1 ⁰ 53	29 ⁰ 28	10 ⁰ 45	4 ⁰ 2	17 ⁰ 31	28 ⁰ 45	12 ⁰ 23	8 ⁰ 34	16 ⁰ D34	17 ⁰ 58	18 ⁰ 4	29 ⁰ 4	
S 16	22 2 15	28 ⁰ 51'42	24 ⁰ 15	3 ⁰ 44	29 ⁰ 34	11 ⁰ 25	4 ⁰ 8	17 ⁰ 37	28 ⁰ 43	12 ⁰ 23	8 ⁰ 34	16 ⁰ 34				

SWISS EPHEMERIS for the year 1158

SEPTEMBER 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	23 5 20	14♍26'32	24♌52	0♊56	26°R 8	22♏ 7	5♁24	19♏12	28°R16	12♏26	8♁37	16♏ 0	17♏ 4	19♌57	29♁59
T 2	23 9 16	15°25'14	6♌43	2°29	25♍37	22°48	5°27	19°18	28♌14	12°26	8°R37	16° 1	17° 1	20° 4	0♌ 1
W 3	23 13 13	16°23'57	18°39	4° 1	25° 5	23°29	5°30	19°25	28°13	12°27	8°37	16°R 1	16°57	20°10	0° 4
T 4	23 17 9	17°22'42	0♌47	5°32	24°31	24°10	5°33	19°31	28°12	12°27	8°37	16° 0	16°54	20°17	0° 6
F 5	23 21 6	18°21'29	13°11	7° 2	23°57	24°51	5°35	19°38	28°10	12°28	8°37	15°58	16°51	20°24	0° 9
S 6	23 25 2	19°20'18	25°54	8°31	23°21	25°32	5°38	19°44	28° 9	12°28	8°37	15°55	16°48	20°30	0°11
S 7	23 28 59	20°19'08	9♌ 0	9°59	22°45	26°13	5°40	19°51	28° 8	12°29	8°37	15°51	16°45	20°37	0°13
M 8	23 32 55	21°18'00	22°29	11°26	22° 8	26°54	5°42	19°57	28° 7	12°30	8°37	15°48	16°42	20°44	0°15
T 9	23 36 52	22°16'55	6♌22	12°52	21°31	27°35	5°44	20° 4	28° 6	12°30	8°36	15°44	16°38	20°51	0°18
W10	23 40 49	23°15'51	20°34	14°17	20°54	28°17	5°46	20°10	28° 5	12°31	8°36	15°42	16°35	20°57	0°20
T 11	23 44 45	24°14'49	5♍ 1	15°40	20°18	28°58	5°47	20°17	28° 4	12°32	8°36	15°40	16°32	21° 4	0°21
F 12	23 48 42	25°13'49	19°38	17° 3	19°41	29°39	5°48	20°24	28° 3	12°33	8°36	15°D40	16°29	21°11	0°23
S 13	23 52 38	26°12'51	4♌18	18°25	19° 6	0♌21	5°49	20°31	28° 2	12°33	8°36	15°41	16°26	21°17	0°25
S 14	23 56 35	27°11'56	18°54	19°45	18°32	1° 3	5°50	20°37	28° 1	12°34	8°35	15°42	16°22	21°24	0°27
M15	0 0 31	28°11'03	3♁23	21° 4	17°59	1°44	5°51	20°44	28° 0	12°35	8°35	15°43	16°19	21°31	0°28
T 16	0 4 28	29°10'13	17°41	22°22	17°28	2°26	5°52	20°51	27°59	12°36	8°35	15°44	16°16	21°37	0°30
W17	0 8 24	0♊ 9'25	1♌44	23°39	16°58	3° 8	5°52	20°58	27°59	12°37	8°35	15°R44	16°13	21°44	0°31
T 18	0 12 21	1° 8'40	15°32	24°54	16°30	3°50	5°R52	21° 5	27°58	12°38	8°34	15°44	16°10	21°51	0°33
F 19	0 16 17	2° 7'56	29° 5	26° 8	16° 3	4°32	5°52	21°12	27°57	12°39	8°34	15°43	16° 7	21°57	0°34
S 20	0 20 14	3° 7'15	12♏23	27°20	15°39	5°14	5°51	21°19	27°57	12°40	8°33	15°41	16° 3	22° 4	0°35
S 21	0 24 11	4° 6'37	25°25	28°30	15°17	5°56	5°51	21°26	27°56	12°41	8°33	15°40	16° 0	22°11	0°36
M22	0 28 7	5° 6'00	8♍14	29°39	14°58	6°38	5°50	21°33	27°56	12°42	8°33	15°38	15°57	22°17	0°38
T 23	0 32 4	6° 5'26	20°50	0♌46	14°40	7°20	5°49	21°40	27°55	12°43	8°32	15°37	15°54	22°24	0°38
W24	0 36 0	7° 4'54	3♌14	1°50	14°25	8° 3	5°48	21°47	27°55	12°44	8°32	15°36	15°51	22°31	0°39
T 25	0 39 57	8° 4'24	15°26	2°52	14°13	8°45	5°47	21°54	27°54	12°46	8°31	15°D36	15°47	22°37	0°40
F 26	0 43 53	9° 3'56	27°29	3°52	14° 3	9°28	5°45	22° 1	27°54	12°47	8°31	15°36	15°44	22°44	0°41
S 27	0 47 50	10° 3'30	9♌25	4°48	13°55	10°10	5°44	22° 8	27°54	12°48	8°30	15°37	15°41	22°51	0°42
S 28	0 51 46	11° 3'06	21°15	5°42	13°49	10°53	5°42	22°15	27°54	12°49	8°30	15°37	15°38	22°57	0°42
M29	0 55 43	12° 2'44	3♌ 3	6°32	13°47	11°35	5°39	22°22	27°54	12°51	8°29	15°38	15°35	23° 4	0°43
T 30	0 59 40	13♏ 2'24	14♌53	7♌18	13°D46	12♌18	5♁37	22♏29	27♌53	12♏52	8♁29	15♏38	15♏32	23♌11	0♌43

Delta T = 14m18s Julian Calendar 1 Sept. 1158 == Greg. Calendar 8 Sept. 1158

OCTOBER 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	1 3 36	14♏ 2'06	26♌49	8♌ 0	13♍48	13♌ 1	5°R35	22♏36	27♌53	12♏53	8°R28	15♏38	15♏28	23♌17	0♌43
T 2	1 7 33	15° 1'49	8♌54	8°38	13°52	13°44	5♁32	22°44	27°53	12°55	8♁27	15°38	15°25	23°24	0°43
F 3	1 11 29	16° 1'35	21°14	9°10	13°59	14°27	5°29	22°51	27°53	12°56	8°27	15°38	15°22	23°31	0°43
S 4	1 15 26	17° 1'22	3♌53	9°37	14° 8	15°10	5°26	22°58	27°54	12°58	8°26	15°38	15°19	23°37	0°R44
S 5	1 19 22	18° 1'10	16°55	9°58	14°19	15°53	5°22	23° 5	27°54	12°59	8°25	15°39	15°16	23°44	0°43
M 6	1 23 19	19° 1'01	0♌22	10°12	14°32	16°36	5°19	23°12	27°54	13° 1	8°25	15°39	15°13	23°51	0°43
T 7	1 27 15	20° 0'53	14°16	10°R19	14°47	17°19	5°15	23°19	27°54	13° 2	8°24	15°39	15° 9	23°57	0°43
W 8	1 31 12	21° 0'46	28°35	10°18	15° 4	18° 2	5°11	23°27	27°55	13° 4	8°23	15°40	15° 6	24° 4	0°43
T 9	1 35 8	22° 0'42	13♍16	10° 8	15°24	18°46	5° 7	23°34	27°55	13° 5	8°23	15°R40	15° 3	24°11	0°42
F 10	1 39 5	23° 0'40	28°13	9°50	15°45	19°29	5° 3	23°41	27°55	13° 7	8°22	15°40	15° 0	24°17	0°42
S 11	1 43 2	24° 0'39	13♌17	9°22	16° 8	20°12	4°59	23°48	27°56	13° 8	8°21	15°39	14°57	24°24	0°41
S 12	1 46 58	25° 0'41	28°19	8°45	16°33	20°56	4°54	23°55	27°56	13°10	8°20	15°38	14°53	24°31	0°41
M13	1 50 55	26° 0'45	13♁12	7°59	16°59	21°39	4°49	24° 3	27°57	13°12	8°19	15°37	14°50	24°37	0°40
T 14	1 54 51	27° 0'51	27°48	7° 3	17°28	22°23	4°44	24°10	27°57	13°13	8°19	15°36	14°47	24°44	0°39
W15	1 58 48	28° 0'59	12♌ 2	6° 0	17°58	23° 7	4°39	24°17	27°58	13°15	8°18	15°35	14°44	24°51	0°38
T 16	2 2 44	29° 1'10	25°53	4°50	18°29	23°50	4°34	24°24	27°59	13°17	8°17	15°D34	14°41	24°57	0°37
F 17	2 6 41	0♌ 1'22	9♏21	3°34	19° 2	24°34	4°29	24°31	28° 0	13°19	8°16	15°35	14°38	25° 4	0°36
S 18	2 10 37	1° 1'37	22°28	2°16	19°36	25°18	4°23	24°38	28° 0	13°20	8°15	15°35	14°34	25°11	0°35
S 19	2 14 34	2° 1'53	5♍15	0°57	20°12	26° 2	4°17	24°46	28° 1	13°22	8°14	15°37	14°31	25°17	0°34
M20	2 18 31	3° 2'12	17°47	29♏40	20°49	26°46	4°11	24°53	28° 2	13°24	8°13	15°38	14°28	25°24	0°32
T 21	2 22 27	4° 2'32	0♊ 5	28°27	21°28	27°30	4° 5	25° 0	28° 3	13°26	8°12	15°39	14°25	25°31	0°31
W22	2 26 24	5° 2'55	12°13	27°21	22° 8	28°14	3°59	25° 7	28° 4	13°28	8°11	15°R40	14°22	25°37	0°30
T 23	2 30 20	6° 3'19	24°14	26°24	22°49	28°58	3°53	25°14	28° 5	13°30	8°10	15°40	14°18	25°44	0°28
F 24	2 34 17	7° 3'45	6♌ 9	25°36	23°31	29°43	3°46	25°21	28° 6	13°31	8°10	15°38	14°15	25°51	0°26
S 25	2 38 13	8° 4'13	18° 0	25° 0	24°14	0♌27	3°39	25°28	28° 8	13°33	8° 9	15°36	14°12	25°58	0°25
S 26	2 42 10	9° 4'42	29°49	24°35	24°58	1°11	3°33	25°35	28° 9	13°35	8° 8	15°32	14° 9	26° 4	0°23
M27	2 46 6	10° 5'14	11♌38	24°22	25°43	1°56	3°26	25°43	28°10	13°37	8° 7	15°28	14° 6	26°11	0°21
T 28	2 50 3	11° 5'46	23°30	24°D21	26°29	2°40	3°19	25°50	28°11	13°39	8° 6	15°23	14° 3	26°18	0°19
W29	2 54 0	12° 6'20	5♌27	24°30	27°17	3°25	3°12	25°57	28°13	13°41	8° 5	15°19	13°59	26°24	0°17
T 30	2 57 56	13° 6'55	17°33	24°50	28° 5	4°10	3° 4	26° 4	28°14	13°43	8° 3	15°16	13°56	26°31	0°15
F 31	3 1 53	14♌ 7'32	29♌50	25♏19	28♍54	4♌54	2♁57	26♏11	28♌16	13♏45	8♁ 2	15♏13	13♏53	26♌38	0♌13

Delta T = 14m18s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1158

NOVEMBER 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	3 5 49	15♌ 8°10	12♋24	25♌56	29♍43	5♊39	2°R50	26♌18	28♌17	13♊47	8°R 1	15♌12	13♌50	26♌44	0°R11	
S 2	3 9 46	16° 8'49	25°18	26°41	0♌34	6°24	2♌42	26°24	28°19	13°49	8♌ 0	15°13	13°47	26°51	0♌ 8	
M 3	3 13 42	17° 9'29	8♋35	27°32	1°25	7° 9	2°34	26°31	28°20	13°51	7°59	15°14	13°44	26°58	0° 6	
T 4	3 17 39	18°10'10	22°19	28°29	2°17	7°53	2°27	26°38	28°22	13°53	7°58	15°15	13°40	27° 4	0° 3	
W 5	3 21 35	19°10'52	6♌31	29°32	3°10	8°38	2°19	26°45	28°24	13°56	7°57	15°17	13°37	27°11	0° 1	
T 6	3 25 32	20°11'36	21° 9	0♌39	4° 4	9°23	2°11	26°52	28°26	13°58	7°56	15°R17	13°34	27°18	29♌58	
F 7	3 29 29	21°12'21	6♌ 8	1°49	4°58	10° 8	2° 3	26°59	28°27	14° 0	7°55	15°15	13°31	27°24	29°56	
S 8	3 33 25	22°13'07	21°23	3° 3	5°53	10°54	1°55	27° 5	28°29	14° 2	7°54	15°12	13°28	27°31	29°53	
S 9	3 37 22	23°13'54	6♌41	4°20	6°49	11°39	1°47	27°12	28°31	14° 4	7°53	15° 7	13°24	27°38	29°50	
M10	3 41 18	24°14'43	21°53	5°39	7°45	12°24	1°39	27°19	28°33	14° 6	7°52	15° 1	13°21	27°44	29°47	
T 11	3 45 15	25°15'33	6♌48	7° 1	8°41	13° 9	1°31	27°26	28°35	14° 8	7°50	14°55	13°18	27°51	29°44	
W12	3 49 11	26°16'24	21°19	8°24	9°39	13°54	1°23	27°32	28°37	14°11	7°49	14°50	13°15	27°58	29°41	
T 13	3 53 8	27°17'17	5♌22	9°48	10°37	14°40	1°15	27°39	28°39	14°13	7°48	14°46	13°12	28° 4	29°38	
F 14	3 57 4	28°18'12	18°56	11°14	11°35	15°25	1° 7	27°45	28°41	14°15	7°47	14°43	13° 9	28°11	29°35	
S 15	4 1 1	29°19'07	2♍ 3	12°41	12°34	16°11	0°59	27°52	28°43	14°17	7°46	14°D43	13° 5	28°18	29°32	
S 16	4 4 58	0♌20'04	14°46	14° 8	13°33	16°56	0°51	27°58	28°45	14°19	7°45	14°44	13° 2	28°25	29°29	
M17	4 8 54	1°21'02	27° 9	15°37	14°33	17°42	0°42	28° 5	28°48	14°22	7°44	14°45	12°59	28°31	29°25	
T 18	4 12 51	2°22'02	9♌18	17° 6	15°34	18°27	0°34	28°11	28°50	14°24	7°42	14°R46	12°56	28°38	29°22	
W19	4 16 47	3°23'03	21°17	18°36	16°35	19°13	0°26	28°17	28°52	14°26	7°41	14°46	12°53	28°45	29°19	
T 20	4 20 44	4°24'04	3♌10	20° 6	17°36	19°59	0°18	28°24	28°55	14°28	7°40	14°44	12°50	28°51	29°15	
F 21	4 24 40	5°25'07	14°59	21°36	18°37	20°45	0°10	28°30	28°57	14°30	7°39	14°40	12°46	28°58	29°12	
S 22	4 28 37	6°26'11	26°48	23° 7	19°39	21°30	0° 2	28°36	28°59	14°33	7°38	14°33	12°43	29° 5	29° 8	
S 23	4 32 33	7°27'16	8♌38	24°39	20°42	22°16	29♌53	28°42	29° 2	14°35	7°37	14°24	12°40	29°11	29° 5	
M24	4 36 30	8°28'22	20°32	26°10	21°45	23° 2	29°45	28°49	29° 4	14°37	7°35	14°13	12°37	29°18	29° 1	
T 25	4 40 27	9°29'28	2♌30	27°42	22°48	23°48	29°38	28°55	29° 7	14°39	7°34	14° 1	12°34	29°25	28°58	
W26	4 44 23	10°30'35	14°34	29°14	23°51	24°34	29°30	29° 1	29° 9	14°42	7°33	13°50	12°30	29°31	28°54	
T 27	4 48 20	11°31'42	26°45	0♌46	24°55	25°20	29°22	29° 7	29°12	14°44	7°32	13°41	12°27	29°38	28°50	
F 28	4 52 16	12°32'50	9♌ 7	2°18	25°59	26° 6	29°14	29°12	29°15	14°46	7°31	13°33	12°24	29°45	28°47	
S 29	4 56 13	13°33'58	21°41	3°51	27° 4	26°52	29° 6	29°18	29°17	14°49	7°30	13°28	12°21	29°51	28°43	
S 30	5 0 9	14♌35'06	4♋31	5♌23	28♌ 8	27♌39	28♌59	29♌24	29♌20	14♌51	7♌28	13♌26	12♌18	29♌58	28♌39	

Delta T = 14m18s Julian Calendar 1 Nov. 1158 == Greg. Calendar 8 Nov. 1158

DECEMBER 1158 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	5 4 6	15♌36'15	17♋40	6♌56	29♌13	28♌25	28°R51	29♌30	29♌23	14♌53	7°R27	13♌25	12♌15	0♌ 5	28°R35	
T 2	5 8 2	16°37'24	1°Y12	8°29	0♌19	29°11	28♌44	29°35	29°25	14°55	7♌26	13°26	12°11	0°12	28♌31	
W 3	5 11 59	17°38'33	15° 9	10° 2	1°24	29°57	28°36	29°41	29°28	14°58	7°25	13°R26	12° 8	0°18	28°28	
T 4	5 15 56	18°39'42	29°31	11°36	2°30	0♌44	28°29	29°47	29°31	15° 0	7°24	13°25	12° 5	0°25	28°24	
F 5	5 19 52	19°40'51	14♌17	13° 9	3°36	1°30	28°22	29°52	29°34	15° 2	7°23	13°22	12° 2	0°32	28°20	
S 6	5 23 49	20°42'01	29°21	14°43	4°42	2°16	28°15	29°57	29°37	15° 4	7°22	13°16	11°59	0°38	28°16	
S 7	5 27 45	21°43'10	14♌36	16°17	5°49	3° 3	28° 8	0♌ 3	29°40	15° 7	7°20	13° 7	11°56	0°45	28°12	
M 8	5 31 42	22°44'20	29°50	17°51	6°56	3°49	28° 1	0° 8	29°43	15° 9	7°19	12°57	11°52	0°52	28° 8	
T 9	5 35 38	23°45'30	14♌35	19°26	8° 3	4°36	27°55	0°13	29°46	15°11	7°18	12°46	11°49	0°58	28° 4	
W10	5 39 35	24°46'41	29°53	21° 1	9°10	5°22	27°48	0°18	29°49	15°13	7°17	12°35	11°46	1° 5	28° 0	
T 11	5 43 31	25°47'52	13♌50	22°36	10°17	6° 9	27°42	0°24	29°52	15°16	7°16	12°27	11°43	1°12	27°56	
F 12	5 47 28	26°49'03	27°34	24°11	11°25	6°56	27°35	0°29	29°55	15°18	7°15	12°21	11°40	1°18	27°52	
S 13	5 51 25	27°50'14	10♌48	25°47	12°33	7°42	27°29	0°34	29°58	15°20	7°14	12°18	11°36	1°25	27°48	
S 14	5 55 21	28°51'25	23°35	27°23	13°41	8°29	27°23	0°38	0♌ 1	15°22	7°13	12°17	11°33	1°32	27°44	
M15	5 59 18	29°52'37	5♌59	28°59	14°49	9°16	27°17	0°43	0° 4	15°25	7°12	12°17	11°30	1°38	27°40	
T 16	6 3 14	0♌53'49	18° 7	0♌36	15°58	10° 2	27°12	0°48	0° 7	15°27	7°11	12°17	11°27	1°45	27°36	
W17	6 7 11	1°55'02	0♌ 3	2°13	17° 6	10°49	27° 6	0°53	0°10	15°29	7°10	12°15	11°24	1°52	27°32	
T 18	6 11 7	2°56'14	11°53	3°51	18°15	11°36	27° 1	0°57	0°14	15°31	7° 9	12°12	11°21	1°59	27°28	
F 19	6 15 4	3°57'27	23°41	5°29	19°24	12°23	26°56	1° 2	0°17	15°33	7° 7	12° 6	11°17	2° 5	27°24	
S 20	6 19 0	4°58'39	5♌30	7° 7	20°33	13°10	26°51	1° 6	0°20	15°36	7° 6	11°56	11°14	2°12	27°20	
S 21	6 22 57	5°59'51	17°23	8°46	21°42	13°57	26°46	1°10	0°23	15°38	7° 5	11°44	11°11	2°19	27°16	
M22	6 26 54	7° 1'04	29°23	10°25	22°52	14°44	26°41	1°15	0°27	15°40	7° 4	11°30	11° 8	2°25	27°12	
T 23	6 30 50	8° 2'15	11♌31	12° 4	24° 1	15°31	26°37	1°19	0°30	15°42	7° 3	11°15	11° 5	2°32	27° 8	
W24	6 34 47	9° 3'27	23°47	13°44	25°11	16°18	26°33	1°23	0°33	15°44	7° 3	11° 0	11° 2	2°39	27° 4	
T 25	6 38 43	10° 4'38	6♌12	15°25	26°21	17° 5	26°29	1°27	0°36	15°46	7° 2	10°47	10°58	2°45	27° 0	
F 26	6 42 40	11° 5'48	18°47	17° 6	27°31	17°52	26°25	1°31	0°40	15°48	7° 1	10°36	10°55	2°52	26°57	
S 27	6 46 36	12° 6'58	1♋32	18°47	28°41	18°39	26°21	1°35	0°43	15°50	7° 0	10°29	10°52	2°59	26°53	
S 28	6 50 33	13° 8'07	14°29	20°28	29°51	19°26	26°17	1°39	0°47	15°53	6°59	10°25	10°49	3° 6	26°49	
M29	6 54 30	14° 9'15	27°40	22°10	1♌ 1	20°13	26°14	1°42	0°50	15°55	6°58	10°23	10°46	3°12	26°45	
T 30	6 58 26	15°10'22	11°Y 8	23°52	2°11	21° 0	26°11	1°46	0°53	15°57	6°57	10°22	10°42	3°19	26°41	
W31	7 2 23	16♌11'29	24°Y54	25♌34	3♌22	21♌47	26♌ 8	1♌49	0♌57	15♌59	6♌56	10♌22	10♌39	3♌26	26♌38	

Delta T = 14m18s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]