

SWISS EPHEMERIS for the year 1168

JANUARY 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	7 5 36	17♁0'44	11♏32	1°R 6	0♏49	0♏13	23♏47	4♏19	5♏10	5♁1	16°R18	16°R22	16°Y32	9♏44	10♏40								
T 2	7 9 33	18° 1'49	24°42	0♁40	1°59	0°55	24° 0	4°26	5°13	5° 3	16°II17	16°Y19	16°29	9°51	10°45								
W 3	7 13 29	19° 2'53	7♁26	0°23	3° 8	1°36	24°13	4°33	5°15	5° 5	16°16	16°18	16°26	9°57	10°50								
T 4	7 17 26	20° 3'57	19°48	0°D14	4°17	2°17	24°27	4°40	5°18	5° 8	16°15	16°17	16°23	10° 4	10°55								
F 5	7 21 22	21° 5'00	1♏54	0°15	5°25	2°59	24°40	4°47	5°21	5°10	16°14	16°17	16°20	10°11	10°59								
S 6	7 25 19	22° 6'03	13°49	0°22	6°34	3°40	24°53	4°54	5°23	5°12	16°13	16°16	16°16	10°18	11° 4								
S 7	7 29 15	23° 7'05	25°38	0°37	7°42	4°22	25° 6	5° 1	5°26	5°14	16°12	16°12	16°13	10°24	11° 8								
M 8	7 33 12	24° 8'07	7♏26	0°59	8°51	5° 3	25°20	5° 8	5°29	5°16	16°11	16° 5	16°10	10°31	11°13								
T 9	7 37 9	25° 9'08	19°17	1°27	9°59	5°44	25°33	5°16	5°32	5°18	16°10	15°55	16° 7	10°38	11°17								
W10	7 41 5	26°10'08	1♁14	2° 0	11° 7	6°26	25°47	5°23	5°34	5°21	16°10	15°43	16° 4	10°44	11°21								
T11	7 45 2	27°11'07	13°20	2°39	12°14	7° 8	26° 0	5°30	5°37	5°23	16° 9	15°29	16° 0	10°51	11°25								
F12	7 48 58	28°12'05	25°34	3°22	13°22	7°49	26°14	5°37	5°40	5°25	16° 8	15°15	15°57	10°58	11°29								
S13	7 52 55	29°13'02	7♏59	4° 9	14°29	8°31	26°28	5°44	5°43	5°27	16° 7	15° 1	15°54	11° 4	11°33								
S14	7 56 51	0♏13'58	20°34	5° 0	15°36	9°12	26°41	5°52	5°46	5°29	16° 6	14°49	15°51	11°11	11°37								
M15	8 0 48	1°14'53	3♏19	5°54	16°43	9°54	26°55	5°59	5°49	5°31	16° 5	14°40	15°48	11°18	11°41								
T16	8 4 44	2°15'46	16°15	6°52	17°50	10°35	27° 9	6° 6	5°52	5°33	16° 5	14°34	15°45	11°25	11°44								
W17	8 8 41	3°16'38	29°23	7°52	18°56	11°17	27°23	6°13	5°55	5°35	16° 4	14°31	15°41	11°31	11°48								
T18	8 12 38	4°17'28	12°Y43	8°55	20° 2	11°59	27°37	6°20	5°58	5°38	16° 3	14°D30	15°38	11°38	11°51								
F19	8 16 34	5°18'17	26°17	10° 1	21° 8	12°40	27°51	6°28	6° 1	5°40	16° 2	14°30	15°35	11°45	11°55								
S20	8 20 31	6°19'04	10♁ 7	11° 8	22°14	13°22	28° 5	6°35	6° 4	5°42	16° 2	14°R30	15°32	11°51	11°58								
S21	8 24 27	7°19'50	24°13	12°18	23°19	14° 4	28°19	6°42	6° 7	5°44	16° 1	14°29	15°29	11°58	12° 1								
M22	8 28 24	8°20'34	8°II35	13°30	24°24	14°45	28°33	6°49	6°10	5°46	16° 0	14°25	15°26	12° 5	12° 4								
T23	8 32 20	9°21'17	23°10	14°43	25°29	15°27	28°47	6°56	6°13	5°48	16° 0	14°19	15°22	12°11	12° 7								
W24	8 36 17	10°21'57	7♁53	15°58	26°33	16° 9	29° 1	7° 4	6°17	5°50	15°59	14°11	15°19	12°18	12°10								
T25	8 40 13	11°22'37	22°37	17°15	27°37	16°51	29°15	7°11	6°20	5°52	15°58	14° 1	15°16	12°25	12°12								
F26	8 44 10	12°23'14	7♏14	18°33	28°41	17°33	29°29	7°18	6°23	5°53	15°58	13°51	15°13	12°32	12°15								
S27	8 48 7	13°23'50	21°38	19°52	29°45	18°14	29°43	7°25	6°26	5°55	15°57	13°42	15°10	12°38	12°17								
S28	8 52 3	14°24'25	5♏40	21°13	0°Y48	18°56	29°58	7°33	6°29	5°57	15°57	13°34	15° 6	12°45	12°20								
M29	8 56 0	15°24'58	19°18	22°35	1°50	19°38	0♏12	7°40	6°33	5°59	15°56	13°29	15° 3	12°52	12°22								
T30	8 59 56	16°25'29	2♁30	23°59	2°53	20°20	0°26	7°47	6°36	6° 1	15°56	13°26	15° 0	12°58	12°24								
W31	9 3 53	17°25'59	15♁18	25°Z23	3°Y55	21°♁ 2	0♏41	7°54	6♏39	6♁ 3	15°II55	13°D26	14°Y57	13♁ 5	12♏26								

Delta T = 13m51s Julian Calendar 1 Jan. 1168 == Greg. Calendar 8 Jan. 1168

FEBRUARY 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	9 7 49	18°26'28	27♁45	26♁49	4°Y57	21♁44	0♏55	8♏ 1	6♏43	6♁ 5	15°R55	13°Y26	14°Y54	13♁12	12♏28								
F 2	9 11 46	19°26'56	9♏54	28°16	5°58	22°26	1° 9	8° 8	6°46	6° 6	15°II54	13°28	14°51	13°18	12°30								
S 3	9 15 42	20°27'22	21°52	29°44	6°59	23° 8	1°24	8°15	6°49	6° 8	15°54	13°R28	14°47	13°25	12°31								
S 4	9 19 39	21°27'47	3♏44	1♏13	7°59	23°50	1°38	8°23	6°53	6°10	15°53	13°27	14°44	13°32	12°33								
M 5	9 23 36	22°28'10	15°34	2°43	8°59	24°32	1°52	8°30	6°56	6°12	15°53	13°24	14°41	13°39	12°34								
T 6	9 27 32	23°28'32	27°28	4°14	9°59	25°14	2° 7	8°37	6°59	6°13	15°52	13°19	14°38	13°45	12°36								
W 7	9 31 29	24°28'52	9♁29	5°46	10°58	25°56	2°21	8°44	7° 3	6°15	15°52	13°12	14°35	13°52	12°37								
T 8	9 35 25	25°29'11	21°40	7°19	11°57	26°38	2°36	8°51	7° 6	6°17	15°52	13° 3	14°32	13°59	12°38								
F 9	9 39 22	26°29'28	4♏ 5	8°53	12°55	27°20	2°50	8°58	7° 9	6°18	15°51	12°54	14°28	14° 5	12°39								
S10	9 43 18	27°29'43	16°43	10°28	13°52	28° 2	3° 5	9° 5	7°13	6°20	15°51	12°45	14°25	14°12	12°40								
S11	9 47 15	28°29'57	29°36	12° 5	14°50	28°45	3°19	9°12	7°16	6°21	15°51	12°38	14°22	14°19	12°41								
M12	9 51 11	29°30'08	12♏42	13°42	15°46	29°27	3°34	9°19	7°20	6°23	15°51	12°32	14°19	14°26	12°41								
T13	9 55 8	0♏30'18	26° 1	15°20	16°42	0♁ 9	3°48	9°26	7°23	6°25	15°50	12°29	14°16	14°32	12°42								
W14	9 59 5	1°30'25	9°Y31	17° 0	17°38	0°51	4° 3	9°33	7°26	6°26	15°50	12°D28	14°12	14°39	12°42								
T15	10 3 1	2°30'31	23°11	18°40	18°32	1°33	4°17	9°40	7°30	6°28	15°50	12°28	14° 9	14°46	12°43								
F16	10 6 58	3°30'34	7♁ 0	20°22	19°27	2°15	4°32	9°46	7°33	6°29	15°50	12°29	14° 6	14°52	12°43								
S17	10 10 54	4°30'36	20°58	22° 4	20°20	2°58	4°46	9°53	7°37	6°30	15°50	12°31	14° 3	14°59	12°43								
S18	10 14 51	5°30'35	5♏ 3	23°48	21°13	3°40	5° 1	10° 0	7°40	6°32	15°50	12°R31	14° 0	15° 6	12°R43								
M19	10 18 47	6°30'32	19°15	25°33	22° 5	4°22	5°15	10° 7	7°44	6°33	15°50	12°31	13°57	15°12	12°43								
T20	10 22 44	7°30'26	3♁31	27°19	22°57	5° 4	5°30	10°13	7°47	6°35	15°50	12°28	13°53	15°19	12°43								
W21	10 26 40	8°30'19	17°48	29° 6	23°47	5°47	5°44	10°20	7°51	6°36	15°50	12°25	13°50	15°26	12°43								
T22	10 30 37	9°30'09	2♏ 4	0♏55	24°37	6°29	5°59	10°27	7°54	6°37	15°D50	12°20	13°47	15°33	12°42								
F23	10 34 34	10°29'56	16°12	2°44	25°26	7°11	6°13	10°33	7°57	6°38	15°50	12°15	13°44	15°39	12°42								
S24	10 38 30	11°29'42	0♏ 9	4°35	26°14	7°54	6°28	10°40	8° 1	6°40	15°50	12°10	13°41	15°46	12°41								
S25	10 42 27	12°29'25	13°51	6°27	27° 2	8°36	6°42	10°46	8° 4	6°41	15°50	12° 6	13°38	15°53	12°40								
M26	10 46 23	13°29'07	27°14	8°20	27°48	9°18	6°56	10°53	8° 8	6°42	15°50	12° 4	13°34	15°59	12°39								
T27	10 50 20	14°28'46	10♁18	10°14	28°33	10° 1	7°11	10°59	8°11	6°43	15°50	12°D 3	13°31	16° 6	12°38								
W28	10 54 16	15°28'24	23° 2	12° 9	29°18	10°43	7°25	11° 6	8°15	6°44	15°50	12° 4	13°28	16°13	12°37								
T29	10 58 13	16°27'59	5♏28	14♏ 6	0♁ 1	11♁25	7°40</																

SWISS EPHEMERIS for the year 1168

MARCH 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	11 2 9	17 <sup>h</sup> 27'33	17 <sup>m</sup> 40	16 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 8	7 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 18	8 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 46	15 <sup>h</sup> 50	12 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 22	16 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> R35
S 2	11 6 6	18 <sup>h</sup> 27'05	29 <sup>m</sup> 40	18° 2	1°25	12°50	8° 9	11°25	8°25	6°47	15°50	12° 8	13°18	16°33	12 <sup>m</sup> 33
S 3	11 10 3	19°26'35	11 <sup>h</sup> 34	20° 1	2° 5	13°33	8°23	11°31	8°28	6°48	15°51	12° 9	13°15	16°40	12°32
M 4	11 13 59	20°26'04	23°26	22° 2	2°44	14°15	8°37	11°37	8°32	6°49	15°51	12°R10	13°12	16°46	12°30
T 5	11 17 56	21°25'31	5 <sup>h</sup> 21	24° 3	3°22	14°58	8°52	11°43	8°35	6°50	15°51	12° 9	13° 9	16°53	12°29
W 6	11 21 52	22°24'55	17°24	26° 4	3°58	15°40	9° 6	11°49	8°38	6°51	15°51	12° 7	13° 6	17° 0	12°27
T 7	11 25 49	23°24'18	29°38	28° 6	4°34	16°22	9°20	11°55	8°42	6°52	15°52	12° 5	13° 3	17° 6	12°25
F 8	11 29 45	24°23'39	12 <sup>h</sup> 8	0 <sup>h</sup> 9	5° 7	17° 5	9°35	12° 1	8°45	6°53	15°52	12° 2	12°59	17°13	12°23
S 9	11 33 42	25°22'59	24°55	2°11	5°40	17°47	9°49	12° 7	8°48	6°54	15°52	12° 0	12°56	17°20	12°21
S 10	11 37 38	26°22'16	8 <sup>h</sup> 1	4°13	6°11	18°30	10° 3	12°13	8°52	6°54	15°53	11°57	12°53	17°27	12°19
M11	11 41 35	27°21'31	21°26	6°14	6°40	19°12	10°17	12°19	8°55	6°55	15°53	11°56	12°50	17°33	12°16
T 12	11 45 32	28°20'44	5 <sup>h</sup> 8	8°15	7° 8	19°55	10°31	12°25	8°58	6°56	15°54	11°55	12°47	17°40	12°14
W13	11 49 28	29°19'55	19° 4	10°15	7°34	20°37	10°45	12°31	9° 2	6°56	15°54	11°D55	12°43	17°47	12°11
T 14	11 53 25	0 <sup>h</sup> 19'03	3 <sup>h</sup> 12	12°12	7°58	21°20	11° 0	12°36	9° 5	6°57	15°55	11°56	12°40	17°53	12° 9
F 15	11 57 21	1°18'10	17°27	14° 8	8°21	22° 2	11°14	12°42	9° 8	6°58	15°55	11°57	12°37	18° 0	12° 6
S 16	12 1 18	2°17'14	1 <sup>h</sup> 45	16° 2	8°41	22°45	11°28	12°47	9°11	6°58	15°55	11°57	12°34	18° 7	12° 4
S 17	12 5 14	3°16'16	16° 3	17°53	9° 0	23°27	11°42	12°53	9°15	6°59	15°56	11°58	12°31	18°14	12° 1
M18	12 9 11	4°15'16	0 <sup>h</sup> 18	19°40	9°17	24°10	11°56	12°58	9°18	6°59	15°57	11°R58	12°28	18°20	11°58
T 19	12 13 7	5°14'13	14°27	21°25	9°32	24°52	12°10	13° 4	9°21	7° 0	15°57	11°58	12°24	18°27	11°55
W20	12 17 4	6°13'08	28°29	23° 5	9°45	25°35	12°23	13° 9	9°24	7° 0	15°58	11°58	12°21	18°34	11°52
T 21	12 21 1	7°12'01	12 <sup>h</sup> 21	24°41	9°55	26°17	12°37	13°14	9°27	7° 1	15°58	11°57	12°18	18°40	11°49
F 22	12 24 57	8°10'51	26° 2	26°13	10° 4	27° 0	12°51	13°19	9°30	7° 1	15°59	11°57	12°15	18°47	11°45
S 23	12 28 54	9° 9'39	9 <sup>h</sup> 30	27°41	10°10	27°42	13° 5	13°24	9°34	7° 1	16° 0	11°57	12°12	18°54	11°42
S 24	12 32 50	10° 8'24	22°46	29° 3	10°14	28°25	13°19	13°29	9°37	7° 2	16° 0	11°56	12° 9	19° 1	11°39
M25	12 36 47	11° 7'08	5 <sup>h</sup> 47	0 <sup>h</sup> 21	10°R15	29° 7	13°32	13°34	9°40	7° 2	16° 1	11°56	12° 5	19° 7	11°35
T 26	12 40 43	12° 5'49	18°34	1°33	10°14	29°50	13°46	13°39	9°43	7° 2	16° 2	11°56	12° 2	19°14	11°32
W27	12 44 40	13° 4'29	1 <sup>h</sup> 7	2°40	10°11	0 <sup>h</sup> 32	13°59	13°44	9°46	7° 2	16° 2	11°56	11°59	19°21	11°28
T 28	12 48 36	14° 3'06	13°26	3°41	10° 5	1°15	14°13	13°49	9°49	7° 3	16° 3	11°56	11°56	19°27	11°25
F 29	12 52 33	15° 1'42	25°35	4°37	9°56	1°57	14°26	13°54	9°52	7° 3	16° 4	11°56	11°53	19°34	11°21
S 30	12 56 29	16° 0'16	7 <sup>h</sup> 35	5°27	9°45	2°39	14°40	13°58	9°55	7° 3	16° 5	11°55	11°49	19°41	11°17
S 31	13 0 26	16 <sup>h</sup> 58'48	19 <sup>h</sup> 29	6 <sup>h</sup> 11	9 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 22	14 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 58	7 <sup>h</sup> 3	16 <sup>h</sup> 5	11 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> 46	19 <sup>h</sup> 48	11 <sup>h</sup> 13

Delta T = 13m50s Julian Calendar 1 March 1168 == Greg. Calendar 8 March 1168

APRIL 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	13 4 23	17 <sup>h</sup> 57'19	1 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 49	9°R16	4 <sup>h</sup> 4	15 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 7	10 <sup>h</sup> 0	7 <sup>h</sup> 3	16 <sup>h</sup> 6	11°R54	11°V43	19 <sup>h</sup> 54	11°R10
T 2	13 8 19	18°55'48	13°16	7°21	8 <sup>h</sup> 58	4°47	15°20	14°12	10° 3	7°R 3	16° 7	11°V54	11°40	20° 1	11 <sup>m</sup> 6
W 3	13 12 16	19°54'15	25°18	7°47	8°38	5°29	15°33	14°16	10° 6	7° 3	16° 8	11°D54	11°37	20° 8	11° 2
T 4	13 16 12	20°52'41	7 <sup>h</sup> 32	8° 8	8°15	6°12	15°46	14°20	10° 9	7° 3	16° 9	11°54	11°34	20°14	10°58
F 5	13 20 9	21°51'05	20° 1	8°22	7°50	6°54	15°59	14°24	10°12	7° 3	16°10	11°55	11°30	20°21	10°53
S 6	13 24 5	22°49'27	2 <sup>h</sup> 50	8°31	7°24	7°37	16°12	14°28	10°14	7° 3	16°11	11°56	11°27	20°28	10°49
S 7	13 28 2	23°47'47	16° 1	8°R34	6°55	8°19	16°25	14°32	10°17	7° 3	16°12	11°57	11°24	20°35	10°45
M 8	13 31 58	24°46'06	29°36	8°32	6°24	9° 1	16°38	14°36	10°20	7° 2	16°13	11°58	11°21	20°41	10°41
T 9	13 35 55	25°44'24	13 <sup>h</sup> 34	8°24	5°52	9°44	16°51	14°40	10°23	7° 2	16°14	11°R58	11°18	20°48	10°37
W10	13 39 52	26°42'39	27°52	8°11	5°18	10°26	17° 4	14°44	10°25	7° 2	16°15	11°58	11°15	20°55	10°32
T 11	13 43 48	27°40'53	12 <sup>h</sup> 26	7°54	4°43	11° 8	17°16	14°48	10°28	7° 2	16°16	11°56	11°11	21° 1	10°28
F 12	13 47 45	28°39'05	27° 9	7°32	4° 7	11°50	17°29	14°51	10°30	7° 1	16°17	11°54	11° 8	21° 8	10°24
S 13	13 51 41	29°37'15	11 <sup>h</sup> 53	7° 6	3°30	12°33	17°42	14°55	10°33	7° 1	16°18	11°52	11° 5	21°15	10°19
S 14	13 55 38	0 <sup>h</sup> 35'23	26°33	6°37	2°53	13°15	17°54	14°58	10°35	7° 1	16°19	11°50	11° 2	21°22	10°15
M15	13 59 34	1°33'29	11 <sup>h</sup> 3	6° 5	2°15	13°57	18° 7	15° 1	10°38	7° 0	16°20	11°48	10°59	21°28	10°11
T 16	14 3 31	2°31'33	25°17	5°31	1°37	14°39	18°19	15° 5	10°40	7° 0	16°21	11°47	10°55	21°35	10° 6
W17	14 7 27	3°29'35	9 <sup>h</sup> 15	4°55	1° 0	15°21	18°31	15° 8	10°43	6°59	16°22	11°D47	10°52	21°42	10° 2
T 18	14 11 24	4°27'35	22°55	4°18	0°22	16° 3	18°43	15°11	10°45	6°59	16°23	11°48	10°49	21°48	9°57
F 19	14 15 21	5°25'33	6 <sup>h</sup> 17	3°41	29 <sup>h</sup> 46	16°46	18°56	15°14	10°47	6°58	16°24	11°50	10°46	21°55	9°53
S 20	14 19 17	6°23'29	19°24	3° 4	29°10	17°28	19° 8	15°17	10°50	6°58	16°25	11°51	10°43	22° 2	9°48
S 21	14 23 14	7°21'23	2 <sup>h</sup> 17	2°28	28°35	18°10	19°20	15°20	10°52	6°57	16°26	11°52	10°40	22° 9	9°44
M22	14 27 10	8°19'16	14°56	1°54	28° 1	18°52	19°31	15°22	10°54	6°56	16°27	11°R52	10°36	22°15	9°39
T 23	14 31 7	9°17'07	27°25	1°22	27°29	19°33	19°43	15°25	10°56	6°56	16°29	11°51	10°33	22°22	9°35
W24	14 35 3	10°14'56	9 <sup>h</sup> 43	0°52	26°59	20°15	19°55	15°27	10°58	6°55	16°30	11°49	10°30	22°29	9°30
T 25	14 39 0	11°12'44	21°53	0°26	26°31	20°57	20° 7	15°30	11° 0	6°54	16°31	11°45	10°27	22°35	9°26
F 26	14 42 56	12°10'31	3 <sup>h</sup> 55	0° 3	26° 4	21°39	20°18	15°32	11° 3	6°54	16°32	11°41	10°24	22°42	9°21
S 27	14 46 53	13° 8'16	15°52	29 <sup>h</sup> 44	25°40	22°21	20°29	15°35	11° 5	6°53	16°33	11°35	10°20	22°49	9°17
S 28	14 50 50	14° 6'00	27°45	29°29	25°18	23° 3	20°41	15°37	11° 7	6°52	16°35	11°30	10°17	22°56	9°12
M29	14 54 46	15° 3'43	9 <sup>h</sup> 37	29°19	24°58	23°44	20°52	15°39	11° 8	6°51	16°36	11°25	10°14	23° 2	9° 8
T 30	14 58 43	16 <sup>h</sup> 1'24	21 <sup>h</sup> 31	29 <sup>h</sup> 12	24 <sup>h</sup> 40	24 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 41	11 <sup>h</sup> 10	6 <sup>h</sup> 50	16 <sup>h</sup> 37	11 <sup>h</sup> 21	10 <sup>h</sup> 11	23 <sup>h</sup> 9	9 <sup>m</sup> 3

Delta T = 13m50s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1168

MAY 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	15 2 39	16♁59'04	3♁32	29♃11	24♃R25	25♁ 8	21♃14	15♁43	11♃12	6♃R50	16♁38	11♃R18	10♃ 8	23♁16	8♃R59								
T 2	15 6 36	17°56'44	15°43	29°14	24♃12	25°49	21°25	15°44	11°14	6♁49	16°40	11°D17	10° 5	23°22	8♁55								
F 3	15 10 32	18°54'22	28° 9	29°21	24° 2	26°31	21°36	15°46	11°16	6°48	16°41	11♃17	10° 1	23°29	8°50								
S 4	15 14 29	19°51'59	10♁55	29°33	23°54	27°12	21°47	15°48	11°18	6°47	16°42	11°19	9°58	23°36	8°46								
S 5	15 18 25	20°49'35	24° 4	29°49	23°48	27°54	21°58	15°49	11°19	6°46	16°44	11°20	9°55	23°43	8°42								
M 6	15 22 22	21°47'10	7♃39	0♁10	23°45	28°35	22° 8	15°51	11°21	6°45	16°45	11°R21	9°52	23°49	8°37								
T 7	15 26 19	22°44'44	21°42	0°35	23°D44	29°16	22°19	15°52	11°23	6°44	16°46	11°21	9°49	23°56	8°33								
W 8	15 30 15	23°42'17	6♁10	1° 4	23°46	29°57	22°29	15°53	11°24	6°43	16°48	11°19	9°46	24° 3	8°29								
T 9	15 34 12	24°39'49	21° 0	1°38	23°50	0♁39	22°39	15°54	11°26	6°42	16°49	11°14	9°42	24° 9	8°25								
F 10	15 38 8	25°37'21	6♁3	2°15	23°56	1°20	22°49	15°55	11°27	6°41	16°50	11° 9	9°39	24°16	8°20								
S 11	15 42 5	26°34'51	21°11	2°57	24° 4	2° 1	22°59	15°56	11°29	6°39	16°52	11° 2	9°36	24°23	8°16								
S 12	15 46 1	27°32'20	6♁13	3°42	24°15	2°42	23° 9	15°57	11°30	6°38	16°53	10°56	9°33	24°30	8°12								
M13	15 49 58	28°29'47	21° 1	4°31	24°27	3°22	23°19	15°58	11°31	6°37	16°54	10°50	9°30	24°36	8° 8								
T 14	15 53 54	29°27'14	5♁28	5°23	24°42	4° 3	23°29	15°58	11°33	6°36	16°56	10°46	9°26	24°43	8° 4								
W15	15 57 51	0♁24'39	19°32	6°19	24°58	4°44	23°38	15°59	11°34	6°35	16°57	10°43	9°23	24°50	8° 0								
T 16	16 1 48	1°22'02	3♁10	7°19	25°17	5°24	23°48	15°59	11°35	6°34	16°59	10°D43	9°20	24°57	7°56								
F 17	16 5 44	2°19'25	16°26	8°22	25°37	6° 5	23°57	16° 0	11°36	6°32	17° 0	10°43	9°17	25° 3	7°53								
S 18	16 9 41	3°16'46	29°21	9°28	25°59	6°45	24° 6	16° 0	11°37	6°31	17° 1	10°44	9°14	25°10	7°49								
S 19	16 13 37	4°14'06	11♁59	10°37	26°22	7°26	24°15	16° 0	11°38	6°30	17° 3	10°R45	9°11	25°17	7°45								
M20	16 17 34	5°11'25	24°23	11°49	26°47	8° 6	24°24	16°R 0	11°39	6°28	17° 4	10°44	9° 7	25°23	7°41								
T 21	16 21 30	6° 8'44	6♁37	13° 5	27°14	8°46	24°33	16° 0	11°40	6°27	17° 6	10°41	9° 4	25°30	7°38								
W22	16 25 27	7° 6'01	18°43	14°24	27°43	9°26	24°42	16° 0	11°41	6°26	17° 7	10°35	9° 1	25°37	7°34								
T 23	16 29 23	8° 3'17	0♁44	15°45	28°13	10° 6	24°50	16° 0	11°42	6°24	17° 8	10°27	8°58	25°44	7°31								
F 24	16 33 20	9° 0'33	12°40	17°10	28°44	10°46	24°59	15°59	11°43	6°23	17°10	10°18	8°55	25°50	7°28								
S 25	16 37 17	9°57'49	24°33	18°38	29°17	11°26	25° 7	15°59	11°44	6°22	17°11	10° 7	8°52	25°57	7°24								
S 26	16 41 13	10°55'03	6♁25	20° 8	29°51	12° 6	25°15	15°58	11°44	6°20	17°13	9°55	8°48	26° 4	7°21								
M27	16 45 10	11°52'17	18°19	21°42	0♁26	12°45	25°23	15°58	11°45	6°19	17°14	9°45	8°45	26°10	7°18								
T 28	16 49 6	12°49'31	0♁15	23°19	1° 2	13°25	25°31	15°57	11°46	6°17	17°16	9°36	8°42	26°17	7°15								
W29	16 53 3	13°46'45	12°16	24°58	1°40	14° 4	25°39	15°56	11°46	6°16	17°17	9°29	8°39	26°24	7°12								
T 30	16 56 59	14°43'58	24°27	26°40	2°19	14°43	25°47	15°55	11°47	6°14	17°18	9°25	8°36	26°31	7° 9								
F 31	17 0 56	15♁41'10	6♁51	28♁25	2♁59	15♁22	25♁54	15♁54	11♁47	6♁13	17♁20	9♁23	8♁32	26♁37	7♁ 6								

Delta T = 13m50s Julian Calendar 1 May 1168 == Greg. Calendar 8 May 1168

JUNE 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	17 4 53	16♁38'23	19♁33	0♁13	3♁40	16♁ 1	26♁ 1	15°R53	11♁48	6°R11	17♁21	9♁23	8♁29	26♁44	7°R 3								
S 2	17 8 49	17°35'35	2♁37	2° 3	4°22	16°40	26° 8	15°52	11°48	6♁10	17°23	9°R23	8°26	26°51	7♁ 0								
M 3	17 12 46	18°32'48	16° 7	3°57	5° 5	17°19	26°15	15°50	11°49	6° 8	17°24	9°23	8°23	26°57	6°58								
T 4	17 16 42	19°30'00	0♁ 4	5°52	5°49	17°57	26°22	15°49	11°49	6° 7	17°26	9°22	8°20	27° 4	6°55								
W 5	17 20 39	20°27'12	14°30	7°50	6°33	18°36	26°29	15°48	11°49	6° 5	17°27	9°18	8°17	27°11	6°53								
T 6	17 24 35	21°24'24	19°21	9°51	7°19	19°14	26°36	15°46	11°49	6° 4	17°28	9°12	8°13	27°18	6°51								
F 7	17 28 32	22°21'37	14♁31	11°53	8° 5	19°52	26°42	15°44	11°49	6° 2	17°30	9° 3	8°10	27°24	6°48								
S 8	17 32 28	23°18'49	29°49	13°58	8°53	20°30	26°48	15°42	11°50	6° 1	17°31	8°53	8° 7	27°31	6°46								
S 9	17 36 25	24°16'01	15♁ 5	16° 4	9°41	21° 8	26°54	15°41	11°50	5°59	17°33	8°43	8° 4	27°38	6°44								
M10	17 40 22	25°13'12	0♁ 7	18°11	10°29	21°45	27° 0	15°39	11°R50	5°58	17°34	8°34	8° 1	27°45	6°42								
T 11	17 44 18	26°10'23	14°47	20°20	11°19	22°23	27° 6	15°37	11°50	5°56	17°36	8°27	7°58	27°51	6°40								
W12	17 48 15	27° 7'34	29° 0	22°29	12° 9	23° 0	27°12	15°34	11°50	5°54	17°37	8°22	7°54	27°58	6°38								
T 13	17 52 11	28° 4'45	12♁44	24°39	13° 0	23°37	27°17	15°32	11°49	5°53	17°39	8°19	7°51	28° 5	6°37								
F 14	17 56 8	29° 1'55	26° 1	26°50	13°51	24°14	27°22	15°30	11°49	5°51	17°40	8°D19	7°48	28°11	6°35								
S 15	18 0 4	29°59'04	8♁54	29° 0	14°43	24°51	27°27	15°27	11°49	5°50	17°41	8°R19	7°45	28°18	6°34								
S 16	18 4 1	0♁56'14	21°26	1♁10	15°36	25°27	27°32	15°25	11°49	5°48	17°43	8°18	7°42	28°25	6°32								
M17	18 7 57	1°53'23	3♁44	3°20	16°29	26° 4	27°37	15°22	11°48	5°46	17°44	8°16	7°38	28°32	6°31								
T 18	18 11 54	2°50'33	15°50	5°29	17°22	26°40	27°41	15°20	11°48	5°45	17°46	8°12	7°35	28°38	6°30								
W19	18 15 51	3°47'42	27°48	7°37	18°17	27°16	27°46	15°17	11°48	5°43	17°47	8° 5	7°32	28°45	6°28								
T 20	18 19 47	4°44'51	9♁43	9°44	19°11	27°52	27°50	15°14	11°47	5°41	17°48	7°55	7°29	28°52	6°27								
F 21	18 23 44	5°42'01	21°35	11°49	20° 7	28°27	27°54	15°11	11°47	5°40	17°50	7°43	7°26	28°59	6°27								
S 22	18 27 40	6°39'11	3♁28	13°53	21° 2	29° 3	27°58	15° 8	11°46	5°38	17°51	7°29	7°23	29° 5	6°26								
S 23	18 31 37	7°36'20	15°22	15°56	21°59	29°38	28° 2	15° 5	11°45	5°37	17°52	7°16	7°19	29°12	6°25								
M24	18 35 33	8°33'31	27°19	17°57	22°55	0♁13	28° 5	15° 2	11°45	5°35	17°54	7° 3	7°16	29°19	6°24								
T 25	18 39 30	9°30'41	9♁20	19°57	23°52	0°47	28° 9	14°59	11°44	5°33	17°55	6°51	7°13	29°25	6°24								
W26	18 43 26	10°27'53	21°27	21°54	24°50	1°22	28°12	14°56	11°43	5°32	17°57	6°43	7°10	29°32	6°23								
T 27	18 47 23	11°25'04	3♁43	23°50	25°48	1°56	28°15	14°53	11°43	5°30	17°58	6°37	7° 7	29°39	6°23								
F 28	18 51 20	12°22'17	16°11	25°44	26°46	2°30	28°17	14°49	11°42	5°29	17°59	6°34	7° 4	29°46	6°23								
S 29	18 55 16	13°19'30	28°53	27°37	27°45	3° 3	28°20	14°46	11°41	5°27	18° 1	6°32	7° 0	29°52	6°D23								
S 30	18 59 13	14♁16'43	11♁55	29♁27	28♁44	3♁37	28♁22	14♁42	11♁40	5♁25	18♁ 2	6♁32	6♁57	29♁59	6♁23								

Delta T = 13m49s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1168

JULY 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	19 3 9	15♅13'58	25♃19	1♁16	29♄44	4♃10	28♂25	14♃R39	11♃R39	5♃R24	18♂ 3	6♃R32	6♃Y54	0♃ 6	6♂.23								
T 2	19 7 6	16°11'13	9♂ 8	3° 3	0♂.43	4°43	28°27	14♂≈35	11♂≈38	5♂≈22	18° 4	6♃Y31	6°51	0°12	6°23								
W 3	19 11 2	17° 8'30	23°24	4°48	1°44	5°15	28°28	14°31	11°37	5°21	18° 6	6°27	6°48	0°19	6°24								
T 4	19 14 59	18° 5'47	8♂ 5	6°32	2°44	5°48	28°30	14°28	11°36	5°19	18° 7	6°21	6°44	0°26	6°24								
F 5	19 18 56	19° 3'06	23° 6	8°13	3°45	6°20	28°31	14°24	11°35	5°17	18° 8	6°12	6°41	0°33	6°24								
S 6	19 22 52	20° 0'25	8♂18	9°53	4°46	6°51	28°33	14°20	11°33	5°16	18°10	6° 2	6°38	0°39	6°25								
S 7	19 26 49	20°57'45	23°32	11°31	5°48	7°22	28°34	14°16	11°32	5°14	18°11	5°52	6°35	0°46	6°26								
M 8	19 30 45	21°55'06	8♂36	13° 7	6°49	7°53	28°35	14°12	11°31	5°13	18°12	5°42	6°32	0°53	6°27								
T 9	19 34 42	22°52'27	23°21	14°42	7°51	8°24	28°35	14° 8	11°30	5°11	18°13	5°35	6°29	1° 0	6°28								
W10	19 38 38	23°49'49	7♂41	16°14	8°54	8°54	28°36	14° 4	11°28	5°10	18°15	5°30	6°25	1° 6	6°29								
T11	19 42 35	24°47'11	21°31	17°45	9°56	9°24	28°36	14° 0	11°27	5° 8	18°16	5°27	6°22	1°13	6°30								
F12	19 46 31	25°44'34	4♂53	19°14	10°59	9°54	28°R36	13°56	11°25	5° 7	18°17	5°D26	6°19	1°20	6°31								
S13	19 50 28	26°41'58	17°49	20°42	12° 2	10°23	28°36	13°52	11°24	5° 5	18°18	5°27	6°16	1°26	6°32								
S14	19 54 25	27°39'23	0♂.22	22° 7	13° 5	10°52	28°35	13°47	11°22	5° 4	18°19	5°R27	6°13	1°33	6°34								
M15	19 58 21	28°36'48	12°39	23°31	14° 9	11°20	28°35	13°43	11°21	5° 2	18°20	5°26	6°10	1°40	6°35								
T16	20 2 18	29°34'14	24°43	24°52	15°13	11°48	28°34	13°39	11°19	5° 1	18°22	5°23	6° 6	1°47	6°37								
W17	20 6 14	0♂.31'40	6♂.39	26°12	16°17	12°16	28°33	13°35	11°18	4°59	18°23	5°18	6° 3	1°53	6°39								
T18	20 10 11	1°29'08	18°32	27°30	17°21	12°43	28°32	13°30	11°16	4°58	18°24	5°10	6° 0	2° 0	6°41								
F19	20 14 7	2°26'36	0♃.24	28°46	18°26	13°10	28°31	13°26	11°14	4°57	18°25	5° 0	5°57	2° 7	6°43								
S20	20 18 4	3°24'06	12°18	29°59	19°30	13°36	28°29	13°21	11°13	4°55	18°26	4°49	5°54	2°14	6°45								
S21	20 22 0	4°21'37	24°16	1♂.11	20°35	14° 2	28°27	13°17	11°11	4°54	18°27	4°38	5°50	2°20	6°47								
M22	20 25 57	5°19'08	6♂.20	2°20	21°40	14°28	28°26	13°13	11° 9	4°53	18°28	4°27	5°47	2°27	6°49								
T23	20 29 54	6°16'41	18°30	3°27	22°46	14°53	28°23	13° 8	11° 7	4°51	18°29	4°18	5°44	2°34	6°52								
W24	20 33 50	7°14'15	0♂.49	4°31	23°51	15°18	28°21	13° 4	11° 6	4°50	18°30	4°11	5°41	2°40	6°54								
T25	20 37 47	8°11'50	13°17	5°33	24°57	15°42	28°19	12°59	11° 4	4°49	18°31	4° 7	5°38	2°47	6°57								
F26	20 41 43	9° 9'27	25°55	6°32	26° 3	16° 5	28°16	12°55	11° 2	4°47	18°32	4° 4	5°35	2°54	6°59								
S27	20 45 40	10° 7'05	8♃.47	7°29	27° 9	16°28	28°13	12°50	11° 0	4°46	18°33	4°D 4	5°31	3° 1	7° 2								
S28	20 49 36	11° 4'45	21°54	8°23	28°15	16°51	28°10	12°46	10°58	4°45	18°34	4° 5	5°28	3° 7	7° 5								
M29	20 53 33	12° 2'27	5♂.19	9°13	29°22	17°13	28° 7	12°41	10°56	4°44	18°35	4° 6	5°25	3°14	7° 8								
T30	20 57 29	13° 0'10	19° 4	10° 1	0♅.29	17°35	28° 3	12°37	10°54	4°42	18°36	4°R 6	5°22	3°21	7°11								
W31	21 1 26	13♂.57'55	3♂.10	10♂.44	1♅.35	17♃.56	28♂ 0	12♂≈32	10♂.52	4♂.41	18♂.37	4♃ 4	5♃.19	3♂.27	7♂.14								

Delta T = 13m49s Julian Calendar 1 July 1168 == Greg. Calendar 8 July 1168

AUGUST 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	21 5 23	14♂.55'42	17♂.36	11♂.25	2♅.42	18♃.16	27°R56	12°R28	10°R50	4°R40	18♂.38	4°R 1	5♃.16	3♂.34	7♂.17								
F 2	21 9 19	15°53'30	2♅.18	12° 1	3°50	18°36	27♂.52	12♂≈23	10♂≈48	4♂≈39	18°39	3♃.55	5°12	3°41	7°21								
S 3	21 13 16	16°51'21	17°12	12°34	4°57	18°55	27°48	12°19	10°46	4°38	18°39	3°49	5° 9	3°48	7°24								
S 4	21 17 12	17°49'12	2♂. 8	13° 2	6° 5	19°13	27°43	12°14	10°43	4°37	18°40	3°42	5° 6	3°54	7°28								
M 5	21 21 9	18°47'06	16°59	13°26	7°12	19°31	27°39	12°10	10°41	4°36	18°41	3°35	5° 3	4° 1	7°31								
T 6	21 25 5	19°45'01	1♂.35	13°45	8°20	19°49	27°34	12° 5	10°39	4°35	18°42	3°30	5° 0	4° 8	7°35								
W 7	21 29 2	20°42'57	15°51	13°59	9°28	20° 5	27°29	12° 1	10°37	4°34	18°43	3°27	4°56	4°15	7°39								
T 8	21 32 58	21°40'55	29°42	14° 7	10°36	20°21	27°24	11°56	10°35	4°33	18°43	3°D26	4°53	4°21	7°43								
F 9	21 36 55	22°38'54	13♂. 6	14°R10	11°45	20°37	27°19	11°52	10°32	4°32	18°44	3°26	4°50	4°28	7°47								
S10	21 40 52	23°36'55	26° 6	14° 7	12°53	20°51	27°14	11°47	10°30	4°31	18°45	3°27	4°47	4°35	7°51								
S11	21 44 48	24°34'57	8♂.43	13°59	14° 2	21° 5	27° 8	11°43	10°28	4°30	18°46	3°29	4°44	4°41	7°55								
M12	21 48 45	25°33'01	21° 2	13°44	15°10	21°18	27° 3	11°39	10°26	4°29	18°46	3°R30	4°41	4°48	7°59								
T13	21 52 41	26°31'06	3♂. 8	13°23	16°19	21°31	26°57	11°35	10°23	4°28	18°47	3°29	4°37	4°55	8° 3								
W14	21 56 38	27°29'12	15° 5	12°55	17°28	21°42	26°51	11°30	10°21	4°27	18°48	3°28	4°34	5° 2	8° 8								
T15	22 0 34	28°27'20	26°58	12°22	18°37	21°53	26°45	11°26	10°19	4°27	18°48	3°25	4°31	5° 8	8°12								
F16	22 4 31	29°25'30	8♃.51	11°43	19°46	22° 4	26°38	11°22	10°16	4°26	18°49	3°20	4°28	5°15	8°17								
S17	22 8 27	0♂.23'41	20°47	10°58	20°56	22°13	26°32	11°18	10°14	4°25	18°49	3°15	4°25	5°22	8°21								
S18	22 12 24	1°21'53	2♂≈51	10° 8	22° 5	22°22	26°26	11°14	10°12	4°24	18°50	3° 9	4°22	5°29	8°26								
M19	22 16 21	2°20'08	15° 3	9°14	23°15	22°30	26°19	11°10	10° 9	4°24	18°50	3° 4	4°18	5°35	8°31								
T20	22 20 17	3°18'24	27°25	8°17	24°25	22°37	26°12	11° 6	10° 7	4°23	18°51	2°59	4°15	5°42	8°36								
W21	22 24 14	4°16'42	9♂.59	7°17	25°35	22°43	26° 5	11° 2	10° 4	4°22	18°51	2°56	4°12	5°49	8°41								
T22	22 28 10	5°15'01	22°45	6°16	26°45	22°48	25°58	10°58	10° 2	4°22	18°52	2°54	4° 9	5°55	8°46								
F23	22 32 7	6°13'23	5♃.43	5°16	27°55	22°53	25°51	10°54	10° 0	4°21	18°52	2°D54	4° 6	6° 2	8°51								
S24	22 36 3	7°11'46	18°53	4°17	29° 5	22°57	25°44	10°50	9°57	4°21	18°53	2°55	4° 2	6° 9	8°56								
S25	22 40 0	8°10'12	2♂.16	3°22	0♂.15	22°59	25°37	10°46	9°55	4°20	18°53	2°56	3°59	6°16	9° 1								
M26	22 43 56	9° 8'40	15°53	2°31	1°26	23° 1	25°29	10°42	9°52	4°20	18°54	2°57	3°56	6°22	9° 7								
T27	22 47 53	10° 7'10	29°42	1°45	2°36	23° 3	25°22	10°39	9°50	4°19	18°54	2°58	3°53	6°29	9°12								
W28	22 51 50	11° 5'43	13♂.45	1° 7	3°47	23°R 3	25°15	10°35	9°48	4°19	18°54	2°R59	3°50	6°36	9°18								
T29	22 55 46	12° 4'18	27°59	0°37	4°58	23° 2	25° 7	10°32	9°45	4°19	18°55	2°58	3°47	6°42	9°23								
F30	22 59 43	13° 2'55	12♅.23	0°15	6° 9	23° 1	24°59	10°28	9°43	4°18	18°55	2°56	3°43	6°49	9°29								
S31	23 3 39	14♂. 1'34	26♅.52	0♂. 3	7♂.20	22♃.58	24♂.51	10♂≈25	9♂.40	4♂.18	18♂.55	2♃.54	3♃.40	6♂.56	9♂.35								

Delta T = 13m49s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1168

SEPTEMBER 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
S 1	23 7 36	15♍0'16	11♌22	0♍0	8♌31	22°R55	24°R44	10°R22	9°R38	4°R18	18♏56	2°R52	3°Y37	7♄3	9♌40					
M 2	23 11 32	15°59'00	25°47	0°7	9°42	22°Y50	24♋36	10°≈18	9°≈36	4°≈17	18°56	2°Y50	3°34	7°9	9°46					
T 3	23 15 29	16°57'45	10♍2	0°24	10°54	22°45	24°28	10°15	9°33	4°17	18°56	2°48	3°31	7°16	9°52					
W 4	23 19 25	17°56'33	24°4	0°50	12°5	22°39	24°20	10°12	9°31	4°17	18°56	2°47	3°28	7°23	9°58					
T 5	23 23 22	18°55'23	7♄43	1°25	13°17	22°32	24°12	10°9	9°28	4°17	18°56	2°D47	3°24	7°30	10°4					
F 6	23 27 19	19°54'14	21°2	2°10	14°28	22°25	24°4	10°6	9°26	4°17	18°57	2°47	3°21	7°36	10°10					
S 7	23 31 15	20°53'08	4♌0	3°2	15°40	22°16	23°56	10°3	9°24	4°17	18°57	2°48	3°18	7°43	10°16					
S 8	23 35 12	21°52'03	16°39	4°3	16°52	22°6	23°48	10°0	9°21	4°17	18°57	2°50	3°15	7°50	10°23					
M 9	23 39 8	22°51'01	29°0	5°10	18°4	21°56	23°40	9°58	9°19	4°D17	18°57	2°50	3°12	7°56	10°29					
T 10	23 43 5	23°50'00	11♋7	6°23	19°16	21°45	23°32	9°55	9°17	4°17	18°57	2°51	3°8	8°3	10°35					
W11	23 47 1	24°49'01	23°6	7°43	20°28	21°33	23°24	9°53	9°15	4°17	18°57	2°R51	3°5	8°10	10°42					
T 12	23 50 58	25°48'04	4♄59	9°7	21°40	21°21	23°16	9°50	9°12	4°17	18°R57	2°51	3°2	8°17	10°48					
F 13	23 54 54	26°47'09	16°53	10°35	22°52	21°7	23°8	9°48	9°10	4°17	18°57	2°51	2°59	8°23	10°54					
S 14	23 58 51	27°46'15	28°51	12°7	24°5	20°53	23°0	9°46	9°8	4°17	18°57	2°50	2°56	8°30	11°1					
S 15	0 2 48	28°45'23	10°≈57	13°42	25°17	20°38	22°52	9°43	9°6	4°17	18°57	2°50	2°53	8°37	11°8					
M16	0 6 44	29°44'33	23°16	15°20	26°30	20°23	22°44	9°41	9°3	4°17	18°57	2°49	2°49	8°44	11°14					
T 17	0 10 41	0♌43'45	5♋48	16°59	27°42	20°7	22°36	9°39	9°1	4°18	18°57	2°49	2°46	8°50	11°21					
W18	0 14 37	1°42'59	18°37	18°41	28°55	19°51	22°28	9°37	8°59	4°18	18°57	2°49	2°43	8°57	11°28					
T 19	0 18 34	2°42'15	1°Y42	20°23	0♍8	19°33	22°20	9°36	8°57	4°18	18°56	2°49	2°40	9°4	11°35					
F 20	0 22 30	3°41'33	15°4	22°7	1°20	19°16	22°12	9°34	8°55	4°19	18°56	2°49	2°37	9°10	11°41					
S 21	0 26 27	4°40'53	28°40	23°51	2°33	18°58	22°5	9°32	8°53	4°19	18°56	2°49	2°33	9°17	11°48					
S 22	0 30 23	5°40'16	12♄29	25°36	3°46	18°39	21°57	9°31	8°51	4°19	18°56	2°48	2°30	9°24	11°55					
M23	0 34 20	6°39'40	26°28	27°21	4°59	18°21	21°50	9°29	8°48	4°20	18°56	2°48	2°27	9°31	12°2					
T 24	0 38 16	7°39'07	10♏35	29°5	6°12	18°1	21°42	9°28	8°46	4°20	18°55	2°48	2°24	9°37	12°9					
W25	0 42 13	8°38'37	24°46	0♌50	7°26	17°42	21°35	9°27	8°44	4°21	18°55	2°47	2°21	9°44	12°16					
T 26	0 46 10	9°38'09	8♄58	2°35	8°39	17°22	21°28	9°25	8°42	4°21	18°55	2°D47	2°18	9°51	12°24					
F 27	0 50 6	10°37'43	23°10	4°19	9°52	17°2	21°20	9°24	8°41	4°22	18°54	2°47	2°14	9°57	12°31					
S 28	0 54 3	11°37'20	7♌20	6°3	11°6	16°42	21°13	9°23	8°39	4°23	18°54	2°48	2°11	10°4	12°38					
S 29	0 57 59	12°36'58	21°24	7°46	12°19	16°22	21°6	9°23	8°37	4°23	18°54	2°49	2°8	10°11	12°45					
M30	1 1 56	13°36'39	5♍20	9♌30	13♍33	16°Y2	20♋59	9°≈22	8°≈35	4°≈24	18♏53	2°Y49	2°Y5	10°≈18	12°≈52					

Delta T = 13m49s Julian Calendar 1 Sept. 1168 == Greg. Calendar 8 Sept. 1168

OCTOBER 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
T 1	1 5 52	14♌36'23	19♍7	11♌12	14♍46	15°R42	20°R53	9°R21	8°R33	4°≈25	18°R53	2°Y50	2°Y2	10°≈24	13♌0					
W 2	1 9 49	15°36'08	2♌42	12°54	16°0	15°Y22	20♋46	9°≈21	8°≈31	4°25	18°≈52	2°R50	1°59	10°31	13°7					
T 3	1 13 45	16°35'55	16°3	14°35	17°14	15°2	20°40	9°20	8°30	4°26	18°52	2°50	1°55	10°38	13°14					
F 4	1 17 42	17°35'45	29°8	16°16	18°28	14°42	20°33	9°20	8°28	4°27	18°52	2°49	1°52	10°45	13°22					
S 5	1 21 39	18°35'36	11♌58	17°57	19°42	14°23	20°27	9°20	8°26	4°28	18°51	2°47	1°49	10°51	13°29					
S 6	1 25 35	19°35'30	24°32	19°36	20°55	14°3	20°21	9°19	8°25	4°29	18°51	2°45	1°46	10°58	13°37					
M 7	1 29 32	20°35'25	6♋51	21°16	22°9	13°45	20°15	9°D19	8°23	4°30	18°50	2°42	1°43	11°5	13°44					
T 8	1 33 28	21°35'22	18°59	22°54	23°23	13°26	20°9	9°20	8°21	4°30	18°49	2°39	1°39	11°11	13°52					
W 9	1 37 25	22°35'21	0♄57	24°33	24°37	13°8	20°4	9°20	8°20	4°31	18°49	2°37	1°36	11°18	13°59					
T 10	1 41 21	23°35'21	12°50	26°10	25°52	12°50	19°58	9°20	8°18	4°32	18°48	2°35	1°33	11°25	14°7					
F 11	1 45 18	24°35'24	24°43	27°47	27°6	12°33	19°53	9°20	8°17	4°33	18°48	2°D35	1°30	11°32	14°15					
S 12	1 49 14	25°35'27	6≈39	29°24	28°20	12°17	19°48	9°21	8°16	4°35	18°47	2°35	1°27	11°38	14°22					
S 13	1 53 11	26°35'33	18°45	1♌0	29°34	12°1	19°43	9°21	8°14	4°36	18°46	2°37	1°24	11°45	14°30					
M14	1 57 8	27°35'40	1♋4	2°36	0♌49	11°45	19°38	9°22	8°13	4°37	18°46	2°38	1°20	11°52	14°38					
T 15	2 1 4	28°35'48	13°40	4°11	2°3	11°30	19°33	9°23	8°12	4°38	18°45	2°40	1°17	11°58	14°45					
W16	2 5 1	29°35'58	26°37	5°46	3°17	11°16	19°29	9°24	8°10	4°39	18°44	2°R41	1°14	12°5	14°53					
T 17	2 8 57	0♌36'10	9°Y57	7°20	4°32	11°3	19°25	9°25	8°9	4°40	18°44	2°41	1°11	12°12	15°1					
F 18	2 12 54	1°36'24	23°39	8°54	5°46	10°50	19°20	9°26	8°8	4°41	18°43	2°40	1°8	12°19	15°9					
S 19	2 16 50	2°36'39	7♄41	10°28	7°1	10°38	19°17	9°27	8°7	4°43	18°42	2°37	1°5	12°25	15°16					
S 20	2 20 47	3°36'56	21°59	12°1	8°15	10°27	19°13	9°28	8°6	4°44	18°41	2°32	1°1	12°32	15°24					
M21	2 24 43	4°37'15	6♏28	13°34	9°30	10°17	19°9	9°30	8°5	4°45	18°40	2°28	0°58	12°39	15°32					
T 22	2 28 40	5°37'36	21°1	15°7	10°44	10°7	19°6	9°31	8°4	4°47	18°40	2°23	0°55	12°45	15°40					
W23	2 32 37	6°37'59	5♄33	16°39	11°59	9°58	19°3	9°33	8°3	4°48	18°39	2°18	0°52	12°52	15°48					
T 24	2 36 33	7°38'24	19°57	18°11	13°14	9°50	19°0	9°35	8°2	4°50	18°38	2°16	0°49	12°59	15°55					
F 25	2 40 30	8°38'51	4♌10	19°43	14°29	9°42	18°57	9°37	8°1	4°51	18°37	2°D14	0°45	13°6	16°3					
S 26	2 44 26	9°39'20	18°11	21°14	15°43	9°36	18°55	9°38	8°0	4°52	18°36	2°14	0°42	13°12	16°11					
S 27	2 48 23	10°39'51	1♍58	22°45	16°58	9°30	18°52	9°40	8°0	4°54	18°35	2°16	0°39	13°19	16°19					
M28	2 52 19	11°40'23	15°32	24°16	18°13	9°25	18°50	9°43	7°59	4°55	18°34	2°17	0°36	13°26	16°27					
T 29	2 56 16	12°40'58	28°54	25°47	19°28	9°21	18°48	9°45	7°58	4°57	18°33	2°R18	0°33	13°33	16°35					
W30	3 0 12	13°41'34	12♌3	27°17	20°43	9°17	18°47	9°47	7°58	4°59	18°33	2°18	0°30	13°39	16°43					
T 31	3 4 9	14♌42'11	25♌0	28♌47	21♌58	9°Y15	18°≈45	9°≈50	7°≈57	5°≈0	18♏32	2°Y15	0°Y26	13°≈46	16°≈51					

Delta T = 13m48s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1168

NOVEMBER 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	3 8 6	15♌42'51	7♍47	0♂16	23♂13	9°R13	18°R44	9♁52	7°R57	5♂2	18°R31	2°R11	0♂23	13♂53	16♌58	
S 2	3 12 2	16°43'32	20°22	1°45	24°28	9°V12	18°K43	9°55	7°K56	5°3	18°II30	2°V4	0°20	13°59	17°6	
S 3	3 15 59	17°44'14	2♂45	3°14	25°43	9°D12	18°42	9°57	7°56	5°5	18°29	1°56	0°17	14°6	17°14	
M 4	3 19 55	18°44'58	14°58	4°42	26°58	9°13	18°41	10°0	7°56	5°7	18°28	1°46	0°14	14°13	17°22	
T 5	3 23 52	19°45'43	27°2	6°10	28°13	9°15	18°40	10°3	7°55	5°8	18°27	1°37	0°11	14°20	17°30	
W 6	3 27 48	20°46'29	8♂58	7°37	29°28	9°17	18°40	10°6	7°55	5°10	18°26	1°29	0°7	14°26	17°38	
T 7	3 31 45	21°47'17	20°50	9°4	0♍43	9°20	18°D40	10°9	7°55	5°12	18°25	1°22	0°4	14°33	17°46	
F 8	3 35 41	22°48'05	2♁40	10°30	1°58	9°24	18°40	10°12	7°55	5°14	18°24	1°17	0°1	14°40	17°54	
S 9	3 39 38	23°48'54	14°34	11°55	3°13	9°29	18°41	10°16	7°55	5°16	18°22	1°15	29°K58	14°46	18°1	
S 10	3 43 35	24°49'45	26°35	13°19	4°29	9°34	18°41	10°19	7°D55	5°17	18°21	1°D14	29°55	14°53	18°9	
M11	3 47 31	25°50'36	8♂50	14°42	5°44	9°40	18°42	10°22	7°55	5°19	18°20	1°15	29°51	15°0	18°17	
T 12	3 51 28	26°51'28	21°23	16°4	6°59	9°47	18°43	10°26	7°55	5°21	18°19	1°16	29°48	15°7	18°25	
W13	3 55 24	27°52'21	4°V20	17°25	8°14	9°54	18°44	10°30	7°55	5°23	18°18	1°R16	29°45	15°13	18°33	
T 14	3 59 21	28°53'15	17°42	18°43	9°29	10°3	18°46	10°33	7°55	5°25	18°17	1°15	29°42	15°20	18°41	
F 15	4 3 17	29°54'10	1♂33	20°1	10°45	10°12	18°47	10°37	7°55	5°27	18°16	1°11	29°39	15°27	18°48	
S 16	4 7 14	0♂55'06	15°50	21°15	12°0	10°21	18°49	10°41	7°55	5°29	18°15	1°5	29°36	15°33	18°56	
S 17	4 11 10	1°56'02	0♁31	22°28	13°15	10°31	18°51	10°45	7°56	5°31	18°14	0°57	29°32	15°40	19°4	
M18	4 15 7	2°57'00	15°26	23°37	14°30	10°42	18°53	10°49	7°56	5°33	18°12	0°47	29°29	15°47	19°12	
T 19	4 19 4	3°57'59	0♁28	24°44	15°46	10°54	18°56	10°53	7°57	5°35	18°11	0°37	29°26	15°54	19°19	
W20	4 23 0	4°58'59	15°26	25°46	17°1	11°6	18°58	10°57	7°57	5°37	18°10	0°28	29°23	16°0	19°27	
T 21	4 26 57	6°0'00	0♁11	26°44	18°16	11°19	19°1	11°2	7°58	5°39	18°9	0°21	29°20	16°7	19°35	
F 22	4 30 53	7°1'02	14°39	27°37	19°32	11°32	19°4	11°6	7°58	5°41	18°8	0°16	29°17	16°14	19°42	
S 23	4 34 50	8°2'05	28°46	28°25	20°47	11°46	19°7	11°10	7°59	5°43	18°7	0°14	29°13	16°21	19°50	
S 24	4 38 46	9°3'09	12♁30	29°6	22°2	12°0	19°11	11°15	8°0	5°45	18°5	0°D14	29°10	16°27	19°57	
M25	4 42 43	10°4'14	25°54	29°39	23°18	12°15	19°14	11°20	8°0	5°47	18°4	0°R14	29°7	16°34	20°5	
T 26	4 46 40	11°5'20	9♁0	0♂4	24°33	12°31	19°18	11°24	8°1	5°49	18°3	0°14	29°4	16°41	20°13	
W27	4 50 36	12°6'27	21°51	0°21	25°48	12°47	19°22	11°29	8°2	5°51	18°2	0°12	29°1	16°47	20°20	
T 28	4 54 33	13°7'34	4♍30	0°R27	27°4	13°3	19°26	11°34	8°3	5°53	18°1	0°7	28°57	16°54	20°28	
F 29	4 58 29	14°8'43	16°58	0°22	28°19	13°20	19°30	11°39	8°4	5°55	18°0	0°0	28°54	17°1	20°35	
S 30	5 2 26	15♂9'52	29♍17	0♂6	29♍35	13°V38	19°K35	11♁44	8°K5	5♂58	17°II58	29°K49	28°K51	17♂8	20♍42	

Delta T = 13m48s

Julian Calendar 1 Nov. 1168 == Greg. Calendar 8 Nov. 1168

DECEMBER 1168 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	5 6 22	16♂11'02	11♂28	29°R39	0♂50	13°V56	19°K40	11♁49	8°K6	6♂0	17°R57	29°R36	28°K48	17♂14	20♍50	
M 2	5 10 19	17°12'13	23°32	29♂0	2°5	14°14	19°45	11°54	8°7	6°2	17°II56	29°K21	28°45	17°21	20°57	
T 3	5 14 15	18°13'24	5♂30	28°9	3°21	14°33	19°50	11°59	8°8	6°4	17°55	29°6	28°42	17°28	21°4	
W 4	5 18 12	19°14'35	17°24	27°9	4°36	14°53	19°55	12°5	8°9	6°6	17°54	28°53	28°38	17°34	21°12	
T 5	5 22 9	20°15'46	29°14	25°59	5°52	15°13	20°1	12°10	8°10	6°8	17°52	28°41	28°35	17°41	21°19	
F 6	5 26 5	21°16'58	11♁3	24°43	7°7	15°33	20°6	12°15	8°12	6°11	17°51	28°32	28°32	17°48	21°26	
S 7	5 30 2	22°18'09	22°56	23°22	8°23	15°54	20°12	12°21	8°13	6°13	17°50	28°26	28°29	17°55	21°33	
S 8	5 33 58	23°19'21	4°K55	22°0	9°38	16°15	20°18	12°26	8°14	6°15	17°49	28°23	28°26	18°1	21°40	
M 9	5 37 55	24°20'32	17°5	20°39	10°53	16°36	20°24	12°32	8°16	6°17	17°48	28°22	28°23	18°8	21°47	
T 10	5 41 51	25°21'44	29°32	19°22	12°9	16°58	20°31	12°38	8°17	6°20	17°46	28°22	28°19	18°15	21°54	
W11	5 45 48	26°22'55	12°V22	18°10	13°24	17°21	20°37	12°43	8°19	6°22	17°45	28°22	28°16	18°21	22°1	
T 12	5 49 44	27°24'06	25°38	17°7	14°40	17°43	20°44	12°49	8°20	6°24	17°44	28°20	28°13	18°28	22°8	
F 13	5 53 41	28°25'17	9♂24	16°12	15°55	18°6	20°51	12°55	8°22	6°26	17°43	28°16	28°10	18°35	22°15	
S 14	5 57 38	29°26'27	23°40	15°28	17°10	18°30	20°58	13°1	8°24	6°29	17°42	28°9	28°7	18°42	22°22	
S 15	6 1 34	0♂27'38	8♁25	14°53	18°26	18°53	21°5	13°7	8°25	6°31	17°41	27°59	28°3	18°48	22°29	
M16	6 5 31	1°28'48	23°31	14°29	19°41	19°17	21°12	13°13	8°27	6°33	17°39	27°47	28°0	18°55	22°35	
T 17	6 9 27	2°29'58	8♁49	14°15	20°57	19°42	21°20	13°19	8°29	6°35	17°38	27°36	27°57	19°2	22°42	
W18	6 13 24	3°31'08	24°8	14°D10	22°12	20°6	21°27	13°25	8°31	6°38	17°37	27°25	27°54	19°8	22°49	
T 19	6 17 20	4°32'18	9♁15	14°15	23°28	20°31	21°35	13°31	8°33	6°40	17°36	27°16	27°51	19°15	22°55	
F 20	6 21 17	5°33'28	24°3	14°27	24°43	20°56	21°43	13°38	8°35	6°42	17°35	27°10	27°48	19°22	23°2	
S 21	6 25 14	6°34'38	8♁24	14°47	25°58	21°22	21°51	13°44	8°37	6°45	17°34	27°7	27°44	19°29	23°8	
S 22	6 29 10	7°35'48	22°19	15°14	27°14	21°48	21°59	13°50	8°39	6°47	17°33	27°D6	27°41	19°35	23°15	
M23	6 33 7	8°36'57	5♁47	15°48	28°29	22°14	22°8	13°56	8°41	6°49	17°31	27°R6	27°38	19°42	23°21	
T 24	6 37 3	9°38'07	18°51	16°27	29°45	22°40	22°16	14°3	8°43	6°51	17°30	27°6	27°35	19°49	23°27	
W25	6 41 0	10°39'16	1♍36	17°10	1♂0	23°7	22°25	14°9	8°45	6°54	17°29	27°4	27°32	19°55	23°33	
T 26	6 44 56	11°40'26	14°4	17°59	2°15	23°34	22°34	14°16	8°47	6°56	17°28	27°0	27°29	20°2	23°40	
F 27	6 48 53	12°41'35	26°21	18°51	3°31	24°1	22°43	14°22	8°49	6°58	17°27	26°52	27°25	20°9	23°46	
S 28	6 52 49	13°42'44	8♂28	19°47	4°46	24°28	22°52	14°29	8°52	7°0	17°26	26°42	27°22	20°16	23°52	
S 29	6 56 46	14°43'52	20°29	20°47	6°2	24°56	23°1	14°36	8°54	7°3	17°25	26°30	27°19	20°22	23°58	
M30	7 0 43	15°45'00	2♂25	21°49	7°17	25°23	23°11	14°42	8°56	7°5	17°24	26°16	27°16	20°29	24°4	
T 31	7 4 39	16♂36'08	14♂18	22♂54	8♂32	25°V51	23°K20	14♁49	8°K59	7♂7	17°II23	26°K2	27°K13	20♂36	24♍9	

Delta T = 13m48s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]