

SWISS EPHEMERIS for the year 1098

JANUARY 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	7 5 27	17♁ 0°58	28♌23	4♁30	18♁19	27♌12	27♁57	6♁41	29♒15	2°R59	7♒46	20°R10	20♁26	11♁31	18♒19
S 2	7 9 24	18° 2'03	10♁21	6° 4	18°22	27°28	28° 6	6°41	29°16	2♁57	7°47	20♁10	20°23	11°37	18°19
S 3	7 13 20	19° 3'08	22°12	7°37	18°26	27°43	28°15	6°42	29°16	2°55	7°47	20°10	20°20	11°44	18°20
M 4	7 17 17	20° 4'12	4♁ 0	9°12	18°33	27°57	28°25	6°43	29°16	2°54	7°47	20°D10	20°17	11°51	18°21
T 5	7 21 14	21° 5'16	15°47	10°47	18°42	28°11	28°34	6°43	29°16	2°52	7°48	20°R10	20°13	11°57	18°21
W 6	7 25 10	22° 6'18	27°35	12°23	18°53	28°24	28°44	6°44	29°16	2°50	7°48	20°10	20°10	12° 4	18°22
T 7	7 29 7	23° 7'20	9♁27	13°59	19° 7	28°37	28°53	6°44	29°16	2°49	7°49	20°10	20° 7	12°11	18°23
F 8	7 33 3	24° 8'21	21°24	15°36	19°23	28°50	29° 3	6°44	29°17	2°47	7°49	20° 9	20° 4	12°17	18°24
S 9	7 37 0	25° 9'20	3♁29	17°14	19°40	29° 1	29°13	6°R44	29°17	2°45	7°50	20° 9	20° 1	12°24	18°25
S 10	7 40 56	26°10'18	15°44	18°52	20° 0	29°13	29°23	6°44	29°18	2°44	7°50	20° 8	19°58	12°30	18°26
M11	7 44 53	27°11'15	28°12	20°31	20°21	29°23	29°33	6°44	29°18	2°42	7°51	20° 7	19°54	12°37	18°27
T 12	7 48 49	28°12'11	10♒57	22°11	20°45	29°34	29°43	6°44	29°19	2°40	7°52	20° 6	19°51	12°44	18°28
W13	7 52 46	29°13'05	24° 0	23°51	21°10	29°43	29°53	6°43	29°19	2°39	7°52	20°D 6	19°48	12°50	18°30
T 14	7 56 43	0♁13'58	7♁24	25°32	21°37	29°52	0♒ 4	6°43	29°20	2°37	7°53	20° 6	19°45	12°57	18°31
F 15	8 0 39	1°14'50	21°13	27°14	22° 5	0♁ 1	0°14	6°42	29°21	2°35	7°53	20° 7	19°42	13° 4	18°32
S 16	8 4 36	2°15'40	5♌25	28°56	22°35	0° 8	0°25	6°42	29°21	2°34	7°54	20° 7	19°39	13°10	18°34
S 17	8 8 32	3°16'28	19°59	0♁40	23° 7	0°15	0°36	6°41	29°22	2°32	7°55	20° 8	19°35	13°17	18°35
M18	8 12 29	4°17'16	4♁53	2°24	23°40	0°22	0°47	6°40	29°23	2°30	7°56	20° 9	19°32	13°24	18°37
T 19	8 16 25	5°18'01	19°58	4° 9	24°15	0°28	0°58	6°39	29°24	2°29	7°56	20°R10	19°29	13°30	18°38
W20	8 20 22	6°18'45	5♌ 7	5°54	24°50	0°33	1° 9	6°38	29°25	2°27	7°57	20° 9	19°26	13°37	18°40
T 21	8 24 19	7°19'28	20°10	7°41	25°28	0°38	1°20	6°37	29°26	2°25	7°58	20° 8	19°23	13°44	18°41
F 22	8 28 15	8°20'10	4♌59	9°28	26° 6	0°42	1°31	6°36	29°27	2°23	7°59	20° 6	19°19	13°50	18°43
S 23	8 32 12	9°20'50	19°26	11°15	26°46	0°45	1°43	6°34	29°28	2°22	7°59	20° 3	19°16	13°57	18°45
S 24	8 36 8	10°21'28	3♁27	13° 4	27°27	0°47	1°54	6°33	29°29	2°20	8° 0	20° 1	19°13	14° 4	18°47
M25	8 40 5	11°22'06	16°59	14°53	28° 8	0°49	2° 6	6°31	29°31	2°18	8° 1	19°58	19°10	14°10	18°49
T 26	8 44 1	12°22'42	0♌ 4	16°43	28°51	0°50	2°17	6°29	29°32	2°17	8° 2	19°57	19° 7	14°17	18°50
W27	8 47 58	13°23'18	12°45	18°34	29°36	0°R50	2°29	6°28	29°33	2°15	8° 3	19°D56	19° 4	14°23	18°52
T 28	8 51 54	14°23'52	25° 6	20°25	0♁21	0°50	2°41	6°26	29°35	2°13	8° 4	19°56	19° 0	14°30	18°54
F 29	8 55 51	15°24'24	7♁11	22°16	1° 7	0°49	2°53	6°24	29°36	2°12	8° 5	19°58	18°57	14°37	18°57
S 30	8 59 48	16°24'56	19° 5	24° 7	1°54	0°47	3° 5	6°22	29°37	2°10	8° 6	19°59	18°54	14°43	18°59
S 31	9 3 44	17♁25'26	0♁53	25♁59	2♁41	0♁44	3♒17	6♁19	29♒39	2♁ 9	8♒ 6	20♁ 1	18♁51	14♁50	19♒ 1

Delta T = 18m12s Julian Calendar 1 Jan. 1098 == Greg. Calendar 7 Jan. 1098

FEBRUARY 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	9 7 41	18♁25'54	12♁38	27♁51	3♁30	0°R41	3♒29	6°R17	29♒41	2°R 7	8♒ 7	20♁ 3	18♁48	14♁57	19♒ 3
T 2	9 11 37	19°26'21	24°26	29°42	4°19	0♁36	3°41	6♁15	29°42	2♁ 5	8° 8	20°R 3	18°45	15° 3	19° 5
W 3	9 15 34	20°26'47	6♁19	1♁33	5° 9	0°31	3°54	6°12	29°44	2° 4	8° 9	20° 1	18°41	15°10	19° 8
T 4	9 19 30	21°27'10	18°18	3°23	6° 0	0°26	4° 6	6°10	29°45	2° 2	8°10	19°58	18°38	15°17	19°10
F 5	9 23 27	22°27'32	0♁27	5°12	6°52	0°19	4°19	6° 7	29°47	2° 1	8°12	19°54	18°35	15°23	19°12
S 6	9 27 23	23°27'53	12°46	6°59	7°44	0°12	4°31	6° 5	29°49	1°59	8°13	19°48	18°32	15°30	19°15
S 7	9 31 20	24°28'11	25°16	8°44	8°37	0° 3	4°44	6° 2	29°51	1°58	8°14	19°42	18°29	15°37	19°17
M 8	9 35 16	25°28'27	7♒59	10°27	9°31	29♌54	4°57	5°59	29°53	1°56	8°15	19°36	18°25	15°43	19°20
T 9	9 39 13	26°28'41	20°55	12° 7	10°25	29°45	5° 9	5°56	29°55	1°54	8°16	19°30	18°22	15°50	19°22
W10	9 43 10	27°28'54	4♁ 4	13°44	11°20	29°34	5°22	5°53	29°57	1°53	8°17	19°26	18°19	15°56	19°25
T 11	9 47 6	28°29'04	17°29	15°16	12°15	29°23	5°35	5°50	29°59	1°52	8°18	19°24	18°16	16° 3	19°28
F 12	9 51 3	29°29'12	1♌11	16°44	13°11	29°11	5°48	5°46	0♁ 1	1°50	8°19	19°D23	18°13	16°10	19°30
S 13	9 54 59	0♁29'18	15° 9	18° 7	14° 7	28°58	6° 1	5°43	0° 3	1°49	8°20	19°24	18°10	16°16	19°33
S 14	9 58 56	1°29'22	29°24	19°25	15° 4	28°45	6°14	5°40	0° 5	1°47	8°21	19°26	18° 6	16°23	19°36
M15	10 2 52	2°29'24	13♁54	20°35	16° 1	28°31	6°28	5°36	0° 7	1°46	8°23	19°R27	18° 3	16°30	19°39
T 16	10 6 49	3°29'23	28°37	21°40	16°59	28°16	6°41	5°33	0° 9	1°44	8°24	19°26	18° 0	16°36	19°41
W17	10 10 46	4°29'20	13♌26	22°36	17°57	28° 0	6°54	5°29	0°12	1°43	8°25	19°24	17°57	16°43	19°44
T 18	10 14 42	5°29'15	28°14	23°26	18°56	27°44	7° 7	5°26	0°14	1°42	8°26	19°20	17°54	16°50	19°47
F 19	10 18 39	6°29'08	12♌54	24° 7	19°55	27°27	7°21	5°22	0°16	1°40	8°27	19°14	17°51	16°56	19°50
S 20	10 22 35	7°28'59	27°18	24°39	20°55	27° 9	7°34	5°18	0°18	1°39	8°29	19° 6	17°47	17° 3	19°53
S 21	10 26 32	8°28'48	11♁21	25° 3	21°54	26°51	7°48	5°14	0°21	1°38	8°30	18°58	17°44	17°10	19°56
M22	10 30 28	9°28'36	24°58	25°19	22°55	26°32	8° 1	5°10	0°23	1°36	8°31	18°50	17°41	17°16	19°59
T 23	10 34 25	10°28'21	8♌ 9	25°R26	23°55	26°13	8°15	5° 6	0°26	1°35	8°32	18°44	17°38	17°23	20° 2
W24	10 38 21	11°28'05	20°55	25°24	24°56	25°53	8°28	5° 2	0°28	1°34	8°34	18°39	17°35	17°29	20° 6
T 25	10 42 18	12°27'47	3♒19	25°14	25°58	25°33	8°42	4°58	0°31	1°33	8°35	18°37	17°31	17°36	20° 9
F 26	10 46 14	13°27'28	15°26	24°56	26°59	25°12	8°56	4°54	0°33	1°32	8°36	18°D36	17°28	17°43	20°12
S 27	10 50 11	14°27'06	27°21	24°31	28° 1	24°51	9°10	4°50	0°36	1°30	8°38	18°37	17°25	17°49	20°15
S 28	10 54 8	15♁26'43	9♁ 9	23♁59	29♁ 3	24♌29	9♒23	4♁46	0♁39	1♌29	8♒39	18♁38	17♁22	17♁56	20♒18

Delta T = 18m11s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1098

MARCH 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	10 58 4	16°X26'18	20°Z56	23°R21	0° 6	24°R 7	9°Y37	4°R42	0°841	1°R28	8°Y40	18°R38	17°Z19	18°Z 3	20°Y22								
T 2	11 2 1	17°25'51	2° 46	22°X38	1° 9	23°M45	9°51	4° 37	0°44	1° 27	8°42	18°Z37	17°16	18° 9	20°25								
W 3	11 5 57	18°25'23	14°43	21°50	2°12	23°22	10° 5	4°33	0°47	1°26	8°43	18°34	17°12	18°16	20°28								
T 4	11 9 54	19°24'52	26°52	21° 0	3°15	22°59	10°19	4°29	0°50	1°25	8°44	18°28	17° 9	18°23	20°32								
F 5	11 13 50	20°24'19	9°X13	20° 8	4°19	22°36	10°33	4°24	0°52	1°24	8°46	18°19	17° 6	18°29	20°35								
S 6	11 17 47	21°23'44	21°49	19°15	5°23	22°13	10°47	4°20	0°55	1°23	8°47	18° 9	17° 3	18°36	20°39								
S 7	11 21 43	22°23'07	4°Y39	18°23	6°27	21°50	11° 1	4°15	0°58	1°22	8°48	17°57	17° 0	18°43	20°42								
M 8	11 25 40	23°22'28	17°43	17°31	7°31	21°26	11°15	4°11	1° 1	1°21	8°50	17°46	16°56	18°49	20°45								
T 9	11 29 37	24°21'47	0°Z59	16°42	8°36	21° 3	11°29	4° 6	1° 4	1°20	8°51	17°36	16°53	18°56	20°49								
W10	11 33 33	25°21'04	14°27	15°57	9°40	20°40	11°43	4° 2	1° 7	1°19	8°52	17°27	16°50	19° 3	20°52								
T11	11 37 30	26°20'18	28° 4	15°14	10°45	20°16	11°58	3°57	1°10	1°19	8°54	17°22	16°47	19° 9	20°56								
F12	11 41 26	27°19'30	11°II52	14°37	11°50	19°53	12°12	3°53	1°13	1°18	8°55	17°19	16°44	19°16	21° 0								
S13	11 45 23	28°18'40	25°48	14° 4	12°56	19°30	12°26	3°48	1°16	1°17	8°57	17°D18	16°41	19°22	21° 3								
S14	11 49 19	29°17'47	9°Z52	13°36	14° 1	19° 8	12°40	3°44	1°19	1°16	8°58	17°R18	16°37	19°29	21° 7								
M15	11 53 16	0°Y16'52	24° 5	13°14	15° 7	18°45	12°54	3°39	1°22	1°16	8°59	17°18	16°34	19°36	21°10								
T16	11 57 12	1°15'55	8° 24	12°58	16°13	18°23	13° 9	3°34	1°25	1°15	9° 1	17°16	16°31	19°42	21°14								
W17	12 1 9	2°14'55	22°47	12°46	17°19	18° 1	13°23	3°30	1°28	1°14	9° 2	17°13	16°28	19°49	21°18								
T18	12 5 6	3°13'52	7°M10	12°41	18°25	17°40	13°37	3°25	1°31	1°14	9° 4	17° 6	16°25	19°56	21°21								
F19	12 9 2	4°12'48	21°27	12°D41	19°31	17°19	13°52	3°20	1°35	1°13	9° 5	16°57	16°22	20° 2	21°25								
S20	12 12 59	5°11'41	5° 34	12°46	20°38	16°59	14° 6	3°16	1°38	1°13	9° 7	16°45	16°18	20° 9	21°29								
S21	12 16 55	6°10'33	19°24	12°57	21°45	16°39	14°20	3°11	1°41	1°12	9° 8	16°33	16°15	20°16	21°32								
M22	12 20 52	7° 9'22	2°M54	13°12	22°51	16°19	14°35	3° 6	1°44	1°12	9° 9	16°22	16°12	20°22	21°36								
T23	12 24 48	8° 8'09	16° 1	13°33	23°58	16° 0	14°49	3° 2	1°47	1°11	9°11	16°11	16° 9	20°29	21°40								
W24	12 28 45	9° 6'55	28°47	13°58	25° 5	15°42	15° 3	2°57	1°51	1°11	9°12	16° 4	16° 6	20°36	21°44								
T25	12 32 41	10° 5'39	11° 12	14°27	26°13	15°24	15°18	2°53	1°54	1°10	9°14	15°58	16° 2	20°42	21°47								
F26	12 36 38	11° 4'21	23°20	15° 1	27°20	15° 7	15°32	2°48	1°57	1°10	9°15	15°56	15°59	20°49	21°51								
S27	12 40 35	12° 3'02	5°Z16	15°38	28°28	14°50	15°46	2°44	2° 0	1°10	9°16	15°55	15°56	20°55	21°55								
S28	12 44 31	13° 1'41	17° 5	16°20	29°35	14°35	16° 1	2°39	2° 4	1° 9	9°18	15°55	15°53	21° 2	21°59								
M29	12 48 28	14° 0'18	28°53	17° 5	0°X43	14°20	16°15	2°35	2° 7	1° 9	9°19	15°54	15°50	21° 9	22° 2								
T30	12 52 24	14°58'53	10° 46	17°54	1°51	14° 5	16°30	2°30	2°10	1° 9	9°21	15°53	15°47	21°15	22° 6								
W31	12 56 21	15°Y57'26	22° 47	18°X45	2°X59	13°M51	16°Y44	2° 26	2°14	1° 8	9°Y22	15°Z49	15°Z43	21°Z22	22°Y10								

Delta T = 18m11s Julian Calendar 1 March 1098 == Greg. Calendar 7 March 1098

APRIL 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	13 0 17	16°Y55'58	5°X 2	19°X40	4°X 7	13°R39	16°Y58	2°R21	2°Z17	1°R 8	9°Y23	15°R42	15°Z40	21°Z29	22°Y14								
F 2	13 4 14	17°54'28	17°34	20°38	5°15	13°M26	17°13	2° 17	2°21	1° 8	9°25	15°Z33	15°37	21°35	22°18								
S 3	13 8 10	18°52'56	0°Y24	21°39	6°23	13°15	17°27	2°12	2°24	1° 8	9°26	15°22	15°34	21°42	22°21								
S 4	13 12 7	19°51'22	13°32	22°43	7°32	13° 4	17°42	2° 8	2°27	1° 8	9°28	15° 9	15°31	21°49	22°25								
M 5	13 16 3	20°49'47	26°59	23°49	8°40	12°54	17°56	2° 4	2°31	1° 8	9°29	14°57	15°28	21°55	22°29								
T 6	13 20 0	21°48'09	10°Z39	24°58	9°49	12°45	18°10	2° 0	2°34	1°D 8	9°30	14°45	15°24	22° 2	22°33								
W 7	13 23 57	22°46'30	24°32	26°10	10°58	12°37	18°25	1°55	2°38	1° 8	9°32	14°36	15°21	22° 9	22°37								
T 8	13 27 53	23°44'49	8°II32	27°23	12° 6	12°30	18°39	1°51	2°41	1° 8	9°33	14°29	15°18	22°15	22°41								
F 9	13 31 50	24°43'06	22°37	28°39	13°15	12°23	18°53	1°47	2°45	1° 8	9°35	14°26	15°15	22°22	22°44								
S10	13 35 46	25°41'20	6°Z43	29°58	14°24	12°17	19° 8	1°43	2°48	1° 8	9°36	14°24	15°12	22°28	22°48								
S11	13 39 43	26°39'33	20°51	1°Y18	15°33	12°12	19°22	1°39	2°51	1° 8	9°37	14°24	15° 8	22°35	22°52								
M12	13 43 39	27°37'44	4° 58	2°41	16°42	12° 8	19°36	1°35	2°55	1° 9	9°39	14°24	15° 5	22°42	22°56								
T13	13 47 36	28°35'52	19° 3	4° 6	17°51	12° 5	19°51	1°31	2°58	1° 9	9°40	14°23	15° 2	22°48	23° 0								
W14	13 51 32	29°33'58	3°M 5	5°33	19° 1	12° 2	20° 5	1°28	3° 2	1° 9	9°41	14°19	14°59	22°55	23° 3								
T15	13 55 29	0°Z32'02	17° 3	7° 1	20°10	12° 0	20°19	1°24	3° 5	1° 9	9°43	14°13	14°56	23° 2	23° 7								
F16	13 59 26	1°30'05	0° 54	8°32	21°19	11°59	20°34	1°20	3° 9	1°10	9°44	14° 4	14°53	23° 8	23°11								
S17	14 3 22	2°28'05	14°35	10° 5	22°29	11°D59	20°48	1°16	3°12	1°10	9°45	13°54	14°49	23°15	23°15								
S18	14 7 19	3°26'04	28° 3	11°40	23°38	11°59	21° 2	1°13	3°16	1°10	9°47	13°42	14°46	23°22	23°19								
M19	14 11 15	4°24'01	11°M15	13°17	24°48	12° 0	21°16	1° 9	3°19	1°11	9°48	13°31	14°43	23°28	23°22								
T20	14 15 12	5°21'57	24° 9	14°56	25°58	12° 2	21°30	1° 6	3°23	1°11	9°49	13°21	14°40	23°35	23°26								
W21	14 19 8	6°19'51	6°X46	16°37	27° 7	12° 5	21°44	1° 3	3°26	1°12	9°51	13°14	14°37	23°42	23°30								
T22	14 23 5	7°17'43	19° 6	18°20	28°17	12° 8	21°59	0°59	3°30	1°12	9°52	13° 9	14°33	23°48	23°34								
F23	14 27 1	8°15'35	1°Z12	20° 5	29°27	12°13	22°13	0°56	3°33	1°13	9°53	13° 6	14°30	23°55	23°37								
S24	14 30 58	9°13'25	13° 7	21°51	0°Y37	12°17	22°27	0°53	3°37	1°13	9°55	13°D 5	14°27	24° 2	23°41								
S25	14 34 55	10°11'13	24°57	23°40	1°47	12°23	22°41	0°50	3°40	1°14	9°56	13° 6	14°24	24° 8	23°45								
M26	14 38 51	11° 9'01	6° 46	25°31	2°57	12°29	22°55	0°47	3°43	1°15	9°57	13°R 6	14°21	24°15	23°49								
T27	14 42 48	12° 6'47	18°39	27°24	4° 7	12°36	23° 9	0°44	3°47	1°15	9°58	13° 6	14°18	24°21	23°52								
W28	14 46 44	13° 4'32	0°X42	29°19	5°17	12°43	23°23	0°41	3°50	1°16	10° 0	13° 4	14°14	24°28	23°56								
T29	14 50 41	14° 2'16	13° 0	1°X15	6°28	12°52	23°37	0°38	3°54	1°17	10° 1	13° 1	14°11	24°35	24° 0								
F30	14 54 37	14°Z59'59	25°X36	3°Z14	7°Y38	13°M 0	23°Y51	0° 36	3° 57	1°18	10°Y 2	12°Z55	14°Z 8	24°Z41	24°Y 3								

Delta T = 18m11s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1098

MAY 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	14 58 34	15♄57'40	8♃34	5♄14	8♃48	13♄10	24♃4	0°R33	4♄ 1	1♄18	10♃3	12°R47	14♄ 5	24♄48	24♃7	7
S 2	15 2 30	16°55'21	21°55	7°17	9°59	13°20	24°18	0♄31	4° 4	1°19	10° 4	12♄38	14° 2	24°55	24°10	
M 3	15 6 27	17°53'00	5♄38	9°21	11° 9	13°31	24°32	0°28	4° 7	1°20	10° 5	12°29	13°59	25° 1	24°14	
T 4	15 10 24	18°50'38	19°40	11°26	12°20	13°42	24°46	0°26	4°11	1°21	10° 7	12°20	13°55	25° 8	24°18	
W 5	15 14 20	19°48'15	3♄57	13°33	13°30	13°54	24°59	0°24	4°14	1°22	10° 8	12°14	13°52	25°15	24°21	
T 6	15 18 17	20°45'51	18°22	15°42	14°41	14° 6	25°13	0°22	4°18	1°23	10° 9	12° 9	13°49	25°21	24°25	
F 7	15 22 13	21°43'25	2♄51	17°51	15°51	14°19	25°27	0°20	4°21	1°24	10°10	12° 7	13°46	25°28	24°28	
S 8	15 26 10	22°40'58	17°18	20° 2	17° 2	14°33	25°40	0°18	4°24	1°25	10°11	12°D 7	13°43	25°35	24°32	
S 9	15 30 6	23°38'29	1♄40	22°13	18°13	14°47	25°54	0°16	4°28	1°26	10°12	12° 8	13°39	25°41	24°35	
M10	15 34 3	24°35'59	15°53	24°25	19°24	15° 2	26° 7	0°14	4°31	1°27	10°13	12° 9	13°36	25°48	24°39	
T 11	15 37 59	25°33'28	29°57	26°37	20°34	15°17	26°21	0°12	4°34	1°28	10°14	12°R 9	13°33	25°55	24°42	
W12	15 41 56	26°30'55	13♄49	28°48	21°45	15°33	26°34	0°11	4°38	1°29	10°15	12° 8	13°30	26° 1	24°45	
T 13	15 45 53	27°28'21	27°30	1♄ 0	22°56	15°49	26°47	0° 9	4°41	1°30	10°16	12° 4	13°27	26° 8	24°49	
F 14	15 49 49	28°25'45	11♄ 0	3°11	24° 7	16° 6	27° 1	0° 8	4°44	1°32	10°17	11°59	13°24	26°15	24°52	
S 15	15 53 46	29°23'09	24°16	5°21	25°18	16°23	27°14	0° 7	4°47	1°33	10°18	11°53	13°20	26°21	24°55	
S 16	15 57 42	0♄20'31	7♄20	7°30	26°29	16°40	27°27	0° 5	4°51	1°34	10°19	11°46	13°17	26°28	24°59	
M17	16 1 39	1°17'52	20°10	9°37	27°40	16°59	27°40	0° 4	4°54	1°35	10°20	11°39	13°14	26°34	25° 2	
T 18	16 5 35	2°15'13	2♄46	11°43	28°51	17°17	27°53	0° 3	4°57	1°37	10°21	11°33	13°11	26°41	25° 5	
W19	16 9 32	3°12'32	15° 9	13°48	0♄ 2	17°36	28° 6	0° 2	5° 0	1°38	10°22	11°29	13° 8	26°48	25° 8	
T 20	16 13 28	4° 9'51	27°20	15°50	1°13	17°56	28°19	0° 2	5° 3	1°39	10°23	11°26	13° 5	26°54	25°12	
F 21	16 17 25	5° 7'09	9♄20	17°50	2°25	18°16	28°32	0° 1	5° 6	1°41	10°24	11°D25	13° 1	27° 1	25°15	
S 22	16 21 22	6° 4'27	21°13	19°49	3°36	18°36	28°45	0° 0	5° 9	1°42	10°25	11°25	12°58	27° 8	25°18	
S 23	16 25 18	7° 1'44	3♄ 2	21°45	4°47	18°57	28°57	0° 0	5°13	1°43	10°26	11°27	12°55	27°14	25°21	
M24	16 29 15	7°59'00	14°50	23°39	5°58	19°18	29°10	29♄59	5°16	1°45	10°27	11°28	12°52	27°21	25°24	
T 25	16 33 11	8°56'16	26°44	25°30	7°10	19°39	29°23	29°59	5°19	1°46	10°28	11°30	12°49	27°28	25°27	
W26	16 37 8	9°53'32	8♄46	27°19	8°21	20° 1	29°35	29°59	5°22	1°48	10°28	11°R31	12°45	27°34	25°30	
T 27	16 41 4	10°50'47	21° 4	29° 6	9°33	20°24	29°48	29°59	5°25	1°49	10°29	11°30	12°42	27°41	25°33	
F 28	16 45 1	11°48'02	3♄40	0♄50	10°44	20°46	0♄ 0	29°D59	5°28	1°51	10°30	11°28	12°39	27°48	25°36	
S 29	16 48 57	12°45'17	16°39	2°32	11°56	21°10	0°13	29°59	5°31	1°53	10°31	11°25	12°36	27°54	25°39	
S 30	16 52 54	13°42'31	0♄ 3	4°12	13° 7	21°33	0°25	29°59	5°33	1°54	10°32	11°22	12°33	28° 1	25°42	
M31	16 56 51	14♄39'45	13♄52	5♄49	14♄19	21♄57	0♄37	29♄59	5♄36	1♄56	10♃32	11♄18	12♄30	28♄ 8	25♃44	

Delta T = 18m10s

Julian Calendar 1 May 1098 == Greg. Calendar 7 May 1098

JUNE 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	17 0 47	15♄36'59	28♄ 6	7♄24	15♄30	22♄21	0♄49	0♄ 0	5♄39	1♄57	10♃33	11°R14	12♄26	28♄14	25♃47	
W 2	17 4 44	16°34'13	12♄38	8°56	16°42	22°45	1° 1	0° 0	5°42	1°59	10°34	11♄11	12°23	28°21	25°50	
T 3	17 8 40	17°31'26	27°24	10°25	17°54	23°10	1°13	0° 1	5°45	2° 1	10°34	11°10	12°20	28°28	25°53	
F 4	17 12 37	18°28'39	12♄17	11°52	19° 6	23°35	1°25	0° 1	5°48	2° 2	10°35	11°D 9	12°17	28°34	25°55	
S 5	17 16 33	19°25'52	27° 7	13°17	20°17	24° 1	1°37	0° 2	5°50	2° 4	10°36	11°10	12°14	28°41	25°58	
S 6	17 20 30	20°23'03	11♄49	14°39	21°29	24°27	1°49	0° 3	5°53	2° 6	10°36	11°11	12°11	28°47	26° 0	
M 7	17 24 27	21°20'15	26°18	15°58	22°41	24°53	2° 0	0° 4	5°56	2° 8	10°37	11°12	12° 7	28°54	26° 3	
T 8	17 28 23	22°17'26	10♄30	17°15	23°53	25°19	2°12	0° 5	5°58	2° 9	10°37	11°13	12° 4	29° 1	26° 5	
W 9	17 32 20	23°14'36	24°23	18°29	25° 5	25°46	2°23	0° 6	6° 1	2°11	10°38	11°R14	12° 1	29° 7	26° 8	
T 10	17 36 16	24°11'46	7♄58	19°40	26°17	26°13	2°35	0° 8	6° 4	2°13	10°39	11°13	11°58	29°14	26°10	
F 11	17 40 13	25° 8'55	21°14	20°48	27°29	26°40	2°46	0° 9	6° 6	2°15	10°39	11°12	11°55	29°21	26°13	
S 12	17 44 9	26° 6'04	4♄14	21°54	28°41	27° 8	2°57	0°10	6° 9	2°17	10°40	11°10	11°51	29°27	26°15	
S 13	17 48 6	27° 3'13	16°58	22°56	29°53	27°36	3° 8	0°12	6°11	2°19	10°40	11° 8	11°48	29°34	26°17	
M14	17 52 2	28° 0'22	29°29	23°56	1♄ 5	28° 4	3°19	0°14	6°14	2°21	10°40	11° 6	11°45	29°41	26°20	
T 15	17 55 59	28°57'31	11♄48	24°52	2°17	28°32	3°30	0°15	6°16	2°23	10°41	11° 5	11°42	29°47	26°22	
W16	17 59 56	29°54'39	23°57	25°45	3°29	29° 1	3°41	0°17	6°18	2°24	10°41	11° 4	11°39	29°54	26°24	
T 17	18 3 52	0♄51'48	5♄57	26°34	4°41	29°30	3°52	0°19	6°21	2°26	10°42	11°D 3	11°36	0♄ 1	26°26	
F 18	18 7 49	1°48'57	17°51	27°20	5°53	29°59	4° 2	0°21	6°23	2°28	10°42	11° 3	11°32	0° 7	26°28	
S 19	18 11 45	2°46'06	29°40	28° 2	7° 6	0♄29	4°13	0°23	6°25	2°30	10°42	11° 4	11°29	0°14	26°30	
S 20	18 15 42	3°43'15	11♄28	28°41	8°18	0°58	4°23	0°26	6°28	2°32	10°43	11° 4	11°26	0°21	26°32	
M21	18 19 38	4°40'25	23°18	29°15	9°30	1°28	4°34	0°28	6°30	2°34	10°43	11° 5	11°23	0°27	26°34	
T 22	18 23 35	5°37'35	5♄12	29°46	10°43	1°59	4°44	0°30	6°32	2°36	10°43	11° 6	11°20	0°34	26°36	
W23	18 27 31	6°34'45	17°16	0♄12	11°55	2°29	4°54	0°33	6°34	2°38	10°44	11° 6	11°17	0°41	26°38	
T 24	18 31 28	7°31'56	29°32	0°34	13° 8	3° 0	5° 4	0°36	6°36	2°40	10°44	11° 6	11°13	0°47	26°39	
F 25	18 35 25	8°29'08	12♃6	0°51	14°20	3°31	5°14	0°38	6°38	2°42	10°44	11°R 6	11°10	0°54	26°41	
S 26	18 39 21	9°26'20	25° 2	1° 4	15°33	4° 2	5°24	0°41	6°40	2°45	10°44	11° 6	11° 7	1° 1	26°43	
S 27	18 43 18	10°23'33	8♄21	1°12	16°45	4°33	5°33	0°44	6°42	2°47	10°45	11° 6	11° 4	1° 7	26°44	
M28	18 47 14	11°20'47	22° 7	1°R16	17°58	5° 4	5°43	0°47	6°44	2°49	10°45	11°D 6	11° 1	1°14	26°46	
T 29	18 51 11	12°18'02	6♄20	1°14	19°10	5°36	5°52	0°50	6°46	2°51	10°45	11° 6	10°57	1°20	26°47	
W30	18 55 7	13♄15'17	20♄56	1♄ 8	20♄23	6♄ 8	6♄ 2	0♄53	6♄48	2♄53	10♃45	11♄ 6	10♄54	1♄27	26♃49	

Delta T = 18m10s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1098

JULY 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 59 4	14☾12'33	5☽50	0°R57	21♁36	6♁40	6♁11	0♁56	6♁50	2♁55	10♀45	11°R 6	10♁51	1♁34	26♀50	
F 2	19 3 0	15° 9'49	20°56	0♁41	22°48	7°13	6°20	1° 0	6°51	2°57	10°45	11♁ 6	10°48	1°40	26°52	
S 3	19 6 57	16° 7'07	6♁ 4	0°20	24° 1	7°45	6°29	1° 3	6°53	2°59	10°45	11° 6	10°45	1°47	26°53	
S 4	19 10 54	17° 4'24	21° 6	29☽55	25°14	8°18	6°38	1° 6	6°55	3° 1	10°45	11° 6	10°42	1°54	26°54	
M 5	19 14 50	18° 1'42	5♁52	29°25	26°27	8°51	6°46	1°10	6°56	3° 4	10°R45	11° 5	10°38	2° 0	26°56	
T 6	19 18 47	18°59'00	20°18	28°52	27°40	9°24	6°55	1°14	6°58	3° 6	10°45	11° 4	10°35	2° 7	26°57	
W 7	19 22 43	19°56'19	4♁20	28°15	28°53	9°58	7° 3	1°17	6°59	3° 8	10°45	11° 4	10°32	2°14	26°58	
T 8	19 26 40	20°53'39	17°57	27°35	0♁ 6	10°32	7°11	1°21	7° 1	3°10	10°45	11°D 3	10°29	2°20	26°59	
F 9	19 30 36	21°50'58	1♁10	26°53	1°19	11° 5	7°20	1°25	7° 2	3°12	10°45	11° 3	10°26	2°27	27° 0	
S 10	19 34 33	22°48'19	14° 1	26°10	2°32	11°39	7°28	1°29	7° 4	3°15	10°45	11° 4	10°23	2°34	27° 1	
S 11	19 38 29	23°45'40	26°34	25°25	3°45	12°13	7°35	1°33	7° 5	3°17	10°45	11° 5	10°19	2°40	27° 2	
M12	19 42 26	24°43'01	8♁52	24°40	4°58	12°48	7°43	1°37	7° 6	3°19	10°45	11° 6	10°16	2°47	27° 2	
T 13	19 46 23	25°40'24	20°58	23°56	6°11	13°22	7°51	1°42	7° 8	3°21	10°45	11° 7	10°13	2°54	27° 3	
W14	19 50 19	26°37'47	2♁56	23°14	7°24	13°57	7°58	1°46	7° 9	3°23	10°44	11° 8	10°10	3° 0	27° 4	
T 15	19 54 16	27°35'11	14°48	22°34	8°37	14°32	8° 6	1°50	7°10	3°26	10°44	11°R 8	10° 7	3° 7	27° 5	
F 16	19 58 12	28°32'36	26°37	21°57	9°50	15° 7	8°13	1°55	7°11	3°28	10°44	11° 8	10° 3	3°14	27° 5	
S 17	20 2 9	29°30'02	8♁26	21°23	11° 4	15°42	8°20	1°59	7°12	3°30	10°44	11° 6	10° 0	3°20	27° 6	
S 18	20 6 5	0♁27'29	20°16	20°55	12°17	16°17	8°27	2° 4	7°13	3°32	10°43	11° 4	9°57	3°27	27° 6	
M19	20 10 2	1°24'57	2♁ 9	20°31	13°30	16°53	8°33	2° 8	7°14	3°34	10°43	11° 1	9°54	3°34	27° 7	
T 20	20 13 58	2°22'27	14° 8	20°13	14°44	17°28	8°40	2°13	7°15	3°37	10°43	10°57	9°51	3°40	27° 7	
W21	20 17 55	3°19'57	26°16	20° 1	15°57	18° 4	8°46	2°18	7°16	3°39	10°43	10°54	9°48	3°47	27° 7	
T 22	20 21 52	4°17'29	8♀35	19°D56	17°11	18°40	8°52	2°23	7°17	3°41	10°42	10°51	9°44	3°54	27° 8	
F 23	20 25 48	5°15'03	21° 9	19°57	18°24	19°16	8°58	2°28	7°18	3°43	10°42	10°49	9°41	4° 0	27° 8	
S 24	20 29 45	6°12'38	4♁ 2	20° 6	19°38	19°53	9° 4	2°33	7°18	3°46	10°42	10°D49	9°38	4° 7	27° 8	
S 25	20 33 41	7°10'14	17°15	20°21	20°51	20°29	9°10	2°38	7°19	3°48	10°41	10°49	9°35	4°14	27° 8	
M26	20 37 38	8° 7'53	0♁52	20°44	22° 5	21° 6	9°16	2°43	7°20	3°50	10°41	10°50	9°32	4°20	27°R 8	
T 27	20 41 34	9° 5'32	14°54	21°14	23°19	21°42	9°21	2°48	7°20	3°52	10°40	10°51	9°29	4°27	27° 8	
W28	20 45 31	10° 3'14	29°22	21°51	24°32	22°19	9°26	2°53	7°21	3°54	10°40	10°53	9°25	4°34	27° 8	
T 29	20 49 28	11° 0'57	14☽10	22°35	25°46	22°56	9°31	2°59	7°21	3°57	10°39	10°R53	9°22	4°40	27° 8	
F 30	20 53 24	11°58'42	29°15	23°26	27° 0	23°34	9°36	3° 4	7°22	3°59	10°39	10°52	9°19	4°47	27° 8	
S 31	20 57 21	12♁56'28	14♁28	24☽24	28☽14	24♁11	9♁41	3♁10	7♁22	4♁ 1	10♀38	10♁49	9♁16	4♁54	27♀ 7	

Delta T = 18m09s Julian Calendar 1 July 1098 == Greg. Calendar 7 July 1098

AUGUST 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	21 1 17	13♁54'15	29♁38	25☽28	29☽27	24♁48	9♁46	3♁15	7♁22	4♁ 3	10°R38	10°R46	9♁13	5♁ 0	27°R 7	
M 2	21 5 14	14°52'04	14♁37	26°38	0♁41	25°26	9°50	3°21	7°23	4° 6	10♀37	10♁41	9° 9	5° 7	27♀ 7	
T 3	21 9 10	15°49'53	29°15	27°55	1°55	26° 4	9°54	3°26	7°23	4° 8	10°37	10°36	9° 6	5°14	27° 6	
W 4	21 13 7	16°47'45	13♁27	29°17	3° 9	26°42	9°58	3°32	7°23	4°10	10°36	10°31	9° 3	5°20	27° 6	
T 5	21 17 3	17°45'37	27°11	0♁44	4°23	27°20	10° 2	3°38	7°23	4°12	10°35	10°28	9° 0	5°27	27° 5	
F 6	21 21 0	18°43'31	10♁27	2°16	5°37	27°58	10° 6	3°43	7°23	4°14	10°35	10°26	8°57	5°33	27° 5	
S 7	21 24 56	19°41'26	23°17	3°53	6°51	28°36	10° 9	3°49	7°R23	4°16	10°34	10°D26	8°54	5°40	27° 4	
S 8	21 28 53	20°39'23	5♁46	5°33	8° 5	29°15	10°12	3°55	7°23	4°19	10°33	10°27	8°50	5°47	27° 3	
M 9	21 32 50	21°37'21	17°58	7°17	9°19	29°53	10°15	4° 1	7°23	4°21	10°33	10°28	8°47	5°53	27° 3	
T 10	21 36 46	22°35'20	29°58	9° 4	10°33	0♁32	10°18	4° 7	7°23	4°23	10°32	10°30	8°44	6° 0	27° 2	
W11	21 40 43	23°33'21	11♁50	10°54	11°47	1°11	10°21	4°13	7°23	4°25	10°31	10°R30	8°41	6° 7	27° 1	
T 12	21 44 39	24°31'23	23°38	12°45	13° 2	1°50	10°24	4°19	7°23	4°27	10°31	10°29	8°38	6°13	27° 0	
F 13	21 48 36	25°29'27	5♁26	14°39	14°16	2°29	10°26	4°26	7°23	4°29	10°30	10°26	8°35	6°20	26°59	
S 14	21 52 32	26°27'32	17°16	16°33	15°30	3° 8	10°28	4°32	7°22	4°31	10°29	10°21	8°31	6°27	26°58	
S 15	21 56 29	27°25'39	29°11	18°29	16°44	3°48	10°30	4°38	7°22	4°33	10°28	10°14	8°28	6°33	26°57	
M16	22 0 25	28°23'48	11♁12	20°25	17°59	4°27	10°32	4°44	7°21	4°36	10°28	10° 6	8°25	6°40	26°56	
T 17	22 4 22	29°21'58	23°21	22°21	19°13	5° 7	10°33	4°51	7°21	4°38	10°27	9°57	8°22	6°47	26°55	
W18	22 8 19	0♁20'11	5♀39	24°17	20°27	5°46	10°35	4°57	7°20	4°40	10°26	9°48	8°19	6°53	26°53	
T 19	22 12 15	1°18'25	18° 8	26°13	21°42	6°26	10°36	5° 3	7°20	4°42	10°25	9°40	8°15	7° 0	26°52	
F 20	22 16 12	2°16'42	0♁48	28° 9	22°56	7° 6	10°37	5°10	7°19	4°44	10°24	9°33	8°12	7° 7	26°51	
S 21	22 20 8	3°15'00	13°43	0♁ 5	24°10	7°46	10°38	5°16	7°19	4°46	10°23	9°29	8° 9	7°13	26°49	
S 22	22 24 5	4°13'21	26°55	1°59	25°25	8°26	10°38	5°23	7°18	4°48	10°22	9°27	8° 6	7°20	26°48	
M23	22 28 1	5°11'44	10♁25	3°53	26°39	9° 6	10°39	5°30	7°17	4°50	10°22	9°D27	8° 3	7°27	26°46	
T 24	22 31 58	6°10'09	24°16	5°46	27°54	9°47	10°R39	5°36	7°16	4°52	10°21	9°28	8° 0	7°33	26°45	
W25	22 35 54	7° 8'37	8☽28	7°38	29° 8	10°27	10°39	5°43	7°15	4°54	10°20	9°R29	7°56	7°40	26°43	
T 26	22 39 51	8° 7'07	23° 1	9°30	0♁23	11° 8	10°39	5°50	7°15	4°56	10°19	9°28	7°53	7°47	26°41	
F 27	22 43 48	9° 5'38	7♁51	11°20	1°38	11°49	10°38	5°56	7°14	4°58	10°18	9°25	7°50	7°53	26°40	
S 28	22 47 44	10° 4'12	22°52	13° 9	2°52	12°29	10°38	6° 3	7°13	4°59	10°17	9°20	7°47	8° 0	26°38	
S 29	22 51 41	11° 2'48	7♁56	14°57	4° 7	13°10	10°37	6°10	7°12	5° 1	10°16	9°12	7°44	8° 7	26°36	
M30	22 55 37	12° 1'26	22°52	16°45	5°22	13°51	10°36	6°17	7°11	5° 3	10°15	9° 3	7°40	8°13	26°34	
T 31	22 59 34	13♁ 0'06	7♁32	18♁31	6♁36	14♁33	10♁34	6♁24	7♁ 9	5♁ 5	10♀14	8♁53	7♁37	8♁20	26♀33	

Delta T = 18m09s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1098

SEPTEMBER 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	23 3 30	13 ^h 58'47	21 ^h 49	20 ^h 16	7 ^h 51	15 ^h 14	10°R33	6 ^h 30	7°R 8	5 ^h 7	10°R13	8°R43	7 ^h 34	8 ^h 27	26°R31
T 2	23 7 27	14°57'31	5 ^h 38	22° 0	9° 6	15°55	10 ^h 31	6°37	7 ^h 8	5° 9	10 ^h 12	8 ^h 36	7°31	8°33	26 ^h 29
F 3	23 11 23	15°56'16	18°59	23°43	10°21	16°37	10°29	6°44	7° 6	5°10	10°11	8°30	7°28	8°40	26°27
S 4	23 15 20	16°55'03	1 ^h 52	25°25	11°35	17°18	10°27	6°51	7° 4	5°12	10°10	8°27	7°25	8°47	26°25
S 5	23 19 17	17°53'52	14°23	27° 7	12°50	18° 0	10°25	6°58	7° 3	5°14	10° 9	8°D26	7°21	8°53	26°22
M 6	23 23 13	18°52'42	26°34	28°47	14° 5	18°42	10°23	7° 5	7° 2	5°16	10° 8	8°26	7°18	9° 0	26°20
T 7	23 27 10	19°51'35	8 ^h 33	0 ^h 26	15°20	19°24	10°20	7°12	7° 0	5°17	10° 7	8°R27	7°15	9° 7	26°18
W 8	23 31 6	20°50'29	20°23	2° 5	16°35	20° 6	10°17	7°19	6°59	5°19	10° 6	8°26	7°12	9°13	26°16
T 9	23 35 3	21°49'25	2 ^h 11	3°42	17°50	20°48	10°14	7°27	6°57	5°21	10° 4	8°23	7° 9	9°20	26°14
F 10	23 38 59	22°48'23	14° 0	5°19	19° 5	21°30	10°11	7°34	6°56	5°22	10° 3	8°18	7° 6	9°27	26°11
S 11	23 42 56	23°47'22	25°54	6°54	20°19	22°12	10° 8	7°41	6°54	5°24	10° 2	8°11	7° 2	9°33	26° 9
S 12	23 46 52	24°46'24	7 ^h 57	8°29	21°34	22°55	10° 4	7°48	6°52	5°26	10° 1	8° 0	6°59	9°40	26° 7
M13	23 50 49	25°45'28	20° 9	10° 3	22°49	23°37	10° 0	7°55	6°51	5°27	10° 0	7°48	6°56	9°47	26° 4
T 14	23 54 46	26°44'33	2 ^h 31	11°36	24° 4	24°20	9°56	8° 2	6°49	5°29	9°59	7°34	6°53	9°53	26° 2
W15	23 58 42	27°43'41	15° 5	13° 9	25°19	25° 2	9°52	8° 9	6°47	5°30	9°58	7°21	6°50	10° 0	25°59
T 16	0 2 39	28°42'51	27°50	14°40	26°34	25°45	9°48	8°17	6°46	5°32	9°57	7° 9	6°46	10° 7	25°57
F 17	0 6 35	29°42'03	10 ^h 46	16°11	27°49	26°28	9°43	8°24	6°44	5°33	9°56	6°59	6°43	10°13	25°54
S 18	0 10 32	0 ^h 41'18	23°53	17°41	29° 4	27°11	9°39	8°31	6°42	5°35	9°54	6°52	6°40	10°20	25°52
S 19	0 14 28	1°40'35	7 ^h 12	19°10	0 ^h 19	27°54	9°34	8°38	6°40	5°36	9°53	6°48	6°37	10°27	25°49
M20	0 18 25	2°39'54	20°44	20°38	1°34	28°37	9°29	8°46	6°38	5°38	9°52	6°47	6°34	10°33	25°46
T 21	0 22 21	3°39'16	4 ^h 30	22° 6	2°49	29°20	9°24	8°53	6°36	5°39	9°51	6°47	6°31	10°40	25°44
W22	0 26 18	4°38'40	18°31	23°33	4° 5	0 ^h 3	9°18	9° 0	6°34	5°40	9°50	6°46	6°27	10°47	25°41
T 23	0 30 15	5°38'06	2 ^h 47	24°58	5°20	0°46	9°13	9° 7	6°32	5°42	9°49	6°45	6°24	10°53	25°38
F 24	0 34 11	6°37'35	17°16	26°23	6°35	1°30	9° 7	9°15	6°30	5°43	9°48	6°41	6°21	11° 0	25°36
S 25	0 38 8	7°37'06	1 ^h 55	27°48	7°50	2°13	9° 1	9°22	6°28	5°44	9°46	6°35	6°18	11° 7	25°33
S 26	0 42 4	8°36'40	16°37	29°11	9° 5	2°57	8°55	9°29	6°26	5°45	9°45	6°25	6°15	11°13	25°30
M27	0 46 1	9°36'15	1 ^h 16	0 ^h 33	10°20	3°41	8°49	9°36	6°24	5°47	9°44	6°14	6°12	11°20	25°27
T 28	0 49 57	10°35'53	1°54	1°54	11°35	4°24	8°43	9°44	6°22	5°48	9°43	6° 2	6° 8	11°27	25°25
W29	0 53 54	11°35'32	29°53	3°14	12°51	5° 8	8°36	9°51	6°19	5°49	9°42	5°50	6° 5	11°33	25°22
T 30	0 57 50	12°35'14	13 ^h 38	4 ^h 33	14° 6	5 ^h 52	8°30	9°58	6°17	5°50	9°41	5°40	6° 2	11°40	25°19

Delta T = 18m08s Julian Calendar 1 Sept. 1098 == Greg. Calendar 7 Sept. 1098

OCTOBER 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	1 1 47	13 ^h 34'57	26 ^h 59	5 ^h 51	15°21	6 ^h 36	8°R23	10 ^h 5	6°R15	5 ^h 51	9°R40	5°R33	5 ^h 59	11°47	25°R16
S 2	1 5 43	14°34'43	9 ^h 54	7° 8	16°36	7°20	8 ^h 16	10°13	6 ^h 13	5°52	9°38	5 ^h 28	5°56	11°53	25°13
S 3	1 9 40	15°34'30	22°26	8°23	17°51	8° 4	8° 9	10°20	6°10	5°53	9°37	5°26	5°52	12° 0	25°10
M 4	1 13 37	16°34'19	4 ^h 39	9°36	19° 7	8°49	8° 2	10°27	6° 8	5°54	9°36	5°D25	5°49	12° 7	25° 7
T 5	1 17 33	17°34'10	16°39	10°48	20°22	9°33	7°55	10°35	6° 6	5°55	9°35	5°R25	5°46	12°13	25° 4
W 6	1 21 30	18°34'02	28°30	11°58	21°37	10°17	7°48	10°42	6° 4	5°56	9°34	5°25	5°43	12°20	25° 1
T 7	1 25 26	19°33'57	10 ^h 19	13° 7	22°52	11° 2	7°40	10°49	6° 1	5°57	9°33	5°23	5°40	12°27	24°59
F 8	1 29 23	20°33'52	22°10	14°13	24° 7	11°46	7°33	10°56	5°59	5°58	9°32	5°19	5°37	12°33	24°56
S 9	1 33 19	21°33'50	4 ^h 8	15°16	25°23	12°31	7°25	11° 3	5°56	5°59	9°30	5°12	5°33	12°40	24°53
S 10	1 37 16	22°33'49	16°17	16°17	26°38	13°15	7°18	11°11	5°54	6° 0	9°29	5° 2	5°30	12°47	24°50
M11	1 41 12	23°33'50	28°39	17°15	27°53	14° 0	7°10	11°18	5°52	6° 0	9°28	4°51	5°27	12°53	24°47
T 12	1 45 9	24°33'53	11 ^h 15	18°10	29° 8	14°45	7° 2	11°25	5°49	6° 1	9°27	4°38	5°24	13° 0	24°44
W13	1 49 6	25°33'58	24° 7	19° 1	0 ^h 24	15°30	6°54	11°32	5°47	6° 2	9°26	4°26	5°21	13° 7	24°41
T 14	1 53 2	26°34'04	7 ^h 13	19°48	1°39	16°15	6°46	11°39	5°44	6° 2	9°25	4°15	5°17	13°14	24°38
F 15	1 56 59	27°34'13	20°31	20°30	2°54	17° 0	6°38	11°46	5°42	6° 3	9°24	4° 5	5°14	13°20	24°35
S 16	2 0 55	28°34'23	4 ^h 11	21° 7	4° 9	17°45	6°30	11°53	5°39	6° 4	9°23	3°59	5°11	13°27	24°32
S 17	2 4 52	29°34'36	17°38	21°39	5°25	18°30	6°22	12° 0	5°37	6° 4	9°22	3°56	5° 8	13°34	24°29
M18	2 8 48	0 ^h 34'51	1 ^h 25	22° 4	6°40	19°15	6°14	12° 7	5°34	6° 5	9°21	3°D54	5° 5	13°40	24°26
T 19	2 12 45	1°35'07	15°19	22°23	7°55	20° 0	6° 6	12°14	5°32	6° 5	9°20	3°55	5° 2	13°47	24°23
W20	2 16 41	2°35'26	29°19	22°33	9°10	20°46	5°58	12°21	5°29	6° 6	9°19	3°R55	4°58	13°54	24°20
T 21	2 20 38	3°35'47	13 ^h 26	22°R36	10°26	21°31	5°50	12°28	5°27	6° 6	9°17	3°55	4°55	14° 0	24°17
F 22	2 24 35	4°36'10	27°38	22°29	11°41	22°16	5°42	12°35	5°24	6° 7	9°16	3°53	4°52	14° 7	24°15
S 23	2 28 31	5°36'35	11 ^h 54	22°13	12°56	23° 2	5°34	12°42	5°22	6° 7	9°15	3°48	4°49	14°14	24°12
S 24	2 32 28	6°37'01	26°10	21°47	14°12	23°47	5°25	12°49	5°19	6° 7	9°14	3°41	4°46	14°20	24° 9
M25	2 36 24	7°37'30	10 ^h 21	21°11	15°27	24°33	5°17	12°56	5°17	6° 8	9°13	3°32	4°43	14°27	24° 6
T 26	2 40 21	8°38'00	24°23	20°25	16°42	25°18	5° 9	13° 3	5°14	6° 8	9°12	3°23	4°39	14°34	24° 3
W27	2 44 17	9°38'33	8 ^h 11	19°29	17°57	26° 4	5° 1	13°10	5°12	6° 8	9°11	3°13	4°36	14°40	24° 0
T 28	2 48 14	10°39'06	21°42	18°24	19°13	26°50	4°53	13°16	5°10	6° 8	9°10	3° 5	4°33	14°47	23°57
F 29	2 52 10	11°39'42	4 ^h 52	17°12	20°28	27°36	4°45	13°23	5° 7	6° 9	9°10	2°59	4°30	14°54	23°55
S 30	2 56 7	12°40'19	17°42	15°55	21°43	28°22	4°37	13°30	5° 5	6° 9	9° 9	2°56	4°27	15° 0	23°52
S 31	3 0 4	13 ^h 40'57	0 ^h 32	14 ^h 34	22 ^h 59	29° 8	4°29	13°36	5° 2	6° 9	9° 8	2°D55	4°23	15° 7	23°49

Delta T = 18m08s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1098

NOVEMBER 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
M 1	3 4 0	14♐41'36	12♏26	13°R12	24♐14	29♏53	4°R21	13♏43	5°R 0	6♏ 9	9°R 7	2♏55	4♏20	15♏14	23°R46	
T 2	3 7 57	15°42'17	24°26	11♐53	25°29	0♏40	4♏13	13°50	4♏57	6°R 9	9°R 6	2°56	4°17	15°20	23°R44	
W 3	3 11 53	16°42'59	6♏19	10°39	26°44	1°26	4° 5	13°56	4°55	6° 9	9° 5	2°58	4°14	15°27	23°41	
T 4	3 15 50	17°43'42	18° 8	9°31	28° 0	2°12	3°57	14° 3	4°52	6° 9	9° 4	2°R58	4°11	15°34	23°38	
F 5	3 19 46	18°44'26	0♏ 0	8°33	29°15	2°58	3°50	14° 9	4°50	6° 9	9° 3	2°57	4° 8	15°40	23°36	
S 6	3 23 43	19°45'11	11°59	7°45	0♏30	3°44	3°42	14°15	4°48	6° 9	9° 2	2°55	4° 4	15°47	23°33	
S 7	3 27 39	20°45'57	24°10	7° 8	1°46	4°30	3°35	14°22	4°45	6° 9	9° 2	2°50	4° 1	15°54	23°31	
M 8	3 31 36	21°46'45	6°V37	6°43	3° 1	5°16	3°27	14°28	4°43	6° 8	9° 1	2°44	3°58	16° 0	23°28	
T 9	3 35 33	22°47'33	19°22	6°30	4°16	6° 3	3°20	14°34	4°40	6° 8	9° 0	2°37	3°55	16° 7	23°26	
W10	3 39 29	23°48'22	2♏27	6°D27	5°31	6°49	3°13	14°40	4°38	6° 8	8°59	2°30	3°52	16°14	23°23	
T 11	3 43 26	24°49'13	15°51	6°36	6°47	7°35	3° 6	14°47	4°36	6° 8	8°58	2°23	3°49	16°20	23°21	
F 12	3 47 22	25°50'05	29°32	6°54	8° 2	8°22	2°59	14°53	4°34	6° 7	8°58	2°18	3°45	16°27	23°18	
S 13	3 51 19	26°50'58	13♐27	7°20	9°17	9° 8	2°52	14°59	4°31	6° 7	8°57	2°15	3°42	16°34	23°16	
S 14	3 55 15	27°51'52	27°33	7°55	10°32	9°55	2°45	15° 5	4°29	6° 7	8°56	2°D14	3°39	16°41	23°14	
M15	3 59 12	28°52'48	11♏46	8°37	11°48	10°41	2°39	15°11	4°27	6° 6	8°56	2°14	3°36	16°47	23°12	
T 16	4 3 8	29°53'44	26° 1	9°25	13° 3	11°28	2°32	15°17	4°25	6° 6	8°55	2°15	3°33	16°54	23° 9	
W17	4 7 5	0♏54'42	10♏16	10°19	14°18	12°15	2°26	15°22	4°23	6° 5	8°54	2°17	3°29	17° 1	23° 7	
T 18	4 11 2	1°55'42	24°28	11°18	15°33	13° 1	2°20	15°28	4°20	6° 5	8°54	2°18	3°26	17° 7	23° 5	
F 19	4 14 58	2°56'42	8♐36	12°21	16°48	13°48	2°14	15°34	4°18	6° 4	8°53	2°R18	3°23	17°14	23° 3	
S 20	4 18 55	3°57'43	22°37	13°28	18° 4	14°34	2° 8	15°40	4°16	6° 4	8°52	2°17	3°20	17°21	23° 1	
S 21	4 22 51	4°58'46	6♏31	14°38	19°19	15°21	2° 2	15°45	4°14	6° 3	8°52	2°14	3°17	17°27	22°59	
M22	4 26 48	5°59'50	20°15	15°50	20°34	16° 8	1°56	15°51	4°12	6° 2	8°51	2°10	3°14	17°34	22°57	
T 23	4 30 44	7° 0'55	3♐49	17° 6	21°49	16°55	1°51	15°56	4°10	6° 2	8°51	2° 6	3°10	17°41	22°55	
W24	4 34 41	8° 2'01	17°10	18°23	23° 5	17°42	1°46	16° 2	4° 8	6° 1	8°50	2° 2	3° 7	17°47	22°53	
T 25	4 38 37	9° 3'08	0♏17	19°42	24°20	18°28	1°41	16° 7	4° 6	6° 0	8°50	1°59	3° 4	17°54	22°51	
F 26	4 42 34	10° 4'15	13° 9	21° 3	25°35	19°15	1°36	16°12	4° 4	6° 0	8°49	1°57	3° 1	18° 1	22°49	
S 27	4 46 31	11° 5'23	25°45	22°25	26°50	20° 2	1°31	16°17	4° 2	5°59	8°49	1°56	2°58	18° 7	22°48	
S 28	4 50 27	12° 6'32	8♏ 8	23°48	28° 5	20°49	1°27	16°22	4° 1	5°58	8°48	1°D56	2°55	18°14	22°46	
M29	4 54 24	13° 7'41	20°17	25°12	29°21	21°36	1°22	16°27	3°59	5°57	8°48	1°57	2°51	18°21	22°44	
T 30	4 58 20	14♏ 8'51	2♏17	26♐38	0♏36	22♏23	1♏18	16♏32	3♏57	5♏56	8°V48	1♏58	2♏48	18♏27	22°V43	

Delta T = 18m08s Julian Calendar 1 Nov. 1098 == Greg. Calendar 7 Nov. 1098

DECEMBER 1098 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
W 1	5 2 17	15♏10'00	14♏ 9	28♐ 4	1♏51	23♏10	1°R14	16♏37	3°R55	5°R55	8°R47	2♏ 0	2♏45	18♏34	22°R41	
T 2	5 6 13	16°11'10	25°58	29°30	3° 6	23°57	1♏11	16°42	3♏54	5♏54	8°V47	2° 1	2°42	18°41	22°V40	
F 3	5 10 10	17°12'21	7♏50	0♏58	4°21	24°44	1° 7	16°47	3°52	5°53	8°46	2° 2	2°39	18°48	22°38	
S 4	5 14 6	18°13'31	19°47	2°26	5°36	25°31	1° 4	16°52	3°51	5°52	8°46	2°R 2	2°35	18°54	22°37	
S 5	5 18 3	19°14'41	1°V57	3°54	6°52	26°18	1° 0	16°56	3°49	5°51	8°46	2° 2	2°32	19° 1	22°36	
M 6	5 22 0	20°15'52	14°22	5°23	8° 7	27° 5	0°57	17° 1	3°47	5°50	8°46	2° 1	2°29	19° 8	22°34	
T 7	5 25 56	21°17'02	27° 6	6°53	9°22	27°52	0°55	17° 5	3°46	5°49	8°45	1°59	2°26	19°14	22°33	
W 8	5 29 53	22°18'12	10♏14	8°23	10°37	28°39	0°52	17° 9	3°45	5°48	8°45	1°58	2°23	19°21	22°32	
T 9	5 33 49	23°19'23	23°45	9°53	11°52	29°26	0°50	17°14	3°43	5°47	8°45	1°57	2°20	19°28	22°31	
F 10	5 37 46	24°20'33	7♐40	11°24	13° 7	0♏13	0°48	17°18	3°42	5°46	8°45	1°56	2°16	19°34	22°30	
S 11	5 41 42	25°21'44	21°56	12°55	14°22	1° 0	0°46	17°22	3°41	5°45	8°45	1°55	2°13	19°41	22°29	
S 12	5 45 39	26°22'55	6♏27	14°26	15°37	1°48	0°44	17°26	3°39	5°43	8°45	1°D55	2°10	19°48	22°28	
M13	5 49 36	27°24'06	21° 9	15°58	16°52	2°35	0°42	17°30	3°38	5°42	8°44	1°56	2° 7	19°54	22°27	
T 14	5 53 32	28°25'16	5♏53	17°30	18° 7	3°22	0°41	17°34	3°37	5°41	8°44	1°56	2° 4	20° 1	22°26	
W15	5 57 29	29°26'27	20°34	19° 2	19°22	4° 9	0°40	17°38	3°36	5°40	8°44	1°56	2° 1	20° 8	22°26	
T 16	6 1 25	0♏27'39	5♐ 5	20°35	20°37	4°56	0°39	17°41	3°35	5°38	8°44	1°56	1°57	20°15	22°25	
F 17	6 5 22	1°28'50	19°23	22° 8	21°52	5°43	0°38	17°45	3°34	5°37	8°D44	1°57	1°54	20°21	22°24	
S 18	6 9 18	2°30'01	3♏25	23°42	23° 7	6°30	0°38	17°48	3°33	5°36	8°44	1°57	1°51	20°28	22°24	
S 19	6 13 15	3°31'13	17°10	25°16	24°22	7°17	0°37	17°52	3°32	5°34	8°44	1°57	1°48	20°35	22°23	
M20	6 17 11	4°32'24	0♐38	26°50	25°37	8° 5	0°D37	17°55	3°31	5°33	8°44	1°57	1°45	20°41	22°23	
T 21	6 21 8	5°33'36	13°49	28°25	26°52	8°52	0°37	17°58	3°30	5°32	8°44	1°57	1°41	20°48	22°22	
W22	6 25 5	6°34'48	26°46	0♏ 0	28° 7	9°39	0°38	18° 2	3°29	5°30	8°44	1°58	1°38	20°55	22°22	
T 23	6 29 1	7°35'59	9♏29	1°36	29°22	10°26	0°38	18° 5	3°29	5°29	8°45	1°58	1°35	21° 1	22°22	
F 24	6 32 58	8°37'10	22° 0	3°12	0♏36	11°13	0°39	18° 8	3°28	5°27	8°45	1°58	1°32	21° 8	22°21	
S 25	6 36 54	9°38'21	4♏20	4°48	1°51	12° 0	0°40	18°10	3°27	5°26	8°45	1°R59	1°29	21°15	22°21	
S 26	6 40 51	10°39'32	16°31	6°25	3° 6	12°48	0°41	18°13	3°27	5°24	8°45	1°58	1°26	21°21	22°21	
M27	6 44 47	11°40'42	28°33	8° 3	4°21	13°35	0°42	18°16	3°26	5°23	8°45	1°57	1°22	21°28	22°D21	
T 28	6 48 44	12°41'51	10♏28	9°41	5°36	14°22	0°44	18°18	3°26	5°21	8°46	1°56	1°19	21°35	22°21	
W29	6 52 40	13°43'00	22°19	11°19	6°50	15° 9	0°46	18°21	3°26	5°20	8°46	1°54	1°16	21°41	22°21	
T 30	6 56 37	14°44'07	4♏ 9	12°58	8° 5	15°56	0°48	18°23	3°25	5°18	8°46	1°52	1°13	21°48	22°22	
F 31	7 0 34	15♏45'14	16♏ 0	14♏38	9♏20	16♏43	0♏50	18♏26	3♏25	5♏17	8°V46	1♏50	1♏10	21♏55	22°V22	

Delta T = 18m07s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]