

SWISS EPHEMERIS for the year 1078

JANUARY 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	7 4 50	16°52'24	14°44	1°26	20°37	5°37	9°R16	16°317	11°25	17°R14	16°40	15°R51	17°16	7°31	26°317
T 2	7 8 47	17°53'27	27°50	2°57	21°52	6°23	9°R 9	16°24	11°28	17°II13	16°40	15°448	17°13	7°38	26°22
W 3	7 12 44	18°54'29	10°38	4°28	23° 8	7° 9	9° 2	16°31	11°31	17°11	16°41	15°D47	17°10	7°45	26°27
T 4	7 16 40	19°55'31	23° 9	6° 0	24°23	7°55	8°55	16°38	11°35	17°10	16°42	15°47	17° 7	7°51	26°32
F 5	7 20 37	20°56'32	5°25	7°33	25°38	8°42	8°48	16°45	11°38	17° 9	16°43	15°48	17° 4	7°58	26°37
S 6	7 24 33	21°57'32	17°28	9° 6	26°54	9°28	8°41	16°52	11°41	17° 7	16°44	15°50	17° 0	8° 5	26°42
S 7	7 28 30	22°58'31	29°24	10°40	28° 9	10°14	8°33	17° 0	11°45	17° 6	16°45	15°52	16°57	8°11	26°47
M 8	7 32 26	23°59'30	11°15	12°14	29°24	11° 1	8°26	17° 7	11°48	17° 5	16°46	15°53	16°54	8°18	26°52
T 9	7 36 23	25° 0'28	23° 6	13°50	0°40	11°47	8°18	17°14	11°51	17° 3	16°47	15°R54	16°51	8°25	26°57
W10	7 40 19	26° 1'25	5°11	15°25	1°55	12°34	8°11	17°21	11°55	17° 2	16°48	15°53	16°48	8°31	27° 2
T11	7 44 16	27° 2'22	17°11	17° 2	3°10	13°20	8° 3	17°28	11°58	17° 1	16°49	15°52	16°44	8°38	27° 7
F12	7 48 13	28° 3'18	29°33	18°39	4°25	14° 7	7°55	17°35	12° 2	17° 0	16°50	15°50	16°41	8°45	27°12
S13	7 52 9	29° 4'12	12°13	20°17	5°41	14°53	7°47	17°42	12° 5	16°58	16°51	15°48	16°38	8°52	27°17
S14	7 56 6	0° 5'06	25°14	21°55	6°56	15°40	7°40	17°49	12° 8	16°57	16°52	15°45	16°35	8°58	27°22
M15	8 0 2	1° 6'00	8°37	23°35	8°11	16°26	7°32	17°56	12°12	16°56	16°53	15°43	16°32	9° 5	27°27
T16	8 3 59	2° 6'51	22°21	25°15	9°26	17°13	7°24	18° 3	12°15	16°55	16°55	15°42	16°29	9°12	27°31
W17	8 7 55	3° 7'42	6°23	26°56	10°42	18° 0	7°16	18°10	12°19	16°54	16°56	15°41	16°25	9°18	27°36
T18	8 11 52	4° 8'31	20°40	28°37	11°57	18°46	7° 8	18°17	12°22	16°53	16°57	15°D41	16°22	9°25	27°41
F19	8 15 49	5° 9'19	5°11	0°20	13°12	19°33	7° 0	18°24	12°26	16°52	16°58	15°41	16°19	9°32	27°46
S20	8 19 45	6°10'06	19°37	2° 3	14°27	20°20	6°52	18°31	12°29	16°51	16°59	15°42	16°16	9°38	27°51
S21	8 23 42	7°10'50	4°11	3°47	15°42	21° 6	6°44	18°38	12°32	16°50	17° 0	15°43	16°13	9°45	27°56
M22	8 27 38	8°11'33	18°29	5°31	16°57	21°53	6°36	18°45	12°36	16°49	17° 2	15°43	16° 9	9°52	28° 1
T23	8 31 35	9°12'15	2°43	7°17	18°12	22°40	6°28	18°52	12°39	16°48	17° 3	15°44	16° 6	9°59	28° 6
W24	8 35 31	10°12'54	16°47	9° 3	19°28	23°27	6°20	18°59	12°43	16°47	17° 4	15°R44	16° 3	10° 5	28°11
T25	8 39 28	11°13'32	0°11	10°51	20°43	24°14	6°12	19° 5	12°46	16°46	17° 5	15°44	16° 0	10°12	28°16
F26	8 43 24	12°14'09	14°14	12°39	21°58	25° 0	6° 4	19°12	12°50	16°45	17° 7	15°43	15°57	10°19	28°20
S27	8 47 21	13°14'43	27°38	14°28	23°13	25°47	5°57	19°19	12°53	16°45	17° 8	15°43	15°54	10°25	28°25
S28	8 51 18	14°15'16	10°48	16°17	24°28	26°34	5°49	19°26	12°57	16°44	17° 9	15°43	15°50	10°32	28°30
M29	8 55 14	15°15'46	23°45	18° 7	25°43	27°21	5°41	19°32	13° 0	16°43	17°11	15°D42	15°47	10°39	28°35
T30	8 59 11	16°16'16	6°11	19°58	26°58	28° 8	5°33	19°39	13° 4	16°42	17°12	15°42	15°44	10°45	28°40
W31	9 3 7	17°16'43	19°11	21°50	28°13	28°55	5°26	19°46	13° 7	16°41	17°13	15°R42	15°41	10°52	28°44

Delta T = 19m51s Julian Calendar 1 Jan. 1078 == Greg. Calendar 7 Jan. 1078

FEBRUARY 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	9 7 4	18°17'09	1°19	23°42	29°27	29°42	5°R18	19°52	13°11	16°R41	17°15	15°R42	15°38	10°59	28°49
F 2	9 11 0	19°17'33	13°28	25°35	0°42	0°29	5°R10	19°59	13°14	16°II41	17°16	15°442	15°35	11° 5	28°54
S 3	9 14 57	20°17'55	25°28	27°28	1°57	1°15	5° 3	20° 5	13°18	16°40	17°17	15°42	15°31	11°12	28°59
S 4	9 18 53	21°18'16	7°23	29°21	3°12	2° 2	4°55	20°12	13°21	16°39	17°19	15°41	15°28	11°19	29° 3
M 5	9 22 50	22°18'35	19°14	1°11	4°27	2°49	4°48	20°18	13°24	16°39	17°20	15°40	15°25	11°26	29° 8
T 6	9 26 46	23°18'53	1°11	3° 6	5°42	3°36	4°41	20°25	13°28	16°38	17°21	15°39	15°22	11°32	29°13
W 7	9 30 43	24°19'09	13° 2	4°59	6°57	4°23	4°34	20°31	13°31	16°38	17°23	15°39	15°19	11°39	29°17
T 8	9 34 40	25°19'24	25° 7	6°50	8°11	5°10	4°27	20°37	13°35	16°38	17°24	15°D38	15°15	11°46	29°22
F 9	9 38 36	26°19'37	7°26	8°41	9°26	5°57	4°20	20°44	13°38	16°37	17°26	15°39	15°12	11°52	29°26
S10	9 42 33	27°19'49	20° 3	10°30	10°41	6°44	4°13	20°50	13°42	16°37	17°27	15°39	15° 9	11°59	29°31
S11	9 46 29	28°19'59	3°21	12°17	11°56	7°31	4° 6	20°56	13°45	16°37	17°29	15°40	15° 6	12° 6	29°35
M12	9 50 26	29°20'08	16°26	14° 2	13°10	8°18	4° 0	21° 2	13°48	16°36	17°30	15°42	15° 3	12°12	29°40
T13	9 54 22	0°20'15	0°15	15°43	14°25	9° 5	3°53	21° 8	13°52	16°36	17°31	15°42	15° 0	12°19	29°44
W14	9 58 19	1°20'20	14°29	17°22	15°40	9°52	3°47	21°14	13°55	16°36	17°33	15°R43	14°56	12°26	29°49
T15	10 2 16	2°20'23	29° 4	18°57	16°54	10°39	3°40	21°20	13°58	16°36	17°34	15°43	14°53	12°33	29°53
F16	10 6 12	3°20'24	13°54	20°27	18° 9	11°26	3°34	21°26	14° 2	16°35	17°36	15°41	14°50	12°39	29°57
S17	10 10 9	4°20'23	28°52	21°53	19°23	12°14	3°28	21°32	14° 5	16°35	17°37	15°39	14°47	12°46	0° 2
S18	10 14 5	5°20'20	13°48	23°12	20°38	13° 1	3°23	21°38	14° 8	16°35	17°39	15°37	14°44	12°53	0° 6
M19	10 18 2	6°20'15	28°35	24°26	21°52	13°48	3°17	21°44	14°12	16°35	17°40	15°34	14°41	12°59	0°10
T20	10 21 58	7°20'08	13° 6	25°34	23° 7	14°35	3°11	21°50	14°15	16°D35	17°42	15°32	14°37	13° 6	0°14
W21	10 25 55	8°19'59	27°18	26°34	24°21	15°22	3° 6	21°55	14°18	16°35	17°43	15°30	14°34	13°13	0°18
T22	10 29 51	9°19'47	11°11	27°27	25°36	16° 9	3° 1	22° 1	14°21	16°35	17°45	15°D30	14°31	13°20	0°23
F23	10 33 48	10°19'33	24°37	28°12	26°50	16°56	2°56	22° 6	14°25	16°35	17°46	15°31	14°28	13°26	0°27
S24	10 37 44	11°19'16	7°46	28°50	28° 4	17°43	2°51	22°12	14°28	16°36	17°48	15°32	14°25	13°33	0°31
S25	10 41 41	12°18'58	20°38	29°19	29°19	18°30	2°46	22°17	14°31	16°36	17°49	15°34	14°21	13°40	0°35
M26	10 45 38	13°18'37	3°15	29°40	0°11	19°17	2°41	22°23	14°34	16°36	17°51	15°35	14°18	13°46	0°39
T27	10 49 34	14°18'13	15°39	29°52	1°47	20° 4	2°37	22°28	14°37	16°36	17°52	15°R36	14°15	13°53	0°43
W28	10 53 31	15°17'48	27°15	29°R57	3°11	20°51	2°33	22°33	14°40	16°II36	17°54	15°35	14°12	14° 0	0°46

Delta T = 19m51s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1078

MARCH 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	10 57 27	16 Λ 17'20	10 ♁ 0	29 ♁ R53	4 ♁ 16	21 ♁ 38	2°R28	22 ♁ 38	14 ♁ 44	16 ♁ 37	17 ♁ 55	15°R33	14 ♁ 9	14 ♁ 6	14 ♁ 6	0 ♁ 50	
F 2	11 1 24	17°16'50	22° 1	29 ♁ 41	5°30	22°25	2 ♁ 25	22°44	14°47	16°37	17°57	15 ♁ 29	14° 6	14°13	14°20	0°54	
S 3	11 5 20	18°16'18	3 ♁ 56	29°22	6°44	23°12	2°21	22°49	14°50	16°37	17°58	15°24	14° 2	14°20	14°20	0°58	
S 4	11 9 17	19°15'44	15°49	28°56	7°58	23°59	2°17	22°54	14°53	16°38	18° 0	15°17	13°59	14°27	14°27	1° 2	
M 5	11 13 13	20°15'09	27°40	28°24	9°12	24°46	2°14	22°59	14°56	16°38	18° 1	15°11	13°56	14°33	14°33	1° 5	
T 6	11 17 10	21°14'31	9 ♁ 33	27°46	10°26	25°33	2°11	23° 3	14°59	16°39	18° 3	15° 5	13°53	14°40	14°40	1° 9	
W 7	11 21 7	22°13'51	21°30	27° 4	11°40	26°20	2° 8	23° 8	15° 2	16°39	18° 4	15° 0	13°50	14°47	14°47	1°12	
T 8	11 25 3	23°13'10	3 ♁ 35	26°18	12°54	27° 7	2° 5	23°13	15° 4	16°40	18° 6	14°56	13°47	14°53	14°53	1°16	
F 9	11 29 0	24°12'27	15°51	25°29	14° 8	27°54	2° 2	23°18	15° 7	16°40	18° 7	14°54	13°43	15° 0	15° 0	1°19	
S 10	11 32 56	25°11'42	28°23	24°39	15°22	28°40	2° 0	23°22	15°10	16°41	18° 9	14°D54	13°40	15° 7	15° 7	1°23	
S 11	11 36 53	26°10'55	11 ♁ 16	23°48	16°36	29°27	1°57	23°27	15°13	16°42	18°10	14°54	13°37	15°13	15°13	1°26	
M12	11 40 49	27°10'06	24°32	22°58	17°50	0 ♁ 14	1°55	23°31	15°16	16°42	18°12	14°56	13°34	15°20	15°20	1°29	
T 13	11 44 46	28° 9'16	8 ♁ 16	22° 9	19° 3	1° 1	1°53	23°35	15°19	16°43	18°13	14°R57	13°31	15°27	15°27	1°33	
W14	11 48 42	29° 8'24	22°28	21°22	20°17	1°48	1°51	23°40	15°21	16°44	18°15	14°57	13°27	15°34	15°34	1°36	
T 15	11 52 39	0 ♁ 7'29	7 ♁ 6	20°39	21°31	2°35	1°50	23°44	15°24	16°44	18°16	14°55	13°24	15°40	15°40	1°39	
F 16	11 56 36	1° 6'33	22° 5	19°59	22°45	3°22	1°49	23°48	15°27	16°45	18°18	14°51	13°21	15°47	15°47	1°42	
S 17	12 0 32	2° 5'35	7 ♁ 18	19°23	23°58	4° 8	1°47	23°52	15°29	16°46	18°19	14°45	13°18	15°54	15°54	1°45	
S 18	12 4 29	3° 4'34	22°33	18°52	25°12	4°55	1°46	23°56	15°32	16°47	18°21	14°38	13°15	16° 0	16° 0	1°48	
M19	12 8 25	4° 3'32	7 ♁ 41	18°26	26°26	5°42	1°46	24° 0	15°35	16°48	18°22	14°30	13°12	16° 7	16° 7	1°51	
T 20	12 12 22	5° 2'27	22°31	18° 5	27°39	6°29	1°45	24° 4	15°37	16°49	18°24	14°24	13° 8	16°14	16°14	1°54	
W21	12 16 18	6° 1'20	6 ♁ 58	17°50	28°53	7°15	1°45	24° 7	15°40	16°50	18°25	14°18	13° 5	16°21	16°21	1°57	
T 22	12 20 15	7° 0'11	20°57	17°40	0 ♁ 6	8° 2	1°44	24°11	15°42	16°51	18°27	14°15	13° 2	16°27	16°27	2° 0	
F 23	12 24 11	7°59'00	4 ♁ 28	17°D35	1°19	8°49	1°D44	24°14	15°45	16°52	18°28	14°D14	12°59	16°34	16°34	2° 2	
S 24	12 28 8	8°57'46	17°35	17°36	2°33	9°35	1°45	24°18	15°47	16°53	18°29	14°14	12°56	16°41	16°41	2° 5	
S 25	12 32 5	9°56'29	0 ♁ 19	17°42	3°46	10°22	1°45	24°21	15°49	16°54	18°31	14°15	12°52	16°47	16°47	2° 8	
M26	12 36 1	10°55'11	12°46	17°53	4°59	11° 9	1°45	24°25	15°52	16°55	18°32	14°R16	12°49	16°54	16°54	2°10	
T 27	12 39 58	11°53'50	24°59	18° 9	6°13	11°55	1°46	24°28	15°54	16°56	18°34	14°15	12°46	17° 1	17° 1	2°13	
W28	12 43 54	12°52'27	7 ♁ 2	18°29	7°26	12°42	1°47	24°31	15°56	16°57	18°35	14°12	12°43	17° 8	17° 8	2°15	
T 29	12 47 51	13°51'02	18°59	18°55	8°39	13°28	1°48	24°34	15°59	16°58	18°37	14° 7	12°40	17°14	17°14	2°17	
F 30	12 51 47	14°49'35	0 ♁ 53	19°24	9°52	14°15	1°49	24°37	16° 1	17° 0	18°38	14° 0	12°37	17°21	17°21	2°20	
S 31	12 55 44	15 ♁ 48'05	12 ♁ 45	19 ♁ 58	11 ♁ 5	15 ♁ 1	1 ♁ 51	24 ♁ 40	16 ♁ 3	17 ♁ 1	18 ♁ 39	13 ♁ 50	12 ♁ 33	17 ♁ 28	17 ♁ 28	2 ♁ 22	

Delta T = 19m50s Julian Calendar 1 March 1078 == Greg. Calendar 7 March 1078

APRIL 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	12 59 40	16 ♁ 46'34	24 ♁ 37	20 ♁ 35	12 ♁ 18	15 ♁ 48	1 ♁ 52	24 ♁ 43	16 ♁ 5	17 ♁ 2	18 ♁ 41	13°R38	12 ♁ 30	17 ♁ 34	17 ♁ 34	2 ♁ 24	
M 2	13 3 37	17°45'01	6 ♁ 30	21°17	13°31	16°34	1°54	24°45	16° 7	17° 3	18°42	13 ♁ 26	12°27	17°41	17°41	2°26	
T 3	13 7 34	18°43'26	18°27	22° 2	14°44	17°20	1°56	24°48	16° 9	17° 5	18°43	13°14	12°24	17°48	17°48	2°28	
W 4	13 11 30	19°41'49	0 ♁ 28	22°51	15°57	18° 7	1°58	24°50	16°11	17° 6	18°45	13° 4	12°21	17°54	17°54	2°30	
T 5	13 15 27	20°40'11	12°36	23°43	17°10	18°53	2° 1	24°53	16°13	17° 7	18°46	12°55	12°18	18° 1	18° 1	2°32	
F 6	13 19 23	21°38'31	24°55	24°38	18°23	19°39	2° 3	24°55	16°15	17° 9	18°47	12°50	12°14	18° 8	18° 8	2°34	
S 7	13 23 20	22°36'50	7 ♁ 27	25°36	19°35	20°26	2° 6	24°57	16°17	17°10	18°49	12°47	12°11	18°15	18°15	2°36	
S 8	13 27 16	23°35'07	20°16	26°37	20°48	21°12	2° 9	24°59	16°19	17°12	18°50	12°D46	12° 8	18°21	18°21	2°37	
M 9	13 31 13	24°33'22	3 ♁ 26	27°41	22° 1	21°58	2°12	25° 1	16°20	17°13	18°51	12°46	12° 5	18°28	18°28	2°39	
T 10	13 35 9	25°31'36	17° 1	28°47	23°13	22°44	2°15	25° 3	16°22	17°15	18°52	12°R46	12° 2	18°35	18°35	2°41	
W11	13 39 6	26°29'48	1 ♁ 3	29°56	24°26	23°30	2°19	25° 5	16°24	17°16	18°54	12°45	11°58	18°41	18°41	2°42	
T 12	13 43 3	27°27'58	15°32	1 ♁ 8	25°39	24°16	2°22	25° 7	16°25	17°18	18°55	12°42	11°55	18°48	18°48	2°43	
F 13	13 46 59	28°26'08	0 ♁ 24	2°22	26°51	25° 2	2°26	25° 9	16°27	17°19	18°56	12°36	11°52	18°55	18°55	2°45	
S 14	13 50 56	29°24'15	15°34	3°39	28° 3	25°48	2°30	25°10	16°29	17°21	18°57	12°27	11°49	19° 2	19° 2	2°46	
S 15	13 54 52	0 ♁ 22'21	0 ♁ 52	4°58	29°16	26°34	2°34	25°12	16°30	17°23	18°59	12°17	11°46	19° 8	19° 8	2°47	
M16	13 58 49	1°20'25	16° 7	6°19	0 ♁ 28	27°20	2°38	25°13	16°32	17°24	19° 0	12° 6	11°43	19°15	19°15	2°49	
T 17	14 2 45	2°18'28	1 ♁ 7	7°42	1°41	28° 6	2°43	25°14	16°33	17°26	19° 1	11°56	11°39	19°22	19°22	2°50	
W18	14 6 42	3°16'29	15°44	9° 7	2°53	28°52	2°47	25°15	16°34	17°28	19° 2	11°48	11°36	19°28	19°28	2°51	
T 19	14 10 38	4°14'28	29°53	10°35	4° 5	29°38	2°52	25°16	16°36	17°29	19° 3	11°42	11°33	19°35	19°35	2°52	
F 20	14 14 35	5°12'25	13 ♁ 32	12° 5	5°17	0 ♁ 24	2°57	25°17	16°37	17°31	19° 4	11°39	11°30	19°42	19°42	2°53	
S 21	14 18 32	6°10'20	26°42	13°36	6°29	1° 9	3° 2	25°18	16°38	17°33	19° 5	11°37	11°27	19°49	19°49	2°53	
S 22	14 22 28	7° 8'14	9 ♁ 27	15°10	7°41	1°55	3° 7	25°19	16°39	17°35	19° 7	11°37	11°24	19°55	19°55	2°54	
M23	14 26 25	8° 6'05	21°53	16°46	8°53	2°40	3°12	25°20	16°41	17°37	19° 8	11°37	11°20	20° 2	20° 2	2°55	
T 24	14 30 21	9° 3'55	4 ♁ 2	18°24	10° 5	3°26	3°18	25°20	16°42	17°38	19° 9	11°36	11°17	20° 9	20° 9	2°56	
W25	14 34 18	10° 1'43	16° 1	20° 4	11°17	4°12	3°24	25°21	16°43	17°40	19°10	11°32	11°14	20°15	20°15	2°56	
T 26	14 38 14	10°59'29	27°55	21°46	12°29	4°57	3°29	25°21	16°44	17°42	19°11	11°26	11°11	20°22	20°22	2°57	
F 27	14 42 11	11°57'14	9 ♁ 45	23°31	13°40	5°42	3°35	25°21	16°45	17°44	19°12	11°17	11° 8	20°29	20°29	2°57	
S 28	14 46 7	12°54'57	21°36	25°17	14°52	6°28	3°41	25°22	16°46	17°46	19°13	11° 6	11° 4	20°36	20°36	2°57	
S 29	14 50 4	13°52'38	3 ♁ 30	27° 5	16° 4	7°13	3°48	25°R22	16°46	17°48	19°14	10°53	11° 1	20°42	20°42	2°58	
M30	14 54 0	14 ♁ 50'18	15 ♁ 28	28 ♁ 56	17 ♁ 15	7 ♁ 58	3 ♁ 54	25 ♁ 22	16 ♁ 47	17 ♁ 50	19 ♁ 15	10 ♁ 39	10 ♁ 58	20 ♁ 49	20 ♁ 49	2 ♁ 58	

Delta T = 19m50s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1078

MAY 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	14 57 57	15♁47'57	27♌32	0♁48	18♀27	8♃44	4♄ 1	25°R22	16♁48	17♀52	19♁16	10°R25	10♁55	20♁56	2♁58		
W 2	15 1 54	16°45'35	9♁42	2°43	19°38	9°29	4° 7	25♁21	16°49	17°54	19°16	10♁13	10°52	21° 2	2°58		
T 3	15 5 50	17°43'11	22° 0	4°39	20°50	10°14	4°14	25°21	16°49	17°56	19°17	10° 4	10°49	21° 9	2°R58		
F 4	15 9 47	18°40'47	4♁28	6°38	22° 1	10°59	4°21	25°21	16°50	17°58	19°18	9°57	10°45	21°16	2°58		
S 5	15 13 43	19°38'21	17° 7	8°38	23°12	11°44	4°28	25°20	16°51	18° 0	19°19	9°53	10°42	21°23	2°58		
S 6	15 17 40	20°35'54	0♁ 1	10°40	24°23	12°29	4°35	25°20	16°51	18° 2	19°20	9°51	10°39	21°29	2°58		
M 7	15 21 36	21°33'27	13°11	12°44	25°34	13°14	4°43	25°19	16°52	18° 4	19°21	9°D51	10°36	21°36	2°57		
T 8	15 25 33	22°30'58	26°42	14°50	26°45	13°59	4°50	25°18	16°52	18° 6	19°22	9°R51	10°33	21°43	2°57		
W 9	15 29 30	23°28'29	10♁35	16°57	27°56	14°44	4°58	25°17	16°52	18° 8	19°22	9°50	10°30	21°49	2°57		
T 10	15 33 26	24°25'58	24°51	19° 6	29° 7	15°29	5° 5	25°16	16°53	18°10	19°23	9°47	10°26	21°56	2°56		
F 11	15 37 23	25°23'27	9♃28	21°15	0♁18	16°13	5°13	25°15	16°53	18°12	19°24	9°42	10°23	22° 3	2°56		
S 12	15 41 19	26°20'56	24°23	23°26	1°29	16°58	5°21	25°14	16°53	18°14	19°25	9°34	10°20	22°10	2°55		
S 13	15 45 16	27°18'23	9♁27	25°37	2°40	17°43	5°29	25°13	16°53	18°16	19°25	9°25	10°17	22°16	2°54		
M14	15 49 12	28°15'49	24°31	27°49	3°50	18°27	5°37	25°12	16°53	18°18	19°26	9°15	10°14	22°23	2°54		
T 15	15 53 9	29°13'15	9♀25	0♀ 1	5° 1	19°12	5°46	25°10	16°54	18°20	19°27	9° 5	10°10	22°30	2°53		
W16	15 57 5	0♀10'40	24° 0	2°13	6°11	19°56	5°54	25° 9	16°R54	18°22	19°27	8°57	10° 7	22°36	2°52		
T 17	16 1 2	1° 8'04	8♁11	4°25	7°22	20°41	6° 3	25° 7	16°54	18°25	19°28	8°51	10° 4	22°43	2°51		
F 18	16 4 59	2° 5'26	21°54	6°35	8°32	21°25	6°11	25° 5	16°54	18°27	19°29	8°48	10° 1	22°50	2°50		
S 19	16 8 55	3° 2'48	5♀ 8	8°46	9°42	22° 9	6°20	25° 3	16°53	18°29	19°29	8°D47	9°58	22°57	2°49		
S 20	16 12 52	4° 0'08	17°58	10°54	10°52	22°54	6°29	25° 2	16°53	18°31	19°30	8°47	9°55	23° 3	2°48		
M21	16 16 48	4°57'27	0♀25	13° 2	12° 3	23°38	6°38	25° 0	16°53	18°33	19°30	8°R47	9°51	23°10	2°46		
T 22	16 20 45	5°54'46	12°37	15° 8	13°13	24°22	6°47	24°57	16°53	18°35	19°31	8°47	9°48	23°17	2°45		
W23	16 24 41	6°52'03	24°37	17°13	14°22	25° 6	6°56	24°55	16°52	18°38	19°31	8°45	9°45	23°24	2°44		
T 24	16 28 38	7°49'19	6♁30	19°15	15°32	25°50	7° 6	24°53	16°52	18°40	19°32	8°42	9°42	23°30	2°42		
F 25	16 32 34	8°46'34	18°21	21°16	16°42	26°34	7°15	24°51	16°52	18°42	19°32	8°35	9°39	23°37	2°41		
S 26	16 36 31	9°43'49	0♀14	23°14	17°52	27°18	7°24	24°48	16°51	18°44	19°33	8°27	9°35	23°44	2°39		
S 27	16 40 28	10°41'03	12°11	25°10	19° 1	28° 1	7°34	24°46	16°51	18°46	19°33	8°18	9°32	23°50	2°38		
M28	16 44 24	11°38'16	24°16	27° 5	20°11	28°45	7°44	24°43	16°50	18°49	19°33	8° 7	9°29	23°57	2°36		
T 29	16 48 21	12°35'29	6♁29	28°57	21°20	29°29	7°53	24°41	16°50	18°51	19°34	7°57	9°26	24° 4	2°35		
W30	16 52 17	13°32'41	18°51	0♁46	22°29	0♁12	8° 3	24°38	16°49	18°53	19°34	7°48	9°23	24°11	2°33		
T 31	16 56 14	14♀29'53	1♁24	2♁34	23♁38	0♁56	8♄13	24♁35	16♁48	18♀55	19♁34	7♁41	9♁20	24♁17	2♁31		

Delta T = 19m49s Julian Calendar 1 May 1078 == Greg. Calendar 7 May 1078

JUNE 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	17 0 10	15♀27'04	14♁ 8	4♁19	24♁47	1♁39	8♄23	24°R32	16°R48	18♀58	19♁35	7°R36	9♁16	24♁24	2°R29		
S 2	17 4 7	16°24'16	27° 3	6° 1	25°56	2°23	8°33	24♁29	16♁47	19° 0	19°35	7♁34	9°13	24°31	2♁27		
S 3	17 8 3	17°21'26	10♁10	7°42	27° 5	3° 6	8°44	24°26	16°46	19° 2	19°35	7°D33	9°10	24°37	2°25		
M 4	17 12 0	18°18'37	23°31	9°20	28°14	3°49	8°54	24°23	16°45	19° 4	19°36	7°34	9° 7	24°44	2°23		
T 5	17 15 57	19°15'48	7♁ 7	10°55	29°23	4°33	9° 4	24°20	16°44	19° 7	19°36	7°35	9° 4	24°51	2°21		
W 6	17 19 53	20°12'59	20°59	12°29	0♁31	5°16	9°15	24°17	16°43	19° 9	19°36	7°R36	9° 1	24°58	2°19		
T 7	17 23 50	21°10'09	5♃ 7	13°59	1°39	5°59	9°25	24°13	16°42	19°11	19°36	7°35	8°57	25° 4	2°17		
F 8	17 27 46	22° 7'20	19°29	15°28	2°48	6°42	9°36	24°10	16°41	19°13	19°36	7°32	8°54	25°11	2°15		
S 9	17 31 43	23° 4'31	4♁ 4	16°54	3°56	7°25	9°47	24° 7	16°40	19°16	19°36	7°28	8°51	25°18	2°12		
S 10	17 35 39	24° 1'42	18°45	18°18	5° 4	8° 8	9°58	24° 3	16°39	19°18	19°36	7°22	8°48	25°24	2°10		
M11	17 39 36	24°58'54	3♀26	19°39	6°12	8°51	10° 8	24° 0	16°38	19°20	19°37	7°16	8°45	25°31	2° 7		
T 12	17 43 32	25°56'05	18° 0	20°57	7°20	9°33	10°19	23°56	16°37	19°22	19°37	7° 9	8°41	25°38	2° 5		
W13	17 47 29	26°53'17	2♁20	22°13	8°27	10°16	10°30	23°52	16°35	19°24	19°37	7° 4	8°38	25°45	2° 3		
T 14	17 51 26	27°50'28	16°20	23°27	9°35	10°59	10°42	23°49	16°34	19°27	19°R37	7° 1	8°35	25°51	2° 0		
F 15	17 55 22	28°47'39	29°57	24°37	10°42	11°41	10°53	23°45	16°33	19°29	19°37	6°59	8°32	25°58	1°57		
S 16	17 59 19	29°44'51	13♀10	25°45	11°50	12°24	11° 4	23°41	16°31	19°31	19°37	6°D59	8°29	26° 5	1°55		
S 17	18 3 15	0♁42'02	26° 1	26°50	12°57	13° 6	11°15	23°37	16°30	19°33	19°37	7° 0	8°26	26°12	1°52		
M18	18 7 12	1°39'12	8♀31	27°52	14° 4	13°48	11°27	23°33	16°29	19°35	19°36	7° 2	8°22	26°18	1°49		
T 19	18 11 8	2°36'23	20°44	28°51	15°11	14°31	11°38	23°29	16°27	19°38	19°36	7° 3	8°19	26°25	1°47		
W20	18 15 5	3°33'34	2♁46	29°47	16°17	15°13	11°50	23°25	16°26	19°40	19°36	7°R 4	8°16	26°32	1°44		
T 21	18 19 1	4°30'44	14°41	0♁40	17°24	15°55	12° 1	23°21	16°24	19°42	19°36	7° 3	8°13	26°38	1°41		
F 22	18 22 58	5°27'55	26°34	1°29	18°30	16°37	12°13	23°17	16°22	19°44	19°36	7° 1	8°10	26°45	1°38		
S 23	18 26 55	6°25'06	8♀29	2°15	19°36	17°19	12°24	23°13	16°21	19°46	19°36	6°58	8° 7	26°52	1°35		
S 24	18 30 51	7°22'17	20°30	2°57	20°42	18° 1	12°36	23° 9	16°19	19°49	19°36	6°54	8° 3	26°59	1°32		
M25	18 34 48	8°19'28	2♁40	3°36	21°48	18°42	12°48	23° 4	16°17	19°51	19°35	6°49	8° 0	27° 5	1°29		
T 26	18 38 44	9°16'39	15° 2	4°10	22°54	19°24	13° 0	23° 0	16°16	19°53	19°35	6°45	7°57	27°12	1°27		
W27	18 42 41	10°13'51	27°38	4°41	23°59	20° 6	13°12	22°56	16°14	19°55	19°35	6°41	7°54	27°19	1°23		
T 28	18 46 37	11°11'03	10♁27	5° 7	25° 5	20°47	13°24	22°52	16°12	19°57	19°34	6°38	7°51	27°25	1°20		
F 29	18 50 34	12° 8'15	23°31	5°29	26°10	21°29	13°36	22°47	16°10	19°59	19°34	6°36	7°47	27°32	1°17		
S 30	18 54 31	13♁ 5'28	6♁48	5♀46	27♀15	22♁10	13♄48	22♁43	16♁ 8	20♀ 1	19♁34	6°D35	7♁44	27♁39	1♁14		

Delta T = 19m49s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1078

JULY 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 58 27	14☾ 2'42	20♋18	5♌59	28♍19	22♎51	14♏ 0	22°R39	16°R 6	20♐ 3	19°R33	6♑36	7♒41	27♓46	1°R11	
M 2	19 2 24	14°59'56	3♋59	6° 7	29°24	23°33	14°12	22°34	16° 5	20° 5	19°R33	6°37	7°38	27°52	1° 8	
T 3	19 6 20	15°57'11	17°51	6°R10	0♐28	24°14	14°24	22°30	16° 3	20° 8	19°33	6°38	7°35	27°59	1° 5	
W 4	19 10 17	16°54'27	1°Y52	6° 8	1°32	24°55	14°36	22°25	16° 1	20°10	19°32	6°40	7°32	28° 6	1° 2	
T 5	19 14 13	17°51'44	16° 1	6° 1	2°36	25°36	14°49	22°21	15°59	20°12	19°32	6°R40	7°28	28°13	0°58	
F 6	19 18 10	18°49'03	0♉16	5°49	3°39	26°17	15° 1	22°16	15°57	20°14	19°31	6°40	7°25	28°19	0°55	
S 7	19 22 6	19°46'22	14°34	5°32	4°43	26°58	15°13	22°12	15°55	20°16	19°31	6°39	7°22	28°26	0°52	
S 8	19 26 3	20°43'42	28°52	5°11	5°46	27°38	15°26	22° 7	15°52	20°18	19°30	6°37	7°19	28°33	0°49	
M 9	19 30 0	21°41'03	13♐ 6	4°44	6°49	28°19	15°38	22° 3	15°50	20°20	19°30	6°35	7°16	28°39	0°45	
T 10	19 33 56	22°38'26	27°13	4°14	7°51	29° 0	15°51	21°59	15°48	20°22	19°29	6°33	7°13	28°46	0°42	
W11	19 37 53	23°35'49	11☾ 7	3°39	8°54	29°40	16° 3	21°54	15°46	20°24	19°29	6°32	7° 9	28°53	0°39	
T 12	19 41 49	24°33'14	24°47	3° 1	9°56	0♐21	16°16	21°50	15°44	20°25	19°28	6°31	7° 6	29° 0	0°36	
F 13	19 45 46	25°30'39	8♌ 9	2°19	10°58	1° 1	16°28	21°45	15°42	20°27	19°27	6°D31	7° 3	29° 6	0°32	
S 14	19 49 42	26°28'05	21°13	1°36	11°59	1°41	16°41	21°41	15°40	20°29	19°27	6°31	7° 0	29°13	0°29	
S 15	19 53 39	27°25'32	3♐58	0°50	13° 0	2°21	16°54	21°36	15°37	20°31	19°26	6°32	6°57	29°20	0°26	
M16	19 57 35	28°22'59	16°26	0° 4	14° 1	3° 1	17° 6	21°32	15°35	20°33	19°26	6°33	6°53	29°26	0°22	
T 17	20 1 32	29°20'28	28°40	29☾18	15° 2	3°41	17°19	21°27	15°33	20°35	19°25	6°34	6°50	29°33	0°19	
W18	20 5 29	0♌17'57	10♌42	28°32	16° 2	4°21	17°32	21°23	15°31	20°37	19°24	6°34	6°47	29°40	0°16	
T 19	20 9 25	1°15'27	22°38	27°48	17° 2	5° 1	17°44	21°19	15°28	20°38	19°23	6°34	6°44	29°47	0°12	
F 20	20 13 22	2°12'58	4♌31	27° 6	18° 2	5°41	17°57	21°14	15°26	20°40	19°23	6°R35	6°41	29°53	0° 9	
S 21	20 17 18	3°10'30	16°27	26°28	19° 1	6°20	18°10	21°10	15°24	20°42	19°22	6°34	6°38	0♌ 0	0° 6	
S 22	20 21 15	4° 8'03	28°29	25°54	20° 0	7° 0	18°23	21° 6	15°21	20°44	19°21	6°34	6°34	0° 7	0° 2	
M23	20 25 11	5° 5'37	10♌42	25°24	20°58	7°39	18°36	21° 1	15°19	20°45	19°20	6°34	6°31	0°14	29°59	
T 24	20 29 8	6° 3'12	23° 9	25° 0	21°56	8°18	18°49	20°57	15°17	20°47	19°20	6°34	6°28	0°20	29°56	
W25	20 33 4	7° 0'48	5♌54	24°42	22°54	8°58	19° 2	20°53	15°14	20°49	19°19	6°D34	6°25	0°27	29°52	
T 26	20 37 1	7°58'25	18°57	24°31	23°51	9°37	19°14	20°49	15°12	20°51	19°18	6°34	6°22	0°34	29°49	
F 27	20 40 58	8°56'04	2♋19	24°D26	24°48	10°16	19°27	20°45	15° 9	20°52	19°17	6°R34	6°19	0°40	29°46	
S 28	20 44 54	9°53'43	16° 0	24°29	25°44	10°55	19°40	20°41	15° 7	20°54	19°16	6°34	6°15	0°47	29°43	
S 29	20 48 51	10°51'24	29°56	24°39	26°40	11°34	19°53	20°36	15° 5	20°55	19°15	6°34	6°12	0°54	29°39	
M30	20 52 47	11°49'07	14♋ 5	24°56	27°36	12°12	20° 6	20°32	15° 2	20°57	19°14	6°33	6° 9	1° 1	29°36	
T 31	20 56 44	12♌46'51	28♋22	25☾21	28♐31	12♐51	20♌19	20°329	15° 0	20°58	19°13	6°33	6° 6	1° 7	29°33	

Delta T = 19m49s Julian Calendar 1 July 1078 == Greg. Calendar 7 July 1078

AUGUST 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	21 0 40	13♌44'36	12°Y43	25☾53	29♐25	13♐30	20♌32	20°R25	14°R58	21♐ 0	19°R13	6°R32	6° 3	1°M14	29°R30	
T 2	21 4 37	14°42'24	27° 3	26°33	0♑19	14° 8	20°45	20°321	14°55	21° 1	19°R12	6°31	5°59	1°21	29°36	
F 3	21 8 33	15°40'13	11♉20	27°20	1°12	14°46	20°58	20°17	14°53	21° 3	19°11	6°D31	5°56	1°27	29°23	
S 4	21 12 30	16°38'04	25°31	28°14	2° 5	15°25	21°11	20°13	14°50	21° 4	19°10	6°31	5°53	1°34	29°20	
S 5	21 16 27	17°35'57	9♐33	29°15	2°57	16° 3	21°24	20° 9	14°48	21° 6	19° 9	6°32	5°50	1°41	29°17	
M 6	21 20 23	18°33'52	23°25	0♒23	3°48	16°41	21°37	20° 6	14°46	21° 7	19° 8	6°32	5°47	1°48	29°14	
T 7	21 24 20	19°31'49	7☾ 5	1°37	4°39	17°19	21°51	20° 2	14°43	21° 9	19° 7	6°34	5°44	1°54	29°11	
W 8	21 28 16	20°29'47	20°33	2°57	5°29	17°56	22° 4	19°59	14°41	21°10	19° 6	6°34	5°40	2° 1	29° 8	
T 9	21 32 13	21°27'47	3♌47	4°22	6°19	18°34	22°17	19°55	14°38	21°11	19° 5	6°R35	5°37	2° 8	29° 5	
F 10	21 36 9	22°25'49	16°49	5°52	7° 8	19°12	22°30	19°52	14°36	21°12	19° 4	6°35	5°34	2°15	29° 2	
S 11	21 40 6	23°23'53	29°36	7°27	7°56	19°49	22°43	19°48	14°34	21°14	19° 3	6°34	5°31	2°21	28°59	
S 12	21 44 2	24°21'58	12♐10	9° 5	8°43	20°27	22°56	19°45	14°31	21°15	19° 2	6°32	5°28	2°28	28°56	
M13	21 47 59	25°20'04	24°31	10°48	9°29	21° 4	23° 9	19°42	14°29	21°16	19° 0	6°29	5°25	2°35	28°53	
T 14	21 51 56	26°18'13	6♌41	12°33	10°15	21°41	23°22	19°39	14°27	21°17	18°59	6°26	5°21	2°41	28°51	
W15	21 55 52	27°16'23	18°42	14°21	11° 0	22°18	23°35	19°36	14°24	21°18	18°58	6°23	5°18	2°48	28°48	
T 16	21 59 49	28°14'34	0♌37	16°11	11°44	22°55	23°48	19°33	14°22	21°20	18°57	6°20	5°15	2°55	28°45	
F 17	22 3 45	29°12'47	12°29	18° 3	12°27	23°32	24° 1	19°30	14°20	21°21	18°56	6°18	5°12	3° 2	28°42	
S 18	22 7 42	0♐11'02	24°23	19°56	13° 9	24° 8	24°14	19°27	14°17	21°22	18°55	6°17	5° 9	3° 8	28°40	
S 19	22 11 38	1° 9'18	6♌23	21°50	13°50	24°45	24°27	19°24	14°15	21°23	18°54	6°D17	5° 5	3°15	28°37	
M20	22 15 35	2° 7'36	18°34	23°45	14°30	25°21	24°40	19°21	14°13	21°24	18°53	6°18	5° 2	3°22	28°35	
T 21	22 19 31	3° 5'55	1♌ 1	25°40	15° 8	25°57	24°53	19°19	14°11	21°25	18°52	6°19	4°59	3°29	28°32	
W22	22 23 28	4° 4'16	13°48	27°35	15°46	26°34	25° 6	19°16	14° 8	21°26	18°50	6°21	4°56	3°35	28°30	
T 23	22 27 25	5° 2'39	26°57	29°30	16°22	27°10	25°19	19°14	14° 6	21°27	18°49	6°22	4°53	3°42	28°27	
F 24	22 31 21	6° 1'03	10♋31	1°M25	16°58	27°45	25°32	19°12	14° 4	21°27	18°48	6°R22	4°50	3°49	28°25	
S 25	22 35 18	6°59'29	24°29	3°19	17°31	28°21	25°45	19° 9	14° 2	21°28	18°47	6°21	4°46	3°55	28°22	
S 26	22 39 14	7°57'57	8♋48	5°12	18° 4	28°57	25°58	19° 7	14° 0	21°29	18°46	6°19	4°43	4° 2	28°20	
M27	22 43 11	8°56'27	23°23	7° 5	18°35	29°32	26°11	19° 5	13°58	21°30	18°45	6°15	4°40	4° 9	28°18	
T 28	22 47 7	9°54'59	8°Y 9	8°57	19° 5	0☾ 8	26°24	19° 3	13°56	21°31	18°43	6°10	4°37	4°16	28°16	
W29	22 51 4	10°53'32	22°56	10°48	19°33	0°43	26°37	19° 1	13°54	21°31	18°42	6° 5	4°34	4°22	28°14	
T 30	22 55 0	11°52'09	7♉38	12°38	20° 0	1°18	26°50	18°59	13°52	21°32	18°41	6° 0	4°31	4°29	28°12	
F 31	22 58 57	12♐50'47	22♉ 8	14♐28	20♑25	1☾53	27♌ 2	18°357	13°50	21°33	18°40	5°57	4°27	4°M36	28°10	

Delta T = 19m48s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1078

SEPTEMBER 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	23 2 54	13 ^h 49'28	6 ^h 11'22	16 ^h 16	20 ^h 48	2 ^h 28	27 ^h 15	18°R56	13°R48	21 ^h 11'33	18°R39	5°R56	4 ^h 24	4 ^h 42	28°R 8								
S 2	23 6 50	14°48'11	20°19	18° 4	21°10	3° 2	27°28	18 ^h 54	13 ^h 46	21°34	18 ^h 37	5°D55	4°21	4°49	28 ^h 3 6								
M 3	23 10 47	15°46'56	3 ^h 58	19°50	21°30	3°37	27°41	18°53	13°44	21°34	18°36	5 ^h 56	4°18	4°56	28° 4								
T 4	23 14 43	16°45'44	17°19	21°36	21°48	4°11	27°53	18°51	13°42	21°35	18°35	5°58	4°15	5° 3	28° 2								
W 5	23 18 40	17°44'34	0 ^h 25	23°20	22° 4	4°45	28° 6	18°50	13°40	21°35	18°34	5°R59	4°11	5° 9	28° 0								
T 6	23 22 36	18°43'26	13°18	25° 4	22°18	5°19	28°19	18°49	13°38	21°36	18°33	5°59	4° 8	5°16	27°59								
F 7	23 26 33	19°42'21	25°59	26°46	22°30	5°53	28°31	18°48	13°36	21°36	18°31	5°57	4° 5	5°23	27°57								
S 8	23 30 29	20°41'17	8 ^h 29	28°28	22°40	6°27	28°44	18°47	13°34	21°37	18°30	5°53	4° 2	5°30	27°56								
S 9	23 34 26	21°40'16	20°49	0 ^h 9	22°48	7° 1	28°56	18°46	13°33	21°37	18°29	5°46	3°59	5°36	27°54								
M10	23 38 23	22°39'16	3 ^h 0	1°49	22°54	7°34	29° 9	18°45	13°31	21°37	18°28	5°38	3°56	5°43	27°53								
T 11	23 42 19	23°38'19	15° 3	3°28	22°57	8° 7	29°21	18°45	13°29	21°38	18°27	5°29	3°52	5°50	27°51								
W12	23 46 16	24°37'23	27° 1	5° 6	22°R58	8°40	29°34	18°44	13°28	21°38	18°25	5°20	3°49	5°56	27°50								
T 13	23 50 12	25°36'30	8 ^h 53	6°43	22°57	9°13	29°46	18°44	13°26	21°38	18°24	5°11	3°46	6° 3	27°49								
F 14	23 54 9	26°35'39	20°44	8°20	22°53	9°46	29°59	18°43	13°25	21°38	18°23	5° 3	3°43	6°10	27°48								
S 15	23 58 5	27°34'49	2 ^h 36	9°55	22°47	10°18	0 ^h 11	18°43	13°23	21°38	18°22	4°58	3°40	6°17	27°47								
S 16	0 2 2	28°34'01	14°33	11°30	22°39	10°51	0°23	18°43	13°22	21°39	18°21	4°55	3°36	6°23	27°46								
M17	0 5 58	29°33'16	26°41	13° 4	22°28	11°23	0°35	18°D43	13°20	21°39	18°20	4°D53	3°33	6°30	27°45								
T 18	0 9 55	0 ^h 32'32	9 ^h 3	14°38	22°15	11°55	0°48	18°43	13°19	21°39	18°18	4°54	3°30	6°37	27°44								
W19	0 13 52	1°31'49	21°45	16°10	22° 0	12°27	1° 0	18°43	13°17	21°R39	18°17	4°55	3°27	6°44	27°43								
T 20	0 17 48	2°31'09	4 ^h 51	17°42	21°42	12°58	1°12	18°43	13°16	21°39	18°16	4°R55	3°24	6°50	27°42								
F 21	0 21 45	3°30'30	18°25	19°13	21°21	13°30	1°24	18°43	13°15	21°39	18°15	4°54	3°21	6°57	27°41								
S 22	0 25 41	4°29'53	2 ^h 28	20°43	20°59	14° 1	1°36	18°44	13°14	21°39	18°14	4°51	3°17	7° 4	27°41								
S 23	0 29 38	5°29'18	16°58	22°13	20°34	14°32	1°48	18°44	13°12	21°38	18°13	4°46	3°14	7°10	27°40								
M24	0 33 34	6°28'45	1 ^h 51	23°41	20° 8	15° 3	1°59	18°45	13°11	21°38	18°11	4°38	3°11	7°17	27°40								
T 25	0 37 31	7°28'14	16°58	25° 9	19°39	15°33	2°11	18°46	13°10	21°38	18°10	4°29	3° 8	7°24	27°39								
W26	0 41 27	8°27'45	2 ^h 10	26°37	19° 9	16° 4	2°23	18°46	13° 9	21°38	18° 9	4°19	3° 5	7°31	27°39								
T 27	0 45 24	9°27'19	17°15	28° 3	18°37	16°34	2°35	18°47	13° 8	21°38	18° 8	4°10	3° 2	7°37	27°39								
F 28	0 49 20	10°26'55	2 ^h 11	29°29	18° 4	17° 4	2°46	18°48	13° 7	21°37	18° 7	4° 3	2°58	7°44	27°38								
S 29	0 53 17	11°26'33	16°32	0 ^h 54	17°30	17°33	2°58	18°49	13° 6	21°37	18° 6	3°58	2°55	7°51	27°38								
S 30	0 57 14	12 ^h 26'13	0 ^h 35	2 ^h 18	16 ^h 55	18 ^h 3	3 ^h 9	18 ^h 51	13 ^h 5	21 ^h 11'37	18 ^h 5	3 ^h 56	2 ^h 52	7 ^h 57	27 ^h D38								

Delta T = 19m48s Julian Calendar 1 Sept. 1078 == Greg. Calendar 7 Sept. 1078

OCTOBER 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	1 1 10	13 ^h 25'56	14 ^h 13	3 ^h 41	16°R19	18 ^h 32	3 ^h 21	18 ^h 52	13°R 5	21°R36	18°R 4	3 ^h 55	2 ^h 49	8 ^h 4	27 ^h 38								
T 2	1 5 7	14°25'41	27°28	5° 3	15 ^h 43	19° 1	3°32	18°53	13 ^h 4	21 ^h 11'36	18 ^h 3	3°R56	2°46	8°11	27°38								
W 3	1 9 3	15°25'28	10 ^h 22	6°24	15° 6	19°30	3°43	18°55	13° 3	21°35	18° 2	3°56	2°42	8°18	27°38								
T 4	1 13 0	16°25'18	23° 1	7°44	14°30	19°58	3°54	18°57	13° 2	21°35	18° 1	3°54	2°39	8°24	27°39								
F 5	1 16 56	17°25'10	5 ^h 26	9° 3	13°53	20°27	4° 5	18°58	13° 2	21°34	18° 0	3°50	2°36	8°31	27°39								
S 6	1 20 53	18°25'04	17°41	10°21	13°18	20°55	4°17	19° 0	13° 1	21°34	17°59	3°43	2°33	8°38	27°39								
S 7	1 24 49	19°25'00	29°49	11°38	12°42	21°22	4°27	19° 2	13° 1	21°33	17°58	3°33	2°30	8°45	27°40								
M 8	1 28 46	20°24'58	11 ^h 51	12°53	12° 8	21°50	4°38	19° 4	13° 0	21°33	17°57	3°21	2°27	8°51	27°40								
T 9	1 32 43	21°24'58	23°48	14° 7	11°36	22°17	4°49	19° 6	13° 0	21°32	17°56	3° 7	2°23	8°58	27°41								
W10	1 36 39	22°25'00	5 ^h 41	15°19	11° 4	22°44	5° 0	19° 8	12°59	21°31	17°55	2°52	2°20	9° 5	27°41								
T 11	1 40 36	23°25'04	17°33	16°29	10°34	23°10	5°11	19°11	12°59	21°31	17°54	2°38	2°17	9°11	27°42								
F 12	1 44 32	24°25'09	29°24	17°37	10° 6	23°37	5°21	19°13	12°59	21°30	17°53	2°26	2°14	9°18	27°43								
S 13	1 48 29	25°25'17	11 ^h 16	18°43	9°40	24° 3	5°32	19°16	12°58	21°29	17°52	2°16	2°11	9°25	27°44								
S 14	1 52 25	26°25'26	23°14	19°46	9°16	24°28	5°42	19°18	12°58	21°28	17°51	2°10	2° 8	9°32	27°45								
M15	1 56 22	27°25'37	5 ^h 20	20°47	8°53	24°54	5°52	19°21	12°58	21°27	17°50	2° 6	2° 4	9°38	27°46								
T 16	2 0 18	28°25'50	17°38	21°44	8°34	25°19	6° 2	19°24	12°58	21°27	17°49	2° 5	2° 1	9°45	27°47								
W17	2 4 15	29°26'04	0 ^h 15	22°38	8°16	25°44	6°12	19°27	12°D58	21°26	17°48	2° 4	1°58	9°52	27°48								
T 18	2 8 12	0 ^h 26'19	13°14	23°28	8° 1	26° 8	6°22	19°30	12°58	21°25	17°48	2° 4	1°55	9°58	27°49								
F 19	2 12 8	1°26'36	26°39	24°13	7°48	26°32	6°32	19°33	12°58	21°24	17°47	2° 3	1°52	10° 5	27°50								
S 20	2 16 5	2°26'55	10 ^h 35	24°54	7°38	26°56	6°42	19°36	12°58	21°23	17°46	1°59	1°48	10°12	27°52								
S 21	2 20 1	3°27'15	25° 0	25°29	7°30	27°19	6°52	19°39	12°58	21°22	17°45	1°53	1°45	10°19	27°53								
M22	2 23 58	4°27'36	9 ^h 53	25°58	7°24	27°42	7° 1	19°42	12°58	21°21	17°44	1°44	1°42	10°25	27°54								
T 23	2 27 54	5°27'59	25° 5	26°20	7°22	28° 5	7°11	19°46	12°59	21°20	17°44	1°33	1°39	10°32	27°56								
W24	2 31 51	6°28'24	10 ^h 28	26°35	7°D21	28°27	7°20	19°49	12°59	21°19	17°43	1°22	1°36	10°39	27°58								
T 25	2 35 47	7°28'50	25°48	26°R41	7°23	28°49	7°30	19°53	12°59	21°18	17°42	1°11	1°33	10°46	27°59								
F 26	2 39 44	8°29'19	10 ^h 11	26°39	7°27	29°11	7°39	19°56	13° 0	21°16	17°41	1° 2	1°29	10°52	28° 1								
S 27	2 43 41	9°29'49	25°38	26°27	7°34	29°32	7°48	20° 0	13° 0	21°15	17°41	0°55	1°26	10°59	28° 3								
S 28	2 47 37	10°30'21	9 ^h 54	26° 4	7°43	29°53	7°57	20° 4	13° 1	21°14	17°40	0°52	1°23	11° 6	28° 5								
M29	2 51 34	11°30'54	23°40	25°32	7°54	0 ^h 13	8° 6	20° 8	13° 1	21°13	17°40	0°50	1°20	11°12	28° 7								
T 30	2 55 30	12°31'30	6 ^h 59	24°49	8° 8	0°33	8°14	20°12	13° 2	21°12	17°39	0°50	1°17	11°19	28° 9								
W31	2 59 27	13 ^h 32'07	19 ^h 54	23 ^h 56	8 ^h 24	0 ^h 53	8 ^h 23	20 ^h 16	13 ^h 3	21 ^h 11'10	17 ^h 38	0 ^h 50	1 ^h 14	11 ^h 26	28 ^h 11								

Delta T = 19m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1078

NOVEMBER 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	3 3 23	14M32'46	2M28	22°R54	8♁41	1♂12	8M31	20♁20	13≈ 3	21°R 9	17°R38	0°R49	1≈10	11M33	28♁13									
F 2	3 7 20	15°33'27	14°47	21M43	9° 1	1°30	8°40	20°25	13° 4	21II 8	17K37	0≈45	1° 7	11°39	28°15									
S 3	3 11 16	16°34'09	26°54	20°26	9°22	1°49	8°48	20°29	13° 5	21° 7	17°37	0°39	1° 4	11°46	28°17									
S 4	3 15 13	17°34'53	8♁54	19° 6	9°46	2° 6	8°56	20°33	13° 6	21° 5	17°36	0°30	1° 1	11°53	28°19									
M 5	3 19 10	18°35'39	20°49	17°44	10°11	2°23	9° 4	20°38	13° 7	21° 4	17°36	0°18	0°58	11°59	28°22									
T 6	3 23 6	19°36'26	2M41	16°23	10°38	2°40	9°12	20°42	13° 8	21° 2	17°35	0° 5	0°54	12° 6	28°24									
W 7	3 27 3	20°37'14	14°33	15° 7	11° 7	2°56	9°20	20°47	13° 9	21° 1	17°35	29♁51	0°51	12°13	28°27									
T 8	3 30 59	21°38'04	26°26	13°56	11°37	3°12	9°27	20°52	13°10	21° 0	17°34	29°37	0°48	12°20	28°29									
F 9	3 34 56	22°38'56	8♁20	12°55	12° 9	3°27	9°35	20°56	13°11	20°58	17°34	29°26	0°45	12°26	28°32									
S 10	3 38 52	23°39'48	20°18	12° 3	12°42	3°42	9°42	21° 1	13°12	20°57	17°33	29°16	0°42	12°33	28°34									
S 11	3 42 49	24°40'41	2♁22	11°23	13°17	3°56	9°49	21° 6	13°14	20°55	17°33	29°10	0°39	12°40	28°37									
M12	3 46 45	25°41'36	14°33	10°54	13°53	4° 9	9°56	21°11	13°15	20°54	17°33	29° 6	0°35	12°47	28°40									
T 13	3 50 42	26°42'31	26°55	10°36	14°31	4°22	10° 3	21°16	13°16	20°52	17°32	29°D 5	0°32	12°53	28°43									
W14	3 54 39	27°43'27	9≈32	10°D30	15°10	4°35	10°10	21°21	13°18	20°51	17°32	29° 6	0°29	13° 0	28°46									
T 15	3 58 35	28°44'24	22°27	10°34	15°50	4°47	10°16	21°27	13°19	20°49	17°32	29°R 6	0°26	13° 7	28°49									
F 16	4 2 32	29°45'22	5K45	10°48	16°31	4°58	10°23	21°32	13°20	20°48	17°32	29° 6	0°23	13°13	28°52									
S 17	4 6 28	0♁46'20	19°29	11°12	17°13	5° 8	10°29	21°37	13°22	20°46	17°31	29° 5	0°19	13°20	28°55									
S 18	4 10 25	1°47'19	3Y41	11°43	17°57	5°18	10°35	21°43	13°23	20°44	17°31	29° 1	0°16	13°27	28°58									
M19	4 14 21	2°48'19	18°18	12°21	18°41	5°28	10°41	21°48	13°25	20°43	17°31	28°54	0°13	13°34	29° 1									
T 20	4 18 18	3°49'19	3R16	13° 7	19°27	5°36	10°47	21°54	13°27	20°41	17°31	28°47	0°10	13°40	29° 4									
W21	4 22 14	4°50'20	18°29	13°57	20°13	5°44	10°53	21°59	13°28	20°40	17°31	28°38	0° 7	13°47	29° 7									
T 22	4 26 11	5°51'22	3II45	14°53	21° 1	5°52	10°58	22° 5	13°30	20°38	17°31	28°30	0° 4	13°54	29°11									
F 23	4 30 8	6°52'25	18°53	15°54	21°49	5°58	11° 4	22°11	13°32	20°36	17°31	28°23	0° 0	14° 0	29°14									
S 24	4 34 4	7°53'29	3E43	16°58	22°39	6° 4	11° 9	22°16	13°34	20°35	17°31	28°18	29♁57	14° 7	29°17									
S 25	4 38 1	8°54'33	18° 9	18° 5	23°29	6°10	11°14	22°22	13°36	20°33	17°31	28°15	29°54	14°14	29°21									
M26	4 41 57	9°55'38	2Q 7	19°16	24°20	6°14	11°19	22°28	13°38	20°31	17°D31	28°D15	29°51	14°21	29°24									
T 27	4 45 54	10°56'45	15°36	20°29	25°11	6°18	11°24	22°34	13°40	20°30	17°31	28°16	29°48	14°27	29°28									
W28	4 49 50	11°57'51	28°38	21°44	26° 4	6°21	11°28	22°40	13°42	20°28	17°31	28°17	29°45	14°34	29°32									
T 29	4 53 47	12°58'59	11M17	23° 1	26°57	6°24	11°33	22°46	13°44	20°26	17°31	28°R18	29°41	14°41	29°35									
F 30	4 57 43	14♁ 0'08	23M37	24M20	27♁51	6♂25	11M37	22♁52	13≈46	20II25	17K31	28♁18	29♁38	14M48	29♁39									

Delta T = 19m47s Julian Calendar 1 Nov. 1078 == Greg. Calendar 7 Nov. 1078

DECEMBER 1078 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	5 1 40	15♁ 1'17	5♁44	25M41	28♁46	6♂26	11M41	22♁58	13≈48	20°R23	17K31	28°R15	29♁35	14M54	29♁43									
S 2	5 5 37	16° 2'27	17°41	27° 2	29°41	6°R26	11°45	23° 5	13°50	20II21	17°31	28♁11	29°32	15° 1	29°46									
M 3	5 9 33	17° 3'38	29°33	28°25	0M37	6°26	11°48	23°11	13°52	20°20	17°31	28° 5	29°29	15° 8	29°50									
T 4	5 13 30	18° 4'49	11M24	29°49	1°33	6°24	11°52	23°17	13°55	20°18	17°31	27°57	29°25	15°14	29°54									
W 5	5 17 26	19° 6'01	23°16	1♁14	2°30	6°22	11°55	23°23	13°57	20°16	17°32	27°49	29°22	15°21	29°58									
T 6	5 21 23	20° 7'14	5♁12	2°40	3°28	6°19	11°58	23°30	13°59	20°15	17°32	27°42	29°19	15°28	0≈ 2									
F 7	5 25 19	21° 8'26	17°13	4° 6	4°26	6°15	12° 1	23°36	14° 2	20°13	17°32	27°35	29°16	15°35	0° 6									
S 8	5 29 16	22° 9'39	29°21	5°33	5°24	6°10	12° 4	23°43	14° 4	20°11	17°32	27°30	29°13	15°41	0°10									
S 9	5 33 13	23°10'53	11♁36	7° 1	6°23	6° 4	12° 7	23°49	14° 6	20° 9	17°33	27°27	29°10	15°48	0°14									
M10	5 37 9	24°12'06	24° 1	8°29	7°23	5°58	12° 9	23°56	14° 9	20° 8	17°33	27°D26	29° 6	15°55	0°18									
T 11	5 41 6	25°13'19	6≈37	9°58	8°23	5°51	12°11	24° 2	14°12	20° 6	17°33	27°26	29° 3	16° 1	0°22									
W12	5 45 2	26°14'32	19°25	11°27	9°23	5°43	12°13	24° 9	14°14	20° 4	17°34	27°27	29° 0	16° 8	0°26									
T 13	5 48 59	27°15'45	2K28	12°56	10°24	5°34	12°15	24°16	14°17	20° 3	17°34	27°29	28°57	16°15	0°30									
F 14	5 52 55	28°16'57	15°49	14°27	11°25	5°24	12°17	24°22	14°19	20° 1	17°34	27°30	28°54	16°22	0°35									
S 15	5 56 52	29°18'09	29°28	15°57	12°27	5°14	12°18	24°29	14°22	19°59	17°35	27°R31	28°51	16°28	0°39									
S 16	6 0 48	0♁19'21	13Y27	17°28	13°29	5° 2	12°19	24°36	14°25	19°58	17°35	27°30	28°47	16°35	0°43									
M17	6 4 45	1°20'32	27°45	18°59	14°31	4°50	12°20	24°42	14°27	19°56	17°36	27°28	28°44	16°42	0°47									
T 18	6 8 42	2°21'43	12R21	20°31	15°34	4°37	12°21	24°49	14°30	19°54	17°36	27°25	28°41	16°48	0°52									
W19	6 12 38	3°22'54	27° 9	22° 3	16°37	4°24	12°22	24°56	14°33	19°53	17°37	27°22	28°38	16°55	0°56									
T 20	6 16 35	4°24'04	12II 2	23°36	17°41	4° 9	12°23	25° 3	14°36	19°51	17°37	27°19	28°35	17° 2	1° 0									
F 21	6 20 31	5°25'14	26°52	25° 9	18°44	3°54	12°23	25°10	14°39	19°49	17°38	27°16	28°31	17° 9	1° 5									
S 22	6 24 28	6°26'23	11E32	26°42	19°48	3°38	12°R23	25°17	14°41	19°48	17°39	27°14	28°28	17°15	1° 9									
S 23	6 28 24	7°27'32	25°54	28°16	20°53	3°22	12°23	25°24	14°44	19°46	17°39	27°D13	28°25	17°22	1°14									
M24	6 32 21	8°28'41	9Q53	29°51	21°57	3° 4	12°23	25°31	14°47	19°45	17°40	27°14	28°22	17°29	1°18									
T 25	6 36 17	9°29'50	23°27	1♁25	23° 2	2°46	12°22	25°38	14°50	19°43	17°41	27°15	28°19	17°35	1°23									
W26	6 40 14	10°30'58	6M36	3° 1	24° 7	2°28	12°22	25°45	14°53	19°41	17°41	27°16	28°16	17°42	1°27									
T 27	6 44 11	11°32'05	19°22	4°36	25°13	2° 8	12°21	25°52	14°56	19°40	17°42	27°18	28°12	17°49	1°32									
F 28	6 48 7	12°33'13	1♁48	6°13	26°18	1°49	12°20	25°59	14°59	19°38	17°43	27°19	28° 9											