

SWISS EPHEMERIS for the year 1231

JANUARY 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	7 8 32	17♁44'03	1♂40	23♁15	9♂ 3	12♂44	27°R38	20♂29	14♂46	22°R44	27°R 9	29°R45	28♂ 0	23♁21	22♁52		
T 2	7 12 28	18°45'09	13°42	24°58	10°16	13°20	27♂31	20°34	14°49	22♁43	27♂ 9	29♂44	27°57	23°28	22°55		
F 3	7 16 25	19°46'15	25°37	26°41	11°29	13°56	27°24	20°38	14°53	22°42	27° 8	29°41	27°54	23°35	22°59		
S 4	7 20 22	20°47'21	7♁29	28°24	12°41	14°32	27°17	20°43	14°56	22°42	27° 8	29°35	27°51	23°41	23° 2		
S 5	7 24 18	21°48'25	19°20	0♁ 8	13°54	15° 8	27°11	20°48	14°59	22°41	27° 7	29°26	27°47	23°48	23° 6		
M 6	7 28 15	22°49'29	1♁10	1°52	15° 7	15°44	27° 4	20°53	15° 2	22°40	27° 7	29°16	27°44	23°55	23° 9		
T 7	7 32 11	23°50'32	13° 3	3°35	16°20	16°20	26°57	20°59	15° 5	22°40	27° 6	29° 5	27°41	24° 1	23°13		
W 8	7 36 8	24°51'34	24°58	5°19	17°32	16°56	26°51	21° 4	15° 8	22°39	27° 6	28°53	27°38	24° 8	23°17		
T 9	7 40 4	25°52'35	6♂59	7° 3	18°45	17°33	26°45	21° 9	15°11	22°38	27° 5	28°43	27°35	24°15	23°20		
F 10	7 44 1	26°53'34	19° 7	8°46	19°58	18° 9	26°39	21°14	15°14	22°38	27° 5	28°34	27°32	24°21	23°24		
S 11	7 47 57	27°54'33	1♂25	10°29	21°11	18°46	26°33	21°20	15°17	22°37	27° 4	28°28	27°28	24°28	23°28		
S 12	7 51 54	28°55'30	13°56	12°12	22°24	19°22	26°27	21°25	15°20	22°37	27° 4	28°25	27°25	24°35	23°32		
M13	7 55 51	29°56'26	26°45	13°53	23°37	19°59	26°21	21°31	15°23	22°36	27° 3	28°D24	27°22	24°42	23°35		
T 14	7 59 47	0♁57'20	9♂54	15°33	24°50	20°35	26°16	21°37	15°26	22°36	27° 2	28°24	27°19	24°48	23°39		
W15	8 3 44	1°58'13	23°29	17°11	26° 3	21°12	26°10	21°42	15°28	22°36	27° 1	28°R24	27°16	24°55	23°43		
T 16	8 7 40	2°59'05	7♂31	18°47	27°16	21°48	26° 5	21°48	15°31	22°35	27° 1	28°24	27°13	25° 2	23°47		
F 17	8 11 37	3°59'55	21°59	20°21	28°30	22°25	26° 0	21°54	15°34	22°35	27° 0	28°22	27° 9	25° 8	23°51		
S 18	8 15 33	5° 0'44	6♁53	21°51	29°43	23° 2	25°55	22° 0	15°36	22°35	26°59	28°17	27° 6	25°15	23°55		
S 19	8 19 30	6° 1'31	22° 4	23°18	0♁56	23°39	25°50	22° 6	15°39	22°34	26°58	28°10	27° 3	25°22	23°59		
M20	8 23 26	7° 2'17	7♂24	24°40	2° 9	24°15	25°46	22°12	15°42	22°34	26°57	28° 0	27° 0	25°28	24° 3		
T 21	8 27 23	8° 3'02	22°41	25°58	3°23	24°52	25°42	22°18	15°44	22°34	26°56	27°50	26°57	25°35	24° 6		
W22	8 31 20	9° 3'45	7♂44	27° 9	4°36	25°29	25°37	22°24	15°47	22°34	26°55	27°39	26°53	25°42	24°10		
T 23	8 35 16	10° 4'27	22°24	28°15	5°49	26° 6	25°33	22°30	15°49	22°34	26°54	27°30	26°50	25°49	24°14		
F 24	8 39 13	11° 5'08	6♁35	29°13	7° 3	26°43	25°30	22°37	15°52	22°34	26°53	27°23	26°47	25°55	24°18		
S 25	8 43 9	12° 5'48	20°15	0♂ 3	8°16	27°20	25°26	22°43	15°54	22°34	26°52	27°19	26°44	26° 2	24°22		
S 26	8 47 6	13° 6'26	3♂25	0°45	9°29	27°57	25°23	22°49	15°57	22°D34	26°51	27°17	26°41	26° 9	24°26		
M27	8 51 2	14° 7'04	16°10	1°17	10°43	28°34	25°19	22°56	15°59	22°34	26°50	27°D17	26°38	26°15	24°30		
T 28	8 54 59	15° 7'40	28°34	1°40	11°56	29°11	25°16	23° 2	16° 1	22°34	26°49	27°R17	26°34	26°22	24°34		
W29	8 58 55	16° 8'15	10♂42	1°52	13°10	29°48	25°13	23° 9	16° 4	22°34	26°48	27°16	26°31	26°29	24°38		
T 30	9 2 52	17° 8'48	22°39	1°R54	14°23	0♁26	25°11	23°15	16° 6	22°34	26°47	27°14	26°28	26°35	24°42		
F 31	9 6 49	18♁ 9'21	4♁30	1♂46	15♁37	1♁ 3	25♂ 8	23♂22	16♂ 8	22♁34	26♂46	27♂ 9	26♂25	26♁42	24♁46		

Delta T = 10m44s Julian Calendar 1 Jan. 1231 == Greg. Calendar 8 Jan. 1231

FEBRUARY 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	9 10 45	19♁ 9'51	16♁18	1°R28	16♁50	1♁40	25°R 6	23♂29	16♂10	22♁34	26°R44	27°R 1	26♂22	26♁49	24♁50		
S 2	9 14 42	20°10'21	28° 8	1♂ 0	18° 4	2°17	25♂ 4	23°35	16°12	22°35	26♂43	26♂50	26°19	26°56	24°55		
M 3	9 18 38	21°10'48	10♁ 1	0°23	19°17	2°54	25° 2	23°42	16°14	22°35	26°42	26°36	26°15	27° 2	24°59		
T 4	9 22 35	22°11'15	21°58	29♁37	20°31	3°32	25° 0	23°49	16°16	22°35	26°41	26°21	26°12	27° 9	25° 3		
W 5	9 26 31	23°11'39	4♂ 2	28°46	21°45	4° 9	24°59	23°56	16°18	22°35	26°39	26° 6	26° 9	27°16	25° 7		
T 6	9 30 28	24°12'01	16°12	27°48	22°58	4°46	24°58	24° 3	16°20	22°36	26°38	25°53	26° 6	27°22	25°11		
F 7	9 34 24	25°12'22	28°30	26°47	24°12	5°24	24°56	24° 9	16°22	22°36	26°37	25°41	26° 3	27°29	25°15		
S 8	9 38 21	26°12'41	10♂58	25°43	25°25	6° 1	24°56	24°16	16°24	22°37	26°35	25°32	25°59	27°36	25°19		
S 9	9 42 18	27°12'58	23°36	24°39	26°39	6°38	24°55	24°23	16°25	22°37	26°34	25°27	25°56	27°43	25°23		
M10	9 46 14	28°13'12	6♁28	23°35	27°53	7°16	24°54	24°30	16°27	22°38	26°33	25°24	25°53	27°49	25°27		
T 11	9 50 11	29°13'25	19°37	22°33	29° 6	7°53	24°54	24°38	16°29	22°38	26°31	25°23	25°50	27°56	25°31		
W12	9 54 7	0♂13'36	3♂ 5	21°35	0♁20	8°31	24°D54	24°45	16°30	22°39	26°30	25°23	25°47	28° 3	25°35		
T 13	9 58 4	1°13'44	16°55	20°42	1°34	9° 8	24°54	24°52	16°32	22°39	26°28	25°22	25°44	28° 9	25°39		
F 14	10 2 0	2°13'51	1♁ 7	19°54	2°47	9°46	24°54	24°59	16°34	22°40	26°27	25°20	25°40	28°16	25°43		
S 15	10 5 57	3°13'55	15°42	19°12	4° 1	10°23	24°55	25° 6	16°35	22°41	26°25	25°15	25°37	28°23	25°47		
S 16	10 9 53	4°13'57	0♂35	18°36	5°15	11° 1	24°56	25°13	16°36	22°41	26°24	25° 8	25°34	28°29	25°51		
M17	10 13 50	5°13'57	15°39	18° 7	6°28	11°38	24°56	25°21	16°38	22°42	26°22	24°58	25°31	28°36	25°55		
T 18	10 17 47	6°13'54	0♂45	17°45	7°42	12°16	24°58	25°28	16°39	22°43	26°21	24°47	25°28	28°43	25°59		
W19	10 21 43	7°13'50	15°42	17°29	8°56	12°53	24°59	25°35	16°40	22°44	26°19	24°35	25°25	28°50	26° 3		
T 20	10 25 40	8°13'44	0♁22	17°20	10° 9	13°31	25° 0	25°42	16°42	22°45	26°18	24°25	25°21	28°56	26° 7		
F 21	10 29 36	9°13'36	14°37	17°D18	11°23	14° 8	25° 2	25°50	16°43	22°45	26°16	24°18	25°18	29° 3	26°11		
S 22	10 33 33	10°13'26	28°23	17°22	12°37	14°46	25° 4	25°57	16°44	22°46	26°15	24°13	25°15	29°10	26°15		
S 23	10 37 29	11°13'14	11♂40	17°31	13°50	15°23	25° 6	26° 5	16°45	22°47	26°13	24°10	25°12	29°16	26°19		
M24	10 41 26	12°13'01	24°31	17°47	15° 4	16° 1	25° 8	26°12	16°46	22°48	26°11	24°D10	25° 9	29°23	26°23		
T 25	10 45 22	13°12'46	6♂59	18° 7	16°18	16°39	25°11	26°19	16°47	22°49	26°10	24°10	25° 5	29°30	26°27		
W26	10 49 19	14°12'29	19°10	18°33	17°32	17°16	25°13	26°27	16°48	22°50	26° 8	24°R10	25° 2	29°37	26°31		
T 27	10 53 16	15°12'10	1♁ 9	19° 3	18°45	17°54	25°16	26°34	16°49	22°51	26° 7	24° 9	24°59	29°43	26°35		
F 28	10 57 12	16♂11'50	13♁ 0	19♁38	19♁59	18♁31	25♂19	26♂42	16♂50	22♁52	26♂ 5	24♂ 5	24♂56	29♁50	26♁38		

Delta T = 10m44s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1231

MARCH 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	11 1 9	17 <sup>h</sup> 11'28"	24 <sup>h</sup> 35'	20 <sup>h</sup> 16'	21 <sup>h</sup> 13'	19 <sup>h</sup> 9'	25 <sup>h</sup> 22'	26 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 54'	26 <sup>h</sup> R 3	23 <sup>h</sup> R59	24 <sup>h</sup> M53	29 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 42'		
S 2	11 5 5	18 <sup>h</sup> 11'04"	6 <sup>h</sup> 41'	20 <sup>h</sup> 59'	22 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 47'	25 <sup>h</sup> 25'	26 <sup>h</sup> 57'	16 <sup>h</sup> 51'	22 <sup>h</sup> 55'	26 <sup>h</sup> 7' 2	23 <sup>h</sup> M51	24 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 3	26 <sup>h</sup> 46'		
M 3	11 9 2	19 <sup>h</sup> 10'38"	18 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 24'	25 <sup>h</sup> 29'	27 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 52'	22 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 40'	24 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 10'	26 <sup>h</sup> 50'		
T 4	11 12 58	20 <sup>h</sup> 10'10"	0 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 35'	24 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 2'	25 <sup>h</sup> 33'	27 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 52'	22 <sup>h</sup> 57'	25 <sup>h</sup> 58'	23 <sup>h</sup> 28'	24 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 17'	26 <sup>h</sup> 54'		
W 5	11 16 55	21 <sup>h</sup> 9'40"	12 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 28'	26 <sup>h</sup> 8'	21 <sup>h</sup> 39'	25 <sup>h</sup> 36'	27 <sup>h</sup> 19'	16 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 58'	25 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 16'	24 <sup>h</sup> 40'	0 <sup>h</sup> 24'	26 <sup>h</sup> 58'		
T 6	11 20 51	22 <sup>h</sup> 9'08"	25 <sup>h</sup> 17'	24 <sup>h</sup> 24'	27 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 17'	25 <sup>h</sup> 41'	27 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 0'	25 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 37'	0 <sup>h</sup> 30'	27 <sup>h</sup> 1'		
F 7	11 24 48	23 <sup>h</sup> 8'34"	7 <sup>h</sup> 51'	25 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 55'	25 <sup>h</sup> 45'	27 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 1'	25 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 55'	24 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 5'		
S 8	11 28 44	24 <sup>h</sup> 7'58"	20 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 49'	23 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 49'	27 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 2'	25 <sup>h</sup> 52'	22 <sup>h</sup> 48'	24 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 9'		
S 9	11 32 41	25 <sup>h</sup> 7'20"	3 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 3	24 <sup>h</sup> 10'	25 <sup>h</sup> 54'	27 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 4'	25 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 44'	24 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 50'	27 <sup>h</sup> 12'		
M10	11 36 38	26 <sup>h</sup> 6'39"	16 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 17'	24 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> 58'	27 <sup>h</sup> 57'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 5'	25 <sup>h</sup> 48'	22 <sup>h</sup> D42	24 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 57'	27 <sup>h</sup> 16'		
T 11	11 40 34	27 <sup>h</sup> 5'56"	29 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 44'	3 <sup>h</sup> 30'	25 <sup>h</sup> 25'	26 <sup>h</sup> 3'	28 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 6'	25 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 42'	24 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 4'	27 <sup>h</sup> 20'		
W12	11 44 31	28 <sup>h</sup> 5'11"	13 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 55'	4 <sup>h</sup> 44'	26 <sup>h</sup> 3'	26 <sup>h</sup> 8'	28 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 45'	22 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 10'	27 <sup>h</sup> 23'		
T 13	11 48 27	29 <sup>h</sup> 4'23"	27 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 58'	26 <sup>h</sup> 41'	26 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 9'	25 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> R44	24 <sup>h</sup> 15'	1 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 27'		
F 14	11 52 24	0 <sup>h</sup> 3'34"	11 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 23'	7 <sup>h</sup> 12'	27 <sup>h</sup> 18'	26 <sup>h</sup> 19'	28 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 11'	25 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 24'	27 <sup>h</sup> 31'		
S 15	11 56 20	1 <sup>h</sup> 2'41"	25 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 41'	8 <sup>h</sup> 25'	27 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> R56	23 <sup>h</sup> 12'	25 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 41'	24 <sup>h</sup> 8'	1 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 34'		
S 16	12 0 17	2 <sup>h</sup> 1'46"	10 <sup>h</sup> 13'	6 <sup>h</sup> 0'	9 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 30'	28 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 14'	25 <sup>h</sup> 38'	22 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 5'	1 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 38'		
M17	12 4 13	3 <sup>h</sup> 0'49"	24 <sup>h</sup> 52'	7 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 53'	29 <sup>h</sup> 11'	26 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 15'	25 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 30'	24 <sup>h</sup> 2'	1 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 41'		
T 18	12 8 10	3 <sup>h</sup> 59'50"	9 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> 43'	12 <sup>h</sup> 7'	29 <sup>h</sup> 49'	26 <sup>h</sup> 42'	28 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 17'	25 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 22'	23 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> 44'		
W19	12 12 7	4 <sup>h</sup> 58'48"	24 <sup>h</sup> 7'	10 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> 27'	26 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 15'	23 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 57'	27 <sup>h</sup> 48'		
T 20	12 16 3	5 <sup>h</sup> 57'44"	8 <sup>h</sup> 30'	11 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 55'	29 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 20'	25 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 4'	27 <sup>h</sup> 51'		
F 21	12 20 0	6 <sup>h</sup> 56'39"	22 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 2'	15 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 1'	29 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 22'	25 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 3'	23 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 11'	27 <sup>h</sup> 55'		
S 22	12 23 56	7 <sup>h</sup> 55'31"	6 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 1'	2 <sup>h</sup> 20'	27 <sup>h</sup> 8'	29 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 23'	25 <sup>h</sup> 29'	22 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 46'	2 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 58'		
S 23	12 27 53	8 <sup>h</sup> 54'21"	19 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 3'	18 <sup>h</sup> 15'	2 <sup>h</sup> 57'	27 <sup>h</sup> 15'	29 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 27'	21 <sup>h</sup> D58	23 <sup>h</sup> 43'	2 <sup>h</sup> 24'	28 <sup>h</sup> 1'		
M24	12 31 49	9 <sup>h</sup> 53'10"	2 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 27'	25 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 31'	28 <sup>h</sup> 4'		
T 25	12 35 46	10 <sup>h</sup> 51'57"	14 <sup>h</sup> 55'	19 <sup>h</sup> 10'	20 <sup>h</sup> 43'	4 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 29'	25 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 8'		
W26	12 39 42	11 <sup>h</sup> 50'42"	27 <sup>h</sup> 10'	20 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 50'	27 <sup>h</sup> 36'	29 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 30'	25 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 33'	2 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 11'		
T 27	12 43 39	12 <sup>h</sup> 49'25"	9 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 24'	23 <sup>h</sup> 10'	5 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> R 3	23 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 14'		
F 28	12 47 36	13 <sup>h</sup> 48'06"	21 <sup>h</sup> 6'	24 <sup>h</sup> 3'	24 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> 51'	0 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 34'	25 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 58'	28 <sup>h</sup> 17'		
S 29	12 51 32	14 <sup>h</sup> 46'46"	2 <sup>h</sup> 58'	25 <sup>h</sup> 44'	25 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 43'	27 <sup>h</sup> 58'	0 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 36'	25 <sup>h</sup> 18'	22 <sup>h</sup> 1'	23 <sup>h</sup> 24'	3 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 20'		
S 30	12 55 29	15 <sup>h</sup> 45'24"	14 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> 26'	26 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 16'	21 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 23'		
M31	12 59 25	16 <sup>h</sup> 44'00"	26 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 8'	7 <sup>h</sup> 59'	28 <sup>h</sup> 14'	0 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 49'	23 <sup>h</sup> 40'	25 <sup>h</sup> 14'	21 <sup>h</sup> M52	23 <sup>h</sup> M17	3 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 26'		

Delta T = 10m43s Julian Calendar 1 March 1231 == Greg. Calendar 8 March 1231

APRIL 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	13 3 22	17 <sup>h</sup> 42'35"	9 <sup>h</sup> 0'	0 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 22'	0 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> R48	23 <sup>h</sup> 41'	25 <sup>h</sup> R13	21 <sup>h</sup> R47	23 <sup>h</sup> M14	3 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 29'		
W 2	13 7 18	18 <sup>h</sup> 41'08"	21 <sup>h</sup> 22'	2 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 32'	9 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 43'	25 <sup>h</sup> 11'	21 <sup>h</sup> M41	23 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 31'	28 <sup>h</sup> 32'		
T 3	13 11 15	19 <sup>h</sup> 39'38"	3 <sup>h</sup> 57'	4 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 46'	9 <sup>h</sup> 52'	28 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 57'	16 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 35'	23 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 35'		
F 4	13 15 11	20 <sup>h</sup> 38'07"	16 <sup>h</sup> 47'	6 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 0'	10 <sup>h</sup> 29'	28 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 47'	25 <sup>h</sup> 9'	21 <sup>h</sup> 31'	23 <sup>h</sup> 5'	3 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 38'		
S 5	13 19 8	21 <sup>h</sup> 36'35"	29 <sup>h</sup> 51'	8 <sup>h</sup> 15'	4 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 55'	1 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 49'	25 <sup>h</sup> 7'	21 <sup>h</sup> 28'	23 <sup>h</sup> 1'	3 <sup>h</sup> 52'	28 <sup>h</sup> 41'		
S 6	13 23 4	22 <sup>h</sup> 35'00"	13 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 4'	1 <sup>h</sup> 19'	16 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 51'	25 <sup>h</sup> 6'	21 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 58'	3 <sup>h</sup> 58'	28 <sup>h</sup> 43'		
M 7	13 27 1	23 <sup>h</sup> 33'23"	26 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 4'	6 <sup>h</sup> 41'	12 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 42'	23 <sup>h</sup> 53'	25 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> D26	22 <sup>h</sup> 55'	4 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 46'		
T 8	13 30 58	24 <sup>h</sup> 31'44"	10 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 1'	7 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 0'	29 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 33'	16 <sup>h</sup> 41'	23 <sup>h</sup> 55'	25 <sup>h</sup> 3'	21 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 52'	4 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 49'		
W 9	13 34 54	25 <sup>h</sup> 30'04"	24 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 0'	9 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 57'	25 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 28'	22 <sup>h</sup> 49'	4 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 51'		
T 10	13 38 51	26 <sup>h</sup> 28'21"	8 <sup>h</sup> 12'	18 <sup>h</sup> 0'	10 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 15'	29 <sup>h</sup> 40'	1 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 0'	21 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 46'	4 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 54'		
F 11	13 42 47	27 <sup>h</sup> 26'36"	22 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 2'	11 <sup>h</sup> 35'	14 <sup>h</sup> 53'	29 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 38'	24 <sup>h</sup> 1'	24 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> R30	22 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 32'	28 <sup>h</sup> 56'		
S 12	13 46 44	28 <sup>h</sup> 24'49"	6 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 5'	12 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 1'	16 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 3'	24 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 39'	4 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 59'		
S 13	13 50 40	29 <sup>h</sup> 23'00"	20 <sup>h</sup> 48'	24 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 3'	16 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> 8'	2 <sup>h</sup> 9'	16 <sup>h</sup> 35'	24 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 29'	22 <sup>h</sup> 36'	4 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 1'		
M14	13 54 37	0 <sup>h</sup> 21'08"	5 <sup>h</sup> 7' 4	26 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 17'	2 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 7'	24 <sup>h</sup> 55'	21 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 33'	4 <sup>h</sup> 52'	29 <sup>h</sup> 4'		
T 15	13 58 33	1 <sup>h</sup> 19'15"	19 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 23'	16 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 9'	24 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 25'	22 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 59'	29 <sup>h</sup> 6'		
W16	14 2 30	2 <sup>h</sup> 17'20"	3 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 44'	18 <sup>h</sup> 1'	0 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 29'	16 <sup>h</sup> 31'	24 <sup>h</sup> 12'	24 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 8'		
T 17	14 6 27	3 <sup>h</sup> 15'23"	17 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 57'	18 <sup>h&lt;/</sup>											

SWISS EPHEMERIS for the year 1231

MAY 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	15 1 38	16♃45'29	12♂ 9	1♂57	6♂ 8	27♂25	3♂14	4♂ 8	16°R 4	24♂44	24°R36	21°R19	21♂39	21♂39	6♂46	29♂37							
F 2	15 5 35	17°43'12	25°10	3°49	7°21	28° 2	3°25	4°15	16° 2	24°46	24♂36	21♂19	21°36	6°53	29°38								
S 3	15 9 31	18°40'53	8♂31	5°38	8°35	28°40	3°36	4°21	16° 0	24°49	24°35	21°19	21°33	7° 0	29°40								
S 4	15 13 28	19°38'33	22°11	7°24	9°49	29°18	3°48	4°27	15°58	24°51	24°34	21°D19	21°29	7° 6	29°41								
M 5	15 17 25	20°36'12	6♂ 7	9° 8	11° 2	29°55	3°59	4°33	15°56	24°53	24°33	21°19	21°26	7°13	29°42								
T 6	15 21 21	21°33'49	20°16	10°48	12°16	0♂33	4°10	4°39	15°53	24°55	24°33	21°R19	21°23	7°20	29°43								
W 7	15 25 18	22°31'26	4♂33	12°26	13°30	1°10	4°22	4°45	15°51	24°58	24°32	21°19	21°20	7°27	29°45								
T 8	15 29 14	23°29'00	18°55	14° 0	14°43	1°48	4°33	4°51	15°49	25° 0	24°31	21°18	21°17	7°33	29°46								
F 9	15 33 11	24°26'33	3♂17	15°31	15°57	2°26	4°45	4°56	15°47	25° 2	24°30	21°18	21°13	7°40	29°47								
S 10	15 37 7	25°24'05	17°36	16°59	17°10	3° 3	4°57	5° 2	15°45	25° 4	24°30	21°18	21°10	7°47	29°48								
S 11	15 41 4	26°21'35	1♂48	18°23	18°24	3°41	5° 9	5° 8	15°42	25° 7	24°29	21°D18	21° 7	7°53	29°49								
M12	15 45 0	27°19'04	15°51	19°45	19°38	4°18	5°21	5°14	15°40	25° 9	24°29	21°18	21° 4	8° 0	29°50								
T 13	15 48 57	28°16'32	29°43	21° 3	20°51	4°56	5°32	5°19	15°38	25°11	24°28	21°19	21° 1	8° 7	29°51								
W14	15 52 54	29°13'58	13♂24	22°18	22° 5	5°33	5°44	5°25	15°35	25°13	24°28	21°19	20°58	8°14	29°51								
T 15	15 56 50	0♂11'23	26°52	23°29	23°18	6°11	5°56	5°30	15°33	25°16	24°27	21°20	20°54	8°20	29°52								
F 16	16 0 47	1° 8'46	10♂ 7	24°37	24°32	6°49	6° 9	5°35	15°31	25°18	24°27	21°21	20°51	8°27	29°53								
S 17	16 4 43	2° 6'09	23° 8	25°41	25°46	7°26	6°21	5°41	15°28	25°20	24°26	21°R21	20°48	8°34	29°54								
S 18	16 8 40	3° 3'31	5♂56	26°42	26°59	8° 4	6°33	5°46	15°26	25°22	24°26	21°20	20°45	8°40	29°54								
M19	16 12 36	4° 0'52	18°30	27°39	28°13	8°41	6°45	5°51	15°24	25°25	24°26	21°19	20°42	8°47	29°55								
T 20	16 16 33	4°58'12	0♂52	28°33	29°26	9°19	6°57	5°56	15°21	25°27	24°25	21°18	20°38	8°54	29°55								
W21	16 20 29	5°55'32	13° 2	29°23	0♂40	9°56	7°10	6° 1	15°19	25°29	24°25	21°16	20°35	9° 1	29°55								
T 22	16 24 26	6°52'51	25° 4	0♂ 8	1°54	10°34	7°22	6° 6	15°16	25°31	24°25	21°14	20°32	9° 7	29°56								
F 23	16 28 23	7°50'09	6♂59	0°50	3° 7	11°11	7°35	6°11	15°14	25°33	24°25	21°11	20°29	9°14	29°56								
S 24	16 32 19	8°47'27	18°52	1°28	4°21	11°49	7°47	6°16	15°12	25°36	24°25	21°10	20°26	9°21	29°56								
S 25	16 36 16	9°44'44	0♂47	2° 1	5°34	12°27	8° 0	6°21	15° 9	25°38	24°24	21° 9	20°23	9°28	29°56								
M26	16 40 12	10°42'01	12°47	2°30	6°48	13° 4	8°12	6°25	15° 7	25°40	24°24	21°D 8	20°19	9°34	29°57								
T 27	16 44 9	11°39'17	24°57	2°55	8° 2	13°42	8°25	6°30	15° 4	25°42	24°24	21° 9	20°16	9°41	29°R57								
W28	16 48 5	12°36'33	7♂23	3°16	9°15	14°19	8°38	6°34	15° 2	25°44	24°24	21°10	20°13	9°48	29°57								
T 29	16 52 2	13°33'49	20° 7	3°32	10°29	14°57	8°50	6°39	14°59	25°47	24°D24	21°12	20°10	9°54	29°57								
F 30	16 55 58	14°31'04	3♂13	3°43	11°43	15°34	9° 3	6°43	14°57	25°49	24°24	21°13	20° 7	10° 1	29°56								
S 31	16 59 55	15°28'20	16♂44	3♂50	12°56	16°12	9°16	6♂47	14°55	25♂51	24♂24	21°R14	20♂ 4	10♂ 8	29♂56								

Delta T = 10m43s Julian Calendar 1 May 1231 == Greg. Calendar 8 May 1231

JUNE 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	17 3 52	16♂25'35	0♂38	3°R53	14♂10	16♂50	9♂29	6♂52	14°R52	25♂53	24♂24	21°R14	20♂ 0	10♂15	29°R56								
M 2	17 7 48	17°22'49	14°55	3♂50	15°24	17°27	9°41	6°56	14°50	25°55	24°25	21♂12	19°57	10°21	29♂56								
T 3	17 11 45	18°20'03	29°28	3°44	16°37	18° 5	9°54	7° 0	14°47	25°57	24°25	21° 9	19°54	10°28	29°55								
W 4	17 15 41	19°17'17	14♂13	3°33	17°51	18°42	10° 7	7° 4	14°45	25°59	24°25	21° 6	19°51	10°35	29°55								
T 5	17 19 38	20°14'30	29° 1	3°18	19° 5	19°20	10°20	7° 8	14°42	26° 1	24°25	21° 2	19°48	10°41	29°54								
F 6	17 23 34	21°11'43	13♂45	2°59	20°18	19°58	10°33	7°11	14°40	26° 4	24°25	20°58	19°44	10°48	29°54								
S 7	17 27 31	22° 8'55	28°18	2°36	21°32	20°35	10°46	7°15	14°37	26° 6	24°26	20°55	19°41	10°55	29°53								
S 8	17 31 27	23° 6'06	12♂36	2°10	22°46	21°13	10°59	7°19	14°35	26° 8	24°26	20°54	19°38	11° 2	29°53								
M 9	17 35 24	24° 3'17	26°37	1°40	24° 0	21°50	11°12	7°22	14°33	26°10	24°26	20°D53	19°35	11° 8	29°52								
T 10	17 39 21	25° 0'27	10♂19	1° 9	25°13	22°28	11°25	7°26	14°30	26°12	24°27	20°54	19°32	11°15	29°51								
W11	17 43 17	25°57'37	23°43	0°35	26°27	23° 6	11°39	7°29	14°28	26°14	24°27	20°55	19°29	11°22	29°50								
T 12	17 47 14	26°54'47	6♂51	0° 0	27°41	23°43	11°52	7°32	14°25	26°16	24°28	20°57	19°25	11°29	29°50								
F 13	17 51 10	27°51'56	19°44	29♂24	28°54	24°21	12° 5	7°35	14°23	26°18	24°28	20°R57	19°22	11°35	29°49								
S 14	17 55 7	28°49'05	2♂25	28°47	0♂ 8	24°59	12°18	7°38	14°21	26°20	24°29	20°57	19°19	11°42	29°48								
S 15	17 59 3	29°46'14	14°54	28°11	1°22	25°36	12°31	7°41	14°18	26°22	24°29	20°54	19°16	11°49	29°47								
M16	18 3 0	0♂43'23	27°14	27°36	2°36	26°14	12°45	7°44	14°16	26°24	24°30	20°50	19°13	11°55	29°46								
T 17	18 6 56	1°40'32	9♂25	27° 2	3°49	26°51	12°58	7°47	14°14	26°25	24°30	20°44	19°10	12° 2	29°44								
W18	18 10 53	2°37'41	21°28	26°31	5° 3	27°29	13°11	7°50	14°11	26°27	24°31	20°37	19° 6	12° 9	29°43								
T 19	18 14 50	3°34'50	3♂26	26° 2	6°17	28° 7	13°24	7°52	14° 9	26°29	24°32	20°29	19° 3	12°16	29°42								
F 20	18 18 46	4°32'00	15°19	25°37	7°31	28°44	13°38	7°55	14° 7	26°31	24°32	20°22	19° 0	12°22	29°41								
S 21	18 22 43	5°29'09	27°11	25°15	8°44	29°22	13°51	7°57	14° 5	26°33	24°33	20°15	18°57	12°29	29°39								
S 22	18 26 39	6°26'19	9♂ 5	24°57	9°58	0♂ 0	14° 4	7°59	14° 2	26°35	24°34	20°10	18°54	12°36	29°38								
M23	18 30 36	7°23'30	21° 4	24°44	11°12	0°37	14°18	8° 2	14° 0	26°37	24°35	20° 6	18°50	12°43	29°36								
T 24	18 34 32	8°20'41	3♂12	24°36	12°26	1°15	14°31	8° 4	13°58	26°38	24°36	20°D 5	18°47	12°49	29°35								
W25	18 38 29	9°17'52	15°34	24°D32	13°40	1°53	14°44	8° 6	13°56	26°40	24°36	20° 5	18°44	12°56	29°33								
T 26	18 42 25	10°15'05	28°15	24°34	14°53	2°30	14°58	8° 8	13°54	26°42	24°37	20° 6	18°41	13° 3	29°32								
F 27	18 46 22	11°12'18	11♂20	24°41	16° 7	3° 8	15°11	8° 9	13°52	26°44	24°38	20° 7	18°38	13° 9	29°30								
S 28	18 50 19	12° 9'31	24°50	24°54	17°21	3°46	15°24	8°11	13°50	26°45	24°39	20°R 7	18°35	13°16	29°28								
S 29	18 54 15	13° 6'45	8♂49	25°12	18°35	4°24	15°38	8°13	13°48	26°47	24°40	20° 5	18°31	13°23	29°27								
M30	18 58 12	14♂ 4'00	23♂15	25♂35	19♂49	5♂ 1	15♂51	8♂14	13♂46	26♂49	24♂41	20♂ 2	18♂28	13♂30	29♂25								

Delta T = 10m43s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1231

JULY 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	19 2 8	15°16'16	8°23'3	26°11'4	21°25'3	5°02'39	16°25'4	8°17'16	13°R44	26°50'50	24°17'42	19°R56	18°11'25	13°36'36	29°R23	
W 2	19 6 5	15°58'32	23° 7	26°39'26	22°17'6	6°17'16	16°18'8	8°17'13	13°R42	26°52'26	24°43'19	19°L48	18°22'18	13°43'29	29°R21	
T 3	19 10 1	16°55'49	8°02'17	27°19'23	23°31'6	6°55'16	16°31'8	8°18'13	13°40'26	26°54'24	24°45'19	19°40'18	18°19'13	13°50'29	29°19	
F 4	19 13 58	17°53'06	23°22'28	28° 5'24	24°44'7	7°32'16	16°45'8	8°19'13	13°38'26	26°55'24	24°46'19	19°32'18	18°16'13	13°56'29	29°17	
S 5	19 17 55	18°50'23	8°17'12	28°56'25	25°58'8	8°10'16	16°58'8	8°20'13	13°36'26	26°57'24	24°47'19	19°25'18	18°12'14	14° 3'	29°15	
S 6	19 21 51	19°47'41	22°45'29	29°53'27	27°12'8	8°48'17	17°11'17	8°21'13	13°34'26	26°58'24	24°48'19	19°20'18	18° 9'14	14°10'29	29°13	
M 7	19 25 48	20°44'59	6°51'00	29°55'28	28°26'9	9°26'17	17°25'8	8°22'13	13°32'27	27° 0'24	24°49'19	19°17'18	18° 6'14	14°17'29	29°11	
T 8	19 29 44	21°42'17	20°33' 2	29°40'10	29°40'10	10° 4'17	17°38'8	8°23'13	13°31'27	27° 1'24	24°51'19	19°D16	18° 3'14	14°23'29	29° 9	
W 9	19 33 41	22°39'36	3°11'51	3°14'00	0°05'42	10°42'17	17°51'8	8°23'13	13°29'27	27° 3'24	24°52'19	19°17'18	18° 0'14	14°30'29	29° 7	
T 10	19 37 37	23°36'56	16°48'4	4°31' 2	8°11'19	18° 5'8	8°24'13	8°24'13	13°26'27	27° 5'24	24°53'19	19°R17	17°56'14	14°37'29	29° 5	
F 11	19 41 34	24°34'16	29°28'5	5°53'3	3°22'11	11°57'18	18°18'8	8°24'13	13°26'27	27° 5'24	24°54'19	19°17'17	17°53'14	14°44'29	29° 2	
S 12	19 45 30	25°31'37	11°54'7	7°19'4	4°36'12	12°35'18	18°31'8	8°24'13	13°24'27	27° 7'24	24°56'19	19°15'17	17°50'14	14°50'29	29° 0	
S 13	19 49 27	26°28'58	24°10' 8	8°51'5	5°50'13	13°13'18	18°45'8	8°25'13	13°22'27	27° 8'24	24°57'19	19°10'17	17°47'14	14°57'28	28°58	
M 14	19 53 24	27°26'20	6°31'10	10°26'7	7° 4'13	13°51'18	18°58'8	8°R25	13°21'27	27°10'24	24°59'19	19° 2'17	17°44'15	15° 4'28	28°55	
T 15	19 57 20	28°23'43	18°19'12	12° 6'8	8°18'14	14°29'19	19°11'8	8°25'13	13°19'27	27°11'25	25° 0'18	18°52'17	17°41'15	15°10'28	28°53	
W 16	20 1 17	29°21'07	0°21'13	13°49'9	9°31'15	15° 7'19	19°24'8	8°24'13	13°18'27	27°12'25	25° 2'18	18°41'17	17°37'15	15°17'28	28°51	
T 17	20 5 13	0°18'32	12°10'15	15°36'10	10°45'15	15°44'19	19°38'8	8°24'13	13°16'27	27°13'25	25° 3'18	18°28'17	17°34'15	15°24'28	28°48	
F 18	20 9 10	1°15'58	24° 2'17	17°26'11	11°59'16	16°22'19	19°51'8	8°24'13	13°15'27	27°15'25	25° 5'18	18°15'17	17°31'15	15°31'28	28°46	
S 19	20 13 6	2°13'25	5°11'55	19°19'13	13'13'17	17° 0'20	20° 4'8	8°23'13	13°14'27	27°16'25	25° 6'18	18° 3'17	17°28'15	15°37'28	28°43	
S 20	20 17 3	3°10'53	17°50'21	14°27'17	17°38'20	17°38'20	20°17'8	8°23'13	13°12'27	27°17'25	25° 8'17	17°54'17	17°25'15	15°44'28	28°41	
M 21	20 20 59	4° 8'23	29°49'23	12°12'15	15°41'18	18°16'20	20°30'8	8°22'13	13°11'27	27°18'25	25° 9'17	17°47'17	17°22'15	15°51'28	28°38	
T 22	20 24 56	5° 5'53	11°17'57	25°11'16	16°55'18	18°54'20	20°44'8	8°21'13	13°10'27	27°19'25	25°11'17	17°42'17	17°18'15	15°58'28	28°35	
W 23	20 28 52	6° 3'26	24°18'27	11°18'9	18° 9'19	19°32'20	20°57'8	8°21'13	13° 9'27	27°20'25	25°13'17	17°40'17	17°15'16	16° 4'28	28°33	
T 24	20 32 49	7° 0'59	6°18'56	29°13'19	19°23'20	20°10'21	21°10'8	8°20'13	13° 8'27	27°21'25	25°14'17	17°D40	17°12'16	16°11'28	28°30	
F 25	20 36 46	7°58'34	19°55'11	11°15'20	20°37'20	20°48'21	21°23'8	8°19'13	13° 7'27	27°22'25	25°16'17	17°R40	17° 9'16	16°18'28	28°27	
S 26	20 40 42	8°56'11	3°11'23	3°18'21	21°51'21	21°26'21	21°36'8	8°17'13	13° 6'27	27°23'25	25°18'17	17°39'17	17° 6'16	16°24'28	28°25	
S 27	20 44 39	9°53'50	17°13' 5	5°21'23	23° 5'22	22° 4'21	21°49'8	8°16'13	13° 5'27	27°24'25	25°19'17	17°37'17	17° 2'16	16°31'28	28°22	
M 28	20 48 35	10°51'29	1°36'7	7°24'24	24°19'22	22°42'21	22° 2'8	8°15'13	13° 4'27	27°25'25	25°21'17	17°32'16	16°59'16	16°38'28	28°19	
T 29	20 52 32	11°49'11	16°24'9	9°26'25	25°33'23	23°21'22	22°15'8	8°13'13	13° 3'27	27°26'25	25°23'17	17°25'16	16°56'16	16°45'28	28°16	
W 30	20 56 28	12°46'54	11°33'11	11°28'26	26°47'23	23°59'22	22°28'8	8°12'13	13° 2'27	27°27'25	25°25'17	17°15'16	16°53'16	16°51'28	28°14	
T 31	21 0 25	13°44'38	16°52'16	13°29'28	28° 1'24	24°37'22	22°54'8	8°17'13	13° 1'27	27°28'25	25°27'17	17°L 4	16°50'16	16°58'28	28°11	

Delta T = 10m42s Julian Calendar 1 July 1231 == Greg. Calendar 8 July 1231

AUGUST 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	21 4 22	14°02'24	2°17'9	15°02'29	29°02'15	25°02'15	22°54'54	8°R 8	13°R 0	27°R28	25°17'28	16°R54	16°11'47	17°55'28	28°R 8	
S 2	21 8 18	15°40'10	17°14'17	17°28'17	0°17'29	25°53'23	23° 6'6	8°17'6	13°R 0	27°29'27	25°30'16	16°L44	16°43'16	17°11'28	28°55'28	
S 3	21 12 15	16°37'59	1°11'58	19°26'1	1°43'26	26°31'23	23°19'8	8° 4'12	12°59'27	27°30'25	25°32'16	16°37'16	16°40'17	17°18'28	28° 2	
M 4	21 16 11	17°35'48	16°15'16	21°22'2	2°57'27	27° 9'23	23°32'8	8° 2'12	12°58'27	27°31'25	25°34'16	16°33'16	16°37'17	17°25'27	27°59	
T 5	21 20 8	18°33'39	0°11'3	23°18'4	4°11'27	27°48'23	23°45'8	8° 0'12	12°58'27	27°31'25	25°36'16	16°31'16	16°34'17	17°32'27	27°56	
W 6	21 24 4	19°31'30	13°24'13	25°12'5	5°25'28	28°26'23	23°57'7	7°58'12	12°57'27	27°32'25	25°38'16	16°30'16	16°31'17	17°38'27	27°53	
T 7	21 28 1	20°29'23	26°20'27	5°27'6	6°39'29	29° 4'24	24°10'7	7°56'12	12°57'27	27°32'25	25°40'16	16°30'16	16°28'17	17°45'27	27°51	
F 8	21 31 57	21°27'18	8°17'55	28°57'7	7°53'29	29°42'24	24°22'7	7°53'12	12°56'27	27°33'25	25°42'16	16°29'16	16°24'17	17°52'27	27°48	
S 9	21 35 54	22°25'14	21°15'21	15'00'17	9° 7'00	10°21'24	24°35'7	7°51'12	12°56'27	27°34'25	25°44'16	16°27'16	16°21'17	17°59'27	27°45	
S 10	21 39 50	23°23'11	3°33'23	2°37'10	10°21'0	0°59'24	24°47'7	7°48'12	12°56'27	27°34'25	25°46'16	16°21'16	16°18'18	18° 5'27	27°42	
M 11	21 43 47	24°21'09	15°23'4	4°25'11	11°35'1	1°37'25	25° 0'7	7°45'12	12°56'27	27°35'25	25°48'16	16°13'16	16°15'18	18°12'27	27°39	
T 12	21 47 44	25°19'09	27°19'6	11'12'49	2°16'25	12°49'2	25°12'7	7°43'12	12°55'27	27°35'25	25°50'16	16° 3'16	16°12'18	18°19'27	27°36	
W 13	21 51 40	26°17'11	9°21'12	7°56'14	3° 2'25	25°25'2	25°25'7	7°40'12	12°55'27	27°35'25	25°52'15	15°50'16	16° 8'18	18°25'27	27°33	
T 14	21 55 37	27°15'14	21° 4'9	9°40'15	15°17'3	3°32'25	25°37'7	7°37'12	12°55'27	27°36'25	25°54'15	15°37'16	16° 5'18	18°32'27	27°30	
F 15	21 59 33	28°13'19	21°13'2	11°23'16	16°31'4	4°11'25	25°49'7	7°34'12	12°55'27	27°36'25	25°56'15	15°23'16	16° 2'18	18°39'27	27°27	
S 16	22 3 30	29°11'25	14°54'13	13° 5'17	17°45'4	4°49'26	26° 1'7	7°31'12	12°D55	27°36'25	25°58'15	15°11'15	15°59'18	18°46'27	27°24	
S 17	22 7 26	0°17'33	26°54'14	14°45'18	18°59'5	5°27'26	26°13'7	7°27'12	12°55'27	27°37'26	26° 1'15	15° 0'15	15°56'18	18°52'27	27°21	
M 18	22 11 23	1° 7'43	8°17'59	16°24'20	13° 6'6	6°26'26	26°25'7	7°24'12	12°55'27	27°37'26	26° 3'14	14°53'15	15°53'18	18°59'27	27°18	
T 19	22 15 19	2° 5'56	21°13'18	18° 2'21	21°27'6	6°44'26	26°37'7	7°21'12	12°55'27	27°37'26	26° 5'14	14°48'15	15°49'19	19° 6'27	27°15	
W 20	22 19 16	3° 4'10	3°38'19	19°39'22	22°41'7	7°23'26	26°49'7	7°17'12	12°55'27	27°37'26	26° 7'14	14°46'15	15°46'19	19°13'27	27°12	
T 21	22 23 13	4° 2'26	16°17'21	14'23'55	8° 1'27	1°14'27	26°59'7	7°14'12	12°56'27	27°37'26	26° 9'14	14°D45	15°43'19	19°19'27	27°10	
F 22	22 27 9	5° 0'44	10°51'20	25°15'1	1°51'2	2°32'12	26°13'7	7°10'12	12°56'27	27°38'26	26°11'14	14°R45	15°40'19	19°26'27	27° 7	
S 23	22 31 6	5°59'05	12°11'34	24°22'26	23'9	9°18'27	27°25'7	7° 7'12	12°56'27	27°38'26	26°14'14	14°45'15	15°37'19	19°33'27	27° 4	
S 24	22 35 2	6°57'27	26°19'25	25°54'27	27°37'9	9°57'27	27°37'7	7° 3'12	12°57'27	27°38'26	26°16'14	14°44'15	15°33'19	19°39'27	27° 1	
M 25	22 38 59	7°55'52	10°30'27	27°25'28	28°51'10	10°36'27	27°48'6	6°59'12	12°57'27	27°R38	26°18'14	14°40'15	15°30'19	19°46'26	26°58	
T 26	22 42 55	8°54'19	25° 7'28	28°55'0	11°14'28	11°14'28	28° 0'6	6°55'12	12°58'27	27°38'26	26°20'14	14°34'15	15°27'19	19°53'26	26°55	
W 27	22 46 52	9°52'49	10°02'4	0°23'1	1°19'11	11°53'28	28°11'6	6°51'12	12°58'27	27°38'26	26°22'14	14°26'15	15°24'20	20° 0'26	26°52	
T 28	22 50 48	10°51'20	25°15'1	1°51'2	2°32'12	12°32'28	28°23'6	6°47'12	12°59'27	27°38'26	26°25'14	14°17'15</				

SWISS EPHEMERIS for the year 1231

SEPTEMBER 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	23 6 35	14 <sup>h</sup> 45'44	24 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 28	15 <sup>h</sup> 6	29 <sup>h</sup> 8	6°R31	13 <sup>h</sup> 2	27°R37	26 <sup>h</sup> 34	13°R49	15 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 33	26°R38								
T 2	23 10 31	15°44'24	8 <sup>h</sup> 42	8°51	8°42	15°45	29°19	6 <sup>h</sup> Y27	13° 3	27 <sup>h</sup> B37	26°36	13°D47	15° 5	20°40	26 <sup>h</sup> 36								
W 3	23 14 28	16°43'07	22° 9	10°11	9°56	16°24	29°30	6°22	13° 4	27°36	26°38	13 <sup>h</sup> M47	15° 2	20°47	26°33								
T 4	23 18 24	17°41'51	5 <sup>h</sup> 7	11°30	11°10	17° 3	29°41	6°18	13° 5	27°36	26°41	13°48	14°59	20°53	26°30								
F 5	23 22 21	18°40'37	17°48	12°47	12°24	17°42	29°51	6°14	13° 6	27°36	26°43	13°R49	14°55	21° 0	26°27								
S 6	23 26 17	19°39'24	0 <sup>h</sup> 8	14° 3	13°37	18°21	0 <sup>h</sup> Ω 2	6° 9	13° 7	27°35	26°45	13°48	14°52	21° 7	26°25								
S 7	23 30 14	20°38'14	12°14	15°18	14°51	18°59	0°13	6° 5	13° 8	27°35	26°48	13°46	14°49	21°14	26°22								
M 8	23 34 11	21°37'05	24°12	16°31	16° 5	19°38	0°23	6° 0	13° 9	27°34	26°50	13°41	14°46	21°20	26°20								
T 9	23 38 7	22°35'58	6 <sup>h</sup> 5	17°42	17°19	20°17	0°34	5°56	13°10	27°34	26°52	13°34	14°43	21°27	26°17								
W10	23 42 4	23°34'53	17°57	18°51	18°33	20°56	0°44	5°51	13°11	27°33	26°54	13°26	14°39	21°34	26°15								
T11	23 46 0	24°33'49	29°51	19°59	19°47	21°35	0°54	5°46	13°13	27°33	26°57	13°16	14°36	21°40	26°12								
F12	23 49 57	25°32'48	11 <sup>h</sup> X48	21° 4	21° 0	22°14	1° 4	5°42	13°14	27°32	26°59	13° 7	14°33	21°47	26°10								
S13	23 53 53	26°31'49	23°51	22° 7	22°14	22°53	1°14	5°37	13°15	27°32	27° 1	12°58	14°30	21°54	26° 7								
S14	23 57 50	27°30'51	6 <sup>h</sup> Y 0	23° 8	23°28	23°32	1°24	5°32	13°17	27°31	27° 4	12°51	14°27	22° 1	26° 5								
M15	0 1 46	28°29'56	18°17	24° 6	24°42	24°11	1°34	5°28	13°18	27°30	27° 6	12°46	14°24	22° 7	26° 3								
T16	0 5 43	29°29'03	0 <sup>h</sup> X44	25° 1	25°55	24°51	1°44	5°23	13°20	27°29	27° 8	12°44	14°20	22°14	26° 0								
W17	0 9 39	0 <sup>h</sup> Ω28'12	13°21	25°54	27° 9	25°30	1°54	5°18	13°22	27°29	27°11	12°D43	14°17	22°21	25°58								
T18	0 13 36	1°27'24	26°10	26°42	28°23	26° 9	2° 3	5°14	13°23	27°28	27°13	12°44	14°14	22°27	25°56								
F19	0 17 33	2°26'37	9 <sup>h</sup> II15	27°28	29°36	26°48	2°13	5° 9	13°25	27°27	27°15	12°45	14°11	22°34	25°53								
S20	0 21 29	3°25'54	22°37	28° 9	0 <sup>h</sup> M50	27°27	2°22	5° 4	13°27	27°26	27°18	12°46	14° 8	22°41	25°51								
S21	0 25 26	4°25'12	6 <sup>h</sup> Ω18	28°46	2° 4	28° 6	2°31	4°59	13°28	27°26	27°20	12°R47	14° 5	22°48	25°49								
M22	0 29 22	5°24'33	20°19	29°18	3°17	28°46	2°40	4°55	13°30	27°25	27°22	12°46	14° 1	22°54	25°47								
T23	0 33 19	6°23'57	4 <sup>h</sup> Ω40	29°46	4°31	29°25	2°49	4°50	13°32	27°24	27°25	12°43	13°58	23° 1	25°45								
W24	0 37 15	7°23'22	19°17	0 <sup>h</sup> M 7	5°45	0 <sup>h</sup> Ω 4	2°58	4°45	13°34	27°23	27°27	12°39	13°55	23° 8	25°43								
T25	0 41 12	8°22'50	4 <sup>h</sup> 6	0°22	6°58	0°44	3° 7	4°40	13°36	27°22	27°29	12°34	13°52	23°15	25°41								
F26	0 45 8	9°22'20	19° 0	0°31	8°12	1°23	3°16	4°36	13°38	27°21	27°31	12°29	13°49	23°21	25°39								
S27	0 49 5	10°21'53	3 <sup>h</sup> Ω50	0°R32	9°26	2° 3	3°24	4°31	13°40	27°20	27°34	12°25	13°45	23°28	25°37								
S28	0 53 2	11°21'27	18°28	0°26	10°39	2°42	3°32	4°26	13°42	27°19	27°36	12°22	13°42	23°35	25°36								
M29	0 56 58	12°21'04	2 <sup>h</sup> M47	0°12	11°53	3°22	3°41	4°21	13°44	27°18	27°38	12°20	13°39	23°41	25°34								
T30	1 0 55	13°20'42	16 <sup>h</sup> M43	29°Ω49	13 <sup>h</sup> M 6	4°Ω 1	3°Ω49	4 <sup>h</sup> Y17	13 <sup>h</sup> X47	27°B17	27°h41	12°D19	13 <sup>h</sup> M36	23°Ω48	25°Ω32								

Delta T = 10m42s Julian Calendar 1 Sept. 1231 == Greg. Calendar 8 Sept. 1231

OCTOBER 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	1 4 51	14 <sup>h</sup> Ω20'23	0 <sup>h</sup> X13	29°R18	14 <sup>h</sup> M20	4 <sup>h</sup> Ω41	3 <sup>h</sup> Ω57	4°R12	13 <sup>h</sup> X49	27°R15	27 <sup>h</sup> h43	12 <sup>h</sup> M20	13 <sup>h</sup> M33	23°Ω55	25°R31								
T 2	1 8 48	15°20'05	13°19	28 <sup>h</sup> Ω37	15°33	5°20	4° 5	4 <sup>h</sup> Y 7	13°51	27 <sup>h</sup> B14	27°45	12°22	13°30	24° 2	25°Ω29								
F 3	1 12 44	16°19'49	26° 1	27°49	16°47	6° 0	4°12	4° 3	13°53	27°13	27°47	12°24	13°26	24° 8	25°27								
S 4	1 16 41	17°19'35	8 <sup>h</sup> Ω25	26°52	18° 0	6°39	4°20	3°58	13°56	27°12	27°50	12°25	13°23	24°15	25°26								
S 5	1 20 37	18°19'22	20°33	25°48	19°14	7°19	4°27	3°54	13°58	27°11	27°52	12°R25	13°20	24°22	25°24								
M 6	1 24 34	19°19'12	2 <sup>h</sup> Ω32	24°39	20°27	7°59	4°35	3°49	14° 1	27° 9	27°54	12°24	13°17	24°28	25°23								
T 7	1 28 31	20°19'03	14°26	23°25	21°41	8°38	4°42	3°45	14° 3	27° 8	27°56	12°23	13°14	24°35	25°22								
W 8	1 32 27	21°18'55	26°18	22° 9	22°54	9°18	4°49	3°40	14° 6	27° 7	27°58	12°20	13°10	24°42	25°20								
T 9	1 36 24	22°18'50	8 <sup>h</sup> X13	20°52	24° 8	9°58	4°56	3°36	14° 8	27° 6	28° 0	12°17	13° 7	24°49	25°19								
F10	1 40 20	23°18'46	20°14	19°39	25°21	10°38	5° 3	3°32	14°11	27° 4	28° 3	12°13	13° 4	24°55	25°18								
S11	1 44 17	24°18'44	2 <sup>h</sup> Y24	18°29	26°34	11°17	5° 9	3°27	14°13	27° 3	28° 5	12°11	13° 1	25° 2	25°17								
S12	1 48 13	25°18'43	14°45	17°27	27°48	11°57	5°16	3°23	14°16	27° 2	28° 7	12° 8	12°58	25° 9	25°16								
M13	1 52 10	26°18'45	27°18	16°33	29° 1	12°37	5°22	3°19	14°19	27° 0	28° 9	12° 7	12°55	25°15	25°15								
T14	1 56 6	27°18'49	10 <sup>h</sup> X 3	15°49	0 <sup>h</sup> X14	13°17	5°28	3°15	14°21	26°59	28°11	12°D 6	12°51	25°22	25°14								
W15	2 0 3	28°18'54	23° 0	15°16	1°28	13°57	5°34	3°11	14°24	26°57	28°13	12° 6	12°48	25°29	25°13								
T16	2 3 59	29°19'02	6 <sup>h</sup> II11	14°55	2°41	14°37	5°40	3° 7	14°27	26°56	28°15	12° 7	12°45	25°36	25°12								
F17	2 7 56	0 <sup>h</sup> M19'12	19°34	14°D45	3°54	15°17	5°46	3° 3	14°30	26°54	28°17	12° 8	12°42	25°42	25°11								
S18	2 11 53	1°19'23	3 <sup>h</sup> Ω10	14°47	5° 7	15°57	5°51	2°59	14°33	26°53	28°19	12° 9	12°39	25°49	25°11								
S19	2 15 49	2°19'37	16°59	15° 0	6°20	16°37	5°57	2°55	14°35	26°51	28°21	12°10	12°36	25°56	25°10								
M20	2 19 46	3°19'53	0 <sup>h</sup> Ω58	15°22	7°34	17°17	6° 2	2°51	14°38	26°50	28°23	12°R10	12°32	26° 3	25° 9								
T21	2 23 42	4°20'11	15° 9	15°55	8°47	17°57	6° 7	2°47	14°41	26°48	28°25	12°10	12°29	26° 9	25° 9								
W22	2 27 39	5°20'31	29°27	16°35	10° 0	18°37	6°12	2°44	14°44	26°47	28°27	12°10	12°26	26°16	25° 8								
T23	2 31 35	6°20'53	13 <sup>h</sup> h51	17°24	11°13	19°17	6°16	2°40	14°47	26°45	28°29	12° 9	12°23	26°23	25° 8								
F24	2 35 32	7°21'17	28°17	18°19	12°26	19°58	6°21	2°37	14°50	26°44	28°31	12° 9	12°20	26°29	25° 8								
S25	2 39 28	8°21'43	12 <sup>h</sup> Ω39	19°20	13°39	20°38	6°25	2°33	14°53	26°42	28°33	12° 8	12°16	26°36	25° 7								
S26	2 43 25	9°22'11	26°53	20°27	14°52	21°18	6°30	2°30	14°57	26°40	28°35	12° 8	12°13	26°43	25° 7								
M27	2 47 22	10°22'40	10 <sup>h</sup> M54	21°38	16° 5	21°59	6°34	2°27	15° 0	26°39	28°37	12°D 8	12°10	26°50	25° 7								
T28	2 51 18	11°23'11	24°38	22°52	17°18	22°39	6°37	2°24	15° 3	26°37	28°39	12° 8	12° 7	26°56	25° 7								
W29	2 55 15	12°23'44	8 <sup>h</sup> X 2	24°10	18°31	23°19	6°41	2°20	15° 6	26°36	28°40	12°R 8	12° 4	27° 3	25° 7								
T30	2 59 11	13°24'18	21° 6	25°31	19°44	24° 0	6°44	2°18	15° 9	26°34	28°42	12° 8	12° 1	27°10	25°D 7								
F31	3 3 8	14 <sup>h</sup> M24'54	3 <sup>h</sup> Ω50	26°Ω54	20 <sup>h</sup> X57	24°Ω40	6°Ω48	2 <sup>h</sup> Y15	15 <sup>h</sup> X12	26°B32	28°h44	12 <sup>h</sup> M 8	11 <sup>h</sup> M57	27°Ω16	25°Ω 7								

Delta T = 10m42s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1231

NOVEMBER 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	3 7 4	15♌25'31	16♌16	28♌19	22♌9	25♌21	6♌51	2°R12	15♌16	26°R31	28♌46	12°R 7	11♌54	27♌23	25♌7
S 2	3 11 1	16°26'09	28°27	29°46	23°22	26° 1	6°54	2°V 9	15°19	26°R29	28°48	12♌ 7	11°51	27°30	25° 7
M 3	3 14 57	17°26'48	10♌27	1♌14	24°35	26°42	6°56	2° 6	15°22	26°27	28°49	12° 7	11°48	27°37	25° 7
T 4	3 18 54	18°27'29	22°21	2°43	25°48	27°22	6°59	2° 4	15°26	26°26	28°51	12°D 7	11°45	27°43	25° 8
W 5	3 22 51	19°28'11	4♌14	4°13	27° 0	28° 3	7° 1	2° 1	15°29	26°24	28°53	12° 7	11°41	27°50	25° 8
T 6	3 26 47	20°28'53	16° 9	5°44	28°13	28°43	7° 4	1°59	15°32	26°22	28°54	12° 7	11°38	27°57	25° 8
F 7	3 30 44	21°29'37	28°12	7°16	29°26	29°24	7° 6	1°57	15°36	26°21	28°56	12° 8	11°35	28° 3	25° 9
S 8	3 34 40	22°30'22	10♌26	8°48	0♌38	0♌ 5	7° 7	1°55	15°39	26°19	28°57	12° 9	11°32	28°10	25° 9
S 9	3 38 37	23°31'08	22°55	10°20	1°51	0°45	7° 9	1°53	15°43	26°17	28°59	12°10	11°29	28°17	25°10
M10	3 42 33	24°31'56	5♌41	11°53	3° 3	1°26	7°10	1°51	15°46	26°15	29° 0	12°R11	11°26	28°24	25°11
T 11	3 46 30	25°32'44	18°45	13°25	4°15	2° 7	7°11	1°49	15°49	26°14	29° 2	12°11	11°22	28°30	25°11
W12	3 50 26	26°33'34	2♌ 6	14°59	5°28	2°48	7°13	1°47	15°53	26°12	29° 3	12°10	11°19	28°37	25°12
T 13	3 54 23	27°34'25	15°44	16°32	6°40	3°29	7°13	1°46	15°56	26°10	29° 5	12° 9	11°16	28°44	25°13
F 14	3 58 20	28°35'17	29°35	18° 5	7°52	4° 9	7°14	1°44	16° 0	26° 9	29° 6	12° 7	11°13	28°50	25°14
S 15	4 2 16	29°36'11	13♌37	19°39	9° 4	4°50	7°14	1°43	16° 3	26° 7	29° 8	12° 4	11°10	28°57	25°15
S 16	4 6 13	0♌37'06	27°46	21°12	10°16	5°31	7°15	1°41	16° 7	26° 5	29° 9	12° 2	11° 7	29° 4	25°16
M17	4 10 9	1°38'02	11♌58	22°46	11°28	6°12	7°R15	1°40	16°10	26° 4	29°10	12° 0	11° 3	29°11	25°17
T 18	4 14 6	2°38'59	26°11	24°19	12°40	6°53	7°15	1°39	16°14	26° 2	29°12	11°D59	11° 0	29°17	25°18
W19	4 18 2	3°39'58	10♌21	25°53	13°52	7°34	7°14	1°38	16°18	26° 0	29°13	11°59	10°57	29°24	25°19
T 20	4 21 59	4°40'58	24°28	27°27	15° 4	8°15	7°14	1°37	16°21	25°59	29°14	12° 0	10°54	29°31	25°21
F 21	4 25 55	5°41'59	8♌28	29° 0	16°16	8°57	7°13	1°36	16°25	25°57	29°15	12° 1	10°51	29°38	25°22
S 22	4 29 52	6°43'01	22°22	0♌34	17°28	9°38	7°12	1°35	16°28	25°55	29°17	12° 3	10°47	29°44	25°23
S 23	4 33 49	7°44'05	6♌ 6	2° 8	18°39	10°19	7°11	1°35	16°32	25°54	29°18	12°R 4	10°44	29°51	25°25
M24	4 37 45	8°45'09	19°40	3°42	19°51	11° 0	7° 9	1°34	16°36	25°52	29°19	12° 4	10°41	29°58	25°26
T 25	4 41 42	9°46'15	3♌ 2	5°16	21° 3	11°41	7° 8	1°34	16°39	25°50	29°20	12° 2	10°38	0♌ 4	25°28
W26	4 45 38	10°47'21	16°10	6°50	22°14	12°23	7° 6	1°34	16°43	25°49	29°21	11°59	10°35	0°11	25°29
T 27	4 49 35	11°48'28	29° 3	8°24	23°25	13° 4	7° 4	1°34	16°46	25°47	29°22	11°55	10°32	0°18	25°31
F 28	4 53 31	12°49'35	11♌42	9°58	24°37	13°45	7° 2	1°D34	16°50	25°45	29°23	11°49	10°28	0°25	25°33
S 29	4 57 28	13°50'43	24° 5	11°32	25°48	14°27	7° 0	1°34	16°54	25°44	29°24	11°43	10°25	0°31	25°34
S 30	5 1 25	14♌51'52	6♌16	13♌ 7	26♌59	15♌ 8	6♌57	1°V34	16♌57	25♌42	29♌25	11♌38	10♌22	0♌38	25♌36

Delta T = 10m41s Julian Calendar 1 Nov. 1231 == Greg. Calendar 8 Nov. 1231

DECEMBER 1231 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	5 5 21	15♌53'00	18♌16	14♌42	28♌10	15♌50	6°R54	1°V34	17♌ 1	25°R41	29♌26	11°R33	10♌19	0♌45	25♌38
T 2	5 9 18	16°54'09	0♌ 9	16°16	29°21	16°31	6♌52	1°35	17° 5	25°R39	29°27	11♌30	10°16	0°51	25°40
W 3	5 13 14	17°55'18	12° 0	17°51	0♌32	17°12	6°48	1°35	17° 8	25°37	29°27	11°28	10°13	0°58	25°42
T 4	5 17 11	18°56'28	23°54	19°26	1°42	17°54	6°45	1°36	17°12	25°36	29°28	11°D28	10° 9	1° 5	25°44
F 5	5 21 7	19°57'37	5°V55	21° 2	2°53	18°36	6°42	1°37	17°15	25°34	29°29	11°29	10° 6	1°12	25°46
S 6	5 25 4	20°58'47	18° 8	22°37	4° 3	19°17	6°38	1°38	17°19	25°33	29°30	11°31	10° 3	1°18	25°48
S 7	5 29 0	21°59'56	0♌38	24°13	5°14	19°59	6°34	1°39	17°23	25°31	29°30	11°33	10° 0	1°25	25°50
M 8	5 32 57	23° 1'06	13°30	25°49	6°24	20°40	6°30	1°40	17°26	25°30	29°31	11°R33	9°57	1°32	25°53
T 9	5 36 53	24° 2'16	26°45	27°26	7°34	21°22	6°26	1°41	17°30	25°28	29°32	11°32	9°53	1°38	25°55
W10	5 40 50	25° 3'26	10♌24	29° 2	8°44	22° 4	6°22	1°42	17°34	25°27	29°32	11°29	9°50	1°45	25°57
T 11	5 44 47	26° 4'36	24°25	0♌39	9°54	22°46	6°17	1°44	17°37	25°26	29°33	11°23	9°47	1°52	26° 0
F 12	5 48 43	27° 5'47	8♌45	2°16	11° 4	23°27	6°12	1°45	17°41	25°24	29°33	11°17	9°44	1°59	26° 2
S 13	5 52 40	28° 6'57	23°17	3°54	12°13	24° 9	6° 8	1°47	17°44	25°23	29°34	11° 9	9°41	2° 5	26° 5
S 14	5 56 36	29° 8'08	7♌56	5°31	13°23	24°51	6° 3	1°48	17°48	25°22	29°34	11° 1	9°38	2°12	26° 7
M15	6 0 33	0♌ 9'18	22°32	7° 9	14°32	25°33	5°57	1°50	17°52	25°20	29°35	10°55	9°34	2°19	26°10
T 16	6 4 29	1°10'29	7♌ 1	8°47	15°41	26°15	5°52	1°52	17°55	25°19	29°35	10°50	9°31	2°25	26°12
W17	6 8 26	2°11'41	21°18	10°26	16°50	26°57	5°47	1°54	17°59	25°18	29°35	10°47	9°28	2°32	26°15
T 18	6 12 23	3°12'52	5♌21	12° 4	17°59	27°39	5°41	1°57	18° 2	25°16	29°36	10°D47	9°25	2°39	26°18
F 19	6 16 19	4°14'04	19°10	13°43	19° 8	28°21	5°35	1°59	18° 6	25°15	29°36	10°47	9°22	2°46	26°20
S 20	6 20 16	5°15'15	2♌44	15°22	20°16	29° 3	5°29	2° 1	18° 9	25°14	29°36	10°48	9°19	2°52	26°23
S 21	6 24 12	6°16'27	16° 5	17° 1	21°24	29°45	5°23	2° 4	18°13	25°13	29°36	10°R49	9°15	2°59	26°26
M22	6 28 9	7°17'39	29°14	18°40	22°33	0♌27	5°17	2° 6	18°16	25°11	29°36	10°47	9°12	3° 6	26°29
T 23	6 32 5	8°18'51	12♌12	20°19	23°41	1° 9	5°10	2° 9	18°20	25°10	29°37	10°42	9° 9	3°12	26°32
W24	6 36 2	9°20'03	24°59	21°57	24°48	1°52	5° 4	2°12	18°23	25° 9	29°37	10°35	9° 6	3°19	26°35
T 25	6 39 58	10°21'14	7♌35	23°35	25°56	2°34	4°57	2°15	18°27	25° 8	29°37	10°26	9° 3	3°26	26°38
F 26	6 43 55	11°22'25	20° 1	25°13	27° 3	3°16	4°51	2°18	18°30	25° 7	29°R37	10°14	8°59	3°33	26°41
S 27	6 47 52	12°23'35	2♌16	26°50	28°10	3°58	4°44	2°21	18°33	25° 6	29°37	10° 2	8°56	3°39	26°44
S 28	6 51 48	13°24'45	14°22	28°26	29°17	4°41	4°37	2°24	18°37	25° 5	29°37	9°50	8°53	3°46	26°47
M29	6 55 45	14°25'54	26°19	0♌ 0	0♌24	5°23	4°30	2°27	18°40	25° 4	29°37	9°39	8°50	3°53	26°50
T 30	6 59 41	15°27'03	8♌11	1°34	1°31	6° 5	4°23	2°31	18°44	25° 3	29°36	9°30	8°47	3°59	26°53
W31	7 3 38	16♌28'10	20♌ 0	3♌ 5	2♌37	6♌48	4♌15	2°V34	18♌47	25♌ 2	29♌36	9♌24	8♌44	4♌ 6	26♌57

Delta T = 10m41s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]