

SWISS EPHEMERIS for the year 1219

JANUARY 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	7 8 8	17°38'17	29°11	5°50	20°1	28°43	22°R21	14°M44	22°42	25°Y33	0°R 1	20°R 1	20°6	15°M 3	2°48	
W 2	7 12 5	18°39'21	11°55	7° 5	21°14	29°29	22°II 15	14°49	22°43	25°33	0°M 0	20°6 1	20° 3	15° 9	2°54	
T 3	7 16 1	19°40'25	24°26	8°14	22°28	0°314	22° 8	14°53	22°44	25°33	29°Q59	20° 1	19°59	15°16	2°59	
F 4	7 19 58	20°41'27	6°L45	9°18	23°42	0°59	22° 2	14°57	22°45	25°34	29°58	20° 1	19°56	15°23	3° 5	
S 5	7 23 54	21°42'29	18°53	10°15	24°55	1°45	21°56	15° 2	22°46	25°34	29°57	20° 1	19°53	15°29	3°11	
S 6	7 27 51	22°43'31	0°M53	11° 4	26° 9	2°30	21°50	15° 6	22°47	25°34	29°56	20° 1	19°50	15°36	3°17	
M 7	7 31 47	23°44'31	12°46	11°45	27°22	3°16	21°44	15°10	22°47	25°34	29°55	20° 0	19°47	15°43	3°22	
T 8	7 35 44	24°45'31	24°37	12°17	28°35	4° 2	21°38	15°13	22°48	25°35	29°54	20° 0	19°43	15°49	3°28	
W 9	7 39 40	25°46'30	6°L29	12°39	29°49	4°47	21°33	15°17	22°49	25°35	29°52	19°59	19°40	15°56	3°33	
T 10	7 43 37	26°47'28	18°26	12°50	1°K 2	5°33	21°27	15°21	22°49	25°35	29°51	19°59	19°37	16° 3	3°39	
F 11	7 47 34	27°48'26	0°L32	12°R50	2°15	6°19	21°22	15°25	22°50	25°36	29°50	19°D59	19°34	16°10	3°44	
S 12	7 51 30	28°49'23	12°53	12°38	3°28	7° 4	21°17	15°28	22°50	25°36	29°49	19°59	19°31	16°16	3°49	
S 13	7 55 27	29°50'19	25°33	12°16	4°41	7°50	21°12	15°32	22°51	25°37	29°47	20° 0	19°28	16°23	3°55	
M14	7 59 23	0°51'14	8°L36	11°42	5°55	8°36	21° 7	15°35	22°51	25°37	29°46	20° 1	19°24	16°30	4° 0	
T 15	8 3 20	1°52'09	22° 3	10°59	7° 8	9°22	21° 3	15°38	22°51	25°38	29°45	20° 2	19°21	16°36	4° 5	
W16	8 7 16	2°53'03	5°356	10° 6	8°20	10° 8	20°58	15°42	22°52	25°38	29°43	20° 3	19°18	16°43	4°10	
T 17	8 11 13	3°53'55	20°13	9° 6	9°33	10°53	20°54	15°45	22°52	25°39	29°42	20°R 3	19°15	16°50	4°15	
F 18	8 15 9	4°54'46	4°50	8° 0	10°46	11°39	20°50	15°48	22°52	25°40	29°41	20° 2	19°12	16°56	4°20	
S 19	8 19 6	5°55'37	19°41	6°50	11°59	12°25	20°46	15°51	22°52	25°40	29°39	20° 1	19° 9	17° 3	4°25	
S 20	8 23 3	6°56'25	4°K37	5°39	13°11	13°11	20°42	15°53	22°R52	25°41	29°38	19°59	19° 5	17°10	4°29	
M21	8 26 59	7°57'12	19°31	4°27	14°24	13°57	20°39	15°56	22°52	25°42	29°36	19°57	19° 2	17°17	4°34	
T 22	8 30 56	8°57'58	4°Y15	3°17	15°37	14°43	20°35	15°59	22°52	25°42	29°35	19°55	18°59	17°23	4°38	
W23	8 34 52	9°58'42	18°43	2°11	16°49	15°29	20°32	16° 1	22°52	25°43	29°34	19°53	18°56	17°30	4°43	
T 24	8 38 49	10°59'24	2°R51	1°10	18° 1	16°15	20°29	16° 4	22°52	25°44	29°32	19°51	18°53	17°37	4°47	
F 25	8 42 45	12° 0'04	16°37	0°15	19°14	17° 2	20°27	16° 6	22°52	25°45	29°31	19°D51	18°49	17°43	4°52	
S 26	8 46 42	13° 0'43	0°II 3	29°27	20°26	17°48	20°24	16° 9	22°51	25°46	29°29	19°52	18°46	17°50	4°56	
S 27	8 50 38	14° 1'20	13°10	28°47	21°38	18°34	20°22	16°11	22°51	25°47	29°28	19°54	18°43	17°57	5° 0	
M28	8 54 35	15° 1'55	26° 0	28°14	22°50	19°20	20°20	16°13	22°50	25°48	29°26	19°55	18°40	18° 3	5° 4	
T 29	8 58 32	16° 2'29	8°36	27°49	24° 2	20° 6	20°18	16°15	22°50	25°49	29°25	19°57	18°37	18°10	5° 8	
W30	9 2 28	17° 3'01	21° 0	27°32	25°13	20°52	20°16	16°17	22°49	25°50	29°23	19°R57	18°34	18°17	5°12	
T 31	9 6 25	18° 3'31	3°L15	27°23	26°K25	21°39	20°II 14	16°L18	22°49	25°Y51	29°Q22	19°56	18°30	18°M24	5°16	

Delta T = 11m19s Julian Calendar 1 Jan. 1219 == Greg. Calendar 8 Jan. 1219

FEBRUARY 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	9 10 21	19° 3'59	15°L21	27°321	27°K37	22°325	20°R13	16°L20	22°R48	25°Y52	29°R20	19°R54	18°E27	18°M30	5°19	
S 2	9 14 18	20° 4'26	27°21	27°25	28°48	23°11	20°II 12	16°22	22°48	25°53	29°Q19	19°E50	18°24	18°37	5°23	
S 3	9 18 14	21° 4'51	9°M17	27°36	0°Y 0	23°58	20°11	16°23	22°47	25°54	29°17	19°45	18°21	18°44	5°26	
M 4	9 22 11	22° 5'14	21° 9	27°53	1°11	24°44	20°10	16°25	22°46	25°56	29°16	19°39	18°18	18°50	5°30	
T 5	9 26 7	23° 5'36	3°L 0	28°16	2°22	25°30	20°10	16°26	22°45	25°57	29°14	19°33	18°14	18°57	5°33	
W 6	9 30 4	24° 5'56	14°53	28°44	3°33	26°17	20° 9	16°27	22°44	25°58	29°12	19°27	18°11	19° 4	5°37	
T 7	9 34 1	25° 6'15	26°50	29°17	4°44	27° 3	20°D 9	16°28	22°43	25°59	29°11	19°22	18° 8	19°11	5°40	
F 8	9 37 57	26° 6'32	8°L55	29°54	5°55	27°50	20° 9	16°29	22°42	26° 1	29° 9	19°19	18° 5	19°17	5°43	
S 9	9 41 54	27° 6'47	21°13	0°K36	7° 6	28°36	20°10	16°30	22°41	26° 2	29° 8	19°17	18° 2	19°24	5°46	
S 10	9 45 50	28° 7'02	3°L47	1°21	8°16	29°22	20°10	16°31	22°40	26° 3	29° 6	19°D17	17°59	19°31	5°49	
M11	9 49 47	29° 7'14	16°42	2°10	9°27	0°K 9	20°11	16°31	22°39	26° 5	29° 5	19°18	17°55	19°37	5°51	
T 12	9 53 43	0°K 7'25	0°3 2	3° 2	10°37	0°55	20°11	16°32	22°38	26° 6	29° 3	19°20	17°52	19°44	5°54	
W13	9 57 40	1° 7'35	13°50	3°58	11°47	1°42	20°12	16°32	22°37	26° 8	29° 2	19°R21	17°49	19°51	5°57	
T 14	10 1 36	2° 7'43	28° 5	4°56	12°57	2°28	20°14	16°33	22°36	26° 9	29° 0	19°21	17°46	19°57	5°59	
F 15	10 5 33	3° 7'49	12°K46	5°57	14° 7	3°15	20°15	16°33	22°34	26°10	28°58	19°18	17°43	20° 4	6° 2	
S 16	10 9 30	4° 7'53	27°48	7° 0	15°17	4° 2	20°17	16°33	22°33	26°12	28°57	19°14	17°40	20°11	6° 4	
S 17	10 13 26	5° 7'56	13°K 2	8° 6	16°27	4°48	20°19	16°R33	22°31	26°14	28°55	19° 8	17°36	20°18	6° 6	
M18	10 17 23	6° 7'56	28°17	9°14	17°37	5°35	20°21	16°33	22°30	26°15	28°54	19° 1	17°33	20°24	6° 8	
T 19	10 21 19	7° 7'54	13°Y23	10°24	18°46	6°21	20°23	16°33	22°29	26°17	28°52	18°54	17°30	20°31	6°10	
W20	10 25 16	8° 7'50	28°11	11°37	19°55	7° 8	20°25	16°33	22°27	26°18	28°51	18°47	17°27	20°38	6°12	
T 21	10 29 12	9° 7'44	12°33	12°51	21° 5	7°55	20°28	16°32	22°25	26°20	28°49	18°42	17°24	20°44	6°14	
F 22	10 33 9	10° 7'36	26°28	14° 7	22°14	8°41	20°31	16°32	22°24	26°22	28°48	18°39	17°20	20°51	6°16	
S 23	10 37 5	11° 7'26	9°II56	15°24	23°22	9°28	20°34	16°31	22°22	26°23	28°46	18°D38	17°17	20°58	6°18	
S 24	10 41 2	12° 7'13	22°59	16°44	24°31	10°14	20°37	16°31	22°20	26°25	28°45	18°39	17°14	21° 5	6°19	
M25	10 44 59	13° 6'58	5°E41	18° 5	25°40	11° 1	20°40	16°30	22°19	26°27	28°43	18°40	17°11	21°11	6°21	
T 26	10 48 55	14° 6'40	18° 6	19°27	26°48	11°48	20°43	16°29	22°17	26°29	28°42	18°R40	17° 8	21°18	6°22	
W27	10 52 52	15° 6'21	0°L18	20°51	27°56	12°34	20°47	16°28	22°15	26°30	28°40	18°40	17° 5	21°25	6°23	
T 28	10 56 48	16°K 5'59	12°L21	22°K16	29°Y 4	13°K21	20°II 51	16°L27	22°13	26°Y32	28°Q39	18°E37	17°E 1	21°M31	6°24	

Delta T = 11m19s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1219

MARCH 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	11 0 45	17♌ 5'34	24♏18	23♎43	0♈12	14♎ 8	20♏55	16°R26	22°R11	26°Y34	28°R37	18°R31	16♌58	21♏38	6♌25		
S 2	11 4 41	18° 5'08	6♏11	25°12	1°19	14°54	20°59	16♏25	22♏ 9	26°36	28♏36	18♌23	16°55	21°45	6°26		
S 3	11 8 38	19° 4'39	18° 3	26°41	2°27	15°41	21° 4	16°23	22° 7	26°38	28°34	18°13	16°52	21°51	6°27		
M 4	11 12 34	20° 4'09	29°55	28°13	3°34	16°28	21° 8	16°22	22° 5	26°40	28°33	18° 1	16°49	21°58	6°28		
T 5	11 16 31	21° 3'36	11♌48	29°45	4°41	17°14	21°13	16°21	22° 3	26°41	28°31	17°49	16°46	22° 5	6°28		
W 6	11 20 27	22° 3'02	23°45	1♌19	5°48	18° 1	21°18	16°19	22° 1	26°43	28°30	17°37	16°42	22°12	6°29		
T 7	11 24 24	23° 2'25	5♏46	2°54	6°54	18°48	21°23	16°17	21°59	26°45	28°29	17°27	16°39	22°18	6°29		
F 8	11 28 21	24° 1'47	17°55	4°31	8° 0	19°34	21°28	16°15	21°57	26°47	28°27	17°19	16°36	22°25	6°30		
S 9	11 32 17	25° 1'06	0♌14	6° 9	9° 7	20°21	21°34	16°13	21°55	26°49	28°26	17°13	16°33	22°32	6°30		
S 10	11 36 14	26° 0'24	12°47	7°48	10°12	21° 8	21°39	16°11	21°53	26°51	28°24	17°11	16°30	22°38	6°30		
M11	11 40 10	26°59'41	25°37	9°29	11°18	21°54	21°45	16° 9	21°50	26°53	28°23	17°D10	16°26	22°45	6°R30		
T 12	11 44 7	27°58'55	8♌49	11°11	12°23	22°41	21°51	16° 7	21°48	26°55	28°22	17°10	16°23	22°52	6°30		
W13	11 48 3	28°58'08	22°27	12°54	13°29	23°28	21°57	16° 5	21°46	26°57	28°21	17°R10	16°20	22°59	6°30		
T 14	11 52 0	29°57'18	6♎31	14°39	14°34	24°14	22° 3	16° 3	21°44	26°59	28°19	17° 9	16°17	23° 5	6°30		
F 15	11 55 56	0°Y56'27	21° 3	16°25	15°38	25° 1	22° 9	16° 0	21°41	27° 1	28°18	17° 5	16°14	23°12	6°29		
S 16	11 59 53	1°55'34	5♌59	18°13	16°43	25°48	22°16	15°58	21°39	27° 3	28°17	16°59	16°11	23°19	6°29		
S 17	12 3 50	2°54'40	21°11	20° 2	17°47	26°34	22°22	15°55	21°37	27° 6	28°15	16°50	16° 7	23°25	6°28		
M18	12 7 46	3°53'43	6°Y30	21°52	18°51	27°21	22°29	15°52	21°34	27° 8	28°14	16°40	16° 4	23°32	6°27		
T 19	12 11 43	4°52'44	21°45	23°44	19°54	28° 7	22°36	15°50	21°32	27°10	28°13	16°29	16° 1	23°39	6°27		
W20	12 15 39	5°51'42	6♌44	25°38	20°58	28°54	22°43	15°47	21°29	27°12	28°12	16°18	15°58	23°46	6°26		
T 21	12 19 36	6°50'39	21°18	27°32	22° 1	29°41	22°50	15°44	21°27	27°14	28°11	16°10	15°55	23°52	6°25		
F 22	12 23 32	7°49'33	5♏24	29°29	23° 3	0♌27	22°58	15°41	21°25	27°16	28°10	16° 5	15°51	23°59	6°24		
S 23	12 27 29	8°48'26	19° 0	1°Y26	24° 6	1°14	23° 5	15°38	21°22	27°18	28° 8	16° 1	15°48	24° 6	6°23		
S 24	12 31 25	9°47'16	2♌ 7	3°25	25° 8	2° 0	23°13	15°35	21°20	27°21	28° 7	16° 0	15°45	24°12	6°21		
M25	12 35 22	10°46'03	14°50	5°26	26° 9	2°47	23°21	15°32	21°17	27°23	28° 6	16° 0	15°42	24°19	6°20		
T 26	12 39 19	11°44'48	27°13	7°27	27°11	3°33	23°29	15°28	21°15	27°25	28° 5	16° 0	15°39	24°26	6°19		
W27	12 43 15	12°43'31	9♏21	9°30	28°11	4°20	23°37	15°25	21°12	27°27	28° 4	15°58	15°36	24°33	6°17		
T 28	12 47 12	13°42'12	21°20	11°34	29°12	5° 6	23°45	15°21	21°10	27°29	28° 3	15°55	15°32	24°39	6°16		
F 29	12 51 8	14°40'50	3♏12	13°39	0♏12	5°53	23°53	15°18	21° 7	27°31	28° 2	15°48	15°29	24°46	6°14		
S 30	12 55 5	15°39'26	15° 3	15°45	1°12	6°39	24° 1	15°14	21° 5	27°34	28° 1	15°39	15°26	24°53	6°12		
S 31	12 59 1	16°Y38'01	26♏54	17°Y52	2♏11	7♌26	24♏10	15♏11	21♏ 2	27°Y36	28♏ 0	15♌27	15♌23	24♏59	6♌10		

Delta T = 11m19s Julian Calendar 1 March 1219 == Greg. Calendar 8 March 1219

APRIL 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	13 2 58	17°Y36'33	8♌48	19°Y59	3♏10	8♌12	24♏19	15°R 7	20°R59	27°Y38	27°R59	15°R13	15♌20	25♏ 6	6°R 8		
T 2	13 6 54	18°35'03	20°46	22° 7	4° 9	8°59	24°27	15♏ 3	20♏57	27°40	27♏59	14♌59	15°17	25°13	6♌ 6		
W 3	13 10 51	19°33'31	2♏50	24°14	5° 7	9°45	24°36	15° 0	20°54	27°43	27°58	14°45	15°13	25°20	6° 4		
T 4	13 14 47	20°31'57	15° 0	26°22	6° 4	10°31	24°45	14°56	20°52	27°45	27°57	14°33	15°10	25°26	6° 2		
F 5	13 18 44	21°30'22	27°18	28°29	7° 1	11°18	24°54	14°52	20°49	27°47	27°56	14°24	15° 7	25°33	6° 0		
S 6	13 22 41	22°28'45	9♌46	0♌35	7°58	12° 4	25° 4	14°48	20°47	27°49	27°55	14°17	15° 4	25°40	5°57		
S 7	13 26 37	23°27'06	22°26	2°40	8°54	12°50	25°13	14°44	20°44	27°52	27°55	14°13	15° 1	25°46	5°55		
M 8	13 30 34	24°25'26	5♌20	4°44	9°49	13°37	25°22	14°40	20°42	27°54	27°54	14°12	14°57	25°53	5°52		
T 9	13 34 30	25°23'44	18°31	6°46	10°44	14°23	25°32	14°36	20°39	27°56	27°53	14°11	14°54	26° 0	5°50		
W10	13 38 27	26°22'00	2♎ 3	8°47	11°39	15° 9	25°42	14°32	20°36	27°58	27°52	14°11	14°51	26° 7	5°47		
T 11	13 42 23	27°20'15	15°58	10°44	12°33	15°55	25°51	14°28	20°34	28° 1	27°52	14°10	14°48	26°13	5°44		
F 12	13 46 20	28°18'29	0♌16	12°40	13°26	16°41	26° 1	14°24	20°31	28° 3	27°51	14° 7	14°45	26°20	5°41		
S 13	13 50 16	29°16'41	14°55	14°32	14°18	17°28	26°11	14°19	20°29	28° 5	27°51	14° 2	14°42	26°27	5°38		
S 14	13 54 13	0♌14'51	29°52	16°22	15°10	18°14	26°21	14°15	20°26	28° 7	27°50	13°53	14°38	26°33	5°35		
M15	13 58 10	1°13'00	14°Y57	18° 8	16° 2	19° 0	26°31	14°11	20°24	28°10	27°49	13°44	14°35	26°40	5°32		
T 16	14 2 6	2°11'07	0♌ 2	19°51	16°52	19°46	26°42	14° 7	20°21	28°12	27°49	13°33	14°32	26°47	5°29		
W17	14 6 3	3° 9'12	14°56	21°31	17°42	20°32	26°52	14° 2	20°19	28°14	27°49	13°23	14°29	26°54	5°26		
T 18	14 9 59	4° 7'16	29°30	23° 7	18°31	21°18	27° 3	13°58	20°16	28°16	27°48	13°15	14°26	27° 0	5°23		
F 19	14 13 56	5° 5'18	13♏39	24°39	19°20	22° 4	27°13	13°53	20°14	28°19	27°48	13°10	14°22	27° 7	5°20		
S 20	14 17 52	6° 3'18	27°20	26° 7	20° 7	22°50	27°24	13°49	20°12	28°21	27°47	13° 6	14°19	27°14	5°16		
S 21	14 21 49	7° 1'17	10♌32	27°32	20°54	23°36	27°34	13°45	20° 9	28°23	27°47	13°D 5	14°16	27°20	5°13		
M22	14 25 45	7°59'13	23°20	28°52	21°40	24°21	27°45	13°40	20° 7	28°25	27°47	13° 6	14°13	27°27	5° 9		
T 23	14 29 42	8°57'08	5♏46	0♏ 9	22°25	25° 7	27°56	13°36	20° 4	28°28	27°46	13°R 6	14°10	27°34	5° 6		
W24	14 33 39	9°55'01	17°56	1°22	23° 9	25°53	28° 7	13°31	20° 2	28°30	27°46	13° 6	14° 7	27°41	5° 2		
T 25	14 37 35	10°52'52	29°55	2°30	23°52	26°39	28°18	13°27	20° 0	28°32	27°46	13° 4	14° 3	27°47	4°59		
F 26	14 41 32	11°50'41	11♏47	3°34	24°34	27°24	28°29	13°22	19°57	28°34	27°46	13° 0	14° 0	27°54	4°55		
S 27	14 45 28	12°48'28	23°38	4°34	25°14	28°10	28°41	13°18	19°55	28°37	27°45	12°53	13°57	28° 1	4°51		
S 28	14 49 25	13°46'14	5♌31	5°30	25°54	28°56	28°52	13°13	19°53	28°39	27°45	12°45	13°54	28° 7	4°47		
M29	14 53 21	14°43'58	17°29	6°21	26°33	29°41	29° 3	13° 9	19°51	28°41	27°45	12°35	13°51	28°14	4°44		
T 30	14 57 18	15♌41'41	29♏33	7♏ 8	27♏10	0°Y27	29♏15	13♏ 4	19♏48	28°Y43	27♏45	12♌24	13♌48	28♏21	4♌40		

Delta T = 11m19s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1219

MAY 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	15 1 14	16♌39'22	11♍47	7♎50	27♏47	1♐12	29♑26	13°R 0	19°R46	28°Y45	27°R45	12°R14	13♌44	28♍28	4°R36								
T 2	15 5 11	17°37'02	24°10	8°27	28°22	1°58	29°38	12♍56	19♎44	28°47	27°D45	12♏ 5	13°41	28°34	4♐32								
F 3	15 9 8	18°34'40	6♎43	9° 0	28°55	2°43	29°49	12°51	19°42	28°50	27♏45	11°58	13°38	28°41	4°28								
S 4	15 13 4	19°32'18	19°26	9°29	29°27	3°28	0♌ 1	12°47	19°40	28°52	27°45	11°53	13°35	28°48	4°24								
S 5	15 17 1	20°29'54	2♌22	9°52	29°58	4°14	0°13	12°42	19°38	28°54	27°45	11°51	13°32	28°55	4°20								
M 6	15 20 57	21°27'29	15°30	10°11	0♌28	4°59	0°25	12°38	19°36	28°56	27°45	11°D51	13°28	29° 1	4°16								
T 7	15 24 54	22°25'03	28°51	10°25	0°56	5°44	0°36	12°33	19°34	28°58	27°45	11°51	13°25	29° 8	4°12								
W 8	15 28 50	23°22'37	12♌28	10°35	1°22	6°29	0°48	12°29	19°32	29° 0	27°45	11°53	13°22	29°15	4° 8								
T 9	15 32 47	24°20'09	26°20	10°39	1°46	7°15	1° 0	12°25	19°30	29° 2	27°46	11°R53	13°19	29°21	4° 3								
F 10	15 36 43	25°17'40	10♌29	10°R39	2° 9	8° 0	1°13	12°20	19°28	29° 4	27°46	11°52	13°16	29°28	3°59								
S 11	15 40 40	26°15'11	24°53	10°35	2°30	8°45	1°25	12°16	19°26	29° 6	27°46	11°49	13°13	29°35	3°55								
S 12	15 44 37	27°12'41	9♐28	10°26	2°50	9°30	1°37	12°12	19°24	29° 9	27°46	11°44	13° 9	29°42	3°51								
M13	15 48 33	28°10'10	24°10	10°13	3° 7	10°15	1°49	12° 8	19°22	29°11	27°47	11°38	13° 6	29°48	3°47								
T 14	15 52 30	29° 7'38	8♌52	9°56	3°23	11° 0	2° 1	12° 3	19°20	29°13	27°47	11°32	13° 3	29°55	3°43								
W15	15 56 26	0♐ 5'05	23°26	9°35	3°36	11°44	2°14	11°59	19°19	29°15	27°47	11°26	13° 0	0♌ 2	3°38								
T 16	16 0 23	1° 2'32	7♎45	9°11	3°48	12°29	2°26	11°55	19°17	29°17	27°48	11°21	12°57	0° 8	3°34								
F 17	16 4 19	1°59'57	21°44	8°45	3°57	13°14	2°39	11°51	19°15	29°19	27°48	11°18	12°54	0°15	3°30								
S 18	16 8 16	2°57'21	5♌20	8°16	4° 5	13°59	2°51	11°47	19°14	29°21	27°49	11°D16	12°50	0°22	3°26								
S 19	16 12 12	3°54'45	18°32	7°45	4°10	14°43	3° 4	11°43	19°12	29°22	27°49	11°16	12°47	0°29	3°21								
M20	16 16 9	4°52'07	1♎21	7°12	4°12	15°28	3°16	11°39	19°11	29°24	27°50	11°17	12°44	0°35	3°17								
T 21	16 20 6	5°49'28	13°50	6°39	4°R13	16°12	3°29	11°35	19° 9	29°26	27°50	11°19	12°41	0°42	3°13								
W22	16 24 2	6°46'49	26° 3	6° 5	4°11	16°57	3°42	11°31	19° 8	29°28	27°51	11°20	12°38	0°49	3° 9								
T 23	16 27 59	7°44'08	8♎ 4	5°32	4° 7	17°41	3°54	11°28	19° 6	29°30	27°51	11°R21	12°34	0°55	3° 5								
F 24	16 31 55	8°41'26	19°59	4°59	4° 0	18°25	4° 7	11°24	19° 5	29°32	27°52	11°20	12°31	1° 2	3° 0								
S 25	16 35 52	9°38'43	1♌51	4°28	3°51	19°10	4°20	11°20	19° 4	29°34	27°53	11°18	12°28	1° 9	2°56								
S 26	16 39 48	10°35'59	13°46	3°59	3°39	19°54	4°33	11°17	19° 2	29°36	27°53	11°15	12°25	1°16	2°52								
M27	16 43 45	11°33'14	25°48	3°33	3°25	20°38	4°46	11°13	19° 1	29°37	27°54	11°10	12°22	1°22	2°48								
T 28	16 47 41	12°30'29	7♎58	3° 9	3° 9	21°22	4°58	11°10	19° 0	29°39	27°55	11° 6	12°19	1°29	2°44								
W29	16 51 38	13°27'42	20°21	2°49	2°50	22° 6	5°11	11° 6	18°59	29°41	27°56	11° 1	12°15	1°36	2°40								
T 30	16 55 35	14°24'55	2♌57	2°32	2°29	22°50	5°24	11° 3	18°58	29°43	27°56	10°57	12°12	1°43	2°36								
F 31	16 59 31	15♐22'08	15♌47	2♐19	2♌ 6	23°Y34	5♌37	10♍59	18♎57	29°Y44	27♏57	10♌54	12♌ 9	1♌49	2♌31								

Delta T = 11m18s Julian Calendar 1 May 1219 == Greg. Calendar 8 May 1219

JUNE 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	17 3 28	16♐19'20	28♌51	2°R10	1°R41	24°Y17	5♌50	10°R56	18°R56	29°Y46	27♏58	10°R52	12♌ 6	1♌56	2°R27								
S 2	17 7 24	17°16'32	12♌ 8	2°D 6	1♌13	25° 1	6° 4	10♍53	18♎55	29°48	27°59	10°D52	12° 3	2° 3	2♌23								
M 3	17 11 21	18°13'44	25°38	2♐ 6	0°44	25°45	6°17	10°50	18°54	29°49	28° 0	10♌53	12° 0	2° 9	2°20								
T 4	17 15 17	19°10'55	9♌20	2°11	0°13	26°29	6°30	10°47	18°53	29°51	28° 1	10°54	11°56	2°16	2°16								
W 5	17 19 14	20° 8'06	23°12	2°20	29♐41	27°12	6°43	10°44	18°52	29°53	28° 2	10°55	11°53	2°23	2°12								
T 6	17 23 11	21° 5'17	7♎42	2°35	29° 7	27°56	6°56	10°41	18°51	29°54	28° 3	10°56	11°50	2°30	2° 8								
F 7	17 27 7	22° 2'28	21°23	2°54	28°32	28°39	7° 9	10°38	18°51	29°56	28° 4	10°R57	11°47	2°36	2° 4								
S 8	17 31 4	22°59'39	5♐38	3°17	27°56	29°22	7°22	10°36	18°50	29°57	28° 5	10°56	11°44	2°43	2° 0								
S 9	17 35 0	23°56'50	19°57	3°46	27°19	0♌ 6	7°36	10°33	18°49	29°59	28° 6	10°55	11°40	2°50	1°57								
M10	17 38 57	24°54'02	4♌15	4°19	26°42	0°49	7°49	10°30	18°49	0♌ 0	28° 7	10°53	11°37	2°56	1°53								
T 11	17 42 53	25°51'13	18°30	4°57	26° 5	1°32	8° 2	10°28	18°48	0° 2	28° 8	10°51	11°34	3° 3	1°49								
W12	17 46 50	26°48'24	2♐36	5°39	25°27	2°15	8°16	10°25	18°48	0° 3	28° 9	10°50	11°31	3°10	1°46								
T 13	17 50 46	27°45'36	16°31	6°26	24°50	2°58	8°29	10°23	18°47	0° 5	28°11	10°48	11°28	3°17	1°42								
F 14	17 54 43	28°42'48	0♌10	7°17	24°13	3°41	8°42	10°21	18°47	0° 6	28°12	10°48	11°25	3°23	1°39								
S 15	17 58 40	29°39'59	13°31	8°13	23°37	4°24	8°56	10°19	18°47	0° 7	28°13	10°D47	11°21	3°30	1°35								
S 16	18 2 36	0♌37'11	26°34	9°13	23° 2	5° 6	9° 9	10°17	18°46	0° 9	28°14	10°48	11°18	3°37	1°32								
M17	18 6 33	1°34'22	9♎18	10°17	22°28	5°49	9°22	10°15	18°46	0°10	28°16	10°48	11°15	3°44	1°29								
T 18	18 10 29	2°31'33	21°45	11°26	21°55	6°32	9°36	10°13	18°46	0°11	28°17	10°49	11°12	3°50	1°25								
W19	18 14 26	3°28'44	3♎58	12°39	21°23	7°14	9°49	10°11	18°46	0°12	28°18	10°50	11° 9	3°57	1°22								
T 20	18 18 22	4°25'55	16° 0	13°55	20°54	7°57	10° 2	10° 9	18°D46	0°14	28°20	10°51	11° 6	4° 4	1°19								
F 21	18 22 19	5°23'06	27°56	15°16	20°26	8°39	10°16	10° 8	18°46	0°15	28°21	10°51	11° 2	4°10	1°16								
S 22	18 26 15	6°20'17	9♌49	16°41	20° 0	9°21	10°29	10° 6	18°46	0°16	28°22	10°R51	10°59	4°17	1°13								
S 23	18 30 12	7°17'27	21°45	18°10	19°36	10° 3	10°43	10° 5	18°46	0°17	28°24	10°51	10°56	4°24	1°10								
M24	18 34 9	8°14'38	3♎48	19°43	19°14	10°45	10°56	10° 3	18°46	0°18	28°25	10°51	10°53	4°31	1° 7								
T 25	18 38 5	9°11'49	16° 2	21°19	18°54	11°27	11°10	10° 2	18°46	0°19	28°27	10°50	10°50	4°37	1° 4								
W26	18 42 2	10° 9'00	28°30	22°59	18°37	12° 9	11°23	10° 1	18°47	0°20	28°28	10°50	10°46	4°44	1° 2								
T 27	18 45 58	11° 6'11	11♌15	24°43	18°22	12°51	11°36	10° 0	18°47	0°21	28°30	10°D50	10°43	4°51	0°59								
F 28	18 49 55	12° 3'23	24°19	26°30	18° 9	13°33	11°50	9°59	18°47	0°22	28°31	10°50	10°40	4°58	0°57								
S 29	18 53 51	13° 0'35	7♌42	28°20	17°59	14°14	12° 3	9°58	18°48	0°23	28°33	10°R50	10°37	5° 4	0°54								
S 30	18 57 48	13♌57'47	21♌23	0♌13	17♐51	14♌56	12♌17	9♎57	18♎48	0♌24	28♏34	10♌50	10♌34	5♌11	0♌52								

Delta T = 11m18s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1219

JULY 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	19 1 44	14☾55'00	5♁19	2☾ 8	17°R45	15♁38	12☾30	9°R56	18♁49	0♁25	28♁36	10°R50	10☾31	5♁18	0°R49
T 2	19 5 41	15°52'13	19°28	4° 6	17♁42	16°19	12°43	9♁56	18°49	0°26	28°37	10☾50	10°27	5°24	0°R47
W 3	19 9 38	16°49'28	3♁45	6° 7	17°D42	17° 0	12°57	9°55	18°50	0°27	28°39	10°49	10°24	5°31	0°45
T 4	19 13 34	17°46'42	18° 5	8° 9	17°43	17°41	13°10	9°55	18°51	0°28	28°41	10°48	10°21	5°38	0°43
F 5	19 17 31	18°43'58	2♁26	10°13	17°47	18°23	13°24	9°55	18°51	0°28	28°42	10°48	10°18	5°45	0°41
S 6	19 21 27	19°41'15	16°43	12°18	17°53	19° 4	13°37	9°54	18°52	0°29	28°44	10°D47	10°15	5°51	0°39
S 7	19 25 24	20°38'33	0♁53	14°24	18° 2	19°45	13°50	9°54	18°53	0°30	28°46	10°48	10°12	5°58	0°37
M 8	19 29 20	21°35'51	14°55	16°30	18°12	20°25	14° 4	9°D54	18°54	0°30	28°48	10°48	10° 8	6° 5	0°35
T 9	19 33 17	22°33'11	28°47	18°37	18°25	21° 6	14°17	9°54	18°55	0°31	28°49	10°49	10° 5	6°11	0°34
W10	19 37 13	23°30'32	12♁27	20°43	18°39	21°47	14°30	9°54	18°56	0°32	28°51	10°50	10° 2	6°18	0°32
T 11	19 41 10	24°27'54	25°55	22°50	18°56	22°27	14°44	9°55	18°57	0°32	28°53	10°51	9°59	6°25	0°31
F 12	19 45 7	25°25'17	9☾ 9	24°56	19°14	23° 8	14°57	9°55	18°58	0°33	28°55	10°R51	9°56	6°32	0°29
S 13	19 49 3	26°22'41	22°10	27° 1	19°34	23°48	15°10	9°56	18°59	0°33	28°56	10°51	9°52	6°38	0°28
S 14	19 53 0	27°20'06	4♁57	29° 5	19°56	24°28	15°24	9°56	19° 0	0°34	28°58	10°50	9°49	6°45	0°27
M15	19 56 56	28°17'31	17°30	1♁ 9	20°20	25° 9	15°37	9°57	19° 2	0°34	29° 0	10°48	9°46	6°52	0°25
T 16	20 0 53	29°14'58	29°51	3°11	20°45	25°49	15°50	9°57	19° 3	0°35	29° 2	10°45	9°43	6°59	0°24
W17	20 4 49	0♁12'25	12♁ 0	5°12	21°12	26°28	16° 3	9°58	19° 4	0°35	29° 4	10°42	9°40	7° 5	0°23
T 18	20 8 46	1° 9'53	24° 1	7°11	21°40	27° 8	16°17	9°59	19° 6	0°35	29° 6	10°39	9°37	7°12	0°23
F 19	20 12 42	2° 7'22	5♁55	9°10	22°10	27°48	16°30	10° 0	19° 7	0°36	29° 7	10°37	9°33	7°19	0°22
S 20	20 16 39	3° 4'52	17°48	11° 6	22°41	28°28	16°43	10° 1	19° 9	0°36	29° 9	10°35	9°30	7°25	0°21
S 21	20 20 36	4° 2'22	29°42	13° 2	23°14	29° 7	16°56	10° 3	19°10	0°36	29°11	10°D34	9°27	7°32	0°21
M22	20 24 32	4°59'54	11♁44	14°55	23°48	29°46	17° 9	10° 4	19°12	0°37	29°13	10°34	9°24	7°39	0°20
T 23	20 28 29	5°57'26	23°56	16°48	24°23	0♁26	17°22	10° 5	19°13	0°37	29°15	10°35	9°21	7°46	0°20
W24	20 32 25	6°55'00	6♁24	18°38	25° 0	1° 5	17°35	10° 7	19°15	0°37	29°17	10°37	9°18	7°52	0°19
T 25	20 36 22	7°52'34	19°13	20°28	25°38	1°44	17°48	10° 9	19°17	0°37	29°19	10°38	9°14	7°59	0°19
F 26	20 40 18	8°50'09	2♁24	22°15	26°17	2°23	18° 1	10°10	19°19	0°37	29°21	10°39	9°11	8° 6	0°19
S 27	20 44 15	9°47'46	15°59	24° 2	26°56	3° 1	18°14	10°12	19°20	0°37	29°23	10°R40	9° 8	8°13	0°D19
S 28	20 48 11	10°45'24	29°57	25°46	27°37	3°40	18°27	10°14	19°22	0°R37	29°25	10°38	9° 5	8°19	0°19
M29	20 52 8	11°43'03	14♁17	27°30	28°20	4°19	18°40	10°16	19°24	0°37	29°27	10°36	9° 2	8°26	0°19
T 30	20 56 5	12°40'43	28°53	29°12	29° 3	4°57	18°52	10°18	19°26	0°37	29°29	10°32	8°58	8°33	0°19
W31	21 0 1	13♁38'24	13♁37	0♁52	29♁47	5♁35	19☾ 5	10♁20	19♁28	0♁37	29♁31	10☾27	8☾55	8♁39	0♁20

Delta T = 11m18s Julian Calendar 1 July 1219 == Greg. Calendar 8 July 1219

AUGUST 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	21 3 58	14♁36'08	28♁23	2♁31	0☾31	6♁14	19☾18	10♁23	19♁30	0°R37	29♁33	10°R22	8☾52	8♁46	0°R20
F 2	21 7 54	15°33'52	13♁ 4	4° 9	1°17	6°52	19°31	10°25	19°32	0♁37	29°35	10☾18	8°49	8°53	0°21
S 3	21 11 51	16°31'39	27°32	5°45	2° 4	7°30	19°43	10°27	19°35	0°37	29°37	10°15	8°46	9° 0	0°21
S 4	21 15 47	17°29'27	11♁45	7°20	2°51	8° 7	19°56	10°30	19°37	0°36	29°39	10°D14	8°43	9° 6	0°22
M 5	21 19 44	18°27'17	25°41	8°53	3°40	8°45	20° 8	10°32	19°39	0°36	29°41	10°14	8°39	9°13	0°23
T 6	21 23 40	19°25'09	9♁19	10°25	4°29	9°23	20°21	10°35	19°41	0°36	29°43	10°15	8°36	9°20	0°24
W 7	21 27 37	20°23'03	22°40	11°55	5°19	10° 0	20°33	10°38	19°44	0°36	29°45	10°17	8°33	9°26	0°25
T 8	21 31 34	21°20'59	5☾47	13°25	6° 9	10°37	20°46	10°41	19°46	0°35	29°47	10°R18	8°30	9°33	0°26
F 9	21 35 30	22°18'56	18°39	14°52	7° 0	11°14	20°58	10°44	19°48	0°35	29°49	10°17	8°27	9°40	0°27
S 10	21 39 27	23°16'56	1♁20	16°19	7°52	11°51	21°10	10°47	19°51	0°35	29°52	10°15	8°23	9°47	0°29
S 11	21 43 23	24°14'57	13°49	17°43	8°45	12°28	21°23	10°50	19°53	0°34	29°54	10°11	8°20	9°53	0°30
M12	21 47 20	25°12'59	26° 9	19° 7	9°38	13° 5	21°35	10°53	19°56	0°34	29°56	10° 5	8°17	10° 0	0°31
T 13	21 51 16	26°11'03	8♁20	20°29	10°32	13°42	21°47	10°57	19°58	0°33	29°58	9°57	8°14	10° 7	0°33
W14	21 55 13	27° 9'09	20°23	21°49	11°26	14°18	21°59	11° 0	20° 1	0°33	0♁ 0	9°48	8°11	10°14	0°35
T 15	21 59 9	28° 7'16	2♁20	23° 8	12°21	14°54	22°11	11° 3	20° 3	0°32	0° 2	9°39	8° 8	10°20	0°36
F 16	22 3 6	29° 5'25	14°12	24°25	13°16	15°30	22°23	11° 7	20° 6	0°31	0° 4	9°31	8° 4	10°27	0°38
S 17	22 7 3	0♁ 3'36	26° 3	25°40	14°12	16° 6	22°35	11°11	20° 9	0°31	0° 6	9°24	8° 1	10°34	0°40
S 18	22 10 59	1° 1'48	7♁56	26°54	15° 9	16°42	22°47	11°14	20°12	0°30	0° 8	9°19	7°58	10°40	0°42
M19	22 14 56	2° 0'02	19°54	28° 6	16° 5	17°18	22°59	11°18	20°14	0°29	0°10	9°16	7°55	10°47	0°44
T 20	22 18 52	2°58'17	2♁ 3	29°16	17° 3	17°53	23°10	11°22	20°17	0°29	0°12	9°D15	7°52	10°54	0°47
W21	22 22 49	3°56'34	14°28	0♁24	18° 1	18°28	23°22	11°26	20°20	0°28	0°14	9°16	7°49	11° 1	0°49
T 22	22 26 45	4°54'52	27°13	1°30	18°59	19° 4	23°33	11°30	20°23	0°27	0°17	9°17	7°45	11° 7	0°51
F 23	22 30 42	5°53'12	10♁22	2°33	19°58	19°38	23°45	11°34	20°26	0°26	0°19	9°R17	7°42	11°14	0°54
S 24	22 34 38	6°51'34	23°59	3°34	20°57	20°13	23°56	11°38	20°29	0°26	0°21	9°16	7°39	11°21	0°56
S 25	22 38 35	7°49'57	8♁ 4	4°33	21°56	20°48	24° 8	11°43	20°32	0°25	0°23	9°13	7°36	11°28	0°59
M26	22 42 32	8°48'22	22°36	5°29	22°56	21°22	24°19	11°47	20°35	0°24	0°25	9° 8	7°33	11°34	1° 2
T 27	22 46 28	9°46'49	7♁30	6°22	23°57	21°57	24°30	11°51	20°38	0°23	0°27	9° 0	7°29	11°41	1° 5
W28	22 50 25	10°45'17	22°36	7°12	24°58	22°31	24°41	11°56	20°41	0°22	0°29	8°51	7°26	11°48	1° 8
T 29	22 54 21	11°43'48	7♁46	7°59	25°59	23° 5	24°52	12° 1	20°44	0°21	0°31	8°42	7°23	11°54	1°11
F 30	22 58 18	12°42'21	22°49	8°42	27° 0	23°38	25° 3	12° 5	20°47	0°20	0°33	8°33	7°20	12° 1	1°14
S 31	23 2 14	13♁40'55	7♁35	9♁22	28☾ 2	24♁12	25☾14	12♁10	20♁50	0♁19	0♁35	8☾27	7☾17	12♁ 8	1♁17

Delta T = 11m18s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1219

SEPTEMBER 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	23 6 11	14♐39'33	22♉0	9♌57	29♄4	24♐45	25♄25	12♌15	20♌54	0°R18	0♐37	8°R22	7♄14	12♌15	1♌20		
M 2	23 10 7	15°38'12	6♐0	10°28	0♌7	25°18	25°36	12°19	20°57	0♉17	0°39	8♄20	7°10	12°21	1°24		
T 3	23 14 4	16°36'54	19°36	10°54	1°10	25°51	25°46	12°24	21°0	0°16	0°41	8°D20	7°7	12°28	1°27		
W 4	23 18 1	17°35'38	2♄49	11°15	2°13	26°24	25°57	12°29	21°3	0°15	0°43	8°R20	7°4	12°35	1°30		
T 5	23 21 57	18°34'25	15°43	11°30	3°16	26°57	26°7	12°34	21°7	0°14	0°45	8°20	7°1	12°41	1°34		
F 6	23 25 54	19°33'13	28°21	11°39	4°20	27°29	26°18	12°39	21°10	0°12	0°47	8°18	6°58	12°48	1°38		
S 7	23 29 50	20°32'04	10♌46	11°R42	5°24	28°1	26°28	12°45	21°13	0°11	0°49	8°14	6°55	12°55	1°41		
S 8	23 33 47	21°30'57	23°1	11°39	6°28	28°33	26°38	12°50	21°17	0°10	0°51	8°7	6°51	13°2	1°45		
M 9	23 37 43	22°29'52	5♐9	11°28	7°33	29°5	26°48	12°55	21°20	0°9	0°53	7°57	6°48	13°8	1°49		
T 10	23 41 40	23°28'50	17°10	11°10	8°38	29°36	26°58	13°1	21°23	0°7	0°55	7°45	6°45	13°15	1°53		
W11	23 45 36	24°27'49	29°7	10°45	9°43	0♄7	27°8	13°6	21°27	0°6	0°57	7°31	6°42	13°22	1°57		
T 12	23 49 33	25°26'50	11♌1	10°12	10°49	0°38	27°18	13°11	21°30	0°5	0°59	7°17	6°39	13°29	2°1		
F 13	23 53 29	26°25'54	22°52	9°31	11°54	1°9	27°27	13°17	21°34	0°4	1°1	7°4	6°35	13°35	2°6		
S 14	23 57 26	27°24'59	4♌43	8°43	13°0	1°39	27°37	13°23	21°37	0°2	1°3	6°52	6°32	13°42	2°10		
S 15	0 1 23	28°24'06	16°36	7°49	14°6	2°10	27°46	13°28	21°41	0°1	1°5	6°44	6°29	13°49	2°14		
M16	0 5 19	29°23'16	28°34	6°48	15°13	2°40	27°56	13°34	21°44	29°V59	1°7	6°38	6°26	13°55	2°19		
T 17	0 9 16	0♌22'27	10♌41	5°43	16°19	3°9	28°5	13°40	21°48	29°58	1°9	6°34	6°23	14°2	2°23		
W18	0 13 12	1°21'40	23°2	4°35	17°26	3°39	28°14	13°45	21°51	29°57	1°11	6°33	6°20	14°9	2°28		
T 19	0 17 9	2°20'55	5♄42	3°24	18°33	4°8	28°23	13°51	21°55	29°55	1°12	6°33	6°16	14°16	2°32		
F 20	0 21 5	3°20'11	18°45	2°14	19°40	4°37	28°32	13°57	21°59	29°54	1°14	6°33	6°13	14°22	2°37		
S 21	0 25 2	4°19'30	2♌15	1°5	20°48	5°6	28°40	14°3	22°2	29°52	1°16	6°31	6°10	14°29	2°42		
S 22	0 28 58	5°18'50	16°14	0°1	21°55	5°34	28°49	14°9	22°6	29°51	1°18	6°27	6°7	14°36	2°47		
M23	0 32 55	6°18'12	0♌44	29♐2	23°3	6°2	28°57	14°15	22°10	29°49	1°20	6°21	6°4	14°42	2°52		
T 24	0 36 52	7°17'36	15°39	28°11	24°11	6°30	29°6	14°21	22°13	29°48	1°21	6°12	6°0	14°49	2°57		
W25	0 40 48	8°17'01	0♐V53	27°29	25°19	6°57	29°14	14°27	22°17	29°46	1°23	6°1	5°57	14°56	3°2		
T 26	0 44 45	9°16'29	16°15	26°57	26°28	7°25	29°22	14°34	22°21	29°45	1°25	5°50	5°54	15°3	3°7		
F 27	0 48 41	10°15'59	1♌32	26°35	27°36	7°51	29°30	14°40	22°24	29°43	1°27	5°39	5°51	15°9	3°12		
S 28	0 52 38	11°15'31	16°35	26°D24	28°45	8°18	29°38	14°46	22°28	29°42	1°28	5°31	5°48	15°16	3°17		
S 29	0 56 34	12°15'05	1♐15	26°25	29°54	8°44	29°46	14°52	22°32	29°40	1°30	5°25	5°45	15°23	3°22		
M30	1 0 31	13°14'42	15♐26	26♐36	1♐3	9♄10	29°53	14♌59	22°35	29°V38	1°32	5°22	5°41	15°30	3°28		

Delta T = 11m17s Julian Calendar 1 Sept. 1219 == Greg. Calendar 8 Sept. 1219

OCTOBER 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	1 4 27	14♌14'21	29♐9	26♐58	2♐12	9♄36	0♌1	15♌5	22♌39	29°R37	1°33	5°R20	5♄38	15♌36	3♌33		
W 2	1 8 24	15°14'02	12♄25	27°30	3°22	10°1	0°8	15°12	22°43	29°V35	1°35	5♄20	5°35	15°43	3°39		
T 3	1 12 21	16°13'46	25°17	28°11	4°31	10°26	0°15	15°18	22°47	29°33	1°37	5°20	5°32	15°50	3°44		
F 4	1 16 17	17°13'32	7♌50	29°0	5°41	10°51	0°22	15°25	22°50	29°32	1°38	5°19	5°29	15°56	3°50		
S 5	1 20 14	18°13'20	20°7	29°57	6°51	11°15	0°29	15°31	22°54	29°30	1°40	5°15	5°26	16°3	3°55		
S 6	1 24 10	19°13'11	2♐14	1♌0	8°1	11°39	0°36	15°38	22°58	29°29	1°41	5°8	5°22	16°10	4°1		
M 7	1 28 7	20°13'03	14°14	2°9	9°11	12°2	0°42	15°44	23°2	29°27	1°43	4°58	5°19	16°17	4°7		
T 8	1 32 3	21°12'58	26°9	3°24	10°22	12°25	0°49	15°51	23°5	29°25	1°44	4°46	5°16	16°23	4°12		
W 9	1 36 0	22°12'55	8♌1	4°42	11°32	12°48	0°55	15°58	23°9	29°24	1°46	4°33	5°13	16°30	4°18		
T 10	1 39 56	23°12'53	19°53	6°5	12°43	13°10	1°1	16°4	23°13	29°22	1°47	4°19	5°10	16°37	4°24		
F 11	1 43 53	24°12'54	1♌46	7°30	13°54	13°32	1°7	16°11	23°17	29°20	1°49	4°6	5°6	16°43	4°30		
S 12	1 47 50	25°12'57	13°40	8°58	15°5	13°53	1°13	16°18	23°20	29°18	1°50	3°54	5°3	16°50	4°36		
S 13	1 51 46	26°13'01	25°38	10°28	16°16	14°14	1°19	16°25	23°24	29°17	1°51	3°45	5°0	16°57	4°42		
M14	1 55 43	27°13'08	7♌42	12°0	17°27	14°34	1°24	16°32	23°28	29°15	1°53	3°39	4°57	17°4	4°48		
T 15	1 59 39	28°13'16	19°54	13°34	18°38	14°54	1°30	16°38	23°32	29°13	1°54	3°36	4°54	17°10	4°54		
W16	2 3 36	29°13'26	2♌17	15°8	19°49	15°14	1°35	16°45	23°35	29°12	1°55	3°D35	4°51	17°17	5°0		
T 17	2 7 32	0♌13'37	14°56	16°44	21°1	15°33	1°40	16°52	23°39	29°10	1°57	3°36	4°47	17°24	5°6		
F 18	2 11 29	1°13'50	27°55	18°20	22°12	15°52	1°44	16°59	23°43	29°8	1°58	3°R36	4°44	17°30	5°13		
S 19	2 15 25	2°14'04	11♌17	19°57	23°24	16°10	1°49	17°6	23°47	29°7	1°59	3°36	4°41	17°37	5°19		
S 20	2 19 22	3°14'20	25°6	21°34	24°36	16°27	1°54	17°13	23°50	29°5	2°0	3°34	4°38	17°44	5°25		
M21	2 23 19	4°14'38	9♌22	23°11	25°48	16°45	1°58	17°20	23°54	29°3	2°2	3°29	4°35	17°51	5°32		
T 22	2 27 15	5°14'56	24°4	24°48	27°0	17°1	2°2	17°27	23°58	29°2	2°3	3°22	4°32	17°57	5°38		
W23	2 31 12	6°15'17	9♐6	26°26	28°12	17°17	2°6	17°34	24°2	29°0	2°4	3°14	4°28	18°4	5°44		
T 24	2 35 8	7°15'39	24°21	28°3	29°24	17°33	2°10	17°41	24°5	28°58	2°5	3°5	4°25	18°11	5°51		
F 25	2 39 5	8°16'02	9♌36	29°40	0♌36	17°48	2°13	17°48	24°9	28°57	2°6	2°57	4°22	18°18	5°57		
S 26	2 43 1	9°16'27	24°43	1♌17	1°49	18°2	2°17	17°55	24°13	28°55	2°7	2°50	4°19	18°24	6°4		
S 27	2 46 58	10°16'54	9♐30	2°54	3°1	18°16	2°20	18°2	24°16	28°53	2°8	2°46	4°16	18°31	6°10		
M28	2 50 54	11°17'23	23°52	4°31	4°14	18°29	2°23	18°9	24°20	28°52	2°9	2°43	4°12	18°38	6°17		
T 29	2 54 51	12°17'54	7♄45	6°8	5°26	18°42	2°26	18°16	24°24	28°50	2°10	2°D43	4°9	18°44	6°24		
W30	2 58 48	13°18'27	21°9	7°44	6°39	18°54	2°29	18°23	24°27	28°48	2°11	2°44	4°6	18°51	6°30		
T 31	3 2 44	14♌19'01	4♌7	9♌20	7♌52	19°56	2°31	18♌30	24°31	28°V47	2°12	2°45	4°3	18°58	6°37		

Delta T = 11m17s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1219

NOVEMBER 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♀	♁
F 1	3 6 41	15♌19'37	16♌43	10♌56	9♌ 5	19♌16	2♌34	18♌37	24♌34	28°R45	2♌13	2°R46	4♌ 0	19♌ 5	6♌44
S 2	3 10 37	16°20'15	29° 1	12°32	10°18	19°27	2°36	18°44	24°38	28°Y44	2°14	2♌45	3°57	19°11	6°50
S 3	3 14 34	17°20'55	11♌ 6	14° 7	11°31	19°36	2°38	18°51	24°42	28°42	2°14	2°42	3°53	19°18	6°57
M 4	3 18 30	18°21'36	23° 3	15°43	12°44	19°45	2°39	18°59	24°45	28°40	2°15	2°37	3°50	19°25	7° 4
T 5	3 22 27	19°22'19	4♌55	17°18	13°57	19°53	2°41	19° 6	24°49	28°39	2°16	2°30	3°47	19°31	7°11
W 6	3 26 23	20°23'03	16°46	18°53	15°11	20° 0	2°42	19°13	24°52	28°37	2°17	2°22	3°44	19°38	7°17
T 7	3 30 20	21°23'49	28°39	20°28	16°24	20° 7	2°43	19°20	24°56	28°36	2°17	2°14	3°41	19°45	7°24
F 8	3 34 16	22°24'37	10♌35	22° 2	17°37	20°13	2°44	19°27	24°59	28°34	2°18	2° 6	3°37	19°52	7°31
S 9	3 38 13	23°25'25	22°36	23°37	18°51	20°18	2°45	19°34	25° 2	28°33	2°19	1°59	3°34	19°58	7°38
S 10	3 42 10	24°26'16	4♌44	25°11	20° 4	20°23	2°46	19°41	25° 6	28°31	2°19	1°54	3°31	20° 5	7°45
M11	3 46 6	25°27'07	16°59	26°46	21°18	20°26	2°46	19°48	25° 9	28°30	2°20	1°51	3°28	20°12	7°52
T 12	3 50 3	26°28'00	29°24	28°20	22°32	20°29	2°R46	19°55	25°13	28°28	2°20	1°D49	3°25	20°18	7°59
W13	3 53 59	27°28'53	12♌ 3	29°54	23°45	20°32	2°46	20° 2	25°16	28°27	2°21	1°50	3°22	20°25	8° 6
T 14	3 57 56	28°29'48	24°49	1♌28	24°59	20°33	2°46	20° 9	25°19	28°25	2°21	1°51	3°18	20°32	8°12
F 15	4 1 52	29°30'43	7♌54	3° 2	26°13	20°R34	2°46	20°16	25°23	28°24	2°22	1°53	3°15	20°39	8°19
S 16	4 5 49	0♌31'39	21°16	4°36	27°27	20°33	2°45	20°23	25°26	28°23	2°22	1°54	3°12	20°45	8°26
S 17	4 9 46	1°32'36	4♌58	6°10	28°41	20°32	2°44	20°30	25°29	28°21	2°23	1°R55	3° 9	20°52	8°33
M18	4 13 42	2°33'34	19° 1	7°44	29°55	20°30	2°43	20°37	25°32	28°20	2°23	1°53	3° 6	20°59	8°40
T 19	4 17 39	3°34'32	3♌24	9°18	1♌ 9	20°28	2°42	20°44	25°35	28°19	2°23	1°51	3° 3	21° 5	8°47
W20	4 21 35	4°35'31	18° 3	10°52	2°23	20°24	2°40	20°51	25°39	28°17	2°23	1°48	2°59	21°12	8°54
T 21	4 25 32	5°36'30	2♌54	12°26	3°37	20°20	2°39	20°58	25°42	28°16	2°24	1°44	2°56	21°19	9° 1
F 22	4 29 28	6°37'31	17°50	14° 0	4°51	20°15	2°37	21° 5	25°45	28°15	2°24	1°40	2°53	21°26	9° 8
S 23	4 33 25	7°38'32	2♌41	15°34	6° 5	20° 9	2°35	21°12	25°48	28°14	2°24	1°37	2°50	21°32	9°15
S 24	4 37 21	8°39'34	17°20	17° 8	7°19	20° 2	2°33	21°19	25°51	28°12	2°24	1°35	2°47	21°39	9°22
M25	4 41 18	9°40'37	1♌39	18°43	8°34	19°54	2°30	21°26	25°54	28°11	2°24	1°D35	2°43	21°46	9°29
T 26	4 45 15	10°41'40	15°35	20°17	9°48	19°46	2°28	21°33	25°57	28°10	2°24	1°35	2°40	21°53	9°36
W27	4 49 11	11°42'45	29° 6	21°51	11° 2	19°37	2°25	21°40	26° 0	28° 9	2°24	1°37	2°37	21°59	9°43
T 28	4 53 8	12°43'50	12♌11	23°25	12°17	19°26	2°22	21°46	26° 3	28° 8	2°R25	1°38	2°34	22° 6	9°50
F 29	4 57 4	13°44'57	24°54	24°59	13°31	19°15	2°19	21°53	26° 6	28° 7	2°24	1°39	2°31	22°13	9°57
S 30	5 1 1	14°46'04	7♌17	26°33	14♌45	19° 4	2♌16	22♌ 0	26° 8	28°Y 6	2♌24	1°D40	2°28	22°19	10° 4

Delta T = 11m17s

Julian Calendar 1 Nov. 1219 == Greg. Calendar 8 Nov. 1219

DECEMBER 1219 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♀	♁
S 1	5 4 57	15♌47'12	19♌25	28♌ 7	16♌ 0	18°R51	2°R12	22♌ 7	26°11	28°R 5	2°R24	1°R40	2♌24	22°26	10°11
M 2	5 8 54	16°48'20	1♌23	29°41	17°14	18°38	2♌ 8	22°13	26°14	28°Y 4	2♌24	1°D40	2°21	22°33	10°18
T 3	5 12 50	17°49'30	13°15	1♌15	18°29	18°23	2° 5	22°20	26°17	28° 3	2°24	1°39	2°18	22°40	10°25
W 4	5 16 47	18°50'40	25° 6	2°48	19°43	18° 8	2° 1	22°27	26°19	28° 2	2°24	1°37	2°15	22°46	10°32
T 5	5 20 44	19°51'50	7♌ 0	4°21	20°58	17°53	1°56	22°33	26°22	28° 1	2°24	1°35	2°12	22°53	10°38
F 6	5 24 40	20°53'02	19° 0	5°54	22°12	17°36	1°52	22°40	26°24	28° 0	2°23	1°33	2° 9	23° 0	10°45
S 7	5 28 37	21°54'13	1♌ 9	7°26	23°27	17°19	1°47	22°46	26°27	27°59	2°23	1°32	2° 5	23° 6	10°52
S 8	5 32 33	22°55'26	13°28	8°57	24°42	17° 1	1°42	22°53	26°29	27°58	2°23	1°31	2° 2	23°13	10°59
M 9	5 36 30	23°56'38	25°59	10°27	25°56	16°42	1°38	22°59	26°32	27°57	2°23	1°D30	1°59	23°20	11° 6
T 10	5 40 26	24°57'51	8♌43	11°56	27°11	16°23	1°32	23° 6	26°34	27°57	2°22	1°30	1°56	23°27	11°13
W11	5 44 23	25°59'04	21°41	13°23	28°26	16° 3	1°27	23°12	26°37	27°56	2°22	1°31	1°53	23°33	11°20
T 12	5 48 19	27° 0'17	4♌51	14°49	29°41	15°43	1°22	23°18	26°39	27°55	2°21	1°31	1°49	23°40	11°26
F 13	5 52 16	28° 1'30	18°14	16°13	0♌55	15°22	1°16	23°25	26°41	27°55	2°21	1°32	1°46	23°47	11°33
S 14	5 56 13	29° 2'42	1♌50	17°34	2°10	15° 0	1°10	23°31	26°43	27°54	2°20	1°32	1°43	23°53	11°40
S 15	6 0 9	0♌ 3'54	15°39	18°52	3°25	14°38	1° 5	23°37	26°46	27°53	2°20	1°32	1°40	24° 0	11°47
M16	6 4 6	1° 5'06	29°38	20° 7	4°40	14°16	0°59	23°43	26°48	27°53	2°19	1°32	1°37	24° 7	11°53
T 17	6 8 2	2° 6'18	13°Y49	21°17	5°54	13°53	0°52	23°49	26°50	27°52	2°19	1°32	1°34	24°14	12° 0
W18	6 11 59	3° 7'29	28° 7	22°23	7° 9	13°30	0°46	23°55	26°52	27°52	2°18	1°32	1°30	24°20	12° 7
T 19	6 15 55	4° 8'40	12♌31	23°23	8°24	13° 7	0°40	24° 1	26°54	27°51	2°18	1°32	1°27	24°27	12°13
F 20	6 19 52	5° 9'50	26°57	24°17	9°39	12°44	0°33	24° 7	26°56	27°51	2°17	1°33	1°24	24°34	12°20
S 21	6 23 48	6°11'00	11♌19	25° 4	10°53	12°20	0°27	24°13	26°58	27°50	2°16	1°33	1°21	24°40	12°26
S 22	6 27 45	7°12'09	25°34	25°43	12° 8	11°56	0°20	24°19	27° 0	27°50	2°15	1°R33	1°18	24°47	12°33
M23	6 31 42	8°13'19	9♌36	26°13	13°23	11°32	0°13	24°25	27° 1	27°50	2°15	1°33	1°15	24°54	12°39
T 24	6 35 38	9°14'28	23°21	26°33	14°38	11° 8	0° 6	24°30	27° 3	27°49	2°14	1°33	1°11	25° 1	12°46
W25	6 39 35	10°15'36	6♌47	26°R42	15°53	10°44	29°59	24°36	27° 5	27°49	2°13	1°32	1° 8	25° 7	12°52
T 26	6 43 31	11°16'45	19°53	26°40	17° 8	10°20	29°52	24°42	27° 7	27°49	2°12	1°31	1° 5	25°14	12°59
F 27	6 47 28	12°17'53	2♌38	26°26	18°23	9°56	29°44	24°47	27° 8	27°49	2°11	1°29	1° 2	25°21	13° 5
S 28	6 51 24	13°19'00	15° 5	26° 1	19°37	9°32	29°37	24°53	27°10	27°49	2°11	1°28	0°59	25°27	13°11
S 29	6 55 21	14°20'08	27°16	25°24	20°52	9° 9	29°29	24°58	27°11	27°48	2°10	1°27	0°55	25°34	13°18
M30	6 59 18	15°21'15	9♌16	24°37	22° 7	8°45	29°22	25° 4	27°13	27°48	2° 9	1°26	0°52	25°41	13°24
T 31	7 3 14	16°22'21	21♌10	23°39	23♌22	8°22	29°14	25♌ 9	27°14	27°Y48	2♌ 8	1°D26	0°49	25°47	13°30

Delta T = 11m17s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]