

SWISS EPHEMERIS for the year 1319

JANUARY 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	7 11 13	18°22'51	24°28'	10°R40	15°22'	11°37'	1°25'	17°29'	1°55'	8°17'	12°35'	4°R21	5°56'	4°25'	21°46'	
T 2	7 15 9	19°23'56	8°11'	9°35'	16°35'	12°24'	1°36'	17°34'	1°58'	8°18'	12°36'	4°20'	5°53'	4°32'	21°52'	
W 3	7 19 6	20°25'01	22°21'	8°37'	17°49'	13°11'	1°47'	17°39'	2° 2'	8°20'	12°37'	4°16'	5°50'	4°38'	21°58'	
T 4	7 23 3	21°26'04	6°11'57	7°48'	19° 3'	13°59'	1°58'	17°44'	2° 5'	8°22'	12°38'	4°11'	5°47'	4°45'	22° 4'	
F 5	7 26 59	22°27'07	21°55'	7° 9'	20°17'	14°46'	2° 8'	17°49'	2° 9'	8°24'	12°39'	4° 4'	5°43'	4°52'	22°10'	
S 6	7 30 56	23°28'09	7°35'	6°38'	21°31'	15°34'	2°19'	17°55'	2°12'	8°26'	12°40'	3°58'	5°40'	4°59'	22°16'	
S 7	7 34 52	24°29'10	22°22'	6°17'	22°45'	16°21'	2°30'	18° 0'	2°15'	8°27'	12°41'	3°52'	5°37'	5° 5'	22°22'	
M 8	7 38 49	25°30'09	7°31'	6° 4'	23°59'	17° 8'	2°40'	18° 5'	2°19'	8°29'	12°42'	3°48'	5°34'	5°12'	22°28'	
T 9	7 42 45	26°31'08	22°23'	6°D 0	25°13'	17°56'	2°51'	18°11'	2°22'	8°31'	12°43'	3°46'	5°31'	5°19'	22°34'	
W10	7 46 42	27°32'06	6°11'52	6° 3'	26°27'	18°43'	3° 1'	18°17'	2°26'	8°32'	12°44'	3°D45	5°28'	5°25'	22°40'	
T11	7 50 38	28°33'04	20°53'	6°15'	27°41'	19°30'	3°11'	18°22'	2°29'	8°34'	12°46'	3°46'	5°24'	5°32'	22°45'	
F12	7 54 35	29°34'00	4°26'	6°33'	28°55'	20°18'	3°21'	18°28'	2°32'	8°35'	12°47'	3°48'	5°21'	5°39'	22°51'	
S13	7 58 32	0°34'56	17°32'	6°57'	0° 9'	21° 5'	3°31'	18°34'	2°35'	8°37'	12°48'	3°49'	5°18'	5°45'	22°57'	
S14	8 2 28	1°35'51	0°11'51	7°27'	1°23'	21°52'	3°41'	18°40'	2°39'	8°39'	12°49'	3°R50	5°15'	5°52'	23° 2'	
M15	8 6 25	2°36'45	12°39'	8° 2'	2°38'	22°39'	3°51'	18°46'	2°42'	8°40'	12°50'	3°49'	5°12'	5°59'	23° 8'	
T16	8 10 21	3°37'39	24°49'	8°42'	3°52'	23°27'	4° 1'	18°52'	2°45'	8°42'	12°52'	3°47'	5° 8'	6° 6'	23°13'	
W17	8 14 18	4°38'31	6°24'48	9°26'	5° 6'	24°14'	4°11'	18°58'	2°48'	8°43'	12°53'	3°44'	5° 5'	6°12'	23°19'	
T18	8 18 14	5°39'23	18°41'	10°15'	6°20'	25° 1'	4°20'	19° 4'	2°52'	8°45'	12°54'	3°40'	5° 2'	6°19'	23°24'	
F19	8 22 11	6°40'13	0°31'	11° 7'	7°34'	25°49'	4°30'	19°10'	2°55'	8°46'	12°55'	3°35'	4°59'	6°26'	23°30'	
S20	8 26 7	7°41'03	12°21'	12° 2'	8°49'	26°36'	4°39'	19°16'	2°58'	8°47'	12°57'	3°30'	4°56'	6°32'	23°35'	
S21	8 30 4	8°41'51	24°14'	13° 0'	10° 3'	27°23'	4°48'	19°23'	3° 1'	8°49'	12°58'	3°25'	4°53'	6°39'	23°40'	
M22	8 34 1	9°42'38	6°12'	14° 2'	11°17'	28°10'	4°57'	19°29'	3° 4'	8°50'	12°59'	3°22'	4°49'	6°46'	23°45'	
T23	8 37 57	10°43'23	18°16'	15° 5'	12°31'	28°57'	5° 6'	19°35'	3° 7'	8°51'	13° 1'	3°20'	4°46'	6°52'	23°50'	
W24	8 41 54	11°44'08	0°28'	16°11'	13°45'	29°45'	5°15'	19°42'	3°10'	8°53'	13° 2'	3°D19	4°43'	6°59'	23°56'	
T25	8 45 50	12°44'50	12°49'	17°19'	15° 0'	0°32'	5°23'	19°48'	3°13'	8°54'	13° 3'	3°19'	4°40'	7° 6'	24° 1'	
F26	8 49 47	13°45'31	25°22'	18°30'	16°14'	1°19'	5°32'	19°55'	3°16'	8°55'	13° 5'	3°20'	4°37'	7°13'	24° 6'	
S27	8 53 43	14°46'10	8°9'	19°42'	17°28'	2° 6'	5°40'	20° 1'	3°19'	8°56'	13° 6'	3°22'	4°34'	7°19'	24°10'	
S28	8 57 40	15°46'48	21° 9'	20°55'	18°42'	2°53'	5°49'	20° 8'	3°22'	8°57'	13° 8'	3°23'	4°30'	7°26'	24°15'	
M29	9 1 36	16°47'24	4°28'	22°11'	19°57'	3°40'	5°57'	20°15'	3°25'	8°59'	13° 9'	3°24'	4°27'	7°33'	24°20'	
T30	9 5 33	17°47'58	18° 6'	23°28'	21°11'	4°27'	6° 5'	20°21'	3°28'	9° 0'	13°10'	3°R25	4°24'	7°39'	24°25'	
W31	9 9 30	18°48'30	2°11'4	24°36'	22°25'	5°14'	6°13'	20°28'	3°30'	9° 1'	13°12'	3°24'	4°21'	7°46'	24°30'	

Delta T = 07m06s Julian Calendar 1 Jan. 1319 == Greg. Calendar 9 Jan. 1319

FEBRUARY 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	9 13 26	19°49'01	16°11'22	26°36'	23°39'	6°11'	6°21'	20°35'	3°33'	9° 2'	13°13'	3°R23	4°18'	7°53'	24°34'	
F 2	9 17 23	20°49'29	0°55'7	27°28'	24°54'	6°48'	6°28'	20°42'	3°36'	9° 3'	13°15'	3°22'	4°14'	7°59'	24°39'	
S 3	9 21 19	21°49'56	15°45'	28°50'	26° 8'	7°35'	6°36'	20°49'	3°38'	9° 4'	13°16'	3°20'	4°11'	8° 6'	24°43'	
S 4	9 25 16	22°50'21	0°11'39	0°14'	27°22'	8°22'	6°43'	20°56'	3°41'	9° 5'	13°18'	3°19'	4° 8'	8°13'	24°48'	
M 5	9 29 12	23°50'44	15°31'	1°39'	28°36'	9° 9'	6°50'	21° 3'	3°44'	9° 6'	13°19'	3°18'	4° 5'	8°20'	24°52'	
T 6	9 33 9	24°51'05	0°11'31	3° 5'	29°51'	9°56'	6°58'	21°10'	3°46'	9° 7'	13°21'	3°D18	4° 2'	8°26'	24°56'	
W 7	9 37 5	25°51'24	14°38'	4°33'	1°55'	10°43'	7° 5'	21°17'	3°49'	9° 7'	13°22'	3°18'	3°59'	8°33'	25° 0'	
T 8	9 41 2	26°51'42	28°42'	6° 1'	2°19'	11°30'	7°11'	21°24'	3°51'	9° 8'	13°24'	3°18'	3°55'	8°40'	25° 4'	
F 9	9 44 59	27°51'58	12°21'	7°31'	3°33'	12°16'	7°18'	21°31'	3°54'	9° 9'	13°25'	3°19'	3°52'	8°46'	25° 9'	
S10	9 48 55	28°52'12	25°35'	9° 1'	4°48'	13° 3'	7°24'	21°38'	3°56'	9°10'	13°27'	3°19'	3°49'	8°53'	25°13'	
S11	9 52 52	29°52'25	8°11'25	10°33'	6° 2'	13°50'	7°31'	21°45'	3°59'	9°11'	13°28'	3°20'	3°46'	9° 0'	25°16'	
M12	9 56 48	0°52'37	20°55'	12° 6'	7°16'	14°37'	7°37'	21°52'	4° 1'	9°11'	13°30'	3°20'	3°43'	9° 6'	25°20'	
T13	10 0 45	1°52'47	3° 8'	13°40'	8°30'	15°23'	7°43'	22° 0'	4° 3'	9°12'	13°31'	3°R20	3°39'	9°13'	25°24'	
W14	10 4 41	2°52'55	15° 9'	15°15'	9°45'	16°10'	7°49'	22° 7'	4° 6'	9°12'	13°33'	3°D20	3°36'	9°20'	25°28'	
T15	10 8 38	3°53'02	27° 2'	16°51'	10°59'	16°57'	7°55'	22°14'	4° 8'	9°13'	13°34'	3°20'	3°33'	9°27'	25°31'	
F16	10 12 34	4°53'07	8°35'	18°28'	12°13'	17°43'	8° 0'	22°21'	4°10'	9°14'	13°36'	3°20'	3°30'	9°33'	25°35'	
S17	10 16 31	5°53'11	20°43'	20° 6'	13°28'	18°30'	8° 6'	22°29'	4°12'	9°14'	13°37'	3°20'	3°27'	9°40'	25°38'	
S18	10 20 28	6°53'12	2°39'	21°46'	14°42'	19°16'	8°11'	22°36'	4°14'	9°15'	13°39'	3°21'	3°24'	9°47'	25°42'	
M19	10 24 24	7°53'12	14°43'	23°26'	15°56'	20° 3'	8°16'	22°43'	4°16'	9°15'	13°40'	3°21'	3°20'	9°53'	25°45'	
T20	10 28 21	8°53'10	26°58'	25° 8'	17°10'	20°49'	8°21'	22°51'	4°18'	9°16'	13°42'	3°21'	3°17'	10° 0'	25°48'	
W21	10 32 17	9°53'06	9°24'	26°50'	18°25'	21°36'	8°26'	22°58'	4°20'	9°16'	13°44'	3°R21	3°14'	10° 7'	25°51'	
T22	10 36 14	10°53'00	22° 4'	28°34'	19°39'	22°22'	8°30'	23° 6'	4°22'	9°16'	13°45'	3°21'	3°11'	10°13'	25°55'	
F23	10 40 10	11°52'52	4°57'57	0°11'19	20°53'	23° 8'	8°35'	23°13'	4°24'	9°17'	13°47'	3°20'	3° 8'	10°20'	25°58'	
S24	10 44 7	12°52'42	18° 5'	2° 5'	22° 7'	23°55'	8°39'	23°21'	4°26'	9°17'	13°48'	3°19'	3° 5'	10°27'	26° 0'	
S25	10 48 3	13°52'30	1°25'	3°53'	23°22'	24°41'	8°43'	23°28'	4°28'	9°17'	13°50'	3°18'	3° 1'	10°34'	26° 3'	
M26	10 52 0	14°52'15	14°59'	5°41'	24°36'	25°27'	8°47'	23°35'	4°30'	9°17'	13°51'	3°16'	2°58'	10°40'	26° 6'	
T27	10 55 57	15°51'58	28°46'	7°31'	25°50'	26°13'	8°51'	23°43'	4°31'	9°18'	13°53'	3°15'	2°55'	10°47'	26° 9'	
W28	10 59 53	16°51'39	12°11'44	9°22'	27° 4'	26°59'	8°54'	23°50'	4°33'	9°18'	13°54'	3°D15	2°52'	10°54'	26°11'	

Delta T = 07m05s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1319

MARCH 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	11 3 50	17°51'18	26°11'52	11°14	28°19	27°45	8°58	23°58	4°35	9°18	13°56	3°15	2°49	11°0	26°14	
F 2	11 7 46	18°50'55	11°59	13° 8	29°33	28°32	9° 1	24° 5	4°36	9°18	13°57	3°16	2°45	11° 7	26°16	
S 3	11 11 43	19°50'29	25°31	15° 2	0°47	29°18	9° 4	24°13	4°38	9°18	13°59	3°17	2°42	11°14	26°18	
S 4	11 15 39	20°50'00	9°57	16°58	2° 1	0°47	9° 7	24°20	4°39	9°18	14° 1	3°18	2°39	11°20	26°21	
M 5	11 19 36	21°49'29	24°21	18°55	3°15	0°49	9°10	24°28	4°41	9°18	14° 2	3°19	2°36	11°27	26°23	
T 6	11 23 32	22°48'56	8°38	20°53	4°30	1°35	9°12	24°36	4°42	9°18	14° 4	3°19	2°33	11°34	26°25	
W 7	11 27 29	23°48'21	22°45	22°52	5°44	2°21	9°14	24°43	4°43	9°18	14° 5	3°18	2°30	11°40	26°27	
T 8	11 31 26	24°47'44	6°37	24°52	6°58	3° 7	9°17	24°51	4°45	9°18	14° 7	3°16	2°26	11°47	26°29	
F 9	11 35 22	25°47'05	20°10	26°53	8°12	3°53	9°19	24°58	4°46	9°18	14° 8	3°13	2°23	11°54	26°31	
S 10	11 39 19	26°46'24	3°11	28°55	9°26	4°38	9°20	25° 6	4°47	9°17	14°10	3° 9	2°20	12° 1	26°32	
S 11	11 43 15	27°45'41	16°14	0°57	10°40	5°24	9°22	25°13	4°48	9°17	14°11	3° 6	2°17	12° 7	26°34	
M12	11 47 12	28°44'56	28°47	3° 0	11°55	6°10	9°23	25°21	4°49	9°17	14°13	3° 2	2°14	12°14	26°35	
T 13	11 51 8	29°44'09	11°3	5° 3	13° 9	6°55	9°25	25°28	4°50	9°17	14°14	3° 0	2°11	12°21	26°37	
W14	11 55 5	0°43'20	23° 6	7° 6	14°23	7°41	9°26	25°36	4°51	9°16	14°16	2°58	2° 7	12°27	26°38	
T 15	11 59 1	1°42'30	5°3	9° 9	15°37	8°26	9°26	25°43	4°52	9°16	14°17	2°58	2° 4	12°34	26°40	
F 16	12 2 58	2°41'38	16°51	11°11	16°51	9°12	9°27	25°51	4°53	9°16	14°19	2°59	2° 1	12°41	26°41	
S 17	12 6 55	3°40'44	28°43	13°13	18° 5	9°57	9°27	25°58	4°54	9°15	14°20	3° 0	1°58	12°47	26°42	
S 18	12 10 51	4°39'48	10°41	15°13	19°19	10°42	9°28	26° 6	4°55	9°15	14°22	3° 2	1°55	12°54	26°43	
M19	12 14 48	5°38'51	22°50	17°12	20°34	11°28	9°28	26°13	4°55	9°14	14°23	3° 4	1°51	13° 1	26°44	
T 20	12 18 44	6°37'51	5°12	19° 9	21°48	12°13	9°28	26°21	4°56	9°14	14°25	3°R 4	1°48	13° 7	26°45	
W21	12 22 41	7°36'49	17°52	21° 4	23° 2	12°58	9°27	26°28	4°57	9°13	14°26	3° 3	1°45	13°14	26°45	
T 22	12 26 37	8°35'46	0°49	22°56	24°16	13°43	9°27	26°36	4°57	9°13	14°28	3° 0	1°42	13°21	26°46	
F 23	12 30 34	9°34'40	14° 5	24°46	25°30	14°29	9°26	26°43	4°58	9°12	14°29	2°56	1°39	13°27	26°47	
S 24	12 34 30	10°33'33	27°39	26°32	26°44	15°14	9°25	26°50	4°58	9°11	14°30	2°50	1°36	13°34	26°47	
S 25	12 38 27	11°32'23	11°26	28°14	27°58	15°59	9°24	26°58	4°59	9°11	14°32	2°44	1°32	13°41	26°47	
M26	12 42 23	12°31'11	25°25	29°53	29°12	16°44	9°23	27° 5	4°59	9°10	14°33	2°38	1°29	13°48	26°48	
T 27	12 46 20	13°29'57	9°11	18°27	0°26	17°29	9°22	27°13	4°59	9° 9	14°35	2°33	1°26	13°54	26°48	
W28	12 50 17	14°28'41	23°41	2°57	1°40	18°13	9°20	27°20	5° 0	9° 9	14°36	2°29	1°23	14° 1	26°48	
T 29	12 54 13	15°27'23	7°53	4°22	2°54	18°58	9°18	27°27	5° 0	9° 8	14°37	2°27	1°20	14° 8	26°R48	
F 30	12 58 10	16°26'02	22° 3	5°42	4° 8	19°43	9°16	27°35	5° 0	9° 7	14°39	2°D27	1°16	14°14	26°48	
S 31	13 2 6	17°24'39	6°10	6°57	5°22	20°28	9°14	27°42	5° 0	9° 6	14°40	2°X28	1°13	14°21	26°X48	

Delta T = 07m05s Julian Calendar 1 March 1319 == Greg. Calendar 9 March 1319

APRIL 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	13 6 3	18°23'14	20°13	8° 7	6°36	21°12	9°R12	27°49	5° 0	9°R 5	14°42	2°X29	1°10	14°28	26°R47	
M 2	13 9 59	19°21'46	4°10	9°12	7°50	21°57	9° 9	27°56	5°R 0	9° 5	14°43	2°R30	1° 7	14°34	26°X47	
T 3	13 13 56	20°20'16	18° 1	10°12	9° 4	22°42	9° 7	28° 3	5° 0	9° 4	14°44	2°29	1° 4	14°41	26°47	
W 4	13 17 52	21°18'44	1°42	11° 6	10°18	23°26	9° 4	28°11	5° 0	9° 3	14°45	2°26	1° 1	14°48	26°46	
T 5	13 21 49	22°17'10	15°11	11°54	11°32	24°11	9° 1	28°18	5° 0	9° 2	14°47	2°20	0°57	14°54	26°46	
F 6	13 25 46	23°15'34	28°27	12°37	12°46	24°55	8°58	28°25	5° 0	9° 1	14°48	2°12	0°54	15° 1	26°45	
S 7	13 29 42	24°13'56	11°11	13°14	14° 0	25°39	8°54	28°32	5° 0	9° 0	14°49	2° 4	0°51	15° 8	26°44	
S 8	13 33 39	25°12'17	24°13	13°46	15°14	26°24	8°51	28°39	4°59	8°59	14°51	1°54	0°48	15°14	26°43	
M 9	13 37 35	26°10'36	6°41	14°11	16°28	27° 8	8°47	28°46	4°59	8°58	14°52	1°45	0°45	15°21	26°42	
T 10	13 41 32	27° 8'53	18°55	14°31	17°42	27°52	8°43	28°53	4°59	8°57	14°53	1°37	0°42	15°28	26°41	
W11	13 45 28	28° 7'09	0°58	14°46	18°56	28°36	8°39	29° 0	4°58	8°56	14°54	1°31	0°38	15°35	26°40	
T 12	13 49 25	29° 5'23	12°52	14°54	20°10	29°20	8°35	29° 7	4°58	8°54	14°55	1°28	0°35	15°41	26°39	
F 13	13 53 21	0° 3'35	24°42	14°R57	21°23	0° 4	8°30	29°14	4°57	8°53	14°57	1°26	0°32	15°48	26°38	
S 14	13 57 18	1° 1'46	6°34	14°55	22°37	0°48	8°26	29°20	4°57	8°52	14°58	1°D26	0°29	15°55	26°36	
S 15	14 1 15	1°59'55	18°32	14°48	23°51	1°32	8°21	29°27	4°56	8°51	14°59	1°27	0°26	16° 1	26°35	
M16	14 5 11	2°58'03	0°42	14°36	25° 5	2°16	8°16	29°34	4°55	8°50	15° 0	1°R27	0°22	16° 8	26°33	
T 17	14 9 8	3°56'10	13° 9	14°19	26°19	3° 0	8°11	29°41	4°54	8°48	15° 1	1°27	0°19	16°15	26°32	
W18	14 13 4	4°54'15	25°56	13°58	27°33	3°44	8° 6	29°47	4°54	8°47	15° 2	1°24	0°16	16°21	26°30	
T 19	14 17 1	5°52'18	9° 6	13°33	28°47	4°28	8° 1	29°54	4°53	8°46	15° 3	1°19	0°13	16°28	26°28	
F 20	14 20 57	6°50'20	22°39	13° 5	0° 1	5°11	7°55	0° 0	4°52	8°45	15° 4	1°12	0°10	16°35	26°26	
S 21	14 24 54	7°48'20	6°35	12°34	1°14	5°55	7°50	0° 7	4°51	8°43	15° 5	1° 2	0° 7	16°41	26°24	
S 22	14 28 50	8°46'19	20°49	12° 1	2°28	6°39	7°44	0°13	4°50	8°42	15° 6	0°52	0° 3	16°48	26°22	
M23	14 32 47	9°44'16	5°15	11°26	3°42	7°22	7°38	0°20	4°49	8°41	15° 7	0°41	0° 0	16°55	26°20	
T 24	14 36 44	10°42'12	19°47	10°50	4°56	8° 6	7°32	0°26	4°48	8°39	15° 8	0°32	29°57	17° 1	26°18	
W25	14 40 40	11°40'06	4°19	10°14	6°10	8°49	7°26	0°33	4°47	8°38	15° 9	0°26	29°54	17° 8	26°16	
T 26	14 44 37	12°37'58	18°44	9°38	7°24	9°33	7°20	0°39	4°46	8°36	15°10	0°21	29°51	17°15	26°14	
F 27	14 48 33	13°35'48	3° 0	9° 3	8°37	10°16	7°14	0°45	4°45	8°35	15°11	0°19	29°48	17°21	26°11	
S 28	14 52 30	14°33'36	17° 4	8°30	9°51	10°59	7° 7	0°51	4°43	8°34	15°12	0°D19	29°44	17°28	26° 9	
S 29	14 56 26	15°31'23	0°56	7°58	11° 5	11°42	7° 1	0°57	4°42	8°32	15°13	0°R19	29°41	17°35	26° 6	
M30	15 0 23	16°29'07	14°36	7°29	12°19	12°26	6°54	1° 4	4°41	8°31	15°14	0°X19	29°38	17°42	26° 4	

Delta T = 07m05s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1319

MAY 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	15 4 19	17♌26'50	28♍5	7°R 3	13♌33	13♌9	6°R47	1♑10	4°R39	8°R29	15♋15	0°R16	29♌35	17♌48	26°R 1	
W 2	15 8 16	18°24'32	11♌23	6♌41	14°46	13°52	6♌40	1°15	4♌38	8♌28	15°16	0♋11	29°32	17°55	25♌58	
T 3	15 12 13	19°22'12	24°29	6°22	16° 0	14°35	6°33	1°21	4°37	8°26	15°16	0° 3	29°28	18° 2	25°56	
F 4	15 16 9	20°19'50	7♍24	6° 7	17°14	15°18	6°26	1°27	4°35	8°25	15°17	29♌52	29°25	18° 8	25°53	
S 5	15 20 6	21°17'27	20° 8	5°56	18°28	16° 1	6°19	1°33	4°34	8°23	15°18	29°40	29°22	18°15	25°50	
S 6	15 24 2	22°15'03	2♌39	5°50	19°41	16°44	6°12	1°39	4°32	8°22	15°19	29°27	29°19	18°22	25°47	
M 7	15 27 59	23°12'38	14°58	5°D48	20°55	17°26	6° 5	1°44	4°31	8°20	15°19	29°14	29°16	18°28	25°44	
T 8	15 31 55	24°10'12	27° 6	5°50	22° 9	18° 9	5°58	1°50	4°29	8°19	15°20	29° 3	29°13	18°35	25°41	
W 9	15 35 52	25° 7'44	9♌4	5°57	23°23	18°52	5°50	1°55	4°27	8°17	15°21	28°54	29° 9	18°42	25°38	
T 10	15 39 48	26° 5'16	20°56	6° 9	24°36	19°34	5°43	2° 1	4°26	8°15	15°21	28°48	29° 6	18°48	25°35	
F 11	15 43 45	27° 2'47	2♌45	6°25	25°50	20°17	5°36	2° 6	4°24	8°14	15°22	28°44	29° 3	18°55	25°32	
S 12	15 47 42	28° 0'16	14°36	6°45	27° 4	21° 0	5°28	2°12	4°22	8°12	15°23	28°42	29° 0	19° 2	25°28	
S 13	15 51 38	28°57'45	26°32	7°10	28°17	21°42	5°21	2°17	4°20	8°11	15°23	28°42	28°57	19° 8	25°25	
M14	15 55 35	29°55'13	8♋41	7°39	29°31	22°24	5°13	2°22	4°18	8° 9	15°24	28°42	28°54	19°15	25°22	
T 15	15 59 31	0♌52'40	21° 8	8°12	0♌45	23° 7	5° 5	2°27	4°17	8° 8	15°24	28°41	28°50	19°22	25°18	
W16	16 3 28	1°50'07	3♑56	8°50	1°59	23°49	4°58	2°32	4°15	8° 6	15°25	28°38	28°47	19°28	25°15	
T 17	16 7 24	2°47'33	17°10	9°31	3°12	24°32	4°50	2°37	4°13	8° 4	15°26	28°33	28°44	19°35	25°11	
F 18	16 11 21	3°44'58	0♌52	10°16	4°26	25°14	4°42	2°42	4°11	8° 3	15°26	28°25	28°41	19°42	25° 8	
S 19	16 15 17	4°42'22	15° 0	11° 5	5°40	25°56	4°35	2°47	4° 9	8° 1	15°27	28°15	28°38	19°48	25° 4	
S 20	16 19 14	5°39'46	29°32	11°57	6°54	26°38	4°27	2°52	4° 7	7°59	15°27	28° 4	28°34	19°55	25° 0	
M21	16 23 11	6°37'09	14♌19	12°54	8° 7	27°20	4°20	2°57	4° 5	7°58	15°27	27°53	28°31	20° 2	24°57	
T 22	16 27 7	7°34'31	29°15	13°53	9°21	28° 2	4°12	3° 1	4° 3	7°56	15°28	27°43	28°28	20° 8	24°53	
W23	16 31 4	8°31'52	14♌10	14°56	10°35	28°44	4° 4	3° 6	4° 1	7°55	15°28	27°36	28°25	20°15	24°49	
T 24	16 35 0	9°29'12	28°55	16° 3	11°48	29°26	3°57	3°10	3°59	7°53	15°29	27°31	28°22	20°22	24°46	
F 25	16 38 57	10°26'31	13♌25	17°13	13° 2	0♌8	3°49	3°15	3°56	7°51	15°29	27°29	28°19	20°28	24°42	
S 26	16 42 53	11°23'49	27°37	18°26	14°16	0°50	3°42	3°19	3°54	7°50	15°29	27°D28	28°15	20°35	24°38	
S 27	16 46 50	12°21'06	11♌30	19°42	15°30	1°32	3°34	3°23	3°52	7°48	15°29	27°R28	28°12	20°42	24°34	
M28	16 50 47	13°18'22	25° 4	21° 1	16°43	2°13	3°27	3°27	3°50	7°47	15°30	27°28	28° 9	20°48	24°31	
T 29	16 54 43	14°15'38	8♌21	22°24	17°57	2°55	3°19	3°31	3°48	7°45	15°30	27°26	28° 6	20°55	24°27	
W30	16 58 40	15°12'52	21°24	23°50	19°11	3°37	3°12	3°35	3°45	7°43	15°30	27°21	28° 3	21° 2	24°23	
T 31	17 2 36	16♌10'05	4♌12	25♌19	20♌24	4♌18	3♌4	3♑39	3♌43	7♌42	15♋30	27♌14	28♌0	21♌9	24♌19	

Delta T = 07m05s Julian Calendar 1 May 1319 == Greg. Calendar 9 May 1319

JUNE 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	17 6 33	17♌7'18	16♌49	26♌50	21♌38	5♌0	2°R57	3♑43	3°R41	7°R40	15♋31	27°R 4	27♌56	21♌15	24°R15	
S 2	17 10 29	18° 4'31	29°16	28°25	22°52	5°41	2♌50	3°47	3♌39	7♌39	15°31	26♌53	27°53	21°22	24♌11	
S 3	17 14 26	19° 1'43	11♌32	0♌3	24° 5	6°23	2°43	3°50	3°36	7°37	15°31	26°41	27°50	21°29	24° 7	
M 4	17 18 22	19°58'54	23°40	1°44	25°19	7° 4	2°36	3°54	3°34	7°35	15°31	26°29	27°47	21°35	24° 3	
T 5	17 22 19	20°56'05	5♌30	3°28	26°33	7°45	2°29	3°57	3°32	7°34	15°31	26°19	27°44	21°42	23°59	
W 6	17 26 16	21°53'16	17°33	5°14	27°46	8°27	2°22	4° 1	3°29	7°32	15°31	26°11	27°40	21°49	23°55	
T 7	17 30 12	22°50'26	29°23	7° 4	29° 0	9° 8	2°15	4° 4	3°27	7°31	15°31	26° 5	27°37	21°55	23°51	
F 8	17 34 9	23°47'37	11♌10	8°56	0♌14	9°49	2° 9	4° 7	3°25	7°29	15°R31	26° 2	27°34	22° 2	23°47	
S 9	17 38 5	24°44'47	23° 1	10°51	1°27	10°30	2° 2	4°10	3°22	7°28	15°31	26°D 1	27°31	22° 9	23°44	
S 10	17 42 2	25°41'57	4♋57	12°48	2°41	11°11	1°56	4°13	3°20	7°26	15°31	26° 1	27°28	22°15	23°40	
M11	17 45 58	26°39'07	17° 6	14°48	3°55	11°52	1°49	4°16	3°17	7°25	15°31	26° 2	27°25	22°22	23°36	
T 12	17 49 55	27°36'18	29°30	16°49	5° 9	12°33	1°43	4°19	3°15	7°23	15°31	26°R 2	27°21	22°29	23°32	
W13	17 53 51	28°33'28	12♑16	18°53	6°22	13°14	1°37	4°22	3°13	7°22	15°31	26° 1	27°18	22°35	23°28	
T 14	17 57 48	29°30'39	25°28	20°59	7°36	13°55	1°31	4°24	3°10	7°20	15°31	25°58	27°15	22°42	23°24	
F 15	18 1 45	0♌27'50	9♌9	23° 6	8°50	14°36	1°25	4°27	3° 8	7°19	15°31	25°53	27°12	22°49	23°20	
S 16	18 5 41	1°25'01	23°18	25°14	10° 3	15°17	1°19	4°29	3° 5	7°17	15°30	25°46	27° 9	22°55	23°16	
S 17	18 9 38	2°22'13	7♌54	27°23	11°17	15°58	1°14	4°32	3° 3	7°16	15°30	25°39	27° 6	23° 2	23°12	
M18	18 13 34	3°19'25	22°50	29°33	12°31	16°38	1° 8	4°34	3° 0	7°14	15°30	25°31	27° 2	23° 9	23° 8	
T 19	18 17 31	4°16'36	7♌59	1♌43	13°45	17°19	1° 3	4°36	2°58	7°13	15°30	25°24	26°59	23°15	23° 5	
W20	18 21 27	5°13'48	23° 9	3°53	14°58	18° 0	0°57	4°38	2°56	7°12	15°30	25°18	26°56	23°22	23° 1	
T 21	18 25 24	6°11'00	8♌12	6° 3	16°12	18°40	0°52	4°40	2°53	7°10	15°29	25°15	26°53	23°29	22°57	
F 22	18 29 20	7° 8'12	22°59	8°12	17°26	19°21	0°47	4°42	2°51	7° 9	15°29	25°D14	26°50	23°35	22°53	
S 23	18 33 17	8° 5'24	7♌24	10°21	18°39	20° 1	0°43	4°44	2°48	7° 8	15°29	25°14	26°46	23°42	22°49	
S 24	18 37 14	9° 2'36	21°26	12°28	19°53	20°42	0°38	4°46	2°46	7° 6	15°28	25°16	26°43	23°49	22°46	
M25	18 41 10	9°59'47	5♌4	14°35	21° 7	21°22	0°33	4°47	2°44	7° 5	15°28	25°R16	26°40	23°55	22°42	
T 26	18 45 7	10°56'59	18°20	16°40	22°21	22° 2	0°29	4°49	2°41	7° 4	15°28	25°16	26°37	24° 2	22°38	
W27	18 49 3	11°54'11	1♌15	18°45	23°34	22°43	0°25	4°50	2°39	7° 2	15°27	25°14	26°34	24° 9	22°35	
T 28	18 53 0	12°51'22	13°55	20°47	24°48	23°23	0°21	4°51	2°36	7° 1	15°27	25°11	26°31	24°15	22°31	
F 29	18 56 56	13°48'34	26°20	22°48	26° 2	24° 3	0°17	4°52	2°34	7° 0	15°26	25° 6	26°27	24°22	22°28	
S 30	19 0 53	14♌45'47	8♌34	24♌47	27♌15	24♌43	0♌13	4♑53	2♌32	6♌59	15♋26	24♌59	26♌24	24♌29	22♌24	

Delta T = 07m05s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1319

JULY 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	19 4 49	15☉42'59	20♁39	26♂45	28♂29	25♂23	0°R10	4♃54	2°R29	6°R57	15°R25	24°R52	26♁21	24♂35	22°R21									
M 2	19 8 46	16°40'12	2♂37	28°41	29°43	26° 3	0♁ 7	4°55	2♂27	6♁56	15♂25	24♁45	26°18	24°42	22♁17									
T 3	19 12 43	17°37'26	14°30	0♂35	0♂56	26°43	0° 3	4°56	2°25	6°55	15°24	24°39	26°15	24°49	22°14									
W 4	19 16 39	18°34'40	26°20	2°28	2°10	27°23	0° 1	4°57	2°22	6°54	15°24	24°34	26°12	24°55	22°11									
T 5	19 20 36	19°31'55	8♁ 8	4°18	3°24	28° 3	29♂58	4°57	2°20	6°53	15°23	24°31	26° 8	25° 2	22° 8									
F 6	19 24 32	20°29'10	19°58	6° 7	4°38	28°43	29°55	4°58	2°18	6°52	15°23	24°D30	26° 5	25° 9	22° 4									
S 7	19 28 29	21°26'26	1♂51	7°54	5°51	29°23	29°53	4°58	2°16	6°51	15°22	24°30	26° 2	25°15	22° 1									
S 8	19 32 25	22°23'43	13°52	9°40	7° 5	0♂ 3	29°50	4°58	2°13	6°50	15°21	24°31	25°59	25°22	21°58									
M 9	19 36 22	23°21'01	26° 3	11°24	8°19	0°42	29°48	4°58	2°11	6°49	15°21	24°33	25°56	25°29	21°55									
T 10	19 40 19	24°18'19	8♃29	13° 5	9°32	1°22	29°46	4°R58	2° 9	6°48	15°20	24°35	25°52	25°35	21°52									
W11	19 44 15	25°15'39	21°14	14°46	10°46	2° 2	29°45	4°58	2° 7	6°47	15°19	24°R35	25°49	25°42	21°49									
T 12	19 48 12	26°13'00	4♂22	16°24	12° 0	2°41	29°43	4°58	2° 5	6°46	15°19	24°35	25°46	25°49	21°46									
F 13	19 52 8	27°10'22	17°56	18° 1	13°13	3°21	29°42	4°58	2° 3	6°45	15°18	24°34	25°43	25°55	21°43									
S 14	19 56 5	28° 7'45	1♂58	19°36	14°27	4° 0	29°40	4°57	2° 0	6°44	15°17	24°31	25°40	26° 2	21°41									
S 15	20 0 1	29° 5'10	16°26	21° 9	15°41	4°40	29°39	4°57	1°58	6°43	15°16	24°28	25°37	26° 9	21°38									
M16	20 3 58	0♂ 2'36	1♂16	22°41	16°54	5°19	29°39	4°56	1°56	6°43	15°16	24°25	25°33	26°15	21°35									
T 17	20 7 54	1° 0'02	16°21	24°11	18° 8	5°59	29°38	4°56	1°54	6°42	15°15	24°22	25°30	26°22	21°33									
W18	20 11 51	1°57'30	1♂34	25°39	19°22	6°38	29°37	4°55	1°52	6°41	15°14	24°20	25°27	26°29	21°30									
T 19	20 15 48	2°54'59	16°43	27° 5	20°35	7°17	29°37	4°54	1°50	6°40	15°13	24°19	25°24	26°35	21°28									
F 20	20 19 44	3°52'29	1♂41	28°29	21°49	7°57	29°D37	4°53	1°48	6°40	15°12	24°D19	25°21	26°42	21°25									
S 21	20 23 41	4°49'59	16°18	29°52	23° 3	8°36	29°37	4°52	1°46	6°39	15°11	24°20	25°18	26°49	21°23									
S 22	20 27 37	5°47'31	0♂31	1♂13	24°16	9°15	29°38	4°51	1°45	6°38	15°11	24°21	25°14	26°55	21°21									
M23	20 31 34	6°45'03	14°18	2°32	25°30	9°54	29°38	4°49	1°43	6°38	15°10	24°22	25°11	27° 2	21°19									
T 24	20 35 30	7°42'36	27°39	3°49	26°44	10°33	29°39	4°48	1°41	6°37	15° 9	24°23	25° 8	27° 9	21°17									
W25	20 39 27	8°40'10	10♂36	5° 4	27°57	11°12	29°40	4°47	1°39	6°37	15° 8	24°R23	25° 5	27°15	21°15									
T 26	20 43 23	9°37'45	23°13	6°16	29°11	11°51	29°41	4°45	1°37	6°36	15° 7	24°23	25° 2	27°22	21°13									
F 27	20 47 20	10°35'22	5♁33	7°27	0♂25	12°30	29°42	4°43	1°36	6°36	15° 6	24°21	24°58	27°29	21°11									
S 28	20 51 17	11°32'59	17°41	8°36	1°38	13° 9	29°43	4°42	1°34	6°35	15° 5	24°20	24°55	27°35	21° 9									
S 29	20 55 13	12°30'37	29°39	9°42	2°52	13°48	29°45	4°40	1°32	6°35	15° 4	24°18	24°52	27°42	21° 7									
M30	20 59 10	13°28'16	11♂31	10°46	4° 5	14°27	29°46	4°38	1°31	6°34	15° 3	24°17	24°49	27°49	21° 6									
T 31	21 3 6	14♂25'57	23♂21	11♂47	5♂19	15♂ 6	29♂48	4♃36	1♂29	6♁34	15♂ 2	24♁15	24♁46	27♂55	21♁ 4									

Delta T = 07m05s

Julian Calendar 1 July 1319 == Greg. Calendar 9 July 1319

AUGUST 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
W 1	21 7 3	15♂23'39	5♁10	12♂46	6♂33	15♂44	29♂51	4°R33	1°R28	6°R34	15°R 1	24°R14	24♁43	28♂ 2	21°R 3									
T 2	21 10 59	16°21'22	17° 1	13°41	7°46	16°23	29°53	4♃31	1♂26	6♁33	15♂ 0	24♁14	24°39	28° 9	21♁ 1									
F 3	21 14 56	17°19'06	28°56	14°34	9° 0	17° 2	29°55	4°29	1°25	6°33	14°59	24°D14	24°36	28°15	21° 0									
S 4	21 18 52	18°16'52	10♂57	15°24	10°13	17°40	29°58	4°26	1°23	6°33	14°58	24°14	24°33	28°22	20°59									
S 5	21 22 49	19°14'40	23° 7	16°11	11°27	18°19	0♁ 1	4°24	1°22	6°32	14°57	24°15	24°30	28°29	20°58									
M 6	21 26 46	20°12'29	5♃28	16°54	12°40	18°57	0° 4	4°21	1°21	6°32	14°56	24°15	24°27	28°35	20°56									
T 7	21 30 42	21°10'20	18° 2	17°33	13°54	19°36	0° 7	4°19	1°19	6°32	14°55	24°15	24°24	28°42	20°55									
W 8	21 34 39	22° 8'13	0♂53	18° 9	15° 7	20°14	0°10	4°16	1°18	6°32	14°53	24°16	24°20	28°49	20°55									
T 9	21 38 35	23° 6'07	14° 2	18°40	16°21	20°53	0°14	4°13	1°17	6°32	14°52	24°16	24°17	28°55	20°54									
F 10	21 42 32	24° 4'04	27°31	19° 7	17°34	21°31	0°18	4°10	1°16	6°32	14°51	24°16	24°14	29° 2	20°53									
S 11	21 46 28	25° 2'02	11♂23	19°30	18°48	22° 9	0°21	4° 7	1°15	6°D32	14°50	24°16	24°11	29° 8	20°52									
S 12	21 50 25	26° 0'03	25°37	19°47	20° 1	22°48	0°26	4° 4	1°14	6°32	14°49	24°16	24° 8	29°15	20°52									
M13	21 54 21	26°58'05	10♂10	20° 0	21°15	23°26	0°30	4° 1	1°13	6°32	14°48	24°16	24° 4	29°22	20°51									
T 14	21 58 18	27°56'09	25° 0	20° 7	22°28	24° 4	0°34	3°57	1°12	6°32	14°47	24°16	24° 1	29°28	20°51									
W15	22 2 15	28°54'15	9♂59	20°R 8	23°42	24°42	0°39	3°54	1°11	6°32	14°46	24°17	23°58	29°35	20°51									
T 16	22 6 11	29°52'23	25° 0	20° 3	24°55	25°20	0°43	3°50	1°10	6°32	14°44	24°R17	23°55	29°42	20°50									
F 17	22 10 8	0♂50'32	9♂54	19°52	26° 8	25°58	0°48	3°47	1° 9	6°32	14°43	24°17	23°52	29°48	20°50									
S 18	22 14 4	1°48'44	24°33	19°35	27°22	26°36	0°53	3°43	1° 8	6°33	14°42	24°16	23°49	29°55	20°D50									
S 19	22 18 1	2°46'56	8♂52	19°11	28°35	27°14	0°58	3°40	1° 7	6°33	14°41	24°15	23°45	0♁ 2	20°50									
M20	22 21 57	3°45'11	22°46	18°41	29°49	27°52	1° 4	3°36	1° 7	6°33	14°40	24°14	23°42	0° 8	20°50									
T 21	22 25 54	4°43'27	6♂14	18° 5	1♂ 2	28°30	1° 9	3°32	1° 6	6°33	14°38	24°13	23°39	0°15	20°50									
W22	22 29 50	5°41'44	19°16	17°23	2°15	29° 8	1°15	3°28	1° 5	6°34	14°37	24°12	23°36	0°22	20°51									
T 23	22 33 47	6°40'04	1♁55	16°35	3°29	29°46	1°21	3°24	1° 5	6°34	14°36	24°D11	23°33	0°28	20°51									
F 24	22 37 44	7°38'25	14°16	15°43	4°42	0♂24	1°27	3°20	1° 4	6°34	14°35	24°11	23°29	0°35	20°52									
S 25	22 41 40	8°36'47	26°21	14°46	5°55	1° 1	1°33	3°16	1° 4	6°35	14°34	24°12	23°26	0°42	20°52									
S 26	22 45 37	9°35'11	8♂17	13°46	7° 8	1°39	1°39	3°12	1° 3	6°35	14°32	24°13	23°23	0°48	20°53									
M27	22 49 33	10°33'37	20° 7	12°45	8°22	2°17	1°46	3° 8	1° 3	6°36	1													

SWISS EPHEMERIS for the year 1319

SEPTEMBER 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	23 9 16	15 <sup>h</sup> 26'12	20 <sup>h</sup> 0	7°R58	14 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 20	2°R47	1°R 2	6 <sup>h</sup> 39	14°R25	24°R15	23 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 58
S 2	23 13 13	16°24'48	2 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 15	15°41	6° 1	2°27	2 <sup>h</sup> 42	1 <sup>h</sup> 2	6°40	14 <sup>h</sup> 24	24 <sup>h</sup> 13	23° 1	1°35	21° 0
M 3	23 17 9	17°23'27	15° 4	6°39	16°54	6°39	2°35	2°38	1°D 2	6°40	14°23	24° 9	22°58	1°42	21° 1
T 4	23 21 6	18°22'08	27°54	6°12	18° 7	7°16	2°42	2°33	1° 2	6°41	14°21	24° 5	22°55	1°48	21° 2
W 5	23 25 2	19°20'51	10 <sup>h</sup> 59	5°55	19°20	7°53	2°50	2°29	1° 2	6°42	14°20	24° 2	22°51	1°55	21° 4
T 6	23 28 59	20°19'36	24°18	5°D47	20°33	8°30	2°58	2°24	1° 2	6°43	14°19	23°59	22°48	2° 2	21° 5
F 7	23 32 55	21°18'24	7 <sup>h</sup> 51	5°49	21°46	9° 7	3° 6	2°20	1° 2	6°43	14°18	23°57	22°45	2° 8	21° 7
S 8	23 36 52	22°17'14	21°39	6° 1	22°59	9°44	3°14	2°15	1° 3	6°44	14°17	23°D56	22°42	2°15	21° 9
S 9	23 40 48	23°16'06	5 <sup>h</sup> 41	6°22	24°12	10°21	3°22	2°10	1° 3	6°45	14°15	23°57	22°39	2°22	21°11
M10	23 44 45	24°15'01	19°57	6°54	25°25	10°58	3°31	2° 6	1° 3	6°46	14°14	23°58	22°35	2°28	21°13
T 11	23 48 42	25°13'58	4 <sup>h</sup> 24	7°34	26°38	11°35	3°39	2° 1	1° 4	6°47	14°13	23°59	22°32	2°35	21°15
W12	23 52 38	26°12'57	19° 0	8°23	27°51	12°12	3°48	1°56	1° 4	6°48	14°12	24°R 0	22°29	2°41	21°17
T 13	23 56 35	27°11'59	3 <sup>h</sup> 39	9°20	29° 4	12°49	3°57	1°52	1° 5	6°49	14°11	24° 0	22°26	2°48	21°19
F 14	0 0 31	28°11'03	18°16	10°25	0 <sup>h</sup> 17	13°26	4° 5	1°47	1° 5	6°50	14° 9	23°58	22°23	2°55	21°21
S 15	0 4 28	29°10'08	2 <sup>h</sup> 43	11°35	1°30	14° 3	4°14	1°42	1° 6	6°51	14° 8	23°55	22°20	3° 1	21°23
S 16	0 8 24	0 <sup>h</sup> 9'16	16°56	12°52	2°43	14°39	4°23	1°38	1° 6	6°53	14° 7	23°49	22°16	3° 8	21°26
M17	0 12 21	1° 8'26	0 <sup>h</sup> 48	14°14	3°56	15°16	4°33	1°33	1° 7	6°54	14° 6	23°43	22°13	3°15	21°28
T 18	0 16 17	2° 7'38	14°17	15°40	5° 9	15°53	4°42	1°28	1° 8	6°55	14° 5	23°37	22°10	3°21	21°31
W19	0 20 14	3° 6'52	27°22	17°10	6°21	16°29	4°51	1°23	1° 9	6°56	14° 4	23°32	22° 7	3°28	21°33
T 20	0 24 10	4° 6'07	10 <sup>h</sup> 4	18°43	7°34	17° 6	5° 1	1°19	1°10	6°57	14° 3	23°27	22° 4	3°35	21°36
F 21	0 28 7	5° 5'25	22°26	20°19	8°47	17°42	5°11	1°14	1°11	6°59	14° 1	23°25	22° 1	3°41	21°39
S 22	0 32 4	6° 4'44	4 <sup>h</sup> 32	21°57	10° 0	18°18	5°20	1° 9	1°11	7° 0	14° 0	23°D24	21°57	3°48	21°42
S 23	0 36 0	7° 4'05	16°28	23°37	11°12	18°55	5°30	1° 4	1°13	7° 1	13°59	23°24	21°54	3°55	21°45
M24	0 39 57	8° 3'28	28°17	25°18	12°25	19°31	5°40	1° 0	1°14	7° 3	13°58	23°25	21°51	4° 1	21°48
T 25	0 43 53	9° 2'53	10 <sup>h</sup> 6	27° 0	13°38	20° 7	5°50	0°55	1°15	7° 4	13°57	23°27	21°48	4° 8	21°51
W26	0 47 50	10° 2'20	21°58	28°43	14°50	20°43	6° 1	0°50	1°16	7° 5	13°56	23°R28	21°45	4°15	21°54
T 27	0 51 46	11° 1'48	4 <sup>h</sup> 0	0 <sup>h</sup> 26	16° 3	21°20	6°11	0°46	1°17	7° 7	13°55	23°27	21°41	4°21	21°57
F 28	0 55 43	12° 1'18	16°13	2°10	17°15	21°56	6°21	0°41	1°18	7° 8	13°54	23°24	21°38	4°28	22° 1
S 29	0 59 39	13° 0'50	28°41	3°54	18°28	22°32	6°32	0°37	1°20	7°10	13°53	23°20	21°35	4°35	22° 4
S 30	1 3 36	14 <sup>h</sup> 0'25	11 <sup>h</sup> 24	5 <sup>h</sup> 37	19 <sup>h</sup> 40	23 <sup>h</sup> 8	6 <sup>h</sup> 42	0 <sup>h</sup> 32	1 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> 11	13 <sup>h</sup> 52	23 <sup>h</sup> 13	21 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 41	22 <sup>h</sup> 7

Delta T = 07m04s Julian Calendar 1 Sept. 1319 == Greg. Calendar 9 Sept. 1319

OCTOBER 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	1 7 33	15 <sup>h</sup> 0'01	24 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 21	20 <sup>h</sup> 53	23 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 53	0°R27	1 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 13	13°R51	23°R 4	21 <sup>h</sup> 29	4 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 11
T 2	1 11 29	15°59'39	7 <sup>h</sup> 38	9° 4	22° 5	24°19	7° 4	0 <sup>h</sup> 23	1°24	7°14	13 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 55	21°26	4°55	22°15
W 3	1 15 26	16°59'20	21° 5	10°47	23°18	24°55	7°15	0°19	1°25	7°16	13°49	22°45	21°22	5° 1	22°18
T 4	1 19 22	17°59'03	4 <sup>h</sup> 14	12°30	24°30	25°31	7°26	0°14	1°27	7°18	13°48	22°37	21°19	5° 8	22°22
F 5	1 23 19	18°58'48	18°32	14°12	25°42	26° 6	7°37	0°10	1°28	7°19	13°47	22°31	21°16	5°14	22°26
S 6	1 27 15	19°58'35	2 <sup>h</sup> 27	15°54	26°54	26°42	7°48	0° 5	1°30	7°21	13°46	22°28	21°13	5°21	22°30
S 7	1 31 12	20°58'25	16°28	17°36	28° 7	27°18	7°59	0° 1	1°32	7°22	13°45	22°D26	21°10	5°28	22°34
M 8	1 35 8	21°58'17	0 <sup>h</sup> 34	19°17	29°19	27°53	8°10	29 <sup>h</sup> 57	1°34	7°24	13°44	22°26	21° 6	5°34	22°38
T 9	1 39 5	22°58'11	14°43	20°57	0 <sup>h</sup> 31	28°29	8°22	29°53	1°35	7°26	13°43	22°27	21° 3	5°41	22°42
W10	1 43 2	23°58'07	28°56	22°37	1°43	29° 4	8°33	29°49	1°37	7°28	13°42	22°R27	21° 0	5°48	22°46
T 11	1 46 58	24°58'06	13 <sup>h</sup> 9	24°16	2°55	29°39	8°45	29°45	1°39	7°29	13°41	22°25	20°57	5°54	22°50
F 12	1 50 55	25°58'07	27°19	25°55	4° 7	0 <sup>h</sup> 15	8°57	29°41	1°41	7°31	13°40	22°21	20°54	6° 1	22°54
S 13	1 54 51	26°58'09	11 <sup>h</sup> 23	27°33	5°19	0°50	9° 8	29°37	1°43	7°33	13°40	22°14	20°51	6° 8	22°59
S 14	1 58 48	27°58'14	25°17	29°11	6°31	1°25	9°20	29°33	1°45	7°35	13°39	22° 4	20°47	6°14	23° 3
M15	2 2 44	28°58'21	8 <sup>h</sup> 55	0 <sup>h</sup> 49	7°43	2° 0	9°32	29°29	1°47	7°37	13°38	21°53	20°44	6°21	23° 7
T 16	2 6 41	29°58'30	22°16	2°25	8°55	2°35	9°44	29°25	1°49	7°39	13°37	21°41	20°41	6°28	23°12
W17	2 10 37	0 <sup>h</sup> 58'40	5 <sup>h</sup> 16	4° 2	10° 7	3°10	9°56	29°22	1°51	7°40	13°36	21°30	20°38	6°34	23°16
T 18	2 14 34	1°58'53	17°56	5°38	11°19	3°45	10° 8	29°18	1°53	7°42	13°36	21°20	20°35	6°41	23°21
F 19	2 18 31	2°59'06	0 <sup>h</sup> 17	7°14	12°31	4°19	10°20	29°14	1°56	7°44	13°35	21°13	20°32	6°48	23°26
S 20	2 22 27	3°59'22	12°24	8°49	13°42	4°54	10°32	29°11	1°58	7°46	13°34	21° 8	20°28	6°54	23°30
S 21	2 26 24	4°59'39	24°19	10°24	14°54	5°29	10°45	29° 8	2° 0	7°48	13°34	21° 6	20°25	7° 1	23°35
M22	2 30 20	5°59'57	6 <sup>h</sup> 7	11°58	16° 6	6° 3	10°57	29° 4	2° 2	7°50	13°33	21°D 6	20°22	7° 8	23°40
T 23	2 34 17	7° 0'17	17°56	13°32	17°17	6°38	11° 9	29° 1	2° 5	7°52	13°32	21°R 6	20°19	7°14	23°45
W24	2 38 13	8° 0'38	29°49	15° 6	18°29	7°12	11°22	28°58	2° 7	7°54	13°32	21° 6	20°16	7°21	23°50
T 25	2 42 10	9° 1'01	11 <sup>h</sup> 53	16°39	19°40	7°47	11°34	28°55	2°10	7°56	13°31	21° 4	20°12	7°27	23°55
F 26	2 46 6	10° 1'25	24°11	18°13	20°52	8°21	11°47	28°52	2°12	7°58	13°30	21° 0	20° 9	7°34	24° 0
S 27	2 50 3	11° 1'51	6 <sup>h</sup> 48	19°45	22° 3	8°55	12° 0	28°49	2°15	8° 0	13°30	20°53	20° 6	7°41	24° 5
S 28	2 54 0	12° 2'18	19°46	21°18	23°14	9°29	12°12	28°46	2°17	8° 2	13°29	20°44	20° 3	7°47	24°10
M29	2 57 56	13° 2'47	3 <sup>h</sup> 4	22°50	24°25	10° 3	12°25	28°44	2°20	8° 4	13°29	20°32	20° 0	7°54	24°15
T 30	3 1 53	14° 3'17	16°43	24°22	25°36	10°37	12°38	28°41	2°23	8° 7	13°28	20°19	19°57	8° 1	24°21
W31	3 5 49	15 <sup>h</sup> 3'49	0 <sup>h</sup> 17	25 <sup>h</sup> 54	26 <sup>h</sup> 47	11 <sup>h</sup> 11	12 <sup>h</sup> 51	28 <sup>h</sup> 38	2 <sup>h</sup> 25	8 <sup>h</sup> 9	13 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 6	19 <sup>h</sup> 53	8 <sup>h</sup> 7	24 <sup>h</sup> 26

Delta T = 07m04s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1319

NOVEMBER 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♀	♁
T 1	3 9 46	16♌ 4'23	14♐43	27♍25	27♌58	11♍45	13♌ 3	28°R36	2♃28	8♁11	13°R27	19°R55	19♌50	8♁14	24♌31
F 2	3 13 42	17° 4'58	28°56	28°57	29° 9	12°18	13°16	28♌34	2°31	8°13	13♌27	19♌46	19°47	8°21	24°36
S 3	3 17 39	18° 5'36	13♍11	0♌28	0♃20	12°52	13°29	28°31	2°33	8°15	13°26	19°41	19°44	8°27	24°42
S 4	3 21 35	19° 6'14	27°24	1°58	1°31	13°26	13°42	28°29	2°36	8°17	13°26	19°38	19°41	8°34	24°47
M 5	3 25 32	20° 6'55	11♌34	3°29	2°41	13°59	13°56	28°27	2°39	8°19	13°26	19°37	19°38	8°41	24°53
T 6	3 29 29	21° 7'37	25°38	4°59	3°52	14°32	14° 9	28°25	2°42	8°22	13°25	19°37	19°34	8°47	24°58
W 7	3 33 25	22° 8'21	9♍36	6°29	5° 2	15° 6	14°22	28°23	2°45	8°24	13°25	19°36	19°31	8°54	25° 4
T 8	3 37 22	23° 9'07	23°28	7°58	6°13	15°39	14°35	28°22	2°48	8°26	13°25	19°34	19°28	9° 1	25° 9
F 9	3 41 18	24° 9'54	7♌14	9°27	7°23	16°12	14°48	28°20	2°51	8°28	13°24	19°28	19°25	9° 7	25°15
S 10	3 45 15	25°10'42	20°51	10°56	8°33	16°45	15° 2	28°19	2°54	8°30	13°24	19°20	19°22	9°14	25°21
S 11	3 49 11	26°11'32	4♍19	12°24	9°43	17°18	15°15	28°17	2°57	8°33	13°24	19° 9	19°18	9°20	25°26
M12	3 53 8	27°12'24	17°35	13°52	10°53	17°50	15°28	28°16	3° 0	8°35	13°24	18°56	19°15	9°27	25°32
T 13	3 57 4	28°13'17	0♌38	15°19	12° 3	18°23	15°42	28°15	3° 3	8°37	13°24	18°42	19°12	9°34	25°38
W14	4 1 1	29°14'11	13°25	16°45	13°13	18°56	15°55	28°13	3° 6	8°39	13°23	18°29	19° 9	9°40	25°44
T 15	4 4 58	0♌15'06	25°56	18°11	14°22	19°28	16° 9	28°12	3° 9	8°42	13°23	18°18	19° 6	9°47	25°49
F 16	4 8 54	1°16'02	8♃12	19°35	15°32	20° 0	16°22	28°12	3°12	8°44	13°23	18° 9	19° 3	9°54	25°55
S 17	4 12 51	2°16'59	20°15	20°59	16°41	20°33	16°36	28°11	3°16	8°46	13°23	18° 2	18°59	10° 0	26° 1
S 18	4 16 47	3°17'57	2♌ 9	22°21	17°51	21° 5	16°49	28°10	3°19	8°48	13°23	17°59	18°56	10° 7	26° 7
M19	4 20 44	4°18'56	13°56	23°42	19° 0	21°37	17° 3	28°10	3°22	8°51	13°23	17°D58	18°53	10°14	26°13
T 20	4 24 40	5°19'55	25°43	25° 1	20° 9	22° 9	17°16	28° 9	3°25	8°53	13°D23	17°58	18°50	10°20	26°19
W21	4 28 37	6°20'55	7♌35	26°18	21°18	22°40	17°30	28° 9	3°29	8°55	13°23	17°R58	18°47	10°27	26°25
T 22	4 32 33	7°21'55	19°37	27°32	22°26	23°12	17°43	28° 8	3°32	8°57	13°23	17°58	18°44	10°34	26°31
F 23	4 36 30	8°22'57	1♀55	28°44	23°35	23°44	17°57	28° 8	3°35	9° 0	13°23	17°55	18°40	10°40	26°37
S 24	4 40 27	9°23'58	14°34	29°53	24°43	24°15	18°11	28°D 8	3°38	9° 2	13°23	17°50	18°37	10°47	26°43
S 25	4 44 23	10°25'01	27°36	0♃58	25°52	24°46	18°24	28° 8	3°42	9° 4	13°23	17°42	18°34	10°54	26°49
M26	4 48 20	11°26'04	11♌ 5	1°59	27° 0	25°17	18°38	28° 9	3°45	9° 6	13°23	17°32	18°31	11° 0	26°55
T 27	4 52 16	12°27'07	24°58	2°55	28° 8	25°48	18°52	28° 9	3°49	9° 9	13°24	17°22	18°28	11° 7	27° 1
W28	4 56 13	13°28'12	9♐13	3°46	29°15	26°19	19° 6	28° 9	3°52	9°11	13°24	17°11	18°24	11°13	27° 7
T 29	5 0 9	14°29'17	23°45	4°30	0♌23	26°50	19°19	28°10	3°55	9°13	13°24	17° 1	18°21	11°20	27°13
F 30	5 4 6	15♌30'22	8♃25	5♃ 7	1♌30	27♍21	19♌33	28♌11	3♃59	9♌16	13♌24	16♌53	18♌18	11♌27	27♌19

Delta T = 07m04s

Julian Calendar 1 Nov. 1319 == Greg. Calendar 9 Nov. 1319

DECEMBER 1319 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♀	♁
S 1	5 8 3	16♌31'29	23♍ 7	5♃36	2♌37	27♍51	19♌47	28♌11	4♃ 2	9♌18	13♌24	16°R48	18♌15	11♌33	27♌25
S 2	5 11 59	17°32'36	7♌44	5°57	3°44	28°21	20° 1	28°12	4° 6	9°20	13°25	16♌46	18°12	11°40	27°32
M 3	5 15 56	18°33'44	22°11	6° 7	4°51	28°52	20°14	28°13	4° 9	9°22	13°25	16°D46	18° 9	11°47	27°38
T 4	5 19 52	19°34'52	6♍24	6°R 7	5°58	29°22	20°28	28°14	4°13	9°25	13°25	16°47	18° 5	11°53	27°44
W 5	5 23 49	20°36'01	20°24	5°56	7° 4	29°51	20°42	28°15	4°16	9°27	13°26	16°R47	18° 2	12° 0	27°50
T 6	5 27 45	21°37'11	4♌ 8	5°33	8°10	0♌21	20°56	28°17	4°20	9°29	13°26	16°47	17°59	12° 7	27°56
F 7	5 31 42	22°38'22	17°39	4°58	9°16	0°51	21° 9	28°18	4°23	9°31	13°27	16°44	17°56	12°13	28° 2
S 8	5 35 38	23°39'33	0♍57	4°12	10°21	1°20	21°23	28°20	4°27	9°33	13°27	16°38	17°53	12°20	28° 9
S 9	5 39 35	24°40'45	14° 2	3°15	11°27	1°49	21°37	28°21	4°30	9°36	13°27	16°31	17°50	12°27	28°15
M10	5 43 32	25°41'57	26°55	2° 9	12°32	2°18	21°51	28°23	4°34	9°38	13°28	16°22	17°46	12°33	28°21
T 11	5 47 28	26°43'10	9♌36	0°56	13°36	2°47	22° 5	28°25	4°37	9°40	13°28	16°12	17°43	12°40	28°27
W12	5 51 25	27°44'23	22° 5	29♌37	14°41	3°16	22°18	28°27	4°41	9°42	13°29	16° 2	17°40	12°47	28°33
T 13	5 55 21	28°45'36	4♃22	28°15	15°45	3°45	22°32	28°29	4°45	9°44	13°29	15°54	17°37	12°53	28°40
F 14	5 59 18	29°46'49	16°29	26°54	16°49	4°13	22°46	28°31	4°48	9°47	13°30	15°48	17°34	13° 0	28°46
S 15	6 3 14	0♃48'02	28°26	25°35	17°53	4°41	23° 0	28°33	4°52	9°49	13°31	15°44	17°30	13° 6	28°52
S 16	6 7 11	1°49'15	10♌16	24°22	18°56	5° 9	23°13	28°36	4°55	9°51	13°31	15°D42	17°27	13°13	28°58
M17	6 11 7	2°50'28	22° 3	23°15	19°59	5°37	23°27	28°38	4°59	9°53	13°32	15°42	17°24	13°20	29° 4
T 18	6 15 4	3°51'40	3♌49	22°17	21° 1	6° 4	23°41	28°41	5° 2	9°55	13°33	15°43	17°21	13°26	29°11
W19	6 19 1	4°52'52	15°40	21°29	22° 4	6°32	23°54	28°43	5° 6	9°57	13°33	15°45	17°18	13°33	29°17
T 20	6 22 57	5°54'04	27°40	20°50	23° 5	6°59	24° 8	28°46	5°10	9°59	13°34	15°46	17°15	13°40	29°23
F 21	6 26 54	6°55'15	9♀54	20°22	24° 7	7°26	24°22	28°49	5°13	10° 1	13°35	15°R47	17°11	13°46	29°29
S 22	6 30 50	7°56'26	22°29	20° 3	25° 8	7°52	24°35	28°52	5°17	10° 3	13°35	15°45	17° 8	13°53	29°35
S 23	6 34 47	8°57'36	5♃27	19°D54	26° 9	8°19	24°49	28°55	5°20	10° 6	13°36	15°43	17° 5	14° 0	29°41
M24	6 38 43	9°58'46	18°53	19°54	27° 9	8°45	25° 3	28°58	5°24	10° 8	13°37	15°38	17° 2	14° 6	29°47
T 25	6 42 40	10°59'55	2♐46	20° 3	28° 8	9°11	25°16	29° 2	5°27	10°10	13°38	15°33	16°59	14°13	29°53
W26	6 46 36	12° 1'03	17° 7	20°19	29° 8	9°37	25°30	29° 5	5°31	10°12	13°39	15°27	16°56	14°20	0♃ 0
T 27	6 50 33	13° 2'12	1♌50	20°42	0♌ 6	10° 3	25°43	29° 8	5°35	10°14	13°39	15°23	16°52	14°26	0° 6
F 28	6 54 30	14° 3'19	16°48	21°12	1° 5	10°28	25°57	29°12	5°38	10°16	13°40	15°19	16°49	14°33	0°12
S 29	6 58 26	15° 4'26	1♌53	21°48	2° 2	10°53	26°10	29°16	5°42	10°18	13°41	15°17	16°46	14°40	0°18
S 30	7 2 23	16° 5'33	16°55	22°29	2°59	11°18	26°23	29°19	5°45	10°19	13°42	15°D16	16°43	14°46	0°24
M31	7 6 19	17♃ 6'39	1♍46	23♌14	3♌56	11♌42	26♌37	29♌23	5♃49	10♌21	13♌43	15♌17	16♌40	14♌53	0♃30

Delta T = 07m04s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]