

SWISS EPHEMERIS for the year 319

JANUARY 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	6 40 47	11♁9'02	20♄45	10♁R40	18♁23	19♁57	2♁R46	22♁23	21♁14	29♁49	16♁44	29♁M13	27♁M47	21♁A44	n.a.								
F 2	6 44 44	12°10'02	21♁59	9♁25	19°35	20° 1	2♁Ω39	22°27	21°17	29°50	16°45	29°14	27°43	21°50	n.a.								
S 3	6 48 40	13°11'02	14°58	8°11	20°47	20° 6	2°32	22°31	21°21	29°51	16°47	29°16	27°40	21°57	n.a.								
S 4	6 52 37	14°12'01	26°49	7° 0	22° 0	20°12	2°25	22°35	21°24	29°52	16°48	29°R17	27°37	22° 4	n.a.								
M 5	6 56 33	15°12'59	8♁36	5°55	23°12	20°18	2°17	22°40	21°28	29°52	16°50	29°16	27°34	22°10	n.a.								
T 6	7 0 30	16°13'56	20°23	4°57	24°24	20°25	2°10	22°44	21°31	29°53	16°51	29°14	27°31	22°17	n.a.								
W 7	7 4 27	17°14'52	2♁12	4° 6	25°36	20°33	2° 3	22°49	21°35	29°54	16°52	29° 9	27°27	22°24	n.a.								
T 8	7 8 23	18°15'47	14° 5	3°24	26°48	20°41	1°55	22°53	21°38	29°55	16°54	29° 2	27°24	22°30	n.a.								
F 9	7 12 20	19°16'41	26° 6	2°50	28° 0	20°50	1°48	22°58	21°42	29°56	16°55	28°53	27°21	22°37	n.a.								
S 10	7 16 16	20°17'33	8♁14	2°24	29°12	21° 0	1°40	23° 3	21°45	29°56	16°57	28°43	27°18	22°44	n.a.								
S 11	7 20 13	21°18'24	20°31	2° 7	0♁24	21°10	1°32	23° 8	21°49	29°57	16°58	28°32	27°15	22°50	n.a.								
M12	7 24 9	22°19'14	2♁59	1°58	1°36	21°21	1°24	23°13	21°52	29°58	17° 0	28°22	27°12	22°57	n.a.								
T 13	7 28 6	23°20'02	15°38	1°D56	2°47	21°32	1°17	23°18	21°56	29°58	17° 1	28°15	27° 8	23° 4	n.a.								
W14	7 32 2	24°20'48	28°29	2° 2	3°59	21°44	1° 9	23°23	21°59	29°59	17° 3	28° 9	27° 5	23°10	n.a.								
T 15	7 35 59	25°21'32	11♁36	2°14	5°10	21°56	1° 1	23°28	22° 3	0♁ 0	17° 4	28° 6	27° 2	23°17	n.a.								
F 16	7 39 56	26°22'15	25° 0	2°33	6°21	22° 9	0°53	23°33	22° 6	0° 0	17° 6	28°D 5	26°59	23°24	n.a.								
S 17	7 43 52	27°22'56	8♁44	2°58	7°32	22°23	0°45	23°38	22°10	0° 1	17° 8	28° 5	26°56	23°30	n.a.								
S 18	7 47 49	28°23'35	22°48	3°28	8°43	22°37	0°37	23°44	22°13	0° 1	17° 9	28°R 6	26°52	23°37	n.a.								
M19	7 51 45	29°24'13	7♁12	4° 3	9°54	22°51	0°29	23°49	22°17	0° 1	17°11	28° 6	26°49	23°44	n.a.								
T 20	7 55 42	0♁24'49	21°55	4°42	11° 5	23° 6	0°21	23°55	22°20	0° 2	17°12	28° 3	26°46	23°50	n.a.								
W21	7 59 38	1°25'23	6♁52	5°26	12°16	23°21	0°14	24° 1	22°23	0° 2	17°14	27°59	26°43	23°57	n.a.								
T 22	8 3 35	2°25'55	21°54	6°13	13°26	23°37	0° 6	24° 6	22°27	0° 3	17°15	27°51	26°40	24° 4	n.a.								
F 23	8 7 31	3°26'25	6♁52	7° 4	14°36	23°54	29♁58	24°12	22°30	0° 3	17°17	27°42	26°37	24°10	n.a.								
S 24	8 11 28	4°26'54	21°38	7°59	15°47	24°11	29°50	24°18	22°34	0° 3	17°19	27°31	26°33	24°17	n.a.								
S 25	8 15 25	5°27'21	6♁ 3	8°56	16°57	24°28	29°42	24°24	22°37	0° 3	17°20	27°21	26°30	24°24	n.a.								
M26	8 19 21	6°27'46	20° 1	9°56	18° 7	24°45	29°34	24°30	22°41	0° 3	17°22	27°11	26°27	24°30	n.a.								
T 27	8 23 18	7°28'10	3♁31	10°59	19°17	25° 3	29°26	24°36	22°44	0° 4	17°23	27° 4	26°24	24°37	n.a.								
W28	8 27 14	8°28'33	16°32	12° 4	20°26	25°22	29°18	24°42	22°48	0° 4	17°25	27° 0	26°21	24°44	n.a.								
T 29	8 31 11	9°28'54	29° 9	13°11	21°36	25°41	29°11	24°48	22°51	0° 4	17°27	26°58	26°18	24°50	n.a.								
F 30	8 35 7	10°29'13	11♁24	14°20	22°45	26° 0	29° 3	24°54	22°54	0° 4	17°28	26°D57	26°14	24°57	n.a.								
S 31	8 39 4	11♁29'31	23♁25	15♁32	23♁54	26♁20	28♁55	25♁ 0	22♁58	0°R 4	17♁30	26°R58	26♁11	25♁ 4	n.a.								

Delta T = 02h04m05s Julian Calendar 1 Jan. 319 == Greg. Calendar 2 Jan. 319

FEBRUARY 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	8 43 0	12♁29'48	5♁16	16♁45	25♁ 3	26♁40	28°R48	25♁ 7	23♁ 1	0°R 4	17♁31	26°R57	26♁ 8	25♁10	n.a.								
M 2	8 46 57	13°30'02	17° 3	18° 0	26°12	27° 0	28♁40	25°13	23° 4	0♁ 4	17°33	26♁M56	26° 5	25°17	n.a.								
T 3	8 50 54	14°30'15	28°50	19°17	27°21	27°21	28°33	25°20	23° 8	0° 4	17°35	26°51	26° 2	25°24	n.a.								
W 4	8 54 50	15°30'27	10♁42	20°35	28°30	27°42	28°26	25°26	23°11	0° 4	17°36	26°44	25°58	25°30	n.a.								
T 5	8 58 47	16°30'37	22°42	21°55	29°38	28° 3	28°18	25°33	23°14	0° 3	17°38	26°35	25°55	25°37	n.a.								
F 6	9 2 43	17°30'44	4♁52	23°16	0♁46	28°25	28°11	25°39	23°18	0° 3	17°40	26°22	25°52	25°44	n.a.								
S 7	9 6 40	18°30'50	17°14	24°39	1°54	28°47	28° 4	25°46	23°21	0° 3	17°41	26° 9	25°49	25°50	n.a.								
S 8	9 10 36	19°30'54	29°48	26° 3	3° 2	29° 9	27°57	25°53	23°24	0° 3	17°43	25°55	25°46	25°57	n.a.								
M 9	9 14 33	20°30'56	12♁33	27°28	4°10	29°32	27°50	25°59	23°27	0° 3	17°45	25°41	25°43	26° 4	n.a.								
T 10	9 18 29	21°30'56	25°30	28°55	5°18	29°55	27°44	26° 6	23°31	0° 2	17°46	25°30	25°39	26°10	n.a.								
W11	9 22 26	22°30'53	8♁37	0♁23	6°25	0♁18	27°37	26°13	23°34	0° 2	17°48	25°22	25°36	26°17	n.a.								
T 12	9 26 23	23°30'49	21°56	1°52	7°32	0°42	27°30	26°20	23°37	0° 1	17°49	25°17	25°33	26°24	n.a.								
F 13	9 30 19	24°30'42	5♁27	3°23	8°39	1° 5	27°24	26°27	23°40	0° 1	17°51	25°14	25°30	26°30	n.a.								
S 14	9 34 16	25°30'33	19°10	4°54	9°45	1°29	27°18	26°34	23°43	0° 1	17°53	25°13	25°27	26°37	n.a.								
S 15	9 38 12	26°30'21	3♁ 6	6°27	10°52	1°54	27°12	26°41	23°46	0° 0	17°54	25°13	25°24	26°44	n.a.								
M16	9 42 9	27°30'08	17°15	8° 1	11°58	2°18	27° 6	26°48	23°49	0° 0	17°56	25°12	25°20	26°50	n.a.								
T 17	9 46 5	28°29'51	1♁37	9°37	13° 4	2°43	27° 0	26°55	23°52	29♁59	17°57	25°10	25°17	26°57	n.a.								
W18	9 50 2	29°29'33	16° 9	11°13	14°10	3° 8	26°54	27° 2	23°55	29°58	17°59	25° 4	25°14	27° 4	n.a.								
T 19	9 53 58	0♁29'12	0♁47	12°51	15°15	3°34	26°48	27° 9	23°58	29°58	18° 1	24°56	25°11	27°10	n.a.								
F 20	9 57 55	1°28'49	15°23	14°30	16°20	3°59	26°43	27°16	24° 1	29°57	18° 2	24°46	25° 8	27°17	n.a.								
S 21	10 1 52	2°28'23	29°50	16°10	17°25	4°25	26°38	27°23	24° 4	29°57	18° 4	24°34	25° 4	27°24	n.a.								
S 22	10 5 48	3°27'56	14♁ 2	17°52	18°30	4°51	26°32	27°31	24° 7	29°56	18° 5	24°22	25° 1	27°30	n.a.								
M23	10 9 45	4°27'26	27°54	19°35	19°34	5°17	26°27	27°38	24°10	29°55	18° 7	24°11	24°58	27°37	n.a.								
T 24	10 13 41	5°26'55	11♁21	21°19	20°38	5°44	26°23	27°45	24°13	29°54	18° 9	24° 3	24°55	27°44	n.a.								
W25	10 17 38	6°26'21	24°23	23° 4	21°42	6°10	26°18	27°53	24°16	29°54	18°10	23°57	24°52	27°50	n.a.								
T 26	10 21 34	7°25'46	7♁ 2	24°50	22°45	6°37	26°13	28° 0	24°18	29°53	18°12	23°54	24°49	27°57	n.a.								
F 27	10 25 31	8°25'08	19°21	26°38	23°49	7° 4	26° 9	28° 7	24°21	29°52	18°13	23°D53	24°45	28° 4	n.a.								
S 28	10 29 27	9♁24'29	1♁24	28♁28	24♁51	7♁31	26♁ 5	28♁15	24♁24	29♁51	18♁15	23♁M53	24♁42	28♁10	n.a.								

Delta T = 02h04m04s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 319

MARCH 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	10 33 24	10♂23'48	13♂18	0♂18	25♂54	7♂59	26°R 1	28♂22	24♂27	29°R50	18♂16	23°R53	24♂39	28♂17	n.a.
M 2	10 37 20	11°23'05	25° 6	2°10	26°56	8°26	25♂57	28°30	24°29	29♂49	18°18	23♂52	24°36	28°24	n.a.
T 3	10 41 17	12°22'21	6♂56	4° 3	27°58	8°54	25°53	28°37	24°32	29°48	18°19	23°49	24°33	28°30	n.a.
W 4	10 45 14	13°21'34	18°51	5°58	28°59	9°22	25°50	28°45	24°35	29°47	18°21	23°44	24°30	28°37	n.a.
T 5	10 49 10	14°20'46	0♂57	7°53	0♂ 0	9°50	25°47	28°52	24°37	29°46	18°22	23°36	24°26	28°44	n.a.
F 6	10 53 7	15°19'55	13°15	9°51	1° 1	10°18	25°44	29° 0	24°40	29°45	18°24	23°26	24°23	28°50	n.a.
S 7	10 57 3	16°19'03	25°48	11°49	2° 1	10°47	25°41	29° 8	24°42	29°44	18°25	23°15	24°20	28°57	n.a.
S 8	11 1 0	17°18'08	8♂38	13°48	3° 1	11°16	25°38	29°15	24°45	29°43	18°27	23° 3	24°17	29° 4	n.a.
M 9	11 4 56	18°17'12	21°42	15°49	4° 1	11°44	25°35	29°23	24°47	29°42	18°28	22°51	24°14	29°10	n.a.
T 10	11 8 53	19°16'13	5♂ 1	17°51	5° 0	12°13	25°33	29°30	24°49	29°41	18°30	22°42	24°10	29°17	n.a.
W11	11 12 49	20°15'12	18°32	19°54	5°59	12°42	25°31	29°38	24°52	29°40	18°31	22°35	24° 7	29°24	n.a.
T 12	11 16 46	21°14'09	2♂13	21°58	6°57	13°12	25°29	29°46	24°54	29°39	18°33	22°31	24° 4	29°30	n.a.
F 13	11 20 43	22°13'03	16° 2	24° 2	7°54	13°41	25°27	29°53	24°56	29°38	18°34	22°D29	24° 1	29°37	n.a.
S 14	11 24 39	23°11'55	29°58	26° 7	8°52	14°11	25°25	0♂ 1	24°58	29°36	18°35	22°29	23°58	29°44	n.a.
S 15	11 28 36	24°10'45	14♂ 0	28°12	9°48	14°40	25°24	0° 9	25° 1	29°35	18°37	22°30	23°55	29°50	n.a.
M16	11 32 32	25° 9'33	28° 7	0♂18	10°44	15°10	25°22	0°16	25° 3	29°34	18°38	22°R30	23°51	29°57	n.a.
T 17	11 36 29	26° 8'18	12♂17	2°23	11°40	15°40	25°21	0°24	25° 5	29°33	18°40	22°29	23°48	0♂ 4	n.a.
W18	11 40 25	27° 7'01	26°30	4°29	12°35	16°10	25°20	0°32	25° 7	29°31	18°41	22°26	23°45	0°10	n.a.
T 19	11 44 22	28° 5'41	10♂43	6°33	13°30	16°41	25°20	0°40	25° 9	29°30	18°42	22°20	23°42	0°17	n.a.
F 20	11 48 18	29° 4'20	24°51	8°36	14°23	17°11	25°19	0°47	25°11	29°29	18°43	22°13	23°39	0°24	n.a.
S 21	11 52 15	0♂ 2'55	8♂51	10°38	15°17	17°41	25°19	0°55	25°13	29°27	18°45	22° 4	23°35	0°30	n.a.
S 22	11 56 12	1° 1'29	22°39	12°39	16° 9	18°12	25°D19	1° 3	25°15	29°26	18°46	21°56	23°32	0°37	n.a.
M23	12 0 8	2° 0'01	6♂10	14°37	17° 1	18°43	25°19	1°10	25°17	29°25	18°47	21°48	23°29	0°44	n.a.
T 24	12 4 5	2°58'30	19°23	16°33	17°52	19°14	25°19	1°18	25°19	29°23	18°49	21°42	23°26	0°50	n.a.
W25	12 8 1	3°56'58	2♂17	18°26	18°43	19°44	25°19	1°26	25°20	29°22	18°50	21°38	23°23	0°57	n.a.
T 26	12 11 58	4°55'24	14°51	20°17	19°32	20°16	25°20	1°33	25°22	29°20	18°51	21°36	23°20	1° 4	n.a.
F 27	12 15 54	5°53'49	27° 8	22° 4	20°21	20°47	25°21	1°41	25°24	29°19	18°52	21°D36	23°16	1°10	n.a.
S 28	12 19 51	6°52'11	9♂13	23°48	21°10	21°18	25°22	1°49	25°25	29°17	18°53	21°37	23°13	1°17	n.a.
S 29	12 23 47	7°50'32	21° 7	25°28	21°57	21°49	25°23	1°57	25°27	29°16	18°55	21°38	23°10	1°24	n.a.
M30	12 27 44	8°48'52	2♂58	27° 4	22°43	22°21	25°24	2° 4	25°29	29°14	18°56	21°40	23° 7	1°30	n.a.
T 31	12 31 41	9♂47'09	14♂49	28♂36	23♂29	22♂52	25°26	2♂12	25°30	29♂13	18♂57	21°R40	23♂ 4	1♂37	n.a.

Delta T = 02h04m04s Julian Calendar 1 March 319 == Greg. Calendar 2 March 319

APRIL 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	12 35 37	10♂45'25	26♂47	0♂ 4	24♂14	23♂24	25♂27	2♂20	25♂32	29°R11	18♂58	21°R38	23♂ 1	1♂44	n.a.
T 2	12 39 34	11°43'40	8♂54	1°28	24°57	23°56	25°29	2°27	25°33	29♂10	18°59	21♂35	22°57	1°50	n.a.
F 3	12 43 30	12°41'52	21°17	2°47	25°40	24°28	25°31	2°35	25°34	29° 8	19° 0	21°30	22°54	1°57	n.a.
S 4	12 47 27	13°40'03	3♂57	4° 1	26°22	25° 0	25°34	2°43	25°36	29° 7	19° 1	21°25	22°51	2° 4	n.a.
S 5	12 51 23	14°38'13	16°57	5°11	27° 2	25°32	25°36	2°50	25°37	29° 5	19° 2	21°18	22°48	2°10	n.a.
M 6	12 55 20	15°36'21	0♂16	6°17	27°42	26° 4	25°39	2°58	25°38	29° 4	19° 3	21°12	22°45	2°17	n.a.
T 7	12 59 16	16°34'27	13°55	7°17	28°20	26°36	25°41	3° 5	25°39	29° 2	19° 4	21° 7	22°41	2°24	n.a.
W 8	13 3 13	17°32'31	27°49	8°13	28°57	27° 9	25°44	3°13	25°40	29° 1	19° 5	21° 4	22°38	2°31	n.a.
T 9	13 7 9	18°30'34	11♂56	9° 4	29°33	27°41	25°47	3°20	25°42	28°59	19° 6	21° 2	22°35	2°37	n.a.
F 10	13 11 6	19°28'35	26°11	9°50	0♂ 8	28°14	25°51	3°28	25°43	28°57	19° 7	21°D 2	22°32	2°44	n.a.
S 11	13 15 3	20°26'34	10♂30	10°31	0°41	28°46	25°54	3°36	25°44	28°56	19° 8	21° 3	22°29	2°51	n.a.
S 12	13 18 59	21°24'31	24°50	11° 7	1°13	29°19	25°58	3°43	25°45	28°54	19° 9	21° 4	22°26	2°57	n.a.
M13	13 22 56	22°22'27	9♂ 7	11°37	1°44	29°52	26° 2	3°50	25°45	28°53	19°10	21° 6	22°22	3° 4	n.a.
T 14	13 26 52	23°20'20	23°18	12° 3	2°12	0♂25	26° 6	3°58	25°46	28°51	19°11	21°R 6	22°19	3°11	n.a.
W15	13 30 49	24°18'11	7♂23	12°23	2°40	0°58	26°10	4° 5	25°47	28°49	19°12	21° 6	22°16	3°17	n.a.
T 16	13 34 45	25°16'01	21°19	12°38	3° 5	1°31	26°14	4°13	25°48	28°48	19°12	21° 4	22°13	3°24	n.a.
F 17	13 38 42	26°13'48	5♂ 4	12°49	3°30	2° 4	26°18	4°20	25°49	28°46	19°13	21° 1	22°10	3°31	n.a.
S 18	13 42 38	27°11'34	18°38	12°54	3°52	2°37	26°23	4°27	25°49	28°44	19°14	20°58	22° 6	3°37	n.a.
S 19	13 46 35	28° 9'18	1♂59	12°R54	4°12	3°10	26°28	4°35	25°50	28°43	19°15	20°54	22° 3	3°44	n.a.
M20	13 50 32	29° 7'01	15° 6	12°49	4°31	3°43	26°33	4°42	25°50	28°41	19°15	20°51	22° 0	3°51	n.a.
T 21	13 54 28	0♂ 4'42	27°58	12°40	4°47	4°17	26°38	4°49	25°51	28°40	19°16	20°49	21°57	3°57	n.a.
W22	13 58 25	1° 2'22	10♂36	12°26	5° 2	4°50	26°43	4°56	25°51	28°38	19°17	20°48	21°54	4° 4	n.a.
T 23	14 2 21	2° 0'00	22°59	12° 9	5°15	5°24	26°48	5° 4	25°52	28°36	19°17	20°D47	21°51	4°11	n.a.
F 24	14 6 18	2°57'37	5♂11	11°47	5°25	5°57	26°54	5°11	25°52	28°35	19°18	20°48	21°47	4°17	n.a.
S 25	14 10 14	3°55'13	17°12	11°23	5°34	6°31	27° 0	5°18	25°52	28°33	19°19	20°49	21°44	4°24	n.a.
S 26	14 14 11	4°52'48	29° 6	10°55	5°40	7° 5	27° 5	5°25	25°53	28°31	19°19	20°50	21°41	4°31	n.a.
M27	14 18 7	5°50'21	10♂56	10°25	5°44	7°39	27°11	5°32	25°53	28°30	19°20	20°52	21°38	4°37	n.a.
T 28	14 22 4	6°47'54	22°48	9°53	5°R45	8°12	27°18	5°39	25°53	28°28	19°20	20°53	21°35	4°44	n.a.
W29	14 26 1	7°45'26	4♂46	9°20	5°45	8°46	27°24	5°46	25°53	28°27	19°21	20°R53	21°32	4°51	n.a.
T 30	14 29 57	8♂42'56	16♂53	8♂46	5♂42	9♂20	27♂30	5♂53	25♂53	28♂25	19♂21	20♂53	21♂28	4♂57	n.a.

Delta T = 02h04m03s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 319

MAY 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	14 33 54	9♃40'26	29♁15	8°R12	5°R36	9♁55	27♁37	6°V 0	25°R53	28°R23	19♁22	20°R52	21♁25	5♃ 4	n.a.
S 2	14 37 50	10°37'55	11♁56	7♃38	5♁28	10°29	27°43	6° 7	25♃53	28♁22	19°22	20♁51	21°22	5°11	n.a.
S 3	14 41 47	11°35'23	24°59	7° 5	5°18	11° 3	27°50	6°14	25°53	28°20	19°23	20°50	21°19	5°18	n.a.
M 4	14 45 43	12°32'50	8°V25	6°34	5° 5	11°37	27°57	6°20	25°53	28°19	19°23	20°49	21°16	5°24	n.a.
T 5	14 49 40	13°30'16	22°15	6° 5	4°50	12°11	28° 4	6°27	25°53	28°17	19°24	20°48	21°12	5°31	n.a.
W 6	14 53 36	14°27'41	6♃25	5°39	4°33	12°46	28°11	6°34	25°53	28°16	19°24	20°48	21° 9	5°38	n.a.
T 7	14 57 33	15°25'06	20°54	5°16	4°13	13°20	28°19	6°40	25°52	28°14	19°24	20°D48	21° 6	5°44	n.a.
F 8	15 1 30	16°22'29	5♁34	4°56	3°51	13°55	28°26	6°47	25°52	28°12	19°25	20°48	21° 3	5°51	n.a.
S 9	15 5 26	17°19'52	20°19	4°39	3°27	14°29	28°34	6°53	25°52	28°11	19°25	20°48	21° 0	5°58	n.a.
S 10	15 9 23	18°17'13	5♁ 3	4°27	3° 1	15° 4	28°42	7° 0	25°51	28° 9	19°25	20°48	20°57	6° 4	n.a.
M11	15 13 19	19°14'33	19°38	4°18	2°33	15°39	28°49	7° 6	25°51	28° 8	19°25	20°49	20°53	6°11	n.a.
T 12	15 17 16	20°11'52	4♁ 2	4°D14	2° 3	16°13	28°57	7°13	25°50	28° 6	19°26	20°49	20°50	6°18	n.a.
W13	15 21 12	21° 9'10	18° 9	4°15	1°32	16°48	29° 5	7°19	25°50	28° 5	19°26	20°49	20°47	6°24	n.a.
T 14	15 25 9	22° 6'27	1♁59	4°19	0°58	17°23	29°14	7°25	25°49	28° 4	19°26	20°49	20°44	6°31	n.a.
F 15	15 29 5	23° 3'42	15°32	4°29	0°24	17°58	29°22	7°31	25°48	28° 2	19°26	20°49	20°41	6°38	n.a.
S 16	15 33 2	24° 0'57	28°47	4°43	29♃48	18°33	29°30	7°38	25°48	28° 1	19°26	20°49	20°38	6°44	n.a.
S 17	15 36 59	24°58'11	11♁47	5° 1	29°12	19° 8	29°39	7°44	25°47	27°59	19°26	20°49	20°34	6°51	n.a.
M18	15 40 55	25°55'24	24°32	5°24	28°35	19°43	29°48	7°50	25°46	27°58	19°26	20°50	20°31	6°58	n.a.
T 19	15 44 52	26°52'36	7♁ 4	5°51	27°57	20°18	29°56	7°56	25°45	27°56	19°26	20°50	20°28	7° 4	n.a.
W20	15 48 48	27°49'47	19°24	6°23	27°20	20°53	0♁ 5	8° 2	25°44	27°55	19°26	20°R50	20°25	7°11	n.a.
T 21	15 52 45	28°46'58	1♃35	6°59	26°42	21°29	0°14	8° 7	25°43	27°54	19°R26	20°50	20°22	7°18	n.a.
F 22	15 56 41	5°27'04	13°37	7°39	26° 4	22° 4	0°23	8°13	25°42	27°52	19°26	20°50	20°18	7°25	n.a.
S 23	16 0 38	0♁41'18	25°33	8°23	25°28	22°39	0°32	8°19	25°41	27°51	19°26	20°49	20°15	7°31	n.a.
S 24	16 4 34	1°38'28	7♃25	9°11	24°52	23°15	0°42	8°25	25°40	27°50	19°26	20°47	20°12	7°38	n.a.
M25	16 8 31	2°35'37	19°16	10° 4	24°17	23°50	0°51	8°30	25°39	27°49	19°26	20°46	20° 9	7°45	n.a.
T 26	16 12 28	3°32'46	1♁ 8	11° 0	23°43	24°26	1° 1	8°36	25°38	27°47	19°26	20°44	20° 6	7°51	n.a.
W27	16 16 24	4°29'55	13° 5	12° 0	23°11	25° 1	1°10	8°41	25°37	27°46	19°26	20°43	20° 3	7°58	n.a.
T 28	16 20 21	5°27'04	25°12	13° 4	22°40	25°37	1°20	8°47	25°36	27°45	19°26	20°42	19°59	8° 5	n.a.
F 29	16 24 17	6°24'13	7♁32	14°12	22°11	26°12	1°30	8°52	25°34	27°44	19°26	20°D41	19°56	8°11	n.a.
S 30	16 28 14	7°21'21	20°10	15°23	21°44	26°48	1°40	8°57	25°33	27°43	19°25	20°42	19°53	8°18	n.a.
S 31	16 32 10	8♁18'30	3°V 9	16♃39	21♃19	27♁24	1♁49	9°V 2	25♃32	27♁41	19♁25	20♁43	19♁50	8♃25	n.a.

Delta T = 02h04m02s Julian Calendar 1 May 319 == Greg. Calendar 2 May 319

JUNE 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	16 36 7	9♁15'39	16°V33	17♃57	20°R56	28♁ 0	1♁59	9°V 8	25°R30	27°R40	19°R25	20♁44	19♁47	8♃31	n.a.
T 2	16 40 3	10°12'48	0♃23	19°20	20♃35	28°36	2°10	9°13	25♃29	27♁39	19♁25	20°45	19°43	8°38	n.a.
W 3	16 44 0	11° 9'57	14°39	20°45	20°16	29°12	2°20	9°18	25°27	27°38	19°24	20°R46	19°40	8°45	n.a.
T 4	16 47 57	12° 7'06	29°18	22°15	20° 0	29°47	2°30	9°22	25°26	27°37	19°24	20°46	19°37	8°51	n.a.
F 5	16 51 53	13° 4'15	14♁14	23°47	19°46	0♁24	2°41	9°27	25°24	27°36	19°24	20°45	19°34	8°58	n.a.
S 6	16 55 50	14° 1'24	29°19	25°23	19°35	1° 0	2°51	9°32	25°23	27°35	19°23	20°43	19°31	9° 5	n.a.
S 7	16 59 46	14°58'34	14♁25	27° 3	19°26	1°36	3° 2	9°37	25°21	27°34	19°23	20°40	19°28	9°12	n.a.
M 8	17 3 43	15°55'42	29°21	28°45	19°19	2°12	3°12	9°41	25°20	27°33	19°22	20°36	19°24	9°18	n.a.
T 9	17 7 39	16°52'51	14♁ 1	0♁31	19°15	2°48	3°23	9°46	25°18	27°32	19°22	20°33	19°21	9°25	n.a.
W10	17 11 36	17°50'00	28°19	2°20	19°D13	3°24	3°34	9°50	25°16	27°31	19°22	20°31	19°18	9°32	n.a.
T 11	17 15 32	18°47'08	12♁13	4°12	19°13	4° 1	3°45	9°55	25°14	27°30	19°21	20°30	19°15	9°38	n.a.
F 12	17 19 29	19°44'16	25°42	6° 6	19°16	4°37	3°56	9°59	25°13	27°29	19°21	20°D30	19°12	9°45	n.a.
S 13	17 23 26	20°41'24	8♁49	8° 3	19°21	5°13	4° 7	10° 3	25°11	27°29	19°20	20°31	19° 9	9°52	n.a.
S 14	17 27 22	21°38'32	21°36	10° 3	19°28	5°50	4°18	10° 7	25° 9	27°28	19°19	20°32	19° 5	9°58	n.a.
M15	17 31 19	22°35'40	4♁ 6	12° 4	19°37	6°26	4°29	10°11	25° 7	27°27	19°19	20°34	19° 2	10° 5	n.a.
T 16	17 35 15	23°32'48	16°23	14° 7	19°49	7° 3	4°40	10°15	25° 5	27°26	19°18	20°R35	18°59	10°12	n.a.
W17	17 39 12	24°29'57	28°30	16°12	20° 2	7°40	4°51	10°19	25° 3	27°26	19°18	20°35	18°56	10°18	n.a.
T 18	17 43 8	25°27'05	10♃30	18°19	20°17	8°16	5° 3	10°23	25° 1	27°25	19°17	20°33	18°53	10°25	n.a.
F 19	17 47 5	26°24'14	22°25	20°26	20°34	8°53	5°14	10°26	24°59	27°24	19°16	20°29	18°49	10°32	n.a.
S 20	17 51 1	27°21'24	4♃17	22°34	20°54	9°30	5°25	10°30	24°57	27°24	19°16	20°24	18°46	10°39	n.a.
S 21	17 54 58	28°18'34	16° 7	24°42	21°14	10° 6	5°37	10°33	24°55	27°23	19°15	20°18	18°43	10°45	n.a.
M22	17 58 55	29°15'44	27°59	26°51	21°37	10°43	5°49	10°37	24°53	27°22	19°14	20°11	18°40	10°52	n.a.
T 23	18 2 51	0♁12'55	9♁54	28°59	22° 1	11°20	6° 0	10°40	24°51	27°22	19°14	20° 4	18°37	10°59	n.a.
W24	18 6 48	1°10'07	21°53	1♁ 7	22°27	11°57	6°12	10°43	24°49	27°21	19°13	19°58	18°34	11° 5	n.a.
T 25	18 10 44	2° 7'20	4♃ 2	3°15	22°55	12°34	6°24	10°46	24°47	27°21	19°12	19°53	18°30	11°12	n.a.
F 26	18 14 41	3° 4'33	16°21	5°21	23°24	13°11	6°36	10°49	24°45	27°21	19°11	19°49	18°27	11°19	n.a.
S 27	18 18 37	4° 1'48	28°57	7°26	23°55	13°48	6°47	10°52	24°42	27°20	19°10	19°D48	18°24	11°25	n.a.
S 28	18 22 34	4°59'03	11°V51	9°31	24°27	14°25	6°59	10°55	24°40	27°20	19°10	19°48	18°21	11°32	n.a.
M29	18 26 30	5°56'19	25° 8	11°34	25° 0	15° 2	7°11	10°58	24°38	27°19	19° 9	19°49	18°18	11°39	n.a.
T 30	18 30 27	6♁53'37	8♃51	13♁35	25♃34	15♁39	7♁23	11°V 0	24♃36	27♁19	19♁ 8	19♁50	18♁15	11♃46	n.a.

Delta T = 02h04m01s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 319

JULY 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	18 34 24	7 ^h 50'55	23 ^h 8'1	15 ^h 35'5	26 ^h 8'10	16 ^h 17'7	7 ^h 35'5	11 ^h 17'3	24 ^h R34	27 ^h R19	19 ^h R 7	19 ^h R50	18 ^h M11	11 ^h 35'2	n.a.	
T 2	18 38 20	8°48'15	7 ^h 11'38	17°34	26°47	16°54	7°48	11° 5	24 ^h 31	27 ^h 18	19 ^h 6	19 ^h M49	18° 8	11°59	n.a.	
F 3	18 42 17	9°45'35	22°35	19°31	27°26	17°31	8° 0	11° 8	24°29	27°18	19° 5	19°46	18° 5	12° 6	n.a.	
S 4	18 46 13	10°42'57	7 ^h 38'48	21°27	28° 5	18° 9	8°12	11°10	24°27	27°18	19° 4	19°40	18° 2	12°12	n.a.	
S 5	18 50 10	11°40'20	23° 4	23°21	28°45	18°46	8°24	11°12	24°24	27°18	19° 3	19°33	17°59	12°19	n.a.	
M 6	18 54 6	12°37'43	8 ^h 15	25°13	29°27	19°24	8°37	11°14	24°22	27°18	19° 2	19°26	17°55	12°26	n.a.	
T 7	18 58 3	13°35'07	23° 9	27° 4	0 ^h 11'9	20° 1	8°49	11°16	24°20	27°18	19° 1	19°18	17°52	12°32	n.a.	
W 8	19 1 59	14°32'32	7 ^h 17'39	28°53	0°53	20°39	9° 1	11°18	24°17	27°18	19° 0	19°12	17°49	12°39	n.a.	
T 9	19 5 56	15°29'58	21°41	0 ^h 14'0	1°37	21°17	9°14	11°20	24°15	27°17	18°59	19° 7	17°46	12°46	n.a.	
F 10	19 9 53	16°27'24	5 ^h 14	2°26	2°22	21°54	9°26	11°21	24°13	27°D17	18°58	19° 5	17°43	12°53	n.a.	
S 11	19 13 49	17°24'52	18°20	4°10	3° 8	22°32	9°39	11°23	24°10	27°18	18°57	19°D 4	17°40	12°59	n.a.	
S 12	19 17 46	18°22'20	1 ^h 11'2	5°53	3°55	23°10	9°51	11°24	24° 8	27°18	18°56	19° 5	17°36	13° 6	n.a.	
M13	19 21 42	19°19'49	13°26	7°34	4°43	23°48	10° 4	11°25	24° 5	27°18	18°55	19°R 5	17°33	13°13	n.a.	
T 14	19 25 39	20°17'19	25°35	9°13	5°31	24°26	10°16	11°27	24° 3	27°18	18°54	19° 5	17°30	13°19	n.a.	
W15	19 29 35	21°14'50	7 ^h 17'35	10°51	6°20	25° 3	10°29	11°28	24° 1	27°18	18°53	19° 4	17°27	13°26	n.a.	
T 16	19 33 32	22°12'22	19°28	12°27	7°10	25°41	10°42	11°29	23°58	27°18	18°52	18°59	17°24	13°33	n.a.	
F 17	19 37 28	23° 9'55	1 ^h 31'8	14° 2	8° 1	26°19	10°54	11°30	23°56	27°18	18°51	18°53	17°21	13°39	n.a.	
S 18	19 41 25	24° 7'29	13° 9	15°35	8°52	26°57	11° 7	11°30	23°54	27°19	18°50	18°44	17°17	13°46	n.a.	
S 19	19 45 22	25° 5'05	25° 2	17° 7	9°44	27°36	11°20	11°31	23°51	27°19	18°49	18°33	17°14	13°53	n.a.	
M20	19 49 18	26° 2'42	6 ^h 17'57	18°37	10°36	28°14	11°33	11°32	23°49	27°19	18°48	18°20	17°11	14° 0	n.a.	
T 21	19 53 15	27° 0'20	18°58	20° 5	11°29	28°52	11°46	11°32	23°46	27°20	18°46	18° 8	17° 8	14° 6	n.a.	
W22	19 57 11	27°58'00	1 ^h 11'5	21°32	12°23	29°30	11°58	11°33	23°44	27°20	18°45	17°57	17° 5	14°13	n.a.	
T 23	20 1 8	28°55'41	13°20	22°57	13°17	0 ^h 17'9	12°11	11°33	23°42	27°20	18°44	17°47	17° 1	14°20	n.a.	
F 24	20 5 4	29°53'24	25°45	24°21	14°12	0°47	12°24	11°33	23°39	27°21	18°43	17°40	16°58	14°26	n.a.	
S 25	20 9 1	0 ^h 15'1'08	8 ^h 17'22	25°43	15° 7	1°25	12°37	11°R33	23°37	27°21	18°42	17°36	16°55	14°33	n.a.	
S 26	20 12 57	1°48'55	21°16	27° 3	16° 3	2° 4	12°50	11°33	23°34	27°22	18°41	17°34	16°52	14°40	n.a.	
M27	20 16 54	2°46'43	4 ^h 28	28°22	17° 0	2°42	13° 3	11°33	23°32	27°22	18°39	17°D33	16°49	14°46	n.a.	
T 28	20 20 51	3°44'33	18° 3	29°38	17°57	3°21	13°16	11°32	23°30	27°23	18°38	17°R34	16°46	14°53	n.a.	
W29	20 24 47	4°42'25	2 ^h 11'2	0 ^h 17'53	18°54	3°59	13°29	11°32	23°27	27°23	18°37	17°33	16°42	15° 0	n.a.	
T 30	20 28 44	5°40'19	16°26	2° 6	19°52	4°38	13°42	11°32	23°25	27°24	18°36	17°31	16°39	15° 7	n.a.	
F 31	20 32 40	6 ^h 13'8'15	1 ^h 13'13	3 ^h 17'17	20 ^h 11'50	5 ^h 17'17	13 ^h 13'55	11 ^h 17'31	23 ^h 23	27 ^h 25	18 ^h 35	17 ^h M26	16 ^h M36	15 ^h 31'3	n.a.	

Delta T = 02h04m00s Julian Calendar 1 July 319 == Greg. Calendar 2 July 319

AUGUST 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 36 37	7 ^h 36'12	16 ^h 36'16	4 ^h 17'26	21 ^h 11'49	5 ^h 17'55	14 ^h 11'8	11°R30	23°R20	27°12'25	18°R33	17°R18	16 ^h M33	15 ^h 31'20	n.a.	
S 2	20 40 33	8°34'12	1 ^h 11'28	5°33	22°48	6°34	14°21	11°17'29	23°18	27°26	18°32	17 ^h M 8	16°30	15°27	n.a.	
M 3	20 44 30	9°32'13	16°38	6°37	23°47	7°13	14°34	11°29	23°16	27°27	18°31	16°57	16°27	15°33	n.a.	
T 4	20 48 26	10°30'15	1 ^h 17'35	7°39	24°47	7°52	14°47	11°28	23°14	27°28	18°30	16°46	16°23	15°40	n.a.	
W 5	20 52 23	11°28'20	16°11	8°39	25°47	8°31	15° 0	11°26	23°11	27°29	18°28	16°37	16°20	15°47	n.a.	
T 6	20 56 20	12°26'25	0 ^h 11'19	9°35	26°48	9°10	15°13	11°25	23° 9	27°29	18°27	16°30	16°17	15°53	n.a.	
F 7	21 0 16	13°24'33	13°58	10°29	27°49	9°49	15°26	11°24	23° 7	27°30	18°26	16°25	16°14	16° 0	n.a.	
S 8	21 4 13	14°22'41	27° 8	11°20	28°50	10°28	15°39	11°22	23° 5	27°31	18°25	16°23	16°11	16° 7	n.a.	
S 9	21 8 9	15°20'52	9 ^h 11'53	12° 8	29°51	11° 7	15°52	11°21	23° 2	27°32	18°23	16°22	16° 7	16°14	n.a.	
M10	21 12 6	16°19'04	22°16	12°53	0 ^h 35'53	11°47	16° 5	11°19	23° 0	27°33	18°22	16°22	16° 4	16°20	n.a.	
T 11	21 16 2	17°17'17	4 ^h 17'24	13°33	1°56	12°26	16°18	11°17	22°58	27°34	18°21	16°22	16° 1	16°27	n.a.	
W12	21 19 59	18°15'32	16°21	14°10	2°58	13° 5	16°31	11°16	22°56	27°35	18°20	16°19	15°58	16°34	n.a.	
T 13	21 23 55	19°13'49	28°12	14°43	4° 1	13°44	16°44	11°14	22°54	27°36	18°18	16°15	15°55	16°40	n.a.	
F 14	21 27 52	20°12'07	10 ^h 31'2	15°11	5° 4	14°24	16°57	11°12	22°52	27°37	18°17	16° 7	15°52	16°47	n.a.	
S 15	21 31 49	21°10'27	21°54	15°35	6° 8	15° 3	17°10	11°10	22°50	27°38	18°16	15°57	15°48	16°54	n.a.	
S 16	21 35 45	22° 8'49	3 ^h 17'50	15°53	7°11	15°43	17°23	11° 7	22°48	27°40	18°15	15°45	15°45	17° 1	n.a.	
M17	21 39 42	23° 7'13	15°53	16° 6	8°15	16°22	17°36	11° 5	22°46	27°41	18°13	15°31	15°42	17° 7	n.a.	
T 18	21 43 38	24° 5'39	28° 3	16°13	9°20	17° 2	17°49	11° 3	22°44	27°42	18°12	15°17	15°39	17°14	n.a.	
W19	21 47 35	25° 4'06	10 ^h 11'22	16°R14	10°24	17°42	18° 2	11° 0	22°42	27°43	18°11	15° 4	15°36	17°21	n.a.	
T 20	21 51 31	26° 2'36	22°50	16° 9	11°29	18°21	18°15	10°57	22°40	27°44	18°10	14°54	15°33	17°27	n.a.	
F 21	21 55 28	27° 1'07	5 ^h 17'27	15°57	12°34	19° 1	18°28	10°55	22°38	27°46	18° 8	14°46	15°29	17°34	n.a.	
S 22	21 59 24	27°59'41	18°16	15°39	13°39	19°41	18°41	10°52	22°37	27°47	18° 7	14°41	15°26	17°41	n.a.	
S 23	22 3 21	28°58'17	1 ^h 18'17	15°13	14°45	20°21	18°54	10°49	22°35	27°48	18° 6	14°38	15°23	17°47	n.a.	
M24	22 7 18	29°56'56	14°33	14°40	15°51	21° 0	19° 7	10°46	22°33	27°50	18° 5	14°D38	15°20	17°54	n.a.	
T 25	22 11 14	0 ^h 17'55'37	28° 6	14° 1	16°57	21°40	19°20	10°43	22°31	27°51	18° 3	14°R38	15°17	18° 1	n.a.	
W26	22 15 11	1°54'20	11 ^h 11'57	13°15	18° 3	22°20	19°33	10°40	22°30	27°53	18° 2	14°37	15°13	18° 8	n.a.	
T 27	22 19 7	2°53'05	26° 8	12°23	19° 9	23° 1	19°46	10°37	22°28	27°54	18° 1	14°36	15°10	18°14	n.a.	
F 28	22 23 4	3°51'53	10 ^h 31'37	11°26	20°16	23°41	19°59	10°33	22°26	27°56	18° 0	14°31	15° 7	18°21	n.a.	
S 29	22 27 0	4°50'44	25°21	10°25	21°23	24°21	20°12	10°30	22°25	27°57	17°58	14°24	15° 4	18°28	n.a.	
S 30	22 30 57	5°49'36	10 ^h 11'13	9°20	22°30	25° 1	20°24	10°26	22°23	27°59	17°57	14°16	15° 1	18°34	n.a.	
M31	22 34 53	6 ^h 14'48'31	25 ^h 11'6	8 ^h 17'14	23 ^h 31'37	25 ^h 17'41	20 ^h 13'7	10 ^h 17'23	22 ^h 22	28 ^h 0	17 ^h 56	14 ^h M 5	14 ^h M58	18 ^h 31'41	n.a.	

Delta T = 02h03m59s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 319

SEPTEMBER 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 38 50	7 ^h 47'28	9 ^h 51	7°R 8	24 ^h 45	26 ^h 22	20 ^h 50	10°R19	22°R20	28 ^h 2	17°R55	13°R55	14 ^h 54	18 ^h 48	n.a.
W 2	22 42 47	8°46'26	24°20	6 ^h 3	25°53	27° 2	21° 3	10 ^h Y16	22 ^h 19	28° 3	17 ^h 54	13 ^h 46	14°51	18°55	n.a.
T 3	22 46 43	9°45'27	8 ^h 25	5° 1	27° 0	27°42	21°15	10°12	22°17	28° 5	17°53	13°39	14°48	19° 1	n.a.
F 4	22 50 40	10°44'30	22° 5	4° 5	28° 9	28°23	21°28	10° 8	22°16	28° 7	17°51	13°35	14°45	19° 8	n.a.
S 5	22 54 36	11°43'35	5 ^h 17	3°15	29°17	29° 3	21°41	10° 4	22°15	28° 8	17°50	13°33	14°42	19°15	n.a.
S 6	22 58 33	12°42'41	18° 5	2°33	0 ^h 25	29°44	21°53	10° 0	22°13	28°10	17°49	13°D32	14°38	19°21	n.a.
M 7	23 2 29	13°41'50	0 ^h 31	1°59	1°34	0 ^h 25	22° 6	9°56	22°12	28°12	17°48	13°33	14°35	19°28	n.a.
T 8	23 6 26	14°41'00	12°41	1°36	2°42	1° 5	22°18	9°52	22°11	28°13	17°47	13°R34	14°32	19°35	n.a.
W 9	23 10 22	15°40'13	24°39	1°23	3°51	1°46	22°31	9°48	22°10	28°15	17°46	13°33	14°29	19°42	n.a.
T 10	23 14 19	16°39'27	6 ^h 32	1°D20	5° 0	2°27	22°43	9°43	22° 9	28°17	17°45	13°31	14°26	19°48	n.a.
F 11	23 18 16	17°38'43	18°23	1°28	6°10	3° 8	22°56	9°39	22° 8	28°19	17°44	13°26	14°23	19°55	n.a.
S 12	23 22 12	18°38'01	0 ^h 17	1°47	7°19	3°49	23° 8	9°35	22° 7	28°21	17°43	13°20	14°19	20° 2	n.a.
S 13	23 26 9	19°37'21	12°17	2°15	8°29	4°30	23°21	9°31	22° 6	28°22	17°42	13°11	14°16	20° 8	n.a.
M14	23 30 5	20°36'42	24°27	2°53	9°38	5°11	23°33	9°26	22° 5	28°24	17°41	13° 1	14°13	20°15	n.a.
T 15	23 34 2	21°36'06	6 ^h 48	3°40	10°48	5°52	23°45	9°22	22° 4	28°26	17°40	12°51	14°10	20°22	n.a.
W16	23 37 58	22°35'32	19°21	4°34	11°58	6°33	23°57	9°17	22° 3	28°28	17°39	12°42	14° 7	20°28	n.a.
T 17	23 41 55	23°34'59	2 ^h Y 6	5°36	13° 8	7°14	24°10	9°13	22° 3	28°30	17°38	12°35	14° 4	20°35	n.a.
F 18	23 45 51	24°34'29	15° 3	6°45	14°18	7°55	24°22	9° 8	22° 2	28°32	17°37	12°29	14° 0	20°42	n.a.
S 19	23 49 48	25°34'02	28°12	7°59	15°29	8°36	24°34	9° 3	22° 1	28°34	17°36	12°26	13°57	20°49	n.a.
S 20	23 53 44	26°33'36	11 ^h 31	9°18	16°39	9°18	24°46	8°59	22° 0	28°36	17°35	12°D25	13°54	20°55	n.a.
M21	23 57 41	27°33'13	25° 2	10°41	17°50	9°59	24°58	8°54	22° 0	28°38	17°34	12°26	13°51	21° 2	n.a.
T 22	0 1 38	28°32'52	8 ^h II 44	12° 8	19° 1	10°41	25°10	8°49	21°59	28°40	17°33	12°27	13°48	21° 9	n.a.
W23	0 5 34	29°32'34	22°38	13°38	20°12	11°22	25°22	8°44	21°59	28°42	17°32	12°28	13°44	21°15	n.a.
T 24	0 9 31	0 ^h 32'18	6 ^h 42	15°11	21°23	12° 4	25°33	8°40	21°58	28°44	17°31	12°R28	13°41	21°22	n.a.
F 25	0 13 27	1°32'04	20°57	16°45	22°34	12°45	25°45	8°35	21°58	28°46	17°30	12°26	13°38	21°29	n.a.
S 26	0 17 24	2°31'53	5 ^h Ω 20	18°22	23°46	13°27	25°57	8°30	21°58	28°48	17°29	12°23	13°35	21°36	n.a.
S 27	0 21 20	3°31'44	19°40	20° 0	24°57	14° 9	26° 8	8°25	21°57	28°50	17°29	12°18	13°32	21°42	n.a.
M28	0 25 17	4°31'37	4 ^h 13	21°38	26° 9	14°50	26°20	8°20	21°57	28°52	17°28	12°12	13°29	21°49	n.a.
T 29	0 29 13	5°31'32	18°32	23°18	27°20	15°32	26°31	8°16	21°57	28°54	17°27	12° 6	13°25	21°56	n.a.
W30	0 33 10	6°31'30	2 ^h 39	24 ^h 58	28°Ω 32	16°Ω 14	26°Ω 43	8 ^h Y 11	21 ^h 57	28°Ω 56	17°Ω 26	12 ^h Ω 1	13 ^h Ω 22	22 ^h Ω 2	n.a.

Delta T = 02h03m59s Julian Calendar 1 Sept. 319 == Greg. Calendar 2 Sept. 319

OCTOBER 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 37 7	7 ^h Ω 31'29	16 ^h Ω 30	26 ^h 38	29 ^h Ω 44	16 ^h Ω 56	26 ^h Ω 54	8°R 6	21°R57	28 ^h Ω 58	17°R26	11°R57	13 ^h Ω 19	22 ^h Ω 9	n.a.
F 2	0 41 3	8°31'31	29°59	28°19	0 ^h 56	17°38	27° 6	8 ^h Y 1	21°D57	29° 1	17°Ω 25	11 ^h Ω 55	13°16	22°16	n.a.
S 3	0 45 0	9°31'34	13 ^h Ω 7	29°59	2° 8	18°20	27°17	7°56	21 ^h Ω 57	29° 3	17°24	11°D54	13°13	22°23	n.a.
S 4	0 48 56	10°31'39	25°54	1 ^h Ω 40	3°20	19° 2	27°28	7°51	21°57	29° 5	17°24	11°55	13° 9	22°29	n.a.
M 5	0 52 53	11°31'46	8 ^h Y 21	3°20	4°32	19°44	27°39	7°46	21°57	29° 7	17°23	11°56	13° 6	22°36	n.a.
T 6	0 56 49	12°31'55	20°33	5° 0	5°45	20°26	27°50	7°42	21°57	29° 9	17°22	11°58	13° 3	22°43	n.a.
W 7	1 0 46	13°32'05	2 ^h Ω 34	6°40	6°57	21° 9	28° 1	7°37	21°57	29°11	17°22	12° 0	13° 0	22°49	n.a.
T 8	1 4 42	14°32'17	14°27	8°20	8°10	21°51	28°12	7°32	21°58	29°14	17°21	12°R 0	12°57	22°56	n.a.
F 9	1 8 39	15°32'30	26°19	9°59	9°22	22°33	28°22	7°27	21°58	29°16	17°20	11°59	12°54	23° 3	n.a.
S 10	1 12 36	16°32'45	8 ^h Ω 14	11°39	10°35	23°16	28°33	7°22	21°59	29°18	17°20	11°58	12°50	23°10	n.a.
S 11	1 16 32	17°33'02	20°17	13°17	11°48	23°58	28°44	7°18	21°59	29°20	17°19	11°55	12°47	23°16	n.a.
M12	1 20 29	18°33'20	2 ^h Y 31	14°56	13° 1	24°41	28°54	7°13	21°59	29°22	17°19	11°51	12°44	23°23	n.a.
T 13	1 24 25	19°33'40	14°59	16°33	14°14	25°23	29° 4	7° 8	22° 0	29°25	17°18	11°47	12°41	23°30	n.a.
W14	1 28 22	20°34'01	27°43	18°11	15°27	26° 6	29°15	7° 3	22° 1	29°27	17°18	11°44	12°38	23°36	n.a.
T 15	1 32 18	21°34'24	10 ^h Y 45	19°48	16°40	26°48	29°25	6°59	22° 1	29°29	17°18	11°41	12°35	23°43	n.a.
F 16	1 36 15	22°34'49	24° 3	21°25	17°53	27°31	29°35	6°54	22° 2	29°31	17°17	11°39	12°31	23°50	n.a.
S 17	1 40 11	23°35'15	7 ^h Ω 36	23° 2	19° 6	28°14	29°45	6°50	22° 3	29°34	17°17	11°D39	12°28	23°57	n.a.
S 18	1 44 8	24°35'44	21°22	24°38	20°20	28°57	29°55	6°45	22° 3	29°36	17°16	11°39	12°25	24° 3	n.a.
M19	1 48 4	25°36'14	5 ^h II 19	26°14	21°33	29°39	0 ^h 5	6°41	22° 4	29°38	17°16	11°40	12°22	24°10	n.a.
T 20	1 52 1	26°36'46	19°23	27°49	22°47	0 ^h Ω 22	0°15	6°36	22° 5	29°40	17°16	11°41	12°19	24°17	n.a.
W21	1 55 58	27°37'20	3 ^h Ω 32	29°25	24° 0	1° 5	0°24	6°32	22° 6	29°43	17°15	11°42	12°15	24°23	n.a.
T 22	1 59 54	28°37'56	17°44	1 ^h Ω 0	25°14	1°48	0°34	6°28	22° 7	29°45	17°15	11°43	12°12	24°30	n.a.
F 23	2 3 51	29°38'33	1 ^h Ω 56	2°34	26°27	2°31	0°43	6°23	22° 8	29°47	17°15	11°R43	12° 9	24°37	n.a.
S 24	2 7 47	0 ^h Ω 39'13	16° 5	4° 9	27°41	3°15	0°53	6°19	22° 9	29°49	17°15	11°43	12° 6	24°44	n.a.
S 25	2 11 44	1°39'54	0 ^h Y 11	5°43	28°55	3°58	1° 2	6°15	22°10	29°52	17°15	11°42	12° 3	24°50	n.a.
M26	2 15 40	2°40'37	14°10	7°17	0 ^h Ω 9	4°41	1°11	6°11	22°12	29°54	17°14	11°41	12° 0	24°57	n.a.
T 27	2 19 37	3°41'21	28° 0	8°51	1°23	5°24	1°20	6° 7	22°13	29°56	17°14	11°39	11°56	25° 4	n.a.
W28	2 23 33	4°42'08	11 ^h Ω 38	10°25	2°37	6° 8	1°29	6° 3	22°14	29°58	17°14	11°39	11°53	25°10	n.a.
T 29	2 27 30	5°42'55	25° 4	11°58	3°51	6°51	1°37	5°59	22°15	0 ^h Ω 1	17°14	11°38	11°50	25°17	n.a.
F 30	2 31 27	6°43'45	8 ^h Ω 14	13°32	5° 5	7°35	1°46	5°55	22°17	0° 3	17°14	11°D38	11°47	25°24	n.a.
S 31	2 35 23	7 ^h Ω 44'35	21 ^h Ω 8	15 ^h Ω 5	6 ^h Ω 19	8 ^h Ω 18	1 ^h Ω 55	5 ^h Y 51	22 ^h Ω 18	0 ^h Ω 5	17 ^h Ω 14	11 ^h Ω 38	11 ^h Ω 44	25 ^h Ω 31	n.a.

Delta T = 02h03m58s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 319

NOVEMBER 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	2 39 20	8M45'27	3A747	16M38	7A33	9M 2	2M 3	5R48	22Z20	0M 7	17A14	11M38	11M41	25Z37	n.a.
M 2	2 43 16	9°46'20	16°10	18°11	8°48	9°45	2°11	5Y44	22°21	0°10	17°14	11°38	11°37	25°44	n.a.
T 3	2 47 13	10°47'14	28°21	19°44	10° 2	10°29	2°19	5°41	22°23	0°12	17°14	11°38	11°34	25°51	n.a.
W 4	2 51 9	11°48'09	10Z22	21°17	11°16	11°13	2°27	5°37	22°25	0°14	17°14	11°R38	11°31	25°58	n.a.
T 5	2 55 6	12°49'06	22°16	22°49	12°31	11°56	2°35	5°34	22°26	0°16	17°14	11°38	11°28	26° 4	n.a.
F 6	2 59 2	13°50'03	4A 8	24°22	13°45	12°40	2°43	5°31	22°28	0°19	17°14	11°38	11°25	26°11	n.a.
S 7	3 2 59	14°51'00	16° 2	25°54	14°59	13°24	2°51	5°27	22°30	0°21	17°14	11°D38	11°21	26°18	n.a.
S 8	3 6 56	15°51'59	28° 3	27°26	16°14	14° 8	2°58	5°24	22°32	0°23	17°15	11°38	11°18	26°24	n.a.
M 9	3 10 52	16°52'58	10X15	28°59	17°28	14°52	3° 5	5°21	22°33	0°25	17°15	11°39	11°15	26°31	n.a.
T 10	3 14 49	17°53'58	22°44	0A30	18°43	15°36	3°13	5°18	22°35	0°27	17°15	11°39	11°12	26°38	n.a.
W11	3 18 45	18°54'59	5Y32	2° 2	19°57	16°20	3°20	5°15	22°37	0°29	17°15	11°40	11° 9	26°45	n.a.
T 12	3 22 42	19°56'01	18°41	3°34	21°12	17° 4	3°27	5°13	22°39	0°32	17°15	11°41	11° 6	26°51	n.a.
F 13	3 26 38	20°57'03	2B13	5° 5	22°27	17°48	3°33	5°10	22°41	0°34	17°16	11°41	11° 2	26°58	n.a.
S 14	3 30 35	21°58'06	16° 7	6°36	23°41	18°32	3°40	5° 8	22°43	0°36	17°16	11°R41	10°59	27° 5	n.a.
S 15	3 34 31	22°59'10	0II19	8° 6	24°56	19°17	3°47	5° 5	22°45	0°38	17°16	11°41	10°56	27°11	n.a.
M16	3 38 28	24° 0'15	14°46	9°36	26°11	20° 1	3°53	5° 3	22°48	0°40	17°17	11°40	10°53	27°18	n.a.
T 17	3 42 25	25° 1'21	29°21	11° 6	27°25	20°45	3°59	5° 1	22°50	0°42	17°17	11°38	10°50	27°25	n.a.
W18	3 46 21	26° 2'28	13E57	12°35	28°40	21°30	4° 5	4°58	22°52	0°44	17°18	11°36	10°46	27°32	n.a.
T 19	3 50 18	27° 3'36	28°29	14° 3	29°55	22°14	4°11	4°56	22°54	0°46	17°18	11°35	10°43	27°38	n.a.
F 20	3 54 14	28° 4'44	12Q52	15°30	1M10	22°59	4°17	4°54	22°57	0°49	17°19	11°33	10°40	27°45	n.a.
S 21	3 58 11	29° 5'54	27° 3	16°56	2°25	23°43	4°22	4°53	22°59	0°51	17°19	11°D33	10°37	27°52	n.a.
S 22	4 2 7	0A 7'04	10M59	18°20	3°40	24°28	4°28	4°51	23° 1	0°53	17°20	11°33	10°34	27°58	n.a.
M23	4 6 4	1° 8'15	24°40	19°43	4°54	25°12	4°33	4°49	23° 4	0°55	17°20	11°34	10°31	28° 5	n.a.
T 24	4 10 0	2° 9'27	8A 7	21° 4	6° 9	25°57	4°38	4°48	23° 6	0°57	17°21	11°36	10°27	28°12	n.a.
W25	4 13 57	3°10'39	21°20	22°23	7°24	26°42	4°43	4°46	23° 9	0°59	17°21	11°37	10°24	28°19	n.a.
T 26	4 17 54	4°11'53	4M19	23°39	8°39	27°26	4°48	4°45	23°11	1° 1	17°22	11°38	10°21	28°25	n.a.
F 27	4 21 50	5°13'06	17° 6	24°52	9°54	28°11	4°52	4°44	23°14	1° 3	17°23	11°R38	10°18	28°32	n.a.
S 28	4 25 47	6°14'21	29°42	26° 2	11° 9	28°56	4°57	4°43	23°17	1° 4	17°23	11°37	10°15	28°39	n.a.
S 29	4 29 43	7°15'35	12A 7	27° 7	12°24	29°41	5° 1	4°42	23°19	1° 6	17°24	11°34	10°12	28°46	n.a.
M30	4 33 40	8A16'50	24A22	28A 7	13M39	0A26	5M 5	4Y41	23Z22	1M 8	17A25	11M30	10M 8	28Z52	n.a.

Delta T = 02h03m57s Julian Calendar 1 Nov. 319 == Greg. Calendar 2 Nov. 319

DECEMBER 319 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	4 37 36	9A18'05	6Z27	29A 2	14M54	1A11	5M 9	4R40	23Z25	1M10	17A25	11R26	10M 5	28Z59	n.a.
W 2	4 41 33	10°19'20	18°25	29°50	16° 9	1°56	5°13	4Y40	23°27	1°12	17°26	11M20	10° 2	29° 6	n.a.
T 3	4 45 29	11°20'35	0A19	0Z31	17°24	2°41	5°16	4°39	23°30	1°14	17°27	11°15	9°59	29°12	n.a.
F 4	4 49 26	12°21'50	12°10	1° 4	18°39	3°26	5°19	4°39	23°33	1°16	17°28	11°10	9°56	29°19	n.a.
S 5	4 53 23	13°23'05	24° 2	1°27	19°54	4°11	5°23	4°38	23°36	1°18	17°28	11° 7	9°52	29°26	n.a.
S 6	4 57 19	14°24'20	6A 0	1°41	21° 9	4°57	5°26	4°38	23°39	1°19	17°29	11° 5	9°49	29°33	n.a.
M 7	5 1 16	15°25'34	18° 8	1R44	22°25	5°42	5°28	4D38	23°42	1°21	17°30	11D 5	9°46	29°39	n.a.
T 8	5 5 12	16°26'48	0Y31	1°35	23°40	6°27	5°31	4°38	23°44	1°23	17°31	11° 6	9°43	29°46	n.a.
W 9	5 9 9	17°28'01	13°15	1°15	24°55	7°12	5°33	4°38	23°47	1°24	17°32	11° 7	9°40	29°53	n.a.
T 10	5 13 5	18°29'14	26°22	0°42	26°10	7°58	5°36	4°39	23°50	1°26	17°33	11° 9	9°37	29°59	n.a.
F 11	5 17 2	19°30'27	9B55	29A59	27°25	8°43	5°38	4°39	23°53	1°28	17°34	11R10	9°33	0A 6	n.a.
S 12	5 20 58	20°31'39	23°57	29° 4	28°40	9°29	5°40	4°39	23°56	1°29	17°35	11° 9	9°30	0°13	n.a.
S 13	5 24 55	21°32'51	8II24	28° 0	29°55	10°14	5°41	4°40	24° 0	1°31	17°36	11° 6	9°27	0°20	n.a.
M14	5 28 52	22°34'03	23°11	26°49	1A10	11° 0	5°43	4°41	24° 3	1°33	17°37	11° 2	9°24	0°26	n.a.
T 15	5 32 48	23°35'15	8E13	25°33	2°25	11°45	5°44	4°42	24° 6	1°34	17°38	10°56	9°21	0°33	n.a.
W16	5 36 45	24°36'26	23°17	24°13	3°40	12°31	5°45	4°43	24° 9	1°36	17°39	10°49	9°18	0°40	n.a.
T 17	5 40 41	25°37'36	8Q16	22°53	4°55	13°16	5°46	4°44	24°12	1°37	17°40	10°42	9°14	0°47	n.a.
F 18	5 44 38	26°38'47	23° 1	21°36	6°11	14° 2	5°47	4°45	24°15	1°39	17°41	10°36	9°11	0°53	n.a.
S 19	5 48 34	27°39'57	7M26	20°23	7°26	14°48	5°48	4°46	24°18	1°40	17°42	10°32	9° 8	1° 0	n.a.
S 20	5 52 31	28°41'07	21°27	19°16	8°41	15°34	5°48	4°48	24°22	1°42	17°43	10°30	9° 5	1° 7	n.a.
M21	5 56 27	29°42'17	5A 5	18°17	9°56	16°19	5R48	4°49	24°25	1°43	17°45	10D30	9° 2	1°13	n.a.
T 22	6 0 24	0Z43'27	18°22	17°27	11°11	17° 5	5°48	4°51	24°28	1°45	17°46	10°31	8°58	1°20	n.a.
W23	6 4 21	1°44'36	1M19	16°46	12°26	17°51	5°48	4°52	24°31	1°46	17°47	10°32	8°55	1°27	n.a.
T 24	6 8 17	2°45'44	14° 1	16°14	13°41	18°37	5°48	4°54	24°35	1°47	17°48	10R32	8°52	1°34	n.a.
F 25	6 12 14	3°46'53	26°29	15°52	14°56	19°23	5°47	4°56	24°38	1°49	17°49	10°31	8°49	1°40	n.a.
S 26	6 16 10	4°48'01	8A48	15°40	16°11	20° 9	5°46	4°58	24°41	1°50	17°51	10°27	8°46	1°47	n.a.
S 27	6 20 7	5°49'08	20°58	15D35	17°27	20°55	5°45	5° 0	24°45	1°51	17°52	10°21	8°43	1°54	n.a.
M28	6 24 3	6°50'14	3Z 2	15°39	18°42	21°41	5°44	5° 3	24°48	1°52	17°53	10°11	8°39	2° 0	n.a.
T 29	6 28 0	7°51'20	15° 1	15°51	19°57	22°27	5°43	5° 5	24°51	1°53	17°54	10° 0	8°36	2° 7	n.a.
W30	6 31 57	8°52'24	26°56	16° 9	21°12	23°13	5°41	5° 8	24°55	1°55	17°56	9°48	8°33	2°14	n.a.
T 31	6 35 53	9Z53'28	8A48	16A34	22A27	23A59	5M39	5Y10	24Z58	1M56	17A57	9M36	8M30	2A21	n.a.

Delta T = 02h03m56s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]