

SWISS EPHEMERIS for the year 451

JANUARY 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
M 1	6 44 47	12♁ 6'07	6♊39	26°R42	16♁35	18♎42	23♎16	10♁59	16°R15	20°R30	6°R35	25°R26	24♁38	23♎14	n.a.									
T 2	6 48 43	13° 7'07	21°29	26♁11	17°50	18°55	23°17	11° 1	16♁13	20♁29	6♁34	25♁18	24°35	23°21	n.a.									
W 3	6 52 40	14° 8'05	6♁20	25°50	19° 5	19° 8	23°17	11° 2	16°11	20°28	6°32	25° 8	24°31	23°28	n.a.									
T 4	6 56 36	15° 9'03	21° 1	25°37	20°19	19°20	23°18	11° 4	16° 9	20°26	6°31	24°56	24°28	23°34	n.a.									
F 5	7 0 33	16°10'00	5♎25	25°D32	21°34	19°32	23°19	11° 5	16° 7	20°25	6°30	24°44	24°25	23°41	n.a.									
S 6	7 4 30	17°10'55	19°26	25°36	22°49	19°43	23°19	11° 7	16° 5	20°24	6°28	24°33	24°22	23°48	n.a.									
S 7	7 8 26	18°11'50	3♎0	25°46	24° 3	19°54	23°R19	11° 8	16° 2	20°22	6°27	24°24	24°19	23°54	n.a.									
M 8	7 12 23	19°12'43	16° 7	26° 4	25°18	20° 4	23°19	11° 9	16° 0	20°21	6°26	24°18	24°15	24° 1	n.a.									
T 9	7 16 19	20°13'36	28°48	26°27	26°33	20°13	23°18	11°10	15°58	20°20	6°24	24°15	24°12	24° 8	n.a.									
W10	7 20 16	21°14'28	11♁ 9	26°57	27°47	20°22	23°18	11°11	15°56	20°18	6°23	24°13	24° 9	24°14	n.a.									
T11	7 24 12	22°15'18	23°12	27°31	29° 2	20°31	23°17	11°12	15°53	20°17	6°22	24°13	24° 6	24°21	n.a.									
F12	7 28 9	23°16'08	5♎ 5	28°10	0♁17	20°38	23°16	11°13	15°51	20°15	6°21	24°13	24° 3	24°28	n.a.									
S13	7 32 5	24°16'57	16°53	28°54	1°32	20°45	23°15	11°13	15°49	20°14	6°19	24°12	24° 0	24°34	n.a.									
S14	7 36 2	25°17'44	28°41	29°42	2°46	20°52	23°14	11°14	15°46	20°12	6°18	24° 8	23°56	24°41	n.a.									
M15	7 39 59	26°18'31	10♁33	0♁33	4° 1	20°57	23°12	11°14	15°44	20°11	6°17	24° 2	23°53	24°48	n.a.									
T16	7 43 55	27°19'16	22°34	1°28	5°16	21° 2	23°11	11°14	15°41	20° 9	6°16	23°53	23°50	24°54	n.a.									
W17	7 47 52	28°20'00	4♁47	2°25	6°30	21° 7	23° 9	11°15	15°39	20° 8	6°14	23°41	23°47	25° 1	n.a.									
T18	7 51 48	29°20'42	17°13	3°26	7°45	21°10	23° 7	11°15	15°37	20° 6	6°13	23°27	23°44	25° 8	n.a.									
F19	7 55 45	0♁21'23	29°53	4°29	9° 0	21°13	23° 4	11°R15	15°34	20° 5	6°12	23°13	23°41	25°14	n.a.									
S20	7 59 41	1°22'03	12♁46	5°34	10°14	21°15	23° 2	11°15	15°32	20° 3	6°11	23° 0	23°37	25°21	n.a.									
S21	8 3 38	2°22'41	25°52	6°42	11°29	21°17	22°59	11°14	15°29	20° 2	6°10	22°48	23°34	25°28	n.a.									
M22	8 7 34	3°23'17	9♁ 8	7°51	12°44	21°18	22°57	11°14	15°27	20° 0	6° 8	22°39	23°31	25°34	n.a.									
T23	8 11 31	4°23'51	22°35	9° 3	13°58	21°R18	22°54	11°14	15°24	19°59	6° 7	22°33	23°28	25°41	n.a.									
W24	8 15 28	5°24'24	6♁12	10°16	15°13	21°17	22°50	11°13	15°21	19°57	6° 6	22°30	23°25	25°48	n.a.									
T25	8 19 24	6°24'54	19°57	11°31	16°28	21°16	22°47	11°13	15°19	19°55	6° 5	22°D29	23°21	25°54	n.a.									
F26	8 23 21	7°25'23	3♁52	12°48	17°42	21°13	22°44	11°12	15°16	19°54	6° 4	22°R29	23°18	26° 1	n.a.									
S27	8 27 17	8°25'50	17°56	14° 6	18°57	21°11	22°40	11°11	15°14	19°52	6° 3	22°29	23°15	26° 8	n.a.									
S28	8 31 14	9°26'14	2♁ 9	15°26	20°11	21° 7	22°36	11°10	15°11	19°50	6° 2	22°27	23°12	26°14	n.a.									
M29	8 35 10	10°26'37	16°29	16°47	21°26	21° 2	22°32	11° 9	15° 8	19°49	6° 1	22°23	23° 9	26°21	n.a.									
T30	8 39 7	11°26'58	0♁53	18° 9	22°41	20°57	22°28	11° 8	15° 6	19°47	6° 0	22°16	23° 6	26°28	n.a.									
W31	8 43 3	12♁27'16	15♁16	19♁33	23♁55	20♎51	22♎23	11♁ 7	15♁ 3	19♁46	5♁59	22♁ 6	23♁ 2	26♎34	n.a.									

Delta T = 01h42m15s Julian Calendar 1 Jan. 451 == Greg. Calendar 2 Jan. 451

FEBRUARY 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	8 47 0	13♁27'33	29♁32	20♁58	25♁10	20°R44	22°R19	11°R 5	15°R 1	19°R44	5°R58	21°R55	22♁59	26♎41	n.a.									
F 2	8 50 57	14°27'48	13♎37	22°24	26°24	20♎37	22♎14	11♁ 4	14♁58	19♁42	5♁57	21♁44	22°56	26°48	n.a.									
S 3	8 54 53	15°28'00	27°23	23°51	27°39	20°28	22° 9	11° 2	14°55	19°41	5°56	21°34	22°53	26°54	n.a.									
S 4	8 58 50	16°28'11	10♎49	25°20	28°54	20°19	22° 4	11° 1	14°53	19°39	5°55	21°25	22°50	27° 1	n.a.									
M 5	9 2 46	17°28'21	23°52	26°49	0♁ 8	20° 9	21°59	10°59	14°50	19°37	5°54	21°19	22°46	27° 8	n.a.									
T 6	9 6 43	18°28'28	6♁33	28°20	1°23	19°59	21°54	10°57	14°48	19°36	5°53	21°16	22°43	27°14	n.a.									
W 7	9 10 39	19°28'34	18°54	29°52	2°37	19°47	21°49	10°55	14°45	19°34	5°52	21°D15	22°40	27°21	n.a.									
T 8	9 14 36	20°28'38	1♎ 0	1♁25	3°52	19°35	21°43	10°53	14°42	19°32	5°51	21°15	22°37	27°28	n.a.									
F 9	9 18 32	21°28'40	12°56	2°59	5° 6	19°22	21°37	10°51	14°40	19°31	5°50	21°16	22°34	27°34	n.a.									
S10	9 22 29	22°28'41	24°46	4°34	6°21	19° 9	21°31	10°49	14°37	19°29	5°49	21°R16	22°31	27°41	n.a.									
S11	9 26 25	23°28'40	6♁35	6°10	7°35	18°54	21°25	10°47	14°35	19°27	5°48	21°15	22°27	27°48	n.a.									
M12	9 30 22	24°28'37	18°30	7°48	8°50	18°39	21°19	10°44	14°32	19°26	5°47	21°12	22°24	27°54	n.a.									
T13	9 34 19	25°28'33	0♁35	9°26	10° 4	18°23	21°13	10°42	14°29	19°24	5°47	21° 7	22°21	28° 1	n.a.									
W14	9 38 15	26°28'27	12°53	11° 6	11°19	18° 7	21° 7	10°40	14°27	19°22	5°46	20°59	22°18	28° 8	n.a.									
T15	9 42 12	27°28'19	25°28	12°47	12°33	17°50	21° 0	10°37	14°24	19°21	5°45	20°50	22°15	28°14	n.a.									
F16	9 46 8	28°28'09	8♁21	14°29	13°48	17°32	20°54	10°34	14°22	19°19	5°44	20°41	22°12	28°21	n.a.									
S17	9 50 5	29°27'57	21°31	16°12	15° 2	17°13	20°47	10°31	14°19	19°17	5°44	20°31	22° 8	28°28	n.a.									
S18	9 54 1	0♁27'43	4♁59	17°57	16°17	16°54	20°40	10°29	14°17	19°16	5°43	20°23	22° 5	28°34	n.a.									
M19	9 57 58	1°27'27	18°40	19°42	17°31	16°35	20°33	10°26	14°14	19°14	5°42	20°17	22° 2	28°41	n.a.									
T20	10 1 54	2°27'09	2♁33	21°29	18°46	16°15	20°26	10°23	14°12	19°12	5°42	20°13	21°59	28°48	n.a.									
W21	10 5 51	3°26'48	16°33	23°17	20° 0	15°54	20°19	10°19	14° 9	19°11	5°41	20°D12	21°56	28°54	n.a.									
T22	10 9 48	4°26'25	0♁39	25° 6	21°15	15°33	20°12	10°16	14° 7	19° 9	5°40	20°12	21°52	29° 1	n.a.									
F23	10 13 44	5°26'00	14°47	26°57	22°29	15°12	20° 5	10°13	14° 5	19° 8	5°40	20°14	21°49	29° 8	n.a.									
S24	10 17 41	6°25'33	28°56	28°49	23°44	14°50	19°58	10°10	14° 2	19° 6	5°39	20°15	21°46	29°14	n.a.									
S25	10 21 37	7°25'03	13♁ 5	0♁41	24°58	14°28	19°50	10° 6	14° 0	19° 4	5°39	20°R15	21°43	29°21	n.a.									
M26	10 25 34	8°24'31	27°12	2°36	26°12	14° 6	19°43	10° 3	13°58	19° 3	5°38	20°13	21°40	29°28	n.a.									
T27	10 29 30	9°23'56	11♁15	4°31	27°27	13°43	19°35	9°59	13°55	19° 1	5°38	20°10	21°37	29°34	n.a.									
W28	10 33 27	10♁23'19	25♁11	6♁28	28♁41	13♎20	19♎28																	

SWISS EPHEMERIS for the year 451

MARCH 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	10 37 23	11 ^h 22'39	8 ^h 05'59	8 ^h 25'	29 ^h 55'	12 ^h R57	19 ^h R20	9 ^h R52	13 ^h R51	18 ^h R58	5 ^h R37	19 ^h R59	21 ^h Ω30	29 ^h ♄48	n.a.
F 2	10 41 20	12 ^h 21'58	22 ^h 20'36	10 ^h 24'	1 ^h 10'	12 ^h ♄34	19 ^h ♄13	9 ^h ♄48	13 ^h ♄49	18 ^h ♄57	5 ^h ♄36	19 ^h ♄52	21 ^h 27'	29 ^h ♄54	n.a.
S 3	10 45 17	13 ^h 21'14	5 ^h ♄58	12 ^h 24'	2 ^h 24'	12 ^h 11'	19 ^h 5'	9 ^h 44'	13 ^h 46'	18 ^h 55'	5 ^h 36'	19 ^h 46'	21 ^h 24'	0 ^h ♄ 1	n.a.
S 4	10 49 13	14 ^h 20'27	19 ^h 4'	14 ^h 25'	3 ^h 38'	11 ^h 48'	18 ^h 57'	9 ^h 41'	13 ^h 44'	18 ^h 54'	5 ^h 36'	19 ^h 42'	21 ^h 21'	0 ^h 8	n.a.
M 5	10 53 10	15 ^h 19'39	1 ^h ♄54	16 ^h 27'	4 ^h 53'	11 ^h 24'	18 ^h 50'	9 ^h 37'	13 ^h 42'	18 ^h 52'	5 ^h 35'	19 ^h 39'	21 ^h 18'	0 ^h 15	n.a.
T 6	10 57 6	16 ^h 18'49	14 ^h 26'	18 ^h 29'	6 ^h 7'	11 ^h 1'	18 ^h 42'	9 ^h 33'	13 ^h 40'	18 ^h 51'	5 ^h 35'	19 ^h D37	21 ^h 14'	0 ^h 21	n.a.
W 7	11 1 3	17 ^h 17'56	26 ^h 44'	20 ^h 32'	7 ^h 21'	10 ^h 38'	18 ^h 34'	9 ^h 29'	13 ^h 38'	18 ^h 49'	5 ^h 35'	19 ^h 37'	21 ^h 11'	0 ^h 28	n.a.
T 8	11 4 59	18 ^h 17'02	8 ^h ♄49	22 ^h 36'	8 ^h 36'	10 ^h 15'	18 ^h 27'	9 ^h 25'	13 ^h 36'	18 ^h 48'	5 ^h 34'	19 ^h 38'	21 ^h 8	0 ^h 35	n.a.
F 9	11 8 56	19 ^h 16'06	20 ^h 45'	24 ^h 40'	9 ^h 50'	9 ^h 52'	18 ^h 19'	9 ^h 21'	13 ^h 34'	18 ^h 47'	5 ^h 34'	19 ^h 40'	21 ^h 5	0 ^h 41	n.a.
S 10	11 12 52	20 ^h 15'08	2 ^h ♄35	26 ^h 43'	11 ^h 4'	9 ^h 30'	18 ^h 11'	9 ^h 17'	13 ^h 32'	18 ^h 45'	5 ^h 34'	19 ^h 42'	21 ^h 2	0 ^h 48	n.a.
S 11	11 16 49	21 ^h 14'08	14 ^h 26'	28 ^h 47'	12 ^h 18'	9 ^h 8'	18 ^h 3'	9 ^h 12'	13 ^h 30'	18 ^h 44'	5 ^h 34'	19 ^h 43'	20 ^h 58'	0 ^h 55	n.a.
M12	11 20 46	22 ^h 13'07	26 ^h 22'	0 ^h ♄50	13 ^h 33'	8 ^h 46'	17 ^h 56'	9 ^h 8'	13 ^h 28'	18 ^h 42'	5 ^h 34'	19 ^h R43	20 ^h 55'	1 ^h 1	n.a.
T 13	11 24 42	23 ^h 12'03	8 ^h ♄27	2 ^h 52'	14 ^h 47'	8 ^h 24'	17 ^h 48'	9 ^h 4'	13 ^h 26'	18 ^h 41'	5 ^h 34'	19 ^h 42'	20 ^h 52'	1 ^h 8	n.a.
W14	11 28 39	24 ^h 10'58	20 ^h 47'	4 ^h 52'	16 ^h 1'	8 ^h 3'	17 ^h 40'	9 ^h 0'	13 ^h 25'	18 ^h 40'	5 ^h 33'	19 ^h 40'	20 ^h 49'	1 ^h 15	n.a.
T 15	11 32 35	25 ^h 9'51	3 ^h ♄24	6 ^h 51'	17 ^h 15'	7 ^h 42'	17 ^h 33'	8 ^h 55'	13 ^h 23'	18 ^h 39'	5 ^h 33'	19 ^h 37'	20 ^h 46'	1 ^h 21	n.a.
F 16	11 36 32	26 ^h 8'42	16 ^h 22'	8 ^h 49'	18 ^h 30'	7 ^h 22'	17 ^h 25'	8 ^h 51'	13 ^h 21'	18 ^h 37'	5 ^h 33'	19 ^h 33'	20 ^h 43'	1 ^h 28	n.a.
S 17	11 40 28	27 ^h 7'31	29 ^h 43'	10 ^h 43'	19 ^h 44'	7 ^h 2'	17 ^h 18'	8 ^h 47'	13 ^h 20'	18 ^h 36'	5 ^h 33'	19 ^h 30'	20 ^h 39'	1 ^h 35	n.a.
S 18	11 44 25	28 ^h 6'18	13 ^h ♄25	12 ^h 36'	20 ^h 58'	6 ^h 43'	17 ^h 10'	8 ^h 42'	13 ^h 18'	18 ^h 35'	5 ^h D33	19 ^h 27'	20 ^h 36'	1 ^h 41	n.a.
M19	11 48 21	29 ^h 5'03	27 ^h 26'	14 ^h 25'	22 ^h 12'	6 ^h 24'	17 ^h 3'	8 ^h 38'	13 ^h 16'	18 ^h 34'	5 ^h 33'	19 ^h 25'	20 ^h 33'	1 ^h 48	n.a.
T 20	11 52 18	0 ^h ♄ 3'46	11 ^h ♄43	16 ^h 11'	23 ^h 26'	6 ^h 6'	16 ^h 55'	8 ^h 33'	13 ^h 15'	18 ^h 32'	5 ^h 33'	19 ^h 24'	20 ^h 30'	1 ^h 55	n.a.
W21	11 56 14	1 ^h 2'27	26 ^h 11'	17 ^h 53'	24 ^h 40'	5 ^h 48'	16 ^h 48'	8 ^h 29'	13 ^h 13'	18 ^h 31'	5 ^h 33'	19 ^h D24	20 ^h 27'	2 ^h 1	n.a.
T 22	12 0 11	2 ^h 1'06	10 ^h ♄43	19 ^h 31'	25 ^h 55'	5 ^h 31'	16 ^h 41'	8 ^h 24'	13 ^h 12'	18 ^h 30'	5 ^h 33'	19 ^h 24'	20 ^h 23'	2 ^h 8	n.a.
F 23	12 4 8	2 ^h 59'43	25 ^h 15'	21 ^h 5'	27 ^h 9'	5 ^h 15'	16 ^h 33'	8 ^h 20'	13 ^h 10'	18 ^h 29'	5 ^h 33'	19 ^h 26'	20 ^h 20'	2 ^h 15	n.a.
S 24	12 8 4	3 ^h 58'17	9 ^h ♄42	22 ^h 35'	28 ^h 23'	5 ^h 0'	16 ^h 26'	8 ^h 15'	13 ^h 9'	18 ^h 28'	5 ^h 34'	19 ^h 27'	20 ^h 17'	2 ^h 21	n.a.
S 25	12 12 1	4 ^h 56'49	24 ^h 0'	24 ^h 0'	29 ^h 37'	4 ^h 45'	16 ^h 19'	8 ^h 11'	13 ^h 8'	18 ^h 27'	5 ^h 34'	19 ^h 28'	20 ^h 14'	2 ^h 28	n.a.
M26	12 15 57	5 ^h 55'19	8 ^h ♄ 6	25 ^h 21'	0 ^h ♄51	4 ^h 31'	16 ^h 12'	8 ^h 6'	13 ^h 6'	18 ^h 26'	5 ^h 34'	19 ^h R28	20 ^h 11'	2 ^h 35	n.a.
T 27	12 19 54	6 ^h 53'47	22 ^h 0'	26 ^h 36'	2 ^h 5'	4 ^h 18'	16 ^h 5'	8 ^h 2'	13 ^h 5'	18 ^h 25'	5 ^h 34'	19 ^h 27'	20 ^h 8	2 ^h 41	n.a.
W28	12 23 50	7 ^h 52'12	5 ^h ♄39	27 ^h 47'	3 ^h 19'	4 ^h 5'	15 ^h 59'	7 ^h 57'	13 ^h 4'	18 ^h 24'	5 ^h 34'	19 ^h 26'	20 ^h 4	2 ^h 48	n.a.
T 29	12 27 47	8 ^h 50'36	19 ^h 5'	28 ^h 52'	4 ^h 33'	3 ^h 53'	15 ^h 52'	7 ^h 53'	13 ^h 3'	18 ^h 23'	5 ^h 35'	19 ^h 25'	20 ^h 1	2 ^h 55	n.a.
F 30	12 31 43	9 ^h 48'56	2 ^h ♄16	29 ^h 53'	5 ^h 47'	3 ^h 43'	15 ^h 45'	7 ^h 48'	13 ^h 2'	18 ^h 22'	5 ^h 35'	19 ^h 24'	19 ^h 58'	3 ^h 1	n.a.
S 31	12 35 40	10 ^h ♄47'15	15 ^h ♄14	0 ^h ♄48	7 ^h ♄ 1	3 ^h ♄32	15 ^h ♄39	7 ^h ♄44	13 ^h ♄ 1	18 ^h ♄21	5 ^h ♄35	19 ^h ♄23	19 ^h ♄55	3 ^h ♄ 8	n.a.

Delta T = 01h42m14s Julian Calendar 1 March 451 == Greg. Calendar 2 March 451

APRIL 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	12 39 37	11 ^h ♄45'32	27 ^h ♄58	1 ^h ♄37	8 ^h ♄15	3 ^h R23	15 ^h R33	7 ^h R39	13 ^h R 0	18 ^h R20	5 ^h ♄36	19 ^h R22	19 ^h Ω52	3 ^h ♄15	n.a.
M 2	12 43 33	12 ^h 43'47	10 ^h ♄29	2 ^h 21'	9 ^h 29'	3 ^h ♄14	15 ^h ♄26	7 ^h ♄34	12 ^h ♄59	18 ^h ♄20	5 ^h 36	19 ^h ♄21	19 ^h 49'	3 ^h 22	n.a.
T 3	12 47 30	13 ^h 42'00	22 ^h 48'	3 ^h 0'	10 ^h 43'	3 ^h 6'	15 ^h 20'	7 ^h 30'	12 ^h 58'	18 ^h 19'	5 ^h 36	19 ^h D21	19 ^h 45'	3 ^h 28	n.a.
W 4	12 51 26	14 ^h 40'11	4 ^h ♄57	3 ^h 33'	11 ^h 57'	2 ^h 59'	15 ^h 14'	7 ^h 25'	12 ^h 57'	18 ^h 18'	5 ^h 37	19 ^h 22	19 ^h 42'	3 ^h 35	n.a.
T 5	12 55 23	15 ^h 38'21	16 ^h 57'	4 ^h 1'	13 ^h 11'	2 ^h 53'	15 ^h 9'	7 ^h 21'	12 ^h 56'	18 ^h 17'	5 ^h 37	19 ^h 22	19 ^h 39'	3 ^h 42	n.a.
F 6	12 59 19	16 ^h 36'29	28 ^h 51'	4 ^h 23'	14 ^h 25'	2 ^h 48'	15 ^h 3'	7 ^h 17'	12 ^h 56'	18 ^h 16'	5 ^h 38	19 ^h 22	19 ^h 36'	3 ^h 48	n.a.
S 7	13 3 16	17 ^h 34'35	10 ^h ♄41	4 ^h 39'	15 ^h 39'	2 ^h 43'	14 ^h 57'	7 ^h 12'	12 ^h 55'	18 ^h 16'	5 ^h 38	19 ^h 23	19 ^h 33'	3 ^h 55	n.a.
S 8	13 7 12	18 ^h 32'40	22 ^h 32'	4 ^h 50'	16 ^h 53'	2 ^h 39'	14 ^h 52'	7 ^h 8'	12 ^h 54'	18 ^h 15'	5 ^h 39	19 ^h 23	19 ^h 29'	4 ^h 2	n.a.
M 9	13 11 9	19 ^h 30'43	4 ^h ♄28	4 ^h 56'	18 ^h 7'	2 ^h 36'	14 ^h 46'	7 ^h 3'	12 ^h 54'	18 ^h 15'	5 ^h 39	19 ^h R23	19 ^h 26'	4 ^h 8	n.a.
T 10	13 15 6	20 ^h 28'45	16 ^h 32'	4 ^h R56	19 ^h 21'	2 ^h 34'	14 ^h 41'	6 ^h 59'	12 ^h 53'	18 ^h 14'	5 ^h 40	19 ^h D23	19 ^h 23'	4 ^h 15	n.a.
W11	13 19 2	21 ^h 26'46	28 ^h 50'	4 ^h 51'	20 ^h 35'	2 ^h 32'	14 ^h 36'	6 ^h 55'	12 ^h 53'	18 ^h 13'	5 ^h 40	19 ^h 23	19 ^h 20'	4 ^h 22	n.a.
T 12	13 22 59	22 ^h 24'45	11 ^h ♄25	4 ^h 42'	21 ^h 49'	2 ^h D32	14 ^h 31'	6 ^h 50'	12 ^h 52'	18 ^h 13'	5 ^h 41	19 ^h 23	19 ^h 17'	4 ^h 28	n.a.
F 13	13 26 55	23 ^h 22'42	24 ^h 22'	4 ^h 28'	23 ^h 3'	2 ^h 32'	14 ^h 27'	6 ^h 46'	12 ^h 52'	18 ^h 12'	5 ^h 42	19 ^h 23	19 ^h 14'	4 ^h 35	n.a.
S 14	13 30 52	24 ^h 20'38	7 ^h ♄43	4 ^h 9'	24 ^h 16'	2 ^h 32'	14 ^h 22'	6 ^h 42'	12 ^h 51'	18 ^h 12'	5 ^h 42	19 ^h 24	19 ^h 10'	4 ^h 42	n.a.
S 15	13 34 48	25 ^h 18'33	21 ^h 29'	3 ^h 46'	25 ^h 30'	2 ^h 34'	14 ^h 18'	6 ^h 38'	12 ^h 51'	18 ^h 11'	5 ^h 43	19 ^h 24	19 ^h 7	4 ^h 48	n.a.
M16	13 38 45	26 ^h 16'26	5 ^h ♄40	3 ^h 20'	26 ^h 44'	2 ^h 36'	14 ^h 13'	6 ^h 33'	12 ^h 51'	18 ^h 11'	5 ^h 44	19 ^h 25	19 ^h 4	4 ^h 55	n.a.
T 17	13 42 41	27 ^h 14'18	20 ^h 12'	2 ^h 51'	27 ^h 58'	2 ^h 39'	14 ^h 9'	6 ^h 29'	12 ^h 51'	18 ^h 11'	5 ^h 44	19 ^h R25	19 ^h 1	5 ^h 2	n.a.
W18	13 46 38	28 ^h 12'08	5 ^h ♄ 0	2 ^h 20'	29 ^h 12'	2 ^h 43'	14 ^h 5'	6 ^h 25'	12 ^h 51'	18 ^h 10'	5 ^h 45	19 ^h 24	18 ^h 58'	5<	

SWISS EPHEMERIS for the year 451

MAY 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	14 37 53	10♌41'35	1♍37	26°R 9	15♌11	4♍33	13°R30	5°R37	12♌54	18♌ 9	5♌57	19°R23	18♌16	6♌35	n.a.
W 2	14 41 50	11°39'04	13°36	26°Y 0	16°25	4°46	13♍28	5♌34	12°55	18° 9	5°58	19♌22	18°13	6°42	n.a.
T 3	14 45 46	12°36'31	25°30	25°D56	17°39	5° 0	13°27	5°31	12°56	18° 9	5°59	19°19	18°10	6°49	n.a.
F 4	14 49 43	13°33'58	7♌22	25°57	18°52	5°13	13°26	5°28	12°56	18° 9	6° 0	19°16	18° 7	6°55	n.a.
S 5	14 53 39	14°31'23	19°12	26° 1	20° 6	5°28	13°25	5°25	12°57	18° 9	6° 1	19°11	18° 4	7° 2	n.a.
S 6	14 57 36	15°28'48	1♌ 5	26°11	21°20	5°43	13°24	5°22	12°58	18° 9	6° 2	19° 7	18° 0	7° 9	n.a.
M 7	15 1 32	16°26'11	13° 2	26°24	22°33	5°58	13°24	5°19	12°59	18°10	6° 3	19° 3	17°57	7°16	n.a.
T 8	15 5 29	17°23'34	25° 7	26°43	23°47	6°14	13°23	5°16	13° 0	18°10	6° 4	19° 0	17°54	7°22	n.a.
W 9	15 9 26	18°20'57	7♌23	27° 5	25° 1	6°31	13°23	5°14	13° 1	18°10	6° 6	18°58	17°51	7°29	n.a.
T 10	15 13 22	19°18'18	19°55	27°32	26°14	6°48	13°D23	5°11	13° 2	18°11	6° 7	18°D58	17°48	7°36	n.a.
F 11	15 17 19	20°15'39	2♌47	28° 3	27°28	7° 5	13°23	5° 8	13° 3	18°11	6° 8	18°58	17°45	7°42	n.a.
S 12	15 21 15	21°12'59	16° 2	28°39	28°42	7°23	13°23	5° 6	13° 4	18°11	6° 9	19° 0	17°41	7°49	n.a.
S 13	15 25 12	22°10'18	29°44	29°18	29°55	7°42	13°24	5° 4	13° 5	18°12	6°10	19° 1	17°38	7°56	n.a.
M14	15 29 8	23° 7'37	13♌52	0♌ 2	1♍ 9	8° 1	13°25	5° 1	13° 7	18°12	6°12	19°R 2	17°35	8° 2	n.a.
T 15	15 33 5	24° 4'56	28°26	0°49	2°22	8°20	13°25	4°59	13° 8	18°13	6°13	19° 2	17°32	8° 9	n.a.
W16	15 37 1	25° 2'14	13♌21	1°40	3°36	8°40	13°26	4°57	13° 9	18°13	6°14	19° 0	17°29	8°16	n.a.
T 17	15 40 58	25°59'31	28°30	2°35	4°50	9° 0	13°28	4°55	13°11	18°14	6°15	18°57	17°26	8°22	n.a.
F 18	15 44 55	26°56'47	13♍43	3°33	6° 3	9°21	13°29	4°53	13°12	18°15	6°17	18°52	17°22	8°29	n.a.
S 19	15 48 51	27°54'03	28°51	4°35	7°17	9°42	13°31	4°51	13°14	18°15	6°18	18°46	17°19	8°36	n.a.
S 20	15 52 48	28°51'18	13♌44	5°41	8°31	10° 3	13°32	4°49	13°15	18°16	6°19	18°41	17°16	8°43	n.a.
M21	15 56 44	29°48'32	28°14	6°49	9°44	10°25	13°34	4°48	13°17	18°17	6°21	18°36	17°13	8°49	n.a.
T 22	16 0 41	0♍45'46	12♌18	8° 2	10°58	10°48	13°36	4°46	13°18	18°17	6°22	18°33	17°10	8°56	n.a.
W23	16 4 37	1°42'58	25°54	9°17	12°11	11°10	13°39	4°45	13°20	18°18	6°24	18°D32	17° 6	9° 3	n.a.
T 24	16 8 34	2°40'09	9♍ 5	10°36	13°25	11°33	13°41	4°43	13°22	18°19	6°25	18°32	17° 3	9° 9	n.a.
F 25	16 12 30	3°37'20	21°53	11°58	14°39	11°57	13°44	4°42	13°24	18°20	6°26	18°33	17° 0	9°16	n.a.
S 26	16 16 27	4°34'30	4♌22	13°23	15°52	12°20	13°47	4°41	13°25	18°21	6°28	18°34	16°57	9°23	n.a.
S 27	16 20 24	5°31'40	16°37	14°52	17° 6	12°45	13°49	4°39	13°27	18°22	6°29	18°R35	16°54	9°29	n.a.
M28	16 24 20	6°28'48	28°41	16°23	18°19	13° 9	13°53	4°38	13°29	18°23	6°31	18°34	16°51	9°36	n.a.
T 29	16 28 17	7°25'57	10♍37	17°58	19°33	13°34	13°56	4°38	13°31	18°23	6°32	18°32	16°47	9°43	n.a.
W30	16 32 13	8°23'05	22°30	19°36	20°46	13°59	13°59	4°37	13°33	18°24	6°34	18°27	16°44	9°49	n.a.
T 31	16 36 10	9°20'12	4♌21	21♌17	22♍ 0	14♍24	14♍ 3	4♌36	13♌35	18♌25	6♌35	18♌20	16♌41	9♌56	n.a.

Delta T = 01h42m12s Julian Calendar 1 May 451 == Greg. Calendar 2 May 451

JUNE 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	16 40 6	10♍17'20	16♌12	23♌ 1	23♍13	14♍50	14♍ 7	4°R35	13♌37	18♌27	6♌37	18°R12	16♌38	10♌ 3	n.a.
S 2	16 44 3	11°14'27	28° 5	24°47	24°27	15°16	14°11	4♌35	13°40	18°28	6°38	18♌ 2	16°35	10°10	n.a.
S 3	16 47 59	12°11'34	10♌ 1	26°37	25°40	15°43	14°15	4°34	13°42	18°29	6°40	17°52	16°31	10°16	n.a.
M 4	16 51 56	13° 8'41	22° 3	28°29	26°54	16° 9	14°19	4°34	13°44	18°30	6°41	17°43	16°28	10°23	n.a.
T 5	16 55 53	14° 5'48	4♌12	0♍24	28° 7	16°36	14°23	4°34	13°46	18°31	6°43	17°35	16°25	10°30	n.a.
W 6	16 59 49	15° 2'55	16°31	2°22	29°21	17° 4	14°28	4°34	13°49	18°32	6°44	17°29	16°22	10°36	n.a.
T 7	17 3 46	16° 0'03	29° 4	4°22	0♌34	17°31	14°33	4°D34	13°51	18°33	6°46	17°26	16°19	10°43	n.a.
F 8	17 7 42	16°57'10	11♌54	6°24	1°48	17°59	14°38	4°34	13°53	18°35	6°47	17°D24	16°16	10°50	n.a.
S 9	17 11 39	17°54'18	25° 3	8°28	3° 1	18°27	14°43	4°34	13°56	18°36	6°49	17°24	16°12	10°56	n.a.
S 10	17 15 35	18°51'26	8♌37	10°33	4°15	18°56	14°48	4°34	13°58	18°37	6°51	17°25	16° 9	11° 3	n.a.
M11	17 19 32	19°48'35	22°36	12°40	5°28	19°24	14°53	4°34	14° 1	18°38	6°52	17°R25	16° 6	11°10	n.a.
T 12	17 23 28	20°45'44	7♌ 0	14°48	6°42	19°53	14°59	4°35	14° 3	18°40	6°54	17°23	16° 3	11°17	n.a.
W13	17 27 25	21°42'54	21°49	16°57	7°55	20°23	15° 4	4°35	14° 6	18°41	6°55	17°20	16° 0	11°23	n.a.
T 14	17 31 22	22°40'03	6♍55	19° 6	9° 9	20°52	15°10	4°36	14° 9	18°43	6°57	17°14	15°57	11°30	n.a.
F 15	17 35 18	23°37'14	22°11	21°16	10°22	21°22	15°16	4°37	14°11	18°44	6°59	17° 5	15°53	11°37	n.a.
S 16	17 39 15	24°34'24	7♌24	23°26	11°36	21°52	15°22	4°37	14°14	18°45	7° 0	16°56	15°50	11°43	n.a.
S 17	17 43 11	25°31'35	22°25	25°35	12°49	22°22	15°28	4°38	14°17	18°47	7° 2	16°46	15°47	11°50	n.a.
M18	17 47 8	26°28'46	7♌ 5	27°44	14° 3	22°53	15°35	4°39	14°20	18°48	7° 3	16°38	15°44	11°57	n.a.
T 19	17 51 4	27°25'57	21°17	29°52	15°16	23°23	15°41	4°41	14°22	18°50	7° 5	16°31	15°41	12° 3	n.a.
W20	17 55 1	28°23'08	5♍ 0	1♌59	16°29	23°54	15°48	4°42	14°25	18°52	7° 7	16°27	15°37	12°10	n.a.
T 21	17 58 57	29°20'19	18°13	4° 4	17°43	24°25	15°55	4°43	14°28	18°53	7° 8	16°25	15°34	12°17	n.a.
F 22	18 2 54	0♌17'30	1♌ 2	6° 9	18°56	24°57	16° 1	4°44	14°31	18°55	7°10	16°D24	15°31	12°24	n.a.
S 23	18 6 51	1°14'42	13°29	8°12	20°10	25°29	16° 8	4°46	14°34	18°56	7°12	16°R24	15°28	12°30	n.a.
S 24	18 10 47	2°11'54	25°39	10°14	21°23	26° 0	16°16	4°48	14°37	18°58	7°13	16°24	15°25	12°37	n.a.
M25	18 14 44	3° 9'06	7♍39	12°14	22°36	26°32	16°23	4°49	14°40	19° 0	7°15	16°22	15°22	12°44	n.a.
T 26	18 18 40	4° 6'18	19°32	14°13	23°50	27° 5	16°30	4°51	14°43	19° 1	7°17	16°18	15°18	12°50	n.a.
W27	18 22 37	5° 3'31	1♌21	16° 9	25° 3	27°37	16°38	4°53	14°46	19° 3	7°18	16°12	15°15	12°57	n.a.
T 28	18 26 33	6° 0'45	13°12	18° 5	26°17	28°10	16°46	4°55	14°49	19° 5	7°20	16° 2	15°12	13° 4	n.a.
F 29	18 30 30	6°57'59	25° 5	19°58	27°30	28°43	16°53	4°57	14°52	19° 6	7°22	15°51	15° 9	13°10	n.a.
S 30	18 34 26	7♌55'14	7♌ 3	21♌50	28♌43	29♍16	17♍ 1	4♌59	14♌55	19♌ 8	7♌23	15♌37	15♌ 6	13♌17	n.a.

Delta T = 01h42m11s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 451

JULY 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 38 23	8°52'29	19°37	23°40	29°57	29°49	17°09	5°1	14°59	19°10	7°25	15°R24	15°13	13°24	n.a.
M 2	18 42 20	9°49'45	18°18	25°28	1°10	0°23	17°17	5°4	15°2	19°12	7°26	15°11	14°59	13°31	n.a.
T 3	18 46 16	10°47'03	13°37	27°15	2°23	0°56	17°26	5°6	15°5	19°14	7°28	15°0	14°56	13°37	n.a.
W 4	18 50 13	11°44'21	26°6	29°0	3°36	1°30	17°34	5°9	15°8	19°15	7°30	14°52	14°53	13°44	n.a.
T 5	18 54 9	12°41'40	8°46	0°43	4°50	2°4	17°43	5°11	15°12	19°17	7°31	14°46	14°50	13°51	n.a.
F 6	18 58 6	13°39'00	21°40	2°24	6°3	2°38	17°51	5°14	15°15	19°19	7°33	14°43	14°47	13°57	n.a.
S 7	19 2 2	14°36'22	4°50	4°4	7°16	3°13	18°0	5°17	15°18	19°21	7°35	14°42	14°43	14°4	n.a.
S 8	19 5 59	15°33'44	18°19	5°42	8°29	3°47	18°9	5°20	15°22	19°23	7°36	14°42	14°40	14°11	n.a.
M 9	19 9 55	16°31'08	2°10	7°19	9°43	4°22	18°18	5°23	15°25	19°25	7°38	14°41	14°37	14°17	n.a.
T 10	19 13 52	17°28'34	16°22	8°53	10°56	4°57	18°27	5°26	15°28	19°27	7°40	14°39	14°34	14°24	n.a.
W11	19 17 49	18°26'01	0°11	10°26	12°9	5°32	18°36	5°29	15°32	19°29	7°41	14°35	14°31	14°31	n.a.
T 12	19 21 45	19°23'29	15°47	11°58	13°22	6°7	18°45	5°32	15°35	19°31	7°43	14°28	14°28	14°38	n.a.
F 13	19 25 42	20°20'58	0°34	13°28	14°35	6°43	18°54	5°35	15°39	19°33	7°45	14°19	14°24	14°44	n.a.
S 14	19 29 38	21°18'29	15°52	14°56	15°49	7°19	19°4	5°39	15°42	19°35	7°46	14°8	14°21	14°51	n.a.
S 15	19 33 35	22°16'01	0°47	16°22	17°2	7°54	19°13	5°42	15°46	19°37	7°48	13°57	14°18	14°58	n.a.
M16	19 37 31	23°13'34	15°25	17°46	18°15	8°30	19°23	5°46	15°49	19°39	7°49	13°47	14°15	15°4	n.a.
T 17	19 41 28	24°11'08	29°38	19°9	19°28	9°6	19°33	5°49	15°53	19°41	7°51	13°40	14°12	15°11	n.a.
W18	19 45 25	25°8'43	13°24	20°30	20°41	9°43	19°43	5°53	15°56	19°43	7°53	13°34	14°9	15°18	n.a.
T 19	19 49 21	26°6'19	26°41	21°49	21°54	10°19	19°52	5°57	16°0	19°45	7°54	13°31	14°5	15°25	n.a.
F 20	19 53 18	27°3'56	9°32	23°6	23°7	10°56	20°2	6°1	16°4	19°47	7°56	13°D30	14°2	15°31	n.a.
S 21	19 57 14	28°1'34	2°21	24°21	24°20	11°32	20°13	6°5	16°7	19°49	7°57	13°R30	13°59	15°38	n.a.
S 22	20 1 11	28°59'14	4°13	25°34	25°34	12°9	20°23	6°9	16°11	19°51	7°59	13°30	13°56	15°45	n.a.
M23	20 5 7	29°56'54	16°12	26°46	26°47	12°46	20°33	6°13	16°14	19°53	8°0	13°29	13°53	15°51	n.a.
T 24	20 9 4	0°54'36	28°5	27°54	28°0	13°24	20°43	6°17	16°18	19°55	8°2	13°26	13°49	15°58	n.a.
W25	20 13 0	1°52'19	9°55	29°1	29°13	14°1	20°54	6°21	16°22	19°58	8°4	13°20	13°46	16°5	n.a.
T 26	20 16 57	2°50'03	21°47	0°11	0°11	14°38	21°4	6°26	16°25	20°0	8°5	13°12	13°43	16°11	n.a.
F 27	20 20 54	3°47'48	3°45	1°7	1°38	15°16	21°15	6°30	16°29	20°2	8°7	13°2	13°40	16°18	n.a.
S 28	20 24 50	4°45'35	15°49	2°6	2°51	15°54	21°26	6°35	16°33	20°4	8°8	12°50	13°37	16°25	n.a.
S 29	20 28 47	5°43'23	28°3	3°3	4°4	16°32	21°36	6°39	16°36	20°6	8°10	12°38	13°34	16°32	n.a.
M30	20 32 43	6°41'13	10°27	3°56	5°17	17°10	21°47	6°44	16°40	20°8	8°11	12°26	13°30	16°38	n.a.
T 31	20 36 40	7°39'04	23°2	4°47	6°30	17°48	21°58	6°48	16°44	20°11	8°13	12°17	13°27	16°45	n.a.

Delta T = 01h42m10s Julian Calendar 1 July 451 == Greg. Calendar 2 July 451

AUGUST 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	20 40 36	8°36'57	5°47	5°34	7°43	18°26	22°09	6°53	16°48	20°13	8°14	12°R 9	13°13	16°52	n.a.
T 2	20 44 33	9°34'52	18°43	6°18	8°56	19°5	22°20	6°58	16°51	20°15	8°16	12°4	13°21	16°58	n.a.
F 3	20 48 29	10°32'48	1°50	6°58	10°8	19°43	22°31	7°3	16°55	20°17	8°17	12°2	13°18	17°5	n.a.
S 4	20 52 26	11°30'47	15°10	7°35	11°21	20°22	22°43	7°8	16°59	20°19	8°18	12°D 1	13°15	17°12	n.a.
S 5	20 56 22	12°28'47	28°44	8°7	12°34	21°1	22°54	7°13	17°3	20°22	8°20	12°2	13°11	17°19	n.a.
M 6	21 0 19	13°26'50	12°33	8°35	13°47	21°40	23°5	7°18	17°6	20°24	8°21	12°R 3	13°8	17°25	n.a.
T 7	21 4 16	14°24'54	26°38	8°58	14°59	22°19	23°17	7°23	17°10	20°26	8°23	12°2	13°5	17°32	n.a.
W 8	21 8 12	15°23'01	10°11	9°17	16°12	22°58	23°28	7°28	17°14	20°28	8°24	11°59	13°2	17°39	n.a.
T 9	21 12 9	16°21'10	25°28	9°30	17°25	23°37	23°40	7°34	17°18	20°30	8°25	11°55	12°59	17°45	n.a.
F 10	21 16 5	17°19'20	10°11	9°37	18°37	24°17	23°51	7°39	17°21	20°33	8°27	11°48	12°55	17°52	n.a.
S 11	21 20 2	18°17'33	24°47	9°R39	19°50	24°56	24°3	7°44	17°25	20°35	8°28	11°40	12°52	17°59	n.a.
S 12	21 23 58	19°15'48	9°22	9°35	21°3	25°36	24°15	7°50	17°29	20°37	8°29	11°31	12°49	18°6	n.a.
M13	21 27 55	20°14'04	23°44	9°25	22°15	26°16	24°27	7°55	17°33	20°39	8°31	11°24	12°46	18°12	n.a.
T 14	21 31 51	21°12'23	7°46	9°8	23°28	26°56	24°38	8°1	17°36	20°42	8°32	11°18	12°43	18°19	n.a.
W15	21 35 48	22°10'43	21°26	8°45	24°40	27°36	24°50	8°7	17°40	20°44	8°33	11°14	12°40	18°26	n.a.
T 16	21 39 45	23°9'04	4°41	8°15	25°53	28°16	25°2	8°12	17°44	20°46	8°34	11°12	12°36	18°32	n.a.
F 17	21 43 41	24°7'28	17°33	7°39	27°5	28°57	25°14	8°18	17°48	20°48	8°36	11°D12	12°33	18°39	n.a.
S 18	21 47 38	25°5'53	0°4	6°57	28°18	29°37	25°26	8°24	17°51	20°51	8°37	11°13	12°30	18°46	n.a.
S 19	21 51 34	26°4'20	12°17	6°9	29°30	0°18	25°39	8°30	17°55	20°53	8°38	11°14	12°27	18°53	n.a.
M20	21 55 31	27°2'49	24°19	5°16	0°42	0°58	25°51	8°36	17°59	20°55	8°39	11°R15	12°24	18°59	n.a.
T 21	21 59 27	28°1'19	6°13	4°18	1°55	1°39	26°3	8°42	18°3	20°57	8°41	11°15	12°20	19°6	n.a.
W22	22 3 24	28°59'51	18°5	3°17	3°7	2°20	26°15	8°48	18°6	20°59	8°42	11°13	12°17	19°13	n.a.
T 23	22 7 20	29°58'25	29°59	2°15	4°19	3°1	26°28	8°54	18°10	21°2	8°43	11°9	12°14	19°19	n.a.
F 24	22 11 17	0°57'01	12°3	1°12	5°31	3°42	26°40	9°0	18°14	21°4	8°44	11°4	12°11	19°26	n.a.
S 25	22 15 14	1°55'38	24°10	0°9	6°44	4°23	26°52	9°6	18°17	21°6	8°45	10°57	12°8	19°33	n.a.
S 26	22 19 10	2°54'18	6°33	29°9	7°56	5°5	27°5	9°12	18°21	21°8	8°46	10°50	12°5	19°40	n.a.
M27	22 23 7	3°52'59	19°10	28°13	9°8	5°46	27°17	9°18	18°25	21°10	8°47	10°44	12°1	19°46	n.a.
T 28	22 27 3	4°51'42	2°11	27°22	10°20	6°27	27°30	9°25	18°28	21°13	8°48	10°38	11°58	19°53	n.a.
W29	22 31 0	5°50'27	15°6	26°38	11°32	7°9	27°42	9°31	18°32	21°15	8°49	10°34	11°55	20°0	n.a.
T 30	22 34 56	6°49'15	28°24	26°2	12°44	7°51	27°55	9°37	18°36	21°17	8°50	10°32	11°52	20°6	n.a.
F 31	22 38 53	7°48'04	11°55	25°13	13°56	8°33	28°08	9°44	18°39	21°19	8°51	10°D31	11°49	20°13	n.a.

Delta T = 01h42m09s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 451

SEPTEMBER 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	22 42 49	8♎46'56	25♏36	25°R17	15♌ 8	9♍14	28♎20	9♏50	18♐43	21♑21	8♒52	10♓32	11♔46	20♕20	n.a.		
S 2	22 46 46	9°45'50	9♏26	25°D 9	16°20	9°56	28°33	9°57	18°46	21°23	8°53	10°34	11°42	20°26	n.a.		
M 3	22 50 43	10°44'46	23°25	25♏11	17°31	10°39	28°46	10° 3	18°50	21°26	8°54	10°35	11°39	20°33	n.a.		
T 4	22 54 39	11°43'45	7♐31	25°23	18°43	11°21	28°58	10°10	18°54	21°28	8°55	10°R36	11°36	20°40	n.a.		
W 5	22 58 36	12°42'46	21°43	25°45	19°55	12° 3	29°11	10°16	18°57	21°30	8°56	10°36	11°33	20°47	n.a.		
T 6	23 2 32	13°41'50	5♑58	26°17	21° 7	12°45	29°24	10°23	19° 1	21°32	8°57	10°34	11°30	20°53	n.a.		
F 7	23 6 29	14°40'56	20°14	26°58	22°18	13°28	29°37	10°30	19° 4	21°34	8°57	10°32	11°26	21° 0	n.a.		
S 8	23 10 25	15°40'05	4♒28	27°48	23°30	14°11	29°50	10°36	19° 8	21°36	8°58	10°28	11°23	21° 7	n.a.		
S 9	23 14 22	16°39'15	18°34	28°45	24°42	14°53	0♓ 3	10°43	19°11	21°38	8°59	10°25	11°20	21°13	n.a.		
M10	23 18 18	17°38'28	2♎30	29°50	25°53	15°36	0°16	10°50	19°14	21°40	9° 0	10°21	11°17	21°20	n.a.		
T 11	23 22 15	18°37'44	16°11	1♎ 1	27° 5	16°19	0°28	10°57	19°18	21°42	9° 0	10°19	11°14	21°27	n.a.		
W12	23 26 12	19°37'01	29°35	2°18	28°16	17° 2	0°41	11° 3	19°21	21°44	9° 1	10°17	11°11	21°34	n.a.		
T 13	23 30 8	20°36'20	12♑40	3°40	29°28	17°45	0°54	11°10	19°25	21°46	9° 2	10°D17	11° 7	21°40	n.a.		
F 14	23 34 5	21°35'42	25°26	5° 6	0♍39	18°28	1° 7	11°17	19°28	21°48	9° 3	10°18	11° 4	21°47	n.a.		
S 15	23 38 1	22°35'05	7♎54	6°35	1°50	19°11	1°20	11°24	19°31	21°50	9° 3	10°19	11° 1	21°54	n.a.		
S 16	23 41 58	23°34'30	20° 8	8° 8	3° 2	19°55	1°33	11°31	19°35	21°52	9° 4	10°20	10°58	22° 0	n.a.		
M17	23 45 54	24°33'58	2♌70	9°44	4°13	20°38	1°47	11°38	19°38	21°54	9° 4	10°22	10°55	22° 7	n.a.		
T 18	23 49 51	25°33'27	14° 5	11°21	5°24	21°21	2° 0	11°45	19°41	21°56	9° 5	10°23	10°52	22°14	n.a.		
W19	23 53 47	26°32'58	25°57	13° 0	6°35	22° 5	2°13	11°52	19°44	21°58	9° 5	10°R23	10°48	22°21	n.a.		
T 20	23 57 44	27°32'31	7♑52	14°41	7°46	22°49	2°26	11°59	19°47	22° 0	9° 6	10°23	10°45	22°27	n.a.		
F 21	0 1 40	28°32'05	19°53	16°22	8°57	23°32	2°39	12° 6	19°51	22° 2	9° 6	10°22	10°42	22°34	n.a.		
S 22	0 5 37	29°31'42	2♉ 5	18° 4	10° 8	24°16	2°52	12°13	19°54	22° 4	9° 7	10°21	10°39	22°41	n.a.		
S 23	0 9 34	0♓120	14°32	19°47	11°19	25° 0	3° 5	12°20	19°57	22° 6	9° 7	10°19	10°36	22°48	n.a.		
M24	0 13 30	1°31'00	27°16	21°30	12°30	25°44	3°18	12°27	20° 0	22° 7	9° 8	10°18	10°32	22°54	n.a.		
T 25	0 17 27	2°30'42	10♌20	23°13	13°40	26°28	3°31	12°34	20° 3	22° 9	9° 8	10°17	10°29	23° 1	n.a.		
W26	0 21 23	3°30'26	23°43	24°56	14°51	27°12	3°44	12°41	20° 6	22°11	9° 9	10°16	10°26	23° 8	n.a.		
T 27	0 25 20	4°30'12	7♏24	26°39	16° 2	27°56	3°58	12°48	20° 9	22°13	9° 9	10°D16	10°23	23°14	n.a.		
F 28	0 29 16	5°30'00	21°21	28°21	17°12	28°41	4°11	12°55	20°12	22°14	9° 9	10°16	10°20	23°21	n.a.		
S 29	0 33 13	6°29'50	5♏31	0♓ 4	18°23	29°25	4°24	13° 2	20°15	22°16	9°10	10°17	10°17	23°28	n.a.		
S 30	0 37 9	7♑29'43	19♏48	1♓46	19♍33	0♌ 9	4♎37	13♌10	20♑17	22♒18	9♓10	10♓17	10♓13	23♌35	n.a.		

Delta T = 01h42m09s Julian Calendar 1 Sept. 451 == Greg. Calendar 2 Sept. 451

OCTOBER 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	0 41 6	8♑29'38	4♐ 9	3♓27	20♍43	0♌54	4♏50	13♏17	20♑20	22♒20	9♓10	10♓17	10♓10	23♌41	n.a.		
T 2	0 45 3	9°29'35	18°30	5° 9	21°53	1°38	5° 3	13°24	20°23	22°21	9°10	10°17	10° 7	23°48	n.a.		
W 3	0 48 59	10°29'34	2♑47	6°49	23° 3	2°23	5°16	13°31	20°26	22°23	9°10	10°17	10° 4	23°55	n.a.		
T 4	0 52 56	11°29'35	16°57	8°30	24°14	3° 8	5°29	13°38	20°28	22°24	9°11	10°17	10° 1	24° 1	n.a.		
F 5	0 56 52	12°29'39	0♒58	10° 9	25°24	3°52	5°42	13°45	20°31	22°26	9°11	10°17	9°57	24° 8	n.a.		
S 6	1 0 49	13°29'45	14°49	11°49	26°33	4°37	5°56	13°52	20°34	22°28	9°11	10°18	9°54	24°15	n.a.		
S 7	1 4 45	14°29'53	28°29	13°28	27°43	5°22	6° 9	14° 0	20°36	22°29	9°11	10°18	9°51	24°22	n.a.		
M 8	1 8 42	15°30'04	11♎57	15° 6	28°53	6° 7	6°22	14° 7	20°39	22°31	9°11	10°18	9°48	24°28	n.a.		
T 9	1 12 38	16°30'16	25°11	16°44	0♌ 2	6°52	6°35	14°14	20°41	22°32	9°11	10°19	9°45	24°35	n.a.		
W10	1 16 35	17°30'30	8♓13	18°22	1°12	7°37	6°48	14°21	20°44	22°34	9°R11	10°R19	9°42	24°42	n.a.		
T 11	1 20 32	18°30'46	21° 0	19°59	2°21	8°22	7° 1	14°28	20°46	22°35	9°11	10°19	9°38	24°48	n.a.		
F 12	1 24 28	19°31'04	3♍34	21°35	3°31	9° 8	7°14	14°35	20°49	22°36	9°11	10°18	9°35	24°55	n.a.		
S 13	1 28 25	20°31'24	15°55	23°12	4°40	9°53	7°27	14°43	20°51	22°38	9°11	10°17	9°32	25° 2	n.a.		
S 14	1 32 21	21°31'46	28° 5	24°47	5°49	10°38	7°40	14°50	20°53	22°39	9°11	10°16	9°29	25° 9	n.a.		
M15	1 36 18	22°32'09	10♌ 6	26°23	6°58	11°24	7°53	14°57	20°56	22°41	9°11	10°14	9°26	25°15	n.a.		
T 16	1 40 14	23°32'34	22° 0	27°58	8° 7	12° 9	8° 6	15° 4	20°58	22°42	9°10	10°12	9°23	25°22	n.a.		
W17	1 44 11	24°33'00	3♑51	29°33	9°16	12°55	8°19	15°11	21° 0	22°43	9°10	10°10	9°19	25°29	n.a.		
T 18	1 48 7	25°33'28	15°44	1♍ 7	10°24	13°40	8°31	15°18	21° 2	22°44	9°10	10° 9	9°16	25°35	n.a.		
F 19	1 52 4	26°33'57	27°43	2°41	11°33	14°26	8°44	15°25	21° 4	22°46	9°10	10°D 9	9°13	25°42	n.a.		
S 20	1 56 0	27°34'28	9♓52	4°15	12°41	15°12	8°57	15°32	21° 6	22°47	9°10	10°10	9°10	25°49	n.a.		
S 21	1 59 57	28°35'00	22°17	5°48	13°49	15°57	9°10	15°39	21° 8	22°48	9° 9	10°11	9° 7	25°56	n.a.		
M22	2 3 54	29°35'33	5♌ 1	7°22	14°58	16°43	9°23	15°46	21°10	22°49	9° 9	10°12	9° 3	26° 2	n.a.		
T 23	2 7 50	0♍36'07	18° 7	8°55	16° 5	17°29	9°35	15°53	21°12	22°50	9° 9	10°14	9° 0	26° 9	n.a.		
W24	2 11 47	1°36'43	1♏38	10°27	17°13	18°15	9°48	16° 0	21°14	22°51	9° 8	10°15	8°57	26°16	n.a.		
T 25	2 15 43	2°37'21	15°34	12° 0	18°21	19° 1	10° 1	16° 7	21°16	22°52	9° 8	10°R15	8°54	26°22	n.a.		
F 26	2 19 40	3°38'00	29°53	13°32	19°28	19°47	10°13	16°14	21°17	22°53	9° 7	10°14	8°51	26°29	n.a.		
S 27	2 23 36	4°38'40	14♏29	15° 4	20°35	20°33	10°26	16°21	21°19	22°54	9° 7	10°11	8°48	26°36	n.a.		
S 28	2 27 33	5°39'22	29°16	16°36	21°43	21°19	10°38	16°28	21°21	22°55	9° 7	10° 8	8°44	26°43	n.a.		
M29	2 31 29	6°40'05	14♐ 6	18° 7	22°49	22° 5	10°51	16°35	21°22	22°56	9° 6	10° 4	8°41	26°49	n.a.		
T 30	2 35 26	7°40'50	28°51	19°39	23°56	22°51	11° 3	16°42	21°24	22°57	9° 6	10° 1	8°38	26°56	n.a.		
W31	2 39 23	8♍41'37	13♑26	21♍10	25♌ 3	23♌37	11♓16	16♑49	21♒25	22♒58	9♓ 5	9♓57	8♓35	27♌ 3	n.a.		

Delta T = 01h42m08s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 451

NOVEMBER 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	2 43 19	9M42'25	27☾44	22M41	26♁9	24♂23	11♃28	16♄55	21♅27	22♆59	9°R 5	9°R56	8♁32	27♂10	n.a.								
F 2	2 47 16	10°43'15	11♃44	24°11	27°15	25°10	11°40	17° 2	21°28	22°59	9☾ 4	9°D55	8°28	27°16	n.a.								
S 3	2 51 12	11°44'07	25°25	25°42	28°21	25°56	11°53	17° 9	21°29	23° 0	9° 3	9♁56	8°25	27°23	n.a.								
S 4	2 55 9	12°45'00	8♁47	27°12	29°27	26°42	12° 5	17°16	21°31	23° 1	9° 3	9°57	8°22	27°30	n.a.								
M 5	2 59 5	13°45'54	21°54	28°41	0☾32	27°29	12°17	17°22	21°32	23° 1	9° 2	9°59	8°19	27°36	n.a.								
T 6	3 3 2	14°46'50	4♁46	0♁11	1°37	28°15	12°29	17°29	21°33	23° 2	9° 1	10°R 0	8°16	27°43	n.a.								
W 7	3 6 58	15°47'47	17°25	1°40	2°42	29° 2	12°41	17°36	21°34	23° 3	9° 1	10° 0	8°13	27°50	n.a.								
T 8	3 10 55	16°48'46	29°53	3° 8	3°47	29°48	12°53	17°42	21°35	23° 3	9° 0	9°58	8° 9	27°57	n.a.								
F 9	3 14 52	17°49'45	12M12	4°36	4°52	0☾35	13° 5	17°49	21°36	23° 4	8°59	9°54	8° 6	28° 3	n.a.								
S 10	3 18 48	18°50'46	24°23	6° 3	5°56	1°21	13°17	17°55	21°37	23° 4	8°58	9°48	8° 3	28°10	n.a.								
S 11	3 22 45	19°51'48	6♁26	7°29	7° 0	2° 8	13°29	18° 2	21°38	23° 5	8°58	9°41	8° 0	28°17	n.a.								
M12	3 26 41	20°52'51	18°23	8°54	8° 3	2°54	13°40	18° 8	21°39	23° 5	8°57	9°32	7°57	28°23	n.a.								
T 13	3 30 38	21°53'54	0☾15	10°19	9° 7	3°41	13°52	18°14	21°39	23° 6	8°56	9°24	7°54	28°30	n.a.								
W14	3 34 34	22°54'59	12° 6	11°42	10°10	4°28	14° 4	18°21	21°40	23° 6	8°55	9°16	7°50	28°37	n.a.								
T 15	3 38 31	23°56'04	23°58	13° 3	11°13	5°14	14°15	18°27	21°41	23° 6	8°54	9°10	7°47	28°44	n.a.								
F 16	3 42 27	24°57'09	5♁54	14°23	12°15	6° 1	14°27	18°33	21°41	23° 7	8°53	9° 6	7°44	28°50	n.a.								
S 17	3 46 24	25°58'15	17°59	15°41	13°17	6°48	14°38	18°39	21°42	23° 7	8°53	9° 4	7°41	28°57	n.a.								
S 18	3 50 21	26°59'22	0♁18	16°56	14°19	7°35	14°50	18°46	21°42	23° 7	8°52	9°D 4	7°38	29° 4	n.a.								
M19	3 54 17	28° 0'29	12°55	18° 9	15°20	8°22	15° 1	18°52	21°43	23° 7	8°51	9° 4	7°34	29°11	n.a.								
T 20	3 58 14	29° 1'36	25°56	19°18	16°21	9° 8	15°12	18°58	21°43	23° 8	8°50	9° 6	7°31	29°17	n.a.								
W21	4 2 10	0♁2'44	9♁23	20°24	17°21	9°55	15°23	19° 4	21°44	23° 8	8°49	9°R 6	7°28	29°24	n.a.								
T22	4 6 7	1° 3'53	23°19	21°25	18°21	10°42	15°34	19°10	21°44	23° 8	8°48	9° 5	7°25	29°31	n.a.								
F 23	4 10 3	2° 5'01	7♁44	22°22	19°21	11°29	15°45	19°16	21°44	23° 8	8°47	9° 2	7°22	29°37	n.a.								
S 24	4 14 0	3° 6'10	22°33	23°13	20°20	12°16	15°56	19°21	21°44	23°R 8	8°46	8°57	7°19	29°44	n.a.								
S 25	4 17 56	4° 7'20	7♁39	23°58	21°19	13° 3	16° 7	19°27	21°44	23° 8	8°45	8°49	7°15	29°51	n.a.								
M26	4 21 53	5° 8'30	22°54	24°35	22°17	13°50	16°17	19°33	21°R44	23° 8	8°44	8°40	7°12	29°58	n.a.								
T27	4 25 50	6° 9'41	8☾ 5	25° 4	23°14	14°37	16°28	19°39	21°44	23° 8	8°43	8°31	7° 9	0☾ 4	n.a.								
W28	4 29 46	7°10'52	23° 2	25°24	24°11	15°24	16°39	19°44	21°44	23° 8	8°41	8°23	7° 6	0°11	n.a.								
T 29	4 33 43	8°12'04	7♁39	25°R34	25° 8	16°11	16°49	19°50	21°44	23° 8	8°40	8°17	7° 3	0°18	n.a.								
F 30	4 37 39	9♁13'16	21♁50	25♁33	26☾ 4	16☾58	16♁59	19♁55	21♁44	23♁ 7	8☾39	8♁13	7♁ 0	0☾24	n.a.								

Delta T = 01h42m07s Julian Calendar 1 Nov. 451 == Greg. Calendar 2 Nov. 451

DECEMBER 451 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	4 41 36	10♁14'29	5♁34	25°R21	26☾59	17☾45	17♁10	20♁ 1	21°R44	23°R 7	8°R38	8♁12	6♁56	0☾31	n.a.								
S 2	4 45 32	11°15'42	18°53	24♁58	27°54	18°32	17°20	20° 6	21♁43	23♁ 7	8☾37	8°12	6°53	0°38	n.a.								
M 3	4 49 29	12°16'56	1♁51	24°22	28°48	19°19	17°30	20°11	21°43	23° 7	8°36	8°R13	6°50	0°45	n.a.								
T 4	4 53 25	13°18'10	14°30	23°35	29°42	20° 6	17°40	20°16	21°43	23° 6	8°35	8°13	6°47	0°51	n.a.								
W 5	4 57 22	14°19'25	26°54	22°38	0♁34	20°53	17°50	20°22	21°42	23° 6	8°33	8°11	6°44	0°58	n.a.								
T 6	5 1 19	15°20'40	9M 8	21°31	1°26	21°40	17°59	20°27	21°42	23° 6	8°32	8° 6	6°40	1° 5	n.a.								
F 7	5 5 15	16°21'55	21°14	20°17	2°18	22°27	18° 9	20°32	21°41	23° 5	8°31	7°59	6°37	1°12	n.a.								
S 8	5 9 12	17°23'10	3♁14	18°58	3° 8	23°14	18°19	20°37	21°40	23° 5	8°30	7°49	6°34	1°18	n.a.								
S 9	5 13 8	18°24'25	15°10	17°37	3°58	24° 1	18°28	20°42	21°40	23° 4	8°29	7°36	6°31	1°25	n.a.								
M10	5 17 5	19°25'41	27° 4	16°17	4°47	24°49	18°37	20°46	21°39	23° 4	8°27	7°22	6°28	1°32	n.a.								
T 11	5 21 1	20°26'56	8☾56	14°59	5°35	25°36	18°47	20°51	21°38	23° 3	8°26	7° 8	6°25	1°38	n.a.								
W12	5 24 58	21°28'11	20°48	13°46	6°22	26°23	18°56	20°56	21°37	23° 3	8°25	6°54	6°21	1°45	n.a.								
T 13	5 28 54	22°29'25	2♁41	12°40	7° 8	27°10	19° 5	21° 0	21°36	23° 2	8°24	6°42	6°18	1°52	n.a.								
F 14	5 32 51	23°30'39	14°39	11°43	7°53	27°57	19°14	21° 5	21°35	23° 1	8°22	6°34	6°15	1°59	n.a.								
S 15	5 36 48	24°31'53	26°44	10°56	8°37	28°44	19°22	21° 9	21°34	23° 1	8°21	6°28	6°12	2° 5	n.a.								
S 16	5 40 44	25°33'06	9♁ 0	10°18	9°20	29°31	19°31	21°14	21°33	23° 0	8°20	6°25	6° 9	2°12	n.a.								
M17	5 44 41	26°34'18	21°32	9°50	10° 2	0♁18	19°40	21°18	21°32	22°59	8°18	6°24	6° 6	2°19	n.a.								
T 18	5 48 37	27°35'30	4♁24	9°32	10°43	1° 5	19°48	21°22	21°31	22°59	8°17	6°24	6° 2	2°26	n.a.								
W19	5 52 34	28°36'41	17°42	9°D23	11°22	1°52	19°56	21°26	21°30	22°58	8°16	6°23	5°59	2°32	n.a.								
T 20	5 56 30	29°37'51	1♁27	9°23	12° 0	2°40	20° 4	21°30	21°29	22°57	8°14	6°21	5°56	2°39	n.a.								
F 21	6 0 27	0☾39'00	15°43	9°31	12°37	3°27	20°12	21°34	21°27	22°56	8°13	6°17	5°53	2°46	n.a.								
S 22	6 4 23	1°40'09	0♁27	9°47	13°13	4°14	20°20	21°38	21°26	22°55	8°12	6°10	5°50	2°52	n.a.								
S 23	6 8 20	2°41'17	15°34	10°10	13°47	5° 1	20°28	21°42	21°25	22°54	8°11	6° 0	5°46	2°59	n.a.								
M24	6 12 17	3°42'24	0☾54	10°40	14°19	5°48	20°35	21°46	21°23	22°53	8° 9	5°49	5°43	3° 6	n.a.								
T 25	6 16 13	4°43'31	16°17	11°15	14°50	6°35	20°43	21°49	21°22	22°52	8° 8	5°37	5°40	3°13	n.a.								
W26	6 20 10	5°44'37	1♁30	11°55	15°20	7°22	20°50	21°53	21°20	22°51	8° 7	5°27	5°37	3°19	n.a.								
T 27	6 24 6	6°45'42	16°24	12°40	15°47	8° 9	20°57	21°56	21°19	22°50	8° 5	5°18	5°34	3°26	n.a.								
F 28	6 28 3	7°46'46	0♁50	13°29	16°13	8°56	21° 5	21°59	21°17	22°49	8° 4	5°12	5°31	3°33	n.a.								
S 29	6 31 59	8°47'50	14°46	14°22	16°37	9°43	21°11	22° 3	21°15	22°48	8° 3	5° 9	5°27	3°40	n.a.								
S 30	6 35 56	9°48'54	28°13	15°18	17° 0	10°30	21°18	22° 6	21°14	22°47	8° 1	5° 8	5°24	3°46	n.a.								
M31	6 39 52	10☾49'57	11♁13	16♁18	17♁20	11♁17	21♁25	22♁ 9	21♁12	22♁46	8☾ 0	5♁ 8	5♁21	3☾53	n.a.								

Delta T = 01h42m06s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]