

SWISS EPHEMERIS for the year 681

JANUARY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	6 53 42	14°31'14	14°X 9	4°R25	2°X 9	13°X14	29°30	28°R40	6°R47	13°323	18°R16	16°R59	15°II57	22°M52	8°X38								
W 2	6 57 39	15°16'17	27°39	3°328	3°20	13°59	0°X 4	28°35	6°B47	13°26	18°II15	16°II57	15°54	22°58	8°41								
T 3	7 1 36	16°17'19	11°Y24	2°39	4°31	14°43	0°19	28°30	6°46	13°28	18°14	16°D56	15°51	23° 5	8°43								
F 4	7 5 32	17°18'19	25°22	1°59	5°42	15°28	0°33	28°26	6°46	13°30	18°13	16°56	15°47	23°12	8°46								
S 5	7 9 29	18°19'18	9°B33	1°28	6°53	16°12	0°47	28°21	6°45	13°33	18°12	16°57	15°44	23°18	8°48								
S 6	7 13 25	19°20'16	23°56	1° 6	8° 5	16°57	1° 1	28°16	6°45	13°35	18°11	16°58	15°41	23°25	8°51								
M 7	7 17 22	20°21'13	8°II29	0°52	9°16	17°41	1°15	28°11	6°45	13°37	18°10	17° 0	15°38	23°31	8°53								
T 8	7 21 18	21°22'08	23° 6	0°D47	10°28	18°26	1°30	28° 6	6°45	13°39	18° 9	17°R 0	15°35	23°38	8°56								
W 9	7 25 15	22°23'03	7°342	0°49	11°39	19°10	1°44	28° 1	6°44	13°42	18° 8	16°58	15°32	23°45	8°59								
T 10	7 29 12	23°23'55	22°12	0°59	12°51	19°55	1°58	27°57	6°44	13°44	18° 7	16°55	15°28	23°51	9° 1								
F 11	7 33 8	24°24'47	6°M27	1°15	14° 2	20°39	2°13	27°52	6°D44	13°46	18° 6	16°50	15°25	23°58	9° 4								
S 12	7 37 5	25°25'37	20°24	1°38	15°14	21°24	2°27	27°47	6°44	13°48	18° 5	16°43	15°22	24° 5	9° 7								
S 13	7 41 1	26°26'27	3°M59	2° 6	16°26	22° 9	2°41	27°42	6°44	13°51	18° 4	16°36	15°19	24°11	9°10								
M14	7 44 58	27°27'15	17° 9	2°40	17°38	22°54	2°56	27°37	6°45	13°53	18° 3	16°30	15°16	24°18	9°12								
T 15	7 48 54	28°28'02	29°56	3°18	18°50	23°38	3°10	27°32	6°45	13°55	18° 2	16°25	15°12	24°25	9°15								
W16	7 52 51	29°28'47	12°22	4° 1	20° 2	24°23	3°24	27°27	6°45	13°57	18° 1	16°21	15° 9	24°31	9°18								
T 17	7 56 47	0°X29'32	24°31	4°48	21°14	25° 8	3°39	27°22	6°45	13°59	18° 0	16°19	15° 6	24°38	9°21								
F 18	8 0 44	1°30'16	6°M28	5°38	22°26	25°53	3°53	27°17	6°46	14° 2	18° 0	16°D19	15° 3	24°45	9°24								
S 19	8 4 41	2°30'58	18°17	6°32	23°38	26°38	4° 7	27°12	6°46	14° 4	17°59	16°20	15° 0	24°51	9°27								
S 20	8 8 37	3°31'39	0°X 5	7°29	24°50	27°23	4°22	27° 8	6°46	14° 6	17°58	16°22	14°57	24°58	9°30								
M21	8 12 34	4°32'19	11°56	8°29	26° 2	28° 8	4°36	27° 3	6°47	14° 8	17°57	16°R23	14°53	25° 5	9°33								
T 22	8 16 30	5°32'58	23°55	9°32	27°15	28°53	4°51	26°58	6°47	14°10	17°56	16°23	14°50	25°11	9°36								
W23	8 20 27	6°33'36	6°3 5	10°36	28°27	29°38	5° 5	26°53	6°48	14°13	17°56	16°21	14°47	25°18	9°39								
T 24	8 24 23	7°34'12	18°30	11°44	29°39	0°323	5°19	26°48	6°49	14°15	17°55	16°16	14°44	25°25	9°42								
F 25	8 28 20	8°34'46	1°X11	12°53	0°352	1° 8	5°34	26°44	6°49	14°17	17°54	16° 9	14°41	25°31	9°45								
S 26	8 32 16	9°35'19	14° 9	14° 4	2° 4	1°53	5°48	26°39	6°50	14°19	17°53	16° 0	14°38	25°38	9°49								
S 27	8 36 13	10°35'50	27°22	15°17	3°16	2°39	6° 3	26°34	6°51	14°21	17°53	15°51	14°34	25°45	9°52								
M28	8 40 10	11°36'19	10°X50	16°32	4°29	3°24	6°17	26°29	6°52	14°23	17°52	15°41	14°31	25°51	9°55								
T 29	8 44 6	12°36'47	24°29	17°48	5°41	4° 9	6°31	26°25	6°53	14°25	17°51	15°32	14°28	25°58	9°58								
W30	8 48 3	13°37'12	8°Y17	19° 6	6°54	4°54	6°46	26°20	6°54	14°27	17°51	15°25	14°25	26° 5	10° 1								
T 31	8 51 59	14°37'36	22°Y13	20°35	8°3 7	5°39	7°X 0	26°16	6°55	14°29	17°II50	15°II20	14°II22	26°M11	10°X 5								

Delta T = 01h05m50s Julian Calendar 1 Jan. 681 == Greg. Calendar 4 Jan. 681

FEBRUARY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	8 55 56	15°37'57	6°B13	21°346	9°319	6°325	7°X14	26°R11	6°B56	14°331	17°R50	15°R18	14°II18	26°M18	10°X 8								
S 2	8 59 52	16°38'16	20°18	23° 8	10°32	7°10	7°29	26°3 7	6°57	14°33	17°II49	15°D17	14°15	26°25	10°11								
S 3	9 3 49	17°38'34	4°II26	24°32	11°44	7°55	7°43	26° 2	6°58	14°35	17°48	15°II18	14°12	26°31	10°15								
M 4	9 7 45	18°38'49	18°36	25°57	12°57	8°41	7°57	25°58	6°59	14°37	17°48	15°R18	14° 9	26°38	10°18								
T 5	9 11 42	19°39'02	2°346	27°23	14°10	9°26	8°12	25°54	7° 1	14°39	17°47	15°17	14° 6	26°44	10°21								
W 6	9 15 39	20°39'13	16°54	28°50	15°23	10°12	8°26	25°50	7° 2	14°41	17°47	15°13	14° 3	26°51	10°25								
T 7	9 19 35	21°39'22	0°N57	0°X18	16°35	10°57	8°40	25°45	7° 3	14°43	17°46	15° 7	13°59	26°58	10°28								
F 8	9 23 32	22°39'29	14°51	1°48	17°48	11°42	8°54	25°41	7° 5	14°45	17°46	14°58	13°56	27° 4	10°32								
S 9	9 27 28	23°39'34	28°31	3°18	19° 1	12°28	9° 8	25°37	7° 6	14°47	17°46	14°47	13°53	27°11	10°35								
S 10	9 31 25	24°39'37	11°M55	4°50	20°14	13°13	9°23	25°33	7° 8	14°49	17°45	14°35	13°50	27°18	10°38								
M11	9 35 21	25°39'38	24°59	6°23	21°27	13°59	9°37	25°29	7° 9	14°51	17°45	14°23	13°47	27°24	10°42								
T 12	9 39 18	26°39'37	7°B43	7°57	22°39	14°44	9°51	25°26	7°11	14°52	17°44	14°13	13°44	27°31	10°45								
W13	9 43 14	27°39'35	20° 9	9°33	23°52	15°30	10° 5	25°22	7°12	14°54	17°44	14° 4	13°40	27°38	10°49								
T 14	9 47 11	28°39'30	2°M19	11° 9	25° 5	16°16	10°19	25°18	7°14	14°56	17°44	13°59	13°37	27°44	10°52								
F 15	9 51 8	29°39'24	14°16	12°47	26°18	17° 1	10°33	25°14	7°16	14°58	17°44	13°56	13°34	27°51	10°56								
S 16	9 55 4	0°X39'17	26° 6	14°25	27°31	17°47	10°47	25°11	7°18	14°59	17°43	13°55	13°31	27°58	10°59								
S 17	9 59 1	1°39'07	7°X54	16° 5	28°44	18°32	11° 1	25° 7	7°19	15° 1	17°43	13°55	13°28	28° 4	11° 3								
M18	10 2 57	2°38'56	19°46	17°46	29°57	19°18	11°15	25° 4	7°21	15° 3	17°43	13°55	13°24	28°11	11° 6								
T 19	10 6 54	3°38'43	1°346	19°28	1°X10	20° 4	11°29	25° 1	7°23	15° 5	17°43	13°54	13°21	28°18	11°10								
W20	10 10 50	4°38'28	14° 1	21°12	2°23	20°49	11°43	24°58	7°25	15° 6	17°43	13°50	13°18	28°24	11°13								
T 21	10 14 47	5°38'12	26°33	22°56	3°36	21°35	11°56	24°54	7°27	15° 8	17°42	13°44	13°15	28°31	11°17								
F 22	10 18 43	6°37'53	9°X26	24°42	4°49	22°21	12°10	24°51	7°29	15° 9	17°42	13°36	13°12	28°38	11°20								
S 23	10 22 40	7°37'33	22°41	26°29	6° 2	23° 7	12°24	24°48	7°31	15°11	17°42	13°25	13° 9	28°44	11°24								
S 24	10 26 37	8°37'10	6°X16	28°17	7°15	23°52	12°38	24°46	7°33	15°13	17°42	13°12	13° 5	28°51	11°27								
M25	10 30 33	9°36'45	20° 9	0°X 7	8°28	24°38	12°51	24°43	7°36	15°14	17°42	13° 0	13° 2	28°57	11°31								
T 26	10 34 30	10°36'18	4°Y16	1°58	9°42	25°24	13° 5	24°40	7°38	15°16	17°42	12°48	12°59	29° 4	11°35								
W27	10 38 26	11°35'49	18°30	3°50	10°55	26°10	13°18	24°38	7°40	15°17	17°D42	12°39	12°56	29°11	11°38								
T 28	10 42 23	12°X35'18	2°B48	5°X43	12°X 8	26°355	13°X32	24°335	7°B42	15°X18	17°II42	12°II32	12°II53	29°M17	11°X42								

Delta T = 01h05m50s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 681

MARCH 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	10 46 19	13 ^h 34'44	17 ^h 8'5	7 ^h 37	13 ^h 21	27 ^h 34	13 ^h 45	24 ^h R33	7 ^h 45	15 ^h 20	17 ^h 42	12 ^h R28	12 ^h 50	29 ^h M24	11 ^h 45
S 2	10 50 16	14 ^h 34'08	1 ^h 11'17	9 ^h 33	14 ^h 34	28 ^h 27	13 ^h 59	24 ^h 30	7 ^h 47	15 ^h 21	17 ^h 42	12 ^h 27	12 ^h 46	29 ^h 31	11 ^h 49
S 3	10 54 12	15 ^h 33'30	15 ^h 24	11 ^h 30	15 ^h 47	29 ^h 13	14 ^h 12	24 ^h 28	7 ^h 49	15 ^h 23	17 ^h 42	12 ^h 27	12 ^h 43	29 ^h 37	11 ^h 52
M 4	10 58 9	16 ^h 32'49	29 ^h 24	13 ^h 28	17 ^h 0	29 ^h 59	14 ^h 25	24 ^h 26	7 ^h 52	15 ^h 24	17 ^h 42	12 ^h 27	12 ^h 40	29 ^h 44	11 ^h 56
T 5	11 2 5	17 ^h 32'06	13 ^h 17	15 ^h 28	18 ^h 13	0 ^h 44	14 ^h 39	24 ^h 24	7 ^h 54	15 ^h 25	17 ^h 42	12 ^h 25	12 ^h 37	29 ^h 51	11 ^h 59
W 6	11 6 2	18 ^h 31'20	27 ^h 2	17 ^h 28	19 ^h 27	1 ^h 30	14 ^h 52	24 ^h 22	7 ^h 57	15 ^h 27	17 ^h 43	12 ^h 21	12 ^h 34	29 ^h 57	12 ^h 3
T 7	11 9 59	19 ^h 30'32	10 ^h 40	19 ^h 29	20 ^h 40	2 ^h 16	15 ^h 5	24 ^h 21	7 ^h 59	15 ^h 28	17 ^h 43	12 ^h 14	12 ^h 30	0 ^h 4	12 ^h 6
F 8	11 13 55	20 ^h 29'42	24 ^h 8	21 ^h 31	21 ^h 53	3 ^h 2	15 ^h 18	24 ^h 19	8 ^h 2	15 ^h 29	17 ^h 43	12 ^h 4	12 ^h 27	0 ^h 11	12 ^h 10
S 9	11 17 52	21 ^h 28'49	7 ^h 24	23 ^h 34	23 ^h 6	3 ^h 48	15 ^h 31	24 ^h 17	8 ^h 5	15 ^h 30	17 ^h 43	11 ^h 52	12 ^h 24	0 ^h 17	12 ^h 13
S 10	11 21 48	22 ^h 27'54	20 ^h 27	25 ^h 38	24 ^h 19	4 ^h 34	15 ^h 44	24 ^h 16	8 ^h 7	15 ^h 31	17 ^h 44	11 ^h 39	12 ^h 21	0 ^h 24	12 ^h 17
M11	11 25 45	23 ^h 26'57	3 ^h 16	27 ^h 42	25 ^h 32	5 ^h 20	15 ^h 57	24 ^h 14	8 ^h 10	15 ^h 33	17 ^h 44	11 ^h 26	12 ^h 18	0 ^h 31	12 ^h 20
T 12	11 29 41	24 ^h 25'58	15 ^h 49	29 ^h 46	26 ^h 46	6 ^h 5	16 ^h 10	24 ^h 13	8 ^h 13	15 ^h 34	17 ^h 44	11 ^h 15	12 ^h 15	0 ^h 37	12 ^h 24
W13	11 33 38	25 ^h 24'57	28 ^h 8	1 ^h 50	27 ^h 59	6 ^h 51	16 ^h 22	24 ^h 12	8 ^h 15	15 ^h 35	17 ^h 44	11 ^h 6	12 ^h 11	0 ^h 44	12 ^h 27
T 14	11 37 34	26 ^h 23'54	10 ^h 14	3 ^h 54	29 ^h 12	7 ^h 37	16 ^h 35	24 ^h 11	8 ^h 18	15 ^h 36	17 ^h 45	10 ^h 59	12 ^h 8	0 ^h 50	12 ^h 31
F 15	11 41 31	27 ^h 22'49	22 ^h 9	5 ^h 57	0 ^h 25	8 ^h 23	16 ^h 48	24 ^h 10	8 ^h 21	15 ^h 37	17 ^h 45	10 ^h 55	12 ^h 5	0 ^h 57	12 ^h 34
S 16	11 45 28	28 ^h 21'43	3 ^h 59	7 ^h 59	1 ^h 38	9 ^h 9	17 ^h 0	24 ^h 9	8 ^h 24	15 ^h 38	17 ^h 46	10 ^h 54	12 ^h 2	1 ^h 4	12 ^h 38
S 17	11 49 24	29 ^h 20'34	15 ^h 47	10 ^h 0	2 ^h 52	9 ^h 55	17 ^h 13	24 ^h 9	8 ^h 27	15 ^h 39	17 ^h 46	10 ^h D54	11 ^h 59	1 ^h 10	12 ^h 41
M18	11 53 21	0 ^h 19'24	27 ^h 38	12 ^h 0	4 ^h 5	10 ^h 41	17 ^h 25	24 ^h 8	8 ^h 30	15 ^h 40	17 ^h 46	10 ^h R54	11 ^h 55	1 ^h 17	12 ^h 45
T 19	11 57 17	1 ^h 18'12	9 ^h 38	13 ^h 57	5 ^h 18	11 ^h 26	17 ^h 37	24 ^h 7	8 ^h 32	15 ^h 41	17 ^h 47	10 ^h 54	11 ^h 52	1 ^h 24	12 ^h 48
W20	12 1 14	2 ^h 16'58	21 ^h 53	15 ^h 52	6 ^h 31	12 ^h 12	17 ^h 50	24 ^h 7	8 ^h 35	15 ^h 41	17 ^h 47	10 ^h 52	11 ^h 49	1 ^h 30	12 ^h 51
T 21	12 5 10	3 ^h 15'42	4 ^h 27	17 ^h 45	7 ^h 45	12 ^h 58	18 ^h 2	24 ^h 7	8 ^h 38	15 ^h 42	17 ^h 48	10 ^h 48	11 ^h 46	1 ^h 37	12 ^h 55
F 22	12 9 7	4 ^h 14'25	17 ^h 25	19 ^h 34	8 ^h 58	13 ^h 44	18 ^h 14	24 ^h 7	8 ^h 41	15 ^h 43	17 ^h 48	10 ^h 41	11 ^h 43	1 ^h 44	12 ^h 58
S 23	12 13 3	5 ^h 13'06	0 ^h 47	21 ^h 20	10 ^h 11	14 ^h 30	18 ^h 26	24 ^h D 6	8 ^h 44	15 ^h 44	17 ^h 49	10 ^h 33	11 ^h 40	1 ^h 50	13 ^h 1
S 24	12 17 0	6 ^h 11'44	14 ^h 35	23 ^h 3	11 ^h 24	15 ^h 16	18 ^h 38	24 ^h 6	8 ^h 47	15 ^h 45	17 ^h 49	10 ^h 23	11 ^h 36	1 ^h 57	13 ^h 5
M25	12 20 57	7 ^h 10'21	28 ^h 46	24 ^h 42	12 ^h 38	16 ^h 2	18 ^h 50	24 ^h 7	8 ^h 51	15 ^h 45	17 ^h 50	10 ^h 13	11 ^h 33	2 ^h 4	13 ^h 8
T 26	12 24 53	8 ^h 8'56	13 ^h 14	26 ^h 16	13 ^h 51	16 ^h 47	19 ^h 2	24 ^h 7	8 ^h 54	15 ^h 46	17 ^h 51	10 ^h 3	11 ^h 30	2 ^h 10	13 ^h 11
W27	12 28 50	9 ^h 7'29	27 ^h 54	27 ^h 47	15 ^h 4	17 ^h 33	19 ^h 13	24 ^h 7	8 ^h 57	15 ^h 47	17 ^h 51	9 ^h 55	11 ^h 27	2 ^h 17	13 ^h 15
T 28	12 32 46	10 ^h 6'00	12 ^h 37	29 ^h 12	16 ^h 17	18 ^h 19	19 ^h 25	24 ^h 8	9 ^h 0	15 ^h 47	17 ^h 52	9 ^h 50	11 ^h 24	2 ^h 24	13 ^h 18
F 29	12 36 43	11 ^h 4'29	27 ^h 17	0 ^h 34	17 ^h 31	19 ^h 5	19 ^h 36	24 ^h 8	9 ^h 3	15 ^h 48	17 ^h 53	9 ^h 48	11 ^h 21	2 ^h 30	13 ^h 21
S 30	12 40 39	12 ^h 2'56	11 ^h 48	1 ^h 50	18 ^h 44	19 ^h 51	19 ^h 48	24 ^h 9	9 ^h 6	15 ^h 48	17 ^h 53	9 ^h D47	11 ^h 17	2 ^h 37	13 ^h 24
S 31	12 44 36	13 ^h 1'20	26 ^h 6	3 ^h 2	19 ^h 57	20 ^h 36	19 ^h 59	24 ^h 10	9 ^h 10	15 ^h 49	17 ^h 54	9 ^h 48	11 ^h 14	2 ^h 43	13 ^h 28

Delta T = 01h05m49s Julian Calendar 1 March 681 == Greg. Calendar 4 March 681

APRIL 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	12 48 32	13 ^h 59'42	10 ^h 9	4 ^h 8	21 ^h 10	21 ^h 22	20 ^h 11	24 ^h 11	9 ^h 13	15 ^h 49	17 ^h 55	9 ^h R48	11 ^h 11	2 ^h 50	13 ^h 31
T 2	12 52 29	14 ^h 58'03	23 ^h 58	5 ^h 10	22 ^h 24	22 ^h 8	20 ^h 22	24 ^h 12	9 ^h 16	15 ^h 50	17 ^h 56	9 ^h 48	11 ^h 8	2 ^h 57	13 ^h 34
W 3	12 56 26	15 ^h 56'21	7 ^h 32	6 ^h 6	23 ^h 37	22 ^h 54	20 ^h 33	24 ^h 13	9 ^h 19	15 ^h 50	17 ^h 56	9 ^h 46	11 ^h 5	3 ^h 3	13 ^h 37
T 4	13 0 22	16 ^h 54'36	20 ^h 53	6 ^h 57	24 ^h 50	23 ^h 39	20 ^h 44	24 ^h 14	9 ^h 23	15 ^h 50	17 ^h 57	9 ^h 41	11 ^h 1	3 ^h 10	13 ^h 40
F 5	13 4 19	17 ^h 52'50	4 ^h 0	7 ^h 42	26 ^h 4	24 ^h 25	20 ^h 55	24 ^h 15	9 ^h 26	15 ^h 51	17 ^h 58	9 ^h 35	10 ^h 58	3 ^h 17	13 ^h 43
S 6	13 8 15	18 ^h 51'01	16 ^h 54	8 ^h 23	27 ^h 17	25 ^h 11	21 ^h 5	24 ^h 17	9 ^h 29	15 ^h 51	17 ^h 59	9 ^h 27	10 ^h 55	3 ^h 23	13 ^h 46
S 7	13 12 12	19 ^h 49'11	29 ^h 36	8 ^h 57	28 ^h 30	25 ^h 56	21 ^h 16	24 ^h 18	9 ^h 32	15 ^h 51	18 ^h 0	9 ^h 18	10 ^h 52	3 ^h 30	13 ^h 49
M 8	13 16 8	20 ^h 47'18	12 ^h 6	9 ^h 27	29 ^h 43	26 ^h 42	21 ^h 27	24 ^h 20	9 ^h 36	15 ^h 52	18 ^h 0	9 ^h 9	10 ^h 49	3 ^h 37	13 ^h 52
T 9	13 20 5	21 ^h 45'24	24 ^h 25	9 ^h 51	0 ^h 57	27 ^h 28	21 ^h 37	24 ^h 22	9 ^h 39	15 ^h 52	18 ^h 1	9 ^h 1	10 ^h 46	3 ^h 43	13 ^h 55
W10	13 24 1	22 ^h 43'28	6 ^h 33	10 ^h 9	2 ^h 10	28 ^h 13	21 ^h 47	24 ^h 24	9 ^h 43	15 ^h 52	18 ^h 2	8 ^h 55	10 ^h 42	3 ^h 50	13 ^h 58
T 11	13 27 58	23 ^h 41'31	18 ^h 32	10 ^h 22	3 ^h 23	28 ^h 59	21 ^h 58	24 ^h 25	9 ^h 46	15 ^h 52	18 ^h 3	8 ^h 51	10 ^h 39	3 ^h 57	14 ^h 1
F 12	13 31 54	24 ^h 39'32	0 ^h 23	10 ^h 30	4 ^h 36	29 ^h 44	22 ^h 8	24 ^h 28	9 ^h 49	15 ^h 52	18 ^h 4	8 ^h 49	10 ^h 36	4 ^h 3	14 ^h 4
S 13	13 35 51	25 ^h 37'31	12 ^h 11	10 ^h R32	5 ^h 50	0 ^h 30	22 ^h 18	24 ^h 30	9 ^h 53	15 ^h 52	18 ^h 5	8 ^h D48	10 ^h 33	4 ^h 10	14 ^h 7
S 14	13 39 48	26 ^h 35'29	23 ^h 59	10 ^h 29	7 ^h 3	1 ^h 15	22 ^h 28	24 ^h 32	9 ^h 56	15 ^h 52	18 ^h 6	8 ^h 49	10 ^h 30	4 ^h 17	14 ^h 9
M15	13 43 44	27 ^h 33'26	5 ^h 30	10 ^h 22	8 ^h 16	2 ^h 1	22 ^h 37	24 ^h 34	10 ^h 0	15 ^h R52	18 ^h 7	8 ^h 51	10 ^h 27	4 ^h 23	14 ^h 12
T 16	13 47 41	28 ^h 31'21	17 ^h 50	10 ^h 10	9 ^h 30	2 ^h 46	22 ^h 47	24 ^h 37	10 ^h 3	15 ^h 52	18 ^h 8	8 ^h 52	10 ^h 23	4 ^h 30	14 ^h 15
W17	13 51 37	29 ^h 29'15	0 ^h 4	9 ^h 53	10 ^h 43	3 ^h 32	22 ^h 57	24 ^h 39	10 ^{h</}						

SWISS EPHEMERIS for the year 681

MAY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	14 46 49	12♁57'25	17♊48	2°R49	27♁49	14♋ 4	24♁57	25♁25	10♁55	15°R48	18♊25	8°R28	9♊36	6♁10	14♋52								
T 2	14 50 46	13°54'57	1♈ 1	2♁27	29° 3	14°49	25° 5	25°29	10°59	15♁48	18°26	8♊27	9°32	6°16	14°54								
F 3	14 54 42	14°52'28	13°57	2° 9	0♁16	15°34	25°12	25°33	11° 2	15°47	18°28	8°25	9°29	6°23	14°56								
S 4	14 58 39	15°49'58	26°37	1°55	1°29	16°19	25°20	25°37	11° 6	15°47	18°29	8°22	9°26	6°29	14°58								
S 5	15 2 35	16°47'26	9♎ 3	1°44	2°43	17° 4	25°27	25°41	11° 9	15°46	18°30	8°19	9°23	6°36	15° 0								
M 6	15 6 32	17°44'52	21°17	1°38	3°56	17°48	25°34	25°46	11°13	15°45	18°32	8°15	9°20	6°43	15° 2								
T 7	15 10 28	18°42'18	3♈22	1°D37	5° 9	18°33	25°41	25°50	11°16	15°45	18°33	8°13	9°17	6°49	15° 4								
W 8	15 14 25	19°39'42	15°20	1°40	6°23	19°18	25°47	25°54	11°20	15°44	18°34	8°10	9°13	6°56	15° 6								
T 9	15 18 21	20°37'06	27°12	1°47	7°36	20° 2	25°54	25°59	11°23	15°43	18°35	8° 9	9°10	7° 3	15° 8								
F 10	15 22 18	21°34'28	9♁ 8	1°59	8°49	20°47	26° 0	26° 4	11°27	15°42	18°37	8°D 9	9° 7	7° 9	15°10								
S 11	15 26 15	22°31'50	20°48	2°16	10° 3	21°31	26° 7	26° 8	11°30	15°42	18°38	8° 9	9° 4	7°16	15°12								
S 12	15 30 11	23°29'11	2♁37	2°37	11°16	22°16	26°13	26°13	11°33	15°41	18°39	8°10	9° 1	7°23	15°13								
M13	15 34 8	24°26'31	14°31	3° 2	12°30	23° 0	26°19	26°18	11°37	15°40	18°41	8°11	8°58	7°29	15°15								
T 14	15 38 4	25°23'51	26°34	3°31	13°43	23°44	26°24	26°23	11°40	15°39	18°42	8°13	8°54	7°36	15°17								
W15	15 42 1	26°21'09	8♁49	4° 5	14°56	24°28	26°30	26°28	11°44	15°38	18°44	8°14	8°51	7°43	15°18								
T 16	15 45 57	27°18'28	21°21	4°43	16°10	25°13	26°36	26°33	11°47	15°37	18°45	8°14	8°48	7°49	15°20								
F 17	15 49 54	28°15'45	4♋13	5°25	17°23	25°57	26°41	26°38	11°51	15°36	18°46	8°R14	8°45	7°56	15°21								
S 18	15 53 50	29°13'03	17°30	6°11	18°37	26°41	26°46	26°43	11°54	15°35	18°48	8°14	8°42	8° 2	15°23								
S 19	15 57 47	0♊10'19	1♁12	7° 0	19°50	27°25	26°51	26°49	11°57	15°34	18°49	8°13	8°38	8° 9	15°24								
M20	16 1 44	1° 7'35	15°22	7°54	21° 4	28° 9	26°56	26°54	12° 1	15°33	18°51	8°12	8°35	8°16	15°26								
T 21	16 5 40	2° 4'51	29°56	8°51	22°17	28°53	27° 0	26°59	12° 4	15°32	18°52	8°11	8°32	8°22	15°27								
W22	16 9 37	3° 2'07	14♁50	9°52	23°30	29°37	27° 5	27° 5	12° 7	15°31	18°54	8°11	8°29	8°29	15°28								
T 23	16 13 33	3°59'22	29°57	10°56	24°44	0♁20	27° 9	27°10	12°11	15°30	18°55	8°11	8°26	8°36	15°29								
F 24	16 17 30	4°56'36	15♊ 8	12° 4	25°57	1° 4	27°13	27°16	12°14	15°29	18°56	8°D11	8°23	8°42	15°31								
S 25	16 21 26	5°53'50	0♁14	13°16	27°11	1°48	27°17	27°22	12°17	15°28	18°58	8°11	8°19	8°49	15°32								
S 26	16 25 23	6°51'04	15° 5	14°30	28°24	2°31	27°21	27°27	12°20	15°27	18°59	8°11	8°16	8°56	15°33								
M27	16 29 20	7°48'16	29°36	15°48	29°38	3°15	27°24	27°33	12°24	15°26	19° 1	8°R11	8°13	9° 2	15°34								
T 28	16 33 16	8°45'28	13♁43	17°10	0♊51	3°58	27°28	27°39	12°27	15°24	19° 2	8°11	8°10	9° 9	15°35								
W29	16 37 13	9°42'39	27°24	18°34	2° 5	4°41	27°31	27°45	12°30	15°23	19° 4	8°11	8° 7	9°16	15°36								
T 30	16 41 9	10°39'50	10♈39	20° 2	3°19	5°24	27°34	27°51	12°33	15°22	19° 5	8°D11	8° 4	9°22	15°37								
F 31	16 45 6	11♊37'00	23♈32	21♁34	4♊32	6°V 8	27♁37	27♁57	12♁37	15♁21	19♊ 7	8♊11	8♊ 0	9♁29	15♋37								

Delta T = 01h05m47s Julian Calendar 1 May 681 == Greg. Calendar 4 May 681

JUNE 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	16 49 2	12♊34'09	6♎ 5	23♁ 8	5♊46	6°V51	27♁39	28♁ 3	12♁40	15°R19	19♊ 8	8♊11	7♊57	9♁36	15♋38								
S 2	16 52 59	13°31'18	18°22	24°45	6°59	7°34	27°42	28° 9	12°43	15♁18	19°10	8°12	7°54	9°42	15°39								
M 3	16 56 55	14°28'26	0♈27	26°26	8°13	8°17	27°44	28°16	12°46	15°17	19°11	8°12	7°51	9°49	15°40								
T 4	17 0 52	15°25'34	12°23	28° 9	9°26	8°59	27°46	28°22	12°49	15°15	19°13	8°13	7°48	9°55	15°40								
W 5	17 4 49	16°22'41	24°13	29°56	10°40	9°42	27°48	28°28	12°52	15°14	19°14	8°14	7°44	10° 2	15°41								
T 6	17 8 45	17°19'49	6♁ 1	1♊45	11°53	10°25	27°49	28°34	12°55	15°13	19°16	8°R14	7°41	10° 9	15°41								
F 7	17 12 42	18°16'56	17°49	3°38	13° 7	11° 7	27°51	28°41	12°58	15°11	19°17	8°14	7°38	10°15	15°42								
S 8	17 16 38	19°14'03	29°39	5°33	14°21	11°50	27°52	28°47	13° 1	15°10	19°19	8°13	7°35	10°22	15°42								
S 9	17 20 35	20°11'11	11♁34	7°30	15°34	12°32	27°53	28°54	13° 4	15° 9	19°20	8°12	7°32	10°29	15°43								
M10	17 24 31	21° 8'18	23°35	9°30	16°48	13°15	27°54	29° 0	13° 7	15° 7	19°22	8°10	7°29	10°35	15°43								
T 11	17 28 28	22° 5'26	5♁45	11°32	18° 2	13°57	27°55	29° 7	13°10	15° 6	19°23	8° 8	7°25	10°42	15°43								
W12	17 32 24	23° 2'33	18° 7	13°36	19°15	14°39	27°56	29°14	13°13	15° 4	19°25	8° 6	7°22	10°49	15°43								
T 13	17 36 21	23°59'41	0♋43	15°41	20°29	15°21	27°56	29°20	13°16	15° 3	19°26	8° 5	7°19	10°55	15°43								
F 14	17 40 18	24°56'50	13°37	17°48	21°43	16° 3	27°R56	29°27	13°18	15° 1	19°27	8° 3	7°16	11° 2	15°44								
S 15	17 44 14	25°53'58	26°50	19°56	22°56	16°45	27°56	29°34	13°21	15° 0	19°29	8°D 3	7°13	11° 9	15°44								
S 16	17 48 11	26°51'08	10♁25	22° 5	24°10	17°27	27°56	29°41	13°24	14°58	19°30	8° 4	7°10	11°15	15°R44								
M17	17 52 7	27°48'17	24°23	24°14	25°24	18° 8	27°55	29°48	13°27	14°57	19°32	8° 5	7° 6	11°22	15°44								
T 18	17 56 4	28°45'28	8♁44	26°23	26°38	18°50	27°55	29°55	13°29	14°55	19°33	8° 6	7° 3	11°28	15°43								
W19	18 0 0	29°42'39	23°26	28°33	27°51	19°31	27°54	0♎ 2	13°32	14°54	19°35	8° 7	7° 0	11°35	15°43								
T 20	18 3 57	0♁39'50	8♊23	0♁42	29° 5	20°13	27°53	0° 9	13°35	14°52	19°36	8°R 7	6°57	11°42	15°43								
F 21	18 7 53	1°37'02	23°29	2°50	0♁19	20°54	27°52	0°16	13°37	14°50	19°38	8° 7	6°54	11°48	15°43								
S 22	18 11 50	2°34'15	8♁35	4°58	1°33	21°35	27°50	0°23	13°40	14°49	19°39	8° 5	6°50	11°55	15°43								
S 23	18 15 47	3°31'28	23°32	7° 5	2°47	22°16	27°49	0°30	13°42	14°47	19°41	8° 2	6°47	12° 2	15°42								
M24	18 19 43	4°28'41	8♎10	9°10	4° 0	22°57	27°47	0°37	13°45	14°46	19°42	7°59	6°44	12° 8	15°42								
T 25	18 23 40	5°25'55	22°26	11°14	5°14	23°38	27°45	0°44	13°47	14°44	19°44	7°55	6°41	12°15	15°41								
W26	18 27 36	6°23'08	6♈14	13°17	6°28	24°19	27°43	0°51	13°50	14°43	19°45	7°52	6°38	12°22	15°41								
T 27	18 31 33	7°20'22	19°35	15°19	7°42	24°59	27°40	0°59	13°52	14°41	19°46	7°49	6°35	12°28	15°40								
F 28	18 35 29	8°17'36	2♁30	17°19	8°56	25°40	27°38	1° 6	13°55	14°39	19°48	7°D48	6°31	12°35	15°40								
S 29	18 39 26	9°14'51	15° 2	19°17	10°10	26°20	27°35	1°13	13°57	14°38	19°49	7°48	6°28	12°42	15°39								
S 30	18 43 22	10♁12'06	27♁17	21♁14	11♁24	27°V 0	27♁32	1♎20	13♁59	14♁36	19♊51	7♊49	6♊25	12♁48	15♋38								

Delta T = 01h05m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 681

JULY 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	18 47 19	11☾ 9'21	9♁17	23☾ 9	12☾38	27♁40	27°R29	1♁28	14♁ 2	14°R34	19♁52	7♁51	6♁22	12♁55	15°R38
T 2	18 51 16	12° 6'37	21° 9	25° 2	13°52	28°20	27°25	1°35	14° 4	14°R33	19°54	7°52	6°19	13° 2	15°R37
W 3	18 55 12	13° 3'54	2♁57	26°53	15° 6	29° 0	27°22	1°43	14° 6	14°31	19°55	7°R53	6°16	13° 8	15°36
T 4	18 59 9	14° 1'11	14°45	28°43	16°19	29°40	27°18	1°50	14° 8	14°30	19°56	7°53	6°12	13°15	15°35
F 5	19 3 5	14°58'29	26°35	0♁31	17°33	0♁19	27°14	1°57	14°10	14°28	19°58	7°52	6° 9	13°21	15°34
S 6	19 7 2	15°55'48	8♁31	2°18	18°47	0°59	27°10	2° 5	14°12	14°26	19°59	7°48	6° 6	13°28	15°33
S 7	19 10 58	16°53'07	20°35	4° 2	20° 1	1°38	27° 6	2°12	14°14	14°25	20° 0	7°43	6° 3	13°35	15°32
M 8	19 14 55	17°50'27	2♁48	5°46	21°15	2°17	27° 2	2°20	14°16	14°23	20° 2	7°37	6° 0	13°41	15°31
T 9	19 18 52	18°47'49	15°11	7°27	22°29	2°56	26°57	2°27	14°18	14°21	20° 3	7°29	5°56	13°48	15°30
W10	19 22 48	19°45'11	27°47	9° 7	23°43	3°35	26°53	2°35	14°20	14°20	20° 4	7°22	5°53	13°55	15°29
T 11	19 26 45	20°42'35	10♁35	10°45	24°57	4°14	26°48	2°43	14°22	14°18	20° 6	7°16	5°50	14° 1	15°27
F 12	19 30 41	21°39'59	23°36	12°21	26°12	4°52	26°43	2°50	14°24	14°17	20° 7	7°11	5°47	14° 8	15°26
S 13	19 34 38	22°37'25	6♁53	13°56	27°26	5°31	26°38	2°58	14°25	14°15	20° 8	7° 8	5°44	14°15	15°25
S 14	19 38 34	23°34'53	20°26	15°29	28°40	6° 9	26°32	3° 5	14°27	14°13	20°10	7°D 7	5°41	14°21	15°23
M15	19 42 31	24°32'21	4♁16	17° 0	29°54	6°47	26°27	3°13	14°29	14°12	20°11	7° 7	5°37	14°28	15°22
T 16	19 46 27	25°29'52	18°23	18°30	1♁ 8	7°25	26°21	3°20	14°31	14°10	20°12	7° 8	5°34	14°35	15°20
W17	19 50 24	26°27'23	2♁47	19°58	2°22	8° 3	26°15	3°28	14°32	14° 9	20°13	7°R 9	5°31	14°41	15°19
T 18	19 54 21	27°24'57	17°26	21°25	3°36	8°41	26° 9	3°36	14°34	14° 7	20°15	7° 8	5°28	14°48	15°17
F 19	19 58 17	28°22'32	2☾14	22°49	4°50	9°18	26° 3	3°43	14°35	14° 5	20°16	7° 6	5°25	14°55	15°16
S 20	20 2 14	29°20'08	17° 5	24°12	6° 4	9°56	25°57	3°51	14°37	14° 4	20°17	7° 2	5°22	15° 1	15°14
S 21	20 6 10	0♁17'45	1♁52	25°33	7°19	10°33	25°51	3°59	14°38	14° 2	20°18	6°55	5°18	15° 8	15°12
M22	20 10 7	1°15'24	16°26	26°53	8°33	11°10	25°44	4° 6	14°39	14° 1	20°19	6°47	5°15	15°14	15°11
T 23	20 14 3	2°13'04	0♁41	28°10	9°47	11°47	25°38	4°14	14°41	13°59	20°21	6°38	5°12	15°21	15° 9
W24	20 18 0	3°10'45	14°31	29°26	11° 1	12°23	25°31	4°22	14°42	13°58	20°22	6°30	5° 9	15°28	15° 7
T 25	20 21 56	4° 8'27	27°54	0♁39	12°15	13° 0	25°24	4°29	14°43	13°56	20°23	6°23	5° 6	15°34	15° 5
F 26	20 25 53	5° 6'11	10♁52	1°51	13°30	13°36	25°17	4°37	14°44	13°55	20°24	6°18	5° 2	15°41	15° 4
S 27	20 29 50	6° 3'55	23°26	3° 0	14°44	14°12	25°10	4°45	14°45	13°53	20°25	6°15	4°59	15°48	15° 2
S 28	20 33 46	7° 1'41	5♁40	4° 7	15°58	14°48	25° 3	4°52	14°47	13°52	20°26	6°D14	4°56	15°54	15° 0
M29	20 37 43	7°59'28	17°41	5°12	17°12	15°24	24°56	5° 0	14°48	13°50	20°27	6°15	4°53	16° 1	14°58
T 30	20 41 39	8°57'16	29°32	6°14	18°27	15°59	24°49	5° 8	14°49	13°49	20°28	6°15	4°50	16° 8	14°56
W31	20 45 36	9♁55'06	11♁20	7♁14	19♁41	16♁34	24♁41	5♁15	14♁49	13♁48	20♁29	6°R15	4♁47	16♁14	14♁54

Delta T = 01h05m45s Julian Calendar 1 July 681 == Greg. Calendar 4 July 681

AUGUST 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 49 32	10♁52'57	23♁ 9	8♁11	20♁55	17♁10	24°R34	5♁23	14♁50	13°R46	20♁30	6°R14	4♁43	16♁21	14°R52
F 2	20 53 29	11°50'49	5♁ 3	9° 5	22° 9	17°44	24°26	5°31	14°51	13°R45	20°31	6°R10	4°40	16°28	14°R49
S 3	20 57 25	12°48'43	17° 6	9°57	23°24	18°19	24°19	5°38	14°52	13°43	20°32	6° 4	4°37	16°34	14°47
S 4	21 1 22	13°46'38	29°21	10°45	24°38	18°54	24°11	5°46	14°53	13°42	20°33	5°55	4°34	16°41	14°45
M 5	21 5 19	14°44'35	11♁49	11°29	25°52	19°28	24° 3	5°53	14°53	13°41	20°34	5°45	4°31	16°48	14°43
T 6	21 9 15	15°42'33	24°30	12°11	27° 6	20° 2	23°55	6° 1	14°54	13°39	20°35	5°33	4°28	16°54	14°41
W 7	21 13 12	16°40'33	7♁25	12°48	28°21	20°36	23°48	6° 9	14°55	13°38	20°36	5°21	4°24	17° 1	14°38
T 8	21 17 8	17°38'35	20°32	13°21	29°35	21° 9	23°40	6°16	14°55	13°37	20°37	5°10	4°21	17° 8	14°36
F 9	21 21 5	18°36'39	3♁51	13°50	0♁49	21°43	23°32	6°24	14°56	13°35	20°38	5° 1	4°18	17°14	14°34
S 10	21 25 1	19°34'45	17°21	14°14	2° 4	22°16	23°24	6°31	14°56	13°34	20°39	4°55	4°15	17°21	14°31
S 11	21 28 58	20°32'52	1♁ 1	14°34	3°18	22°49	23°16	6°39	14°56	13°33	20°40	4°52	4°12	17°27	14°29
M12	21 32 54	21°31'02	14°51	14°48	4°32	23°21	23° 8	6°46	14°57	13°32	20°41	4°50	4° 8	17°34	14°27
T 13	21 36 51	22°29'14	28°52	14°57	5°46	23°54	23° 0	6°54	14°57	13°31	20°41	4°50	4° 5	17°41	14°24
W14	21 40 48	23°27'28	13♁ 2	15°R 0	7° 1	24°26	22°52	7° 1	14°57	13°29	20°42	4°50	4° 2	17°47	14°22
T 15	21 44 44	24°25'45	27°21	14°57	8°15	24°58	22°44	7° 9	14°57	13°28	20°43	4°49	3°59	17°54	14°19
F 16	21 48 41	25°24'03	11☾46	14°48	9°29	25°29	22°36	7°16	14°58	13°27	20°44	4°45	3°56	18° 1	14°17
S 17	21 52 37	26°22'24	26°14	14°32	10°44	26° 1	22°28	7°24	14°58	13°26	20°45	4°39	3°53	18° 7	14°14
S 18	21 56 34	27°20'46	10♁39	14°10	11°58	26°32	22°21	7°31	14°R58	13°25	20°45	4°29	3°49	18°14	14°12
M19	22 0 30	28°19'11	24°55	13°41	13°12	27° 2	22°13	7°38	14°58	13°24	20°46	4°18	3°46	18°21	14° 9
T 20	22 4 27	29°17'37	8♁56	13° 6	14°27	27°33	22° 5	7°46	14°58	13°23	20°47	4° 6	3°43	18°27	14° 7
W21	22 8 23	0♁16'05	22°37	12°24	15°41	28° 3	21°57	7°53	14°57	13°22	20°47	3°54	3°40	18°34	14° 4
T 22	22 12 20	1°14'35	5♁56	11°36	16°56	28°33	21°49	8° 0	14°57	13°21	20°48	3°44	3°37	18°41	14° 2
F 23	22 16 17	2°13'07	18°51	10°43	18°10	29° 2	21°42	8° 8	14°57	13°20	20°48	3°36	3°34	18°47	13°59
S 24	22 20 13	3°11'41	1♁25	9°46	19°24	29°32	21°34	8°15	14°57	13°19	20°49	3°31	3°30	18°54	13°56
S 25	22 24 10	4°10'16	13°40	8°45	20°39	0♁ 1	21°26	8°22	14°56	13°18	20°50	3°28	3°27	19° 1	13°54
M26	22 28 6	5° 8'53	25°40	7°42	21°53	0°29	21°19	8°29	14°56	13°17	20°50	3°27	3°24	19° 7	13°51
T 27	22 32 3	6° 7'32	7♁32	6°38	23° 7	0°57	21°11	8°36	14°56	13°17	20°51	3°27	3°21	19°14	13°48
W28	22 35 59	7° 6'13	19°20	5°35	24°22	1°25	21° 4	8°43	14°55	13°16	20°51	3°27	3°18	19°20	13°46
T 29	22 39 56	8° 4'55	1♁11	4°34	25°36	1°53	20°57	8°50	14°55	13°15	20°52	3°25	3°14	19°27	13°43
F 30	22 43 52	9° 3'40	13° 8	3°37	26°50	2°20	20°50	8°57	14°54	13°14	20°52	3°21	3°11	19°34	13°41
S 31	22 47 49	10♁ 2'26	25♁17	2♁45	28♁ 5	2♁47	20♁42	9♁ 4	14♁53	13♁14	20♁53	3♁15	3♁ 8	19♁40	13♁38

Delta T = 01h05m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 681

SEPTEMBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅
S 1	22 51 46	11♏ 1'14	7♋41	1°R59	29♏19	3♏14	20°R35	9♏11	14°R53	13°R13	20♏53	3°R 6	3♏ 5	19°47	13°R35	
M 2	22 55 42	12° 0'04	20°22	1♏22	0♏33	3°40	20°29	9°18	14°52	13°12	20°53	2♏54	3° 2	19°54	13°R33	
T 3	22 59 39	12°58'55	3♏21	0°53	1°47	4° 5	20°22	9°25	14°51	13°12	20°54	2°42	2°59	20° 0	13°30	
W 4	23 3 35	13°57'49	16°36	0°34	3° 2	4°31	20°15	9°32	14°50	13°11	20°54	2°29	2°55	20° 7	13°27	
T 5	23 7 32	14°56'45	0♏ 7	0°D25	4°16	4°56	20° 9	9°38	14°49	13°10	20°54	2°18	2°52	20°14	13°24	
F 6	23 11 28	15°55'43	13°50	0°26	5°30	5°20	20° 2	9°45	14°49	13°10	20°55	2° 8	2°49	20°20	13°22	
S 7	23 15 25	16°54'43	27°43	0°37	6°45	5°45	19°56	9°52	14°48	13° 9	20°55	2° 2	2°46	20°27	13°19	
S 8	23 19 21	17°53'45	11♏41	0°58	7°59	6° 8	19°50	9°58	14°47	13° 9	20°55	1°58	2°43	20°34	13°16	
M 9	23 23 18	18°52'50	25°44	1°30	9°13	6°32	19°44	10° 5	14°45	13° 8	20°55	1°56	2°39	20°40	13°14	
T 10	23 27 14	19°51'58	9♏48	2°10	10°27	6°55	19°38	10°11	14°44	13° 8	20°56	1°D56	2°36	20°47	13°11	
W11	23 31 11	20°51'08	23°55	2°59	11°42	7°17	19°32	10°18	14°43	13° 8	20°56	1°R57	2°33	20°54	13° 9	
T 12	23 35 8	21°50'20	8♏ 2	3°56	12°56	7°39	19°27	10°24	14°42	13° 7	20°56	1°56	2°30	21° 0	13° 6	
F 13	23 39 4	22°49'34	22° 8	5° 0	14°10	8° 0	19°21	10°31	14°41	13° 7	20°56	1°53	2°27	21° 7	13° 3	
S 14	23 43 1	23°48'51	6♏12	6°10	15°25	8°21	19°16	10°37	14°39	13° 7	20°56	1°47	2°24	21°14	13° 1	
S 15	23 46 57	24°48'11	20°10	7°26	16°39	8°42	19°11	10°43	14°38	13° 7	20°56	1°39	2°20	21°20	12°58	
M16	23 50 54	25°47'32	4♏ 0	8°47	17°53	9° 2	19° 6	10°49	14°37	13° 6	20°56	1°28	2°17	21°27	12°55	
T 17	23 54 50	26°46'56	17°38	10°13	19° 7	9°21	19° 1	10°56	14°35	13° 6	20°56	1°17	2°14	21°34	12°53	
W18	23 58 47	27°46'22	1♏ 0	11°42	20°22	9°40	18°56	11° 2	14°34	13° 6	20°R56	1° 6	2°11	21°40	12°50	
T 19	0 2 43	28°45'50	14° 5	13°14	21°36	9°59	18°52	11° 8	14°32	13° 6	20°56	0°57	2° 8	21°47	12°48	
F 20	0 6 40	29°45'20	26°51	14°49	22°50	10°17	18°48	11°14	14°31	13° 6	20°56	0°49	2° 5	21°53	12°45	
S 21	0 10 37	0♏44'52	9♏19	16°26	24° 4	10°34	18°44	11°19	14°29	13° 6	20°56	0°45	2° 1	22° 0	12°43	
S 22	0 14 33	1°44'26	21°31	18° 5	25°19	10°51	18°40	11°25	14°28	13°D 6	20°56	0°42	1°58	22° 7	12°40	
M23	0 18 30	2°44'01	3♏31	19°44	26°33	11° 7	18°36	11°31	14°26	13° 6	20°56	0°D42	1°55	22°13	12°38	
T 24	0 22 26	3°43'39	15°22	21°25	27°47	11°22	18°33	11°37	14°24	13° 6	20°56	0°43	1°52	22°20	12°35	
W25	0 26 23	4°43'19	27°10	23° 7	29° 1	11°37	18°29	11°42	14°22	13° 6	20°56	0°43	1°49	22°27	12°33	
T 26	0 30 19	5°43'00	9♏ 0	24°49	0♏15	11°52	18°26	11°48	14°21	13° 6	20°56	0°R44	1°45	22°33	12°30	
F 27	0 34 16	6°42'43	20°58	26°31	1°29	12° 5	18°23	11°53	14°19	13° 6	20°56	0°42	1°42	22°40	12°28	
S 28	0 38 12	7°42'28	3♏ 8	28°14	2°44	12°18	18°21	11°59	14°17	13° 6	20°55	0°39	1°39	22°47	12°26	
S 29	0 42 9	8°42'15	15°35	29°56	3°58	12°31	18°18	12° 4	14°15	13° 6	20°55	0°34	1°36	22°53	12°23	
M30	0 46 6	9♏42'03	28°23	1♏39	5♏12	12°43	18°16	12° 9	14°13	13° 7	20°55	0°26	1°33	23° 0	12°21	

Delta T = 01h05m44s Julian Calendar 1 Sept. 681 == Greg. Calendar 4 Sept. 681

OCTOBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅
T 1	0 50 2	10♏41'53	11♏32	3♏21	6♏26	12°II54	18°R13	12°R15	14°R11	13° 7	20°R55	0°R18	1♏30	23° 7	12°R19	
W 2	0 53 59	11°41'45	25° 4	5° 3	7°40	13° 4	18°12	12°20	14° 9	13° 7	20°II54	0°II 9	1°26	23°13	12°R17	
T 3	0 57 55	12°41'39	8♏55	6°44	8°54	13°14	18°10	12°25	14° 7	13° 8	20°54	0° 1	1°23	23°20	12°14	
F 4	1 1 52	13°41'35	23° 3	8°25	10° 8	13°23	18° 8	12°30	14° 5	13° 8	20°54	29°55	1°20	23°27	12°12	
S 5	1 5 48	14°41'33	7♏22	10° 6	11°22	13°31	18° 7	12°35	14° 3	13° 9	20°53	29°51	1°17	23°33	12°10	
S 6	1 9 45	15°41'33	21°47	11°46	12°36	13°39	18° 6	12°39	14° 1	13° 9	20°53	29°49	1°14	23°40	12° 8	
M 7	1 13 41	16°41'36	6♏13	13°26	13°50	13°45	18° 5	12°44	13°59	13° 9	20°52	29°D49	1°10	23°47	12° 6	
T 8	1 17 38	17°41'40	20°35	15° 6	15° 5	13°51	18° 4	12°49	13°57	13°10	20°52	29°50	1° 7	23°53	12° 4	
W 9	1 21 35	18°41'47	4♏51	16°45	16°19	13°57	18° 4	12°53	13°55	13°11	20°51	29°51	1° 4	24° 0	12° 2	
T 10	1 25 31	19°41'56	18°59	18°23	17°33	14° 1	18° 3	12°58	13°52	13°11	20°51	29°R52	1° 1	24° 7	12° 0	
F 11	1 29 28	20°42'07	2♏57	20° 2	18°47	14° 5	18°D 3	13° 2	13°50	13°12	20°50	29°51	0°58	24°13	11°58	
S 12	1 33 24	21°42'20	16°44	21°39	20° 1	14° 7	18° 3	13° 7	13°48	13°12	20°50	29°49	0°55	24°20	11°56	
S 13	1 37 21	22°42'36	0♏21	23°17	21°15	14° 9	18° 3	13°11	13°46	13°13	20°49	29°45	0°51	24°27	11°54	
M14	1 41 17	23°42'53	13°45	24°53	22°29	14°11	18° 4	13°15	13°43	13°14	20°49	29°39	0°48	24°33	11°52	
T 15	1 45 14	24°43'12	26°57	26°30	23°43	14°R11	18° 5	13°19	13°41	13°15	20°48	29°33	0°45	24°40	11°50	
W16	1 49 10	25°43'33	9♏55	28° 6	24°57	14°10	18° 6	13°23	13°39	13°15	20°48	29°27	0°42	24°47	11°49	
T 17	1 53 7	26°43'57	22°40	29°42	26°10	14° 9	18° 7	13°27	13°36	13°16	20°47	29°22	0°39	24°53	11°47	
F 18	1 57 3	27°44'21	5♏11	1♏17	27°24	14° 7	18° 8	13°30	13°34	13°17	20°46	29°18	0°36	25° 0	11°45	
S 19	2 1 0	28°44'48	17°28	2°52	28°38	14° 4	18° 9	13°34	13°31	13°18	20°46	29°16	0°32	25° 7	11°44	
S 20	2 4 57	29°45'16	29°34	4°27	29°52	14° 0	18°11	13°38	13°29	13°19	20°45	29°D15	0°29	25°13	11°42	
M21	2 8 53	0♏45'46	11♏30	6° 1	1♏ 6	13°55	18°13	13°41	13°26	13°20	20°44	29°15	0°26	25°20	11°41	
T 22	2 12 50	1°46'18	23°20	7°35	2°20	13°49	18°15	13°45	13°24	13°21	20°43	29°17	0°23	25°26	11°39	
W23	2 16 46	2°46'50	5♏ 8	9° 9	3°34	13°42	18°18	13°48	13°22	13°22	20°43	29°19	0°20	25°33	11°38	
T 24	2 20 43	3°47'25	16°57	10°42	4°48	13°35	18°20	13°51	13°19	13°23	20°42	29°21	0°16	25°40	11°36	
F 25	2 24 39	4°48'00	28°53	12°16	6° 1	13°26	18°23	13°54	13°17	13°24	20°41	29°22	0°13	25°46	11°35	
S 26	2 28 36	5°48'37	11♏ 1	13°49	7°15	13°17	18°26	13°57	13°14	13°25	20°40	29°R22	0°10	25°53	11°34	
S 27	2 32 33	6°49'15	23°26	15°21	8°29	13° 7	18°29	14° 0	13°12	13°26	20°40	29°21	0° 7	26° 0	11°32	
M28	2 36 29	7°49'54	6♏11	16°54	9°43	12°56	18°32	14° 3	13° 9	13°27	20°39	29°19	0° 4	26° 6	11°31	
T 29	2 40 26	8°50'34	19°20	18°26	10°56	12°44	18°36	14° 5	13° 7	13°28	20°38	29°16	0° 1	26°13	11°30	
W30	2 44 22	9°51'16	2♏56	19°59	12°10	12°32	18°39	14° 8	13° 4	13°30	20°37	29°13	29°57	26°20	11°29	
T 31	2 48 19	10♏51'59	16°56	21♏30	13°24	12°II18	18°43	14°R11	13° 2	13°31	20°II36	29°10	29°54	26°26	11°28	

Delta T = 01h05m43s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 681

NOVEMBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
F 1	2 52 15	11♌52'43	1♉19	23♌ 2	14♊37	12°R 4	18♋47	14♌13	12°R59	13♍32	20°R35	29°R 8	29♌51	26♊33	11°R27									
S 2	2 56 12	12°53'28	15°59	24°34	15°51	11♌49	18°52	14°15	12♌57	13°34	20♌34	29♌ 7	29°48	26°40	11♌26									
S 3	3 0 8	13°54'15	0♌50	26° 5	17° 5	11°33	18°56	14°17	12°54	13°35	20°33	29°D 7	29°45	26°46	11°25									
M 4	3 4 5	14°55'04	15°43	27°36	18°18	11°17	19° 1	14°19	12°52	13°36	20°32	29° 7	29°42	26°53	11°24									
T 5	3 8 1	15°55'53	0♌32	29° 7	19°32	11° 0	19° 6	14°21	12°49	13°38	20°31	29° 8	29°38	27° 0	11°23									
W 6	3 11 58	16°56'45	15° 9	0♌38	20°45	10°42	19°11	14°23	12°46	13°39	20°30	29° 9	29°35	27° 6	11°23									
T 7	3 15 55	17°57'38	29°31	2° 8	21°59	10°23	19°16	14°25	12°44	13°41	20°29	29°10	29°32	27°13	11°22									
F 8	3 19 51	18°58'32	13♌34	3°38	23°12	10° 4	19°21	14°27	12°41	13°42	20°28	29°R10	29°29	27°20	11°21									
S 9	3 23 48	19°59'27	27°18	5° 8	24°26	9°44	19°27	14°28	12°39	13°44	20°27	29°10	29°26	27°26	11°21									
S 10	3 27 44	21° 0'24	10♌43	6°37	25°39	9°24	19°32	14°30	12°36	13°45	20°26	29°10	29°22	27°33	11°20									
M11	3 31 41	22° 1'23	23°50	8° 6	26°52	9° 3	19°38	14°31	12°34	13°47	20°25	29° 9	29°19	27°40	11°20									
T 12	3 35 37	23° 2'22	6♌42	9°34	28° 6	8°41	19°44	14°32	12°32	13°48	20°24	29° 8	29°16	27°46	11°19									
W13	3 39 34	24° 3'23	19°19	11° 2	29°19	8°20	19°51	14°33	12°29	13°50	20°23	29° 7	29°13	27°53	11°19									
T 14	3 43 30	25° 4'25	1♌44	12°28	0♌32	7°57	19°57	14°34	12°27	13°51	20°22	29° 7	29°10	28° 0	11°19									
F 15	3 47 27	26° 5'28	13°58	13°54	1°46	7°35	20° 4	14°35	12°24	13°53	20°21	29° 7	29° 7	28° 6	11°18									
S 16	3 51 24	27° 6'32	26° 3	15°19	2°59	7°12	20°10	14°36	12°22	13°55	20°20	29°D 6	29° 3	28°13	11°18									
S 17	3 55 20	28° 7'37	8♌ 0	16°43	4°12	6°49	20°17	14°36	12°19	13°56	20°19	29° 6	29° 0	28°20	11°18									
M18	3 59 17	29° 8'43	19°52	18° 5	5°25	6°25	20°24	14°37	12°17	13°58	20°18	29°R 6	28°57	28°26	11°18									
T 19	4 3 13	0♌ 9'50	1♌41	19°25	6°38	6° 2	20°32	14°37	12°15	14° 0	20°16	29° 6	28°54	28°33	11°D18									
W20	4 7 10	1°10'57	13°29	20°44	7°51	5°38	20°39	14°38	12°12	14° 2	20°15	29° 6	28°51	28°40	11°18									
T 21	4 11 6	2°12'04	25°19	22° 0	9° 4	5°14	20°47	14°38	12°10	14° 4	20°14	29° 6	28°48	28°46	11°18									
F 22	4 15 3	3°13'13	7♌15	23°13	10°17	4°51	20°54	14°R38	12° 8	14° 5	20°13	29° 5	28°44	28°53	11°18									
S 23	4 19 0	4°14'21	19°21	24°23	11°30	4°27	21° 2	14°38	12° 5	14° 7	20°12	29° 5	28°41	29° 0	11°18									
S 24	4 22 56	5°15'30	1♌41	25°30	12°43	4° 3	21°10	14°38	12° 3	14° 9	20°11	29°D 5	28°38	29° 6	11°19									
M25	4 26 53	6°16'39	14°20	26°32	13°56	3°40	21°18	14°37	12° 1	14°11	20° 9	29° 5	28°35	29°13	11°19									
T 26	4 30 49	7°17'48	27°22	27°29	15° 9	3°17	21°27	14°37	11°59	14°13	20° 8	29° 5	28°32	29°20	11°19									
W27	4 34 46	8°18'58	10♌49	28°21	16°21	2°54	21°35	14°36	11°56	14°15	20° 7	29° 6	28°28	29°26	11°20									
T 28	4 38 42	9°20'08	24°44	29° 6	17°34	2°31	21°44	14°36	11°54	14°17	20° 6	29° 7	28°25	29°33	11°20									
F 29	4 42 39	10°21'18	9♌ 5	29°44	18°47	2° 9	21°52	14°35	11°52	14°19	20° 5	29° 8	28°22	29°40	11°20									
S 30	4 46 35	11°22'28	23♌50	0♌14	19♌59	1♌47	22♌ 1	14♌34	11♌50	14♌21	20♌ 3	29°R 8	28♌19	29♌46	11♌21									

Delta T = 01h05m42s Julian Calendar 1 Nov. 681 == Greg. Calendar 4 Nov. 681

DECEMBER 681 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	4 50 32	12♌23'39	8♌53	0♌35	21♌12	1°R26	22♌10	14°R33	11°R48	14♌23	20°R 2	29°R 8	28♌16	29♌53	11♌22									
M 2	4 54 29	13°24'50	24° 5	0°46	22°24	1♌ 5	22°19	14♌32	11♌46	14°25	20♌ 1	29♌ 7	28°13	0♌ 0	11°22									
T 3	4 58 25	14°26'01	9♌17	0°R46	23°36	0°44	22°29	14°31	11°44	14°27	20° 0	29° 6	28° 9	0° 6	11°23									
W 4	5 2 22	15°27'13	24°18	0°34	24°49	0°24	22°38	14°30	11°42	14°29	19°59	29° 4	28° 6	0°13	11°24									
T 5	5 6 18	16°28'25	9♌ 1	0°11	26° 1	0° 5	22°48	14°29	11°40	14°31	19°57	29° 1	28° 3	0°20	11°25									
F 6	5 10 15	17°29'37	23°20	29♌36	27°13	29♌46	22°57	14°27	11°38	14°33	19°56	28°59	28° 0	0°26	11°26									
S 7	5 14 11	18°30'50	7♌13	28°50	28°25	29°27	23° 7	14°26	11°36	14°35	19°55	28°58	27°57	0°33	11°26									
S 8	5 18 8	19°32'03	20°40	27°53	29°37	29°10	23°17	14°24	11°34	14°37	19°54	28°D58	27°54	0°40	11°27									
M 9	5 22 4	20°33'16	3♌42	26°47	0♌49	28°53	23°27	14°22	11°32	14°39	19°52	28°58	27°50	0°46	11°28									
T 10	5 26 1	21°34'30	16°24	25°33	2° 1	28°37	23°37	14°20	11°31	14°41	19°51	29° 0	27°47	0°53	11°30									
W11	5 29 58	22°35'44	28°48	24°15	3°12	28°21	23°48	14°18	11°29	14°43	19°50	29° 1	27°44	1° 0	11°31									
T 12	5 33 54	23°36'58	10♌59	22°54	4°24	28° 7	23°58	14°16	11°27	14°45	19°49	29° 3	27°41	1° 6	11°32									
F 13	5 37 51	24°38'12	23° 0	21°34	5°35	27°53	24° 9	14°14	11°26	14°48	19°48	29°R 4	27°38	1°13	11°33									
S 14	5 41 47	25°39'26	4♌55	20°16	6°47	27°39	24°19	14°12	11°24	14°50	19°46	29° 4	27°34	1°20	11°34									
S 15	5 45 44	26°40'41	16°46	19° 3	7°58	27°27	24°30	14° 9	11°22	14°52	19°45	29° 3	27°31	1°26	11°36									
M16	5 49 40	27°41'54	28°34	17°57	9°10	27°15	24°41	14° 7	11°21	14°54	19°44	29° 0	27°28	1°33	11°37									
T 17	5 53 37	28°43'08	10♌23	17° 0	10°21	27° 4	24°52	14° 4	11°19	14°56	19°43	28°55	27°25	1°40	11°39									
W18	5 57 33	29°44'21	22°14	16°11	11°32	26°54	25° 3	14° 1	11°18	14°59	19°41	28°50	27°22	1°46	11°40									
T 19	6 1 30	0♌45'34	4♌ 9	15°33	12°43	26°45	25°14	13°59	11°17	15° 1	19°40	28°44	27°19	1°53	11°42									
F 20	6 5 27	1°46'46	16° 9	15° 4	13°54	26°37	25°25	13°56	11°15	15° 3	19°39	28°38	27°15	2° 0	11°43									
S 21	6 9 23	2°47'58	28°19	14°45	15° 5	26°29	25°37																	