

SWISS EPHEMERIS for the year 1677
heliocentric

JANUARY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
F 1	6 44 44	11 ¹⁸ 18'56	11 ¹⁸ 24	23 ¹¹ 15	20 ¹⁷ 41	8 ¹²	2 ⁴¹	24 ⁸ 7	3 ⁷ 6	13 ⁴⁶	8 ⁵²	4 ⁴⁹
S 2	6 48 41	12°20'08	12°24	26° 3	22°18	8°40	2°47	24° 9	3° 6	13°46	8°52	4°50
S 3	6 52 38	13°21'19	13°23	28°50	23°56	9° 9	2°52	24°12	3° 7	13°47	8°52	4°50
M 4	6 56 34	14°22'31	14°22	1 ³⁶	25°33	9°37	2°57	24°14	3° 8	13°47	8°53	4°51
T 5	7 0 31	15°23'42	15°21	4°22	27°10	10° 5	3° 2	24°16	3° 8	13°47	8°53	4°51
W 6	7 4 27	16°24'53	16°21	7° 7	28°47	10°33	3° 7	24°18	3° 9	13°48	8°53	4°52
T 7	7 8 24	17°26'03	17°20	9°51	0 ²⁴	11° 1	3°13	24°21	3°10	13°48	8°53	4°53
F 8	7 12 20	18°27'13	18°20	12°36	2° 1	11°29	3°18	24°23	3°10	13°48	8°53	4°53
S 9	7 16 17	19°28'22	19°20	15°21	3°38	11°57	3°23	24°25	3°11	13°49	8°54	4°54
S 10	7 20 13	20°29'30	20°21	18° 6	5°15	12°25	3°28	24°27	3°12	13°49	8°54	4°54
M 11	7 24 10	21°30'37	21°21	20°51	6°52	12°53	3°33	24°29	3°12	13°49	8°54	4°55
T 12	7 28 7	22°31'44	22°23	23°38	8°29	13°21	3°39	24°32	3°13	13°50	8°54	4°56
W 13	7 32 3	23°32'50	23°24	26°25	10° 6	13°49	3°44	24°34	3°14	13°50	8°54	4°56
T 14	7 36 0	24°33'55	24°26	29°14	11°43	14°17	3°49	24°36	3°14	13°51	8°55	4°57
F 15	7 39 56	25°34'59	25°28	2 ³	13°20	14°45	3°54	24°38	3°15	13°51	8°55	4°57
S 16	7 43 53	26°36'02	26°31	4°55	14°56	15°13	4° 0	24°40	3°15	13°51	8°55	4°58
S 17	7 47 49	27°37'05	27°34	7°48	16°33	15°41	4° 5	24°43	3°16	13°52	8°55	4°59
M 18	7 51 46	28°38'07	28°36	10°43	18°10	16° 8	4°10	24°45	3°17	13°52	8°55	4°59
T 19	7 55 42	29°39'07	29°39	13°41	19°46	16°36	4°15	24°47	3°17	13°52	8°56	5° 0
W 20	7 59 39	0 ⁴⁰ '07	0 ⁴²	16°41	21°23	17° 4	4°20	24°49	3°18	13°53	8°56	5° 0
T 21	8 3 36	1°41'06	1°45	19°44	22°59	17°32	4°26	24°52	3°19	13°53	8°56	5° 1
F 22	8 7 32	2°42'05	2°47	22°50	24°36	17°59	4°31	24°54	3°19	13°53	8°56	5° 2
S 23	8 11 29	3°43'02	3°50	25°59	26°12	18°27	4°36	24°56	3°20	13°54	8°56	5° 2
S 24	8 15 25	4°43'59	4°52	29°12	27°49	18°54	4°41	24°58	3°21	13°54	8°57	5° 3
M 25	8 19 22	5°44'55	5°53	2 ²⁸	29°25	19°22	4°46	25° 0	3°21	13°55	8°57	5° 3
T 26	8 23 18	6°45'50	6°55	5°49	1 ¹	19°49	4°52	25° 3	3°22	13°55	8°57	5° 4
W 27	8 27 15	7°46'45	7°55	9°15	2°37	20°17	4°57	25° 5	3°23	13°55	8°57	5° 5
T 28	8 31 11	8°47'39	8°56	12°45	4°14	20°44	5° 2	25° 7	3°23	13°56	8°57	5° 5
F 29	8 35 8	9°48'32	9°56	16°21	5°50	21°12	5° 7	25° 9	3°24	13°56	8°58	5° 6
S 30	8 39 5	10°49'24	10°55	20° 2	7°26	21°39	5°13	25°12	3°25	13°56	8°58	5° 7
S 31	8 43 1	11 ¹⁵ 50'16	11 ¹⁵ 55	23 ⁴⁹	9 ²	22 ⁷	5 ¹⁸	25 ¹⁴	3 ²⁵	13 ⁵⁷	8 ⁵⁸	5 ⁷

Delta T = 17.59 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
M 1	8 46 58	12 ¹⁵ 51'06	12 ¹⁵ 54	27 ⁴³	10 ¹¹ 38	22 ³⁴	5 ²³	25 ¹⁶	3 ²⁶	13 ⁵⁷	8 ⁵⁸	5 ⁷ 8
T 2	8 50 54	13°51'55	13°52	1 ⁴³	12°14	23° 1	5°28	25°18	3°27	13°57	8°58	5° 8
W 3	8 54 51	14°52'43	14°51	5°50	13°50	23°29	5°33	25°20	3°27	13°58	8°58	5° 9
T 4	8 58 47	15°53'29	15°50	10° 5	15°26	23°56	5°39	25°23	3°28	13°58	8°59	5°10
F 5	9 2 44	16°54'14	16°49	14°27	17° 2	24°23	5°44	25°25	3°28	13°59	8°59	5°10
S 6	9 6 40	17°54'57	17°48	18°58	18°37	24°50	5°49	25°27	3°29	13°59	8°59	5°11
S 7	9 10 37	18°55'39	18°48	23°37	20°13	25°18	5°54	25°29	3°30	13°59	8°59	5°11
M 8	9 14 34	19°56'19	19°48	28°24	21°49	25°45	6° 0	25°32	3°30	14° 0	8°59	5°12
T 9	9 18 30	20°56'57	20°48	3 ²¹	23°25	26°12	6° 5	25°34	3°31	14° 0	9° 0	5°13
W 10	9 22 27	21°57'34	21°48	8°27	25° 0	26°39	6°10	25°36	3°32	14° 0	9° 0	5°13
T 11	9 26 23	22°58'09	22°49	13°42	26°36	27° 6	6°15	25°38	3°32	14° 1	9° 0	5°14
F 12	9 30 20	23°58'42	23°50	19° 5	28°11	27°33	6°20	25°40	3°33	14° 1	9° 0	5°14
S 13	9 34 16	24°59'13	24°52	24°38	29°47	28° 0	6°26	25°43	3°34	14° 1	9° 0	5°15
S 14	9 38 13	25°59'43	25°53	0 ²⁰	1 ²²	28°27	6°31	25°45	3°34	14° 2	9° 1	5°16
M 15	9 42 9	27° 0'11	26°55	6° 9	2°58	28°54	6°36	25°47	3°35	14° 2	9° 1	5°16
T 16	9 46 6	28° 0'37	27°57	12° 6	4°33	29°21	6°41	25°49	3°36	14° 3	9° 1	5°17
W 17	9 50 3	29° 1'01	29° 0	18°10	6° 8	29°48	6°47	25°52	3°36	14° 3	9° 1	5°17
T 18	9 53 59	0 ¹² '23	0 ¹⁷ 2	24°19	7°44	0 ¹⁵	6°52	25°54	3°37	14° 3	9° 1	5°18
F 19	9 57 56	1° 1'44	1° 4	0 ³³	9°19	0°42	6°57	25°56	3°38	14° 4	9° 2	5°19
S 20	10 1 52	2° 2'03	2° 6	6°50	10°54	1° 9	7° 2	25°58	3°38	14° 4	9° 2	5°19
S 21	10 5 49	3° 2'20	3° 8	13° 9	12°29	1°36	7° 7	26° 0	3°39	14° 4	9° 2	5°20
M 22	10 9 45	4° 2'36	4°10	19°28	14° 5	2° 3	7°13	26° 3	3°39	14° 5	9° 2	5°20
T 23	10 13 42	5° 2'51	5°11	25°46	15°40	2°30	7°18	26° 5	3°40	14° 5	9° 2	5°21
W 24	10 17 38	6° 3'04	6°12	2 ¹	17°15	2°56	7°23	26° 7	3°41	14° 5	9° 3	5°22
T 25	10 21 35	7° 3'16	7°12	8°12	18°50	3°23	7°28	26° 9	3°41	14° 6	9° 3	5°22
F 26	10 25 32	8° 3'26	8°12	14°18	20°25	3°50	7°34	26°12	3°42	14° 6	9° 3	5°23
S 27	10 29 28	9° 3'34	9°11	20°17	22° 0	4°17	7°39	26°14	3°43	14° 6	9° 3	5°23
S 28	10 33 25	10 ¹⁷ 3'41	10 ¹⁷ 10	26 ⁸	23 ³⁵	4 ⁴⁴	7 ⁴⁴	26 ¹⁶	3 ⁴³	14 ⁷	9 ³	5 ²⁴

Delta T = 17.51 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677
heliocentric

MARCH 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
M 1	10 37 21	11 ^m 3'46	11 ^m 9	1 ^o 51	25 ^o 10	5 ^o 10	7 ^o 49	26 ^o 18	3 ^o 44	14 ^o 7	9 ^o 3	5 ^o 25
T 2	10 41 18	12 ^o 3'50	12 ^o 7	7 ^o 26	26 ^o 45	5 ^o 37	7 ^o 55	26 ^o 20	3 ^o 45	14 ^o 8	9 ^o 4	5 ^o 25
W 3	10 45 14	13 ^o 3'52	13 ^o 5	12 ^o 51	28 ^o 20	6 ^o 4	8 ^o 0	26 ^o 23	3 ^o 45	14 ^o 8	9 ^o 4	5 ^o 26
T 4	10 49 11	14 ^o 3'51	14 ^o 3	18 ^o 6	29 ^o 55	6 ^o 30	8 ^o 5	26 ^o 25	3 ^o 46	14 ^o 8	9 ^o 4	5 ^o 27
F 5	10 53 7	15 ^o 3'49	15 ^o 1	23 ^o 12	1 ^o 30	6 ^o 57	8 ^o 10	26 ^o 27	3 ^o 47	14 ^o 9	9 ^o 4	5 ^o 27
S 6	10 57 4	16 ^o 3'45	16 ^o 0	28 ^o 8	3 ^o 5	7 ^o 24	8 ^o 16	26 ^o 29	3 ^o 47	14 ^o 9	9 ^o 4	5 ^o 28
S 7	11 1 1	17 ^o 3'39	16 ^o 58	2 ^m 55	4 ^o 40	7 ^o 50	8 ^o 21	26 ^o 32	3 ^o 48	14 ^o 9	9 ^o 5	5 ^o 28
M 8	11 4 57	18 ^o 3'30	17 ^o 56	7 ^o 32	6 ^o 15	8 ^o 17	8 ^o 26	26 ^o 34	3 ^o 49	14 ^o 10	9 ^o 5	5 ^o 29
T 9	11 8 54	19 ^o 3'20	18 ^o 55	12 ^o 1	7 ^o 50	8 ^o 43	8 ^o 31	26 ^o 36	3 ^o 49	14 ^o 10	9 ^o 5	5 ^o 30
W10	11 12 50	20 ^o 3'07	19 ^o 54	16 ^o 21	9 ^o 24	9 ^o 10	8 ^o 37	26 ^o 38	3 ^o 50	14 ^o 10	9 ^o 5	5 ^o 30
T 11	11 16 47	21 ^o 2'52	20 ^o 54	20 ^o 33	10 ^o 59	9 ^o 37	8 ^o 42	26 ^o 40	3 ^o 50	14 ^o 11	9 ^o 5	5 ^o 31
F 12	11 20 43	22 ^o 2'35	21 ^o 53	24 ^o 37	12 ^o 34	10 ^o 3	8 ^o 47	26 ^o 43	3 ^o 51	14 ^o 11	9 ^o 6	5 ^o 31
S 13	11 24 40	23 ^o 2'15	22 ^o 53	28 ^o 34	14 ^o 9	10 ^o 30	8 ^o 52	26 ^o 45	3 ^o 52	14 ^o 12	9 ^o 6	5 ^o 32
S 14	11 28 36	24 ^o 1'53	23 ^o 54	2 ^o 24	15 ^o 44	10 ^o 56	8 ^o 58	26 ^o 47	3 ^o 52	14 ^o 12	9 ^o 6	5 ^o 33
M15	11 32 33	25 ^o 1'29	24 ^o 54	6 ^o 7	17 ^o 19	11 ^o 23	9 ^o 3	26 ^o 49	3 ^o 53	14 ^o 12	9 ^o 6	5 ^o 33
T 16	11 36 30	26 ^o 1'03	25 ^o 55	9 ^o 45	18 ^o 53	11 ^o 49	9 ^o 8	26 ^o 52	3 ^o 54	14 ^o 13	9 ^o 6	5 ^o 34
W17	11 40 26	27 ^o 0'34	26 ^o 56	13 ^o 17	20 ^o 28	12 ^o 16	9 ^o 13	26 ^o 54	3 ^o 54	14 ^o 13	9 ^o 7	5 ^o 34
T 18	11 44 23	28 ^o 0'03	27 ^o 58	16 ^o 43	22 ^o 3	12 ^o 42	9 ^o 19	26 ^o 56	3 ^o 55	14 ^o 13	9 ^o 7	5 ^o 35
F 19	11 48 19	28 ^o 59'30	28 ^o 59	20 ^o 5	23 ^o 38	13 ^o 9	9 ^o 24	26 ^o 58	3 ^o 56	14 ^o 14	9 ^o 7	5 ^o 36
S 20	11 52 16	29 ^o 58'55	0 ^o 0	23 ^o 22	25 ^o 13	13 ^o 35	9 ^o 29	27 ^o 0	3 ^o 56	14 ^o 14	9 ^o 7	5 ^o 36
S 21	11 56 12	0 ^o 58'18	1 ^o 1	26 ^o 36	26 ^o 48	14 ^o 2	9 ^o 34	27 ^o 3	3 ^o 57	14 ^o 14	9 ^o 7	5 ^o 37
M22	12 0 9	1 ^o 57'39	2 ^o 2	29 ^o 45	28 ^o 22	14 ^o 28	9 ^o 40	27 ^o 5	3 ^o 58	14 ^o 15	9 ^o 8	5 ^o 37
T 23	12 4 5	2 ^o 56'58	3 ^o 3	2 ^m 51	29 ^o 57	14 ^o 54	9 ^o 45	27 ^o 7	3 ^o 58	14 ^o 15	9 ^o 8	5 ^o 38
W24	12 8 2	3 ^o 56'16	4 ^o 4	5 ^o 54	1 ^o 32	15 ^o 21	9 ^o 50	27 ^o 9	3 ^o 59	14 ^o 16	9 ^o 8	5 ^o 39
T 25	12 11 58	4 ^o 55'31	5 ^o 4	8 ^o 54	3 ^o 7	15 ^o 47	9 ^o 55	27 ^o 12	4 ^o 0	14 ^o 16	9 ^o 8	5 ^o 39
F 26	12 15 55	5 ^o 54'45	6 ^o 3	11 ^o 51	4 ^o 42	16 ^o 14	10 ^o 1	27 ^o 14	4 ^o 0	14 ^o 16	9 ^o 8	5 ^o 40
S 27	12 19 52	6 ^o 53'57	7 ^o 2	14 ^o 46	6 ^o 17	16 ^o 40	10 ^o 6	27 ^o 16	4 ^o 1	14 ^o 17	9 ^o 8	5 ^o 40
S 28	12 23 48	7 ^o 53'07	8 ^o 1	17 ^o 39	7 ^o 51	17 ^o 6	10 ^o 11	27 ^o 18	4 ^o 2	14 ^o 17	9 ^o 9	5 ^o 41
M29	12 27 45	8 ^o 52'16	8 ^o 59	20 ^o 30	9 ^o 26	17 ^o 33	10 ^o 16	27 ^o 20	4 ^o 2	14 ^o 17	9 ^o 9	5 ^o 42
T 30	12 31 41	9 ^o 51'23	9 ^o 57	23 ^o 20	11 ^o 1	17 ^o 59	10 ^o 22	27 ^o 23	4 ^o 3	14 ^o 18	9 ^o 9	5 ^o 42
W31	12 35 38	10 ^o 50'27	10 ^o 55	26 ^m 8	12 ^o 36	18 ^o 25	10 ^o 27	27 ^o 25	4 ^o 3	14 ^o 18	9 ^o 9	5 ^o 43

Delta T = 17.43 sec. Greg. Calendar

APRIL 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	12 39 34	11 ^o 49'30	11 ^o 52	28 ^m 55	14 ^o 11	18 ^o 52	10 ^o 32	27 ^o 27	4 ^o 4	14 ^o 18	9 ^o 9	5 ^o 43
F 2	12 43 31	12 ^o 48'31	12 ^o 49	1 ^o 41	15 ^o 46	19 ^o 18	10 ^o 37	27 ^o 29	4 ^o 5	14 ^o 19	9 ^o 10	5 ^o 44
S 3	12 47 27	13 ^o 47'30	13 ^o 46	4 ^o 27	17 ^o 21	19 ^o 44	10 ^o 43	27 ^o 32	4 ^o 5	14 ^o 19	9 ^o 10	5 ^o 45
S 4	12 51 24	14 ^o 46'26	14 ^o 43	7 ^o 12	18 ^o 56	20 ^o 11	10 ^o 48	27 ^o 34	4 ^o 6	14 ^o 20	9 ^o 10	5 ^o 45
M 5	12 55 21	15 ^o 45'21	15 ^o 40	9 ^o 57	20 ^o 31	20 ^o 37	10 ^o 53	27 ^o 36	4 ^o 7	14 ^o 20	9 ^o 10	5 ^o 46
T 6	12 59 17	16 ^o 44'14	16 ^o 38	12 ^o 41	22 ^o 6	21 ^o 3	10 ^o 58	27 ^o 38	4 ^o 7	14 ^o 20	9 ^o 10	5 ^o 47
W 7	13 3 14	17 ^o 43'04	17 ^o 36	15 ^o 26	23 ^o 41	21 ^o 29	11 ^o 4	27 ^o 40	4 ^o 8	14 ^o 21	9 ^o 11	5 ^o 47
T 8	13 7 10	18 ^o 41'52	18 ^o 33	18 ^o 11	25 ^o 16	21 ^o 56	11 ^o 9	27 ^o 43	4 ^o 9	14 ^o 21	9 ^o 11	5 ^o 48
F 9	13 11 7	19 ^o 40'38	19 ^o 32	20 ^o 57	26 ^o 51	22 ^o 22	11 ^o 14	27 ^o 45	4 ^o 9	14 ^o 21	9 ^o 11	5 ^o 48
S 10	13 15 3	20 ^o 39'22	20 ^o 30	23 ^o 43	28 ^o 26	22 ^o 48	11 ^o 19	27 ^o 47	4 ^o 10	14 ^o 22	9 ^o 11	5 ^o 49
S 11	13 19 0	21 ^o 38'03	21 ^o 29	26 ^o 30	0 ^o 1	23 ^o 15	11 ^o 25	27 ^o 49	4 ^o 11	14 ^o 22	9 ^o 11	5 ^o 50
M12	13 22 56	22 ^o 36'42	22 ^o 28	29 ^o 19	1 ^o 36	23 ^o 41	11 ^o 30	27 ^o 52	4 ^o 11	14 ^o 22	9 ^o 12	5 ^o 50
T 13	13 26 53	23 ^o 35'19	23 ^o 28	2 ^o 9	3 ^o 11	24 ^o 7	11 ^o 35	27 ^o 54	4 ^o 12	14 ^o 23	9 ^o 12	5 ^o 51
W14	13 30 50	24 ^o 33'53	24 ^o 27	5 ^o 0	4 ^o 46	24 ^o 33	11 ^o 40	27 ^o 56	4 ^o 13	14 ^o 23	9 ^o 12	5 ^o 51
T 15	13 34 46	25 ^o 32'26	25 ^o 27	7 ^o 53	6 ^o 21	25 ^o 0	11 ^o 46	27 ^o 58	4 ^o 13	14 ^o 23	9 ^o 12	5 ^o 52
F 16	13 38 43	26 ^o 30'56	26 ^o 28	10 ^o 49	7 ^o 56	25 ^o 26	11 ^o 51	28 ^o 1	4 ^o 14	14 ^o 24	9 ^o 12	5 ^o 53
S 17	13 42 39	27 ^o 29'24	27 ^o 28	13 ^o 46	9 ^o 32	25 ^o 52	11 ^o 56	28 ^o 3	4 ^o 14	14 ^o 24	9 ^o 13	5 ^o 53
S 18	13 46 36	28 ^o 27'51	28 ^o 28	16 ^o 47	11 ^o 7	26 ^o 18	12 ^o 2	28 ^o 5	4 ^o 15	14 ^o 25	9 ^o 13	5 ^o 54
M19	13 50 32	29 ^o 26'15	29 ^o 29	19 ^o 50	12 ^o 42	26 ^o 44	12 ^o 7	28 ^o 7	4 ^o 16	14 ^o 25	9 ^o 13	5 ^o 54
T 20	13 54 29	0 ^m 24'38	0 ^m 29	22 ^o 56	14 ^o 17	27 ^o 11	12 ^o 12	28 ^o 9	4 ^o 16	14 ^o 25	9 ^o 13	5 ^o 55
W21	13 58 25	1 ^o 22'59	1 ^o 29	26 ^o 5	15 ^o 52	27 ^o 37	12 ^o 17	28 ^o 12	4 ^o 17	14 ^o 26	9 ^o 13	5 ^o 56
T 22	14 2 22	2 ^o 21'19	2 ^o 28	29 ^o 18	17 ^o 28	28 ^o 3	12 ^o 23	28 ^o 14	4 ^o 18	14 ^o 26	9 ^o 14	5 ^o 56
F 23	14 6 19	3 ^o 19'37	3 ^o 28	2 ^o 35	19 ^o 3	28 ^o 29	12 ^o 28	28 ^o 16	4 ^o 18	14 ^o 26	9 ^o 14	5 ^o 57
S 24	14 10 15	4 ^o 17'53	4 ^o 26	5 ^o 56	20 ^o 38	28 ^o 56	12 ^o 33	28 ^o 18	4 ^o 19	14 ^o 27	9 ^o 14	5 ^o 57
S 25	14 14 12	5 ^o 16'08	5 ^o 25	9 ^o 22	22 ^o 14	29 ^o 22	12 ^o 38	28 ^o 21	4 ^o 20	14 ^o 27	9 ^o 14	5 ^o 58
M26	14 18 8	6 ^o 14'22	6 ^o 22	12 ^o 52	23 ^o 49	29 ^o 48	12 ^o 44	28 ^o 23	4 ^o 20	14 ^o 27	9 ^o 14	5 ^o 59
T 27	14 22 5	7 ^o 12'34	7 ^o 20	16 ^o 28	25 ^o 24	0 ^m 14	12 ^o 49	28 ^o 25	4 ^o 21	14 ^o 28	9 ^o 14	5 ^o 59
W28	14 26 1	8 ^o 10'44	8 ^o 17	20 ^o 9	27 ^o 0	0 ^o 40	12 ^o 54	28 ^o 27	4 ^o 22	14 ^o 28	9 ^o 15	6 ^o 0
T 29	14 29 58	9 ^o 8'53</										

SWISS EPHEMERIS for the year 1677
heliocentric

MAY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	14 37 51	11♈ 5'06	11♈ 7	1♃51	1♄46	1♅59	13♁10	28♂34	4♄24	14♁29	9♁15	6♄2
S 2	14 41 47	12° 3'10	12° 3	5°58	3°22	2°25	13°15	28°36	4°24	14°30	9°15	6° 2
M 3	14 45 44	13° 1'12	12°59	10°13	4°57	2°52	13°21	28°38	4°25	14°30	9°16	6° 3
T 4	14 49 41	13°59'13	13°55	14°36	6°33	3°18	13°26	28°41	4°25	14°30	9°16	6° 3
W 5	14 53 37	14°57'12	14°52	19° 6	8° 9	3°44	13°31	28°43	4°26	14°31	9°16	6° 4
T 6	14 57 34	15°55'10	15°48	23°46	9°44	4°10	13°36	28°45	4°27	14°31	9°16	6° 5
F 7	15 1 30	16°53'06	16°45	28°34	11°20	4°36	13°42	28°47	4°27	14°31	9°16	6° 5
S 8	15 5 27	17°50'59	17°42	3♄31	12°55	5° 3	13°47	28°50	4°28	14°32	9°17	6° 6
S 9	15 9 23	18°48'52	18°40	8°37	14°31	5°29	13°52	28°52	4°29	14°32	9°17	6° 7
M10	15 13 20	19°46'42	19°38	13°52	16° 7	5°55	13°58	28°54	4°29	14°33	9°17	6° 7
T 11	15 17 16	20°44'30	20°36	19°16	17°43	6°21	14° 3	28°56	4°30	14°33	9°17	6° 8
W12	15 21 13	21°42'17	21°34	24°49	19°18	6°48	14° 8	28°58	4°31	14°33	9°17	6° 8
T 13	15 25 10	22°40'02	22°33	0♂30	20°54	7°14	14°13	29° 1	4°31	14°34	9°18	6° 9
F 14	15 29 6	23°37'46	23°32	6°20	22°30	7°40	14°19	29° 3	4°32	14°34	9°18	6°10
S 15	15 33 3	24°35'28	24°31	12°17	24° 6	8° 6	14°24	29° 5	4°33	14°34	9°18	6°10
S 16	15 36 59	25°33'08	25°31	18°21	25°42	8°33	14°29	29° 7	4°33	14°35	9°18	6°11
M17	15 40 56	26°30'47	26°30	24°31	27°18	8°59	14°35	29°10	4°34	14°35	9°18	6°11
T 18	15 44 52	27°28'25	27°30	0♁45	28°54	9°25	14°40	29°12	4°35	14°35	9°19	6°12
W19	15 48 49	28°26'02	28°30	7° 2	0♂29	9°52	14°45	29°14	4°35	14°36	9°19	6°13
T 20	15 52 45	29°23'37	29°29	13°21	2° 5	10°18	14°50	29°16	4°36	14°36	9°19	6°13
F 21	15 56 42	0♁21'12	0♁28	19°40	3°41	10°44	14°56	29°18	4°37	14°37	9°19	6°14
S 22	16 0 39	1°18'46	1°26	25°57	5°18	11°10	15° 1	29°21	4°37	14°37	9°19	6°14
S 23	16 4 35	2°16'18	2°25	2♁13	6°54	11°37	15° 6	29°23	4°38	14°37	9°20	6°15
M24	16 8 32	3°13'50	3°22	8°23	8°30	12° 3	15°12	29°25	4°38	14°38	9°20	6°16
T 25	16 12 28	4°11'21	4°20	14°29	10° 6	12°29	15°17	29°27	4°39	14°38	9°20	6°16
W26	16 16 25	5° 8'51	5°17	20°28	11°42	12°56	15°22	29°30	4°40	14°38	9°20	6°17
T 27	16 20 21	6° 6'20	6°13	26°19	13°18	13°22	15°28	29°32	4°40	14°39	9°20	6°17
F 28	16 24 18	7° 3'49	7° 9	2♁ 2	14°54	13°48	15°33	29°34	4°41	14°39	9°20	6°18
S 29	16 28 14	8° 1'17	8° 5	7°36	16°31	14°15	15°38	29°36	4°42	14°39	9°21	6°19
S 30	16 32 11	8°58'44	9° 1	13° 1	18° 7	14°41	15°43	29°39	4°42	14°40	9°21	6°19
MB1	16 36 8	9♁56'10	9♁57	18♁16	19♁43	15♁ 8	15♁49	29♁41	4♄43	14♁40	9♁21	6♄20

Delta T = 17.27 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	16 40 4	10♁53'35	10♁53	23♁21	21♁19	15♁34	15♁54	29♁43	4♄44	14♁40	9♁21	6♄21
W 2	16 44 1	11°50'59	11°48	28°17	22°56	16° 0	15°59	29°45	4°44	14°41	9°21	6°21
T 3	16 47 57	12°48'23	12°44	3♁ 4	24°32	16°27	16° 5	29°47	4°45	14°41	9°22	6°22
F 4	16 51 54	13°45'45	13°40	7°41	26° 9	16°53	16°10	29°50	4°46	14°42	9°22	6°22
S 5	16 55 50	14°43'07	14°36	12° 9	27°45	17°20	16°15	29°52	4°46	14°42	9°22	6°23
S 6	16 59 47	15°40'27	15°33	16°29	29°22	17°46	16°20	29°54	4°47	14°42	9°22	6°24
M 7	17 3 44	16°37'47	16°29	20°40	0♁58	18°13	16°26	29°56	4°48	14°43	9°22	6°24
T 8	17 7 40	17°35'05	17°26	24°44	2°35	18°39	16°31	29°59	4°48	14°43	9°23	6°25
W 9	17 11 37	18°32'23	18°24	28°41	4°11	19° 6	16°36	0♁ 1	4°49	14°43	9°23	6°25
T 10	17 15 33	19°29'39	19°21	2♁31	5°48	19°32	16°42	0° 3	4°49	14°44	9°23	6°26
F 11	17 19 30	20°26'55	20°20	6°14	7°24	19°59	16°47	0° 5	4°50	14°44	9°23	6°27
S 12	17 23 26	21°24'10	21°18	9°51	9° 1	20°25	16°52	0° 8	4°51	14°44	9°23	6°27
S 13	17 27 23	22°21'24	22°17	13°23	10°38	20°52	16°58	0°10	4°51	14°45	9°24	6°28
M14	17 31 19	23°18'38	23°16	16°50	12°14	21°18	17° 3	0°12	4°52	14°45	9°24	6°28
T 15	17 35 16	24°15'51	24°15	20°11	13°51	21°45	17° 8	0°14	4°53	14°46	9°24	6°29
W16	17 39 13	25°13'04	25°14	23°29	15°28	22°12	17°14	0°16	4°53	14°46	9°24	6°30
T 17	17 43 9	26°10'16	26°13	26°42	17° 5	22°38	17°19	0°19	4°54	14°46	9°24	6°30
F 18	17 47 6	27° 7'28	27°12	29°51	18°42	23° 5	17°24	0°21	4°55	14°47	9°25	6°31
S 19	17 51 2	28° 4'40	28°11	2♁57	20°19	23°31	17°29	0°23	4°55	14°47	9°25	6°31
S 20	17 54 59	29° 1'52	29° 9	6° 0	21°55	23°58	17°35	0°25	4°56	14°47	9°25	6°32
M21	17 58 55	29°59'03	0♁ 7	9° 0	23°32	24°25	17°40	0°28	4°57	14°48	9°25	6°33
T 22	18 2 52	0♁56'15	1° 5	11°57	25° 9	24°51	17°45	0°30	4°57	14°48	9°25	6°33
W23	18 6 48	1°53'26	2° 2	14°52	26°46	25°18	17°51	0°32	4°58	14°48	9°26	6°34
T 24	18 10 45	2°50'38	2°59	17°45	28°23	25°45	17°56	0°34	4°59	14°49	9°26	6°34
F 25	18 14 42	3°47'50	3°55	20°36	0♁ 0	26°12	18° 1	0°37	4°59	14°49	9°26	6°35
S 26	18 18 38	4°45'02	4°51	23°25	1°37	26°38	18° 7	0°39	5° 0	14°50	9°26	6°36
S 27	18 22 35	5°42'14	5°47	26°14	3°14	27° 5	18°12	0°41	5° 1	14°50	9°26	6°36
M28	18 26 31	6°39'27	6°43	29° 1	4°52	27°32	18°17	0°43	5° 1	14°50	9°26	6°37
T 29	18 30 28	7°36'39	7°39	1♁47	6°29	27°59	18°23	0°45	5° 2	14°51	9°27	6°38
W30	18 34 24	8♁33'52	8♁34	4♁32	8♁ 6	28♁26	18♁28	0♁48	5♄ 2	14♁51	9♁27	6♄38

Delta T = 17.18 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677
heliocentric

JULY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	18 38 21	9°31'04	9°29	7°17	9°43	28°53	18°33	0°50	5°3	14°51	9°27	6°39
F 2	18 42 17	10°28'16	10°25	10° 2	11°20	29°19	18°38	0°52	5° 4	14°52	9°27	6°39
S 3	18 46 14	11°25'29	11°21	12°46	12°58	29°46	18°44	0°54	5° 4	14°52	9°27	6°40
S 4	18 50 11	12°22'41	12°17	15°31	14°35	0°13	18°49	0°57	5° 5	14°52	9°28	6°41
M 5	18 54 7	13°19'54	13°13	18°16	16°12	0°40	18°54	0°59	5° 6	14°53	9°28	6°41
T 6	18 58 4	14°17'06	14° 9	21° 2	17°50	1° 7	19° 0	1° 1	5° 6	14°53	9°28	6°42
W 7	19 2 0	15°14'19	15° 6	23°48	19°27	1°34	19° 5	1° 3	5° 7	14°54	9°28	6°42
T 8	19 5 57	16°11'31	16° 3	26°36	21° 4	2° 1	19°10	1° 6	5° 8	14°54	9°28	6°43
F 9	19 9 53	17° 8'43	17° 0	29°24	22°42	2°28	19°16	1° 8	5° 8	14°54	9°29	6°44
S 10	19 13 50	18° 5'56	17°58	2°14	24°19	2°55	19°21	1°10	5° 9	14°55	9°29	6°44
S 11	19 17 46	19° 3'08	18°57	5° 6	25°56	3°22	19°26	1°12	5°10	14°55	9°29	6°45
M12	19 21 43	20° 0'21	19°55	7°59	27°34	3°49	19°32	1°15	5°10	14°55	9°29	6°45
T 13	19 25 40	20°57'34	20°54	10°54	29°11	4°17	19°37	1°17	5°11	14°56	9°29	6°46
W14	19 29 36	21°54'48	21°53	13°52	0°49	4°44	19°42	1°19	5°12	14°56	9°30	6°47
T 15	19 33 33	22°52'01	22°53	16°52	2°26	5°11	19°48	1°21	5°12	14°56	9°30	6°47
F 16	19 37 29	23°49'16	23°52	19°55	4° 4	5°38	19°53	1°23	5°13	14°57	9°30	6°48
S 17	19 41 26	24°46'31	24°51	23° 2	5°41	6° 5	19°58	1°26	5°14	14°57	9°30	6°48
S 18	19 45 22	25°43'46	25°50	26°11	7°19	6°33	20° 4	1°28	5°14	14°58	9°30	6°49
M19	19 49 19	26°41'03	26°48	29°24	8°56	7° 0	20° 9	1°30	5°15	14°58	9°31	6°50
T 20	19 53 15	27°38'20	27°46	2°41	10°34	7°27	20°14	1°32	5°15	14°58	9°31	6°50
W21	19 57 12	28°35'38	28°44	6° 2	12°11	7°54	20°20	1°35	5°16	14°59	9°31	6°51
T 22	20 1 9	29°32'57	29°42	9°28	13°49	8°22	20°25	1°37	5°17	14°59	9°31	6°52
F 23	20 5 5	0°30'18	0°39	12°59	15°26	8°49	20°30	1°39	5°17	14°59	9°31	6°52
S 24	20 9 2	1°27'39	1°36	16°35	17° 4	9°17	20°36	1°41	5°18	15° 0	9°32	6°53
S 25	20 12 58	2°25'02	2°32	20°16	18°42	9°44	20°41	1°44	5°19	15° 0	9°32	6°53
M26	20 16 55	3°22'25	3°28	24° 4	20°19	10°11	20°46	1°46	5°19	15° 0	9°32	6°54
T 27	20 20 51	4°19'50	4°24	27°58	21°57	10°39	20°52	1°48	5°20	15° 1	9°32	6°55
W28	20 24 48	5°17'15	5°20	1°58	23°34	11° 6	20°57	1°50	5°21	15° 1	9°32	6°55
T 29	20 28 44	6°14'42	6°16	6° 6	25°12	11°34	21° 2	1°52	5°21	15° 2	9°33	6°56
F 30	20 32 41	7°12'09	7°12	10°21	26°49	12° 2	21° 8	1°55	5°22	15° 2	9°33	6°56
S 31	20 36 38	8° 9'38	8° 7	14°44	28°27	12°29	21°13	1°57	5°23	15° 2	9°33	6°57

Delta T = 17.10 sec. Greg. Calendar

AUGUST 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	20 40 34	9° 7'07	9° 3	19°15	0°11	12°57	21°18	1°59	5°23	15° 3	9°33	6°58
M 2	20 44 31	10° 4'38	9°59	23°55	1°42	13°24	21°24	2° 1	5°24	15° 3	9°33	6°58
T 3	20 48 27	11° 2'09	10°55	28°43	3°19	13°52	21°29	2° 4	5°25	15° 3	9°33	6°59
W 4	20 52 24	11°59'41	11°52	3°40	4°57	14°20	21°34	2° 6	5°25	15° 4	9°34	6°59
T 5	20 56 20	12°57'14	12°49	8°46	6°34	14°48	21°40	2° 8	5°26	15° 4	9°34	7° 0
F 6	21 0 17	13°54'47	13°46	14° 2	8°12	15°15	21°45	2°10	5°27	15° 4	9°34	7° 1
S 7	21 4 13	14°52'22	14°44	19°26	9°49	15°43	21°50	2°13	5°27	15° 5	9°34	7° 1
S 8	21 8 10	15°49'58	15°42	24°59	11°27	16°11	21°56	2°15	5°28	15° 5	9°34	7° 2
M 9	21 12 7	16°47'35	16°41	0°41	13° 4	16°39	22° 1	2°17	5°28	15° 6	9°35	7° 2
T 10	21 16 3	17°45'12	17°40	6°31	14°41	17° 7	22° 6	2°19	5°29	15° 6	9°35	7° 3
W11	21 20 0	18°42'51	18°39	12°29	16°19	17°35	22°12	2°22	5°30	15° 6	9°35	7° 4
T 12	21 23 56	19°40'31	19°38	18°33	17°56	18° 3	22°17	2°24	5°30	15° 7	9°35	7° 4
F 13	21 27 53	20°38'12	20°38	24°42	19°33	18°31	22°22	2°26	5°31	15° 7	9°35	7° 5
S 14	21 31 49	21°35'54	21°38	0°56	21°11	18°59	22°28	2°28	5°32	15° 7	9°36	7° 6
S 15	21 35 46	22°33'38	22°37	7°13	22°48	19°27	22°33	2°30	5°32	15° 8	9°36	7° 6
M16	21 39 42	23°31'23	23°37	13°32	24°25	19°55	22°38	2°33	5°33	15° 8	9°36	7° 7
T 17	21 43 39	24°29'10	24°36	19°51	26° 2	20°23	22°44	2°35	5°34	15° 8	9°36	7° 7
W18	21 47 36	25°26'59	25°35	26° 9	27°40	20°51	22°49	2°37	5°34	15° 9	9°36	7° 8
T 19	21 51 32	26°24'49	26°33	2°24	29°17	21°20	22°54	2°39	5°35	15° 9	9°37	7° 9
F 20	21 55 29	27°22'42	27°32	8°35	0°54	21°48	23° 0	2°42	5°36	15° 9	9°37	7° 9
S 21	21 59 25	28°20'36	28°30	14°40	2°31	22°16	23° 5	2°44	5°36	15°10	9°37	7°10
S 22	22 3 22	29°18'32	29°27	20°39	4° 8	22°45	23°10	2°46	5°37	15°10	9°37	7°10
M23	22 7 18	0°16'29	0°24	26°30	5°45	23°13	23°16	2°48	5°38	15°11	9°37	7°11
T 24	22 11 15	1°14'29	1°21	2°13	7°22	23°41	23°21	2°51	5°38	15°11	9°38	7°12
W25	22 15 11	2°12'30	2°18	7°46	8°59	24°10	23°26	2°53	5°39	15°11	9°38	7°12
T 26	22 19 8	3°10'33	3°15	13°11	10°35	24°38	23°32	2°55	5°39	15°12	9°38	7°13
F 27	22 23 5	4° 8'38	4°11	18°25	12°12	25° 7	23°37	2°57	5°40	15°12	9°38	7°13
S 28	22 27 1	5° 6'44	5° 7	23°31	13°49	25°35	23°42	3° 0	5°41	15°12	9°38	7°14
S 29	22 30 58	6° 4'53	6° 4	28°26	15°26	26° 4	23°48	3° 2	5°41	15°13	9°39	7°15
M30	22 34 54	7° 3'03	7° 0	3°12	17° 2	26°32	23°53	3° 4	5°42	15°13	9°39	7°15
T 31	22 38 51	8° 1'14	7°57	7°49	18°39	27° 1	23°58	3° 6	5°43	15°13	9°39	7°16

Delta T = 17.02 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677
heliocentric

SEPTEMBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	22 42 47	8°59'27	8°53	12♏17	20♌16	27♌30	24♌4	3♏8	5♏43	15♌14	9♌39	7♏16
T 2	22 46 44	9°57'42	9°51	16°37	21°52	27°59	24°9	3°11	5°44	15°14	9°39	7°17
F 3	22 50 40	10°55'58	10°48	20°48	23°29	28°27	24°14	3°13	5°45	15°15	9°39	7°18
S 4	22 54 37	11°54'16	11°46	24°52	25°5	28°56	24°20	3°15	5°45	15°15	9°40	7°18
S 5	22 58 34	12°52'35	12°44	28°48	26°42	29°25	24°25	3°17	5°46	15°15	9°40	7°19
M 6	23 2 30	13°50'56	13°43	2♌38	28°18	29°54	24°31	3°20	5°47	15°16	9°40	7°19
T 7	23 6 27	14°49'19	14°42	6°21	29°54	0♏23	24°36	3°22	5°47	15°16	9°40	7°20
W 8	23 10 23	15°47'43	15°42	9°58	1♏31	0°52	24°41	3°24	5°48	15°16	9°40	7°21
T 9	23 14 20	16°46'09	16°42	13°30	3°7	1°21	24°47	3°26	5°49	15°17	9°41	7°21
F 10	23 18 16	17°44'36	17°42	16°56	4°43	1°50	24°52	3°29	5°49	15°17	9°41	7°22
S 11	23 22 13	18°43'05	18°42	20°18	6°19	2°19	24°57	3°31	5°50	15°17	9°41	7°23
S 12	23 26 9	19°41'36	19°43	23°35	7°55	2°48	25°3	3°33	5°51	15°18	9°41	7°23
M13	23 30 6	20°40'09	20°43	26°48	9°31	3°17	25°8	3°35	5°51	15°18	9°41	7°24
T 14	23 34 2	21°38'44	21°44	29°57	11°7	3°47	25°13	3°38	5°52	15°19	9°42	7°24
W15	23 37 59	22°37'21	22°44	3♏3	12°43	4°16	25°19	3°40	5°52	15°19	9°42	7°25
T 16	23 41 56	23°36'00	23°44	6°5	14°19	4°45	25°24	3°42	5°53	15°19	9°42	7°26
F 17	23 45 52	24°34'42	24°43	9°5	15°55	5°15	25°29	3°44	5°54	15°20	9°42	7°26
S 18	23 49 49	25°33'26	25°42	12°2	17°31	5°44	25°35	3°46	5°54	15°20	9°42	7°27
S 19	23 53 45	26°32'12	26°41	14°57	19°7	6°14	25°40	3°49	5°55	15°20	9°43	7°27
M20	23 57 42	27°31'00	27°40	17°50	20°42	6°43	25°45	3°51	5°56	15°21	9°43	7°28
T 21	0 1 38	28°29'51	28°38	20°41	22°18	7°13	25°51	3°53	5°56	15°21	9°43	7°29
W22	0 5 35	29°28'44	29°36	23°31	23°54	7°42	25°56	3°55	5°57	15°21	9°43	7°29
T 23	0 9 31	0♏27'39	0♏34	26°19	25°29	8°12	26°2	3°58	5°58	15°22	9°43	7°30
F 24	0 13 28	1°26'36	1°32	29°6	27°5	8°42	26°7	4°0	5°58	15°22	9°44	7°30
S 25	0 17 25	2°25'35	2°29	1♌52	28°40	9°11	26°12	4°2	5°59	15°22	9°44	7°31
S 26	0 21 21	3°24'37	3°26	4°37	0♌16	9°41	26°18	4°4	6°0	15°23	9°44	7°32
M27	0 25 18	4°23'41	4°23	7°22	1°51	10°11	26°23	4°7	6°0	15°23	9°44	7°32
T 28	0 29 14	5°22'46	5°21	10°7	3°27	10°41	26°28	4°9	6°1	15°24	9°44	7°33
W29	0 33 11	6°21'54	6°18	12°52	5°2	11°11	26°34	4°11	6°2	15°24	9°45	7°33
T 30	0 37 7	7♏21'04	7♏16	15♌36	6♌37	11♏41	26♌39	4♏13	6♏2	15♌24	9♌45	7♏34

Delta T = 16.93 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
F 1	0 41 4	8♏20'15	8♏14	18♌22	8♌13	12♏11	26♌44	4♏16	6♏3	15♌25	9♌45	7♏35
S 2	0 45 0	9°19'29	9°12	21°7	9°48	12°41	26°50	4°18	6°3	15°25	9°45	7°35
S 3	0 48 57	10°18'44	10°10	23°54	11°23	13°11	26°55	4°20	6°4	15°25	9°45	7°36
M 4	0 52 54	11°18'01	11°10	26°41	12°58	13°41	27°1	4°22	6°5	15°26	9°45	7°37
T 5	0 56 50	12°17'20	12°9	29°30	14°34	14°11	27°6	4°25	6°5	15°26	9°46	7°37
W 6	1 0 47	13°16'40	13°9	2♌20	16°9	14°41	27°11	4°27	6°6	15°26	9°46	7°38
T 7	1 4 43	14°16'02	14°10	5°11	17°44	15°12	27°17	4°29	6°7	15°27	9°46	7°38
F 8	1 8 40	15°15'26	15°10	8°5	19°19	15°42	27°22	4°31	6°7	15°27	9°46	7°39
S 9	1 12 36	16°14'52	16°11	11°0	20°54	16°13	27°27	4°33	6°8	15°28	9°46	7°40
S 10	1 16 33	17°14'20	17°13	13°58	22°29	16°43	27°33	4°36	6°9	15°28	9°47	7°40
M11	1 20 29	18°13'49	18°14	16°58	24°4	17°13	27°38	4°38	6°9	15°28	9°47	7°41
T 12	1 24 26	19°13'21	19°16	20°1	25°39	17°44	27°44	4°40	6°10	15°29	9°47	7°41
W13	1 28 22	20°12'55	20°17	23°7	27°14	18°15	27°49	4°42	6°11	15°29	9°47	7°42
T 14	1 32 19	21°12'31	21°18	26°17	28°49	18°45	27°54	4°45	6°11	15°29	9°47	7°43
F 15	1 36 16	22°12'10	22°19	29°30	0♌24	19°16	28°0	4°47	6°12	15°30	9°48	7°43
S 16	1 40 12	23°11'50	23°20	2♌47	1°59	19°47	28°5	4°49	6°13	15°30	9°48	7°44
S 17	1 44 9	24°11'33	24°20	6°9	3°34	20°18	28°10	4°51	6°13	15°30	9°48	7°44
M18	1 48 5	25°11'18	25°21	9°35	5°9	20°48	28°16	4°54	6°14	15°31	9°48	7°45
T 19	1 52 2	26°11'05	26°20	13°6	6°44	21°19	28°21	4°56	6°15	15°31	9°48	7°46
W20	1 55 58	27°10'55	27°20	16°42	8°18	21°50	28°26	4°58	6°15	15°32	9°49	7°46
T 21	1 59 55	28°10'46	28°19	20°23	9°53	22°21	28°32	5°0	6°16	15°32	9°49	7°47
F 22	2 3 51	29°10'40	29°18	24°11	11°28	22°52	28°37	5°3	6°16	15°32	9°49	7°47
S 23	2 7 48	0♌10'36	0♌17	28°5	13°3	23°23	28°43	5°5	6°17	15°33	9°49	7°48
S 24	2 11 45	1°10'35	1°15	2♌6	14°38	23°55	28°48	5°7	6°18	15°33	9°49	7°49
M25	2 15 41	2°10'35	2°13	6°14	16°13	24°26	28°53	5°9	6°18	15°33	9°50	7°49
T 26	2 19 38	3°10'37	3°11	10°29	17°48	24°57	28°59	5°12	6°19	15°34	9°50	7°50
W27	2 23 34	4°10'41	4°10	14°52	19°22	25°28	29°4	5°14	6°20	15°34	9°50	7°51
T 28	2 27 31	5°10'47	5°8	19°24	20°57	26°0	29°10	5°16	6°20	15°34	9°50	7°51
F 29	2 31 27	6°10'55	6°6	24°3	22°32	26°31	29°15	5°18	6°21	15°35	9°50	7°52
S 30	2 35 24	7°11'05	7°5	28°52	24°7	27°3	29°20	5°20	6°22	15°35	9°51	7°52
S 31	2 39 20	8♌11'16	8♌4	3♏49	25♌42	27♏34	29♌26	5♏23	6♏22	15♌36	9♌51	7♏53

Delta T = 16.85 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677
heliocentric

NOVEMBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
M 1	2 43 17	9♁11'29	9♁ 3	8♃56	27♁16	28♁ 6	29♁31	5♁25	6♃23	15♁36	9♁51	7♃54
T 2	2 47 14	10°11'43	10° 3	14°11	28°51	28°38	29°36	5°27	6°24	15°36	9°51	7°54
W 3	2 51 10	11°11'59	11° 4	19°36	0♁26	29° 9	29°42	5°29	6°24	15°37	9°51	7°55
T 4	2 55 7	12°12'16	12° 4	25°10	2° 1	29°41	29°47	5°32	6°25	15°37	9°52	7°55
F 5	2 59 3	13°12'34	13° 5	0♁52	3°36	0♁13	29°53	5°34	6°26	15°37	9°52	7°56
S 6	3 3 0	14°12'54	14° 7	6°42	5°11	0°45	29°58	5°36	6°26	15°38	9°52	7°57
S 7	3 6 56	15°13'15	15° 9	12°40	6°45	1°17	0♁ 3	5°38	6°27	15°38	9°52	7°57
M 8	3 10 53	16°13'38	16°11	18°44	8°20	1°49	0° 9	5°41	6°28	15°38	9°52	7°58
T 9	3 14 49	17°14'03	17°13	24°54	9°55	2°21	0°14	5°43	6°28	15°39	9°52	7°58
W10	3 18 46	18°14'29	18°15	1♁ 8	11°30	2°53	0°19	5°45	6°29	15°39	9°53	7°59
T 11	3 22 43	19°14'57	19°18	7°25	13° 5	3°25	0°25	5°47	6°29	15°39	9°53	8° 0
F 12	3 26 39	20°15'27	20°20	13°44	14°40	3°57	0°30	5°50	6°30	15°40	9°53	8° 0
S 13	3 30 36	21°15'58	21°22	20° 3	16°15	4°29	0°36	5°52	6°31	15°40	9°53	8° 1
S 14	3 34 32	22°16'31	22°24	26°21	17°50	5° 2	0°41	5°54	6°31	15°41	9°53	8° 1
M15	3 38 29	23°17'06	23°25	2♁35	19°25	5°34	0°46	5°56	6°32	15°41	9°54	8° 2
T 16	3 42 25	24°17'42	24°27	8°46	21° 0	6° 7	0°52	5°59	6°33	15°41	9°54	8° 3
W17	3 46 22	25°18'20	25°28	14°51	22°35	6°39	0°57	6° 1	6°33	15°42	9°54	8° 3
T 18	3 50 18	26°19'00	26°28	20°50	24°10	7°12	1° 3	6° 3	6°34	15°42	9°54	8° 4
F 19	3 54 15	27°19'41	27°29	26°40	25°45	7°44	1° 8	6° 5	6°35	15°42	9°54	8° 5
S 20	3 58 12	28°20'24	28°28	2♁23	27°20	8°17	1°13	6° 8	6°35	15°43	9°55	8° 5
S 21	4 2 8	29°21'09	29°28	7°56	28°55	8°50	1°19	6°10	6°36	15°43	9°55	8° 6
M22	4 6 5	0♁21'55	0♁27	13°20	0♁30	9°22	1°24	6°12	6°37	15°43	9°55	8° 6
T 23	4 10 1	1°22'43	1°27	18°35	2° 5	9°55	1°30	6°14	6°37	15°44	9°55	8° 7
W24	4 13 58	2°23'32	2°25	23°40	3°40	10°28	1°35	6°17	6°38	15°44	9°55	8° 8
T 25	4 17 54	3°24'23	3°24	28°35	5°15	11° 1	1°40	6°19	6°39	15°45	9°56	8° 8
F 26	4 21 51	4°25'14	4°23	3♁21	6°50	11°34	1°46	6°21	6°39	15°45	9°56	8° 9
S 27	4 25 47	5°26'07	5°22	7°58	8°25	12° 7	1°51	6°23	6°40	15°45	9°56	8° 9
S 28	4 29 44	6°27'01	6°21	12°25	10° 1	12°40	1°57	6°25	6°41	15°46	9°56	8°10
M29	4 33 41	7°27'56	7°21	16°45	11°36	13°13	2° 2	6°28	6°41	15°46	9°56	8°11
T 30	4 37 37	8♁28'51	8♁21	20♁56	13♁11	13♁47	2♁ 7	6♁30	6♁42	15♁46	9♁57	8♁11

Delta T = 16.77 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	4 41 34	9♁29'48	9♁21	24♁59	14♁46	14♁20	2♁13	6♁32	6♁42	15♁47	9♁57	8♁12
T 2	4 45 30	10°30'44	10°22	28°56	16°22	14°53	2°18	6°34	6°43	15°47	9°57	8°12
F 3	4 49 27	11°31'42	11°23	2♁45	17°57	15°27	2°23	6°37	6°44	15°47	9°57	8°13
S 4	4 53 23	12°32'40	12°25	6°28	19°32	16° 0	2°29	6°39	6°44	15°48	9°57	8°14
S 5	4 57 20	13°33'39	13°27	10° 5	21° 7	16°34	2°34	6°41	6°45	15°48	9°58	8°14
M 6	5 1 16	14°34'38	14°29	13°36	22°43	17° 7	2°40	6°43	6°46	15°49	9°58	8°15
T 7	5 5 13	15°35'39	15°32	17° 2	24°18	17°41	2°45	6°46	6°46	15°49	9°58	8°15
W 8	5 9 10	16°36'40	16°35	20°24	25°54	18°15	2°50	6°48	6°47	15°49	9°58	8°16
T 9	5 13 6	17°37'41	17°37	23°41	27°29	18°48	2°56	6°50	6°48	15°50	9°58	8°17
F 10	5 17 3	18°38'44	18°40	26°54	29° 4	19°22	3° 1	6°52	6°48	15°50	9°59	8°17
S 11	5 20 59	19°39'47	19°43	0♁ 3	0♁40	19°56	3° 7	6°55	6°49	15°50	9°59	8°18
S 12	5 24 56	20°40'51	20°46	3° 9	2°15	20°30	3°12	6°57	6°50	15°51	9°59	8°19
M13	5 28 52	21°41'55	21°48	6°11	3°51	21° 4	3°17	6°59	6°50	15°51	9°59	8°19
T 14	5 32 49	22°43'01	22°51	9°11	5°27	21°38	3°23	7° 1	6°51	15°51	9°59	8°20
W15	5 36 45	23°44'07	23°53	12° 8	7° 2	22°12	3°28	7° 4	6°52	15°52	10° 0	8°20
T 16	5 40 42	24°45'13	24°54	15° 3	8°38	22°46	3°34	7° 6	6°52	15°52	10° 0	8°21
F 17	5 44 39	25°46'21	25°56	17°56	10°13	23°20	3°39	7° 8	6°53	15°53	10° 0	8°22
S 18	5 48 35	26°47'29	26°57	20°47	11°49	23°55	3°44	7°10	6°54	15°53	10° 0	8°22
S 19	5 52 32	27°48'38	27°57	23°36	13°25	24°29	3°50	7°13	6°54	15°53	10° 0	8°23
M20	5 56 28	28°49'48	28°57	26°24	15° 0	25° 3	3°55	7°15	6°55	15°54	10° 0	8°23
T 21	6 0 25	29°50'58	29°57	29°11	16°36	25°38	4° 1	7°17	6°55	15°54	10° 1	8°24
W22	6 4 21	0♁52'09	0♁57	1♁57	18°12	26°12	4° 6	7°19	6°56	15°54	10° 1	8°25
T 23	6 8 18	1°53'20	1°56	4°43	19°48	26°47	4°12	7°22	6°57	15°55	10° 1	8°25
F 24	6 12 15	2°54'32	2°55	7°28	21°23	27°21	4°17	7°24	6°57	15°55	10° 1	8°26
S 25	6 16 11	3°55'44	3°55	10°12	22°59	27°56	4°22	7°26	6°58	15°55	10° 1	8°26
S 26	6 20 8	4°56'55	4°54	12°57	24°35	28°31	4°28	7°28	6°59	15°56	10° 2	8°27
M27	6 24 4	5°58'07	5°53	15°42	26°11	29° 5	4°33	7°31	6°59	15°56	10° 2	8°28
T 28	6 28 1	6°59'19	6°53	18°27	27°47	29°40	4°39	7°33	7° 0	15°57	10° 2	8°28
W29	6 31 57	8° 0'30	7°53	21°13	29°23	0♁15	4°44	7°35	7° 1	15°57	10° 2	8°29
T 30	6 35 54	9° 1'41	8°53	23°59	0♁59	0°50	4°49	7°37	7° 1	15°57	10° 2	8°30
F 31	6 39 50	10♁ 2'52	9♁54	26♁46	2♁35	1♁25	4♁55	7♁39	7♁ 2	15♁58	10♁ 3	8♁30

Delta T = 16.69 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]