

SWISS EPHEMERIS for the year 1677

JANUARY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 44 44	11♁18'56	2♁18	26♁27	28♁40	3°R17	29♁16	19°R13	0°Y20	12♁47	8°R49	13♁28	12♁10	20♁40	1°Y45
S 2	6 48 41	12°20'08	17°14	27°57	29°51	2♁55	29°30	19♁11	0°21	12°49	8♁48	13°R28	12° 6	20°47	1°46
S 3	6 52 38	13°21'19	2♁21	29°28	1♁ 2	2°33	29°44	19° 9	0°23	12°51	8°46	13°27	12° 3	20°53	1°48
M 4	6 56 34	14°22'31	17°30	0♁59	2°13	2°11	29°58	19° 7	0°24	12°53	8°45	13°25	12° 0	21° 0	1°49
T 5	7 0 31	15°23'42	2♁30	2°30	3°24	1°50	0♁12	19° 6	0°25	12°55	8°44	13°20	11°57	21° 6	1°50
W 6	7 4 27	16°24'53	17°14	4° 2	4°35	1°29	0°26	19° 4	0°27	12°57	8°43	13°15	11°54	21°13	1°52
T 7	7 8 24	17°26'03	1♁33	5°34	5°46	1° 9	0°40	19° 3	0°28	12°59	8°41	13°10	11°50	21°20	1°53
F 8	7 12 20	18°27'13	15°24	7° 7	6°57	0°49	0°54	19° 1	0°30	13° 1	8°40	13° 5	11°47	21°26	1°54
S 9	7 16 17	19°28'22	28°47	8°40	8° 9	0°31	1° 8	19° 0	0°31	13° 3	8°39	13° 2	11°44	21°33	1°56
S 10	7 20 13	20°29'30	11°Y43	10°13	9°20	0°12	1°22	18°59	0°33	13° 6	8°38	13° 0	11°41	21°40	1°58
M 11	7 24 10	21°30'37	24°15	11°48	10°32	29♁55	1°37	18°58	0°34	13° 8	8°37	12°D59	11°38	21°46	1°59
T 12	7 28 7	22°31'44	6♁29	13°22	11°44	29°38	1°51	18°57	0°36	13°10	8°35	13° 0	11°35	21°53	2° 1
W 13	7 32 3	23°32'50	18°28	14°58	12°55	29°22	2° 5	18°56	0°38	13°12	8°34	13° 2	11°31	22° 0	2° 3
T 14	7 36 0	24°33'55	0♁19	16°33	14° 7	29° 6	2°19	18°56	0°40	13°14	8°33	13° 3	11°28	22° 6	2° 4
F 15	7 39 56	25°34'59	12° 5	18°10	15°19	28°51	2°33	18°55	0°42	13°16	8°32	13°R 4	11°25	22°13	2° 6
S 16	7 43 53	26°36'02	23°52	19°46	16°31	28°37	2°47	18°55	0°43	13°19	8°31	13° 3	11°22	22°20	2° 8
S 17	7 47 49	27°37'05	5♁42	21°24	17°43	28°24	3° 2	18°55	0°45	13°21	8°29	13° 1	11°19	22°26	2°10
M 18	7 51 46	28°38'07	17°39	23° 2	18°55	28°12	3°16	18°54	0°47	13°23	8°28	12°56	11°16	22°33	2°12
T 19	7 55 42	29°39'07	29°44	24°40	20° 7	28° 0	3°30	18°D54	0°49	13°25	8°27	12°49	11°12	22°40	2°14
W 20	7 59 39	0♁40'07	11♁58	26°20	21°19	27°49	3°44	18°54	0°51	13°27	8°26	12°40	11° 9	22°46	2°16
T 21	8 3 36	1°41'06	24°23	27°59	22°31	27°39	3°59	18°54	0°53	13°30	8°25	12°30	11° 6	22°53	2°18
F 22	8 7 32	2°42'05	6♁59	29°40	23°44	27°30	4°13	18°55	0°56	13°32	8°24	12°21	11° 3	23° 0	2°21
S 23	8 11 29	3°43'02	19°47	1♁21	24°56	27°22	4°27	18°55	0°58	13°34	8°23	12°13	11° 0	23° 6	2°23
S 24	8 15 25	4°43'59	2♁47	3° 3	26° 8	27°14	4°41	18°56	1° 0	13°36	8°21	12° 6	10°56	23°13	2°25
M 25	8 19 22	5°44'55	16° 1	4°45	27°21	27° 7	4°56	18°56	1° 2	13°39	8°20	12° 2	10°53	23°19	2°27
T 26	8 23 18	6°45'50	29°30	6°29	28°33	27° 1	5°10	18°57	1° 4	13°41	8°19	12° 0	10°50	23°26	2°30
W 27	8 27 15	7°46'45	13♁14	8°12	29°46	26°56	5°24	18°58	1° 7	13°43	8°18	12°D 0	10°47	23°33	2°32
T 28	8 31 11	8°47'39	27°16	9°57	0♁59	26°52	5°38	18°59	1° 9	13°46	8°17	12° 0	10°44	23°39	2°34
F 29	8 35 8	9°48'32	11♁34	11°42	2°11	26°48	5°53	19° 0	1°12	13°48	8°16	12°R 1	10°41	23°46	2°37
S 30	8 39 5	10°49'24	26° 8	13°28	3°24	26°45	6° 7	19° 1	1°14	13°50	8°15	12° 0	10°37	23°53	2°39
S 31	8 43 1	11♁50'16	10♁53	15♁15	4♁37	26♁43	6♁21	19♁ 2	1°Y16	13♁52	8♁14	11♁57	10♁34	23♁59	2°Y42

Delta T = 17.59 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	8 46 58	12♁51'06	25♁43	17♁ 2	5♁50	26°R42	6♁35	19♁ 3	1°Y19	13♁55	8°R13	11°R51	10♁31	24♁ 6	2°Y45
T 2	8 50 54	13°51'55	10♁30	18°50	7° 2	26°D41	6°50	19° 5	1°22	13°57	8♁12	11♁43	10°28	24°13	2°47
W 3	8 54 51	14°52'43	25° 6	20°38	8°15	26♁42	7° 4	19° 7	1°24	13°59	8°11	11°33	10°25	24°19	2°50
T 4	8 58 47	15°53'29	9♁25	22°26	9°28	26°43	7°18	19° 8	1°27	14° 2	8°10	11°22	10°22	24°26	2°53
F 5	9 2 44	16°54'14	23°19	24°15	10°41	26°44	7°32	19°10	1°29	14° 4	8° 9	11°12	10°18	24°33	2°55
S 6	9 6 40	17°54'57	6°Y47	26° 5	11°54	26°47	7°46	19°12	1°32	14° 6	8° 8	11° 3	10°15	24°39	2°58
S 7	9 10 37	18°55'39	19°48	27°54	13° 7	26°50	8° 1	19°14	1°35	14° 8	8° 7	10°57	10°12	24°46	3° 1
M 8	9 14 34	19°56'19	2♁24	29°43	14°20	26°54	8°15	19°16	1°37	14°11	8° 6	10°53	10° 9	24°53	3° 4
T 9	9 18 30	20°56'57	14°40	1♁32	15°33	26°59	8°29	19°19	1°40	14°13	8° 5	10°51	10° 6	24°59	3° 7
W 10	9 22 27	21°57'34	26°41	3°21	16°46	27° 4	8°43	19°21	1°43	14°15	8° 5	10°D51	10° 2	25° 6	3°10
T 11	9 26 23	22°58'09	8♁32	5° 9	17°59	27°10	8°57	19°23	1°46	14°17	8° 4	10°R52	9°59	25°12	3°13
F 12	9 30 20	23°58'42	20°19	6°55	19°12	27°17	9°11	19°26	1°49	14°20	8° 3	10°51	9°56	25°19	3°16
S 13	9 34 16	24°59'13	2♁ 7	8°41	20°25	27°24	9°25	19°29	1°52	14°22	8° 2	10°49	9°53	25°26	3°19
S 14	9 38 13	25°59'43	14° 1	10°24	21°39	27°32	9°39	19°31	1°55	14°24	8° 1	10°45	9°50	25°32	3°22
M 15	9 42 9	27° 0'11	26° 3	12° 5	22°52	27°40	9°53	19°34	1°57	14°26	8° 1	10°37	9°47	25°39	3°25
T 16	9 46 6	28° 0'37	8♁18	13°44	24° 5	27°49	10° 7	19°37	2° 0	14°29	8° 0	10°27	9°43	25°46	3°28
W 17	9 50 3	29° 1'01	20°47	15°19	25°18	27°59	10°21	19°40	2° 3	14°31	7°59	10°15	9°40	25°52	3°31
T 18	9 53 59	0♁ 1'23	3♁30	16°51	26°31	28° 9	10°35	19°44	2° 6	14°33	7°58	10° 2	9°37	25°59	3°34
F 19	9 57 56	1° 1'44	16°26	18°18	27°45	28°20	10°49	19°47	2° 9	14°35	7°58	9°48	9°34	26° 6	3°37
S 20	10 1 52	2° 2'03	29°36	19°39	28°58	28°32	11° 2	19°50	2°12	14°38	7°57	9°36	9°31	26°12	3°41
S 21	10 5 49	3° 2'20	12♁56	20°56	0♁11	28°44	11°16	19°54	2°16	14°40	7°56	9°26	9°28	26°19	3°44
M 22	10 9 45	4° 2'36	26°27	22° 5	1°25	28°56	11°30	19°57	2°19	14°42	7°56	9°19	9°24	26°26	3°47
T 23	10 13 42	5° 2'51	10♁ 7	23° 8	2°38	29° 9	11°44	20° 1	2°22	14°44	7°55	9°15	9°21	26°32	3°50
W 24	10 17 38	6° 3'04	23°55	24° 4	3°51	29°23	11°57	20° 5	2°25	14°46	7°54	9°13	9°18	26°39	3°54
T 25	10 21 35	7° 3'16	7♁31	24°51	5° 5	29°37	12°11	20° 9	2°28	14°48	7°54	9°13	9°15	26°46	3°57
F 26	10 25 32	8° 3'26	21°59	25°30	6°18	29°51	12°24	20°13	2°31	14°51	7°53	9°13	9°12	26°52	4° 0
S 27	10 29 28	9° 3'34	6♁13	26° 0	7°32	0♁ 6	12°38	20°17	2°35	14°53	7°53	9°11	9° 8	26°59	4° 4
S 28	10 33 25	10♁ 3'41	20♁33	26♁22	8♁45	0♁22	12♁52	20♁21	2°Y38	14♁55	7♁52	9♁ 7	9♁ 5	27♁ 6	4°Y 7

Delta T = 17.51 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677

MARCH 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	10 37 21	11♋ 3'46	4♌57	26♋34	9♌58	0♍38	13♎ 5	20♏25	2♐41	14♑57	7°R52	9°R 1	9♒ 2	27♓12	4♔11
T 2	10 41 18	12° 3'50	19°18	26°R36	11°12	0°54	13°18	20°29	2°44	14°59	7♓51	8♒51	8°59	27°19	4°14
W 3	10 45 14	13° 3'52	3♌32	26°30	12°25	1°11	13°32	20°34	2°47	15° 1	7°51	8°39	8°56	27°26	4°18
T 4	10 49 11	14° 3'51	17°33	26°15	13°39	1°28	13°45	20°38	2°51	15° 3	7°51	8°26	8°53	27°32	4°21
F 5	10 53 7	15° 3'49	1♐16	25°52	14°52	1°46	13°58	20°43	2°54	15° 5	7°50	8°14	8°49	27°39	4°24
S 6	10 57 4	16° 3'45	14°37	25°20	16° 6	2° 4	14°12	20°48	2°57	15° 7	7°50	8° 4	8°46	27°45	4°28
S 7	11 1 1	17° 3'39	27°35	24°42	17°19	2°22	14°25	20°52	3° 1	15° 9	7°49	7°55	8°43	27°52	4°32
M 8	11 4 57	18° 3'30	10♌12	23°58	18°33	2°41	14°38	20°57	3° 4	15°11	7°49	7°50	8°40	27°59	4°35
T 9	11 8 54	19° 3'20	22°29	23°10	19°46	3° 0	14°51	21° 2	3° 7	15°13	7°49	7°47	8°37	28° 5	4°39
W10	11 12 50	20° 3'07	4♓32	22°17	21° 0	3°20	15° 4	21° 7	3°11	15°15	7°49	7°D46	8°33	28°12	4°42
T 11	11 16 47	21° 2'52	16°25	21°22	22°14	3°40	15°17	21°12	3°14	15°17	7°48	7°R46	8°30	28°19	4°46
F 12	11 20 43	22° 2'35	28°13	20°26	23°27	4° 0	15°30	21°17	3°17	15°19	7°48	7°46	8°27	28°25	4°49
S 13	11 24 40	23° 2'15	10♌ 3	19°29	24°41	4°21	15°42	21°23	3°21	15°21	7°48	7°45	8°24	28°32	4°53
S 14	11 28 36	24° 1'53	21°58	18°34	25°54	4°42	15°55	21°28	3°24	15°23	7°48	7°42	8°21	28°39	4°57
M15	11 32 33	25° 1'29	4♌ 5	17°41	27° 8	5° 3	16° 8	21°33	3°28	15°25	7°47	7°36	8°18	28°45	5° 0
T 16	11 36 30	26° 1'03	16°27	16°51	28°21	5°25	16°20	21°39	3°31	15°26	7°47	7°27	8°14	28°52	5° 4
W17	11 40 26	27° 0'34	29° 6	16° 6	29°35	5°46	16°33	21°44	3°34	15°28	7°47	7°17	8°11	28°59	5° 7
T 18	11 44 23	28° 0'03	12♐ 4	15°24	0♋48	6° 9	16°45	21°50	3°38	15°30	7°47	7° 5	8° 8	29° 5	5°11
F 19	11 48 19	28°59'30	25°20	14°48	2° 2	6°31	16°58	21°56	3°41	15°32	7°47	6°53	8° 5	29°12	5°15
S 20	11 52 16	29°58'55	8♌53	14°18	3°16	6°54	17°10	22° 1	3°45	15°34	7°47	6°42	8° 2	29°19	5°18
S 21	11 56 12	0♐58'18	22°38	13°53	4°29	7°17	17°22	22° 7	3°48	15°35	7°D47	6°34	7°59	29°25	5°22
M22	12 0 9	1°57'39	6♌34	13°35	5°43	7°41	17°34	22°13	3°52	15°37	7°47	6°28	7°55	29°32	5°26
T 23	12 4 5	2°56'58	20°36	13°22	6°56	8° 4	17°47	22°19	3°55	15°39	7°47	6°24	7°52	29°39	5°29
W24	12 8 2	3°56'16	4♋42	13°15	8°10	8°28	17°59	22°25	3°58	15°41	7°47	6°D23	7°49	29°45	5°33
T 25	12 11 58	4°55'31	18°50	13°D14	9°23	8°52	18°11	22°31	4° 2	15°42	7°47	6°24	7°46	29°52	5°37
F 26	12 15 55	5°54'45	2♌58	13°18	10°37	9°17	18°22	22°37	4° 5	15°44	7°47	6°R24	7°43	29°59	5°40
S 27	12 19 52	6°53'57	17° 5	13°28	11°51	9°41	18°34	22°43	4° 9	15°45	7°47	6°24	7°39	0♍ 5	5°44
S 28	12 23 48	7°53'07	1♌ 9	13°43	13° 4	10° 6	18°46	22°50	4°12	15°47	7°48	6°22	7°36	0°12	5°48
M29	12 27 45	8°52'16	15°10	14° 3	14°18	10°32	18°57	22°56	4°16	15°49	7°48	6°17	7°33	0°19	5°51
T 30	12 31 41	9°51'23	29° 6	14°27	15°32	10°57	19° 9	23° 2	4°19	15°50	7°48	6°10	7°30	0°25	5°55
W31	12 35 38	10°50'27	12♋52	14♋57	16♋45	11♌23	19°20	23♌ 9	4°22	15°52	7°48	6♒ 1	7♒27	0♌32	5°59

Delta T = 17.43 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 39 34	11♐49'30	26♋27	15♋30	17♋59	11♌48	19°32	23♌15	4♐26	15°53	7°48	5°R52	7♒24	0♍38	6♔ 2
F 2	12 43 31	12°48'31	9♐47	16° 8	19°12	12°15	19°43	23°22	4°29	15°55	7°49	5♒43	7°20	0°45	6° 6
S 3	12 47 27	13°47'30	22°51	16°49	20°26	12°41	19°54	23°28	4°33	15°56	7°49	5°35	7°17	0°52	6°10
S 4	12 51 24	14°46'26	5♌37	17°34	21°40	13° 7	20° 5	23°35	4°36	15°57	7°49	5°29	7°14	0°58	6°13
M 5	12 55 21	15°45'21	18° 6	18°23	22°53	13°34	20°16	23°42	4°39	15°59	7°50	5°25	7°11	1° 5	6°17
T 6	12 59 17	16°44'14	0♓20	19°15	24° 7	14° 1	20°27	23°48	4°43	16° 0	7°50	5°D23	7° 8	1°12	6°20
W 7	13 3 14	17°43'04	12°21	20° 9	25°20	14°28	20°38	23°55	4°46	16° 1	7°50	5°23	7° 4	1°18	6°24
T 8	13 7 10	18°41'52	24°14	21° 7	26°34	14°55	20°49	24° 2	4°50	16° 3	7°51	5°24	7° 1	1°25	6°28
F 9	13 11 7	19°40'38	6♌ 3	22° 8	27°48	15°23	20°59	24° 9	4°53	16° 4	7°51	5°26	6°58	1°32	6°31
S 10	13 15 3	20°39'22	17°53	23°12	29° 1	15°51	21°10	24°16	4°56	16° 5	7°52	5°R27	6°55	1°38	6°35
S 11	13 19 0	21°38'03	29°50	24°18	0♐15	16°18	21°20	24°23	5° 0	16° 6	7°52	5°26	6°52	1°45	6°38
M12	13 22 56	22°36'42	11♌58	25°26	1°28	16°46	21°30	24°30	5° 3	16° 8	7°53	5°24	6°49	1°52	6°42
T 13	13 26 53	23°35'19	24°21	26°37	2°42	17°15	21°40	24°37	5° 6	16° 9	7°53	5°20	6°45	1°58	6°46
W14	13 30 50	24°33'53	7♐ 5	27°50	3°56	17°43	21°50	24°44	5° 9	16°10	7°54	5°15	6°42	2° 5	6°49
T 15	13 34 46	25°32'26	20°10	29° 6	5° 9	18°12	22° 0	24°51	5°13	16°11	7°54	5° 9	6°39	2°12	6°53
F 16	13 38 43	26°30'56	3♌38	0♐23	6°23	18°40	22°10	24°58	5°16	16°12	7°55	5° 3	6°36	2°18	6°56
S 17	13 42 39	27°29'24	17°28	1°43	7°36	19° 9	22°20	25° 5	5°19	16°13	7°56	4°57	6°33	2°25	7° 0
S 18	13 46 36	28°27'51	1♌35	3° 5	8°50	19°38	22°29	25°13	5°22	16°14	7°56	4°52	6°30	2°32	7° 3
M19	13 50 32	29°26'15	15°56	4°29	10° 3	20° 7	22°39	25°20	5°26	16°15	7°57	4°49	6°26	2°38	7° 6
T 20	13 54 29	0♌24'38	0♒25	5°54	11°17	20°37	22°48	25°27	5°29	16°16	7°58	4°D48	6°23	2°45	7°10
W21	13 58 25	1°22'59	14°56	7°22	12°31	21° 6	22°57	25°35	5°32	16°17	7°58	4°48	6°20	2°52	7°13
T 22	14 2 22	2°21'19	29°25	8°52	13°44	21°36	23° 6	25°42	5°35	16°18	7°59	4°49	6°17	2°58	7°17
F 23	14 6 19	3°19'37	13♌47	10°23	14°58	22° 5	23°15	25°49	5°38	16°19	8° 0	4°50	6°14	3° 5	7°20
S 24	14 10 15	4°17'53	28° 0	11°57	16°11	22°35	23°24	25°57	5°41	16°19	8° 0	4°R51	6°10	3°12	7°23
S 25	14 14 12	5°16'08	12♌ 2	13°32	17°25	23° 5	23°33	26° 4	5°45	16°20	8° 1	4°51	6° 7	3°18	7°27
M26	14 18 8	6°14'22	25°52	15° 9	18°38	23°35	23°41	26°12	5°48	16°21	8° 2	4°50	6° 4	3°25	7°30
T 27	14 22 5	7°12'34	9♋29	16°48	19°52	24° 5	23°50	26°19	5°51	16°22	8° 3	4°48	6° 1	3°32	7°33
W28	14 26 1	8°10'44	22°52	18°29	21° 6	24°36	23°58	26°27	5°54	16°22	8° 4	4°44	5°58	3°38	7°37
T 29	14 29 58	9° 8'53	6♐ 2	20°12	22°19	25° 6	24° 6	26°34	5°57	16°23	8° 5	4°40	5°55	3°45	7°40
F 30	14 33 54	10♌ 7'00	18♐58	21♐56	23♐33	25♓37	24°14	26♓42	6♐ 0	16°24	8°5 5	4♒36	5♒51	3♌52	7♐43

Delta T = 17.35 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677

MAY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	14 37 51	11♈ 5'06	1♉40	23♋43	24♋46	26♌ 8	24♌22	26♌50	6♍ 3	16♌24	8♌ 6	4°R33	5♌48	3♌58	7♋46
S 2	14 41 47	12° 3'10	14° 9	25°31	26° 0	26°39	24°30	26°57	6° 6	16°25	8° 7	4°R30	5°45	4° 5	7°50
M 3	14 45 44	13° 1'12	26°26	27°21	27°13	27°10	24°38	27° 5	6° 9	16°25	8° 8	4°29	5°42	4°12	7°53
T 4	14 49 41	13°59'13	8♌31	29°13	28°27	27°41	24°45	27°13	6°11	16°26	8° 9	4°D29	5°39	4°18	7°56
W 5	14 53 37	14°57'12	20°28	1♌ 7	29°41	28°12	24°53	27°20	6°14	16°26	8°10	4°30	5°36	4°25	7°59
T 6	14 57 34	15°55'10	2♌19	3° 3	0♌54	28°43	25° 0	27°28	6°17	16°27	8°11	4°31	5°32	4°32	8° 2
F 7	15 1 30	16°53'06	14° 8	5° 1	2° 8	29°15	25° 7	27°36	6°20	16°27	8°12	4°33	5°29	4°38	8° 5
S 8	15 5 27	17°50'59	25°58	7° 0	3°21	29°46	25°14	27°43	6°23	16°27	8°13	4°34	5°26	4°45	8° 8
S 9	15 9 23	18°48'52	7♌54	9° 1	4°35	0♌18	25°20	27°51	6°25	16°28	8°14	4°35	5°23	4°52	8°11
M10	15 13 20	19°46'42	20° 1	11° 4	5°48	0°50	25°27	27°59	6°28	16°28	8°15	4°R35	5°20	4°58	8°14
T 11	15 17 16	20°44'30	2♍24	13° 9	7° 2	1°22	25°33	28° 7	6°31	16°28	8°16	4°35	5°16	5° 5	8°17
W12	15 21 13	21°42'17	15° 6	15°15	8°15	1°54	25°40	28°14	6°34	16°29	8°18	4°34	5°13	5°12	8°20
T 13	15 25 10	22°40'02	28°11	17°22	9°29	2°26	25°46	28°22	6°36	16°29	8°19	4°33	5°10	5°18	8°23
F 14	15 29 6	23°37'46	11♌41	19°31	10°42	2°58	25°52	28°30	6°39	16°29	8°20	4°31	5° 7	5°25	8°25
S 15	15 33 3	24°35'28	25°36	21°40	11°56	3°30	25°58	28°38	6°41	16°29	8°21	4°30	5° 4	5°32	8°28
S 16	15 36 59	25°33'08	9♌55	23°51	13° 9	4° 3	26° 3	28°45	6°44	16°29	8°22	4°29	5° 1	5°38	8°31
M17	15 40 56	26°30'47	24°33	26° 2	14°23	4°35	26° 9	28°53	6°46	16°29	8°23	4°29	4°57	5°45	8°34
T 18	15 44 52	27°28'25	9♌23	28°14	15°37	5° 8	26°14	29° 1	6°49	16°29	8°24	4°D29	4°54	5°52	8°36
W19	15 48 49	28°26'02	24°19	0♌25	16°50	5°40	26°19	29° 9	6°51	16°R29	8°26	4°29	4°51	5°58	8°39
T 20	15 52 45	29°23'37	9♌12	2°37	18° 4	6°13	26°24	29°17	6°54	16°29	8°27	4°29	4°48	6° 5	8°42
F 21	15 56 42	0♌21'12	23°56	4°48	19°17	6°46	26°29	29°24	6°56	16°29	8°28	4°30	4°45	6°12	8°44
S 22	16 0 39	1°18'46	8♌24	6°58	20°31	7°19	26°34	29°32	6°58	16°29	8°29	4°30	4°42	6°18	8°47
S 23	16 4 35	2°16'18	22°34	9° 8	21°44	7°51	26°38	29°40	7° 1	16°29	8°31	4°30	4°38	6°25	8°49
M24	16 8 32	3°13'50	6♌23	11°16	22°58	8°25	26°42	29°48	7° 3	16°29	8°32	4°R30	4°35	6°32	8°52
T 25	16 12 28	4°11'21	19°52	13°23	24°11	8°58	26°46	29°56	7° 5	16°29	8°33	4°D30	4°32	6°38	8°54
W26	16 16 25	5° 8'51	3♋ 2	15°28	25°25	9°31	26°50	0♌ 3	7° 7	16°28	8°34	4°30	4°29	6°45	8°56
T 27	16 20 21	6° 6'20	15°54	17°31	26°38	10° 4	26°54	0°11	7° 9	16°28	8°36	4°30	4°26	6°52	8°59
F 28	16 24 18	7° 3'49	28°31	19°33	27°52	10°38	26°58	0°19	7°12	16°28	8°37	4°30	4°22	6°58	9° 1
S 29	16 28 14	8° 1'17	10♌55	21°32	29° 5	11°11	27° 1	0°27	7°14	16°27	8°38	4°31	4°19	7° 5	9° 3
S 30	16 32 11	8°58'44	23° 7	23°29	0♌19	11°45	27° 4	0°35	7°16	16°27	8°40	4°31	4°16	7°12	9° 6
M31	16 36 8	9♌56'10	5♌11	25♌23	1♌33	12♌18	27° 7	0♌42	7°18	16°27	8°41	4°R31	4♌13	7♌18	9° 8

Delta T = 17.27 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	16 40 4	10♌53'35	17♌ 8	27♌16	2♌46	12♌52	27♌10	0♌50	7°V20	16°R26	8♌43	4°R31	4♌10	7♌25	9°V10
W 2	16 44 1	11°50'59	29° 0	29° 5	4° 0	13°26	27°13	0°58	7°21	16°R26	8°44	4°R30	4° 7	7°32	9°12
T 3	16 47 57	12°48'23	10♌49	0♌52	5°13	14° 0	27°16	1° 5	7°23	16°25	8°45	4°30	4° 3	7°38	9°14
F 4	16 51 54	13°45'45	22°38	2°37	6°27	14°34	27°18	1°13	7°25	16°25	8°47	4°28	4° 0	7°45	9°16
S 5	16 55 50	14°43'07	4♌29	4°19	7°41	15° 8	27°20	1°21	7°27	16°24	8°48	4°27	3°57	7°52	9°18
S 6	16 59 47	15°40'27	16°26	5°59	8°54	15°42	27°22	1°29	7°29	16°24	8°50	4°26	3°54	7°58	9°20
M 7	17 3 44	16°37'47	28°33	7°35	10° 8	16°16	27°24	1°36	7°30	16°23	8°51	4°25	3°51	8° 5	9°22
T 8	17 7 40	17°35'05	10♌54	9°10	11°21	16°50	27°25	1°44	7°32	16°23	8°52	4°24	3°48	8°12	9°23
W 9	17 11 37	18°32'23	23°32	10°41	12°35	17°24	27°26	1°51	7°34	16°22	8°54	4°D24	3°44	8°18	9°25
T 10	17 15 33	19°29'39	6♌32	12°10	13°48	17°59	27°28	1°59	7°35	16°21	8°55	4°24	3°41	8°25	9°27
F 11	17 19 30	20°26'55	19°57	13°36	15° 2	18°33	27°29	2° 7	7°37	16°21	8°57	4°25	3°38	8°32	9°29
S 12	17 23 26	21°24'10	3♌48	14°59	16°16	19° 8	27°29	2°14	7°38	16°20	8°58	4°27	3°35	8°38	9°30
S 13	17 27 23	22°21'24	18° 6	16°20	17°29	19°42	27°30	2°22	7°40	16°19	9° 0	4°28	3°32	8°45	9°32
M14	17 31 19	23°18'38	2♌47	17°37	18°43	20°17	27°30	2°29	7°41	16°18	9° 1	4°R28	3°28	8°52	9°33
T 15	17 35 16	24°15'51	17°47	18°52	19°57	20°52	27°31	2°37	7°42	16°17	9° 3	4°28	3°25	8°58	9°35
W16	17 39 13	25°13'04	2♌57	20° 4	21°10	21°26	27°R31	2°44	7°44	16°17	9° 4	4°26	3°22	9° 5	9°36
T 17	17 43 9	26°10'16	18° 8	21°13	22°24	22° 1	27°30	2°51	7°45	16°16	9° 6	4°24	3°19	9°12	9°38
F 18	17 47 6	27° 7'28	3♌11	22°19	23°37	22°36	27°30	2°59	7°46	16°15	9° 7	4°21	3°16	9°18	9°39
S 19	17 51 2	28° 4'40	17°56	23°22	24°51	23°11	27°30	3° 6	7°47	16°14	9° 9	4°18	3°13	9°25	9°40
S 20	17 54 59	29° 1'52	2♌19	24°22	26° 5	23°46	27°29	3°13	7°48	16°13	9°10	4°16	3° 9	9°32	9°41
M21	17 58 55	29°59'03	16°16	25°18	27°18	24°21	27°28	3°21	7°50	16°12	9°12	4°14	3° 6	9°38	9°43
T 22	18 2 52	0♌56'15	29°46	26°11	28°32	24°56	27°27	3°28	7°51	16°11	9°13	4°D13	3° 3	9°45	9°44
W23	18 6 48	1°53'26	12°V52	27° 0	29°46	25°32	27°25	3°35	7°52	16°10	9°15	4°14	3° 0	9°52	9°45
T 24	18 10 45	2°50'38	25°36	27°46	1♌ 0	26° 7	27°24	3°42	7°52	16° 9	9°16	4°15	2°57	9°58	9°46
F 25	18 14 42	3°47'50	8♌ 2	28°28	2°13	26°42	27°22	3°49	7°53	16° 8	9°18	4°17	2°53	10° 5	9°47
S 26	18 18 38	4°45'02	20°14	29° 6	3°27	27°18	27°20	3°57	7°54	16° 7	9°19	4°18	2°50	10°12	9°48
S 27	18 22 35	5°42'14	2♌15	29°41	4°41	27°53	27°18	4° 4	7°55	16° 6	9°21	4°R19	2°47	10°18	9°49
M28	18 26 31	6°39'27	14°10	0♌11	5°54	28°29	27°16	4°11	7°56	16° 4	9°22	4°19	2°44	10°25	9°49
T 29	18 30 28	7°36'39	26° 0	0°37	7° 8	29° 4	27°13	4°18	7°56	16° 3	9°24	4°17	2°41	10°32	9°50
W30	18 34 24	8°33'52	7♌49	0♌58	8♌22	29°40	27°11	4°25	7°57	16° 2	9°25	4°R13	2°38	10°38	9°51

Delta T = 17.18 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677

JULY 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	18 38 21	9♄31'04	19♄38	1♂16	9♄36	0♄16	27°R 8	4♂32	7♂58	16°R 1	9♄27	4°R 8	2♂34	10♄45	9♂52
F 2	18 42 17	10°28'16	1♂29	1°28	10°49	0°51	27♂5	4°38	7°58	16♂0	9°28	4♂2	2°31	10°52	9°52
S 3	18 46 14	11°25'29	13°25	1°36	12° 3	1°27	27° 2	4°45	7°59	15°58	9°30	3°55	2°28	10°58	9°53
S 4	18 50 11	12°22'41	25°27	1°R39	13°17	2° 3	26°58	4°52	7°59	15°57	9°31	3°48	2°25	11° 5	9°53
M 5	18 54 7	13°19'54	7♄38	1°38	14°31	2°39	26°55	4°59	8° 0	15°56	9°33	3°43	2°22	11°12	9°54
T 6	18 58 4	14°17'06	20° 1	1°32	15°45	3°15	26°51	5° 5	8° 0	15°54	9°34	3°38	2°19	11°18	9°54
W 7	19 2 0	15°14'19	2♄39	1°21	16°58	3°51	26°47	5°12	8° 0	15°53	9°36	3°36	2°15	11°25	9°54
T 8	19 5 57	16°11'31	15°35	1° 5	18°12	4°27	26°43	5°19	8° 1	15°52	9°38	3°D35	2°12	11°32	9°55
F 9	19 9 53	17° 8'43	28°52	0°45	19°26	5° 3	26°39	5°25	8° 1	15°50	9°39	3°36	2° 9	11°38	9°55
S 10	19 13 50	18° 5'56	12♂34	0°21	20°40	5°40	26°34	5°32	8° 1	15°49	9°41	3°37	2° 6	11°45	9°55
S 11	19 17 46	19° 3'08	26°42	29♄53	21°54	6°16	26°30	5°38	8° 1	15°48	9°42	3°R38	2° 3	11°52	9°55
M12	19 21 43	20° 0'21	11♂14	29°21	23° 8	6°52	26°25	5°44	8° 1	15°46	9°44	3°38	1°59	11°58	9°55
T 13	19 25 40	20°57'34	26° 9	28°46	24°21	7°29	26°20	5°51	8°R 1	15°45	9°45	3°36	1°56	12° 5	9°R55
W14	19 29 36	21°54'48	11♂18	28° 8	25°35	8° 5	26°15	5°57	8° 1	15°43	9°47	3°32	1°53	12°12	9°55
T 15	19 33 33	22°52'01	26°34	27°29	26°49	8°42	26°10	6° 3	8° 1	15°42	9°48	3°26	1°50	12°19	9°55
F 16	19 37 29	23°49'16	11♂45	26°48	28° 3	9°18	26° 4	6° 9	8° 1	15°40	9°50	3°19	1°47	12°25	9°55
S 17	19 41 26	24°46'31	26°41	26° 6	29°17	9°55	25°59	6°15	8° 1	15°39	9°51	3°12	1°44	12°32	9°55
S 18	19 45 22	25°43'46	11♂14	25°24	0♂31	10°32	25°53	6°21	8° 0	15°37	9°53	3° 5	1°40	12°39	9°55
M19	19 49 19	26°41'03	25°20	24°43	1°45	11° 8	25°47	6°27	8° 0	15°36	9°54	2°59	1°37	12°45	9°54
T 20	19 53 15	27°38'20	8♂56	24° 3	2°59	11°45	25°41	6°33	8° 0	15°34	9°56	2°55	1°34	12°52	9°54
W21	19 57 12	28°35'38	22° 4	23°26	4°13	12°22	25°35	6°39	7°59	15°33	9°57	2°54	1°31	12°59	9°53
T 22	20 1 9	29°32'57	4♂47	22°51	5°27	12°59	25°29	6°45	7°59	15°31	9°58	2°D54	1°28	13° 5	9°53
F 23	20 5 5	0♂30'18	17°10	22°20	6°41	13°36	25°23	6°50	7°59	15°30	10° 0	2°54	1°25	13°12	9°52
S 24	20 9 2	1°27'39	29°17	21°54	7°54	14°13	25°16	6°56	7°58	15°28	10° 1	2°R55	1°21	13°19	9°52
S 25	20 12 58	2°25'02	11♂13	21°31	9° 8	14°50	25°10	7° 2	7°58	15°27	10° 3	2°55	1°18	13°25	9°51
M26	20 16 55	3°22'25	23° 3	21°15	10°22	15°27	25° 3	7° 7	7°57	15°25	10° 4	2°53	1°15	13°32	9°51
T 27	20 20 51	4°19'50	4♄51	21° 3	11°36	16° 4	24°56	7°13	7°56	15°23	10° 6	2°48	1°12	13°39	9°50
W28	20 24 48	5°17'15	16°40	20°D58	12°50	16°42	24°49	7°18	7°56	15°22	10° 7	2°41	1° 9	13°45	9°49
T 29	20 28 44	6°14'42	28°32	20°59	14° 4	17°19	24°42	7°23	7°55	15°20	10° 8	2°32	1° 5	13°52	9°48
F 30	20 32 41	7°12'09	10♂29	21° 6	15°18	17°56	24°35	7°28	7°54	15°19	10°10	2°21	1° 2	13°59	9°47
S 31	20 36 38	8♂ 9'38	22♂33	21♄20	16♂32	18♂34	24♂28	7♂34	7♂53	15♂17	10♄11	2♂ 9	0♂59	14♄ 5	9♂46

Delta T = 17.10 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	20 40 34	9♂ 7'07	4♄45	21♄40	17♂46	19♄11	24°R21	7♂39	7°R52	15°R15	10♄13	1°R57	0♂56	14♄12	9°R45
M 2	20 44 31	10° 4'38	17° 6	22° 7	19° 1	19°49	24♂13	7°44	7°51	15♂14	10°14	1♂46	0°53	14°19	9°44
T 3	20 48 27	11° 2'09	29°38	22°41	20°15	20°26	24° 6	7°48	7°50	15°12	10°15	1°38	0°50	14°25	9°43
W 4	20 52 24	11°59'41	12♄21	23°21	21°29	21° 4	23°58	7°53	7°49	15°10	10°17	1°32	0°46	14°32	9°42
T 5	20 56 20	12°57'14	25°20	24° 8	22°43	21°42	23°51	7°58	7°48	15° 9	10°18	1°28	0°43	14°39	9°41
F 6	21 0 17	13°54'47	8♂35	25° 1	23°57	22°20	23°43	8° 3	7°47	15° 7	10°19	1°D27	0°40	14°45	9°40
S 7	21 4 13	14°52'22	22°10	26° 1	25°11	22°57	23°35	8° 7	7°46	15° 6	10°21	1°27	0°37	14°52	9°38
S 8	21 8 10	15°49'58	6♂ 7	27° 7	26°25	23°35	23°28	8°12	7°45	15° 4	10°22	1°R27	0°34	14°59	9°37
M 9	21 12 7	16°47'35	20°25	28°19	27°39	24°13	23°20	8°16	7°44	15° 2	10°23	1°26	0°31	15° 6	9°36
T 10	21 16 3	17°45'12	5♂ 3	29°36	28°53	24°51	23°12	8°21	7°42	15° 1	10°24	1°23	0°27	15°12	9°34
W11	21 20 0	18°42'51	19° 9	0♂59	0♄ 7	25°29	23° 4	8°25	7°41	14°59	10°26	1°17	0°24	15°19	9°33
T 12	21 23 56	19°40'31	5♂ 3	2°27	1°21	26° 7	22°57	8°29	7°40	14°57	10°27	1° 9	0°21	15°26	9°31
F 13	21 27 53	20°38'12	20° 6	3°59	2°35	26°45	22°49	8°33	7°38	14°56	10°28	0°58	0°18	15°32	9°30
S 14	21 31 49	21°35'54	5♂ 0	5°36	3°49	27°24	22°41	8°37	7°37	14°54	10°29	0°47	0°15	15°39	9°28
S 15	21 35 46	22°33'38	19°34	7°17	5° 3	28° 2	22°33	8°41	7°35	14°53	10°31	0°37	0°11	15°46	9°26
M16	21 39 42	23°31'23	3♂43	9° 2	6°17	28°40	22°25	8°45	7°34	14°51	10°32	0°28	0° 8	15°52	9°25
T 17	21 43 39	24°29'10	17°23	10°50	7°31	29°18	22°17	8°48	7°32	14°49	10°33	0°22	0° 5	15°59	9°23
W18	21 47 36	25°26'59	0♂35	12°40	8°45	29°57	22° 9	8°52	7°31	14°48	10°34	0°18	0° 2	16° 6	9°21
T 19	21 51 32	26°24'49	13°21	14°33	9°59	0♄35	22° 2	8°56	7°29	14°46	10°35	0°16	29♂59	16°12	9°19
F 20	21 55 29	27°22'42	25°44	16°28	11°14	1°14	21°54	8°59	7°28	14°45	10°36	0°16	29°56	16°19	9°17
S 21	21 59 25	28°20'36	7♂52	18°24	12°28	1°52	21°46	9° 2	7°26	14°43	10°38	0°16	29°52	16°26	9°16
S 22	22 3 22	29°18'32	19°47	20°21	13°42	2°31	21°38	9° 6	7°24	14°41	10°39	0°15	29°49	16°32	9°14
M23	22 7 18	0♄16'29	1♄37	22°19	14°56	3°10	21°30	9° 9	7°22	14°40	10°40	0°12	29°46	16°39	9°12
T 24	22 11 15	1°14'29	13°26	24°17	16°10	3°48	21°23	9°12	7°21	14°38	10°41	0° 7	29°43	16°46	9°10
W25	22 15 11	2°12'30	25°17	26°15	17°24	4°27	21°15	9°15	7°19	14°37	10°42	29♂59	29°40	16°53	9° 7
T 26	22 19 8	3°10'33	7♂14	28°14	18°38	5° 6	21° 8	9°18	7°17	14°35	10°43	29°48	29°37	16°59	9° 5
F 27	22 23 5	4° 8'38	19°20	0♄12	19°52	5°45	21° 0	9°20	7°15	14°34	10°44	29°36	29°33	17° 6	9° 3
S 28	22 27 1	5° 6'44	1♄35	2° 9	21° 6	6°24	20°53	9°23	7°13	14°32	10°45	29°22	29°30	17°13	9° 1
S 29	22 30 58	6° 4'53	14° 1	4° 6	22°20	7° 3	20°45	9°26	7°11	14°31	10°46	29° 8	29°27	17°19	8°59
M30	22 34 54	7° 3'03	26°37	6° 2	23°35	7°42	20°38	9°28	7° 9	14°29	10°47	28°56	29°24	17°26	8°57
T 31	22 38 51	8♄ 1'14	9♄25	7♄58	24♄49	8♄21	20♂31	9♂31	7♂ 7	14♂28	10♄48	28♂46	29♂21	17♄33	8♂54

Delta T = 17.02 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677

SEPTEMBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	22 42 47	8♎59°27	22♋23	9♎52	26♎3	9♎0	20°R24	9♎33	7°R 5	14°R26	10♋49	28°R39	29♎17	17♋39	8°R52	
T 2	22 46 44	9°57'42	5♎33	11°45	27°17	9°40	20♋17	9°35	7°Y 3	14♋25	10°49	28♎35	29°14	17°46	8°Y50	
F 3	22 50 40	10°55'58	18°56	13°37	28°31	10°19	20°10	9°37	7° 1	14°23	10°50	28°34	29°11	17°53	8°47	
S 4	22 54 37	11°54'16	2♋32	15°29	29°45	10°58	20° 3	9°39	6°59	14°22	10°51	28°D33	29° 8	17°59	8°45	
S 5	22 58 34	12°52'35	16°24	17°19	0♎59	11°38	19°56	9°41	6°57	14°21	10°52	28°R33	29° 5	18° 6	8°42	
M 6	23 2 30	13°50'56	0♋31	19° 8	2°13	12°17	19°50	9°43	6°55	14°19	10°53	28°32	29° 2	18°13	8°40	
T 7	23 6 27	14°49'19	14°53	20°56	3°27	12°57	19°43	9°44	6°52	14°18	10°54	28°30	28°58	18°19	8°37	
W 8	23 10 23	15°47'43	29°27	22°42	4°41	13°36	19°37	9°46	6°50	14°16	10°54	28°24	28°55	18°26	8°35	
T 9	23 14 20	16°46'09	14♋8	24°28	5°55	14°16	19°31	9°47	6°48	14°15	10°55	28°16	28°52	18°33	8°32	
F 10	23 18 16	17°44'36	28°50	26°12	7° 9	14°56	19°25	9°48	6°46	14°14	10°56	28° 6	28°49	18°40	8°30	
S 11	23 22 13	18°43'05	13♋26	27°56	8°23	15°35	19°19	9°50	6°44	14°13	10°57	27°56	28°46	18°46	8°27	
S 12	23 26 9	19°41'36	27°47	29°38	9°37	16°15	19°13	9°51	6°41	14°11	10°57	27°46	28°42	18°53	8°25	
M13	23 30 6	20°40'09	11°Y48	1♎20	10°51	16°55	19° 7	9°52	6°39	14°10	10°58	27°37	28°39	19° 0	8°22	
T 14	23 34 2	21°38'44	25°24	3° 0	12° 5	17°35	19° 2	9°53	6°37	14° 9	10°59	27°31	28°36	19° 6	8°19	
W15	23 37 59	22°37'21	8♋35	4°39	13°20	18°15	18°57	9°53	6°34	14° 8	10°59	27°27	28°33	19°13	8°17	
T 16	23 41 56	23°36'00	21°22	6°18	14°34	18°55	18°51	9°54	6°32	14° 6	11° 0	27°25	28°30	19°20	8°14	
F 17	23 45 52	24°34'42	3♎48	7°55	15°48	19°35	18°46	9°55	6°30	14° 5	11° 0	27°D25	28°27	19°26	8°11	
S 18	23 49 49	25°33'26	15°57	9°31	17° 2	20°15	18°41	9°55	6°27	14° 4	11° 1	27°26	28°23	19°33	8° 9	
S 19	23 53 45	26°32'12	27°55	11° 7	18°16	20°55	18°37	9°55	6°25	14° 3	11° 1	27°R26	28°20	19°40	8° 6	
M20	23 57 42	27°31'00	9♋46	12°41	19°30	21°36	18°32	9°56	6°23	14° 2	11° 2	27°25	28°17	19°46	8° 3	
T 21	0 1 38	28°29'51	21°36	14°15	20°44	22°16	18°28	9°R56	6°20	14° 1	11° 2	27°22	28°14	19°53	8° 0	
W22	0 5 35	29°28'44	3♎30	15°47	21°58	22°56	18°24	9°56	6°18	14° 0	11° 3	27°17	28°11	20° 0	7°58	
T 23	0 9 31	0♎27'39	15°32	17°19	23°11	23°37	18°20	9°56	6°15	13°59	11° 3	27°10	28° 8	20° 7	7°55	
F 24	0 13 28	1°26'36	27°45	18°50	24°25	24°17	18°16	9°55	6°13	13°58	11° 4	27° 1	28° 4	20°13	7°52	
S 25	0 17 25	2°25'35	10♎10	20°20	25°39	24°58	18°12	9°55	6°10	13°57	11° 4	26°51	28° 1	20°20	7°49	
S 26	0 21 21	3°24'37	22°51	21°49	26°53	25°38	18° 9	9°55	6° 8	13°56	11° 5	26°40	27°58	20°27	7°46	
M27	0 25 18	4°23'41	5♎45	23°17	28° 7	26°19	18° 5	9°54	6° 6	13°55	11° 5	26°31	27°55	20°33	7°44	
T 28	0 29 14	5°22'46	18°54	24°44	29°21	27° 0	18° 2	9°53	6° 3	13°54	11° 5	26°24	27°52	20°40	7°41	
W29	0 33 11	6°21'54	2♎14	26°10	0♎35	27°41	17°59	9°53	6° 1	13°53	11° 6	26°19	27°48	20°47	7°38	
T 30	0 37 7	7♎21'04	15♎46	27♎36	1♎49	28♎21	17♎57	9♎52	5°Y58	13♎53	11♋6	26♎17	27♎45	20♋53	7°Y35	

Delta T = 16.93 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	0 41 4	8♎20'15	29♎27	29♎0	3♎3	29♎2	17°R54	9°R51	5°R56	13°R52	11♋6	26°D16	27♎42	21♋0	7°R32	
S 2	0 45 0	9°19'29	13♎17	0♎23	4°17	29°43	17♎52	9°R50	5°Y54	13♎51	11° 6	26♎17	27°39	21° 7	7°Y30	
S 3	0 48 57	10°18'44	27°15	1°46	5°31	0♎24	17°50	9°48	5°51	13°50	11° 7	26°18	27°36	21°13	7°27	
M 4	0 52 54	11°18'01	11♋20	3° 7	6°45	1° 5	17°48	9°47	5°49	13°50	11° 7	26°R19	27°33	21°20	7°24	
T 5	0 56 50	12°17'20	25°32	4°27	7°59	1°46	17°46	9°46	5°46	13°49	11° 7	26°18	27°29	21°27	7°21	
W 6	1 0 47	13°16'40	9♎48	5°46	9°13	2°28	17°44	9°44	5°44	13°48	11° 7	26°16	27°26	21°34	7°18	
T 7	1 4 43	14°16'02	24° 5	7° 4	10°26	3° 9	17°43	9°42	5°41	13°48	11° 7	26°11	27°23	21°40	7°16	
F 8	1 8 40	15°15'26	8♋20	8°20	11°40	3°50	17°42	9°41	5°39	13°47	11° 7	26° 5	27°20	21°47	7°13	
S 9	1 12 36	16°14'52	22°28	9°35	12°54	4°31	17°41	9°39	5°37	13°47	11° 7	25°59	27°17	21°54	7°10	
S 10	1 16 33	17°14'20	6°Y24	10°49	14° 8	5°13	17°40	9°37	5°34	13°46	11° 7	25°52	27°14	22° 0	7° 7	
M11	1 20 29	18°13'49	20° 5	12° 1	15°22	5°54	17°40	9°35	5°32	13°46	11°R 7	25°47	27°10	22° 7	7° 5	
T 12	1 24 26	19°13'21	3♋27	13°11	16°35	6°36	17°39	9°33	5°30	13°45	11° 7	25°43	27° 7	22°14	7° 2	
W13	1 28 22	20°12'55	16°29	14°19	17°49	7°17	17°D39	9°30	5°27	13°45	11° 7	25°41	27° 4	22°20	6°59	
T 14	1 32 19	21°12'31	29°12	15°25	19° 3	7°59	17°39	9°28	5°25	13°44	11° 7	25°D41	27° 1	22°27	6°56	
F 15	1 36 16	22°12'10	11♎36	16°29	20°17	8°41	17°40	9°26	5°23	13°44	11° 7	25°42	26°58	22°34	6°54	
S 16	1 40 12	23°11'50	23°46	17°30	21°31	9°22	17°40	9°23	5°20	13°44	11° 7	25°44	26°54	22°41	6°51	
S 17	1 44 9	24°11'33	5♋45	18°29	22°44	10° 4	17°41	9°20	5°18	13°43	11° 7	25°45	26°51	22°47	6°48	
M18	1 48 5	25°11'18	17°38	19°25	23°58	10°46	17°42	9°18	5°16	13°43	11° 7	25°47	26°48	22°54	6°46	
T 19	1 52 2	26°11'05	29°29	20°17	25°12	11°28	17°43	9°15	5°14	13°43	11° 7	25°R47	26°45	23° 1	6°43	
W20	1 55 58	27°10'55	11♎24	21° 6	26°25	12°10	17°44	9°12	5°12	13°43	11° 6	25°46	26°42	23° 7	6°40	
T 21	1 59 55	28°10'46	23°27	21°50	27°39	12°52	17°45	9° 9	5° 9	13°42	11° 6	25°44	26°39	23°14	6°38	
F 22	2 3 51	29°10'40	5♎42	22°30	28°53	13°34	17°47	9° 6	5° 7	13°42	11° 6	25°40	26°35	23°21	6°35	
S 23	2 7 48	0♎10'36	18°14	23° 5	0♎6	14°16	17°49	9° 3	5° 5	13°42	11° 6	25°36	26°32	23°27	6°33	
S 24	2 11 45	1°10'35	1♎4	23°34	1°20	14°58	17°51	8°59	5° 3	13°42	11° 5	25°32	26°29	23°34	6°30	
M25	2 15 41	2°10'35	14°13	23°57	2°34	15°41	17°53	8°56	5° 1	13°D42	11° 5	25°28	26°26	23°41	6°28	
T 26	2 19 38	3°10'37	27°40	24°14	3°47	16°23	17°56	8°52	4°59	13°42	11° 5	25°25	26°23	23°48	6°25	
W27	2 23 34	4°10'41	11♎25	24°23	5° 1	17° 5	17°58	8°49	4°57	13°42	11° 4	25°24	26°19	23°54	6°23	
T 28	2 27 31	5°10'47	25°23	24°R24	6°15	17°48	18° 1	8°45	4°55	13°42	11° 4	25°D23	26°16	24° 1	6°21	
F 29	2 31 27	6°10'55	9♎32	24°16	7°28	18°30	18° 4	8°42	4°53	13°42	11° 4	25°24	26°13	24° 8	6°18	
S 30	2 35 24	7°11'05	23°47	23°59	8°42	19°13	18° 7	8°38	4°51	13°42	11° 3	25°25	26°10	24°14	6°16	
S 31	2 39 20	8♎11'16	8♋4	23♎33	9♎55	19♎55	18♎11	8♎34	4°Y49	13♎43	11♋3	25♎26	26♎7	24♋21	6°Y14	

Delta T = 16.85 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1677

NOVEMBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	2 43 17	9♉11'29	22♈21	22°R57	11♌9	20♉38	18♌15	8°R30	4°R47	13♌43	11°R 2	25♉27	26♉ 4	24♈28	6°R11	
T 2	2 47 14	10°11'43	6♌34	22♉11	12°22	21°21	18°18	8♉26	4°Y45	13°43	11°R 2	25°R28	26° 0	24°34	6°Y 9	
W 3	2 51 10	11°11'59	20°42	21°16	13°36	22° 4	18°22	8°22	4°43	13°43	11° 1	25°28	25°57	24°41	6° 7	
T 4	2 55 7	12°12'16	4♌42	20°12	14°49	22°46	18°27	8°18	4°42	13°44	11° 1	25°27	25°54	24°48	6° 5	
F 5	2 59 3	13°12'34	18°33	19° 1	16° 3	23°29	18°31	8°14	4°40	13°44	11° 0	25°25	25°51	24°55	6° 3	
S 6	3 3 0	14°12'54	2°Y13	17°45	17°16	24°12	18°36	8° 9	4°38	13°44	10°59	25°24	25°48	25° 1	6° 1	
S 7	3 6 56	15°13'15	15°42	16°25	18°30	24°55	18°40	8° 5	4°36	13°45	10°59	25°22	25°45	25° 8	5°59	
M 8	3 10 53	16°13'38	28°56	15° 5	19°43	25°38	18°45	8° 1	4°35	13°45	10°58	25°21	25°41	25°15	5°57	
T 9	3 14 49	17°14'03	11♌57	13°47	20°56	26°21	18°50	7°56	4°33	13°46	10°58	25°21	25°38	25°21	5°55	
W10	3 18 46	18°14'29	24°43	12°33	22°10	27° 5	18°56	7°52	4°32	13°46	10°57	25°D20	25°35	25°28	5°53	
T 11	3 22 43	19°14'57	7♉14	11°25	23°23	27°48	19° 1	7°47	4°30	13°47	10°56	25°21	25°32	25°35	5°51	
F 12	3 26 39	20°15'27	19°33	10°27	24°36	28°31	19° 7	7°43	4°29	13°47	10°55	25°21	25°29	25°41	5°49	
S 13	3 30 36	21°15'58	1♌39	9°39	25°49	29°14	19°12	7°38	4°27	13°48	10°55	25°21	25°25	25°48	5°47	
S 14	3 34 32	22°16'31	13°37	9° 2	27° 3	29°58	19°18	7°34	4°26	13°49	10°54	25°22	25°22	25°55	5°46	
M15	3 38 29	23°17'06	25°30	8°36	28°16	0♌41	19°25	7°29	4°24	13°49	10°53	25°22	25°19	26° 2	5°44	
T 16	3 42 25	24°17'42	7♉21	8°23	29°29	1°25	19°31	7°24	4°23	13°50	10°52	25°22	25°16	26° 8	5°42	
W17	3 46 22	25°18'20	19°15	8°D20	0♌42	2° 8	19°37	7°19	4°22	13°51	10°52	25°22	25°13	26°15	5°41	
T 18	3 50 18	26°19'00	1♉16	8°29	1°55	2°52	19°44	7°15	4°21	13°52	10°51	25°22	25°10	26°22	5°39	
F 19	3 54 15	27°19'41	13°30	8°47	3° 8	3°35	19°51	7°10	4°19	13°52	10°50	25°22	25° 6	26°28	5°38	
S 20	3 58 12	28°20'24	26° 0	9°15	4°21	4°19	19°58	7° 5	4°18	13°53	10°49	25°23	25° 3	26°35	5°36	
S 21	4 2 8	29°21'09	8♌50	9°51	5°34	5° 3	20° 5	7° 0	4°17	13°54	10°48	25°23	25° 0	26°42	5°35	
M22	4 6 5	0♌21'55	22° 4	10°34	6°47	5°47	20°12	6°55	4°16	13°55	10°47	25°24	24°57	26°49	5°34	
T 23	4 10 1	1°22'43	5♉41	11°24	8° 0	6°31	20°20	6°50	4°15	13°56	10°46	25°24	24°54	26°55	5°32	
W24	4 13 58	2°23'32	19°42	12°19	9°13	7°15	20°27	6°45	4°14	13°57	10°45	25°R24	24°51	27° 2	5°31	
T 25	4 17 54	3°24'23	4♌3	13°20	10°26	7°59	20°35	6°40	4°13	13°58	10°45	25°24	24°47	27° 9	5°30	
F 26	4 21 51	4°25'14	18°39	14°25	11°39	8°43	20°43	6°35	4°12	13°59	10°44	25°24	24°44	27°15	5°29	
S 27	4 25 47	5°26'07	3♈23	15°34	12°52	9°27	20°51	6°31	4°12	14° 0	10°43	25°23	24°41	27°22	5°28	
S 28	4 29 44	6°27'01	18° 9	16°46	14° 4	10°11	20°59	6°26	4°11	14° 1	10°42	25°22	24°38	27°29	5°27	
M29	4 33 41	7°27'56	2♌49	18° 1	15°17	10°55	21° 8	6°21	4°10	14° 2	10°41	25°20	24°35	27°35	5°26	
T 30	4 37 37	8♌28'51	17♌18	19♉18	16♈30	11♌39	21♌16	6♉16	4°Y 9	14♌ 4	10♌40	25♉19	24♉31	27♌42	5°Y25	

Delta T = 16.77 sec. Greg. Calendar

DECEMBER 1677 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	4 41 34	9♌29'48	1♌31	20♉37	17♈42	12♌24	21♌25	6°R11	4°R 9	14♌ 5	10°R39	25°R18	24♉28	27♌49	5°R24	
T 2	4 45 30	10°30'44	15°27	21°58	18°55	13° 8	21°34	6♉ 6	4°Y 8	14° 6	10♌37	25°D18	24°25	27°56	5°Y23	
F 3	4 49 27	11°31'42	29° 6	23°21	20° 7	13°52	21°42	6° 1	4° 8	14° 7	10°36	25♉19	24°22	28° 2	5°22	
S 4	4 53 23	12°32'40	12°Y27	24°45	21°20	14°37	21°51	5°56	4° 7	14° 9	10°35	25°20	24°19	28° 9	5°21	
S 5	4 57 20	13°33'39	25°32	26°10	22°32	15°21	22° 1	5°51	4° 7	14°10	10°34	25°21	24°16	28°16	5°21	
M 6	5 1 16	14°34'38	8♌23	27°36	23°45	16° 6	22°10	5°46	4° 6	14°11	10°33	25°23	24°12	28°22	5°20	
T 7	5 5 13	15°35'39	21° 1	29° 3	24°57	16°50	22°19	5°41	4° 6	14°13	10°32	25°R23	24° 9	28°29	5°20	
W 8	5 9 10	16°36'40	3♉28	0♌30	26° 9	17°35	22°29	5°37	4° 6	14°14	10°31	25°23	24° 6	28°36	5°19	
T 9	5 13 6	17°37'41	15°45	1°59	27°21	18°20	22°39	5°32	4° 6	14°15	10°30	25°22	24° 3	28°43	5°19	
F 10	5 17 3	18°38'44	27°54	3°27	28°33	19° 4	22°49	5°27	4° 5	14°17	10°29	25°19	24° 0	28°49	5°18	
S 11	5 20 59	19°39'47	9♌55	4°57	29°45	19°49	22°58	5°22	4° 5	14°18	10°27	25°16	23°57	28°56	5°18	
S 12	5 24 56	20°40'51	21°50	6°26	0♌57	20°34	23° 9	5°18	4° 5	14°20	10°26	25°11	23°53	29° 3	5°18	
M13	5 28 52	21°41'55	3♉42	7°57	2° 9	21°19	23°19	5°13	4°D 5	14°21	10°25	25° 6	23°50	29° 9	5°18	
T 14	5 32 49	22°43'01	15°33	9°27	3°21	22° 4	23°29	5° 8	4° 5	14°23	10°24	25° 2	23°47	29°16	5°18	
W15	5 36 45	23°44'07	27°26	10°58	4°32	22°49	23°39	5° 4	4° 5	14°25	10°23	24°58	23°44	29°23	5°17	
T 16	5 40 42	24°45'13	9♉25	12°29	5°44	23°34	23°50	4°59	4° 6	14°26	10°22	24°55	23°41	29°30	5°D17	
F 17	5 44 39	25°46'21	21°35	14° 0	6°56	24°19	24° 1	4°55	4° 6	14°28	10°20	24°D54	23°37	29°36	5°17	
S 18	5 48 35	26°47'29	4♌ 0	15°32	8° 7	25° 4	24°11	4°50	4° 6	14°29	10°19	24°54	23°34	29°43	5°18	
S 19	5 52 32	27°48'38	16°44	17° 4	9°19	25°49	24°22	4°46	4° 6	14°31	10°18	24°55	23°31	29°50	5°18	
M20	5 56 28	28°49'48	29°51	18°36	10°30	26°34	24°33	4°42	4° 7	14°33	10°17	24°57	23°28	29°56	5°18	
T 21	6 0 25	29°50'58	13♉26	20° 8	11°41	27°20	24°44	4°38	4° 7	14°35	10°15	24°59	23°25	0♌ 3	5°18	
W22	6 4 21	0♌52'09	27°29	21°41	12°52	28° 5	24°56	4°33	4° 7	14°36	10°14	24°R59	23°22	0°10	5°19	
T 23	6 8 18	1°53'20	11♌58	23°14	14° 3	28°50	25° 7	4°29	4° 8	14°38	10°13	24°58	23°18	0°17	5°19	
F 24	6 12 15	2°54'32	26°49	24°47	15°14	29°36	25°18	4°25	4° 9	14°40	10°12	24°55	23°15	0°23	5°19	
S 25	6 16 11	3°55'44	11♈55	26°21	16°25	0♌21	25°30	4°21	4° 9	14°42	10°10	24°50	23°12	0°30	5°20	
S 26	6 20 8	4°56'55	27° 6	27°55	17°36	1° 7	25°41	4°17	4°10	14°44	10° 9	24°44	23° 9	0°37	5°20	
M27	6 24 4	5°58'07	12♌12	29°29	18°46	1°52	25°53	4°14	4°11	14°45	10° 8	24°37	23° 6	0°43	5°21	
T 28	6 28 1	6°59'19	27° 3	1♌ 3	19°57	2°38	26° 5	4°10	4°11	14°47	10° 7	24°31	23° 3	0°50	5°22	
W29	6 31 57	8° 0'30	11♌33	2°38	21° 7	3°23	26°17	4° 6	4°12	14°49	10° 5	24°27	22°59	0°57	5°22	
T 30	6 35 54	9° 1'41	25°38	4°13	22°17	4° 9	26°29	4° 3	4°13	14°51	10° 4	24°24	22°56	1° 4	5°23	
F 31	6 39 50	10♌2'52	9°Y17	5♌49	23♌28	4♌55	26♌41	3♉59	4°Y14	14♌53	10♌ 3	24°D23	22♉53	1♌10	5°Y24	

Delta T = 16.69 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]