

SWISS EPHEMERIS for the year 1777
heliocentric

JANUARY 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
W 1	6 43 50	11 [♁] 1'06	11 [♁] 10	11 [♁] 27	7 [♃] 6	0 [♁] 51	19 [♁] 28	26 [♁] 37	9 [♁] 19	25 [♁] 18	27 [♁] 59	18 [♃] 47
T 2	6 47 47	12° 2'16	12°12	14°23	8°41	1°17	19°33	26°39	9°20	25°18	27°59	18°47
F 3	6 51 43	13° 3'26	13°13	17°23	10°17	1°43	19°38	26°41	9°21	25°18	28° 0	18°48
S 4	6 55 40	14° 4'36	14°13	20°25	11°52	2°10	19°43	26°43	9°21	25°19	28° 0	18°49
S 5	6 59 36	15° 5'46	15°13	23°30	13°28	2°36	19°48	26°45	9°22	25°19	28° 0	18°49
M 6	7 3 33	16° 6'57	16°13	26°38	15° 4	3° 2	19°53	26°47	9°23	25°19	28° 0	18°50
T 7	7 7 30	17° 8'07	17°13	29°50	16°40	3°28	19°57	26°49	9°23	25°20	28° 1	18°50
W 8	7 11 26	18° 9'17	18°12	3 [♁] 6	18°15	3°55	20° 2	26°51	9°24	25°20	28° 1	18°51
T 9	7 15 23	19°10'27	19°12	6°25	19°51	4°21	20° 7	26°52	9°25	25°21	28° 1	18°52
F 10	7 19 19	20°11'37	20°11	9°50	21°27	4°47	20°12	26°54	9°25	25°21	28° 2	18°52
S 11	7 23 16	21°12'46	21°10	13°19	23° 3	5°13	20°17	26°56	9°26	25°21	28° 2	18°53
S 12	7 27 12	22°13'55	22°10	16°53	24°39	5°39	20°22	26°58	9°27	25°22	28° 2	18°54
M13	7 31 9	23°15'03	23° 9	20°32	26°14	6° 6	20°27	27° 0	9°28	25°22	28° 2	18°54
T 14	7 35 6	24°16'10	24° 9	24°18	27°50	6°32	20°32	27° 2	9°28	25°22	28° 3	18°55
W15	7 39 2	25°17'16	25° 9	28° 9	29°26	6°58	20°37	27° 4	9°29	25°23	28° 3	18°55
T 16	7 42 59	26°18'22	26°10	2 [♁] 8	1 [♁] 2	7°24	20°42	27° 6	9°30	25°23	28° 3	18°56
F 17	7 46 55	27°19'26	27°11	6°13	2°38	7°51	20°47	27° 8	9°30	25°23	28° 4	18°57
S 18	7 50 52	28°20'30	28°12	10°25	4°14	8°17	20°52	27°10	9°31	25°24	28° 4	18°57
S 19	7 54 48	29°21'32	29°14	14°46	5°50	8°43	20°56	27°12	9°32	25°24	28° 4	18°58
M20	7 58 45	0 [♁] 22'34	0 [♁] 16	19°14	7°26	9° 9	21° 1	27°14	9°33	25°24	28° 4	18°58
T 21	8 2 41	1°23'34	1°19	23°50	9° 2	9°35	21° 6	27°16	9°33	25°25	28° 5	18°59
W22	8 6 38	2°24'34	2°21	28°36	10°38	10° 2	21°11	27°17	9°34	25°25	28° 5	19° 0
T 23	8 10 35	3°25'33	3°24	3 [♃] 30	12°15	10°28	21°16	27°19	9°35	25°26	28° 5	19° 0
F 24	8 14 31	4°26'30	4°27	8°33	13°51	10°54	21°21	27°21	9°35	25°26	28° 6	19° 1
S 25	8 18 28	5°27'27	5°30	13°45	15°27	11°21	21°26	27°23	9°36	25°26	28° 6	19° 2
S 26	8 22 24	6°28'23	6°33	19° 6	17° 3	11°47	21°31	27°25	9°37	25°27	28° 6	19° 2
M27	8 26 21	7°29'18	7°35	24°37	18°39	12°13	21°36	27°27	9°37	25°27	28° 6	19° 3
T 28	8 30 17	8°30'12	8°37	0 [♁] 16	20°16	12°39	21°41	27°29	9°38	25°27	28° 7	19° 3
W29	8 34 14	9°31'05	9°39	6° 3	21°52	13° 6	21°46	27°31	9°39	25°28	28° 7	19° 4
T 30	8 38 10	10°31'58	10°41	11°58	23°28	13°32	21°51	27°33	9°40	25°28	28° 7	19° 5
F 31	8 42 7	11 [♁] 32'49	11 [♁] 42	18 [♁] 0	25 [♁] 5	13 [♁] 58	21 [♁] 55	27 [♁] 35	9 [♁] 40	25 [♁] 28	28 [♁] 7	19 [♃] 5

Delta T = 16.42 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	8 46 4	12 [♁] 33'40	12 [♁] 43	24 [♁] 8	26 [♁] 41	14 [♁] 25	22 [♁] 0	27 [♁] 37	9 [♁] 41	25 [♁] 29	28 [♁] 8	19 [♃] 6
S 2	8 50 0	13°34'29	13°43	0 [♁] 20	28°17	14°51	22° 5	27°39	9°42	25°29	28° 8	19° 7
M 3	8 53 57	14°35'18	14°44	6°37	29°54	15°17	22°10	27°40	9°42	25°29	28° 8	19° 7
T 4	8 57 53	15°36'06	15°43	12°55	1 [♁] 30	15°44	22°15	27°42	9°43	25°30	28° 9	19° 8
W 5	9 1 50	16°36'53	16°43	19°14	3° 7	16°10	22°20	27°44	9°44	25°30	28° 9	19° 8
T 6	9 5 46	17°37'39	17°42	25°33	4°44	16°36	22°25	27°46	9°44	25°31	28° 9	19° 9
F 7	9 9 43	18°38'23	18°41	1 [♁] 49	6°20	17° 3	22°30	27°48	9°45	25°31	28° 9	19°10
S 8	9 13 39	19°39'07	19°40	8° 2	7°57	17°29	22°35	27°50	9°46	25°31	28°10	19°10
S 9	9 17 36	20°39'48	20°38	14° 9	9°33	17°56	22°40	27°52	9°47	25°32	28°10	19°11
M10	9 21 33	21°40'29	21°37	20°10	11°10	18°22	22°44	27°54	9°47	25°32	28°10	19°12
T 11	9 25 29	22°41'07	22°36	26° 4	12°47	18°48	22°49	27°56	9°48	25°32	28°11	19°12
W12	9 29 26	23°41'44	23°35	1 [♁] 49	14°23	19°15	22°54	27°58	9°49	25°33	28°11	19°13
T 13	9 33 22	24°42'20	24°35	7°26	16° 0	19°41	22°59	28° 0	9°49	25°33	28°11	19°13
F 14	9 37 19	25°42'53	25°34	12°54	17°37	20° 8	23° 4	28° 2	9°50	25°33	28°11	19°14
S 15	9 41 15	26°43'25	26°35	18°12	19°14	20°34	23° 9	28° 3	9°51	25°34	28°12	19°15
S 16	9 45 12	27°43'55	27°35	23°20	20°51	21° 1	23°14	28° 5	9°51	25°34	28°12	19°15
M17	9 49 8	28°44'23	28°36	28°19	22°28	21°27	23°19	28° 7	9°52	25°34	28°12	19°16
T 18	9 53 5	29°44'49	29°38	3 [♁] 9	24° 4	21°54	23°24	28° 9	9°53	25°35	28°13	19°16
W19	9 57 2	0 [♁] 45'13	0 [♁] 40	7°49	25°41	22°20	23°29	28°11	9°54	25°35	28°13	19°17
T 20	10 0 58	1°45'35	1°41	12°20	27°18	22°47	23°33	28°13	9°54	25°36	28°13	19°18
F 21	10 4 55	2°45'56	2°43	16°42	28°55	23°13	23°38	28°15	9°55	25°36	28°13	19°18
S 22	10 8 51	3°46'14	3°46	20°56	0 [♁] 32	23°40	23°43	28°17	9°56	25°36	28°14	19°19
S 23	10 12 48	4°46'31	4°48	25° 2	2° 9	24° 7	23°48	28°19	9°56	25°37	28°14	19°20
M24	10 16 44	5°46'46	5°50	29° 1	3°46	24°33	23°53	28°21	9°57	25°37	28°14	19°20
T 25	10 20 41	6°47'00	6°51	2 [♁] 53	5°24	25° 0	23°58	28°23	9°58	25°37	28°14	19°21
W26	10 24 37	7°47'12	7°53	6°38	7° 1	25°26	24° 3	28°25	9°58	25°38	28°15	19°21
T 27	10 28 34	8°47'22	8°55	10°17	8°38	25°53	24° 8	28°26	9°59	25°38	28°15	19°22
F 28	10 32 30	9 [♁] 47'30	9 [♁] 56	13 [♁] 51	10 [♁] 15	26 [♁] 20	24 [♁] 13	28 [♁] 28	10 [♁] 0	25 [♁] 38	28 [♁] 15	19 [♃] 23

Delta T = 16.42 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1777
heliocentric

MARCH 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	10 36 27	10 ^m 47'37	10 ^m 56	17 ^h 19	11 ^h 52	26 ^m 46	24 ^h 17	28 ^h 30	10 ^h 11	25 ^m 39	28 ^h 16	19 ^h 23
S 2	10 40 24	11°47'43	11°57	20°42	13°29	27°13	24°22	28°32	10° 1	25°39	28°16	19°24
M 3	10 44 20	12°47'47	12°57	24° 0	15° 7	27°40	24°27	28°34	10° 2	25°39	28°16	19°25
T 4	10 48 17	13°47'49	13°56	27°15	16°44	28° 7	24°32	28°36	10° 3	25°40	28°16	19°25
W 5	10 52 13	14°47'50	14°56	0 ^m 25	18°21	28°33	24°37	28°38	10° 3	25°40	28°17	19°26
T 6	10 56 10	15°47'49	15°54	3°32	19°59	29° 0	24°42	28°40	10° 4	25°41	28°17	19°26
F 7	11 0 6	16°47'46	16°53	6°36	21°36	29°27	24°47	28°42	10° 5	25°41	28°17	19°27
S 8	11 4 3	17°47'41	17°51	9°37	23°13	29°54	24°52	28°44	10° 5	25°41	28°18	19°28
S 9	11 7 59	18°47'35	18°49	12°35	24°51	0 ^h 21	24°57	28°46	10° 6	25°42	28°18	19°28
M10	11 11 56	19°47'27	19°47	15°30	26°28	0°47	25° 1	28°48	10° 7	25°42	28°18	19°29
T 11	11 15 53	20°47'16	20°45	18°24	28° 6	1°14	25° 6	28°49	10° 8	25°42	28°18	19°30
W12	11 19 49	21°47'04	21°43	21°15	29°43	1°41	25°11	28°51	10° 8	25°43	28°19	19°30
T 13	11 23 46	22°46'49	22°41	24° 5	1 ^h 20	2° 8	25°16	28°53	10° 9	25°43	28°19	19°31
F 14	11 27 42	23°46'33	23°39	26°54	2°58	2°35	25°21	28°55	10°10	25°43	28°19	19°31
S 15	11 31 39	24°46'14	24°38	29°41	4°35	3° 2	25°26	28°57	10°10	25°44	28°20	19°32
S 16	11 35 35	25°45'52	25°37	2°28	6°13	3°29	25°31	28°59	10°11	25°44	28°20	19°33
M17	11 39 32	26°45'29	26°37	5°13	7°50	3°56	25°36	29° 1	10°12	25°44	28°20	19°33
T 18	11 43 28	27°45'03	27°37	7°58	9°28	4°23	25°40	29° 3	10°12	25°45	28°20	19°34
W19	11 47 25	28°44'35	28°37	10°43	11° 5	4°50	25°45	29° 5	10°13	25°45	28°21	19°34
T 20	11 51 22	29°44'04	29°38	13°28	12°43	5°17	25°50	29° 7	10°14	25°46	28°21	19°35
F 21	11 55 18	0 ^h 43'31	0 ^h 38	16°12	14°21	5°44	25°55	29° 9	10°15	25°46	28°21	19°36
S 22	11 59 15	1°42'56	1°39	18°57	15°58	6°11	26° 0	29°10	10°15	25°46	28°21	19°36
S 23	12 3 11	2°42'19	2°40	21°43	17°36	6°39	26° 5	29°12	10°16	25°47	28°22	19°37
M24	12 7 8	3°41'39	3°41	24°29	19°13	7° 6	26°10	29°14	10°17	25°47	28°22	19°38
T 25	12 11 4	4°40'58	4°42	27°16	20°51	7°33	26°15	29°16	10°17	25°47	28°22	19°38
W26	12 15 1	5°40'14	5°43	0 ^h 4	22°28	8° 0	26°19	29°18	10°18	25°48	28°23	19°39
T 27	12 18 57	6°39'29	6°44	2°54	24° 6	8°27	26°24	29°20	10°19	25°48	28°23	19°39
F 28	12 22 54	7°38'42	7°45	5°45	25°43	8°55	26°29	29°22	10°19	25°48	28°23	19°40
S 29	12 26 50	8°37'52	8°45	8°37	27°21	9°22	26°34	29°24	10°20	25°49	28°23	19°41
S 30	12 30 47	9°37'01	9°45	11°32	28°58	9°49	26°39	29°26	10°21	25°49	28°24	19°41
M31	12 34 44	10 ^h 36'09	10 ^h 45	14 ^h 29	0 ^h 36	10 ^h 17	26 ^h 44	29 ^h 28	10 ^h 22	25 ^m 49	28 ^h 24	19 ^h 42

Delta T = 16.42 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	12 38 40	11 ^h 35'14	11 ^h 44	17 ^h 29	2 ^h 13	10 ^h 44	26 ^h 49	29 ^h 30	10 ^h 22	25 ^m 50	28 ^h 24	19 ^h 43
W 2	12 42 37	12°34'18	12°43	20°31	3°51	11°11	26°53	29°32	10°23	25°50	28°25	19°43
T 3	12 46 33	13°33'20	13°41	23°36	5°28	11°39	26°58	29°33	10°24	25°51	28°25	19°44
F 4	12 50 30	14°32'20	14°39	26°44	7° 6	12° 6	27° 3	29°35	10°24	25°51	28°25	19°44
S 5	12 54 26	15°31'18	15°37	29°56	8°43	12°34	27° 8	29°37	10°25	25°51	28°25	19°45
S 6	12 58 23	16°30'15	16°34	3 ^h 12	10°21	13° 1	27°13	29°39	10°26	25°52	28°26	19°46
M 7	13 2 19	17°29'09	17°31	6°32	11°58	13°29	27°18	29°41	10°26	25°52	28°26	19°46
T 8	13 6 16	18°28'02	18°28	9°56	13°36	13°56	27°23	29°43	10°27	25°52	28°26	19°47
W 9	13 10 13	19°26'53	19°25	13°25	15°13	14°24	27°28	29°45	10°28	25°53	28°27	19°48
T 10	13 14 9	20°25'41	20°22	17° 0	16°50	14°52	27°32	29°47	10°29	25°53	28°27	19°48
F 11	13 18 6	21°24'28	21°19	20°39	18°28	15°19	27°37	29°49	10°29	25°53	28°27	19°49
S 12	13 22 2	22°23'12	22°16	24°25	20° 5	15°47	27°42	29°51	10°30	25°54	28°27	19°49
S 13	13 25 59	23°21'55	23°14	28°17	21°42	16°15	27°47	29°53	10°31	25°54	28°28	19°50
M14	13 29 55	24°20'34	24°12	2 ^h 15	23°19	16°42	27°52	29°54	10°31	25°54	28°28	19°51
T 15	13 33 52	25°19'12	25°10	6°21	24°57	17°10	27°57	29°56	10°32	25°55	28°28	19°51
W16	13 37 48	26°17'48	26° 9	10°34	26°34	17°38	28° 2	29°58	10°33	25°55	28°28	19°52
T 17	13 41 45	27°16'21	27° 8	14°54	28°11	18° 6	28° 6	0 ^m 0	10°33	25°56	28°29	19°53
F 18	13 45 42	28°14'52	28° 8	19°22	29°48	18°34	28°11	0° 2	10°34	25°56	28°29	19°53
S 19	13 49 38	29°13'20	29° 7	23°59	1 ^h 25	19° 2	28°16	0° 4	10°35	25°56	28°29	19°54
S 20	13 53 35	0 ^m 11'47	0 ^m 7	28°45	3° 2	19°30	28°21	0° 6	10°36	25°57	28°30	19°54
M21	13 57 31	1°10'12	1° 7	3 ^h 39	4°39	19°58	28°26	0° 8	10°36	25°57	28°30	19°55
T 22	14 1 28	2° 8'34	2° 7	8°43	6°16	20°26	28°31	0°10	10°37	25°57	28°30	19°56
W23	14 5 24	3° 6'55	3° 7	13°55	7°53	20°54	28°36	0°12	10°38	25°58	28°30	19°56
T 24	14 9 21	4° 5'14	4° 7	19°17	9°30	21°22	28°40	0°14	10°38	25°58	28°31	19°57
F 25	14 13 17	5° 3'32	5° 7	24°47	11° 7	21°50	28°45	0°15	10°39	25°58	28°31	19°57
S 26	14 17 14	6° 1'47	6° 7	0 ^h 27	12°44	22°18	28°50	0°17	10°40	25°59	28°31	19°58
S 27	14 21 11	7° 0'01	7° 7	6°14	14°21	22°46	28°55	0°19	10°40	25°59	28°32	19°59
M28	14 25 7	7°58'14	8° 6	12° 9	15°57	23°14	29° 0	0°21	10°41	25°59	28°32	19°59
T 29	14 29 4	8°56'25	9° 5	18°11	17°34	23°43	29° 5	0°23	10°42	26° 0	28°32	20° 0
W30	14 33 0	9 ^m 54'34	10 ^m 3	24 ^h 19	19 ^h 11	24 ^h 11	29 ^h 9	0 ^m 25	10 ^h 43	26 ^m 0	28 ^h 32	20 ^h 1

Delta T = 16.42 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1777
heliocentric

MAY 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	14 36 57	10 ^m 52'42	11 ^m 1	0 ^{II} 32	20 ^Ω 47	24 ^Ω 39	29 ^Ω 14	0 ^m 27	10 ^{II} 43	26 ^m 1	28 ^Ω 33	20 ^Υ 1
F 2	14 40 53	11°50'49	11°59	6°49	22°24	25° 8	29°19	0°29	10°44	26° 1	28°33	20° 2
S 3	14 44 50	12°48'54	12°56	13° 7	24° 0	25°36	29°24	0°31	10°45	26° 1	28°33	20° 2
S 4	14 48 46	13°46'58	13°53	19°26	25°37	26° 5	29°29	0°33	10°45	26° 2	28°34	20° 3
M 5	14 52 43	14°45'00	14°49	25°45	27°13	26°33	29°34	0°35	10°46	26° 2	28°34	20° 4
T 6	14 56 40	15°43'01	15°46	2 ^Ω 1	28°50	27° 2	29°39	0°36	10°47	26° 2	28°34	20° 4
W 7	15 0 36	16°41'01	16°42	8°13	0 ^m 26	27°30	29°43	0°38	10°47	26° 3	28°34	20° 5
T 8	15 4 33	17°38'59	17°38	14°20	2° 2	27°59	29°48	0°40	10°48	26° 3	28°35	20° 6
F 9	15 8 29	18°36'55	18°34	20°21	3°39	28°27	29°53	0°42	10°49	26° 3	28°35	20° 6
S 10	15 12 26	19°34'50	19°30	26°15	5°15	28°56	29°58	0°44	10°50	26° 4	28°35	20° 7
S 11	15 16 22	20°32'43	20°26	2 ^Ω 0	6°51	29°25	0 ^Ω 3	0°46	10°50	26° 4	28°35	20° 7
M12	15 20 19	21°30'35	21°23	7°37	8°27	29°53	0° 8	0°48	10°51	26° 4	28°36	20° 8
T 13	15 24 15	22°28'24	22°20	13° 4	10° 3	0 ^m 22	0°12	0°50	10°52	26° 5	28°36	20° 9
W14	15 28 12	23°26'12	23°17	18°22	11°39	0°51	0°17	0°52	10°52	26° 5	28°36	20° 9
T 15	15 32 9	24°23'58	24°15	23°30	13°15	1°20	0°22	0°54	10°53	26° 6	28°37	20°10
F 16	15 36 5	25°21'43	25°13	28°29	14°51	1°49	0°27	0°56	10°54	26° 6	28°37	20°11
S 17	15 40 2	26°19'25	26°12	3 ^m 18	16°27	2°18	0°32	0°57	10°55	26° 6	28°37	20°11
S 18	15 43 58	27°17'07	27°10	7°57	18° 3	2°47	0°37	0°59	10°55	26° 7	28°37	20°12
M19	15 47 55	28°14'46	28° 9	12°28	19°38	3°16	0°41	1° 1	10°56	26° 7	28°38	20°12
T 20	15 51 51	29°12'25	29° 8	16°50	21°14	3°45	0°46	1° 3	10°57	26° 7	28°38	20°13
W21	15 55 48	0 ^Ω 10'01	0 ^Ω 7	21° 4	22°50	4°14	0°51	1° 5	10°57	26° 8	28°38	20°14
T 22	15 59 44	1° 7'37	1° 7	25°10	24°26	4°43	0°56	1° 7	10°58	26° 8	28°39	20°14
F 23	16 3 41	2° 5'12	2° 6	29° 8	26° 1	5°12	1° 1	1° 9	10°59	26° 8	28°39	20°15
S 24	16 7 38	3° 2'45	3° 5	3 ^Ω 0	27°37	5°42	1° 6	1°11	10°59	26° 9	28°39	20°16
S 25	16 11 34	4° 0'17	4° 5	6°45	29°12	6°11	1°10	1°13	11° 0	26° 9	28°39	20°16
M26	16 15 31	4°57'48	5° 4	10°24	0 ^Ω 48	6°40	1°15	1°15	11° 1	26° 9	28°40	20°17
T 27	16 19 27	5°55'19	6° 2	13°57	2°23	7°10	1°20	1°16	11° 2	26°10	28°40	20°17
W28	16 23 24	6°52'48	7° 1	17°25	3°59	7°39	1°25	1°18	11° 2	26°10	28°40	20°18
T 29	16 27 20	7°50'17	7°59	20°48	5°34	8° 9	1°30	1°20	11° 3	26°11	28°41	20°19
F 30	16 31 17	8°47'45	8°56	24° 7	7°10	8°38	1°35	1°22	11° 4	26°11	28°41	20°19
S 31	16 35 13	9 ^Ω 45'12	9 ^Ω 53	27 ^Ω 21	8 ^Ω 45	9 ^m 8	1 ^Ω 39	1 ^m 24	11 ^{II} 4	26 ^m 11	28 ^Ω 41	20 ^Υ 20

Delta T = 16.43 sec. Greg. Calendar

JUNE 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	16 39 10	10 ^Ω 42'38	10 ^Ω 50	0 ^m 31	10 ^Ω 20	9 ^m 37	1 ^Ω 44	1 ^m 26	11 ^{II} 5	26 ^m 12	28 ^Ω 41	20 ^Υ 21
M 2	16 43 7	11°40'04	11°46	3°38	11°55	10° 7	1°49	1°28	11° 6	26°12	28°42	20°21
T 3	16 47 3	12°37'30	12°42	6°42	13°31	10°37	1°54	1°30	11° 6	26°12	28°42	20°22
W 4	16 51 0	13°34'54	13°38	9°42	15° 6	11° 6	1°59	1°32	11° 7	26°13	28°42	20°22
T 5	16 54 56	14°32'18	14°34	12°40	16°41	11°36	2° 4	1°34	11° 8	26°13	28°42	20°23
F 6	16 58 53	15°29'41	15°29	15°36	18°16	12° 6	2° 8	1°36	11° 9	26°13	28°43	20°24
S 7	17 2 49	16°27'04	16°24	18°29	19°51	12°36	2°13	1°37	11° 9	26°14	28°43	20°24
S 8	17 6 46	17°24'25	17°20	21°21	21°26	13° 6	2°18	1°39	11°10	26°14	28°43	20°25
M 9	17 10 42	18°21'46	18°16	24°11	23° 1	13°36	2°23	1°41	11°11	26°14	28°44	20°26
T 10	17 14 39	19°19'06	19°12	26°59	24°36	14° 6	2°28	1°43	11°11	26°15	28°44	20°26
W11	17 18 36	20°16'25	20° 8	29°47	26°11	14°36	2°33	1°45	11°12	26°15	28°44	20°27
T 12	17 22 32	21°13'43	21° 5	2 ^Ω 33	27°46	15° 6	2°37	1°47	11°13	26°16	28°44	20°27
F 13	17 26 29	22°11'00	22° 2	5°19	29°21	15°36	2°42	1°49	11°13	26°16	28°45	20°28
S 14	17 30 25	23° 8'16	22°59	8° 4	0 ^Ω 56	16° 6	2°47	1°51	11°14	26°16	28°45	20°29
S 15	17 34 22	24° 5'31	23°57	10°48	2°31	16°37	2°52	1°53	11°15	26°17	28°45	20°29
M16	17 38 18	25° 2'46	24°55	13°33	4° 6	17° 7	2°57	1°55	11°16	26°17	28°46	20°30
T 17	17 42 15	26° 0'00	25°53	16°18	5°41	17°37	3° 1	1°57	11°16	26°17	28°46	20°31
W18	17 46 11	26°57'13	26°52	19° 3	7°16	18° 8	3° 6	1°58	11°17	26°18	28°46	20°31
T 19	17 50 8	27°54'26	27°51	21°48	8°51	18°38	3°11	2° 0	11°18	26°18	28°46	20°32
F 20	17 54 5	28°51'38	28°50	24°34	10°26	19° 9	3°16	2° 2	11°18	26°18	28°47	20°32
S 21	17 58 1	29°48'50	29°49	27°22	12° 1	19°39	3°21	2° 4	11°19	26°19	28°47	20°33
S 22	18 1 58	0 ^Ω 46'02	0 ^Ω 48	0 ^Ω 10	13°36	20°10	3°26	2° 6	11°20	26°19	28°47	20°34
M23	18 5 54	1°43'14	1°47	2°59	15°10	20°41	3°30	2° 8	11°21	26°19	28°48	20°34
T 24	18 9 51	2°40'25	2°45	5°50	16°45	21°11	3°35	2°10	11°21	26°20	28°48	20°35
W25	18 13 47	3°37'36	3°44	8°43	18°20	21°42	3°40	2°12	11°22	26°20	28°48	20°36
T 26	18 17 44	4°34'48	4°42	11°38	19°55	22°13	3°45	2°14	11°23	26°21	28°48	20°36
F 27	18 21 40	5°31'59	5°40	14°35	21°30	22°44	3°50	2°16	11°23	26°21	28°49	20°37
S 28	18 25 37	6°29'10	6°38	17°34	23° 5	23°15	3°54	2°17	11°24	26°21	28°49	20°37
S 29	18 29 34	7°26'22	7°35	20°37	24°39	23°46	3°59	2°19	11°25	26°22	28°49	20°38
M30	18 33 30	8 ^Ω 23'34	8 ^Ω 31	23 ^Ω 42	26 ^Ω 14	24 ^m 17	4 ^Ω 4	2 ^m 21	11 ^{II} 25	26 ^m 22	28 ^Ω 49	20 ^Υ 39

Delta T = 16.43 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1777
heliocentric

JULY 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	18 37 27	9 ^h 20'46	9 ^h 27	26 ^h 50	27 ^h 49	24 ^h 48	4 ^h 9	2 ^h 23	11 ^h 26	26 ^h 22	28 ^h 50	20 ^h 39
W 2	18 41 23	10°17'59	10°23	0 ^h 2	29°24	25°19	4°14	2°25	11°27	26°23	28°50	20°40
T 3	18 45 20	11°15'12	11°19	3°18	0 ^h 59	25°50	4°19	2°27	11°28	26°23	28°50	20°41
F 4	18 49 16	12°12'25	12°14	6°38	2°34	26°21	4°23	2°29	11°28	26°23	28°51	20°41
S 5	18 53 13	13° 9'38	13°10	10° 3	4° 8	26°53	4°28	2°31	11°29	26°24	28°51	20°42
S 6	18 57 10	14° 6'52	14° 5	13°32	5°43	27°24	4°33	2°33	11°30	26°24	28°51	20°42
M 7	19 1 6	15° 4'05	15° 0	17° 7	7°18	27°55	4°38	2°35	11°30	26°25	28°51	20°43
T 8	19 5 3	16° 1'19	15°56	20°47	8°53	28°27	4°43	2°36	11°31	26°25	28°52	20°44
W 9	19 8 59	16°58'33	16°52	24°32	10°28	28°58	4°47	2°38	11°32	26°25	28°52	20°44
T 10	19 12 56	17°55'46	17°48	28°24	12° 3	29°30	4°52	2°40	11°32	26°26	28°52	20°45
F 11	19 16 52	18°53'00	18°44	2 ^h 23	13°38	0 ^h 2	4°57	2°42	11°33	26°26	28°53	20°46
S 12	19 20 49	19°50'14	19°41	6°29	15°13	0°33	5° 2	2°44	11°34	26°26	28°53	20°46
S 13	19 24 45	20°47'28	20°38	10°42	16°48	1° 5	5° 7	2°46	11°35	26°27	28°53	20°47
M14	19 28 42	21°44'42	21°36	15° 2	18°22	1°37	5°11	2°48	11°35	26°27	28°53	20°47
T 15	19 32 39	22°41'56	22°34	19°31	19°57	2° 9	5°16	2°50	11°36	26°27	28°54	20°48
W16	19 36 35	23°39'10	23°32	24° 8	21°32	2°40	5°21	2°52	11°37	26°28	28°54	20°49
T 17	19 40 32	24°36'25	24°30	28°54	23° 7	3°12	5°26	2°54	11°37	26°28	28°54	20°49
F 18	19 44 28	25°33'41	25°29	3 ^h 49	24°42	3°44	5°31	2°56	11°38	26°28	28°55	20°50
S 19	19 48 25	26°30'56	26°28	8°52	26°17	4°16	5°35	2°57	11°39	26°29	28°55	20°51
S 20	19 52 21	27°28'12	27°27	14° 5	27°52	4°49	5°40	2°59	11°40	26°29	28°55	20°51
M21	19 56 18	28°25'29	28°26	19°27	29°27	5°21	5°45	3° 1	11°40	26°30	28°55	20°52
T 22	20 0 14	29°22'46	29°25	24°58	1 ^h 2	5°53	5°50	3° 3	11°41	26°30	28°56	20°52
W23	20 4 11	0 ^h 20'04	0 ^h 24	0 ^h 37	2°38	6°25	5°55	3° 5	11°42	26°30	28°56	20°53
T 24	20 8 8	1°17'23	1°23	6°25	4°13	6°58	5°59	3° 7	11°42	26°31	28°56	20°54
F 25	20 12 4	2°14'43	2°22	12°20	5°48	7°30	6° 4	3° 9	11°43	26°31	28°56	20°54
S 26	20 16 1	3°12'04	3°20	18°23	7°23	8° 2	6° 9	3°11	11°44	26°31	28°57	20°55
S 27	20 19 57	4° 9'26	4°18	24°31	8°58	8°35	6°14	3°13	11°44	26°32	28°57	20°56
M28	20 23 54	5° 6'49	5°15	0 ^h 44	10°33	9° 8	6°19	3°15	11°45	26°32	28°57	20°56
T 29	20 27 50	6° 4'13	6°12	7° 0	12° 8	9°40	6°23	3°16	11°46	26°32	28°58	20°57
W30	20 31 47	7° 1'39	7° 9	13°19	13°44	10°13	6°28	3°18	11°47	26°33	28°58	20°57
T 31	20 35 43	7 ^h 59'06	8 ^h 5	19 ^h 38	15 ^h 19	10 ^h 46	6 ^h 33	3 ^h 20	11 ^h 47	26 ^h 33	28 ^h 58	20 ^h 58

Delta T = 16.43 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
F 1	20 39 40	8 ^h 56'34	9 ^h 1	25 ^h 56	16 ^h 54	11 ^h 18	6 ^h 38	3 ^h 22	11 ^h 48	26 ^h 33	28 ^h 58	20 ^h 59
S 2	20 43 37	9°54'03	9°57	2 ^h 12	18°29	11°51	6°43	3°24	11°49	26°34	28°59	20°59
S 3	20 47 33	10°51'33	10°52	8°25	20° 5	12°24	6°47	3°26	11°49	26°34	28°59	21° 0
M 4	20 51 30	11°49'04	11°48	14°32	21°40	12°57	6°52	3°28	11°50	26°35	28°59	21° 1
T 5	20 55 26	12°46'37	12°44	20°32	23°15	13°30	6°57	3°30	11°51	26°35	29° 0	21° 1
W 6	20 59 23	13°44'10	13°40	26°25	24°51	14° 3	7° 2	3°32	11°51	26°35	29° 0	21° 2
T 7	21 3 19	14°41'44	14°36	2 ^h 11	26°26	14°36	7° 6	3°34	11°52	26°36	29° 0	21° 2
F 8	21 7 16	15°39'19	15°32	7°47	28° 2	15°10	7°11	3°35	11°53	26°36	29° 0	21° 3
S 9	21 11 12	16°36'55	16°29	13°14	29°37	15°43	7°16	3°37	11°54	26°36	29° 1	21° 4
S 10	21 15 9	17°34'32	17°26	18°31	1 ^h 12	16°16	7°21	3°39	11°54	26°37	29° 1	21° 4
M11	21 19 6	18°32'10	18°23	23°39	2°48	16°50	7°26	3°41	11°55	26°37	29° 1	21° 5
T 12	21 23 2	19°29'49	19°21	28°38	4°23	17°23	7°30	3°43	11°56	26°37	29° 2	21° 6
W13	21 26 59	20°27'29	20°19	3 ^h 26	5°59	17°56	7°35	3°45	11°56	26°38	29° 2	21° 6
T 14	21 30 55	21°25'10	21°17	8° 6	7°35	18°30	7°40	3°47	11°57	26°38	29° 2	21° 7
F 15	21 34 52	22°22'53	22°16	12°36	9°10	19° 4	7°45	3°49	11°58	26°38	29° 2	21° 8
S 16	21 38 48	23°20'36	23°15	16°58	10°46	19°37	7°50	3°51	11°58	26°39	29° 3	21° 8
S 17	21 42 45	24°18'21	24°15	21°12	12°21	20°11	7°54	3°52	11°59	26°39	29° 3	21° 9
M18	21 46 41	25°16'07	25°14	25°17	13°57	20°45	7°59	3°54	12° 0	26°40	29° 3	21° 9
T 19	21 50 38	26°13'54	26°14	29°16	15°33	21°19	8° 4	3°56	12° 1	26°40	29° 3	21°10
W20	21 54 35	27°11'42	27°14	3 ^h 7	17° 8	21°52	8° 9	3°58	12° 1	26°40	29° 4	21°11
T 21	21 58 31	28° 9'33	28°13	6°52	18°44	22°26	8°13	4° 0	12° 2	26°41	29° 4	21°11
F 22	22 2 28	29° 7'24	29°13	10°31	20°20	23° 0	8°18	4° 2	12° 3	26°41	29° 4	21°12
S 23	22 6 24	0 ^h 5'18	0 ^h 12	14° 4	21°56	23°34	8°23	4° 4	12° 3	26°41	29° 5	21°13
S 24	22 10 21	1° 3'13	1°11	17°32	23°32	24° 9	8°28	4° 6	12° 4	26°42	29° 5	21°13
M25	22 14 17	2° 1'10	2° 9	20°55	25° 7	24°43	8°33	4° 8	12° 5	26°42	29° 5	21°14
T 26	22 18 14	2°59'10	3° 8	24°13	26°43	25°17	8°37	4°10	12° 6	26°42	29° 5	21°14
W27	22 22 10	3°57'11	4° 5	27°27	28°19	25°51	8°42	4°11	12° 6	26°43	29° 6	21°15
T 28	22 26 7	4°55'14	5° 3	0 ^h 37	29°55	26°26	8°47	4°13	12° 7	26°43	29° 6	21°16
F 29	22 30 4	5°53'19	6° 0	3°44	1 ^h 31	27° 0	8°52	4°15	12° 8	26°43	29° 6	21°16
S 30	22 34 0	6°51'26	6°57	6°47	3° 7	27°34	8°56	4°17	12° 8	26°44	29° 7	21°17
S 31	22 37 57	7 ^h 49'34	7 ^h 53	9 ^h 48	4 ^h 43	28 ^h 9	9 ^h 1	4 ^h 19	12 ^h 9	26 ^h 44	29 ^h 7	21 ^h 18

Delta T = 16.43 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1777
heliocentric

SEPTEMBER 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
M 1	22 41 53	8°47'45	8°50	12♈46	6♁19	28♁43	9♁ 6	4♈21	12♈10	26♈45	29♁ 7	21°18
T 2	22 45 50	9°45'57	9°46	15°41	7°55	29°18	9°11	4°23	12°10	26°45	29° 7	21°19
W 3	22 49 46	10°44'11	10°42	18°35	9°31	29°53	9°16	4°25	12°11	26°45	29° 8	21°19
T 4	22 53 43	11°42'26	11°39	21°26	11° 7	0♁28	9°20	4°27	12°12	26°46	29° 8	21°20
F 5	22 57 39	12°40'44	12°36	24°16	12°43	1° 2	9°25	4°29	12°13	26°46	29° 8	21°21
S 6	23 1 36	13°39'03	13°33	27° 5	14°20	1°37	9°30	4°30	12°13	26°46	29° 8	21°21
S 7	23 5 32	14°37'23	14°30	29°52	15°56	2°12	9°35	4°32	12°14	26°47	29° 9	21°22
M 8	23 9 29	15°35'45	15°27	2♁38	17°32	2°47	9°39	4°34	12°15	26°47	29° 9	21°23
T 9	23 13 26	16°34'09	16°25	5°24	19° 8	3°22	9°44	4°36	12°15	26°47	29° 9	21°23
W10	23 17 22	17°32'35	17°23	8° 9	20°45	3°57	9°49	4°38	12°16	26°48	29°10	21°24
T 11	23 21 19	18°31'02	18°22	10°54	22°21	4°32	9°54	4°40	12°17	26°48	29°10	21°24
F 12	23 25 15	19°29'31	19°21	13°38	23°57	5° 7	9°58	4°42	12°17	26°48	29°10	21°25
S 13	23 29 12	20°28'01	20°21	16°23	25°34	5°43	10° 3	4°44	12°18	26°49	29°10	21°26
S 14	23 33 8	21°26'33	21°21	19° 8	27°10	6°18	10° 8	4°46	12°19	26°49	29°11	21°26
M15	23 37 5	22°25'07	22°21	21°54	28°46	6°53	10°13	4°47	12°20	26°50	29°11	21°27
T 16	23 41 1	23°23'42	23°21	24°40	0♁23	7°29	10°17	4°49	12°20	26°50	29°11	21°28
W17	23 44 58	24°22'20	24°22	27°27	1°59	8° 4	10°22	4°51	12°21	26°50	29°12	21°28
T 18	23 48 55	25°20'59	25°22	0♁15	3°36	8°40	10°27	4°53	12°22	26°51	29°12	21°29
F 19	23 52 51	26°19'40	26°23	3° 5	5°12	9°15	10°32	4°55	12°22	26°51	29°12	21°29
S 20	23 56 48	27°18'23	27°23	5°56	6°49	9°51	10°37	4°57	12°23	26°51	29°12	21°30
S 21	0 0 44	28°17'09	28°24	8°49	8°26	10°26	10°41	4°59	12°24	26°52	29°13	21°31
M22	0 4 41	29°15'57	29°24	11°43	10° 2	11° 2	10°46	5° 1	12°25	26°52	29°13	21°31
T 23	0 8 37	0♁14'47	0♁23	14°41	11°39	11°38	10°51	5° 3	12°25	26°52	29°13	21°32
W24	0 12 34	1°13'39	1°22	17°40	13°16	12°14	10°56	5° 5	12°26	26°53	29°13	21°33
T 25	0 16 30	2°12'34	2°21	20°42	14°52	12°49	11° 0	5° 6	12°27	26°53	29°14	21°33
F 26	0 20 27	3°11'31	3°20	23°48	16°29	13°25	11° 5	5° 8	12°27	26°53	29°14	21°34
S 27	0 24 24	4°10'31	4°18	26°56	18° 6	14° 1	11°10	5°10	12°28	26°54	29°14	21°34
S 28	0 28 20	5° 9'32	5°15	0♁ 9	19°43	14°37	11°15	5°12	12°29	26°54	29°15	21°35
M29	0 32 17	6° 8'36	6°13	3°25	21°20	15°13	11°19	5°14	12°29	26°55	29°15	21°36
T 30	0 36 13	7° 7'42	7°11	6♁45	22♁57	15♁49	11♁24	5♈16	12♈30	26♈55	29♁15	21°36

Delta T = 16.43 sec. Greg. Calendar

OCTOBER 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	0 40 10	8° 6'50	8° 8	10♁ 9	24♁33	16♁26	11♁29	5♈18	12♈31	26♈55	29♁15	21°37
T 2	0 44 6	9° 6'00	9° 5	13°39	26°10	17° 2	11°34	5°20	12°32	26°56	29°16	21°38
F 3	0 48 3	10° 5'12	10° 3	17°13	27°47	17°38	11°38	5°22	12°32	26°56	29°16	21°38
S 4	0 51 59	11° 4'26	11° 0	20°54	29°24	18°14	11°43	5°23	12°33	26°56	29°16	21°39
S 5	0 55 56	12° 3'43	11°58	24°40	1♁ 1	18°51	11°48	5°25	12°34	26°57	29°17	21°40
M 6	0 59 52	13° 3'01	12°56	28°32	2°38	19°27	11°53	5°27	12°34	26°57	29°17	21°40
T 7	1 3 49	14° 2'21	13°54	2♁31	4°16	20° 3	11°57	5°29	12°35	26°57	29°17	21°41
W 8	1 7 46	15° 1'42	14°53	6°37	5°53	20°40	12° 2	5°31	12°36	26°58	29°17	21°41
T 9	1 11 42	16° 1'06	15°52	10°50	7°30	21°16	12° 7	5°33	12°36	26°58	29°18	21°42
F 10	1 15 39	17° 0'31	16°52	15°11	9° 7	21°53	12°12	5°35	12°37	26°58	29°18	21°43
S 11	1 19 35	17°59'59	17°51	19°40	10°44	22°30	12°16	5°37	12°38	26°59	29°18	21°43
S 12	1 23 32	18°59'28	18°52	24°17	12°21	23° 6	12°21	5°39	12°39	26°59	29°18	21°44
M13	1 27 28	19°58'58	19°52	29° 3	13°59	23°43	12°26	5°40	12°39	27° 0	29°19	21°45
T 14	1 31 25	20°58'30	20°53	3° 58	15°36	24°20	12°31	5°42	12°40	27° 0	29°19	21°45
W15	1 35 21	21°58'05	21°55	9° 2	17°13	24°56	12°35	5°44	12°41	27° 0	29°19	21°46
T 16	1 39 18	22°57'41	22°56	14°15	18°51	25°33	12°40	5°46	12°41	27° 1	29°20	21°46
F 17	1 43 15	23°57'19	23°58	19°37	20°28	26°10	12°45	5°48	12°42	27° 1	29°20	21°47
S 18	1 47 11	24°56'59	25° 0	25° 8	22° 5	26°47	12°50	5°50	12°43	27° 1	29°20	21°48
S 19	1 51 8	25°56'41	26° 1	0♁48	23°43	27°24	12°54	5°52	12°43	27° 2	29°20	21°48
M20	1 55 4	26°56'25	27° 2	6°36	25°20	28° 1	12°59	5°54	12°44	27° 2	29°21	21°49
T 21	1 59 1	27°56'12	28° 4	12°32	26°57	28°38	13° 4	5°56	12°45	27° 2	29°21	21°50
W22	2 2 57	28°56'01	29° 4	18°34	28°35	29°15	13° 9	5°57	12°46	27° 3	29°21	21°50
T 23	2 6 54	29°55'52	0♁ 5	24°42	0♁12	29°52	13°13	5°59	12°46	27° 3	29°22	21°51
F 24	2 10 50	0♁55'46	1° 5	0♁55	1°50	0♁29	13°18	6° 1	12°47	27° 3	29°22	21°51
S 25	2 14 47	1°55'41	2° 4	7°12	3°27	1° 6	13°23	6° 3	12°48	27° 4	29°22	21°52
S 26	2 18 44	2°55'39	3° 3	13°31	5° 5	1°44	13°28	6° 5	12°48	27° 4	29°22	21°53
M27	2 22 40	3°55'39	4° 2	19°50	6°42	2°21	13°32	6° 7	12°49	27° 5	29°23	21°53
T 28	2 26 37	4°55'41	5° 1	26° 8	8°20	2°58	13°37	6° 9	12°50	27° 5	29°23	21°54
W29	2 30 33	5°55'45	6° 0	2♁24	9°57	3°35	13°42	6°11	12°51	27° 5	29°23	21°55
T 30	2 34 30	6°55'51	6°58	8°36	11°35	4°13	13°47	6°13	12°51	27° 6	29°23	21°55
F 31	2 38 26	7°55'59	7°57	14♁43	13♁12	4♁50	13♁51	6♈14	12♈52	27♈ 6	29♁24	21°56

Delta T = 16.43 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1777
heliocentric

NOVEMBER 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	2 42 23	8°56'08	8°55	20°43	14°50	5°28	13°56	6°16	12°53	27° 6	29°24	21°56
S 2	2 46 19	9°56'20	9°53	26°36	16°27	6° 5	14° 1	6°18	12°53	27° 7	29°24	21°57
M 3	2 50 16	10°56'33	10°52	2°21	18° 5	6°42	14° 6	6°20	12°54	27° 7	29°25	21°58
T 4	2 54 13	11°56'49	11°51	7°57	19°43	7°20	14°10	6°22	12°55	27° 7	29°25	21°58
W 5	2 58 9	12°57'05	12°50	13°24	21°20	7°57	14°15	6°24	12°55	27° 8	29°25	21°59
T 6	3 2 6	13°57'24	13°49	18°41	22°58	8°35	14°20	6°26	12°56	27° 8	29°25	22° 0
F 7	3 6 2	14°57'43	14°49	23°49	24°35	9°13	14°24	6°28	12°57	27° 8	29°26	22° 0
S 8	3 9 59	15°58'04	15°49	28°47	26°13	9°50	14°29	6°30	12°58	27° 9	29°26	22° 1
S 9	3 13 55	16°58'27	16°50	3°35	27°50	10°28	14°34	6°32	12°58	27° 9	29°26	22° 2
M10	3 17 52	17°58'51	17°51	8°14	29°28	11° 6	14°39	6°33	12°59	27°10	29°27	22° 2
T 11	3 21 48	18°59'16	18°52	12°44	1° 5	11°43	14°43	6°35	13° 0	27°10	29°27	22° 3
W12	3 25 45	19°59'42	19°54	17° 6	2°43	12°21	14°48	6°37	13° 0	27°10	29°27	22° 3
T 13	3 29 42	21° 0'10	20°56	21°19	4°20	12°59	14°53	6°39	13° 1	27°11	29°27	22° 4
F 14	3 33 38	22° 0'40	21°58	25°25	5°58	13°36	14°58	6°41	13° 2	27°11	29°28	22° 5
S 15	3 37 35	23° 1'10	23° 1	29°23	7°35	14°14	15° 2	6°43	13° 2	27°11	29°28	22° 5
S 16	3 41 31	24° 1'43	24° 4	3°14	9°13	14°52	15° 7	6°45	13° 3	27°12	29°28	22° 6
M17	3 45 28	25° 2'17	25° 6	6°59	10°50	15°30	15°12	6°47	13° 4	27°12	29°28	22° 7
T 18	3 49 24	26° 2'53	26° 8	10°38	12°28	16° 8	15°17	6°49	13° 5	27°12	29°29	22° 7
W19	3 53 21	27° 3'30	27°10	14°11	14° 5	16°46	15°21	6°50	13° 5	27°13	29°29	22° 8
T 20	3 57 17	28° 4'09	28°12	17°38	15°42	17°23	15°26	6°52	13° 6	27°13	29°29	22° 8
F 21	4 1 14	29° 4'50	29°14	21° 1	17°20	18° 1	15°31	6°54	13° 7	27°13	29°30	22° 9
S 22	4 5 11	0° 5'32	0°15	24°19	18°57	18°39	15°35	6°56	13° 7	27°14	29°30	22°10
S 23	4 9 7	1° 6'16	1°15	27°33	20°34	19°17	15°40	6°58	13° 8	27°14	29°30	22°10
M24	4 13 4	2° 7'01	2°16	0°43	22°12	19°55	15°45	7° 0	13° 9	27°15	29°30	22°11
T 25	4 17 0	3° 7'48	3°16	3°50	23°49	20°33	15°50	7° 2	13°10	27°15	29°31	22°12
W26	4 20 57	4° 8'36	4°15	6°53	25°26	21°11	15°54	7° 4	13°10	27°15	29°31	22°12
T 27	4 24 53	5° 9'26	5°15	9°54	27° 3	21°49	15°59	7° 6	13°11	27°16	29°31	22°13
F 28	4 28 50	6°10'17	6°14	12°51	28°41	22°27	16° 4	7° 7	13°12	27°16	29°32	22°14
S 29	4 32 46	7°11'10	7°13	15°47	0°18	23° 5	16° 9	7° 9	13°12	27°16	29°32	22°14
S 30	4 36 43	8°12'03	8°12	18°40	1°55	23°43	16°13	7°11	13°13	27°17	29°32	22°15

Delta T = 16.43 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1777

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	4 40 40	9°12'58	9°11	21°32	3°32	24°21	16°18	7°13	13°14	27°17	29°32	22°15
T 2	4 44 36	10°13'54	10°11	24°21	5° 9	24°59	16°23	7°15	13°14	27°17	29°33	22°16
W 3	4 48 33	11°14'51	11°10	27°10	6°46	25°37	16°27	7°17	13°15	27°18	29°33	22°17
T 4	4 52 29	12°15'49	12°10	29°57	8°23	26°15	16°32	7°19	13°16	27°18	29°33	22°17
F 5	4 56 26	13°16'47	13° 9	2°43	10° 0	26°53	16°37	7°21	13°17	27°18	29°33	22°18
S 6	5 0 22	14°17'46	14°10	5°29	11°37	27°32	16°42	7°23	13°17	27°19	29°34	22°19
S 7	5 4 19	15°18'46	15°10	8°14	13°13	28°10	16°46	7°24	13°18	27°19	29°34	22°19
M 8	5 8 15	16°19'46	16°11	10°59	14°50	28°48	16°51	7°26	13°19	27°20	29°34	22°20
T 9	5 12 12	17°20'47	17°12	13°44	16°27	29°26	16°56	7°28	13°19	27°20	29°35	22°20
W10	5 16 9	18°21'48	18°14	16°28	18° 4	0° 4	17° 0	7°30	13°20	27°20	29°35	22°21
T 11	5 20 5	19°22'50	19°16	19°13	19°40	0°42	17° 5	7°32	13°21	27°21	29°35	22°22
F 12	5 24 2	20°23'52	20°19	21°59	21°17	1°20	17°10	7°34	13°22	27°21	29°35	22°22
S 13	5 27 58	21°24'55	21°22	24°45	22°53	1°58	17°15	7°36	13°22	27°21	29°36	22°23
S 14	5 31 55	22°25'58	22°25	27°32	24°30	2°36	17°19	7°38	13°23	27°22	29°36	22°24
M15	5 35 51	23°27'02	23°28	0°20	26° 6	3°14	17°24	7°39	13°24	27°22	29°36	22°24
T 16	5 39 48	24°28'07	24°31	3°10	27°43	3°53	17°29	7°41	13°24	27°22	29°37	22°25
W17	5 43 45	25°29'12	25°34	6° 1	29°19	4°31	17°34	7°43	13°25	27°23	29°37	22°26
T 18	5 47 41	26°30'18	26°37	8°54	0°56	5° 9	17°38	7°45	13°26	27°23	29°37	22°26
F 19	5 51 38	27°31'24	27°39	11°49	2°32	5°47	17°43	7°47	13°26	27°23	29°37	22°27
S 20	5 55 34	28°32'31	28°41	14°46	4° 8	6°25	17°48	7°49	13°27	27°24	29°38	22°27
S 21	5 59 31	29°33'39	29°43	17°46	5°44	7° 3	17°52	7°51	13°28	27°24	29°38	22°28
M22	6 3 27	0°34'47	0°44	20°48	7°20	7°41	17°57	7°53	13°29	27°25	29°38	22°29
T 23	6 7 24	1°35'56	1°45	23°54	8°56	8°19	18° 2	7°55	13°29	27°25	29°39	22°29
W24	6 11 20	2°37'06	2°46	27° 2	10°33	8°57	18° 7	7°56	13°30	27°25	29°39	22°30
T 25	6 15 17	3°38'16	3°46	0°15	12° 9	9°35	18°11	7°58	13°31	27°26	29°39	22°31
F 26	6 19 14	4°39'26	4°46	3°31	13°45	10°13	18°16	8° 0	13°31	27°26	29°39	22°31
S 27	6 23 10	5°40'37	5°46	6°51	15°20	10°51	18°21	8° 2	13°32	27°26	29°40	22°32
S 28	6 27 7	6°41'48	6°45	10°16	16°56	11°29	18°25	8° 4	13°33	27°27	29°40	22°32
M29	6 31 3	7°43'00	7°45	13°46	18°32	12° 7	18°30	8° 6	13°34	27°27	29°40	22°33
T 30	6 35 0	8°44'11	8°44	17°20	20° 8	12°45	18°35	8° 8	13°34	27°27	29°40	22°34
W31	6 38 56	9°45'23	9°43	21°1	21°44	13°23	18°39	8°10	13°35	27°28	29°41	22°34

Delta T = 16.43 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]