

SWISS EPHEMERIS for the year 1678

JANUARY 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 43 47	11☾ 4'02	22♃33	7☾25	24♁38	5☾40	26♁53	3♃R56	4♃15	14♁55	10♃R 2	24♁24	22♁50	1♁17	5♃25
S 2	6 47 44	12° 5'12	5♃26	9° 1	25°47	6°26	27° 5	3♁52	4°16	14°57	10☾ 0	24°25	22°47	1°24	5°26
M 3	6 51 40	13° 6'22	18° 3	10°37	26°57	7°12	27°17	3°49	4°17	14°59	9°59	24°R26	22°43	1°30	5°27
T 4	6 55 37	14° 7'31	0♁25	12°14	28° 7	7°58	27°30	3°46	4°18	15° 1	9°58	24°26	22°40	1°37	5°28
W 5	6 59 33	15° 8'39	12°37	13°52	29°16	8°44	27°42	3°43	4°19	15° 3	9°57	24°24	22°37	1°44	5°29
T 6	7 3 30	16° 9'47	24°41	15°30	0♁25	9°30	27°55	3°40	4°20	15° 5	9°55	24°20	22°34	1°51	5°30
F 7	7 7 26	17°10'55	6☾40	17° 8	1°34	10°16	28° 7	3°37	4°22	15° 7	9°54	24°13	22°31	1°57	5°31
S 8	7 11 23	18°12'03	18°35	18°47	2°43	11° 2	28°20	3°34	4°23	15° 9	9°53	24° 4	22°28	2° 4	5°33
S 9	7 15 19	19°13'10	0♁28	20°27	3°52	11°48	28°33	3°31	4°24	15°11	9°52	23°53	22°24	2°11	5°34
M10	7 19 16	20°14'16	12°20	22° 6	5° 1	12°34	28°46	3°29	4°26	15°13	9°50	23°41	22°21	2°17	5°35
T 11	7 23 13	21°15'22	24°12	23°47	6° 9	13°20	28°58	3°26	4°27	15°16	9°49	23°30	22°18	2°24	5°37
W12	7 27 9	22°16'28	6♁ 8	25°27	7°17	14° 6	29°11	3°24	4°29	15°18	9°48	23°20	22°15	2°31	5°38
T 13	7 31 6	23°17'33	18° 9	27° 9	8°25	14°52	29°24	3°22	4°30	15°20	9°47	23°12	22°12	2°38	5°40
F 14	7 35 2	24°18'38	0♁18	28°51	9°33	15°38	29°38	3°19	4°32	15°22	9°45	23° 6	22° 9	2°44	5°42
S 15	7 38 59	25°19'43	12°39	0♁33	10°41	16°25	29°51	3°17	4°34	15°24	9°44	23° 3	22° 5	2°51	5°43
S 16	7 42 55	26°20'47	25°17	2°15	11°48	17°11	0♁ 4	3°15	4°35	15°26	9°43	23°D 2	22° 2	2°58	5°45
M17	7 46 52	27°21'51	8♁16	3°58	12°55	17°57	0°17	3°13	4°37	15°29	9°42	23° 2	21°59	3° 4	5°47
T 18	7 50 48	28°22'54	21°41	5°42	14° 2	18°43	0°31	3°12	4°39	15°31	9°41	23°R 3	21°56	3°11	5°48
W19	7 54 45	29°23'57	5♁33	7°26	15° 9	19°30	0°44	3°10	4°41	15°33	9°39	23° 2	21°53	3°18	5°50
T 20	7 58 42	0♁25'00	19°55	9°10	16°16	20°16	0°57	3° 8	4°42	15°35	9°38	23° 0	21°49	3°25	5°52
F 21	8 2 38	1°26'02	4☾43	10°54	17°22	21° 3	1°11	3° 7	4°44	15°37	9°37	22°54	21°46	3°31	5°54
S 22	8 6 35	2°27'03	19°51	12°38	18°28	21°49	1°24	3° 6	4°46	15°40	9°36	22°46	21°43	3°38	5°56
S 23	8 10 31	3°28'03	5♁12	14°22	19°34	22°36	1°38	3° 4	4°48	15°42	9°35	22°36	21°40	3°45	5°58
M24	8 14 28	4°29'02	20°32	16° 6	20°39	23°22	1°52	3° 3	4°50	15°44	9°34	22°25	21°37	3°51	6° 0
T 25	8 18 24	5°30'00	5♁41	17°49	21°45	24° 9	2° 5	3° 2	4°52	15°46	9°33	22°14	21°34	3°58	6° 2
W26	8 22 21	6°30'57	20°28	19°32	22°50	24°55	2°19	3° 1	4°55	15°49	9°31	22° 6	21°30	4° 5	6° 5
T 27	8 26 17	7°31'53	4♃47	21°14	23°54	25°42	2°33	3° 1	4°57	15°51	9°30	21°59	21°27	4°12	6° 7
F 28	8 30 14	8°32'47	18°37	22°54	24°59	26°29	2°47	3° 0	4°59	15°53	9°29	21°56	21°24	4°18	6° 9
S 29	8 34 11	9°33'40	1♃57	24°33	26° 3	27°15	3° 1	2°59	5° 1	15°55	9°28	21°54	21°21	4°25	6°11
S 30	8 38 7	10°34'32	14°51	26°10	27° 7	28° 2	3°15	2°59	5° 3	15°58	9°27	21°54	21°18	4°32	6°14
M31	8 42 4	11°35'22	27♁24	27♁45	28♁10	28♁49	3♁29	2♁59	5♃ 6	16° 0	9☾26	21♁54	21♁14	4♁38	6♃16

Delta T = 16.16 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	8 46 0	12°36'11	9♁41	29♁16	29♁13	29☾35	3♁43	2°R58	5♃ 8	16° 2	9°R25	21°R53	21♁11	4♁45	6♃19
W 2	8 49 57	13°36'58	21°45	0♁45	0♃16	0♁22	3°57	2°D58	5°10	16° 4	9☾24	21♁50	21° 8	4°52	6°21
T 3	8 53 53	14°37'43	3☾42	2° 8	1°18	1° 9	4°11	2♁58	5°13	16° 7	9°23	21°43	21° 5	4°59	6°24
F 4	8 57 50	15°38'28	15°34	3°28	2°20	1°56	4°25	2°58	5°15	16° 9	9°22	21°34	21° 2	5° 5	6°26
S 5	9 1 46	16°39'10	27°26	4°41	3°22	2°42	4°39	2°59	5°18	16°11	9°21	21°22	20°59	5°12	6°29
S 6	9 5 43	17°39'52	9♁18	5°49	4°23	3°29	4°53	2°59	5°20	16°14	9°20	21° 8	20°55	5°19	6°31
M 7	9 9 40	18°40'32	21°12	6°49	5°24	4°16	5° 7	3° 0	5°23	16°16	9°19	20°53	20°52	5°25	6°34
T 8	9 13 36	19°41'10	3♁ 9	7°41	6°24	5° 3	5°22	3° 0	5°26	16°18	9°18	20°39	20°49	5°32	6°37
W 9	9 17 33	20°41'47	15°11	8°26	7°24	5°50	5°36	3° 1	5°28	16°20	9°17	20°25	20°46	5°39	6°39
T 10	9 21 29	21°42'23	27°19	9° 1	8°24	6°37	5°50	3° 2	5°31	16°23	9°16	20°14	20°43	5°46	6°42
F 11	9 25 26	22°42'57	9♁35	9°26	9°23	7°24	6° 4	3° 3	5°34	16°25	9°16	20° 6	20°40	5°52	6°45
S 12	9 29 22	23°43'30	22° 2	9°42	10°21	8°11	6°19	3° 4	5°36	16°27	9°15	20° 1	20°36	5°59	6°48
S 13	9 33 19	24°44'02	4♁41	9°R47	11°19	8°58	6°33	3° 5	5°39	16°29	9°14	19°59	20°33	6° 6	6°51
M14	9 37 15	25°44'32	17°38	9°42	12°17	9°45	6°48	3° 6	5°42	16°32	9°13	19°58	20°30	6°12	6°54
T 15	9 41 12	26°45'01	0♁55	9°27	13°13	10°32	7° 2	3° 7	5°45	16°34	9°12	19°58	20°27	6°19	6°57
W16	9 45 9	27°45'29	14°36	9° 2	14°10	11°19	7°16	3° 9	5°48	16°36	9°12	19°57	20°24	6°26	7° 0
T 17	9 49 5	28°45'56	28°43	8°28	15° 6	12° 6	7°31	3°10	5°50	16°39	9°11	19°55	20°20	6°33	7° 3
F 18	9 53 2	29°46'21	13☾16	7°46	16° 1	12°53	7°45	3°12	5°53	16°41	9°10	19°49	20°17	6°39	7° 6
S 19	9 56 58	0♁46'45	28°10	6°56	16°55	13°40	8° 0	3°14	5°56	16°43	9° 9	19°41	20°14	6°46	7° 9
S 20	10 0 55	1°47'07	13♁19	6° 1	17°49	14°27	8°14	3°16	5°59	16°45	9° 9	19°31	20°11	6°53	7°12
M21	10 4 51	2°47'28	28°34	5° 1	18°43	15°14	8°29	3°18	6° 2	16°47	9° 8	19°20	20° 8	7° 0	7°15
T 22	10 8 48	3°47'47	13♁42	3°58	19°35	16° 1	8°43	3°20	6° 5	16°50	9° 7	19° 9	20° 5	7° 6	7°18
W23	10 12 44	4°48'03	28°33	2°54	20°27	16°48	8°58	3°22	6° 8	16°52	9° 7	18°59	20° 1	7°13	7°22
T 24	10 16 41	5°48'19	13♃ 1	1°51	21°18	17°35	9°12	3°25	6°11	16°54	9° 6	18°52	19°58	7°20	7°25
F 25	10 20 38	6°48'32	26°59	0°49	22° 8	18°22	9°27	3°27	6°14	16°56	9° 5	18°48	19°55	7°26	7°28
S 26	10 24 34	7°48'43	10☾28	29♁50	22°58	19° 9	9°41	3°30	6°17	16°58	9° 5	18°46	19°52	7°33	7°31
S 27	10 28 31	8°48'52	23°29	28°55	23°47	19°56	9°56	3°32	6°21	17° 1	9° 4	18°D46	19°49	7°40	7°35
M28	10 32 27	9♁48'58	6♁ 7	28♁ 5	24♃35	20♁43	10♁10	3♁35	6♃24	17° 3	9☾ 4	18°R46	19♁46	7♁47	7♃38

Delta T = 16.08 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1678

MARCH 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	10 36 24	10 ^h 49'03	18 ^h 25	27°R21	25 ^h Y21	21 ^h 30	10 ^h 25	3 ^h 38	6 ^h 27	17 ^h 5	9°R 3	18°R46	19 ^h M42	7 ^h 53	7 ^h 41
W 2	10 40 20	11°49'06	0 ^h 29	26 ^h 44	26° 7	22°18	10°39	3°41	6°30	17° 7	9 ^h 3	18 ^h M44	19°39	8° 0	7°45
T 3	10 44 17	12°49'06	12°25	26°13	26°52	23° 5	10°54	3°44	6°33	17° 9	9° 2	18°40	19°36	8° 7	7°48
F 4	10 48 13	13°49'04	24°16	25°48	27°36	23°52	11° 8	3°47	6°37	17°11	9° 2	18°33	19°33	8°13	7°51
S 5	10 52 10	14°49'01	6 ^h 6	25°30	28°19	24°39	11°23	3°51	6°40	17°13	9° 1	18°24	19°30	8°20	7°55
S 6	10 56 6	15°48'55	18° 0	25°19	29° 1	25°26	11°37	3°54	6°43	17°15	9° 1	18°13	19°26	8°27	7°58
M 7	11 0 3	16°48'46	29°58	25°D15	29°42	26°13	11°52	3°57	6°46	17°17	9° 1	18° 1	19°23	8°34	8° 2
T 8	11 4 0	17°48'36	12 ^h 2	25°16	0 ^h 21	27° 0	12° 6	4° 1	6°50	17°19	9° 0	17°49	19°20	8°40	8° 5
W 9	11 7 56	18°48'24	24°15	25°24	1° 0	27°47	12°21	4° 5	6°53	17°21	9° 0	17°39	19°17	8°47	8° 9
T 10	11 11 53	19°48'10	6 ^h 35	25°37	1°37	28°34	12°35	4° 8	6°56	17°23	9° 0	17°30	19°14	8°54	8°12
F 11	11 15 49	20°47'54	19° 5	25°55	2°12	29°21	12°49	4°12	6°59	17°25	8°59	17°24	19°11	9° 0	8°16
S 12	11 19 46	21°47'36	1 ^h M45	26°19	2°47	0 ^h 9	13° 4	4°16	7° 3	17°27	8°59	17°20	19° 7	9° 7	8°19
S 13	11 23 42	22°47'16	14°37	26°48	3°19	0°56	13°18	4°20	7° 6	17°29	8°59	17°D19	19° 4	9°14	8°23
M14	11 27 39	23°46'55	27°43	27°21	3°51	1°43	13°33	4°24	7° 9	17°31	8°59	17°19	19° 1	9°21	8°26
T 15	11 31 35	24°46'31	11 ^h 7	27°58	4°21	2°30	13°47	4°29	7°13	17°33	8°58	17°20	18°58	9°27	8°30
W16	11 35 32	25°46'06	24°43	28°39	4°49	3°17	14° 1	4°33	7°16	17°35	8°58	17°R21	18°55	9°34	8°34
T 17	11 39 29	26°45'40	8 ^h 34	29°24	5°16	4° 4	14°16	4°37	7°20	17°37	8°58	17°20	18°51	9°41	8°37
F 18	11 43 25	27°45'11	22°58	0 ^h 13	5°41	4°51	14°30	4°42	7°23	17°39	8°58	17°18	18°48	9°48	8°41
S 19	11 47 22	28°44'41	7 ^h 32	1° 4	6° 4	5°38	14°44	4°46	7°26	17°41	8°58	17°13	18°45	9°54	8°45
S 20	11 51 18	29°44'09	22°18	1°59	6°25	6°25	14°59	4°51	7°30	17°42	8°58	17° 7	18°42	10° 1	8°48
M21	11 55 15	0 ^h Y43'35	7 ^h 9	2°57	6°45	7°12	15°13	4°56	7°33	17°44	8°58	16°59	18°39	10° 8	8°52
T 22	11 59 11	1°42'59	21°58	3°58	7° 2	7°59	15°27	5° 1	7°37	17°46	8°58	16°52	18°36	10°14	8°55
W23	12 3 8	2°42'22	6 ^h Y36	5° 1	7°18	8°46	15°41	5° 6	7°40	17°48	8°58	16°46	18°32	10°21	8°59
T 24	12 7 4	3°41'42	20°56	6° 6	7°31	9°33	15°55	5°10	7°43	17°49	8°58	16°41	18°29	10°28	9° 3
F 25	12 11 1	4°40'59	4 ^h 53	7°15	7°42	10°20	16°10	5°16	7°47	17°51	8°58	16°39	18°26	10°35	9° 6
S 26	12 14 58	5°40'15	18°24	8°25	7°51	11° 7	16°24	5°21	7°50	17°53	8°58	16°D38	18°23	10°41	9°10
S 27	12 18 54	6°39'29	1 ^h 29	9°37	7°58	11°54	16°38	5°26	7°54	17°55	8°58	16°39	18°20	10°48	9°14
M28	12 22 51	7°38'40	14°11	10°52	8° 3	12°41	16°52	5°31	7°57	17°56	8°58	16°41	18°17	10°55	9°17
T 29	12 26 47	8°37'49	26°34	12° 8	8°R 5	13°28	17° 6	5°37	8° 1	17°58	8°58	16°42	18°13	11° 1	9°21
W30	12 30 44	9°36'55	8 ^h 42	13°27	8° 5	14°15	17°20	5°42	8° 4	17°59	8°58	16°R43	18°10	11° 8	9°25
T 31	12 34 40	10 ^h Y36'00	20 ^h 40	14 ^h 47	8 ^h 2	15 ^h 2	17 ^h 34	5 ^h 48	8 ^h Y 8	18 ^h 1	8 ^h 59	16 ^h M42	18 ^h M 7	11 ^h 15	9 ^h Y28

Delta T = 16.00 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	12 38 37	11 ^h Y35'01	2 ^h 33	16 ^h 9	7°R57	15 ^h 48	17 ^h 48	5 ^h 53	8 ^h Y11	18 ^h 3	8 ^h 59	16°R40	18 ^h M 4	11 ^h 122	9 ^h Y32
S 2	12 42 33	12°34'01	14°25	17°33	7 ^h 49	16°35	18° 1	5°59	8°14	18° 4	8°59	16 ^h M36	18° 1	11°28	9°36
S 3	12 46 30	13°32'58	26°20	18°59	7°39	17°22	18°15	6° 5	8°18	18° 6	8°59	16°32	17°57	11°35	9°39
M 4	12 50 26	14°31'53	8 ^h 23	20°26	7°26	18° 9	18°29	6°10	8°21	18° 7	9° 0	16°26	17°54	11°42	9°43
T 5	12 54 23	15°30'46	20°34	21°55	7°11	18°56	18°43	6°16	8°25	18° 8	9° 0	16°20	17°51	11°49	9°47
W 6	12 58 20	16°29'37	2 ^h 57	23°26	6°54	19°42	18°56	6°22	8°28	18°10	9° 0	16°15	17°48	11°55	9°50
T 7	13 2 16	17°28'25	15°32	24°58	6°34	20°29	19°10	6°28	8°31	18°11	9° 1	16°11	17°45	12° 2	9°54
F 8	13 6 13	18°27'12	28°20	26°32	6°12	21°16	19°24	6°34	8°35	18°13	9° 1	16° 9	17°42	12° 9	9°58
S 9	13 10 9	19°25'57	11 ^h M20	28° 8	5°47	22° 2	19°37	6°40	8°38	18°14	9° 1	16°D 8	17°38	12°15	10° 1
S 10	13 14 6	20°24'39	24°34	29°45	5°21	22°49	19°51	6°46	8°42	18°15	9° 2	16° 8	17°35	12°22	10° 5
M11	13 18 2	21°23'20	7 ^h 59	1 ^h Y24	4°52	23°36	20° 4	6°53	8°45	18°17	9° 2	16° 9	17°32	12°29	10° 9
T 12	13 21 59	22°22'00	21°37	3° 4	4°22	24°22	20°18	6°59	8°48	18°18	9° 3	16°10	17°29	12°36	10°12
W13	13 25 55	23°20'37	5 ^h 27	4°46	3°50	25° 9	20°31	7° 5	8°52	18°19	9° 3	16°12	17°26	12°42	10°16
T 14	13 29 52	24°19'13	19°27	6°30	3°16	25°55	20°44	7°12	8°55	18°20	9° 4	16°R13	17°23	12°49	10°19
F 15	13 33 49	25°17'48	3 ^h 38	8°15	2°41	26°42	20°57	7°18	8°58	18°21	9° 4	16°12	17°19	12°56	10°23
S 16	13 37 45	26°16'20	17°56	10° 2	2° 6	27°28	21°11	7°25	9° 2	18°22	9° 5	16°11	17°16	13° 2	10°27
S 17	13 41 42	27°14'51	2 ^h 20	11°51	1°29	28°15	21°24	7°31	9° 5	18°24	9° 5	16° 9	17°13	13° 9	10°30
M18	13 45 38	28°13'20	16°44	13°41	0°52	29° 1	21°37	7°38	9° 8	18°25	9° 6	16° 7	17°10	13°16	10°34
T 19	13 49 35	29°11'48	1 ^h Y 5	15°33	0°14	29°47	21°50	7°45	9°12	18°26	9° 7	16° 5	17° 7	13°23	10°37
W20	13 53 31	0 ^h 10'14	15°17	17°26	29 ^h Y36	0 ^h Y34	22° 3	7°51	9°15	18°27	9° 7	16° 3	17° 3	13°29	10°41
T 21	13 57 28	1° 8'38	29°16	19°21	28°58	1°20	22°15	7°58	9°18	18°28	9° 8	16° 2	17° 0	13°36	10°44
F 22	14 1 24	2° 7'00	12 ^h 57	21°18	28°21	2° 6	22°28	8° 5	9°21	18°29	9° 9	16°D 1	16°57	13°43	10°48
S 23	14 5 21	3° 5'21	26°18	23°17	27°44	2°53	22°41	8°12	9°25	18°30	9° 9	16° 1	16°54	13°50	10°51
S 24	14 9 18	4° 3'39	9 ^h 20	25°17	27° 8	3°39	22°54	8°19	9°28	18°30	9°10	16° 2	16°51	13°56	10°55
M25	14 13 14	5° 1'56	22° 1	27°18	26°34	4°25	23° 6	8°26	9°31	18°31	9°11	16° 3	16°48	14° 3	10°58
T 26	14 17 11	6° 0'11	4 ^h 26	29°22	26° 0	5°11	23°19	8°33	9°34	18°32	9°12	16° 4	16°44	14°10	11° 2
W27	14 21 7	6°58'23	16°36	1 ^h 26	25°28	5°57	23°31	8°40	9°37	18°33	9°12	16° 5	16°41	14°16	11° 5
T 28	14 25 4	7°56'34	28°36	3°32	24°57	6°43	23°43	8°47	9°40	18°34	9°13	16° 5	16°38	14°23	11° 8
F 29	14 29 0	8°54'42	10 ^h 31	5°39	24°29	7°29	23°56	8°54	9°43	18°34	9°14	16°R 5	16°35	14°30	11°12
S 30	14 32 57	9 ^h 52'49	22 ^h 24	7 ^h 47	24 ^h Y 2	8 ^h Y15	24 ^h 8	9 ^h 1	9 ^h Y47	18 ^h 35	9 ^h 15	16 ^h M 5	16 ^h M32	14 ^h 137	11 ^h Y15

Delta T = 15.92 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1678

MAY 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	14 36 53	10♂50'53	4♃21	9♂56	23°R37	9♃1	24♂20	9♂II 8	9♃50	18♁36	9♁16	16°R 5	16♂28	14♂43	11♃18
M 2	14 40 50	11°48'56	16°25	12° 6	23♃15	9°47	24°32	9°16	9°53	18°36	9°17	16♂4	16°25	14°50	11°22
T 3	14 44 47	12°46'57	28°41	14°16	22°54	10°33	24°44	9°23	9°56	18°37	9°18	16° 4	16°22	14°57	11°25
W 4	14 48 43	13°44'56	11♁12	16°26	22°36	11°19	24°56	9°30	9°59	18°38	9°19	16° 4	16°19	15° 3	11°28
T 5	14 52 40	14°42'53	23°59	18°37	22°21	12° 5	25° 8	9°38	10° 2	18°38	9°20	16° 3	16°16	15°10	11°31
F 6	14 56 36	15°40'49	7♂3	20°47	22° 8	12°50	25°19	9°45	10° 5	18°39	9°21	16° 3	16°13	15°17	11°34
S 7	15 0 33	16°38'43	20°26	22°56	21°57	13°36	25°31	9°52	10° 8	18°39	9°22	16° 3	16° 9	15°24	11°38
S 8	15 4 29	17°36'35	4♂4	25° 5	21°49	14°22	25°43	10° 0	10°10	18°40	9°23	16° 3	16° 6	15°30	11°41
M 9	15 8 26	18°34'26	17°56	27°12	21°43	15° 7	25°54	10° 7	10°13	18°40	9°24	16° 3	16° 3	15°37	11°44
T 10	15 12 22	19°32'16	2♂0	29°18	21°39	15°53	26° 5	10°15	10°16	18°40	9°25	16° 3	16° 0	15°44	11°47
W11	15 16 19	20°30'05	16°11	1♂23	21°D38	16°38	26°17	10°22	10°19	18°41	9°26	16° 2	15°57	15°51	11°50
T 12	15 20 16	21°27'52	0♁26	3°25	21°40	17°24	26°28	10°30	10°22	18°41	9°27	16° 2	15°54	15°57	11°53
F 13	15 24 12	22°25'38	14°42	5°25	21°43	18° 9	26°39	10°37	10°25	18°41	9°28	16° 2	15°50	16° 4	11°56
S 14	15 28 9	23°23'23	28°56	7°23	21°49	18°55	26°50	10°45	10°27	18°42	9°29	16°D 2	15°47	16°11	11°59
S 15	15 32 5	24°21'07	13♂6	9°18	21°57	19°40	27° 1	10°53	10°30	18°42	9°30	16° 2	15°44	16°17	12° 2
M16	15 36 2	25°18'50	27° 9	11°11	22° 7	20°25	27°12	11° 0	10°33	18°42	9°31	16° 3	15°41	16°24	12° 5
T 17	15 39 58	26°16'31	11♃3	13° 1	22°20	21°10	27°22	11° 8	10°35	18°42	9°32	16° 3	15°38	16°31	12° 8
W18	15 43 55	27°14'12	24°47	14°49	22°34	21°56	27°33	11°16	10°38	18°42	9°34	16° 4	15°34	16°38	12°11
T 19	15 47 51	28°11'51	8♂18	16°33	22°51	22°41	27°43	11°23	10°40	18°42	9°35	16° 5	15°31	16°44	12°13
F 20	15 51 48	29° 9'30	21°37	18°14	23° 9	23°26	27°54	11°31	10°43	18°42	9°36	16°R 5	15°28	16°51	12°16
S 21	15 55 45	0♂II 7'07	4♂40	19°53	23°29	24°11	28° 4	11°39	10°46	18°R42	9°37	16° 4	15°25	16°58	12°19
S 22	15 59 41	1° 4'43	17°29	21°28	23°51	24°56	28°14	11°46	10°48	18°42	9°38	16° 3	15°22	17° 5	12°22
M23	16 3 38	2° 2'18	0♁3	23° 0	24°14	25°41	28°24	11°54	10°50	18°42	9°40	16° 1	15°19	17°11	12°24
T 24	16 7 34	2°59'52	12°23	24°29	24°40	26°26	28°34	12° 2	10°53	18°42	9°41	15°58	15°15	17°18	12°27
W25	16 11 31	3°57'24	24°32	25°55	25° 7	27°10	28°44	12°10	10°55	18°42	9°42	15°56	15°12	17°25	12°29
T 26	16 15 27	4°54'55	6♂32	27°18	25°35	27°55	28°54	12°17	10°58	18°42	9°43	15°53	15° 9	17°31	12°32
F 27	16 19 24	5°52'25	18°26	28°37	26° 5	28°40	29° 3	12°25	11° 0	18°42	9°45	15°52	15° 6	17°38	12°34
S 28	16 23 20	6°49'53	0♂19	29°53	26°36	29°25	29°13	12°33	11° 2	18°42	9°46	15°51	15° 3	17°45	12°37
S 29	16 27 17	7°47'20	12°15	1♁6	27° 9	0♂9	29°22	12°41	11° 4	18°41	9°47	15°D50	15° 0	17°52	12°39
M30	16 31 14	8°44'46	24°19	2°16	27°43	0°54	29°31	12°49	11° 7	18°41	9°49	15°51	14°56	17°58	12°42
T 31	16 35 10	9♂II42'11	6♁36	3♁22	28♃18	1♂38	29♂40	12♂II57	11♃9	18♁41	9♁50	15♂53	14♂53	18♂5	12♃44

Delta T = 15.84 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	16 39 7	10♂II39'34	19♁9	4♁24	28♃54	2♂23	29♂49	13♂II 4	11♃11	18°R41	9♁51	15♂54	14♂50	18♂12	12♃46
T 2	16 43 3	11°36'56	2♂2	5°23	29°32	3° 7	29°58	13°12	11°13	18♁40	9°53	15°56	14°47	18°18	12°49
F 3	16 47 0	12°34'18	15°17	6°18	0♂11	3°51	0♃7	13°20	11°15	18°40	9°54	15°R56	14°44	18°25	12°51
S 4	16 50 56	13°31'38	28°56	7° 9	0°50	4°35	0°15	13°28	11°17	18°39	9°56	15°56	14°40	18°32	12°53
S 5	16 54 53	14°28'58	12♂56	7°57	1°31	5°20	0°24	13°36	11°19	18°39	9°57	15°54	14°37	18°39	12°55
M 6	16 58 49	15°26'17	27°14	8°41	2°13	6° 4	0°32	13°43	11°21	18°38	9°58	15°51	14°34	18°45	12°57
T 7	17 2 46	16°23'35	11♂46	9°20	2°56	6°48	0°40	13°51	11°23	18°38	10° 0	15°47	14°31	18°52	12°59
W 8	17 6 43	17°20'53	26°24	9°56	3°40	7°32	0°48	13°59	11°25	18°37	10° 1	15°42	14°28	18°59	13° 1
T 9	17 10 39	18°18'10	11♁2	10°27	4°25	8°16	0°56	14° 7	11°26	18°37	10° 3	15°38	14°25	19° 6	13° 3
F 10	17 14 36	19°15'26	25°33	10°54	5°10	9° 0	1° 4	14°15	11°28	18°36	10° 4	15°35	14°21	19°12	13° 5
S 11	17 18 32	20°12'43	9♂54	11°16	5°57	9°44	1°11	14°23	11°30	18°35	10° 6	15°33	14°18	19°19	13° 7
S 12	17 22 29	21° 9'59	24° 1	11°35	6°44	10°27	1°19	14°30	11°32	18°35	10° 7	15°D33	14°15	19°26	13° 9
M13	17 26 25	22° 7'14	7♃52	11°48	7°32	11°11	1°26	14°38	11°33	18°34	10° 9	15°33	14°12	19°32	13°11
T 14	17 30 22	23° 4'30	21°28	11°57	8°21	11°55	1°33	14°46	11°35	18°33	10°10	15°35	14° 9	19°39	13°12
W15	17 34 18	24° 1'45	4♂50	12°R 2	9°10	12°38	1°40	14°54	11°36	18°33	10°12	15°36	14° 6	19°46	13°14
T 16	17 38 15	24°59'01	17°58	12° 2	10° 0	13°22	1°47	15° 2	11°38	18°32	10°13	15°R36	14° 2	19°53	13°16
F 17	17 42 12	25°56'16	0♂II54	11°57	10°51	14° 5	1°54	15° 9	11°39	18°31	10°14	15°35	13°59	19°59	13°17
S 18	17 46 8	26°53'30	13°37	11°48	11°43	14°49	2° 0	15°17	11°41	18°30	10°16	15°32	13°56	20° 6	13°19
S 19	17 50 5	27°50'45	26°10	11°35	12°35	15°32	2° 7	15°25	11°42	18°29	10°17	15°27	13°53	20°13	13°20
M20	17 54 1	28°47'59	8♁31	11°18	13°27	16°15	2°13	15°32	11°43	18°28	10°19	15°21	13°50	20°20	13°22
T 21	17 57 58	29°45'13	20°43	10°57	14°20	16°58	2°19	15°40	11°45	18°28	10°21	15°13	13°46	20°26	13°23
W22	18 1 54	0♁42'26	2♂47	10°32	15°14	17°42	2°25	15°48	11°46	18°27	10°22	15° 5	13°43	20°33	13°25
T 23	18 5 51	1°39'39	14°44	10° 4	16° 8	18°25	2°31	15°55	11°47	18°26	10°24	14°57	13°40	20°40	13°26
F 24	18 9 47	2°36'52	26°36	9°33	17° 3	19° 8	2°36	16° 3	11°48	18°25	10°25	14°50	13°37	20°46	13°27
S 25	18 13 44	3°34'04	8♂28	9° 0	17°58	19°51	2°42	16°11	11°49	18°24	10°27	14°45	13°34	20°53	13°28
S 26	18 17 41	4°31'16	20°22	8°26	18°54	20°33	2°47	16°18	11°50	18°23	10°28	14°42	13°31	21° 0	13°29
M27	18 21 37	5°28'27	2♁24	7°50	19°50	21°16	2°52	16°26	11°51	18°22	10°30	14°D41	13°27	21° 7	13°31
T 28	18 25 34	6°25'38	14°38	7°13	20°47	21°59	2°57	16°33	11°52	18°20	10°31	14°41	13°24	21°13	13°32
W29	18 29 30	7°22'49	27° 9	6°36	21°44	22°42	3° 2	16°41	11°53	18°19	10°33	14°42	13°21	21°20	13°33
T 30	18 33 27	8♁20'00	10♂1	6♁0	22♂41	23♂24	3♃6	16♂II48	11♃54	18♁18	10♁34	14°R43	13♂18	21♂27	13♃33

Delta T = 15.75 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1678

JULY 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
F 1	18 37 23	9 ^h 17'10"	23 ^m 19	5°R26	23 ^h 39	24 ^h 7	3 ^h 11	16 ^h 56	11 ^h 55	18°R17	10 ^h 36	14°R42	13 ^m 15	21 ^h 33	13 ^h 34
S 2	18 41 20	10°14'20"	7 ^h 5	4 ^h 53	24°38	24°49	3°15	17°3	11°56	18 ^h 16	10°37	14 ^m 40	13°12	21°40	13°35
S 3	18 45 16	11°11'31"	21°17	4°23	25°36	25°31	3°19	17°11	11°56	18°15	10°39	14°36	13°8	21°47	13°36
M 4	18 49 13	12°8'41"	5 ^h 53	3°55	26°35	26°14	3°23	17°18	11°57	18°13	10°40	14°30	13°5	21°54	13°37
T 5	18 53 10	13°5'52"	20°47	3°31	27°35	26°56	3°27	17°25	11°58	18°12	10°42	14°22	13°2	22°0	13°37
W 6	18 57 6	14°3'02"	5 ^h 49	3°11	28°34	27°38	3°30	17°33	11°58	18°11	10°44	14°13	12°59	22°7	13°38
T 7	19 1 3	15°0'13"	20°51	2°56	29°35	28°20	3°33	17°40	11°59	18°10	10°45	14°5	12°56	22°14	13°39
F 8	19 4 59	15°57'25"	5 ^h 43	2°45	0 ^h 35	29°2	3°37	17°47	11°59	18°8	10°47	13°58	12°52	22°21	13°39
S 9	19 8 56	16°54'36"	20°17	2°39	1°36	29°44	3°39	17°55	12°0	18°7	10°48	13°53	12°49	22°27	13°40
S 10	19 12 52	17°51'49"	4 ^h 31	2°D38	2°37	0 ^h 26	3°42	18°2	12°0	18°6	10°50	13°50	12°46	22°34	13°40
M11	19 16 49	18°49'02"	18°22	2°43	3°38	1°8	3°45	18°9	12°0	18°4	10°51	13°D49	12°43	22°41	13°40
T 12	19 20 45	19°46'16"	1 ^h 51	2°53	4°40	1°50	3°47	18°16	12°1	18°3	10°53	13°50	12°40	22°47	13°41
W13	19 24 42	20°43'30"	15°0	3°8	5°42	2°31	3°49	18°23	12°1	18°2	10°54	13°R50	12°37	22°54	13°41
T 14	19 28 39	21°40'46"	27°53	3°29	6°44	3°13	3°51	18°30	12°1	18°0	10°56	13°49	12°33	23°1	13°41
F 15	19 32 35	22°38'02"	10 ^h 31	3°56	7°46	3°54	3°53	18°37	12°1	17°59	10°57	13°46	12°30	23°8	13°41
S 16	19 36 32	23°35'19"	22°58	4°28	8°49	4°36	3°55	18°44	12°1	17°57	10°59	13°41	12°27	23°14	13°41
S 17	19 40 28	24°32'36"	5 ^h 16	5°6	9°52	5°17	3°56	18°51	12°R1	17°56	11°0	13°32	12°24	23°21	13°R41
M18	19 44 25	25°29'54"	17°25	5°50	10°55	5°58	3°57	18°58	12°1	17°54	11°2	13°22	12°21	23°28	13°41
T 19	19 48 21	26°27'13"	29°28	6°39	11°59	6°40	3°59	19°4	12°1	17°53	11°3	13°9	12°18	23°34	13°41
W20	19 52 18	27°24'32"	11 ^h 26	7°33	13°3	7°21	3°59	19°11	12°1	17°51	11°5	12°56	12°14	23°41	13°41
T 21	19 56 14	28°21'52"	23°19	8°33	14°7	8°2	4°0	19°18	12°1	17°50	11°6	12°43	12°11	23°48	13°41
F 22	20 0 11	29°19'13"	5 ^h 10	9°38	15°11	8°43	4°0	19°25	12°1	17°48	11°8	12°32	12°8	23°55	13°41
S 23	20 4 8	0 ^h 16'34"	17°1	10°49	16°15	9°24	4°1	19°31	12°1	17°47	11°9	12°23	12°5	24°1	13°40
S 24	20 8 4	1°13'55"	28°54	12°4	17°20	10°4	4°R1	19°38	12°0	17°45	11°11	12°17	12°2	24°8	13°40
M25	20 12 1	2°11'18"	10 ^h 55	13°24	18°24	10°45	4°1	19°44	12°0	17°44	11°12	12°13	11°58	24°15	13°39
T 26	20 15 57	3°8'40"	23°6	14°50	19°29	11°26	4°0	19°51	11°59	17°42	11°14	12°11	11°55	24°22	13°39
W27	20 19 54	4°6'04"	5 ^h 34	16°19	20°35	12°6	4°0	19°57	11°59	17°41	11°15	12°11	11°52	24°28	13°39
T 28	20 23 50	5°3'28"	18°22	17°53	21°40	12°47	3°59	20°3	11°59	17°39	11°16	12°11	11°49	24°35	13°38
F 29	20 27 47	6°0'53"	1 ^h 36	19°32	22°46	13°27	3°58	20°10	11°58	17°37	11°18	12°10	11°46	24°42	13°37
S 30	20 31 43	6°58'18"	15°19	21°14	23°51	14°7	3°57	20°16	11°57	17°36	11°19	12°7	11°43	24°48	13°37
S 31	20 35 40	7 ^h 55'44"	29 ^h 32	23 ^h 0	24 ^h 57	14 ^h 47	3 ^h 56	20 ^h 22	11 ^h 57	17 ^h 34	11 ^h 21	12 ^m 2	11 ^m 39	24 ^h 55	13 ^h 36

Delta T = 15.67 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
M 1	20 39 37	8 ^h 53'11"	14 ^h 12	24 ^h 49	26 ^h 3	15 ^h 28	3°R54	20 ^h 28	11°R56	17°R33	11 ^h 22	11°R54	11 ^m 36	25 ^h 2	13°R35
T 2	20 43 33	9°50'39"	29°14	26°41	27°10	16°8	3°15	20°34	11°55	17°31	11°23	11 ^m 44	11°33	25°9	13°34
W 3	20 47 30	10°48'08"	14 ^h 30	28°36	28°16	16°48	3°50	20°40	11°55	17°29	11°25	11°33	11°30	25°15	13°33
T 4	20 51 26	11°45'38"	29°48	0 ^h 32	29°23	17°27	3°48	20°46	11°54	17°28	11°26	11°23	11°27	25°22	13°32
F 5	20 55 23	12°43'09"	14 ^h 57	2°31	0 ^h 29	18°7	3°46	20°52	11°53	17°26	11°28	11°14	11°23	25°29	13°31
S 6	20 59 19	13°40'41"	29°47	4°31	1°36	18°47	3°44	20°58	11°52	17°24	11°29	11°7	11°20	25°35	13°30
S 7	21 3 16	14°38'15"	14 ^h 12	6°33	2°44	19°26	3°41	21°3	11°51	17°23	11°30	11°3	11°17	25°42	13°29
M 8	21 7 12	15°35'50"	28°11	8°35	3°51	20°6	3°38	21°9	11°50	17°21	11°32	11°2	11°14	25°49	13°28
T 9	21 11 9	16°33'27"	11 ^h 42	10°37	4°58	20°45	3°35	21°15	11°49	17°20	11°33	11°1	11°11	25°56	13°27
W10	21 15 6	17°31'05"	24°49	12°40	6°6	21°25	3°32	21°20	11°48	17°18	11°34	11°1	11°8	26°2	13°26
T 11	21 19 2	18°28'45"	7 ^h 36	14°42	7°14	22°4	3°28	21°26	11°47	17°16	11°35	11°0	11°4	26°9	13°25
F 12	21 22 59	19°26'27"	20°6	16°44	8°22	22°43	3°25	21°31	11°46	17°15	11°37	10°57	11°1	26°16	13°23
S 13	21 26 55	20°24'10"	2 ^h 23	18°46	9°30	23°22	3°21	21°36	11°44	17°13	11°38	10°51	10°58	26°22	13°22
S 14	21 30 52	21°21'54"	14°30	20°47	10°38	24°1	3°17	21°42	11°43	17°11	11°39	10°43	10°55	26°29	13°20
M15	21 34 48	22°19'41"	26°31	22°47	11°46	24°40	3°13	21°47	11°42	17°10	11°40	10°32	10°52	26°36	13°19
T 16	21 38 45	23°17'28"	8 ^h 27	24°46	12°55	25°19	3°8	21°52	11°40	17°8	11°42	10°19	10°49	26°43	13°17
W17	21 42 41	24°15'17"	20°20	26°44	14°3	25°58	3°4	21°57	11°39	17°7	11°43	10°5	10°45	26°49	13°16
T 18	21 46 38	25°13'08"	2 ^h 11	28°41	15°12	26°36	2°59	22°2	11°38	17°5	11°44	9°52	10°42	26°56	13°14
F 19	21 50 35	26°11'00"	14°3	0 ^h 36	16°21	27°15	2°54	22°7	11°36	17°3	11°45	9°40	10°39	27°3	13°13
S 20	21 54 31	27°8'53"	25°56	2°31	17°30	27°53	2°49	22°11	11°35	17°2	11°46	9°31	10°36	27°10	13°11
S 21	21 58 28	28°6'48"	7 ^h 53	4°24	18°39	28°31	2°44	22°16	11°33	17°0	11°48	9°24	10°33	27°16	13°9
M22	22 2 24	29°4'44"	19°56	6°16	19°48	29°9	2°39	22°21	11°32	16°58	11°49	9°20	10°29	27°23	13°7
T 23	22 6 21	0 ^h 2'42"	2 ^h 10	8°6	20°58	29°47	2°33	22°25	11°30	16°57	11°50	9°18	10°26	27°30	13°5
W24	22 10 17	1°0'41"	14°37	9°56	22°7	0 ^h 25	2°27	22°30	11°28	16°55	11°51	9°D18	10°23	27°36	13°4
T 25	22 14 14	1°58'41"	27°24	11°44	23°17	1°3	2°22	22°34	11°27	16°54	11°52	9°R18	10°20	27°43	13°2
F 26	22 18 10	2°56'43"	10 ^h 33	13°30	24°26	1°41	2°16	22°38	11°25	16°52	11°53	9°18	10°17	27°50	13°0
S 27	22 22 7	3°54'46"	24°8	15°16	25°36	2°19	2°10	22°42	11°23	16°51	11°54	9°17	10°14	27°57	12°58
S 28	22 26 4	4°52'50"	8 ^h 12	17°0	26°46	2°56	2°3	22°46	11°21	16°49	11°55	9°13	10°10	28°3	12°56
M29	22 30 0	5°50'56"	22°44	18°43	27°56	3°34	1°57	22°50	11°20	16°48	11°56	9°7	10°7	28°10	12°54
T 30	22 33 57	6°49'03"	7 ^h 39	20°25	29°6	4°11	1°51	22°54	11°18	16°46	11°57	8°58	10°4	28°17	12°51
W31	22 37 53	7 ^h 47'12"	22 ^h 52	22 ^h 5	0 ^h 17	4 ^h 48	1 ^h 44	22 ^h 58	11 ^h 16	16 ^h 45	11 ^h 58	8 ^m 49	10 ^m 1	28 ^{h</}	

SWISS EPHEMERIS for the year 1678

SEPTEMBER 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 41 50	8♎45'22	8♋10	23♎44	1♉27	5♊25	1°R37	23♎2	11°R14	16°R43	11♊59	8°R41	9♎58	28♉30	12°R47
F 2	22 45 46	9°43'35	23°24	25°22	2°37	6° 2	1°Y30	23° 5	11°Y12	16°A42	12° 0	8♎33	9°55	28°37	12°Y45
S 3	22 49 43	10°41'49	8°Y23	26°59	3°48	6°39	1°23	23° 9	11°10	16°40	12° 1	8°28	9°51	28°44	12°43
S 4	22 53 39	11°40'05	22°58	28°35	4°59	7°16	1°16	23°12	11° 8	16°39	12° 2	8°24	9°48	28°50	12°40
M 5	22 57 36	12°38'23	7♉ 6	0♉10	6°10	7°53	1° 9	23°16	11° 6	16°37	12° 2	8°D23	9°45	28°57	12°38
T 6	23 1 33	13°36'43	20°45	1°43	7°20	8°29	1° 2	23°19	11° 4	16°36	12° 3	8°24	9°42	29° 4	12°36
W 7	23 5 29	14°35'05	3♊58	3°15	8°31	9° 6	0°55	23°22	11° 2	16°34	12° 4	8°25	9°39	29°10	12°33
T 8	23 9 26	15°33'29	16°46	4°47	9°43	9°42	0°47	23°25	11° 0	16°33	12° 5	8°R25	9°35	29°17	12°31
F 9	23 13 22	16°31'56	29°15	6°17	10°54	10°18	0°40	23°28	10°58	16°32	12° 6	8°24	9°32	29°24	12°28
S 10	23 17 19	17°30'25	11♊29	7°46	12° 5	10°54	0°32	23°31	10°55	16°30	12° 7	8°21	9°29	29°31	12°26
S 11	23 21 15	18°28'56	23°32	9°14	13°17	11°30	0°24	23°34	10°53	16°29	12° 7	8°16	9°26	29°37	12°23
M12	23 25 12	19°27'29	5♉28	10°40	14°28	12° 6	0°17	23°37	10°51	16°28	12° 8	8° 9	9°23	29°44	12°21
T 13	23 29 8	20°26'04	17°21	12° 6	15°40	12°41	0° 9	23°39	10°49	16°26	12° 9	8° 1	9°20	29°51	12°18
W14	23 33 5	21°24'41	29°12	13°30	16°51	13°17	0° 1	23°42	10°47	16°25	12° 9	7°52	9°16	29°57	12°16
T 15	23 37 2	22°23'20	11♎ 4	14°53	18° 3	13°52	29°X53	23°44	10°44	16°24	12°10	7°43	9°13	0♎ 4	12°13
F 16	23 40 58	23°22'01	22°59	16°15	19°15	14°28	29°45	23°46	10°42	16°23	12°11	7°35	9°10	0°11	12°11
S 17	23 44 55	24°20'44	4♉59	17°36	20°27	15° 3	29°37	23°48	10°40	16°21	12°11	7°29	9° 7	0°18	12° 8
S 18	23 48 51	25°19'29	17° 4	18°55	21°39	15°38	29°29	23°50	10°38	16°20	12°12	7°25	9° 4	0°24	12° 5
M19	23 52 48	26°18'16	29°17	20°13	22°51	16°13	29°21	23°52	10°35	16°19	12°12	7°23	9° 0	0°31	12° 3
T 20	23 56 44	27°17'05	11♎40	21°30	24° 3	16°47	29°13	23°54	10°33	16°18	12°13	7°D22	8°57	0°38	12° 0
W21	0 0 41	28°15'56	24°16	22°45	25°16	17°22	29° 5	23°56	10°30	16°17	12°14	7°23	8°54	0°44	11°57
T 22	0 4 37	29°14'48	7♉ 7	23°58	26°28	17°56	28°57	23°57	10°28	16°16	12°14	7°25	8°51	0°51	11°54
F 23	0 8 34	0♉13'43	20°17	25°10	27°40	18°31	28°49	23°59	10°26	16°15	12°15	7°26	8°48	0°58	11°52
S 24	0 12 30	1°12'39	3♉48	26°20	28°53	19° 5	28°41	24° 0	10°23	16°14	12°15	7°R27	8°45	1° 5	11°49
S 25	0 16 27	2°11'37	17°42	27°29	0♎ 6	19°39	28°33	24° 2	10°21	16°13	12°15	7°26	8°41	1°11	11°46
M26	0 20 24	3°10'36	1♉59	28°35	1°18	20°13	28°25	24° 3	10°19	16°12	12°16	7°23	8°38	1°18	11°43
T 27	0 24 20	4° 9'37	16°37	29°39	2°31	20°46	28°17	24° 4	10°16	16°11	12°16	7°19	8°35	1°25	11°41
W28	0 28 17	5° 8'40	1♋32	0♎41	3°44	21°20	28° 9	24° 5	10°14	16°10	12°17	7°15	8°32	1°31	11°38
T 29	0 32 13	6° 7'45	16°34	1°40	4°57	21°53	28° 1	24° 6	10°11	16° 9	12°17	7°10	8°29	1°38	11°35
F 30	0 36 10	7♉ 6'52	1°Y36	2♎36	6♎10	22♊26	27°X53	24♎6	10°Y 9	16°A 8	12♊17	7♎ 6	8♎26	1♎45	11°Y32

Delta T = 15.50 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 40 6	8♉ 6'00	16°Y29	3♎30	7♎23	22♊59	27°R45	24♎7	10°R 6	16°R 7	12♊18	7°R 4	8♎22	1♎51	11°R29
S 2	0 44 3	9° 5'11	1♉ 4	4°20	8°36	23°32	27°X38	24° 8	10°Y 4	16°A 6	12°18	7°D 2	8°19	1°58	11°Y27
M 3	0 47 59	10° 4'24	15°15	5° 7	9°49	24° 5	27°30	24° 8	10° 2	16° 5	12°18	7°R 2	8°16	2° 5	11°24
T 4	0 51 56	11° 3'40	29° 1	5°50	11° 2	24°38	27°22	24° 8	9°59	16° 5	12°18	7° 3	8°13	2°12	11°21
W 5	0 55 53	12° 2'57	12♎20	6°28	12°16	25°10	27°15	24° 8	9°57	16° 4	12°18	7° 5	8°10	2°18	11°18
T 6	0 59 49	13° 2'17	25°14	7° 2	13°29	25°42	27° 7	24°R 8	9°54	16° 3	12°19	7° 7	8° 6	2°25	11°15
F 7	1 3 46	14° 1'40	7♊47	7°31	14°42	26°14	27° 0	24° 8	9°52	16° 2	12°19	7° 7	8° 3	2°32	11°12
S 8	1 7 42	15° 1'04	20° 3	7°55	15°56	26°46	26°53	24° 8	9°50	16° 2	12°19	7°R 8	8° 0	2°38	11°10
S 9	1 11 39	16° 0'31	2♎ 6	8°12	17° 9	27°18	26°46	24° 8	9°47	16° 1	12°19	7° 7	7°57	2°45	11° 7
M10	1 15 35	17° 0'00	14° 2	8°23	18°23	27°49	26°39	24° 8	9°45	16° 0	12°19	7° 5	7°54	2°52	11° 4
T 11	1 19 32	17°59'32	25°53	8°R27	19°37	28°20	26°32	24° 7	9°42	16° 0	12°19	7° 2	7°51	2°59	11° 1
W12	1 23 28	18°59'05	7♎45	8°24	20°51	28°51	26°25	24° 7	9°40	15°59	12°19	6°59	7°47	3° 5	10°58
T 13	1 27 25	19°58'41	19°39	8°12	22° 4	29°22	26°18	24° 6	9°37	15°59	12°R19	6°56	7°44	3°12	10°56
F 14	1 31 21	20°58'19	1♉40	7°52	23°18	29°53	26°11	24° 5	9°35	15°58	12°19	6°54	7°41	3°19	10°53
S 15	1 35 18	21°57'59	13°49	7°23	24°32	0♉23	26° 5	24° 4	9°33	15°58	12°19	6°52	7°38	3°25	10°50
S 16	1 39 15	22°57'42	26° 7	6°46	25°46	0°54	25°59	24° 3	9°30	15°58	12°19	6°51	7°35	3°32	10°47
M17	1 43 11	23°57'26	8♎36	6° 0	27° 0	1°24	25°52	24° 2	9°28	15°57	12°19	6°D51	7°31	3°39	10°45
T 18	1 47 8	24°57'12	21°16	5° 5	28°14	1°53	25°46	24° 1	9°26	15°57	12°19	6°51	7°28	3°46	10°42
W19	1 51 4	25°57'00	4♉10	4° 4	29°28	2°23	25°40	23°59	9°23	15°57	12°19	6°52	7°25	3°52	10°39
T 20	1 55 1	26°56'50	17°17	2°55	0♉43	2°52	25°35	23°58	9°21	15°56	12°19	6°53	7°22	3°59	10°36
F 21	1 58 57	27°56'42	0♉38	1°42	1°57	3°21	25°29	23°56	9°19	15°56	12°18	6°54	7°19	4° 6	10°34
S 22	2 2 54	28°56'35	14°14	0°26	3°11	3°50	25°23	23°54	9°17	15°56	12°18	6°54	7°16	4°12	10°31
S 23	2 6 50	29°56'30	28° 6	29♉10	4°25	4°19	25°18	23°53	9°14	15°56	12°18	6°R54	7°12	4°19	10°29
M24	2 10 47	0♎56'26	12♉12	27°55	5°40	4°47	25°13	23°51	9°12	15°55	12°18	6°54	7° 9	4°26	10°26
T 25	2 14 44	1°56'25	26°32	26°44	6°54	5°15	25° 8	23°49	9°10	15°55	12°17	6°54	7° 6	4°33	10°23
W26	2 18 40	2°56'24	11♋ 2	25°39	8° 8	5°43	25° 3	23°47	9° 8	15°55	12°17	6°54	7° 3	4°39	10°21
T 27	2 22 37	3°56'25	25°38	24°42	9°23	6°11	24°59	23°44	9° 6	15°55	12°17	6°53	7° 0	4°46	10°18
F 28	2 26 33	4°56'28	10°Y15	23°55	10°37	6°38	24°54	23°42	9° 4	15°D55	12°16	6°53	6°57	4°53	10°16
S 29	2 30 30	5°56'33	24°46	23°19	11°52	7° 5	24°50	23°40	9° 1	15°55	12°16	6°53	6°53	4°59	10°13
S 30	2 34 26	6°56'40	9♉ 6	22°54	13° 6	7°32	24°46	23°37	8°59	15°55	12°16	6°53	6°50	5° 6	10°11
M31	2 38 23	7♎56'48	23♉ 8	22♉41	14♉21	7♉58	24°X42	23♎35	8°Y57	15°A55	12♊15	6♎53	6♎47	5♎13	10°Y 8

Delta T = 15.42 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1678

NOVEMBER 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	2 42 19	8♁56'59	6♁51	22♁39	15♁36	8♁25	24°R38	23°R32	8°R55	15♁56	12°R15	6°R53	6♁44	5♁19	10°R 6	
W 2	2 46 16	9°57'11	20°11	22°48	16°50	8°51	24♁35	23♁29	8°Y53	15°56	12♁14	6♁52	6°41	5°26	10°Y 4	
T 3	2 50 13	10°57'25	3♁9	23° 8	18° 5	9°16	24°31	23°26	8°51	15°56	12°14	6°52	6°37	5°33	10° 1	
F 4	2 54 9	11°57'41	15°46	23°38	19°20	9°42	24°28	23°23	8°49	15°56	12°13	6°51	6°34	5°40	9°59	
S 5	2 58 6	12°58'00	28° 5	24°16	20°35	10° 7	24°25	23°20	8°48	15°56	12°13	6°51	6°31	5°46	9°57	
S 6	3 2 2	13°58'20	10♁11	25° 2	21°50	10°31	24°23	23°17	8°46	15°57	12°12	6°D51	6°28	5°53	9°54	
M 7	3 5 59	14°58'42	22° 7	25°55	23° 4	10°56	24°20	23°14	8°44	15°57	12°12	6°51	6°25	6° 0	9°52	
T 8	3 9 55	15°59'06	3♁59	26°54	24°19	11°20	24°18	23°10	8°42	15°57	12°11	6°51	6°22	6° 6	9°50	
W 9	3 13 52	16°59'32	15°51	27°59	25°34	11°44	24°15	23° 7	8°40	15°58	12°10	6°52	6°18	6°13	9°48	
T 10	3 17 48	18° 0'00	27°47	29° 8	26°49	12° 7	24°14	23° 3	8°39	15°58	12°10	6°53	6°15	6°20	9°46	
F 11	3 21 45	19° 0'29	9♁52	0♁22	28° 4	12°30	24°12	23° 0	8°37	15°59	12° 9	6°54	6°12	6°26	9°44	
S 12	3 25 42	20° 1'01	22° 9	1°38	29°19	12°53	24°10	22°56	8°35	15°59	12° 8	6°55	6° 9	6°33	9°42	
S 13	3 29 38	21° 1'34	4♁40	2°58	0♁34	13°15	24° 9	22°52	8°34	16° 0	12° 8	6°R56	6° 6	6°40	9°40	
M 14	3 33 35	22° 2'08	17°26	4°20	1°49	13°37	24° 8	22°48	8°32	16° 0	12° 7	6°55	6° 3	6°47	9°38	
T 15	3 37 31	23° 2'45	0♁29	5°44	3° 4	13°59	24° 7	22°45	8°31	16° 1	12° 6	6°54	5°59	6°53	9°36	
W 16	3 41 28	24° 3'23	13°47	7°10	4°19	14°20	24° 6	22°41	8°29	16° 2	12° 5	6°52	5°56	7° 0	9°34	
T 17	3 45 24	25° 4'02	27°20	8°38	5°35	14°40	24° 6	22°36	8°28	16° 2	12° 5	6°50	5°53	7° 7	9°33	
F 18	3 49 21	26° 4'42	11♁4	10° 6	6°50	15° 1	24° 5	22°32	8°26	16° 3	12° 4	6°47	5°50	7°13	9°31	
S 19	3 53 17	27° 5'24	24°59	11°36	8° 5	15°21	24°D 5	22°28	8°25	16° 4	12° 3	6°45	5°47	7°20	9°29	
S 20	3 57 14	28° 6'07	9♁0	13° 6	9°20	15°40	24° 5	22°24	8°23	16° 4	12° 2	6°43	5°43	7°27	9°27	
M 21	4 1 11	29° 6'50	23° 7	14°37	10°35	15°59	24° 6	22°20	8°22	16° 5	12° 1	6°D42	5°40	7°34	9°26	
T 22	4 5 7	0♁7'35	7♁18	16° 9	11°50	16°18	24° 6	22°15	8°21	16° 6	12° 0	6°42	5°37	7°40	9°24	
W 23	4 9 4	1° 8'21	21°29	17°41	13° 6	16°36	24° 7	22°11	8°20	16° 7	12° 0	6°43	5°34	7°47	9°23	
T 24	4 13 0	2° 9'07	5°Y40	19°13	14°21	16°54	24° 8	22° 6	8°19	16° 8	11°59	6°44	5°31	7°54	9°21	
F 25	4 16 57	3° 9'55	19°47	20°45	15°36	17°11	24° 9	22° 2	8°17	16° 9	11°58	6°46	5°28	8° 0	9°20	
S 26	4 20 53	4°10'43	3♁49	22°18	16°51	17°28	24°11	21°57	8°16	16°10	11°57	6°R46	5°24	8° 7	9°19	
S 27	4 24 50	5°11'33	17°42	23°51	18° 7	17°44	24°12	21°53	8°15	16°11	11°56	6°46	5°21	8°14	9°17	
M 28	4 28 46	6°12'24	1♁24	25°24	19°22	18° 0	24°14	21°48	8°14	16°12	11°55	6°44	5°18	8°20	9°16	
T 29	4 32 43	7°13'16	14°52	26°58	20°37	18°15	24°16	21°43	8°13	16°13	11°54	6°40	5°15	8°27	9°15	
W 30	4 36 40	8°14'09	28♁3	28♁31	21♁53	18♁30	24♁18	21♁39	8°Y13	16♁14	11♁53	6♁36	5♁12	8♁34	9°Y14	

Delta T = 15.34 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1678GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 40 36	9♁15'03	10♁56	0♁4	23♁8	18♁44	24♁21	21°R34	8°R12	16♁15	11°R52	6°R30	5♁9	8♁41	9°R13	
F 2	4 44 33	10°15'58	23°32	1°38	24°23	18°57	24°23	21♁29	8°Y11	16°16	11♁51	6♁24	5° 5	8°47	9°Y12	
S 3	4 48 29	11°16'54	5♁52	3°11	25°39	19°11	24°26	21°24	8°10	16°17	11°50	6°19	5° 2	8°54	9°11	
S 4	4 52 26	12°17'52	17°59	4°45	26°54	19°23	24°29	21°19	8°10	16°19	11°49	6°14	4°59	9° 1	9°10	
M 5	4 56 22	13°18'51	29°55	6°18	28° 9	19°35	24°32	21°14	8° 9	16°20	11°48	6°11	4°56	9° 7	9° 9	
T 6	5 0 19	14°19'50	11♁47	7°52	29°25	19°46	24°36	21°10	8° 8	16°21	11°46	6°D10	4°53	9°14	9° 8	
W 7	5 4 15	15°20'51	23°38	9°26	0♁40	19°57	24°39	21° 5	8° 8	16°22	11°45	6°11	4°49	9°21	9° 7	
T 8	5 8 12	16°21'53	5♁33	10°59	1°55	20° 7	24°43	21° 0	8° 7	16°24	11°44	6°12	4°46	9°27	9° 7	
F 9	5 12 9	17°22'56	17°39	12°33	3°11	20°17	24°47	20°55	8° 7	16°25	11°43	6°14	4°43	9°34	9° 6	
S 10	5 16 5	18°24'00	29°59	14° 7	4°26	20°26	24°51	20°50	8° 6	16°26	11°42	6°R15	4°40	9°41	9° 5	
S 11	5 20 2	19°25'05	12♁37	15°41	5°42	20°34	24°55	20°45	8° 6	16°28	11°41	6°15	4°37	9°48	9° 5	
M 12	5 23 58	20°26'11	25°37	17°15	6°57	20°41	25° 0	20°40	8° 6	16°29	11°40	6°13	4°34	9°54	9° 4	
T 13	5 27 55	21°27'18	8♁58	18°50	8°13	20°48	25° 5	20°35	8° 6	16°31	11°39	6° 9	4°30	10° 1	9° 4	
W 14	5 31 51	22°28'25	22°40	20°24	9°28	20°55	25°10	20°30	8° 5	16°32	11°37	6° 3	4°27	10° 8	9° 3	
T 15	5 35 48	23°29'33	6♁41	21°59	10°43	21° 0	25°15	20°25	8° 5	16°34	11°36	5°55	4°24	10°14	9° 3	
F 16	5 39 44	24°30'41	20°56	23°34	11°59	21° 5	25°20	20°20	8° 5	16°35	11°35	5°47	4°21	10°21	9° 3	
S 17	5 43 41	25°31'50	5♁18	25° 8	13°14	21° 9	25°25	20°15	8°D 5	16°37	11°34	5°39	4°18	10°28	9° 3	
S 18	5 47 38	26°32'58	19°43	26°44	14°30	21°12	25°31	20°10	8° 5	16°39	11°33	5°32	4°15	10°34	9° 3	
M 19	5 51 34	27°34'07	4♁4	28°19	15°45	21°15	25°37	20° 5	8° 5	16°40	11°31	5°27	4°11	10°41	9° 3	
T 20	5 55 31	28°35'16	18°20	29°55	17° 1	21°17	25°43	20° 0	8° 5	16°42	11°30	5°25	4° 8	10°48	9°D 3	
W 21	5 59 27	29°36'25	2°Y26	1♁30	18°16	21°18	25°49	19°56	8° 6	16°43	11°29	5°D25	4° 5	10°55	9° 3	
T 22	6 3 24	0♁37'34	16°22	3° 7	19°32	21°R18	25°55	19°51	8° 6	16°45	11°28	5°25	4° 2	11° 1	9° 3	
F 23	6 7 20	1°38'43	0♁8	4°43	20°47	21°17	26° 2	19°46	8° 6	16°47	11°26	5°R26	3°59	11° 8	9° 3	
S 24	6 11 17	2°39'52	13°44	6°20	22° 2	21°16	26° 9	19°41	8° 7	16°49	11°25	5°26	3°55	11°15	9° 3	
S 25	6 15 13	3°41'01	27°11	7°56	23°18	21°14	26°15	19°36	8° 7	16°50	11°24	5°24	3°52	11°21	9° 3	
M 26	6 19 10	4°42'09	10♁27	9°34	24°33	21°11	26°22	19°32	8° 7	16°52	11°23	5°19	3°49	11°28	9° 4	
T 27	6 23 7	5°43'18	23°32	11°11	25°49	21° 8	26°30	19°27	8° 8	16°54	11°21	5°11	3°46	11°35	9° 4	
W 28	6 27 3	6°44'27	6♁25	12°49	27° 4	21° 3	26°37	19°22	8° 8	16°56	11°20	5° 1	3°43	11°41	9° 4	
T 29	6 31 0	7°45'36	19° 6	14°27	28°20	20°58	26°44	19°18	8° 9	16°58	11°19	4°49	3°40	11°48	9° 5	
F 30	6 34 56	8°46'45	1♁34	16° 5	29°35	20°52	26°52	19°13	8°10	17° 0	11°18	4°37	3°36	11°55	9° 6	
S 31	6 38 53	9♁47'54	13♁49	17♁44	0♁51	20♁45	27♁0	19♁9	8°Y10	17♁1	11♁16	4♁25	3♁33	12♁1	9°Y 6	

Delta T = 15.26 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]