



SWISS EPHEMERIS for the year 1679  
heliocentric

MARCH 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♄	♂	♃
W 1	10 35 26	10 <sup>m</sup> 33'59	10 <sup>m</sup> 40	15 <sup>m</sup> 30	23 <sup>h</sup> 41	24 <sup>h</sup> 9	13 <sup>h</sup> 39	23 <sup>h</sup> 36	11 <sup>h</sup> 39	18 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> 51
T 2	10 39 23	11°34'02	11°41	18°23	25°16	24°35	13°45	23°39	11°39	18°32	11°26	12°51
F 3	10 43 19	12°34'02	12°42	21°14	26°51	25°2	13°50	23°41	11°40	18°32	11°26	12°52
S 4	10 47 16	13°34'01	13°43	24°3	28°27	25°28	13°56	23°43	11°41	18°33	11°27	12°53
S 5	10 51 12	14°33'58	14°43	26°51	0 <sup>h</sup> 2	25°54	14°1	23°45	11°41	18°33	11°27	12°53
M 6	10 55 9	15°33'53	15°43	29°38	1°38	26°20	14°7	23°48	11°42	18°33	11°27	12°54
T 7	10 59 5	16°33'47	16°42	2 <sup>h</sup> 24	3°13	26°46	14°12	23°50	11°42	18°34	11°27	12°55
W 8	11 3 2	17°33'39	17°41	5°9	4°49	27°13	14°18	23°52	11°43	18°34	11°27	12°55
T 9	11 6 59	18°33'30	18°40	7°54	6°24	27°39	14°23	23°54	11°44	18°34	11°28	12°56
F 10	11 10 55	19°33'19	19°38	10°39	8°0	28°5	14°29	23°57	11°44	18°35	11°28	12°56
S 11	11 14 52	20°33'06	20°36	13°23	9°35	28°31	14°34	23°59	11°45	18°35	11°28	12°57
S 12	11 18 48	21°32'51	21°34	16°8	11°11	28°58	14°40	24°1	11°46	18°35	11°28	12°58
M13	11 22 45	22°32'33	22°31	18°53	12°47	29°24	14°45	24°3	11°46	18°36	11°28	12°58
T 14	11 26 41	23°32'14	23°29	21°39	14°22	29°50	14°51	24°6	11°47	18°36	11°29	12°59
W15	11 30 38	24°31'53	24°27	24°26	15°58	0 <sup>h</sup> 16	14°56	24°8	11°48	18°37	11°29	12°59
T 16	11 34 34	25°31'30	25°25	27°13	17°34	0°42	15°2	24°10	11°48	18°37	11°29	13°0
F 17	11 38 31	26°31'04	26°23	0 <sup>h</sup> 2	19°10	1°9	15°7	24°12	11°49	18°37	11°29	13°1
S 18	11 42 28	27°30'36	27°22	2°52	20°45	1°35	15°13	24°15	11°50	18°38	11°29	13°1
S 19	11 46 24	28°30'06	28°21	5°44	22°21	2°1	15°18	24°17	11°50	18°38	11°30	13°2
M20	11 50 21	29°29'33	29°21	8°38	23°57	2°27	15°24	24°19	11°51	18°38	11°30	13°3
T 21	11 54 17	0 <sup>h</sup> 28'59	0 <sup>h</sup> 20	11°34	25°33	2°54	15°29	24°22	11°52	18°39	11°30	13°3
W22	11 58 14	1°28'21	1°21	14°32	27°9	3°20	15°35	24°24	11°52	18°39	11°30	13°4
T 23	12 2 10	2°27'42	2°21	17°33	28°45	3°46	15°40	24°26	11°53	18°39	11°30	13°4
F 24	12 6 7	3°27'00	3°22	20°36	0 <sup>h</sup> 21	4°12	15°46	24°28	11°54	18°40	11°31	13°5
S 25	12 10 3	4°26'16	4°22	23°43	1°57	4°38	15°51	24°31	11°54	18°40	11°31	13°6
S 26	12 14 0	5°25'30	5°23	26°53	3°33	5°5	15°57	24°33	11°55	18°41	11°31	13°6
M27	12 17 57	6°24'41	6°24	0 <sup>h</sup> 7	5°9	5°31	16°2	24°35	11°56	18°41	11°31	13°7
T 28	12 21 53	7°23'51	7°25	3°25	6°45	5°57	16°8	24°37	11°56	18°41	11°31	13°7
W29	12 25 50	8°22'58	8°26	6°47	8°21	6°23	16°13	24°40	11°57	18°42	11°31	13°8
T 30	12 29 46	9°22'04	9°27	10°14	9°57	6°50	16°19	24°42	11°57	18°42	11°32	13°9
F 31	12 33 43	10 <sup>h</sup> 21'08	10 <sup>h</sup> 27	13 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 33	7 <sup>h</sup> 16	16°24	24 <sup>h</sup> 44	11°58	18 <sup>h</sup> 42	11 <sup>h</sup> 32	13°9

Delta T = 15.45 sec. Greg. Calendar

APRIL 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♄	♂	♃
S 1	12 37 39	11 <sup>h</sup> 20'10	11 <sup>h</sup> 27	17 <sup>h</sup> 23	13 <sup>h</sup> 9	7 <sup>h</sup> 42	16°30	24 <sup>h</sup> 46	11°59	18 <sup>h</sup> 43	11 <sup>h</sup> 32	13°10
S 2	12 41 36	12°19'10	12°27	21°6	14°46	8°8	16°35	24°49	11°59	18°43	11°32	13°11
M 3	12 45 32	13°18'08	13°27	24°55	16°22	8°35	16°41	24°51	12°0	18°43	11°32	13°11
T 4	12 49 29	14°17'05	14°26	28°50	17°58	9°1	16°46	24°53	12°1	18°44	11°33	13°12
W 5	12 53 25	15°16'00	15°24	2 <sup>h</sup> 52	19°34	9°27	16°52	24°55	12°1	18°44	11°33	13°12
T 6	12 57 22	16°14'53	16°23	7°1	21°11	9°53	16°57	24°58	12°2	18°44	11°33	13°13
F 7	13 1 19	17°13'44	17°20	11°18	22°47	10°20	17°3	25°0	12°3	18°45	11°33	13°14
S 8	13 5 15	18°12'34	18°18	15°43	24°23	10°46	17°8	25°2	12°3	18°45	11°33	13°14
S 9	13 9 12	19°11'22	19°15	20°16	26°0	11°12	17°13	25°4	12°4	18°46	11°34	13°15
M10	13 13 8	20°10'07	20°12	24°57	27°36	11°39	17°19	25°7	12°5	18°46	11°34	13°16
T 11	13 17 5	21°8'51	21°8	29°47	29°13	12°5	17°24	25°9	12°5	18°46	11°34	13°16
W12	13 21 1	22°7'33	22°5	4 <sup>h</sup> 46	0 <sup>h</sup> 49	12°31	17°30	25°11	12°6	18°47	11°34	13°17
T 13	13 24 58	23°6'13	23°2	9°54	2°26	12°58	17°35	25°13	12°7	18°47	11°34	13°17
F 14	13 28 54	24°4'51	23°59	15°12	4°2	13°24	17°41	25°16	12°7	18°47	11°35	13°18
S 15	13 32 51	25°3'27	24°56	20°38	5°39	13°50	17°46	25°18	12°8	18°48	11°35	13°19
S 16	13 36 48	26°2'01	25°54	26°13	7°16	14°17	17°52	25°20	12°9	18°48	11°35	13°19
M17	13 40 44	27°0'32	26°52	1 <sup>h</sup> 57	8°52	14°43	17°57	25°22	12°9	18°48	11°35	13°20
T 18	13 44 41	27°59'02	27°50	7°49	10°29	15°10	18°3	25°25	12°10	18°49	11°35	13°20
W19	13 48 37	28°57'29	28°49	13°48	12°6	15°36	18°8	25°27	12°11	18°49	11°36	13°21
T 20	13 52 34	29°55'53	29°48	19°53	13°42	16°2	18°14	25°29	12°11	18°50	11°36	13°22
F 21	13 56 30	0 <sup>h</sup> 54'16	0 <sup>h</sup> 47	26°4	15°19	16°29	18°19	25°31	12°12	18°50	11°36	13°22
S 22	14 0 27	1°52'37	1°46	2 <sup>h</sup> 18	16°56	16°55	18°25	25°34	12°12	18°50	11°36	13°23
S 23	14 4 23	2°50'55	2°46	8°36	18°33	17°22	18°30	25°36	12°13	18°51	11°36	13°24
M24	14 8 20	3°49'12	3°46	14°55	20°10	17°48	18°36	25°38	12°14	18°51	11°37	13°24
T 25	14 12 17	4°47'27	4°46	21°14	21°47	18°15	18°41	25°40	12°14	18°51	11°37	13°25
W26	14 16 13	5°45'40	5°46	27°31	23°24	18°41	18°47	25°43	12°15	18°52	11°37	13°25
T 27	14 20 10	6°43'51	6°46	3 <sup>h</sup> 45	25°1	19°8	18°52	25°45	12°16	18°52	11°37	13°26
F 28	14 24 6	7°42'01	7°46	9°55	26°38	19°34	18°58	25°47	12°16	18°52	11°37	13°27
S 29	14 28 3	8°40'09	8°45	15°59	28°15	20°1	19°3	25°49	12°17	18°53	11°38	13°27
S 30	14 31 59	9 <sup>h</sup> 38'15	9 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 56	29 <sup>h</sup> 52	20 <sup>h</sup> 27	19°9	25 <sup>h</sup> 52	12°18	18 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 38	13°28

Delta T = 15.37 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1679  
heliocentric

MAY 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
M 1	14 35 56	10♁36'20	10♁44	27♄46	1♄29	20♁54	19♁14	25♁54	12♁18	18♁54	11♄38	13♁28
T 2	14 39 52	11°34'24	11°43	3♁26	3° 6	21°20	19°20	25°56	12°19	18°54	11°38	13°29
W 3	14 43 49	12°32'26	12°41	8°58	4°43	21°47	19°25	25°59	12°20	18°54	11°38	13°30
T 4	14 47 46	13°30'27	13°39	14°21	6°20	22°13	19°31	26° 1	12°20	18°55	11°39	13°30
F 5	14 51 42	14°28'26	14°36	19°33	7°57	22°40	19°36	26° 3	12°21	18°55	11°39	13°31
S 6	14 55 39	15°26'24	15°33	24°36	9°34	23° 7	19°42	26° 5	12°22	18°55	11°39	13°32
S 7	14 59 35	16°24'21	16°30	29°30	11°12	23°33	19°47	26° 8	12°22	18°56	11°39	13°32
M 8	15 3 32	17°22'17	17°26	4♁14	12°49	24° 0	19°53	26°10	12°23	18°56	11°39	13°33
T 9	15 7 28	18°20'11	18°22	8°49	14°26	24°27	19°58	26°12	12°24	18°56	11°40	13°33
W10	15 11 25	19°18'04	19°18	13°15	16° 4	24°53	20° 4	26°14	12°24	18°57	11°40	13°34
T 11	15 15 21	20°15'55	20°14	17°33	17°41	25°20	20° 9	26°17	12°25	18°57	11°40	13°35
F 12	15 19 18	21°13'45	21°10	21°43	19°18	25°47	20°15	26°19	12°25	18°58	11°40	13°35
S 13	15 23 15	22°11'33	22° 6	25°45	20°56	26°14	20°20	26°21	12°26	18°58	11°40	13°36
S 14	15 27 11	23° 9'20	23° 3	29°40	22°33	26°40	20°26	26°23	12°27	18°58	11°41	13°37
M15	15 31 8	24° 7'05	23°59	3♁28	24°10	27° 7	20°31	26°26	12°27	18°59	11°41	13°37
T 16	15 35 4	25° 4'49	24°56	7°10	25°48	27°34	20°37	26°28	12°28	18°59	11°41	13°38
W17	15 39 1	26° 2'30	25°53	10°45	27°25	28° 1	20°42	26°30	12°29	18°59	11°41	13°38
T 18	15 42 57	27° 0'11	26°51	14°16	29° 3	28°28	20°47	26°32	12°29	19° 0	11°41	13°39
F 19	15 46 54	27°57'49	27°49	17°41	0♁40	28°55	20°53	26°35	12°30	19° 0	11°42	13°40
S 20	15 50 50	28°55'26	28°47	21° 2	2°18	29°21	20°58	26°37	12°31	19° 0	11°42	13°40
S 21	15 54 47	29°53'02	29°46	24°18	3°55	29°48	21° 4	26°39	12°31	19° 1	11°42	13°41
M22	15 58 43	0♁50'36	0♁45	27°30	5°33	0♁15	21° 9	26°41	12°32	19° 1	11°42	13°41
T 23	16 2 40	1°48'09	1°44	0♁39	7°10	0°42	21°15	26°44	12°33	19° 1	11°42	13°42
W24	16 6 37	2°45'41	2°43	3°44	8°48	1° 9	21°20	26°46	12°33	19° 2	11°43	13°43
T 25	16 10 33	3°43'12	3°42	6°46	10°25	1°36	21°26	26°48	12°34	19° 2	11°43	13°43
F 26	16 14 30	4°40'41	4°42	9°45	12° 3	2° 3	21°31	26°50	12°35	19° 3	11°43	13°44
S 27	16 18 26	5°38'09	5°41	12°42	13°40	2°30	21°37	26°53	12°35	19° 3	11°43	13°45
S 28	16 22 23	6°35'37	6°40	15°36	15°18	2°57	21°42	26°55	12°36	19° 3	11°43	13°45
M29	16 26 19	7°33'03	7°39	18°28	16°56	3°24	21°48	26°57	12°37	19° 4	11°44	13°46
T 30	16 30 16	8°30'29	8°37	21°19	18°33	3°51	21°53	26°59	12°37	19° 4	11°44	13°46
W31	16 34 13	9♁27'54	9♁36	24♁ 8	20♁11	4♁19	21♁59	27♁ 2	12♁38	19♁ 4	11♁44	13♁47

Delta T = 15.29 sec. Greg. Calendar

JUNE 1679 GC

00:00 UT

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

Delta T = 15.20 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1679  
heliocentric

JULY 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	18 36 26	9♁ 3'04	9♁11	28♁58	10♁27	18♁33	24♁49	28♁12	12♁58	19♁16	11♁50	14♁6
S 2	18 40 22	10° 0'15	10° 8	3♁ 0	12° 4	19° 1	24°54	28°14	12°59	19°16	11°50	14° 7
M 3	18 44 19	10°57'27	11° 5	7° 9	13°41	19°29	25° 0	28°16	12°59	19°16	11°50	14° 8
T 4	18 48 15	11°54'40	12° 1	11°26	15°18	19°57	25° 5	28°18	13° 0	19°17	11°51	14° 8
W 5	18 52 12	12°51'53	12°57	15°51	16°54	20°25	25°11	28°21	13° 1	19°17	11°51	14° 9
T 6	18 56 9	13°49'06	13°53	20°24	18°31	20°54	25°16	28°23	13° 1	19°17	11°51	14° 9
F 7	19 0 5	14°46'19	14°48	25° 6	20° 8	21°22	25°22	28°25	13° 2	19°18	11°51	14°10
S 8	19 4 2	15°43'33	15°43	29°56	21°44	21°50	25°27	28°28	13° 3	19°18	11°51	14°11
S 9	19 7 58	16°40'48	16°39	4♁56	23°21	22°18	25°32	28°30	13° 3	19°19	11°52	14°11
M10	19 11 55	17°38'02	17°34	10° 4	24°57	22°47	25°38	28°32	13° 4	19°19	11°52	14°12
T 11	19 15 51	18°35'16	18°30	15°22	26°33	23°15	25°43	28°34	13° 5	19°19	11°52	14°13
W12	19 19 48	19°32'31	19°26	20°49	28°10	23°44	25°49	28°37	13° 5	19°20	11°52	14°13
T 13	19 23 44	20°29'46	20°22	26°24	29°46	24°12	25°54	28°39	13° 6	19°20	11°52	14°14
F 14	19 27 41	21°27'01	21°18	2♁ 8	1♁22	24°40	26° 0	28°41	13° 7	19°20	11°53	14°14
S 15	19 31 38	22°24'17	22°15	8° 0	2°59	25° 9	26° 5	28°43	13° 7	19°21	11°53	14°15
S 16	19 35 34	23°21'32	23°12	13°59	4°35	25°38	26°11	28°46	13° 8	19°21	11°53	14°16
M17	19 39 31	24°18'48	24°10	20° 5	6°11	26° 6	26°16	28°48	13° 9	19°21	11°53	14°16
T 18	19 43 27	25°16'05	25° 8	26°15	7°47	26°35	26°22	28°50	13° 9	19°22	11°53	14°17
W19	19 47 24	26°13'21	26° 6	2♁30	9°23	27° 3	26°27	28°52	13°10	19°22	11°54	14°17
T 20	19 51 20	27°10'38	27° 5	8°48	10°59	27°32	26°33	28°55	13°11	19°23	11°54	14°18
F 21	19 55 17	28° 7'56	28° 4	15° 7	12°35	28° 1	26°38	28°57	13°11	19°23	11°54	14°19
S 22	19 59 13	29° 5'14	29° 3	21°26	14°11	28°30	26°44	28°59	13°12	19°23	11°54	14°19
S 23	20 3 10	0♁ 2'33	0♁ 2	27°43	15°47	28°59	26°49	29° 1	13°13	19°24	11°54	14°20
M24	20 7 7	0°59'52	1° 1	3♁57	17°23	29°27	26°55	29° 4	13°13	19°24	11°55	14°21
T 25	20 11 3	1°57'12	2° 0	10° 7	18°59	29°56	27° 0	29° 6	13°14	19°24	11°55	14°21
W26	20 15 0	2°54'33	2°59	16°11	20°34	0♁25	27° 5	29° 8	13°14	19°25	11°55	14°22
T 27	20 18 56	3°51'55	3°58	22° 7	22°10	0°54	27°11	29°10	13°15	19°25	11°55	14°22
F 28	20 22 53	4°49'19	4°57	27°57	23°46	1°23	27°16	29°13	13°16	19°25	11°55	14°23
S 29	20 26 49	5°46'43	5°55	3♁37	25°21	1°52	27°22	29°15	13°16	19°26	11°56	14°24
S 30	20 30 46	6°44'09	6°53	9° 9	26°57	2°22	27°27	29°17	13°17	19°26	11°56	14°24
MB1	20 34 42	7♁41'36	7♁50	14♁31	28♁32	2♁51	27♁33	29♁19	13♁18	19♁26	11♁56	14♁25

Delta T = 15.12 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	20 38 39	8♁39'04	8♁47	19♁43	0♁ 8	3♁20	27♁38	29♁22	13♁18	19♁27	11♁56	14♁26
W 2	20 42 36	9°36'34	9°43	24°46	1°43	3°49	27°44	29°24	13°19	19°27	11°56	14°26
T 3	20 46 32	10°34'05	10°40	29°39	3°19	4°18	27°49	29°26	13°20	19°28	11°57	14°27
F 4	20 50 29	11°31'37	11°36	4♁23	4°54	4°48	27°55	29°28	13°20	19°28	11°57	14°27
S 5	20 54 25	12°29'10	12°32	8°58	6°29	5°17	28° 0	29°31	13°21	19°28	11°57	14°28
S 6	20 58 22	13°26'45	13°28	13°23	8° 5	5°47	28° 6	29°33	13°22	19°29	11°57	14°29
M 7	21 2 18	14°24'20	14°23	17°41	9°40	6°16	28°11	29°35	13°22	19°29	11°57	14°29
T 8	21 6 15	15°21'57	15°19	21°50	11°15	6°46	28°17	29°37	13°23	19°29	11°58	14°30
W 9	21 10 11	16°19'35	16°15	25°52	12°50	7°15	28°22	29°40	13°24	19°30	11°58	14°31
T 10	21 14 8	17°17'14	17°11	29°47	14°26	7°45	28°28	29°42	13°24	19°30	11°58	14°31
F 11	21 18 5	18°14'54	18° 8	3♁35	16° 1	8°14	28°33	29°44	13°25	19°30	11°58	14°32
S 12	21 22 1	19°12'35	19° 5	7°17	17°36	8°44	28°38	29°46	13°26	19°31	11°58	14°32
S 13	21 25 58	20°10'18	20° 2	10°52	19°11	9°14	28°44	29°49	13°26	19°31	11°59	14°33
M14	21 29 54	21° 8'01	20°59	14°23	20°46	9°44	28°49	29°51	13°27	19°32	11°59	14°34
T 15	21 33 51	22° 5'46	21°57	17°48	22°21	10°13	28°55	29°53	13°28	19°32	11°59	14°34
W16	21 37 47	23° 3'32	22°55	21° 8	23°56	10°43	29° 0	29°56	13°28	19°32	11°59	14°35
T 17	21 41 44	24° 1'19	23°54	24°24	25°31	11°13	29° 6	29°58	13°29	19°33	11°59	14°36
F 18	21 45 40	24°59'07	24°53	27°36	27° 6	11°43	29°11	0♁ 0	13°29	19°33	12° 0	14°36
S 19	21 49 37	25°56'56	25°52	0♁45	28°41	12°13	29°17	0° 2	13°30	19°33	12° 0	14°37
S 20	21 53 34	26°54'47	26°51	3°50	0♁16	12°43	29°22	0° 5	13°31	19°34	12° 0	14°37
M21	21 57 30	27°52'39	27°51	6°51	1°51	13°13	29°28	0° 7	13°31	19°34	12° 0	14°38
T 22	22 1 27	28°50'32	28°51	9°51	3°26	13°44	29°33	0° 9	13°32	19°34	12° 0	14°39
W23	22 5 23	29°48'27	29°51	12°47	5° 1	14°14	29°39	0°11	13°33	19°35	12° 1	14°39
T 24	22 9 20	0♁46'24	0♁51	15°42	6°36	14°44	29°44	0°14	13°33	19°35	12° 1	14°40
F 25	22 13 16	1°44'22	1°50	18°34	8°10	15°14	29°49	0°16	13°34	19°36	12° 1	14°40
S 26	22 17 13	2°42'22	2°50	21°25	9°45	15°45	29°55	0°18	13°35	19°36	12° 1	14°41
S 27	22 21 9	3°40'25	3°48	24°14	11°20	16°15	0♁ 0	0°20	13°35	19°36	12° 1	14°42
M28	22 25 6	4°38'29	4°47	27° 2	12°55	16°46	0° 6	0°23	13°36	19°37	12° 2	14°42
T 29	22 29 3	5°36'35	5°45	29°48	14°30	17°16	0°11	0°25	13°37	19°37	12° 2	14°43
W30	22 32 59	6°34'43	6°43	2♁34	16° 5	17°47	0°17	0°27	13°37	19°37	12° 2	14°44
T 31	22 36 56	7♁32'54	7♁40	5♁20	17♁39	18♁17	0♁22	0♁29	13♁38	19♁38	12♁ 2	14♁44

Delta T = 15.04 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1679  
heliocentric

SEPTEMBER 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♆	♁	♂	
F 1	22 40 52	8♁31'06	8♁38	8♁ 4	19♁14	18♁48	0♁28	0♁32	13♁39	19♁38	12♁ 2	14♁45
S 2	22 44 49	9°29'20	9°34	10°49	20°49	19°19	0°33	0°34	13°39	19°38	12° 3	14°45
S 3	22 48 45	10°27'36	10°31	13°34	22°24	19°49	0°39	0°36	13°40	19°39	12° 3	14°46
M 4	22 52 42	11°25'54	11°28	16°19	23°59	20°20	0°44	0°38	13°41	19°39	12° 3	14°47
T 5	22 56 38	12°24'14	12°24	19° 4	25°34	20°51	0°50	0°41	13°41	19°40	12° 3	14°47
W 6	23 0 35	13°22'35	13°21	21°50	27° 8	21°22	0°55	0°43	13°42	19°40	12° 3	14°48
T 7	23 4 31	14°20'58	14°18	24°36	28°43	21°53	1° 0	0°45	13°43	19°40	12° 4	14°49
F 8	23 8 28	15°19'24	15°14	27°24	0♁18	22°24	1° 6	0°47	13°43	19°41	12° 4	14°49
S 9	23 12 25	16°17'50	16°12	0♁13	1°53	22°55	1°11	0°50	13°44	19°41	12° 4	14°50
S 10	23 16 21	17°16'19	17° 9	3° 3	3°28	23°26	1°17	0°52	13°44	19°41	12° 4	14°50
M 11	23 20 18	18°14'49	18° 7	5°55	5° 2	23°57	1°22	0°54	13°45	19°42	12° 4	14°51
T 12	23 24 14	19°13'21	19° 5	8°49	6°37	24°29	1°28	0°56	13°46	19°42	12° 5	14°52
W 13	23 28 11	20°11'55	20° 3	11°45	8°12	25° 0	1°33	0°59	13°46	19°42	12° 5	14°52
T 14	23 32 7	21°10'30	21° 2	14°43	9°47	25°31	1°39	1° 1	13°47	19°43	12° 5	14°53
F 15	23 36 4	22° 9'07	22° 1	17°44	11°22	26° 3	1°44	1° 3	13°48	19°43	12° 5	14°54
S 16	23 40 0	23° 7'46	23° 1	20°48	12°57	26°34	1°50	1° 5	13°48	19°43	12° 5	14°54
S 17	23 43 57	24° 6'26	24° 1	23°55	14°32	27° 6	1°55	1° 8	13°49	19°44	12° 6	14°55
M 18	23 47 54	25° 5'08	25° 1	27° 6	16° 7	27°37	2° 0	1°10	13°50	19°44	12° 6	14°55
T 19	23 51 50	26° 3'52	26° 2	0♁20	17°41	28° 9	2° 6	1°12	13°50	19°45	12° 6	14°56
W 20	23 55 47	27° 2'38	27° 2	3°38	19°16	28°40	2°11	1°14	13°51	19°45	12° 6	14°57
T 21	23 59 43	28° 1'26	28° 3	7° 0	20°51	29°12	2°17	1°17	13°52	19°45	12° 6	14°57
F 22	0 3 40	29° 0'16	29° 4	10°28	22°26	29°44	2°22	1°19	13°52	19°46	12° 7	14°58
S 23	0 7 36	29°59'08	0♁ 5	14° 0	24° 1	0♁16	2°28	1°21	13°53	19°46	12° 7	14°59
S 24	0 11 33	0♁58'02	1° 5	17°37	25°36	0°48	2°33	1°23	13°54	19°46	12° 7	14°59
M 25	0 15 29	1°56'59	2° 5	21°20	27°11	1°19	2°39	1°26	13°54	19°47	12° 7	15° 0
T 26	0 19 26	2°55'58	3° 5	25°10	28°46	1°51	2°44	1°28	13°55	19°47	12° 7	15° 0
W 27	0 23 23	3°54'59	4° 4	29° 5	0♁21	2°24	2°50	1°30	13°56	19°47	12° 8	15° 1
T 28	0 27 19	4°54'03	5° 3	3♁ 8	1°56	2°56	2°55	1°33	13°56	19°48	12° 8	15° 2
F 29	0 31 16	5°53'09	6° 1	7°17	3°32	3°28	3° 0	1°35	13°57	19°48	12° 8	15° 2
S 30	0 35 12	6♁52'17	7♁ 0	11♁35	5♁ 7	4♁ 0	3♁ 6	1♁37	13♁58	19♁49	12♁ 8	15♁ 3

Delta T = 14.95 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♆	♁	♂	
S 1	0 39 9	7♁51'27	7♁58	16♁ 0	6♁42	4♁32	3♁11	1♁39	13♁58	19♁49	12♁ 8	15♁ 3
M 2	0 43 5	8°50'40	8°55	20°33	8°17	5° 5	3°17	1°42	13°59	19°49	12° 9	15° 4
T 3	0 47 2	9°49'55	9°53	25°15	9°52	5°37	3°22	1°44	13°59	19°50	12° 9	15° 5
W 4	0 50 58	10°49'12	10°51	0♁ 6	11°27	6° 9	3°28	1°46	14° 0	19°50	12° 9	15° 5
T 5	0 54 55	11°48'31	11°48	5° 5	13° 3	6°42	3°33	1°48	14° 1	19°50	12° 9	15° 6
F 6	0 58 51	12°47'52	12°46	10°14	14°38	7°14	3°39	1°51	14° 1	19°51	12° 9	15° 7
S 7	1 2 48	13°47'15	13°43	15°32	16°13	7°47	3°44	1°53	14° 2	19°51	12°10	15° 7
S 8	1 6 45	14°46'41	14°41	20°59	17°48	8°20	3°50	1°55	14° 3	19°51	12°10	15° 8
M 9	1 10 41	15°46'08	15°39	26°35	19°24	8°52	3°55	1°57	14° 3	19°52	12°10	15° 8
T 10	1 14 38	16°45'37	16°38	2♁19	20°59	9°25	4° 0	2° 0	14° 4	19°52	12°10	15° 9
W 11	1 18 34	17°45'07	17°37	8°11	22°34	9°58	4° 6	2° 2	14° 5	19°53	12°10	15°10
T 12	1 22 31	18°44'40	18°36	14°10	24°10	10°31	4°11	2° 4	14° 5	19°53	12°11	15°10
F 13	1 26 27	19°44'14	19°35	20°16	25°45	11° 4	4°17	2° 6	14° 6	19°53	12°11	15°11
S 14	1 30 24	20°43'50	20°35	26°27	27°20	11°37	4°22	2° 9	14° 7	19°54	12°11	15°12
S 15	1 34 20	21°43'28	21°36	2♁42	28°56	12°10	4°28	2°11	14° 7	19°54	12°11	15°12
M 16	1 38 17	22°43'08	22°37	9° 0	0♁31	12°43	4°33	2°13	14° 8	19°54	12°11	15°13
T 17	1 42 14	23°42'49	23°38	15°19	2° 7	13°16	4°39	2°15	14° 9	19°55	12°12	15°13
W 18	1 46 10	24°42'32	24°40	21°38	3°42	13°50	4°44	2°18	14° 9	19°55	12°12	15°14
T 19	1 50 7	25°42'17	25°41	27°55	5°18	14°23	4°49	2°20	14°10	19°55	12°12	15°15
F 20	1 54 3	26°42'03	26°43	4♁ 9	6°53	14°56	4°55	2°22	14°11	19°56	12°12	15°15
S 21	1 58 0	27°41'52	27°45	10°18	8°29	15°30	5° 0	2°24	14°11	19°56	12°12	15°16
S 22	2 1 56	28°41'43	28°47	16°22	10° 5	16° 3	5° 6	2°27	14°12	19°56	12°12	15°17
M 23	2 5 53	29°41'37	29°48	22°18	11°40	16°37	5°11	2°29	14°13	19°57	12°13	15°17
T 24	2 9 49	0♁41'32	0♁49	28° 7	13°16	17°10	5°17	2°31	14°13	19°57	12°13	15°18
W 25	2 13 46	1°41'30	1°50	3♁48	14°52	17°44	5°22	2°33	14°14	19°58	12°13	15°18
T 26	2 17 43	2°41'29	2°50	9°19	16°27	18°17	5°28	2°36	14°14	19°58	12°13	15°19
F 27	2 21 39	3°41'31	3°51	14°40	18° 3	18°51	5°33	2°38	14°15	19°58	12°13	15°20
S 28	2 25 36	4°41'35	4°50	19°53	19°39	19°25	5°38	2°40	14°16	19°59	12°14	15°20
S 29	2 29 32	5°41'41	5°50	24°55	21°15	19°59	5°44	2°42	14°16	19°59	12°14	15°21
M 30	2 33 29	6°41'49	6°49	29°48	22°51	20°33	5°49	2°45	14°17	19°59	12°14	15°22
T 31	2 37 25	7♁42'00	7♁48	4♁32	24♁26	21♁ 7	5♁55	2♁47	14♁18	20♁ 0	12♁14	15♁22

Delta T = 14.87 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1679  
heliocentric

NOVEMBER 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	2 41 22	8♁42'12	8♁47	9♃ 6	26♃ 2	21♁41	6♁ 0	2♁49	14♃18	20♁ 0	12♁14	15♃23
T 2	2 45 18	9°42'26	9°45	13°32	27°38	22°15	6° 6	2°51	14°19	20° 0	12°15	15°23
F 3	2 49 15	10°42'42	10°44	17°49	29°14	22°49	6°11	2°54	14°20	20° 1	12°15	15°24
S 4	2 53 12	11°43'00	11°42	21°58	0♁50	23°23	6°16	2°56	14°20	20° 1	12°15	15°25
S 5	2 57 8	12°43'19	12°41	26° 0	2°26	23°58	6°22	2°58	14°21	20° 2	12°15	15°25
M 6	3 1 5	13°43'41	13°39	29°54	4° 2	24°32	6°27	3° 0	14°22	20° 2	12°15	15°26
T 7	3 5 1	14°44'03	14°38	3♁42	5°38	25° 6	6°33	3° 3	14°22	20° 2	12°16	15°27
W 8	3 8 58	15°44'28	15°37	7°23	7°14	25°41	6°38	3° 5	14°23	20° 3	12°16	15°27
T 9	3 12 54	16°44'54	16°37	10°59	8°50	26°15	6°44	3° 7	14°24	20° 3	12°16	15°28
F 10	3 16 51	17°45'21	17°37	14°29	10°26	26°50	6°49	3°10	14°24	20° 3	12°16	15°28
S 11	3 20 47	18°45'49	18°37	17°54	12° 3	27°24	6°55	3°12	14°25	20° 4	12°16	15°29
S 12	3 24 44	19°46'19	19°38	21°14	13°39	27°59	7° 0	3°14	14°26	20° 4	12°17	15°30
M13	3 28 41	20°46'50	20°39	24°30	15°15	28°34	7° 5	3°16	14°26	20° 4	12°17	15°30
T 14	3 32 37	21°47'22	21°41	27°42	16°51	29° 8	7°11	3°19	14°27	20° 5	12°17	15°31
W15	3 36 34	22°47'56	22°42	0♃50	18°28	29°43	7°16	3°21	14°28	20° 5	12°17	15°32
T 16	3 40 30	23°48'30	23°45	3°55	20° 4	0♁18	7°22	3°23	14°28	20° 6	12°17	15°32
F 17	3 44 27	24°49'07	24°47	6°57	21°40	0°53	7°27	3°25	14°29	20° 6	12°18	15°33
S 18	3 48 23	25°49'44	25°50	9°56	23°17	1°28	7°33	3°28	14°30	20° 6	12°18	15°33
S 19	3 52 20	26°50'23	26°53	12°53	24°53	2° 3	7°38	3°30	14°30	20° 7	12°18	15°34
M20	3 56 16	27°51'04	27°55	15°47	26°29	2°38	7°43	3°32	14°31	20° 7	12°18	15°35
T 21	4 0 13	28°51'46	28°58	18°39	28° 6	3°13	7°49	3°34	14°31	20° 7	12°18	15°35
W22	4 4 10	29°52'29	29°59	21°30	29°42	3°49	7°54	3°37	14°32	20° 8	12°19	15°36
T 23	4 8 6	0♁53'14	1♁ 1	24°19	1♁19	4°24	8° 0	3°39	14°33	20° 8	12°19	15°37
F 24	4 12 3	1°54'01	2° 3	27° 7	2°55	4°59	8° 5	3°41	14°33	20° 8	12°19	15°37
S 25	4 15 59	2°54'49	3° 4	29°54	4°32	5°34	8°11	3°43	14°34	20° 9	12°19	15°38
S 26	4 19 56	3°55'38	4° 5	2♁39	6° 9	6°10	8°16	3°46	14°35	20° 9	12°19	15°38
M27	4 23 52	4°56'29	5° 5	5°25	7°45	6°45	8°21	3°48	14°35	20°10	12°20	15°39
T 28	4 27 49	5°57'21	6° 5	8°10	9°22	7°21	8°27	3°50	14°36	20°10	12°20	15°40
W29	4 31 45	6°58'15	7° 5	10°54	10°59	7°56	8°32	3°52	14°37	20°10	12°20	15°40
T 30	4 35 42	7♁59'10	8♁ 5	13♁39	12♁35	8♁32	8♁38	3♁55	14♃37	20♁11	12♁20	15♃41

Delta T = 14.79 sec. Greg. Calendar

DECEMBER 1679 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	4 39 39	9♁ 0'06	9♁ 4	16♁24	14♁12	9♁ 8	8♁43	3♁57	14♃38	20♁11	12♁20	15♃42
S 2	4 43 35	10° 1'04	10° 3	19° 9	15°49	9°43	8°49	3°59	14°39	20°11	12°21	15°42
S 3	4 47 32	11° 2'02	11° 3	21°55	17°26	10°19	8°54	4° 1	14°39	20°12	12°21	15°43
M 4	4 51 28	12° 3'02	12° 2	24°42	19° 3	10°55	9° 0	4° 4	14°40	20°12	12°21	15°43
T 5	4 55 25	13° 4'02	13° 1	27°29	20°39	11°31	9° 5	4° 6	14°41	20°12	12°21	15°44
W 6	4 59 21	14° 5'03	14° 0	0♁18	22°16	12° 7	9°10	4° 8	14°41	20°13	12°21	15°45
T 7	5 3 18	15° 6'05	15° 0	3° 9	23°53	12°43	9°16	4°10	14°42	20°13	12°22	15°45
F 8	5 7 14	16° 7'08	16° 0	6° 1	25°30	13°19	9°21	4°13	14°43	20°13	12°22	15°46
S 9	5 11 11	17° 8'10	17° 0	8°55	27° 7	13°55	9°27	4°15	14°43	20°14	12°22	15°47
S 10	5 15 8	18° 9'14	18° 1	11°51	28°44	14°31	9°32	4°17	14°44	20°14	12°22	15°47
M11	5 19 4	19°10'18	19° 2	14°49	0♁21	15° 7	9°38	4°19	14°45	20°15	12°22	15°48
T 12	5 23 1	20°11'22	20° 3	17°50	1°58	15°43	9°43	4°22	14°45	20°15	12°23	15°48
W13	5 26 57	21°12'26	21° 5	20°54	3°35	16°20	9°48	4°24	14°46	20°15	12°23	15°49
T 14	5 30 54	22°13'31	22° 7	24° 1	5°13	16°56	9°54	4°26	14°47	20°16	12°23	15°50
F 15	5 34 50	23°14'36	23°10	27°12	6°50	17°32	9°59	4°28	14°47	20°16	12°23	15°50
S 16	5 38 47	24°15'42	24°13	0♁26	8°27	18° 9	10° 5	4°31	14°48	20°16	12°23	15°51
S 17	5 42 43	25°16'48	25°16	3°44	10° 4	18°45	10°10	4°33	14°48	20°17	12°24	15°52
M18	5 46 40	26°17'54	26°19	7° 7	11°41	19°22	10°15	4°35	14°49	20°17	12°24	15°52
T 19	5 50 37	27°19'01	27°22	10°34	13°19	19°58	10°21	4°37	14°50	20°17	12°24	15°53
W20	5 54 33	28°20'08	28°25	14° 6	14°56	20°35	10°26	4°40	14°50	20°18	12°24	15°53
T 21	5 58 30	29°21'16	29°28	17°44	16°33	21°11	10°32	4°42	14°51	20°18	12°24	15°54
F 22	6 2 26	0♁22'24	0♁30	21°27	18°11	21°48	10°37	4°44	14°52	20°19	12°25	15°55
S 23	6 6 23	1°23'33	1°32	25°17	19°48	22°25	10°43	4°46	14°52	20°19	12°25	15°55
S 24	6 10 19	2°24'42	2°34	29°13	21°25	23° 2	10°48	4°49	14°53	20°19	12°25	15°56
M25	6 14 16	3°25'52	3°35	3♁15	23° 3	23°38	10°53	4°51	14°54	20°20	12°25	15°57
T 26	6 18 12	4°27'02	4°36	7°25	24°40	24°15	10°59	4°53	14°54	20°20	12°25	15°57
W27	6 22 9	5°28'12	5°37	11°43	26°17	24°52	11° 4	4°56	14°55	20°20	12°26	15°58
T 28	6 26 6	6°29'23	6°37	16° 8	27°55	25°29	11°10	4°58	14°56	20°21	12°26	15°58
F 29	6 30 2	7°30'34	7°37	20°42	29°32	26° 6	11°15	5° 0	14°56	20°21	12°26	15°59
S 30	6 33 59	8°31'46	8°37	25°24	1♁10	26°43	11°21	5° 2	14°57	20°21	12°26	16° 0
S 31	6 37 55	9♁32'57	9♁37	0♃15	2♁47	27♁20	11♁26	5♁ 5	14♃58	20♁22	12♁26	16♃ 0

Delta T = 14.71 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]