

SWISS EPHEMERIS for the year 1681

heliocentric

JANUARY 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈
W 1	6 44 51	11♄20'23	11♄14	28♂54	20♂22	17♂36	13♂59	18♄49	18♂58	22♂35	13♄40	19♂52
T 2	6 48 47	12°21'32	12°17	5♄7	21°57	18°3	14°4	18°52	18°58	22°35	13°40	19°53
F 3	6 52 44	13°22'41	13°20	11°15	23°32	18°29	14°9	18°54	18°59	22°35	13°40	19°53
S 4	6 56 40	14°23'49	14°23	17°18	25°8	18°55	14°14	18°56	19°0	22°36	13°41	19°54
S 5	7 0 37	15°24'57	15°26	23°14	26°43	19°22	14°19	18°58	19°0	22°36	13°41	19°55
M 6	7 4 33	16°26'05	16°29	29°1	28°18	19°48	14°25	19°1	19°1	22°36	13°41	19°55
T 7	7 8 30	17°27'12	17°32	4♂40	29°54	20°14	14°30	19°3	19°2	22°37	13°41	19°56
W 8	7 12 27	18°28'20	18°35	10°10	1♂29	20°41	14°35	19°5	19°2	22°37	13°41	19°57
T 9	7 16 23	19°29'27	19°37	15°30	3°5	21°7	14°40	19°7	19°3	22°37	13°42	19°57
F 10	7 20 20	20°30'34	20°39	20°41	4°41	21°33	14°45	19°10	19°4	22°38	13°42	19°58
S 11	7 24 16	21°31'40	21°41	25°42	6°16	22°0	14°51	19°12	19°4	22°38	13°42	19°58
S 12	7 28 13	22°32'46	22°42	0♂33	7°52	22°26	14°56	19°14	19°5	22°39	13°42	19°59
M13	7 32 9	23°33'53	23°43	5°15	9°27	22°52	15°1	19°16	19°6	22°39	13°42	20°0
T 14	7 36 6	24°34'58	24°43	9°48	11°3	23°18	15°6	19°19	19°6	22°39	13°43	20°0
W15	7 40 2	25°36'04	25°44	14°13	12°39	23°45	15°12	19°21	19°7	22°40	13°43	20°1
T 16	7 43 59	26°37'09	26°44	18°29	14°14	24°11	15°17	19°23	19°8	22°40	13°43	20°2
F 17	7 47 56	27°38'13	27°43	22°37	15°50	24°37	15°22	19°25	19°8	22°40	13°43	20°2
S 18	7 51 52	28°39'17	28°43	26°37	17°26	25°3	15°27	19°28	19°9	22°41	13°44	20°3
S 19	7 55 49	29°40'20	29°42	0♂31	19°2	25°30	15°32	19°30	19°10	22°41	13°44	20°4
M20	7 59 45	0♂41'23	0♂41	4°17	20°37	25°56	15°38	19°32	19°10	22°41	13°44	20°4
T 21	8 3 42	1°42'24	1°40	7°58	22°13	26°22	15°43	19°34	19°11	22°42	13°44	20°5
W22	8 7 38	2°43'25	2°40	11°33	23°49	26°48	15°48	19°36	19°12	22°42	13°44	20°5
T 23	8 11 35	3°44'24	3°39	15°2	25°25	27°14	15°53	19°39	19°12	22°43	13°45	20°6
F 24	8 15 31	4°45'22	4°39	18°26	27°1	27°41	15°58	19°41	19°13	22°43	13°45	20°7
S 25	8 19 28	5°46'19	5°39	21°46	28°37	28°7	16°3	19°43	19°14	22°43	13°45	20°7
S 26	8 23 25	6°47'15	6°39	25°1	0♂13	28°33	16°9	19°45	19°14	22°44	13°45	20°8
M27	8 27 21	7°48'10	7°39	28°12	1°49	28°59	16°14	19°48	19°15	22°44	13°45	20°9
T 28	8 31 18	8°49'03	8°41	1♂20	3°25	29°25	16°19	19°50	19°15	22°44	13°46	20°9
W29	8 35 14	9°49'54	9°42	4°25	5°1	29°52	16°24	19°52	19°16	22°45	13°46	20°10
T 30	8 39 11	10°50'45	10°44	7°26	6°37	0♂18	16°29	19°54	19°17	22°45	13°46	20°11
F 31	8 43 7	11♂51'33	11♂46	10♂25	8♂13	0♂44	16♂35	19♂57	19♂17	22♂45	13♂46	20♂11

Delta T = 13.63 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈
S 1	8 47 4	12♂52'21	12♂49	13♂21	9♂49	1♂10	16♂40	19♂59	19♂18	22♂46	13♂46	20♂12
S 2	8 51 0	13°53'07	13°51	16°15	11°25	1°37	16°45	20°1	19°19	22°46	13°47	20°12
M 3	8 54 57	14°53'52	14°54	19°7	13°1	2°3	16°50	20°3	19°19	22°47	13°47	20°13
T 4	8 58 54	15°54'35	15°57	21°57	14°38	2°29	16°55	20°6	19°20	22°47	13°47	20°14
W 5	9 2 50	16°55'17	16°59	24°46	16°14	2°55	17°1	20°8	19°21	22°47	13°47	20°14
T 6	9 6 47	17°55'58	18°2	27°34	17°50	3°21	17°6	20°10	19°21	22°48	13°47	20°15
F 7	9 10 43	18°56'37	19°4	0♂20	19°26	3°48	17°11	20°12	19°22	22°48	13°48	20°16
S 8	9 14 40	19°57'15	20°5	3°6	21°3	4°14	17°16	20°15	19°23	22°48	13°48	20°16
S 9	9 18 36	20°57'53	21°7	5°51	22°39	4°40	17°21	20°17	19°23	22°49	13°48	20°17
M10	9 22 33	21°58'29	22°8	8°36	24°15	5°6	17°26	20°19	19°24	22°49	13°48	20°18
T 11	9 26 29	22°59'03	23°8	11°21	25°52	5°33	17°32	20°21	19°25	22°49	13°48	20°18
W12	9 30 26	23°59'37	24°9	14°5	27°28	5°59	17°37	20°23	19°25	22°50	13°49	20°19
T 13	9 34 23	25°0'09	25°9	16°50	29°5	6°25	17°42	20°26	19°26	22°50	13°49	20°20
F 14	9 38 19	26°0'40	26°8	19°36	0♂41	6°51	17°47	20°28	19°27	22°50	13°49	20°20
S 15	9 42 16	27°1'10	27°7	22°22	2°18	7°18	17°52	20°30	19°27	22°51	13°49	20°21
S 16	9 46 12	28°1'38	28°6	25°8	3°54	7°44	17°58	20°32	19°28	22°51	13°49	20°21
M17	9 50 9	29°2'05	29°5	27°56	5°31	8°10	18°3	20°35	19°29	22°52	13°50	20°22
T 18	9 54 5	0♂2'30	0♂3	0♂45	7°8	8°36	18°8	20°37	19°29	22°52	13°50	20°23
W19	9 58 2	1°2'53	1°2	3°36	8°44	9°3	18°13	20°39	19°30	22°52	13°50	20°23
T 20	10 1 58	2°3'14	2°0	6°28	10°21	9°29	18°18	20°41	19°31	22°53	13°50	20°24
F 21	10 5 55	3°3'34	2°59	9°22	11°58	9°55	18°23	20°44	19°31	22°53	13°50	20°25
S 22	10 9 52	4°3'52	3°58	12°19	13°34	10°21	18°29	20°46	19°32	22°53	13°51	20°25
S 23	10 13 48	5°4'08	4°57	15°18	15°11	10°48	18°34	20°48	19°33	22°54	13°51	20°26
M24	10 17 45	6°4'21	5°56	18°19	16°48	11°14	18°39	20°50	19°33	22°54	13°51	20°27
T 25	10 21 41	7°4'33	6°56	21°24	18°25	11°40	18°44	20°53	19°34	22°54	13°51	20°27
W26	10 25 38	8°4'43	7°56	24°31	20°2	12°7	18°49	20°55	19°35	22°55	13°51	20°28
T 27	10 29 34	9°4'50	8°57	27°42	21°39	12°33	18°54	20°57	19°35	22°55	13°52	20°28
F 28	10 33 31	10♂4'56	9♂58	0♂57	23♂16	12♂59	19♂0	20♂59	19♂36	22♂56	13♂52	20♂29

Delta T = 13.53 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1681
heliocentric

MARCH 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♄	♃	♂
S 1	10 37 27	11 ^m 4'59	10 ^m 59	4 ^m 16	24 ^{II} 52	13 ^m 26	19 ^{II} 5	21 [☾] 1	19 [♃] 36	22 [♁] 56	13 [☾] 52	20 [♃] 30	
S 2	10 41 24	12° 5'00	12° 1	7° 39	26° 29	13° 52	19° 10	21° 4	19° 37	22° 56	13° 52	20° 30	
M 3	10 45 21	13° 4'59	13° 2	11° 7	28° 6	14° 18	19° 15	21° 6	19° 38	22° 57	13° 52	20° 31	
T 4	10 49 17	14° 4'56	14° 4	14° 41	29° 44	14° 45	19° 20	21° 8	19° 38	22° 57	13° 53	20° 32	
W 5	10 53 14	15° 4'51	15° 6	18° 19	1 [☾] 21	15° 11	19° 25	21° 10	19° 39	22° 57	13° 53	20° 32	
T 6	10 57 10	16° 4'44	16° 8	22° 3	2° 58	15° 38	19° 31	21° 13	19° 40	22° 58	13° 53	20° 33	
F 7	11 1 7	17° 4'35	17° 9	25° 54	4° 35	16° 4	19° 36	21° 15	19° 40	22° 58	13° 53	20° 34	
S 8	11 5 3	18° 4'25	18° 10	29° 51	6° 12	16° 30	19° 41	21° 17	19° 41	22° 58	13° 53	20° 34	
S 9	11 9 0	19° 4'12	19° 12	3 [♁] 54	7° 49	16° 57	19° 46	21° 19	19° 42	22° 59	13° 54	20° 35	
M10	11 12 56	20° 3'58	20° 12	8° 5	9° 26	17° 23	19° 51	21° 22	19° 42	22° 59	13° 54	20° 36	
T 11	11 16 53	21° 3'42	21° 13	12° 24	11° 4	17° 50	19° 56	21° 24	19° 43	23° 0	13° 54	20° 36	
W12	11 20 49	22° 3'25	22° 13	16° 51	12° 41	18° 16	20° 2	21° 26	19° 44	23° 0	13° 54	20° 37	
T 13	11 24 46	23° 3'05	23° 12	21° 26	14° 18	18° 43	20° 7	21° 28	19° 44	23° 0	13° 54	20° 37	
F 14	11 28 43	24° 2'44	24° 12	26° 9	15° 55	19° 9	20° 12	21° 31	19° 45	23° 1	13° 55	20° 38	
S 15	11 32 39	25° 2'21	25° 10	1 [♃] 1	17° 33	19° 36	20° 17	21° 33	19° 46	23° 1	13° 55	20° 39	
S 16	11 36 36	26° 1'57	26° 9	6° 3	19° 10	20° 2	20° 22	21° 35	19° 46	23° 1	13° 55	20° 39	
M17	11 40 32	27° 1'30	27° 7	11° 13	20° 47	20° 29	20° 27	21° 37	19° 47	23° 2	13° 55	20° 40	
T 18	11 44 29	28° 1'02	28° 5	16° 33	22° 25	20° 55	20° 33	21° 39	19° 48	23° 2	13° 55	20° 41	
W19	11 48 25	29° 0'32	29° 3	22° 1	24° 2	21° 22	20° 38	21° 42	19° 48	23° 2	13° 56	20° 41	
T 20	11 52 22	29° 59'59	0 [♁] 0	27° 39	25° 40	21° 48	20° 43	21° 44	19° 49	23° 3	13° 56	20° 42	
F 21	11 56 18	0 [♁] 59'25	0° 58	3 [♁] 24	27° 17	22° 15	20° 48	21° 46	19° 50	23° 3	13° 56	20° 43	
S 22	12 0 15	1° 58'48	1° 55	9° 18	28° 54	22° 42	20° 53	21° 48	19° 50	23° 3	13° 56	20° 43	
S 23	12 4 12	2° 58'10	2° 53	15° 18	0 [♁] 32	23° 8	20° 58	21° 51	19° 51	23° 4	13° 56	20° 44	
M24	12 8 8	3° 57'29	3° 51	21° 25	2° 9	23° 35	21° 4	21° 53	19° 52	23° 4	13° 57	20° 44	
T 25	12 12 5	4° 56'46	4° 49	27° 37	3° 47	24° 1	21° 9	21° 55	19° 52	23° 5	13° 57	20° 45	
W26	12 16 1	5° 56'00	5° 48	3 ^{II} 53	5° 24	24° 28	21° 14	21° 57	19° 53	23° 5	13° 57	20° 46	
T 27	12 19 58	6° 55'13	6° 47	10° 11	7° 2	24° 55	21° 19	22° 0	19° 54	23° 5	13° 57	20° 46	
F 28	12 23 54	7° 54'22	7° 46	16° 30	8° 39	25° 22	21° 24	22° 2	19° 54	23° 6	13° 57	20° 47	
S 29	12 27 51	8° 53'30	8° 46	22° 48	10° 17	25° 48	21° 29	22° 4	19° 55	23° 6	13° 58	20° 48	
S 30	12 31 47	9° 52'35	9° 46	29° 5	11° 54	26° 15	21° 34	22° 6	19° 55	23° 6	13° 58	20° 48	
MB1	12 35 44	10 [♁] 51'37	10 [♁] 46	5 [♁] 18	13 [♁] 32	26 ^m 42	21 ^{II} 40	22 [☾] 8	19 [♃] 56	23 [♁] 7	13 [☾] 58	20 [♃] 49	

Delta T = 13.43 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1681 GC

00:00 UT

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

Delta T = 13.33 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1681
heliocentric

MAY 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	14 37 57	11♈ 6'18	11♈ 3	16♈20	3♄51	10♄42	24♈19	23♁18	20♈16	23♈18	14♁ 4	21♈ 9
F 2	14 41 54	12° 4'19	12° 3	19°12	5°28	11°10	24°24	23°20	20°17	23°18	14° 4	21° 9
S 3	14 45 50	13° 2'20	13° 3	22° 2	7° 5	11°37	24°29	23°22	20°18	23°19	14° 5	21°10
S 4	14 49 47	14° 0'18	14° 3	24°51	8°42	12° 5	24°34	23°24	20°18	23°19	14° 5	21°11
M 5	14 53 43	14°58'15	15° 2	27°39	10°18	12°32	24°39	23°27	20°19	23°19	14° 5	21°11
T 6	14 57 40	15°56'11	16° 2	0♃25	11°55	13° 0	24°44	23°29	20°20	23°20	14° 5	21°12
W 7	15 1 36	16°54'05	17° 1	3°11	13°32	13°28	24°50	23°31	20°20	23°20	14° 6	21°13
T 8	15 5 33	17°51'58	18° 0	5°56	15° 9	13°55	24°55	23°33	20°21	23°20	14° 6	21°13
F 9	15 9 30	18°49'49	18°58	8°41	16°45	14°23	25° 0	23°36	20°22	23°21	14° 6	21°14
S 10	15 13 26	19°47'40	19°57	11°26	18°22	14°51	25° 5	23°38	20°22	23°21	14° 6	21°15
S 11	15 17 23	20°45'29	20°54	14°10	19°59	15°19	25°10	23°40	20°23	23°22	14° 6	21°15
M12	15 21 19	21°43'17	21°52	16°55	21°35	15°47	25°15	23°42	20°24	23°22	14° 7	21°16
T 13	15 25 16	22°41'03	22°49	19°41	23°12	16°14	25°20	23°44	20°24	23°22	14° 7	21°17
W14	15 29 12	23°38'49	23°46	22°27	24°48	16°42	25°25	23°47	20°25	23°23	14° 7	21°17
T 15	15 33 9	24°36'33	24°42	25°14	26°25	17°10	25°31	23°49	20°26	23°23	14° 7	21°18
F 16	15 37 5	25°34'17	25°38	28° 1	28° 1	17°38	25°36	23°51	20°26	23°23	14° 7	21°19
S 17	15 41 2	26°31'59	26°34	0♃51	29°37	18° 6	25°41	23°53	20°27	23°24	14° 8	21°19
S 18	15 44 59	27°29'40	27°29	3°41	1♈14	18°34	25°46	23°56	20°28	23°24	14° 8	21°20
M19	15 48 55	28°27'20	28°25	6°34	2°50	19° 2	25°51	23°58	20°28	23°24	14° 8	21°20
T 20	15 52 52	29°24'58	29°21	9°28	4°26	19°30	25°56	24° 0	20°29	23°25	14° 8	21°21
W21	15 56 48	0♃22'35	0♃17	12°24	6° 2	19°58	26° 1	24° 2	20°30	23°25	14° 8	21°22
T 22	16 0 45	1°20'11	1°13	15°23	7°38	20°27	26° 6	24° 5	20°30	23°26	14° 9	21°22
F 23	16 4 41	2°17'45	2°10	18°25	9°14	20°55	26°11	24° 7	20°31	23°26	14° 9	21°23
S 24	16 8 38	3°15'17	3° 7	21°29	10°50	21°23	26°17	24° 9	20°32	23°26	14° 9	21°24
S 25	16 12 34	4°12'49	4° 4	24°37	12°26	21°51	26°22	24°11	20°32	23°27	14° 9	21°24
M26	16 16 31	5°10'18	5° 2	27°48	14° 2	22°20	26°27	24°13	20°33	23°27	14° 9	21°25
T 27	16 20 28	6° 7'47	6° 0	1♃ 3	15°38	22°48	26°32	24°16	20°34	23°27	14°10	21°26
W28	16 24 24	7° 5'14	6°59	4°22	17°14	23°16	26°37	24°18	20°34	23°28	14°10	21°26
T 29	16 28 21	8° 2'40	7°57	7°46	18°50	23°45	26°42	24°20	20°35	23°28	14°10	21°27
F 30	16 32 17	9° 0'05	8°56	11°14	20°25	24°13	26°47	24°22	20°35	23°28	14°10	21°28
S 31	16 36 14	9♃57'29	9♃55	14♃47	22♈ 1	24♄42	26♈52	24♁25	20♈36	23♈29	14♁10	21♈28

Delta T = 13.24 sec. Greg. Calendar

JUNE 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	16 40 10	10♃54'52	10♃54	18♃26	23♈37	25♄10	26♈57	24♁27	20♈37	23♈29	14♁11	21♈29
M 2	16 44 7	11°52'14	11°53	22°10	25°12	25°39	27° 3	24°29	20°37	23°29	14°11	21°29
T 3	16 48 3	12°49'35	12°52	26° 1	26°48	26° 7	27° 8	24°31	20°38	23°30	14°11	21°30
W 4	16 52 0	13°46'56	13°51	29°58	28°23	26°36	27°13	24°33	20°39	23°30	14°11	21°31
T 5	16 55 57	14°44'16	14°50	4♃ 2	29°59	27° 5	27°18	24°36	20°39	23°31	14°11	21°31
F 6	16 59 53	15°41'35	15°49	8°13	1♃34	27°33	27°23	24°38	20°40	23°31	14°12	21°32
S 7	17 3 50	16°38'54	16°47	12°32	3°10	28° 2	27°28	24°40	20°41	23°31	14°12	21°33
S 8	17 7 46	17°36'12	17°45	16°59	4°45	28°31	27°33	24°42	20°41	23°32	14°12	21°33
M 9	17 11 43	18°33'30	18°42	21°34	6°21	29° 0	27°38	24°45	20°42	23°32	14°12	21°34
T 10	17 15 39	19°30'47	19°39	26°18	7°56	29°28	27°43	24°47	20°43	23°32	14°12	21°35
W11	17 19 36	20°28'04	20°36	1♈11	9°31	29°57	27°48	24°49	20°43	23°33	14°13	21°35
T 12	17 23 32	21°25'21	21°32	6°12	11° 6	0♈26	27°54	24°51	20°44	23°33	14°13	21°36
F 13	17 27 29	22°22'38	22°28	11°23	12°42	0°55	27°59	24°54	20°45	23°33	14°13	21°37
S 14	17 31 26	23°19'54	23°24	16°43	14°17	1°24	28° 4	24°56	20°45	23°34	14°13	21°37
S 15	17 35 22	24°17'10	24°19	22°12	15°52	1°53	28° 9	24°58	20°46	23°34	14°13	21°38
M16	17 39 19	25°14'26	25°15	27°49	17°27	2°23	28°14	25° 0	20°47	23°35	14°14	21°38
T 17	17 43 15	26°11'42	26°10	3♃35	19° 2	2°52	28°19	25° 2	20°47	23°35	14°14	21°39
W18	17 47 12	27° 8'56	27° 5	9°29	20°37	3°21	28°24	25° 5	20°48	23°35	14°14	21°40
T 19	17 51 8	28° 6'11	28° 1	15°30	22°12	3°50	28°29	25° 7	20°49	23°36	14°14	21°40
F 20	17 55 5	29° 3'25	28°57	21°37	23°47	4°19	28°34	25° 9	20°49	23°36	14°14	21°41
S 21	17 59 1	0♃ 0'38	29°53	27°49	25°22	4°49	28°39	25°11	20°50	23°36	14°15	21°42
S 22	18 2 58	0°57'50	0♃49	4♈ 4	26°57	5°18	28°45	25°14	20°51	23°37	14°15	21°42
M23	18 6 55	1°55'03	1°46	10°22	28°32	5°48	28°50	25°16	20°51	23°37	14°15	21°43
T 24	18 10 51	2°52'14	2°44	16°42	0♃ 7	6°17	28°55	25°18	20°52	23°37	14°15	21°44
W25	18 14 48	3°49'25	3°41	23° 0	1°42	6°47	29° 0	25°20	20°53	23°38	14°15	21°44
T 26	18 18 44	4°46'36	4°39	29°17	3°17	7°16	29° 5	25°23	20°53	23°38	14°16	21°45
F 27	18 22 41	5°43'47	5°38	5♁30	4°52	7°46	29°10	25°25	20°54	23°39	14°16	21°46
S 28	18 26 37	6°40'57	6°36	11°38	6°27	8°15	29°15	25°27	20°55	23°39	14°16	21°46
S 29	18 30 34	7°38'08	7°35	17°40	8° 2	8°45	29°20	25°29	20°55	23°39	14°16	21°47
M30	18 34 30	8♃35'18	8♃34	23♁35	9♃37	9♈15	29♈25	25♁31	20♈56	23♈40	14♁16	21♈48

Delta T = 13.14 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1681
heliocentric

JULY 1681 GC

00:00 UT

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

Delta T = 13.05 sec. Greg. Calendar

AUGUST 1681 GC

00:00 UT

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

Delta T = 12.97 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1681
heliocentric

SEPTEMBER 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
M 1	22 42 53	9♄ 0'52	9♄ 6	4♃10	19♃30	12♂11	4♄44	27♁52	21♃37	24♂2	14♁29	22♃28
T 2	22 46 50	9°59'05	10° 5	8°21	21° 6	12°44	4°49	27°54	21°38	24° 3	14°29	22°29
W 3	22 50 47	10°57'20	11° 5	12°41	22°42	13°18	4°54	27°56	21°39	24° 3	14°30	22°30
T 4	22 54 43	11°55'37	12° 4	17° 8	24°18	13°51	4°59	27°58	21°39	24° 3	14°30	22°30
F 5	22 58 40	12°53'56	13° 2	21°43	25°54	14°24	5° 4	28° 0	21°40	24° 4	14°30	22°31
S 6	23 2 36	13°52'18	14° 1	26°27	27°30	14°58	5° 9	28° 3	21°40	24° 4	14°30	22°32
S 7	23 6 33	14°50'41	14°58	1♃20	29° 6	15°31	5°14	28° 5	21°41	24° 5	14°30	22°32
M 8	23 10 29	15°49'07	15°56	6°22	0♃42	16° 4	5°19	28° 7	21°42	24° 5	14°31	22°33
T 9	23 14 26	16°47'35	16°53	11°33	2°18	16°38	5°24	28° 9	21°42	24° 5	14°31	22°33
W10	23 18 22	17°46'05	17°50	16°53	3°54	17°12	5°30	28°12	21°43	24° 6	14°31	22°34
T 11	23 22 19	18°44'36	18°47	22°22	5°30	17°45	5°35	28°14	21°44	24° 6	14°31	22°35
F 12	23 26 15	19°43'10	19°43	28° 0	7° 6	18°19	5°40	28°16	21°44	24° 6	14°32	22°35
S 13	23 30 12	20°41'46	20°40	3♃46	8°42	18°53	5°45	28°18	21°45	24° 7	14°32	22°36
S 14	23 34 9	21°40'24	21°37	9°40	10°18	19°27	5°50	28°20	21°46	24° 7	14°32	22°37
M15	23 38 5	22°39'03	22°34	15°41	11°54	20° 0	5°55	28°23	21°46	24° 7	14°32	22°37
T 16	23 42 2	23°37'44	23°31	21°48	13°30	20°34	6° 0	28°25	21°47	24° 8	14°32	22°38
W17	23 45 58	24°36'27	24°29	28° 0	15° 6	21° 8	6° 5	28°27	21°48	24° 8	14°33	22°39
T 18	23 49 55	25°35'12	25°27	4♃16	16°43	21°42	6°10	28°29	21°48	24° 9	14°33	22°39
F 19	23 53 51	26°33'59	26°25	10°34	18°19	22°16	6°15	28°32	21°49	24° 9	14°33	22°40
S 20	23 57 48	27°32'47	27°24	16°54	19°55	22°51	6°20	28°34	21°50	24° 9	14°33	22°41
S 21	0 1 44	28°31'37	28°23	23°12	21°32	23°25	6°25	28°36	21°50	24°10	14°33	22°41
M22	0 5 41	29°30'29	29°22	29°29	23° 8	23°59	6°30	28°38	21°51	24°10	14°34	22°42
T 23	0 9 38	0♃29'23	0♃22	5♄42	24°44	24°33	6°35	28°40	21°52	24°10	14°34	22°43
W24	0 13 34	1°28'18	1°22	11°50	26°21	25° 8	6°40	28°43	21°52	24°11	14°34	22°43
T 25	0 17 31	2°27'16	2°22	17°52	27°57	25°42	6°45	28°45	21°53	24°11	14°34	22°44
F 26	0 21 27	3°26'15	3°23	23°47	29°34	26°17	6°50	28°47	21°54	24°11	14°34	22°45
S 27	0 25 24	4°25'16	4°24	29°33	1♃10	26°51	6°55	28°49	21°54	24°12	14°35	22°45
S 28	0 29 20	5°24'19	5°25	5♂11	2°47	27°26	7° 0	28°52	21°55	24°12	14°35	22°46
M29	0 33 17	6°23'24	6°26	10°40	4°23	28° 1	7° 5	28°54	21°56	24°13	14°35	22°46
T 30	0 37 13	7♃22'31	7♃27	16♂0	6♃0	28♂35	7♁10	28♁56	21♃56	24♂13	14♁35	22♃47

Delta T = 12.89 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
W 1	0 41 10	8♃21'40	8♃27	21♂9	7♃37	29♂10	7♁15	28♁58	21♃57	24♂13	14♁35	22♃48
T 2	0 45 7	9°20'52	9°28	26°10	9°13	29°45	7°20	29° 0	21°58	24°14	14°36	22°48
F 3	0 49 3	10°20'06	10°28	1♃0	10°50	0♃20	7°25	29° 3	21°58	24°14	14°36	22°49
S 4	0 53 0	11°19'23	11°28	5°41	12°27	0°55	7°30	29° 5	21°59	24°14	14°36	22°50
S 5	0 56 56	12°18'42	12°27	10°14	14° 3	1°30	7°35	29° 7	22° 0	24°15	14°36	22°50
M 6	1 0 53	13°18'03	13°26	14°37	15°40	2° 5	7°40	29° 9	22° 0	24°15	14°36	22°51
T 7	1 4 49	14°17'27	14°25	18°52	17°17	2°40	7°45	29°11	22° 1	24°15	14°37	22°52
W 8	1 8 46	15°16'53	15°23	23° 0	18°54	3°15	7°50	29°14	22° 1	24°16	14°37	22°52
T 9	1 12 42	16°16'21	16°21	27° 0	20°31	3°50	7°55	29°16	22° 2	24°16	14°37	22°53
F 10	1 16 39	17°15'51	17°19	0♃52	22° 8	4°26	8° 0	29°18	22° 3	24°16	14°37	22°54
S 11	1 20 35	18°15'24	18°17	4°39	23°45	5° 1	8° 5	29°20	22° 3	24°17	14°37	22°54
S 12	1 24 32	19°14'58	19°14	8°19	25°21	5°36	8°10	29°23	22° 4	24°17	14°38	22°55
M13	1 28 29	20°14'35	20°12	11°53	26°58	6°12	8°15	29°25	22° 5	24°18	14°38	22°56
T 14	1 32 25	21°14'13	21°10	15°22	28°35	6°47	8°20	29°27	22° 5	24°18	14°38	22°56
W15	1 36 22	22°13'54	22° 8	18°45	0♃13	7°23	8°25	29°29	22° 6	24°18	14°38	22°57
T 16	1 40 18	23°13'36	23° 6	22° 5	1°50	7°58	8°30	29°31	22° 7	24°19	14°38	22°57
F 17	1 44 15	24°13'20	24° 5	25°19	3°27	8°34	8°35	29°34	22° 7	24°19	14°39	22°58
S 18	1 48 11	25°13'06	25° 4	28°30	5° 4	9°10	8°40	29°36	22° 8	24°19	14°39	22°59
S 19	1 52 8	26°12'54	26° 4	1♃38	6°41	9°45	8°45	29°38	22° 9	24°20	14°39	22°59
M20	1 56 4	27°12'43	27° 3	4°42	8°18	10°21	8°50	29°40	22° 9	24°20	14°39	23° 0
T 21	2 0 1	28°12'34	28° 4	7°43	9°55	10°57	8°55	29°43	22°10	24°20	14°39	23° 1
W22	2 3 58	29°12'27	29° 4	10°41	11°33	11°33	9° 0	29°45	22°11	24°21	14°40	23° 1
T 23	2 7 54	0♃12'21	0♃ 5	13°37	13°10	12° 9	9° 5	29°47	22°11	24°21	14°40	23° 2
F 24	2 11 51	1°12'17	1° 7	16°31	14°47	12°45	9°10	29°49	22°12	24°22	14°40	23° 3
S 25	2 15 47	2°12'15	2° 8	19°23	16°24	13°21	9°15	29°51	22°13	24°22	14°40	23° 3
S 26	2 19 44	3°12'15	3°10	22°13	18° 2	13°57	9°20	29°54	22°13	24°22	14°40	23° 4
M27	2 23 40	4°12'16	4°12	25° 2	19°39	14°33	9°25	29°56	22°14	24°23	14°41	23° 5
T 28	2 27 37	5°12'20	5°14	27°50	21°16	15° 9	9°30	29°58	22°15	24°23	14°41	23° 5
W29	2 31 33	6°12'25	6°16	0♃36	22°54	15°45	9°35	0♂0	22°15	24°23	14°41	23° 6
T 30	2 35 30	7°12'32	7°18	3°22	24°31	16°22	9°40	0° 2	22°16	24°24	14°41	23° 7
F 31	2 39 27	8♃12'42	8♃19	6♂7	26♁9	16♁58	9♁45	0♂5	22♃17	24♂24	14♁41	23♃7

Delta T = 12.82 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1681
heliocentric

NOVEMBER 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	2 43 23	9♁12'53	9♁21	8♁52	27♁46	17♁34	9♁50	0♁ 7	22♁17	24♁24	14♁42	23♁ 8
S 2	2 47 20	10°13'07	10°22	11°36	29°24	18°11	9°55	0° 9	22°18	24°25	14°42	23° 9
M 3	2 51 16	11°13'22	11°22	14°21	1♁ 1	18°47	10° 0	0°11	22°19	24°25	14°42	23° 9
T 4	2 55 13	12°13'40	12°22	17° 6	2°39	19°24	10° 5	0°14	22°19	24°26	14°42	23°10
W 5	2 59 9	13°13'59	13°22	19°51	4°16	20° 0	10°10	0°16	22°20	24°26	14°42	23°11
T 6	3 3 6	14°14'21	14°21	22°37	5°54	20°37	10°15	0°18	22°21	24°26	14°43	23°11
F 7	3 7 2	15°14'44	15°20	25°24	7°31	21°14	10°20	0°20	22°21	24°27	14°43	23°12
S 8	3 10 59	16°15'10	16°19	28°12	9° 9	21°50	10°25	0°22	22°22	24°27	14°43	23°12
S 9	3 14 56	17°15'37	17°18	1♁ 2	10°46	22°27	10°30	0°25	22°22	24°27	14°43	23°13
M10	3 18 52	18°16'06	18°17	3°52	12°24	23° 4	10°35	0°27	22°23	24°28	14°43	23°14
T 11	3 22 49	19°16'36	19°15	6°45	14° 1	23°40	10°40	0°29	22°24	24°28	14°44	23°14
W12	3 26 45	20°17'09	20°14	9°39	15°39	24°17	10°45	0°31	22°24	24°28	14°44	23°15
T 13	3 30 42	21°17'42	21°13	12°36	17°16	24°54	10°50	0°33	22°25	24°29	14°44	23°16
F 14	3 34 38	22°18'17	22°12	15°35	18°54	25°31	10°55	0°36	22°26	24°29	14°44	23°16
S 15	3 38 35	23°18'54	23°11	18°37	20°31	26° 8	11° 0	0°38	22°26	24°29	14°45	23°17
S 16	3 42 31	24°19'31	24°11	21°41	22° 9	26°45	11° 5	0°40	22°27	24°30	14°45	23°18
M17	3 46 28	25°20'10	25°11	24°49	23°47	27°22	11°10	0°42	22°28	24°30	14°45	23°18
T 18	3 50 25	26°20'50	26°12	28° 1	25°24	27°59	11°15	0°45	22°28	24°31	14°45	23°19
W19	3 54 21	27°21'31	27°12	1♁16	27° 2	28°36	11°20	0°47	22°29	24°31	14°45	23°20
T 20	3 58 18	28°22'14	28°14	4°35	28°39	29°14	11°25	0°49	22°30	24°31	14°46	23°20
F 21	4 2 14	29°22'57	29°15	7°59	0♁17	29°51	11°30	0°51	22°30	24°32	14°46	23°21
S 22	4 6 11	0♁23'41	0♁17	11°27	1°54	0♁28	11°35	0°53	22°31	24°32	14°46	23°22
S 23	4 10 7	1°24'27	1°19	15° 1	3°32	1° 5	11°40	0°56	22°32	24°32	14°46	23°22
M24	4 14 4	2°25'13	2°22	18°40	5° 9	1°42	11°45	0°58	22°32	24°33	14°46	23°23
T 25	4 18 0	3°26'01	3°25	22°25	6°47	2°20	11°50	1° 0	22°33	24°33	14°47	23°24
W26	4 21 57	4°26'50	4°28	26°16	8°24	2°57	11°55	1° 2	22°34	24°33	14°47	23°24
T 27	4 25 54	5°27'40	5°30	0♁13	10° 2	3°35	12° 0	1° 5	22°34	24°34	14°47	23°25
F 28	4 29 50	6°28'31	6°33	4°18	11°39	4°12	12° 5	1° 7	22°35	24°34	14°47	23°26
S 29	4 33 47	7°29'24	7°36	8°29	13°16	4°49	12°10	1° 9	22°36	24°35	14°47	23°26
S 30	4 37 43	8♁30'18	8♁38	12♁49	14♁54	5♁27	12♁15	1♁11	22♁36	24♁35	14♁48	23♁27

Delta T = 12.75 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1681 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	4 41 40	9♁31'13	9♁40	17♁16	16♁31	6♁ 4	12♁20	1♁13	22♁37	24♁35	14♁48	23♁27
T 2	4 45 36	10°32'09	10°41	21°52	18° 9	6°42	12°25	1°16	22°38	24°36	14°48	23°28
W 3	4 49 33	11°33'07	11°42	26°36	19°46	7°20	12°30	1°18	22°38	24°36	14°48	23°29
T 4	4 53 29	12°34'06	12°42	1♁29	21°23	7°57	12°35	1°20	22°39	24°36	14°48	23°29
F 5	4 57 26	13°35'06	13°43	6°32	23° 0	8°35	12°40	1°22	22°40	24°37	14°49	23°30
S 6	5 1 23	14°36'07	14°43	11°43	24°38	9°12	12°45	1°24	22°40	24°37	14°49	23°31
S 7	5 5 19	15°37'10	15°42	17° 3	26°15	9°50	12°50	1°27	22°41	24°37	14°49	23°31
M 8	5 9 16	16°38'13	16°42	22°33	27°52	10°28	12°55	1°29	22°42	24°38	14°49	23°32
T 9	5 13 12	17°39'17	17°41	28°11	29°29	11° 5	13° 0	1°31	22°42	24°38	14°49	23°33
W10	5 17 9	18°40'22	18°40	3♁57	1♁ 6	11°43	13° 5	1°33	22°43	24°39	14°50	23°33
T 11	5 21 5	19°41'28	19°40	9°51	2°43	12°21	13°10	1°36	22°44	24°39	14°50	23°34
F 12	5 25 2	20°42'34	20°39	15°53	4°20	12°59	13°15	1°38	22°44	24°39	14°50	23°35
S 13	5 28 58	21°43'41	21°39	22° 0	5°57	13°37	13°20	1°40	22°45	24°40	14°50	23°35
S 14	5 32 55	22°44'48	22°38	28°12	7°34	14°14	13°25	1°42	22°46	24°40	14°50	23°36
M15	5 36 52	23°45'56	23°38	4♁28	9°11	14°52	13°30	1°44	22°46	24°40	14°51	23°37
T 16	5 40 48	24°47'04	24°39	10°46	10°48	15°30	13°35	1°47	22°47	24°41	14°51	23°37
W17	5 44 45	25°48'12	25°39	17° 5	12°25	16° 8	13°40	1°49	22°47	24°41	14°51	23°38
T 18	5 48 41	26°49'20	26°40	23°24	14° 1	16°46	13°45	1°51	22°48	24°41	14°51	23°39
F 19	5 52 38	27°50'29	27°42	29°40	15°38	17°24	13°50	1°53	22°49	24°42	14°51	23°39
S 20	5 56 34	28°51'37	28°43	5♁53	17°15	18° 2	13°54	1°55	22°49	24°42	14°52	23°40
S 21	6 0 31	29°52'46	29°46	12° 1	18°51	18°40	13°59	1°58	22°50	24°43	14°52	23°41
M22	6 4 27	0♁53'54	0♁48	18° 3	20°28	19°18	14° 4	2° 0	22°51	24°43	14°52	23°41
T 23	6 8 24	1°55'03	1°51	23°57	22° 5	19°56	14° 9	2° 2	22°51	24°43	14°52	23°42
W24	6 12 21	2°56'12	2°54	29°44	23°41	20°34	14°14	2° 4	22°52	24°44	14°52	23°43
T 25	6 16 17	3°57'20	3°57	5♁22	25°18	21°12	14°19	2° 7	22°53	24°44	14°53	23°43
F 26	6 20 14	4°58'29	5° 0	10°50	26°54	21°50	14°24	2° 9	22°53	24°44	14°53	23°44
S 27	6 24 10	5°59'38	6° 3	16°10	28°30	22°28	14°29	2°11	22°54	24°45	14°53	23°44
S 28	6 28 7	7° 0'48	7° 6	21°19	0♁ 7	23° 6	14°34	2°13	22°55	24°45	14°53	23°45
M29	6 32 3	8° 1'57	8° 9	26°19	1°43	23°44	14°39	2°15	22°55	24°45	14°54	23°46
T 30	6 36 0	9° 3'07	9°11	1♁ 9	3°19	24°22	14°44	2°18	22°56	24°46	14°54	23°46
W31	6 39 56	10♁ 4'17	10♁13	5♁50	4♁55	25♁ 0	14♁49	2♁20	22♁57	24♁46	14♁54	23♁47

Delta T = 12.69 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]