

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

JANUARY 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	6 43 3	10°52'30	5♁39	29♁30	2♁46	15♁28	11♁35	12♁22	10°R41	4♁17	21°R33	0°R20	28♁46	7♁28	12°R41								
T 2	6 46 59	11°53'39	17°30	29°58	4° 2	16° 6	11°48	12°25	10♁40	4°19	21♁32	0♁12	28°43	7°35	12♁40								
F 3	6 50 56	12°54'48	29°22	0♁17	5°17	16°44	12° 0	12°27	10°40	4°20	21°30	0° 4	28°39	7°41	12°38								
S 4	6 54 52	13°55'57	11♁17	0°R26	6°33	17°23	12°13	12°28	10°39	4°22	21°29	29♁58	28°36	7°48	12°37								
S 5	6 58 49	14°57'06	23°18	0°23	7°48	18° 1	12°25	12°30	10°38	4°24	21°28	29°53	28°33	7°55	12°36								
M 6	7 2 45	15°58'14	5♁30	0° 8	9° 4	18°39	12°38	12°32	10°37	4°25	21°26	29°51	28°30	8° 1	12°35								
T 7	7 6 42	16°59'23	17°56	29♁42	10°19	19°17	12°50	12°33	10°37	4°27	21°25	29°D50	28°27	8° 8	12°34								
W 8	7 10 39	18° 0'32	0♁42	29° 4	11°35	19°55	13° 2	12°35	10°36	4°29	21°24	29°51	28°23	8°15	12°33								
T 9	7 14 35	19° 1'41	13°52	28°15	12°50	20°33	13°14	12°36	10°36	4°30	21°23	29°52	28°20	8°22	12°33								
F 10	7 18 32	20° 2'49	27°29	27°16	14° 5	21°11	13°27	12°38	10°35	4°32	21°21	29°R53	28°17	8°28	12°32								
S 11	7 22 28	21° 3'58	11♁35	26°10	15°21	21°49	13°39	12°39	10°35	4°34	21°20	29°52	28°14	8°35	12°31								
S 12	7 26 25	22° 5'06	26° 9	24°57	16°36	22°28	13°51	12°40	10°35	4°36	21°19	29°49	28°11	8°42	12°31								
M13	7 30 21	23° 6'14	11♁ 6	23°40	17°52	23° 6	14° 3	12°41	10°34	4°37	21°17	29°44	28° 8	8°48	12°30								
T14	7 34 18	24° 7'21	26°19	22°22	19° 7	23°44	14°14	12°42	10°34	4°39	21°16	29°37	28° 4	8°55	12°30								
W15	7 38 15	25° 8'28	11♁37	21° 5	20°23	24°22	14°26	12°42	10°34	4°41	21°15	29°28	28° 1	9° 2	12°29								
T16	7 42 11	26° 9'34	26°50	19°51	21°38	25° 0	14°38	12°43	10°34	4°43	21°13	29°19	27°58	9° 9	12°29								
F17	7 46 8	27°10'38	11♁45	18°42	22°53	25°38	14°50	12°43	10°34	4°45	21°12	29°11	27°55	9°15	12°29								
S18	7 50 4	28°11'42	26°17	17°40	24° 9	26°16	15° 1	12°44	10°D34	4°47	21°11	29° 5	27°52	9°22	12°28								
S19	7 54 1	29°12'45	10♁22	16°45	25°24	26°54	15°13	12°44	10°34	4°49	21° 9	29° 1	27°49	9°29	12°28								
M20	7 57 57	0♁13'47	23°58	15°59	26°40	27°32	15°24	12°44	10°34	4°51	21° 8	28°59	27°45	9°35	12°28								
T21	8 1 54	1°14'47	7♁ 8	15°22	27°55	28°10	15°36	12°R44	10°34	4°53	21° 7	28°D59	27°42	9°42	12°D28								
W22	8 5 50	2°15'47	19°56	14°55	29°10	28°48	15°47	12°44	10°34	4°55	21° 6	29° 0	27°39	9°49	12°28								
T23	8 9 47	3°16'45	2♁25	14°36	0♁26	29°26	15°58	12°44	10°34	4°57	21° 4	29°R 0	27°36	9°56	12°28								
F24	8 13 43	4°17'42	14°41	14°25	1°41	0♁ 3	16° 9	12°44	10°34	4°59	21° 3	28°58	27°33	10° 2	12°28								
S25	8 17 40	5°18'38	26°46	14°D23	2°56	0°41	16°20	12°44	10°35	5° 1	21° 2	28°55	27°29	10° 9	12°29								
S26	8 21 37	6°19'33	8♁45	14°29	4°12	1°19	16°31	12°43	10°35	5° 3	21° 0	28°48	27°26	10°16	12°29								
M27	8 25 33	7°20'27	20°39	14°41	5°27	1°57	16°42	12°43	10°36	5° 5	20°59	28°39	27°23	10°22	12°29								
T28	8 29 30	8°21'19	2♁32	15° 1	6°42	2°35	16°53	12°42	10°36	5° 7	20°58	28°27	27°20	10°29	12°30								
W29	8 33 26	9°22'11	14°24	15°26	7°58	3°13	17° 3	12°41	10°37	5° 9	20°57	28°13	27°17	10°36	12°30								
T30	8 37 23	10°23'01	26°17	15°57	9°13	3°51	17°14	12°40	10°37	5°11	20°55	27°59	27°14	10°43	12°31								
F31	8 41 19	11°23'50	8♁13	16♁33	10♁28	4♁29	17♁24	12♁39	10♁38	5♁13	20♁54	27♁46	27♁10	10♁49	12♁32								

Delta T = 9.28 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	8 45 16	12°24'38	20♁12	17♁14	11♁44	5♁ 6	17♁35	12°R38	10♁39	5♁15	20°R53	27°R34	27♁ 7	10♁56	12♁32								
S 2	8 49 13	13°25'25	2♁17	17°59	12°59	5°44	17°45	12♁37	10°39	5°17	20♁52	27♁25	27° 4	11° 3	12°33								
M 3	8 53 9	14°26'11	14°30	18°47	14°14	6°22	17°55	12°36	10°40	5°19	20°51	27°18	27° 1	11°10	12°34								
T 4	8 57 6	15°26'55	26°56	19°40	15°29	7° 0	18° 5	12°34	10°41	5°22	20°49	27°15	26°58	11°16	12°35								
W 5	9 1 2	16°27'39	9♁38	20°35	16°45	7°37	18°15	12°33	10°42	5°24	20°48	27°14	26°55	11°23	12°36								
T 6	9 4 59	17°28'22	22°40	21°34	18° 0	8°15	18°25	12°31	10°43	5°26	20°47	27°13	26°51	11°30	12°37								
F 7	9 8 55	18°29'04	6♁ 7	22°35	19°15	8°53	18°35	12°30	10°44	5°28	20°46	27°13	26°48	11°36	12°38								
S 8	9 12 52	19°29'44	20° 1	23°39	20°30	9°30	18°45	12°28	10°45	5°30	20°45	27°12	26°45	11°43	12°39								
S 9	9 16 48	20°30'24	4♁23	24°45	21°45	10° 8	18°54	12°26	10°46	5°33	20°44	27° 8	26°42	11°50	12°40								
M10	9 20 45	21°31'02	19°11	25°53	23° 1	10°46	19° 4	12°24	10°47	5°35	20°43	27° 1	26°39	11°57	12°42								
T11	9 24 42	22°31'39	4♁19	27° 4	24°16	11°23	19°13	12°22	10°48	5°37	20°41	26°52	26°35	12° 3	12°43								
W12	9 28 38	23°32'15	19°38	28°16	25°31	12° 1	19°22	12°20	10°50	5°39	20°40	26°41	26°32	12°10	12°44								
T13	9 32 35	24°32'49	4♁57	29°30	26°46	12°39	19°31	12°17	10°51	5°42	20°39	26°29	26°29	12°17	12°46								
F14	9 36 31	25°33'21	20° 4	0♁46	28° 1	13°16	19°40	12°15	10°52	5°44	20°38	26°18	26°26	12°23	12°47								
S15	9 40 28	26°33'51	4♁49	2° 3	29°16	13°54	19°49	12°12	10°54	5°46	20°37	26° 9	26°23	12°30	12°49								
S16	9 44 24	27°34'20	19° 6	3°22	0♁31	14°31	19°58	12°10	10°55	5°48	20°36	26° 3	26°20	12°37	12°51								
M17	9 48 21	28°34'47	2♁52	4°42	1°46	15° 8	20° 6	12° 7	10°57	5°51	20°35	25°59	26°16	12°44	12°52								
T18	9 52 17	29°35'12	16°10	6° 3	3° 2	15°46	20°15	12° 4	10°58	5°53	20°34	25°58	26°13	12°50	12°54								
W19	9 56 14	0♁35'35	29° 1	7°26	4°17	16°23	20°23	12° 2	11° 0	5°55	20°33	25°58	26°10	12°57	12°56								
T20	10 0 11	1°35'56	11♁30	8°50	5°32	17° 1	20°31	11°59	11° 2	5°57	20°32	25°58	26° 7	13° 4	12°58								
F21	10 4 7	2°36'15	23°43	10°15	6°47	17°38	20°39	11°56	11° 3	6° 0	20°31	25°56	26° 4	13°10	13° 0								
S22	10 8 4	3°36'32	5♁45	11°42	8° 2	18°15	20°47	11°53	11° 5	6° 2	20°30	25°53	26° 1	13°17	13° 2								
S23	10 12 0	4°36'47	17°39	13°10	9°17	18°52	20°55	11°50	11° 7	6° 4	20°30	25°46	25°57	13°24	13° 4								
M24	10 15 57	5°37'00	29°30	14°38	10°32	19°30	21° 3	11°46	11° 9	6° 6	20°29	25°37	25°54	13°31	13° 6								
T25	10 19 53	6°37'11	11♁21	16° 8	11°46	20° 7	21°10	11°43	11°11	6° 9	20°28	25°25	25°51	13°37	13° 8								
W26	10 23 50	7°37'21	23°14	17°39	13° 1	20°44	21°18	11°40	11°12	6°11	20°27	25°11	25°48	13°44	13°11								
T27	10 27 46	8°37'28	5♁11	19°12	14°16	21°21	21°25	11°36	11°14	6°13	20°26	24°57	25°45	13°51	13°13								
F28	10 31 43	9♁37'33	17♁13	20♁45	15♁31	21♁58	21♁32	11♁33	11♁16	6♁16	20♁25	24♁43	25♁41	13♁58	13♁15								

Delta T = 9.27 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

MARCH 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	10 35 39	10X37'37	29m20	22x19	16X46	22x35	21x39	11R29	11R18	6X18	20R25	24R31	25R38	14R 4	13R18
S 2	10 39 36	11°37'38	11x35	23°55	18° 1	23°12	21°46	11x25	11°21	6°20	20x24	24R21	25°35	14°11	13°20
M 3	10 43 33	12°37'38	23°59	25°32	19°16	23°49	21°53	11°22	11°23	6°22	20°23	24°15	25°32	14°18	13°23
T 4	10 47 29	13°37'37	6m33	27° 9	20°31	24°26	21°59	11°18	11°25	6°25	20°22	24°11	25°29	14°24	13°25
W 5	10 51 26	14°37'33	19°21	28°48	21°45	25° 3	22° 6	11°14	11°27	6°27	20°22	24°D10	25°26	14°31	13°28
T 6	10 55 22	15°37'28	2x24	0X28	23° 0	25°40	22°12	11°10	11°29	6°29	20°21	24°10	25°22	14°38	13°31
F 7	10 59 19	16°37'22	15°47	2° 9	24°15	26°17	22°18	11° 6	11°32	6°31	20°20	24°R10	25°19	14°45	13°33
S 8	11 3 15	17°37'14	29°32	3°52	25°30	26°54	22°24	11° 2	11°34	6°34	20°20	24° 9	25°16	14°51	13°36
S 9	11 7 12	18°37'04	13R40	5°35	26°44	27°30	22°30	10°58	11°36	6°36	20°19	24° 7	25°13	14°58	13°39
M10	11 11 8	19°36'52	28°11	7°20	27°59	28° 7	22°35	10°54	11°39	6°38	20°19	24° 2	25°10	15° 5	13°42
T 11	11 15 5	20°36'39	13x0	9° 6	29°14	28°44	22°41	10°50	11°41	6°40	20°18	23°55	25° 7	15°11	13°45
W12	11 19 2	21°36'24	28° 2	10°53	0Y28	29°20	22°46	10°45	11°44	6°43	20°17	23°46	25° 3	15°18	13°48
T 13	11 22 58	22°36'06	13X 7	12°41	1°43	29°57	22°51	10°41	11°46	6°45	20°17	23°36	25° 0	15°25	13°51
F 14	11 26 55	23°35'47	28° 6	14°31	2°58	0R33	22°56	10°37	11°49	6°47	20°16	23°27	24°57	15°32	13°54
S 15	11 30 51	24°35'26	12Y48	16°22	4°12	1°10	23° 1	10°32	11°51	6°49	20°16	23°19	24°54	15°38	13°57
S 16	11 34 48	25°35'03	27° 7	18°14	5°27	1°46	23° 6	10°28	11°54	6°51	20°15	23°14	24°51	15°45	14° 0
M17	11 38 44	26°34'37	10R59	20° 7	6°41	2°23	23°10	10°24	11°56	6°54	20°15	23°11	24°47	15°52	14° 3
T 18	11 42 41	27°34'10	24°23	22° 1	7°56	2°59	23°15	10°19	11°59	6°56	20°15	23°D11	24°44	15°58	14° 6
W19	11 46 37	28°33'40	7R21	23°57	9°10	3°35	23°19	10°15	12° 2	6°58	20°14	23°11	24°41	16° 5	14°10
T 20	11 50 34	29°33'08	19°56	25°54	10°25	4°11	23°23	10°10	12° 5	7° 0	20°14	23°12	24°38	16°12	14°13
F 21	11 54 31	0Y32'33	2R12	27°52	11°39	4°47	23°26	10° 6	12° 7	7° 2	20°14	23°R13	24°35	16°19	14°16
S 22	11 58 27	1°31'56	14°15	29°51	12°54	5°23	23°30	10° 1	12°10	7° 4	20°13	23°12	24°32	16°25	14°20
S 23	12 2 24	2°31'17	26°10	1Y51	14° 8	5°59	23°33	9°56	12°13	7° 6	20°13	23° 9	24°28	16°32	14°23
M24	12 6 20	3°30'35	8R 1	3°52	15°22	6°35	23°37	9°52	12°16	7° 9	20°13	23° 4	24°25	16°39	14°27
T 25	12 10 17	4°29'52	19°53	5°54	16°37	7°11	23°40	9°47	12°19	7°11	20°13	22°57	24°22	16°46	14°30
W26	12 14 13	5°29'06	1m49	7°57	17°51	7°47	23°43	9°43	12°22	7°13	20°12	22°48	24°19	16°52	14°34
T 27	12 18 10	6°28'17	13°50	10° 0	19° 5	8°22	23°45	9°38	12°25	7°15	20°12	22°39	24°16	16°59	14°37
F 28	12 22 6	7°27'27	26° 0	12° 4	20°19	8°58	23°48	9°33	12°28	7°17	20°12	22°31	24°12	17° 6	14°41
S 29	12 26 3	8°26'34	8x20	14° 7	21°34	9°33	23°50	9°29	12°31	7°19	20°12	22°23	24° 9	17°12	14°44
S 30	12 30 0	9°25'39	20°49	16°11	22°48	10° 9	23°52	9°24	12°34	7°21	20°12	22°17	24° 6	17°19	14°48
M31	12 33 56	10Y24'43	3m30	18Y14	24Y 2	10R44	23x54	9x19	12R37	7X23	20R12	22R13	24R 3	17R26	14R52

Delta T = 9.27 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	12 37 53	11Y23'44	16m21	20Y17	25Y16	11R20	23x56	9R15	12R40	7X25	20R12	22R12	24R 0	17R33	14R56
W 2	12 41 49	12°22'44	29°25	22°19	26°30	11°55	23°58	9x10	12°43	7°27	20R12	22°12	23°57	17°39	14°59
T 3	12 45 46	13°21'42	12x42	24°19	27°44	12°30	23°59	9° 5	12°46	7°29	20°D12	22°13	23°53	17°46	15° 3
F 4	12 49 42	14°20'38	26°13	26°18	28°58	13° 5	24° 1	9° 1	12°49	7°31	20°12	22°14	23°50	17°53	15° 7
S 5	12 53 39	15°19'32	9R59	28°14	0R12	13°40	24° 2	8°56	12°52	7°32	20°12	22°R15	23°47	17°59	15°11
S 6	12 57 35	16°18'25	24° 1	0R 9	1°27	14°15	24° 3	8°52	12°55	7°34	20°12	22°15	23°44	18° 6	15°15
M 7	13 1 32	17°17'16	8x18	2° 0	2°41	14°50	24° 3	8°47	12°59	7°36	20°12	22°14	23°41	18°13	15°19
T 8	13 5 29	18°16'05	22°47	3°48	3°54	15°25	24° 4	8°42	13° 2	7°38	20°12	22°11	23°38	18°20	15°23
W 9	13 9 25	19°14'52	7X24	5°33	5° 8	15°59	24° 4	8°38	13° 5	7°40	20°12	22° 6	23°34	18°26	15°27
T 10	13 13 22	20°13'38	22° 3	7°15	6°22	16°34	24°R 4	8°33	13° 8	7°42	20°12	22° 2	23°31	18°33	15°30
F 11	13 17 18	21°12'21	6Y38	8°52	7°36	17° 8	24° 4	8°29	13°12	7°44	20°12	21°57	23°28	18°40	15°34
S 12	13 21 15	22°11'03	21° 2	10°25	8°50	17°43	24° 4	8°24	13°15	7°45	20°13	21°53	23°25	18°47	15°39
S 13	13 25 11	23° 9'43	5R 8	11°54	10° 4	18°17	24° 3	8°20	13°18	7°47	20°13	21°51	23°22	18°53	15°43
M14	13 29 8	24° 8'21	18°53	13°18	11°18	18°51	24° 3	8°16	13°22	7°49	20°13	21°D50	23°18	19° 0	15°47
T 15	13 33 4	25° 6'57	2R15	14°37	12°31	19°25	24° 2	8°11	13°25	7°50	20°14	21°50	23°15	19° 7	15°51
W16	13 37 1	26° 5'31	15°14	15°52	13°45	19°59	24° 1	8° 7	13°28	7°52	20°14	21°51	23°12	19°13	15°55
T 17	13 40 58	27° 4'03	27°52	17° 1	14°59	20°32	24° 0	8° 3	13°32	7°54	20°14	21°53	23° 9	19°20	15°59
F 18	13 44 54	28° 2'32	10R12	18° 5	16°13	21° 6	23°58	7°58	13°35	7°55	20°15	21°55	23° 6	19°27	16° 3
S 19	13 48 51	29° 1'00	22°19	19° 4	17°26	21°39	23°57	7°54	13°38	7°57	20°15	21°56	23° 3	19°34	16° 7
S 20	13 52 47	29°59'25	4R16	19°58	18°40	22°13	23°55	7°50	13°42	7°59	20°15	21°R56	22°59	19°40	16°12
M21	13 56 44	0R57'48	16° 9	20°46	19°53	22°46	23°53	7°46	13°45	8° 0	20°16	21°55	22°56	19°47	16°16
T 22	14 0 40	1°56'09	28° 3	21°29	21° 7	23°19	23°51	7°42	13°49	8° 2	20°16	21°53	22°53	19°54	16°20
W23	14 4 37	2°54'28	10m0	22° 6	22°20	23°52	23°49	7°38	13°52	8° 3	20°17	21°51	22°50	20° 1	16°24
T 24	14 8 33	3°52'44	22° 6	22°38	23°34	24°25	23°46	7°34	13°55	8° 5	20°17	21°48	22°47	20° 7	16°28
F 25	14 12 30	4°50'59	4x23	23° 4	24°47	24°57	23°44	7°30	13°59	8° 6	20°18	21°45	22°44	20°14	16°33
S 26	14 16 26	5°49'12	16°53	23°24	26° 1	25°30	23°41	7°26	14° 2	8° 8	20°18	21°43	22°40	20°21	16°37
S 27	14 20 23	6°47'23	29°38	23°39	27°14	26° 2	23°38	7°22	14° 6	8° 9	20°19	21°41	22°37	20°27	16°41
M28	14 24 20	7°45'33	12m37	23°49	28°28	26°34	23°35	7°19	14° 9	8°10	20°20	21°40	22°34	20°34	16°45
T 29	14 28 16	8°43'40	25°51	23°R53	29°41	27° 6	23°31	7°15	14°13	8°12	20°20	21°D40	22°31	20°41	16°50
W30	14 32 13	9R41'46	9x19	23R52	0R54	27R38	23x28	7x12	14R16	8X13	20R21	21R41	22R28	20R48	16R54

Delta T = 9.27 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

MAY 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	14 36 9	10♁39'51	22♂759	23°R46	2II 7	28♁10	23°R24	7°R 8	14♁20	8♁14	20♁22	21♁42	22♁24	20♁54	16♁58		
F 2	14 40 6	11°37'54	6♁51	23♁35	3°21	28°42	23♁20	7♁ 5	14°23	8°16	20°22	21°42	22°21	21° 1	17° 3		
S 3	14 44 2	12°35'56	20°51	23°19	4°34	29°13	23°16	7° 1	14°27	8°17	20°23	21°43	22°18	21° 8	17° 7		
S 4	14 47 59	13°33'56	4♁59	22°59	5°47	29°44	23°12	6°58	14°30	8°18	20°24	21°44	22°15	21°14	17°11		
M 5	14 51 56	14°31'55	19°12	22°36	7° 0	0♁15	23° 8	6°55	14°34	8°19	20°25	21°R44	22°12	21°21	17°16		
T 6	14 55 52	15°29'53	3♁27	22° 9	8°13	0°46	23° 3	6°52	14°37	8°20	20°25	21°43	22° 9	21°28	17°20		
W 7	14 59 49	16°27'49	17°43	21°39	9°26	1°16	22°58	6°49	14°41	8°21	20°26	21°43	22° 5	21°35	17°24		
T 8	15 3 45	17°25'44	1♁56	21° 7	10°39	1°47	22°54	6°46	14°44	8°23	20°27	21°42	22° 2	21°41	17°29		
F 9	15 7 42	18°23'38	16° 2	20°33	11°52	2°17	22°49	6°43	14°47	8°24	20°28	21°42	21°59	21°48	17°33		
S 10	15 11 38	19°21'30	29°58	19°58	13° 5	2°47	22°44	6°40	14°51	8°25	20°29	21°42	21°56	21°55	17°37		
S 11	15 15 35	20°19'22	13♁41	19°23	14°18	3°17	22°38	6°37	14°54	8°26	20°30	21°42	21°53	22° 2	17°42		
M12	15 19 31	21°17'11	27° 8	18°47	15°31	3°46	22°33	6°35	14°58	8°27	20°31	21°42	21°49	22° 8	17°46		
T 13	15 23 28	22°15'00	10II18	18°13	16°44	4°15	22°27	6°32	15° 1	8°28	20°31	21°42	21°46	22°15	17°50		
W14	15 27 25	23°12'46	23°10	17°39	17°57	4°44	22°22	6°30	15° 5	8°28	20°32	21°42	21°43	22°22	17°55		
T 15	15 31 21	24°10'32	5♁45	17° 8	19°10	5°13	22°16	6°27	15° 8	8°29	20°33	21°41	21°40	22°28	17°59		
F 16	15 35 18	25° 8'16	18° 4	16°39	20°22	5°42	22°10	6°25	15°12	8°30	20°34	21°41	21°37	22°35	18° 3		
S 17	15 39 14	26° 5'58	0♁12	16°13	21°35	6°10	22° 4	6°23	15°15	8°31	20°35	21°41	21°34	22°42	18° 8		
S 18	15 43 11	27° 3'39	12°10	15°50	22°48	6°38	21°58	6°21	15°19	8°32	20°36	21°40	21°30	22°49	18°12		
M19	15 47 7	28° 1'18	24° 4	15°30	24° 1	7° 5	21°51	6°19	15°22	8°33	20°38	21°D40	21°27	22°55	18°16		
T 20	15 51 4	28°58'55	5III58	15°15	25°13	7°33	21°45	6°17	15°25	8°33	20°39	21°40	21°24	23° 2	18°20		
W21	15 55 0	29°56'31	17°56	15° 3	26°26	8° 0	21°38	6°15	15°29	8°34	20°40	21°40	21°21	23° 9	18°25		
T 22	15 58 57	0II54'06	0♁ 4	14°56	27°38	8°27	21°32	6°13	15°32	8°35	20°41	21°41	21°18	23°16	18°29		
F 23	16 2 54	1°51'39	12°24	14°D53	28°51	8°53	21°25	6°11	15°36	8°35	20°42	21°42	21°15	23°22	18°33		
S 24	16 6 50	2°49'10	25° 1	14°55	0♁ 3	9°19	21°18	6°10	15°39	8°36	20°43	21°43	21°11	23°29	18°37		
S 25	16 10 47	3°46'41	7III56	15° 1	1°16	9°45	21°11	6° 8	15°42	8°36	20°44	21°44	21° 8	23°36	18°42		
M26	16 14 43	4°44'10	21°12	15°12	2°28	10°11	21° 4	6° 7	15°46	8°37	20°45	21°R44	21° 5	23°42	18°46		
T 27	16 18 40	5°41'39	4♁47	15°27	3°40	10°36	20°57	6° 6	15°49	8°37	20°47	21°44	21° 2	23°49	18°50		
W28	16 22 36	6°39'06	18°41	15°46	4°53	11° 1	20°50	6° 5	15°52	8°38	20°48	21°43	20°59	23°56	18°54		
T 29	16 26 33	7°36'32	2♁49	16°10	6° 5	11°26	20°43	6° 4	15°56	8°38	20°49	21°41	20°55	24° 3	18°59		
F 30	16 30 29	8°33'58	17° 7	16°38	7°17	11°50	20°36	6° 3	15°59	8°39	20°50	21°39	20°52	24° 9	19° 3		
S 31	16 34 26	9II31'22	1♁31	17♁11	8♁29	12♁14	20♁28	6♁ 2	16♁ 2	8♁39	20♁52	21♁37	20♁49	24♁16	19♁ 7		

Delta T = 9.28 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	16 38 23	10II28'46	15♁55	17♁47	9♁41	12♁37	20°R21	6°R 1	16♁ 5	8♁39	20♁53	21°R35	20♁46	24♁23	19♁11		
M 2	16 42 19	11°26'10	0♁16	18°28	10°53	13° 0	20♁13	6♁ 0	16° 9	8°40	20°54	21♁34	20°43	24°29	19°15		
T 3	16 46 16	12°23'32	14°29	19°13	12° 5	13°23	20° 6	6° 0	16°12	8°40	20°56	21°D34	20°40	24°36	19°19		
W 4	16 50 12	13°20'55	28°34	20° 1	13°17	13°45	19°58	5°59	16°15	8°40	20°57	21°34	20°36	24°43	19°23		
T 5	16 54 9	14°18'16	12♁27	20°53	14°29	14° 7	19°51	5°59	16°18	8°41	20°58	21°35	20°33	24°50	19°27		
F 6	16 58 5	15°15'37	26° 9	21°49	15°41	14°28	19°43	5°59	16°21	8°41	21° 0	21°37	20°30	24°56	19°31		
S 7	17 2 2	16°12'58	9♁39	22°48	16°53	14°49	19°36	5°58	16°24	8°41	21° 1	21°38	20°27	25° 3	19°35		
S 8	17 5 58	17°10'18	22°56	23°51	18° 5	15° 9	19°28	5°D58	16°28	8°41	21° 2	21°R38	20°24	25°10	19°39		
M 9	17 9 55	18° 7'38	6II 0	24°58	19°17	15°29	19°20	5°58	16°31	8°41	21° 4	21°38	20°21	25°17	19°43		
T 10	17 13 52	19° 4'57	18°52	26° 7	20°28	15°49	19°13	5°59	16°34	8°41	21° 5	21°35	20°17	25°23	19°47		
W11	17 17 48	20° 2'16	1♁30	27°21	21°40	16° 8	19° 5	5°59	16°37	8°R41	21° 6	21°32	20°14	25°30	19°51		
T 12	17 21 45	20°59'34	13°56	28°37	22°52	16°26	18°57	5°59	16°40	8°41	21° 8	21°28	20°11	25°37	19°55		
F 13	17 25 41	21°56'51	26°10	29°57	24° 3	16°44	18°50	6° 0	16°43	8°41	21° 9	21°22	20° 8	25°43	19°59		
S 14	17 29 38	22°54'07	8♁14	1II20	25°15	17° 2	18°42	6° 0	16°46	8°41	21°11	21°17	20° 5	25°50	20° 3		
S 15	17 33 34	23°51'23	20°11	2°46	26°26	17°19	18°34	6° 1	16°49	8°41	21°12	21°13	20° 1	25°57	20° 7		
M16	17 37 31	24°48'38	2III 4	4°15	27°38	17°35	18°27	6° 1	16°52	8°41	21°14	21° 9	19°58	26° 4	20°10		
T 17	17 41 27	25°45'53	13°57	5°48	28°49	17°51	18°19	6° 2	16°55	8°40	21°15	21° 7	19°55	26°10	20°14		
W18	17 45 24	26°43'06	25°54	7°23	0♁ 1	18° 6	18°12	6° 3	16°57	8°40	21°17	21°D 6	19°52	26°17	20°18		
T 19	17 49 21	27°40'19	8♁ 0	9° 2	1°12	18°21	18° 4	6° 4	17° 0	8°40	21°18	21° 7	19°49	26°24	20°22		
F 20	17 53 17	28°37'32	20°19	10°44	2°23	18°35	17°57	6° 5	17° 3	8°40	21°20	21° 8	19°46	26°31	20°25		
S 21	17 57 14	29°34'44	2III57	12°29	3°34	18°48	17°49	6° 7	17° 6	8°39	21°21	21° 9	19°42	26°37	20°29		
S 22	18 1 10	0♁31'55	15°57	14°16	4°45	19° 1	17°42	6° 8	17° 9	8°39	21°23	21°R10	19°39	26°44	20°32		
M23	18 5 7	1°29'06	29°21	16° 7	5°56	19°13	17°35	6° 9	17°11	8°39	21°24	21°10	19°36	26°51	20°36		
T 24	18 9 3	2°26'17	13♁10	18° 0	7° 7	19°25	17°28	6°11	17°14	8°38	21°26	21° 8	19°33	26°57	20°40		
W25	18 13 0	3°23'27	27°23	19°55	8°18	19°36	17°20	6°13	17°17	8°38	21°27	21° 5	19°30	27° 4	20°43		
T 26	18 16 56	4°20'38	11♁56	21°54	9°29	19°46	17°13	6°14	17°19	8°37	21°29	20°59	19°27	27°11	20°46		
F 27	18 20 53	5°17'48	26°41	23°54	10°40	19°56	17° 6	6°16	17°22	8°37	21°31	20°53	19°23	27°18	20°50		
S 28	18 24 50	6°14'58	11♁31	25°57	11°50	20° 5	17° 0	6°18	17°25	8°36	21°32	20°46	19°20	27°24	20°53		
S 29	18 28 46	7°12'09	26°18	28° 1	13° 1	20°13	16°53	6°20	17°27	8°36	21°34	20°40	19°17	27°31	20°57		
M30	18 32 43	8♁ 9'19	10♁55	0♁ 7	14♁12	20♁20	16♁46	6♁22	17♁30	8♁35	21♁35	20♁36	19♁14	27♁38	21♁ 0		

Delta T = 9.28 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

JULY 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 36 39	9☾ 6'30	25♄17	2☾15	15♁22	20♁27	16°R39	6♁24	17♁32	8°R35	21☾37	20°R33	19♁11	27♁44	21♁ 3	
W 2	18 40 36	10° 3'41	9♃20	4°23	16°32	20°33	16♁33	6°27	17°34	8♁34	21°39	20°D32	19° 7	27°51	21° 6	
T 3	18 44 32	11° 0'52	23° 5	6°32	17°43	20°39	16°27	6°29	17°37	8°33	21°40	20♁33	19° 4	27°58	21°10	
F 4	18 48 29	11°58'04	6♁32	8°42	18°53	20°43	16°20	6°32	17°39	8°33	21°42	20°34	19° 1	28° 5	21°13	
S 5	18 52 26	12°55'17	19°43	10°52	20° 3	20°47	16°14	6°34	17°42	8°32	21°43	20°R35	18°58	28°11	21°16	
S 6	18 56 22	13°52'30	2II40	13° 2	21°14	20°50	16° 8	6°37	17°44	8°31	21°45	20°34	18°55	28°18	21°19	
M 7	19 0 19	14°49'43	15°24	15°11	22°24	20°52	16° 2	6°40	17°46	8°30	21°47	20°31	18°52	28°25	21°22	
T 8	19 4 15	15°46'57	27°57	17°20	23°34	20°54	15°56	6°42	17°48	8°30	21°48	20°26	18°48	28°32	21°25	
W 9	19 8 12	16°44'11	10☾20	19°28	24°44	20°R54	15°51	6°45	17°50	8°29	21°50	20°18	18°45	28°38	21°28	
T 10	19 12 8	17°41'25	22°34	21°34	25°53	20°54	15°45	6°48	17°53	8°28	21°51	20° 9	18°42	28°45	21°31	
F 11	19 16 5	18°38'40	4♁40	23°40	27° 3	20°53	15°40	6°52	17°55	8°27	21°53	19°58	18°39	28°52	21°34	
S 12	19 20 1	19°35'55	16°39	25°45	28°13	20°52	15°34	6°55	17°57	8°26	21°55	19°47	18°36	28°58	21°36	
S 13	19 23 58	20°33'10	28°33	27°48	29°23	20°49	15°29	6°58	17°59	8°25	21°56	19°37	18°33	29° 5	21°39	
M14	19 27 55	21°30'26	10♃24	29°49	0♃32	20°46	15°24	7° 1	18° 1	8°24	21°58	19°28	18°29	29°12	21°42	
T 15	19 31 51	22°27'41	22°15	1♁49	1°42	20°42	15°20	7° 5	18° 3	8°23	22° 0	19°22	18°26	29°19	21°44	
W16	19 35 48	23°24'57	4♁10	3°47	2°51	20°38	15°15	7° 8	18° 5	8°22	22° 1	19°18	18°23	29°25	21°47	
T 17	19 39 44	24°22'14	16°14	5°44	4° 0	20°32	15°10	7°12	18° 6	8°21	22° 3	19°16	18°20	29°32	21°50	
F 18	19 43 41	25°19'30	28°30	7°38	5° 9	20°26	15° 6	7°16	18° 8	8°20	22° 4	19°D16	18°17	29°39	21°52	
S 19	19 47 37	26°16'47	11♃ 5	9°32	6°18	20°19	15° 2	7°20	18°10	8°19	22° 6	19°16	18°13	29°45	21°54	
S 20	19 51 34	27°14'04	24° 2	11°23	7°27	20°11	14°58	7°23	18°12	8°18	22° 8	19°R16	18°10	29°52	21°57	
M21	19 55 30	28°11'22	7♁26	13°13	8°36	20° 3	14°54	7°27	18°13	8°17	22° 9	19°15	18° 7	29°59	21°59	
T 22	19 59 27	29° 8'40	21°19	15° 0	9°45	19°54	14°50	7°32	18°15	8°15	22° 11	19°11	18° 4	0♃ 6	22° 1	
W23	20 3 24	0♁ 5'59	5♁41	16°47	10°54	19°45	14°47	7°36	18°17	8°14	22°13	19° 5	18° 1	0°12	22° 4	
T 24	20 7 20	1° 3'19	20°26	18°31	12° 2	19°34	14°43	7°40	18°18	8°13	22°14	18°57	17°58	0°19	22° 6	
F 25	20 11 17	2° 0'39	5♁30	20°14	13°11	19°24	14°40	7°44	18°20	8°12	22°16	18°47	17°54	0°26	22° 8	
S 26	20 15 13	2°58'00	20°41	21°55	14°19	19°12	14°37	7°48	18°21	8°11	22°17	18°37	17°51	0°33	22°10	
S 27	20 19 10	3°55'22	5♁50	23°34	15°27	19° 0	14°34	7°53	18°22	8° 9	22°19	18°28	17°48	0°39	22°12	
M28	20 23 6	4°52'44	20°45	25°12	16°35	18°48	14°32	7°57	18°24	8° 8	22°21	18°20	17°45	0°46	22°14	
T 29	20 27 3	5°50'08	5♃21	26°48	17°43	18°35	14°29	8° 2	18°25	8° 7	22°22	18°15	17°42	0°53	22°16	
W30	20 30 59	6°47'33	19°33	28°22	18°51	18°21	14°27	8° 7	18°26	8° 5	22°24	18°12	17°39	0°59	22°18	
T 31	20 34 56	7♁45'00	3♁20	29♁55	19♃59	18♁ 7	14♁25	8♁11	18♁28	8♁ 4	22☾25	18°D11	17♁35	1♃ 6	22♁20	

Delta T = 9.29 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	20 38 53	8♁42'27	16♁43	1♃26	21♃ 6	17°R53	14°R23	8♁16	18♁29	8°R 3	22☾27	18°R11	17♁32	1♃13	22♁21	
S 2	20 42 49	9°39'56	29°45	2°55	22°14	17♁38	14♁21	8°21	18°30	8♁ 1	22°29	18♁11	17°29	1°20	22°23	
S 3	20 46 46	10°37'27	12II29	4°22	23°21	17°23	14°20	8°26	18°31	8° 0	22°30	18° 9	17°26	1°26	22°25	
M 4	20 50 42	11°34'59	24°59	5°48	24°28	17° 8	14°18	8°31	18°32	7°58	22°32	18° 5	17°23	1°33	22°26	
T 5	20 54 39	12°32'32	7☾19	7°12	25°35	16°53	14°17	8°36	18°33	7°57	22°33	17°58	17°19	1°40	22°28	
W 6	20 58 35	13°30'06	19°29	8°34	26°42	16°37	14°16	8°41	18°34	7°55	22°35	17°48	17°16	1°46	22°29	
T 7	21 2 32	14°27'42	1♁33	9°54	27°49	16°21	14°15	8°46	18°35	7°54	22°36	17°36	17°13	1°53	22°31	
F 8	21 6 28	15°25'18	13°31	11°13	28°56	16° 5	14°14	8°52	18°36	7°53	22°38	17°22	17°10	2° 0	22°32	
S 9	21 10 25	16°22'56	25°25	12°29	0♁ 2	15°49	14°14	8°57	18°36	7°51	22°39	17° 8	17° 7	2° 7	22°33	
S 10	21 14 22	17°20'35	7♃17	13°44	1° 9	15°33	14°14	9° 2	18°37	7°50	22°41	16°55	17° 4	2°13	22°34	
M11	21 18 18	18°18'16	19° 7	14°57	2°15	15°17	14°D14	9° 8	18°38	7°48	22°42	16°43	17° 0	2°20	22°36	
T 12	21 22 15	19°15'57	0♁59	16° 7	3°21	15° 2	14°14	9°13	18°39	7°46	22°44	16°34	16°57	2°27	22°37	
W13	21 26 11	20°13'40	12°55	17°15	4°27	14°46	14°14	9°19	18°39	7°45	22°45	16°28	16°54	2°33	22°38	
T 14	21 30 8	21°11'23	24°58	18°21	5°32	14°31	14°15	9°25	18°40	7°43	22°47	16°25	16°51	2°40	22°39	
F 15	21 34 4	22° 9'08	7♃13	19°25	6°38	14°15	14°15	9°30	18°40	7°42	22°48	16°23	16°48	2°47	22°39	
S 16	21 38 1	23° 6'54	19°45	20°26	7°43	14° 1	14°16	9°36	18°41	7°40	22°50	16°23	16°45	2°54	22°40	
S 17	21 41 57	24° 4'41	2♁38	21°24	8°48	13°46	14°17	9°42	18°41	7°39	22°51	16°23	16°41	3° 0	22°41	
M18	21 45 54	25° 2'30	15°56	22°20	9°53	13°32	14°18	9°48	18°41	7°37	22°53	16°22	16°38	3° 7	22°42	
T 19	21 49 51	26° 0'19	29°44	23°13	10°58	13°18	14°20	9°54	18°42	7°35	22°54	16°19	16°35	3°14	22°42	
W20	21 53 47	26°58'10	14♁ 1	24° 3	12° 3	13° 5	14°21	10° 0	18°42	7°34	22°55	16°13	16°32	3°21	22°43	
T 21	21 57 44	27°56'02	28°46	24°49	13° 7	12°52	14°23	10° 6	18°42	7°32	22°57	16° 5	16°29	3°27	22°43	
F 22	22 1 40	28°53'56	13♁52	25°32	14°11	12°40	14°25	10°12	18°42	7°31	22°58	15°55	16°25	3°34	22°44	
S 23	22 5 37	29°51'50	29°11	26°11	15°15	12°28	14°27	10°18	18°42	7°29	23° 0	15°44	16°22	3°41	22°44	
S 24	22 9 33	0♃49'47	14♁30	26°47	16°19	12°17	14°30	10°24	18°R42	7°27	23° 1	15°34	16°19	3°47	22°45	
M25	22 13 30	1°47'45	29°39	27°18	17°22	12° 7	14°32	10°30	18°42	7°26	23° 2	15°26	16°16	3°54	22°45	
T 26	22 17 26	2°45'45	14♃29	27°44	18°25	11°57	14°35	10°37	18°42	7°24	23° 4	15°21	16°13	4° 1	22°45	
W27	22 21 23	3°43'46	28°52	28° 6	19°28	11°48	14°38	10°43	18°42	7°22	23° 5	15°18	16°10	4° 8	22°45	
T 28	22 25 20	4°41'50	12♁47	28°24	20°31	11°39	14°41	10°49	18°42	7°21	23° 6	15°D17	16° 6	4°14	22°R45	
F 29	22 29 16	5°39'55	26°15	28°35	21°33	11°31	14°44	10°56	18°42	7°19	23° 7	15°17	16° 3	4°21	22°45	
S 30	22 33 13	6°38'03	9II17	28°42	22°36	11°24	14°47	11° 2	18°42	7°17	23° 9	15°R17	16° 0	4°28	22°45	
S 31	22 37 9	7♃36'13	21II59	28°R42	23♁37	11♁18	14♁51	11♁ 9	18♁41	7♁16	23☾10	15♁16	15♁57	4♃34	22♁45	

Delta T = 9.30 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

SEPTEMBER 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	22 41 6	8♄34'24	4♅24	28°R36	24♁39	11°R12	14♂55	11♄15	18°R41	7°R14	23♅11	15°R13	15♁54	4♄41	22°R45		
T 2	22 45 2	9°32'38	16°35	28♄24	25°40	11♁7	14°59	11°22	18♁40	7♄13	23°12	15♁8	15°51	4°48	22♁45		
W 3	22 48 59	10°30'54	28°38	28° 6	26°41	11° 3	15° 3	11°28	18°40	7°11	23°14	15° 0	15°47	4°55	22°44		
T 4	22 52 55	11°29'11	10♁35	27°41	27°42	11° 0	15° 7	11°35	18°39	7° 9	23°15	14°49	15°44	5° 1	22°44		
F 5	22 56 52	12°27'31	10♁38	27°10	28°43	10°57	15°11	11°42	18°39	7° 8	23°16	14°38	15°41	5° 8	22°43		
S 6	23 0 49	13°25'52	4♄20	26°32	29°43	10°55	15°16	11°48	18°38	7° 6	23°17	14°26	15°38	5°15	22°43		
S 7	23 4 45	14°24'15	16°12	25°48	0♄42	10°54	15°21	11°55	18°38	7° 4	23°18	14°15	15°35	5°21	22°42		
M 8	23 8 42	15°22'40	28° 5	24°59	1°42	10°D54	15°26	12° 2	18°37	7° 3	23°19	14° 5	15°31	5°28	22°42		
T 9	23 12 38	16°21'07	10♁1	24° 5	2°41	10°55	15°31	12° 9	18°36	7° 1	23°20	13°57	15°28	5°35	22°41		
W10	23 16 35	17°19'36	22° 2	23° 7	3°40	10°56	15°36	12°16	18°35	6°59	23°21	13°52	15°25	5°42	22°40		
T11	23 20 31	18°18'06	4♄11	22° 6	4°38	10°59	15°41	12°23	18°35	6°58	23°22	13°50	15°22	5°48	22°39		
F12	23 24 28	19°16'38	16°31	21° 3	5°36	11° 2	15°47	12°29	18°34	6°56	23°23	13°D50	15°19	5°55	22°38		
S13	23 28 24	20°15'12	29° 5	20° 0	6°33	11° 6	15°53	12°36	18°33	6°55	23°24	13°50	15°16	6° 2	22°37		
S14	23 32 21	21°13'47	11♂57	18°58	7°30	11°11	15°59	12°43	18°32	6°53	23°25	13°51	15°12	6° 8	22°36		
M15	23 36 18	22°12'25	25°12	17°59	8°27	11°16	16° 5	12°50	18°31	6°51	23°26	13°R52	15° 9	6°15	22°35		
T16	23 40 14	23°11'04	8♁51	17° 4	9°23	11°23	16°11	12°57	18°30	6°50	23°27	13°50	15° 6	6°22	22°34		
W17	23 44 11	24° 9'44	22°57	16°15	10°18	11°30	16°17	13° 5	18°28	6°48	23°28	13°47	15° 3	6°29	22°33		
T18	23 48 7	25° 8'27	7♁29	15°33	11°13	11°38	16°24	13°12	18°27	6°47	23°29	13°42	15° 0	6°35	22°32		
F19	23 52 4	26° 7'11	22°23	14°59	12° 8	11°46	16°30	13°19	18°26	6°45	23°30	13°36	14°56	6°42	22°30		
S20	23 56 0	27° 5'56	7♁32	14°34	13° 2	11°56	16°37	13°26	18°25	6°44	23°31	13°29	14°53	6°49	22°29		
S21	23 59 57	28° 4'44	22°45	14°18	13°55	12° 6	16°44	13°33	18°23	6°42	23°32	13°22	14°50	6°55	22°27		
M22	0 3 53	29° 3'33	7♄54	14°D13	14°48	12°17	16°51	13°40	18°22	6°41	23°33	13°16	14°47	7° 2	22°26		
T23	0 7 50	0♁2	2'25	22°47	14°17	15°40	12°28	16°58	13°47	6°39	23°33	13°13	14°44	7° 9	22°24		
W24	0 11 46	1° 1'19	7♁18	14°32	16°32	12°40	17° 6	13°54	18°19	6°38	23°34	13°D11	14°41	7°16	22°23		
T25	0 15 43	2° 0'15	21°21	14°57	17°23	12°53	17°13	14° 2	18°18	6°36	23°35	13°11	14°37	7°22	22°21		
F26	0 19 40	2°59'13	4♄57	15°31	18°13	13° 7	17°21	14° 9	18°16	6°35	23°36	13°13	14°34	7°29	22°19		
S27	0 23 36	3°58'14	18° 6	16°14	19° 3	13°21	17°29	14°16	18°15	6°33	23°36	13°14	14°31	7°36	22°17		
S28	0 27 33	4°57'17	0♅51	17° 6	19°51	13°36	17°37	14°23	18°13	6°32	23°37	13°R15	14°28	7°42	22°16		
M29	0 31 29	5°56'22	13°17	18° 5	20°40	13°51	17°45	14°31	18°12	6°31	23°38	13°15	14°25	7°49	22°14		
T30	0 35 26	6♁55'30	25♅28	19♄11	21♄27	14♁7	17♁53	14♁38	18♁10	6♁29	23♅38	13♁13	14♁22	7♄56	22♁12		

Delta T = 9.31 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	0 39 22	7♁54'40	7♄28	20♄24	22♄13	14♁24	18♂1	14♄45	18°R 8	6°R28	23♅39	13°R10	14♁18	8♄3	22°R10		
T 2	0 43 19	8°53'52	19°22	21°42	22°59	14°42	18°10	14°53	18♁6	6♄27	23°39	13♁5	14°15	8° 9	22♁8		
F 3	0 47 16	9°53'07	1♄14	23° 4	23°44	14°59	18°18	15° 0	18° 5	6°25	23°40	12°59	14°12	8°16	22° 5		
S 4	0 51 12	10°52'23	13° 5	24°31	24°27	15°18	18°27	15° 7	18° 3	6°24	23°41	12°53	14° 9	8°23	22° 3		
S 5	0 55 9	11°51'42	24°59	26° 2	25°10	15°37	18°36	15°15	18° 1	6°23	23°41	12°47	14° 6	8°29	22° 1		
M 6	0 59 5	12°51'03	6♁58	27°35	25°52	15°57	18°45	15°22	17°59	6°21	23°42	12°42	14° 2	8°36	21°59		
T 7	1 3 2	13°50'26	19° 3	29°11	26°33	16°17	18°54	15°29	17°57	6°20	23°42	12°39	13°59	8°43	21°56		
W 8	1 6 58	14°49'51	1♄16	0♁49	27°13	16°37	19° 3	15°37	17°55	6°19	23°42	12°37	13°56	8°49	21°54		
T 9	1 10 55	15°49'18	13°38	2°29	27°51	16°59	19°12	15°44	17°53	6°18	23°43	12°D36	13°53	8°56	21°52		
F10	1 14 51	16°48'47	26°11	4° 9	28°28	17°20	19°22	15°51	17°51	6°17	23°43	12°37	13°50	9° 3	21°49		
S11	1 18 48	17°48'18	8♁57	5°51	29° 5	17°43	19°31	15°59	17°49	6°15	23°44	12°38	13°47	9°10	21°47		
S12	1 22 44	18°47'51	21°58	7°33	29°39	18° 5	19°41	16° 6	17°47	6°14	23°44	12°40	13°43	9°16	21°44		
M13	1 26 41	19°47'26	5♁15	9°16	0♁13	18°29	19°51	16°13	17°45	6°13	23°44	12°41	13°40	9°23	21°42		
T14	1 30 38	20°47'02	18°52	10°59	0°45	18°52	20° 1	16°21	17°43	6°12	23°45	12°R42	13°37	9°30	21°39		
W15	1 34 34	21°46'40	2♁49	12°41	1°16	19°16	20°11	16°28	17°41	6°11	23°45	12°41	13°34	9°36	21°36		
T16	1 38 31	22°46'20	17° 5	14°24	1°45	19°41	20°21	16°35	17°39	6°10	23°45	12°40	13°31	9°43	21°33		
F17	1 42 27	23°46'02	1♁38	16° 7	2°13	20° 6	20°31	16°42	17°36	6° 9	23°45	12°38	13°28	9°50	21°31		
S18	1 46 24	24°45'45	16°24	17°50	2°39	20°31	20°41	16°50	17°34	6° 8	23°45	12°36	13°24	9°57	21°28		
S19	1 50 20	25°45'30	1♄16	19°32	3° 3	20°57	20°52	16°57	17°32	6° 7	23°46	12°34	13°21	10° 3	21°25		
M20	1 54 17	26°45'16	16° 7	21°13	3°25	21°23	21° 2	17° 4	17°30	6° 6	23°46	12°32	13°18	10°10	21°22		
T21	1 58 13	27°45'05	0♁49	22°55	3°46	21°50	21°13	17°12	17°27	6° 5	23°46	12°31	13°15	10°17	21°19		
W22	2 2 10	28°44'56	15°14	24°36	4° 5	22°17	21°24	17°19	17°25	6° 5	23°46	12°D30	13°12	10°23	21°16		
T23	2 6 7	29°44'48	29°18	26°16	4°22	22°44	21°34	17°26	17°23	6° 4	23°46	12°31	13° 8	10°30	21°13		
F24	2 10 3	0♄44'43	12♄57	27°56	4°36	23°12	21°45	17°33	17°20	6° 3	23°46	12°32	13° 5	10°37	21°10		
S25	2 14 0	1°44'41	26°12	29°36	4°49	23°40	21°56	17°40	17°18	6° 2	23°R46	12°33	13° 2	10°44	21° 7		
S26	2 17 56	2°44'40	9♅3	1♄15	5° 0	24° 8	22° 7	17°48	17°15	6° 1	23°46	12°34	12°59	10°50	21° 4		
M27	2 21 53	3°44'41	21°33	2°54	5° 8	24°37	22°18	17°55	17°13	6° 1	23°46	12°34	12°56	10°57	21° 1		
T28	2 25 49	4°44'45	3♄47	4°32	5°15	25° 6	22°30	18° 2	17°11	6° 0	23°46	12°R35	12°53	11° 4	20°58		
W29	2 29 46	5°44'50	15°48	6°10	5°19	25°35	22°41	18° 9	17° 8	5°59	23°46	12°35	12°49	11°10	20°55		
T30	2 33 42	6°44'58	27°43	7°47	5°R20	26° 5	22°52	18°16	17° 6	5°59	23°46	12°34	12°46	11°17	20°52		
F31	2 37 39	7♄45'08	9♄34	9♄24	5♁20	26♁35	23♁7	18♁23	17♁3	5♁58	23♅46	12♁34	12♁43	11♄24	20♁49		

Delta T = 9.31 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

NOVEMBER 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	2 41 36	8♁45'20	21♃26	11♁0	5°R17	27°58	23°16	18°30	17°R 1	5°R58	23°R45	12°R33	12°R40	11°R30	20°R46		
S 2	2 45 32	9°45'33	3♁23	12°36	5°11	27°35	23°27	18°37	16°R58	5°R57	23°R45	12°R33	12°37	11°37	20°R42		
M 3	2 49 29	10°45'49	15°28	14°12	5° 3	28° 6	23°39	18°44	16°56	5°57	23°45	12°32	12°33	11°44	20°39		
T 4	2 53 25	11°46'07	27°43	15°47	4°53	28°37	23°51	18°51	16°53	5°56	23°45	12°32	12°30	11°51	20°36		
W 5	2 57 22	12°46'26	10♁11	17°22	4°40	29° 8	24° 3	18°58	16°51	5°56	23°44	12°32	12°27	11°57	20°33		
T 6	3 1 18	13°46'48	22°51	18°57	4°25	29°40	24°15	19° 5	16°48	5°55	23°44	12°32	12°24	12° 4	20°30		
F 7	3 5 15	14°47'11	5°45	20°31	4° 7	0°H 12	24°27	19°12	16°46	5°55	23°44	12°32	12°21	12°11	20°26		
S 8	3 9 11	15°47'35	18°53	22° 5	3°47	0°44	24°39	19°19	16°43	5°55	23°44	12°32	12°18	12°17	20°23		
S 9	3 13 8	16°48'02	2°R13	23°38	3°25	1°16	24°51	19°26	16°41	5°54	23°43	12°31	12°14	12°24	20°20		
M10	3 17 5	17°48'29	15°47	25°12	3° 1	1°48	25° 3	19°32	16°38	5°54	23°43	12°31	12°11	12°31	20°16		
T 11	3 21 1	18°48'58	29°33	26°45	2°35	2°21	25°16	19°39	16°36	5°54	23°42	12°30	12° 8	12°38	20°13		
W12	3 24 58	19°49'29	13°R30	28°18	2° 7	2°54	25°28	19°46	16°33	5°54	23°42	12°D30	12° 5	12°44	20°10		
T 13	3 28 54	20°50'00	27°37	29°50	1°37	3°27	25°41	19°52	16°31	5°54	23°41	12°30	12° 2	12°51	20° 7		
F 14	3 32 51	21°50'33	11°R52	1°R23	1° 5	4° 1	25°53	19°59	16°28	5°54	23°41	12°30	11°59	12°58	20° 3		
S 15	3 36 47	22°51'07	26°14	2°55	0°32	4°34	26° 6	20° 6	16°26	5°53	23°40	12°31	11°55	13° 4	20° 0		
S 16	3 40 44	23°51'42	10°R38	4°27	29°M58	5° 8	26°18	20°12	16°23	5°53	23°40	12°32	11°52	13°11	19°57		
M17	3 44 40	24°52'18	25° 0	5°58	29°23	5°42	26°31	20°19	16°21	5°D53	23°39	12°33	11°49	13°18	19°53		
T 18	3 48 37	25°52'56	9°R16	7°30	28°47	6°16	26°44	20°25	16°19	5°53	23°39	12°R33	11°46	13°24	19°50		
W19	3 52 34	26°53'35	23°22	9° 1	28°11	6°50	26°57	20°32	16°16	5°53	23°38	12°33	11°43	13°31	19°47		
T 20	3 56 30	27°54'15	7°R13	10°32	27°34	7°25	27° 9	20°38	16°14	5°54	23°37	12°32	11°39	13°38	19°44		
F 21	4 0 27	28°54'57	20°45	12° 3	26°58	7°59	27°22	20°44	16°11	5°54	23°37	12°30	11°36	13°45	19°40		
S 22	4 4 23	29°55'41	3°R58	13°33	26°22	8°34	27°35	20°50	16° 9	5°54	23°36	12°28	11°33	13°51	19°37		
S 23	4 8 20	0°R56'25	16°50	15° 3	25°46	9° 9	27°48	20°57	16° 6	5°54	23°35	12°25	11°30	13°58	19°34		
M24	4 12 16	1°57'12	29°23	16°33	25°11	9°44	28° 1	21° 3	16° 4	5°54	23°35	12°22	11°27	14° 5	19°31		
T 25	4 16 13	2°58'00	11°R39	18° 2	24°37	10°19	28°14	21° 9	16° 2	5°54	23°34	12°20	11°24	14°11	19°28		
W26	4 20 10	3°58'49	23°43	19°32	24° 5	10°55	28°28	21°15	15°59	5°55	23°33	12°18	11°20	14°18	19°24		
T 27	4 24 6	4°59'39	5°R38	21° 0	23°34	11°30	28°41	21°21	15°57	5°55	23°32	12°D18	11°17	14°25	19°21		
F 28	4 28 3	6° 0'32	17°29	22°28	23° 4	12° 6	28°54	21°27	15°55	5°55	23°32	12°18	11°14	14°31	19°18		
S 29	4 31 59	7° 1'25	29°21	23°56	22°37	12°42	29° 7	21°33	15°52	5°56	23°31	12°20	11°11	14°38	19°15		
S 30	4 35 56	8°R 2'20	11°R19	25°R22	22°M11	13°R17	29°R21	21°R39	15°R50	5°R56	23°R30	12°R22	11°R 8	14°R45	19°R12		

Delta T = 9.31 sec. Greg. Calendar

DECEMBER 1687GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	4 39 52	9°R 3'16	23°R28	26°R48	21°R47	13°R53	29°R34	21°R44	15°R48	5°R57	23°R29	12°R23	11°R 5	14°R52	19°R 9		
T 2	4 43 49	10° 4'13	5♁50	28°13	21°M26	14°30	29°47	21°50	15°R46	5°57	23°R28	12°24	11° 1	14°58	19°R 6		
W 3	4 47 45	11° 5'12	18°30	29°37	21° 7	15° 6	0°R 1	21°56	15°43	5°58	23°27	12°R25	10°58	15° 5	19° 3		
T 4	4 51 42	12° 6'11	1°R28	1°R 0	20°50	15°42	0°14	22° 1	15°41	5°58	23°26	12°23	10°55	15°12	19° 0		
F 5	4 55 38	13° 7'12	14°45	2°21	20°36	16°19	0°28	22° 7	15°39	5°59	23°25	12°20	10°52	15°18	18°57		
S 6	4 59 35	14° 8'14	28°19	3°40	20°24	16°55	0°41	22°12	15°37	6° 0	23°24	12°16	10°49	15°25	18°54		
S 7	5 3 32	15° 9'16	12°R 8	4°57	20°15	17°32	0°55	22°18	15°35	6° 0	23°24	12°10	10°45	15°32	18°51		
M 8	5 7 28	16°10'19	26° 8	6°11	20° 8	18° 9	1° 9	22°23	15°33	6° 1	23°23	12° 5	10°42	15°38	18°48		
T 9	5 11 25	17°11'23	10°R16	7°23	20° 3	18°46	1°22	22°28	15°31	6° 2	23°22	12° 0	10°39	15°45	18°46		
W10	5 15 21	18°12'27	24°27	8°31	20°D 1	19°23	1°36	22°33	15°29	6° 2	23°20	11°56	10°36	15°52	18°43		
T 11	5 19 18	19°13'31	8°R39	9°36	20° 2	20° 0	1°50	22°38	15°27	6° 3	23°19	11°54	10°33	15°59	18°40		
F 12	5 23 14	20°14'36	22°49	10°36	20° 5	20°38	2° 3	22°43	15°25	6° 4	23°18	11°D53	10°30	16° 5	18°37		
S 13	5 27 11	21°15'41	6°R54	11°31	20°10	21°15	2°17	22°48	15°23	6° 5	23°17	11°54	10°26	16°12	18°35		
S 14	5 31 8	22°16'47	20°55	12°20	20°18	21°52	2°31	22°53	15°21	6° 6	23°16	11°56	10°23	16°19	18°32		
M15	5 35 4	23°17'52	4°R50	13° 3	20°27	22°30	2°45	22°58	15°19	6° 7	23°15	11°R57	10°20	16°25	18°30		
T 16	5 39 1	24°18'58	18°37	13°38	20°39	23° 7	2°58	23° 3	15°17	6° 8	23°14	11°57	10°17	16°32	18°27		
W17	5 42 57	25°20'05	2°R15	14° 4	20°54	23°45	3°12	23° 7	15°16	6° 9	23°13	11°55	10°14	16°39	18°25		
T 18	5 46 54	26°21'12	15°43	14°22	21°10	24°23	3°26	23°12	15°14	6°10	23°12	11°51	10°11	16°45	18°22		
F 19	5 50 50	27°22'19	28°57	14°R29	21°28	25° 1	3°40	23°17	15°12	6°11	23°11	11°45	10° 7	16°52	18°20		
S 20	5 54 47	28°23'27	11°R58	14°25	21°49	25°38	3°54	23°21	15°11	6°12	23° 9	11°36	10° 4	16°59	18°18		
S 21	5 58 43	29°24'35	24°43	14°10	22°11	26°16	4° 7	23°25	15° 9	6°13	23° 8	11°27	10° 1	17° 6	18°15		
M22	6 2 40	0°R25'43	7°R12	13°43	22°35	26°54	4°21	23°30	15° 8	6°14	23° 7	11°18	9°58	17°12	18°13		
T 23	6 6 37	1°26'52	19°27	13° 4	23° 1	27°32	4°35	23°34	15° 6	6°15	23° 6	11°10	9°55	17°19	18°11		
W24	6 10 33	2°28'01	1°R30	12°14	23°29	28°10	4°49	23°38	15° 5	6°17	23° 5	11° 3	9°51	17°26	18° 9		
T 25	6 14 30	3°29'11	13°25	11°13	23°58	28°49	5° 3	23°42	15° 3	6°18	23° 3	10°58	9°48	17°32	18° 7		
F 26	6 18 26	4°30'21	15°15	10° 4	24°29	29°27	5°17	23°46	15° 2	6°19	23° 2	10°56	9°45	17°39	18° 5		
S 27	6 22 23	5°31'31	7°R 6	8°49	25° 2	0°R 5	5°31	23°49	15° 0	6°20	23° 1	10°D55	9°42	17°46	18° 3		
S 28	6 26 19	6°32'42	19° 2	7°29	25°36	0°43	5°45	23°53	14°59	6°22	23° 0	10°56	9°39	17°52	18° 1		
M29	6 30 16	7°33'53	1°M10	6° 7	26°11	1°22	5°58	23°57	14°58	6°23	22°58	10°57	9°36	17°59	17°59		
T 30	6 34 12	8°35'04	13°34	4°47	26°48	2° 0	6°12	24° 0	14°57	6°25	22°57	10°R57	9°32	18° 6	17°57		
W31	6 38 9	9°R36'16	26°M18	3°R30	27°M26	2°R39	6°R26	24°R 4	14°R55	6°R26	22°R56	10°R56	9°R29	18°R12	17°R55		

Delta T = 9.31 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]