

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

JANUARY 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	6 43 3	10°52'29	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°II12	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°31	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°57'05	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°27	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
T 14	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
T 16	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
F 17	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
S 18	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
S 19	7 54 1	29°12'45	10°V22	16°45	25°24	26°54	15°13	12°44	10°34	4°49	21°10	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
T 21	8 1 54	1°14'47	7♁ 8	15°22	27°55	28°10	15°36	12°R44	10°34	4°52	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°54	21° 6	29° 0	27°39	9°49	12°28
T 23	8 9 47	3°16'45	2II25	14°36	0♁26	29°26	15°58	12°44	10°34	4°56	21° 4	29°R 0	27°36	9°56	12°28
F 24	8 13 43	4°17'42	14°41	14°25	1°41	0♁ 3	16° 9	12°44	10°34	4°58	21° 3	28°58	27°33	10° 2	12°28
S 25	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
S 26	8 21 37	6°19'33	8♁45	14°29	4°12	1°19	16°31	12°43	10°35	5° 3	21° 1	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
T 28	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
T 30	8 37 23	10°23'01	26°17	15°57	9°13	3°51	17°14	12°40	10°37	5°11	20°56	27°59	27°14	10°43	12°31
F 31	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 = 9.69 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1687 GC

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°50	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°29'03	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
T 11	9 24 42	22°31'39	4♁19	27° 4	24°16	11°23	19°13	12°22	10°48	5°37	20°42	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°41	26°41	26°32	12°10	12°44
T 13	9 32 35	24°32'48	4♁57	29°30	26°46	12°39	19°31	12°17	10°51	5°41	20°39	26°29	26°29	12°17	12°46
F 14	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
S 15	9 40 28	26°33'51	4°V49	2° 3	29°16	13°54	19°49	12°12	10°54	5°46	20°37	26° 9	26°23	12°30	12°49
S 16	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°50	20°35	25°59	26°16	12°44	12°52
T 18	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
T 20	10 0 11	1°35'56	11II30	8°50	5°32	17° 1	20°31	11°59	11° 2	5°57	20°32	25°58	26° 7	13° 4	12°58
F 21	10 4 7	2°36'15	23°43	10°15	6°47	17°38	20°39	11°56	11° 3	6° 0	20°32	25°56	26° 4	13°10	13° 0
S 22	10 8 4	3°36'32	5♁45	11°42	8° 2	18°15	20°47	11°53	11° 5	6° 2	20°31	25°53	26° 1	13°17	13° 2
S 23	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
T 25	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
T 27	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
F 28	10 31 43	9♁37'33	17♁13	20♁45	15♁31	21♁58	21♁32	11♁33	11♁16	6♁16	20♁26	24♁43	25♁41	13♁58	13♁15

Delta T = 9.68 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

MARCH 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♁	♁
S 1	10 35 39	10 <sup>h</sup> 37'37"	29 <sup>m</sup> 20"	22 <sup>s</sup> 19"	16 <sup>h</sup> 46'	22 <sup>m</sup> 35"	21 <sup>s</sup> 39"	11°R29	11 <sup>h</sup> 18'	6 <sup>m</sup> 18"	20°R25	24°R31	25 <sup>h</sup> 38'	14 <sup>m</sup> 04"	13 <sup>s</sup> 18"	
S 2	10 39 36	11°37'38"	11 <sup>m</sup> 35"	23°55'	18° 1'	23°12'	21°46'	11 <sup>h</sup> 25'	11°21'	6°20'	20 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 21'	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"	6 <sup>m</sup> 33"	27° 9'	20°31'	24°26'	21°59'	11°18'	11°25'	6°25'	20°23'	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"	2 <sup>m</sup> 24"	0 <sup>h</sup> 28'	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°37'13"	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"	13 <sup>h</sup> 30'	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"	13 <sup>h</sup> 30'	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'	0 <sup>h</sup> Y28'	29°20'	22°46'	10°45'	11°44'	6°43'	20°18'	23°46'	25° 3'	15°18'	13°48'	
T 13	11 22 58	22°36'06"	13 <sup>h</sup> 30'	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'	0 <sup>h</sup> 33'	22°56'	10°37'	11°49'	6°47'	20°17'	23°27'	24°57'	15°32'	13°54'	
S 15	11 30 51	24°35'26"	12 <sup>h</sup> Y48'	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°16'	23°14'	24°51'	15°45'	14° 0'	
M17	11 38 44	26°34'37"	10 <sup>h</sup> 35'	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"	7 <sup>h</sup> 11'	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°33'07"	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	0 <sup>h</sup> Y32'33"	2 <sup>h</sup> 51'	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'	1 <sup>h</sup> Y51'	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"	8 <sup>h</sup> 01'	3°52'	15°22'	6°35'	23°37'	9°52'	12°16'	7° 8'	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°29'05"	1 <sup>h</sup> Y49'	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°30'	24°12'	17° 6'	14°41'	
S 29	12 26 3	8°26'34"	8 <sup>h</sup> 20'	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	10 <sup>h</sup> Y24'43"	3 <sup>h</sup> 11'30"	18 <sup>h</sup> Y14'	24 <sup>h</sup> Y 2'	10 <sup>h</sup> 34'	23 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> 3'	17 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 52'	

Delta T = 9.68 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♁	♁
T 1	12 37 53	11 <sup>h</sup> Y23'44"	16 <sup>m</sup> 21"	20 <sup>h</sup> Y17'	25 <sup>h</sup> Y16'	11 <sup>h</sup> 30'	23 <sup>h</sup> 56'	9°R15	12 <sup>h</sup> 40'	7 <sup>h</sup> 25'	20°R12	22°D12	24 <sup>h</sup> 3'	17 <sup>h</sup> 33'	14 <sup>h</sup> 56'	
W 2	12 41 49	12°22'44"	29°25'	22°19'	26°30'	11°55'	23°58'	9 <sup>h</sup> 10'	12°43'	7°27'	20 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 12'	23°57'	17°39'	14°59'	
T 3	12 45 46	13°21'42"	12 <sup>m</sup> 42"	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"	9 <sup>h</sup> 35'	28°14'	0 <sup>h</sup> 12'	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'	0 <sup>h</sup> 8'	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"	8 <sup>h</sup> 11'	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"	7 <sup>h</sup> 24'	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"	6 <sup>h</sup> Y38'	8°52'	7°36'	17° 8'	24° 4'	8°29'	13°12'	7°43'	20°13'	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"	5 <sup>h</sup> 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"	2 <sup>h</sup> 11'15"	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° 4'02"	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"	10 <sup>h</sup> 51'	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° 0'59"	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"	4 <sup>h</sup> 01'	19°58'	18°40'	22°13'	23°55'	7°50'	13°42'	7°59'	20°16'	21°R56	22°59'	19°40'	16°12'	
M21	13 56 44	0 <sup>h</sup> 35'748"	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"	10 <sup>h</sup> Y 0'	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"	4 <sup>h</sup> 23'	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° 7'	20°19'	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°45'32"	12 <sup>h</sup> 11'37"	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	9 <sup>h</sup> 41'46"	9 <sup>h</sup> 19'	23 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 11'54"	27 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 12'	14 <sup>h</sup> 16'	8 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 21'	21 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 28'	20 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 54'	

Delta T = 9.68 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

MAY 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	14 36 9	10♈39'51	22♌59	23°R46	2♊ 7	28♉10	23°R24	7°R 8	14♈20	8♌14	20♉22	21°R42	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°15	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°V56	21° 7	10°39	1°47	22°54	6°46	14°44	8°22	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	10♊18	18°13	16°44	4°15	22°27	6°32	15° 1	8°27	20°32	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°33	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°34	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°35	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°36	21°41	21°34	22°42	18° 8								
S 18	15 43 11	27° 3'38	12°10	15°50	22°48	6°38	21°58	6°21	15°19	8°32	20°37	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°32	20°38	21°D40	21°27	22°55	18°16								
T 20	15 51 4	28°58'55	5♌58	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	0♊54'06	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	7♌56	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°46	21°R44	21° 5	23°42	18°46								
T 27	16 18 40	5°41'38	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	9♊31'22	1♌31	17°R11	8♉29	12♌14	20♌28	6♄ 2	16♈ 2	8♌39	20♉52	21♌37	20♌49	24♌16	19♈ 7								

Delta T = 9.68 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	16 38 23	10♊28'46	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°R34	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°V27	20°53	14°29	14° 7	19°51	5°59	16°18	8°40	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°25	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	6♊ 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° 7	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	1♊20	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	2♌ 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°45'52	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	2♌57	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°28	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 = 9.69 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

JULY 1687 GC

00:00 UT

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

Delta T = 9.70 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	20 38 53	8 <sup>h</sup> 42'27	16 <sup>h</sup> 43	1 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> 6	17 <sup>h</sup> R53	14 <sup>h</sup> R23	8 <sup>h</sup> 16	18 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> R 3	22 <sup>h</sup> 27	18 <sup>h</sup> R11	17 <sup>h</sup> 32	1 <sup>h</sup> 13	22 <sup>h</sup> 21
S 2	20 42 49	9 <sup>h</sup> 39'56	29 <sup>h</sup> 45	2 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 14	17 <sup>h</sup> 38	14 <sup>h</sup> 21	8 <sup>h</sup> 21	18 <sup>h</sup> 30	8 <sup>h</sup> R 1	22 <sup>h</sup> 29	18 <sup>h</sup> 11	17 <sup>h</sup> 29	1 <sup>h</sup> 20	22 <sup>h</sup> 23
S 3	20 46 46	10 <sup>h</sup> 37'27	12 <sup>h</sup> 29	4 <sup>h</sup> 22	23 <sup>h</sup> 21	17 <sup>h</sup> 23	14 <sup>h</sup> 20	8 <sup>h</sup> 26	18 <sup>h</sup> 31	8 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 30	18 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 26	22 <sup>h</sup> 25
M 4	20 50 42	11 <sup>h</sup> 34'59	24 <sup>h</sup> 59	5 <sup>h</sup> 48	24 <sup>h</sup> 28	17 <sup>h</sup> 8	14 <sup>h</sup> 18	8 <sup>h</sup> 31	18 <sup>h</sup> 32	7 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 32	18 <sup>h</sup> 5	17 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 33	22 <sup>h</sup> 26
T 5	20 54 39	12 <sup>h</sup> 32'32	7 <sup>h</sup> 19	7 <sup>h</sup> 12	25 <sup>h</sup> 35	16 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 17	8 <sup>h</sup> 36	18 <sup>h</sup> 33	7 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 33	17 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 19	1 <sup>h</sup> 40	22 <sup>h</sup> 28
W 6	20 58 35	13 <sup>h</sup> 30'06	19 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> 34	26 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 37	14 <sup>h</sup> 16	8 <sup>h</sup> 41	18 <sup>h</sup> 34	7 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 35	17 <sup>h</sup> 48	17 <sup>h</sup> 16	1 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 29
T 7	21 2 32	14 <sup>h</sup> 27'41	1 <sup>h</sup> 33	9 <sup>h</sup> 54	27 <sup>h</sup> 49	16 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 15	8 <sup>h</sup> 46	18 <sup>h</sup> 35	7 <sup>h</sup> 54	22 <sup>h</sup> 36	17 <sup>h</sup> 36	17 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 31
F 8	21 6 28	15 <sup>h</sup> 25'18	13 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 13	28 <sup>h</sup> 56	16 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 14	8 <sup>h</sup> 52	18 <sup>h</sup> 36	7 <sup>h</sup> 52	22 <sup>h</sup> 38	17 <sup>h</sup> 22	17 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 32
S 9	21 10 25	16 <sup>h</sup> 22'56	25 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 2	15 <sup>h</sup> 49	14 <sup>h</sup> 14	8 <sup>h</sup> 57	18 <sup>h</sup> 36	7 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> 40	17 <sup>h</sup> 8	17 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 7	22 <sup>h</sup> 33
S 10	21 14 22	17 <sup>h</sup> 20'35	7 <sup>h</sup> 17	13 <sup>h</sup> 44	1 <sup>h</sup> 9	15 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 14	9 <sup>h</sup> 2	18 <sup>h</sup> 37	7 <sup>h</sup> 49	22 <sup>h</sup> 41	16 <sup>h</sup> 55	17 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 13	22 <sup>h</sup> 34
M 11	21 18 18	18 <sup>h</sup> 18'16	19 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 57	2 <sup>h</sup> 15	15 <sup>h</sup> 17	14 <sup>h</sup> D14	9 <sup>h</sup> 8	18 <sup>h</sup> 38	7 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 43	16 <sup>h</sup> 43	17 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 20	22 <sup>h</sup> 36
T 12	21 22 15	19 <sup>h</sup> 15'57	0 <sup>h</sup> 59	16 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 21	15 <sup>h</sup> 2	14 <sup>h</sup> 14	9 <sup>h</sup> 13	18 <sup>h</sup> 39	7 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 44	16 <sup>h</sup> 34	16 <sup>h</sup> 57	2 <sup>h</sup> 27	22 <sup>h</sup> 37
W 13	21 26 11	20 <sup>h</sup> 13'39	12 <sup>h</sup> 55	17 <sup>h</sup> 15	4 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> 14	9 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 39	7 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 46	16 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 33	22 <sup>h</sup> 38
T 14	21 30 8	21 <sup>h</sup> 11'23	24 <sup>h</sup> 58	18 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 31	14 <sup>h</sup> 15	9 <sup>h</sup> 25	18 <sup>h</sup> 40	7 <sup>h</sup> 43	22 <sup>h</sup> 47	16 <sup>h</sup> 25	16 <sup>h</sup> 51	2 <sup>h</sup>	

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

SEPTEMBER 1687 GC

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♐12	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	22°28	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°19'35	22° 2	23° 7	3°40	10°56	15°36	12°16	18°35	6°59	23°22	13°52	15°25	5°42	22°40
T 11	23 20 31	18°18'06	4♐11	22° 6	4°38	10°59	15°41	12°23	18°35	6°58	23°23	13°50	15°22	5°48	22°39
F 12	23 24 28	19°16'38	16°31	21° 3	5°36	11° 2	15°47	12°29	18°34	6°56	23°24	13°D50	15°19	5°55	22°38
S 13	23 28 24	20°15'12	29° 5	20° 0	6°33	11° 6	15°53	12°36	18°33	6°55	23°25	13°50	15°16	6° 2	22°37
S 14	23 32 21	21°13'47	11♌57	18°58	7°30	11°11	15°59	12°43	18°32	6°53	23°26	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°27	13°R52	15° 9	6°15	22°35
T 16	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
T 18	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
F 19	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
S 20	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
S 21	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
T 23	0 7 50	0♋25	22°47	14°17	15°40	12°28	16°58	13°47	18°21	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
T 25	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
F 26	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°12	14°34	7°29	22°19
S 27	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
S 28	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
T 30	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 = 9.71 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1687 GC

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♐26	23°40	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°43	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
F 10	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
S 11	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
S 12	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
T 14	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
T 16	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
F 17	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
S 18	1 46 24	24°45'45	16°24	17°50	2°39	20°31	20°41	16°50	17°34	6° 8	23°46	12°36	13°24	9°57	21°28
S 19	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
T 21	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
T 23	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
F 24	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
S 25	2 14 0	1°44'40	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
S 26	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
T 28	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
T 30	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
F 31	2 37 39	7♐45'08	9♐34	9♐24	5♌20	26♋35	23♌4	18♋23	17♌3	5♐58	23♌46	12♌34	12♌43	11♐24	20♌49

Delta T = 9.72 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1687

NOVEMBER 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	2 41 36	8♍45'20	21♎26	11♌0	5°R17	27♋5	23♊16	18♏30	17°R 1	5°R58	23°R46	12°R33	12♌40	11♎30	20°R46		
S 2	2 45 32	9°45'33	3♌23	12°36	5♊11	27°35	23°27	18°37	16♌58	5♋57	23♏45	12♌33	12°37	11°37	20♌42		
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°45	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♋11	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♌13	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°49'28	13♋30	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°42	12°30	12° 2	12°51	20° 7		
F 14	3 32 51	21°50'33	11♋52	1♊23	1° 5	4° 1	25°53	19°59	16°28	5°53	23°41	12°30	11°59	12°58	20° 3		
S 15	3 36 47	22°51'06	26°14	2°55	0°32	4°34	26° 6	20° 6	16°26	5°53	23°41	12°31	11°55	13° 4	20° 0		
S 16	3 40 44	23°51'42	10♏38	4°27	29♌58	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♌16	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♍13	10°32	27°34	7°25	27° 9	20°38	16°14	5°53	23°38	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♌58	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♊56'25	16°50	15° 3	25°46	9° 9	27°48	20°57	16° 6	5°54	23°36	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♌39	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♎38	21° 0	23°34	11°30	28°41	21°21	15°57	5°55	23°33	12°D18	11°17	14°25	19°21		
F 28	4 28 3	6° 0'31	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♊' 2'20	11♌19	25♊22	22♌11	13♋17	29♊21	21♌39	15♏50	5♋56	23♏30	12♌22	11♌ 8	14♎45	19♌12		

Delta T = 9.72 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1687 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	4 39 52	9♊' 3'16	23♌28	26♊48	21°R47	13♋53	29♊34	21♌44	15°R48	5♋57	23°R29	12♌23	11♌ 5	14♎52	19°R 9		
T 2	4 43 49	10° 4'13	5♍50	28°13	21♌26	14°30	29°47	21°50	15♏46	5°57	23♏28	12°24	11° 1	14°58	19♌ 6		
W 3	4 47 45	11° 5'11	18°30	29°37	21° 7	15° 6	0♌ 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♊28	1♌ 0	20°50	15°42	0°14	22° 1	15°41	5°58	23°27	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°26	12°20	10°52	15°18	18°57		
S 6	4 59 35	14° 8'13	28°19	3°40	20°24	16°55	0°41	22°12	15°37	6° 0	23°25	12°16	10°49	15°25	18°54		
S 7	5 3 32	15° 9'16	12♌ 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♋16	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°21	11°56	10°36	15°52	18°43		
T 11	5 19 18	19°13'31	8♋39	9°36	20° 2	20° 0	1°50	22°38	15°27	6° 3	23°20	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°19	11°D53	10°30	16° 5	18°37		
S 13	5 27 11	21°15'41	6♏54	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°16'46	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♌50	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°18	6° 8	23°14	11°57	10°17	16°32	18°27		
W17	5 42 57	25°20'05	2♍15	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♌58	14°25	21°49	25°38	3°54	23°21	15°11	6°12	23°10	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♌25'43	7♌12	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♎30	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° 4	10°58	9°48	17°32	18° 7		
F 26	6 18 26	4°30'21	25°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♌ 6	8°49	25° 2	0°V 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♍10	6° 7	26°11	1°22	5°58	23°57	14°58	6°23	22°59	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°24	22°57	10°R57	9°32	18° 6	17°57		
W31	6 38 9	9♌36'16	26♌18	3♌30	27♌26	2°V39	6♌26	24♌ 4	14♏55	6♋26	22♏56	10♌56	9♌29	18♎12	17♌55		

Delta T = 9.71 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]