

SWISS EPHEMERIS for the year 687

JANUARY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	6 51 57	13°34'40	4♐29	25°R 0	21°16	0♋7	18°R28	17°15 9	2°R59	26°3 6	25°R20	18°R27	19°56	26°58	28°19
W 2	6 55 53	14°48'41	16°38	24°15	21°37	0°55	18°123	17°11	2°II58	26° 9	25°II19	18°20	19°53	27° 5	28°20
T 3	6 59 50	15°49'42	28°40	23°21	21°56	1°42	18°17	17°13	2°56	26°11	25°18	18°14	19°50	27°11	28°21
F 4	7 3 46	16°50'42	10♊35	22°19	22°13	2°30	18°11	17°15	2°54	26°13	25°17	18° 8	19°46	27°18	28°23
S 5	7 7 43	17°51'40	22°26	21°11	22°28	3°17	18° 6	17°17	2°53	26°15	25°16	18° 4	19°43	27°25	28°24
S 6	7 11 40	18°52'38	4♏14	19°58	22°41	4° 4	18° 0	17°19	2°51	26°18	25°14	18° 2	19°40	27°31	28°26
M 7	7 15 36	19°53'34	16° 2	18°43	22°52	4°52	17°53	17°21	2°50	26°20	25°13	18°D 1	19°37	27°38	28°27
T 8	7 19 33	20°54'30	27°52	17°29	23° 1	5°39	17°47	17°22	2°48	26°22	25°12	18° 1	19°34	27°45	28°29
W 9	7 23 29	21°55'24	9♐47	16°16	23° 7	6°27	17°41	17°24	2°47	26°24	25°11	18° 3	19°31	27°51	28°31
T 10	7 27 26	22°56'18	21°51	15° 8	23°10	7°14	17°34	17°25	2°45	26°27	25°10	18° 4	19°27	27°58	28°32
F 11	7 31 22	23°57'10	4♁ 7	14° 5	23°R12	8° 2	17°28	17°27	2°44	26°29	25° 9	18° 6	19°24	28° 5	28°34
S 12	7 35 19	24°58'02	16°41	13° 9	23°11	8°49	17°21	17°28	2°43	26°31	25° 8	18° 7	19°21	28°11	28°36
S 13	7 39 15	25°58'53	29°36	12°21	23° 7	9°36	17°14	17°29	2°41	26°33	25° 7	18°R 7	19°18	28°18	28°37
M14	7 43 12	26°59'43	12♌56	11°40	23° 1	10°24	17° 7	17°30	2°40	26°36	25° 6	18° 7	19°15	28°25	28°39
T 15	7 47 9	28° 0'31	26°43	11° 8	22°52	11°11	17° 0	17°31	2°39	26°38	25° 5	18° 5	19°11	28°31	28°41
W16	7 51 5	29° 1'19	10♁58	10°45	22°41	11°58	16°53	17°32	2°38	26°40	25° 4	18° 3	19° 8	28°38	28°43
T 17	7 55 2	0♋ 2'06	25°38	10°29	22°27	12°46	16°46	17°32	2°37	26°43	25° 3	18° 0	19° 5	28°45	28°45
F 18	7 58 58	1° 2'51	10♊38	10°22	22°11	13°33	16°38	17°33	2°36	26°45	25° 2	17°58	19° 2	28°51	28°47
S 19	8 2 55	2° 3'36	25°50	10°D22	21°53	14°20	16°31	17°33	2°35	26°47	25° 1	17°56	18°59	28°58	28°49
S 20	8 6 51	3° 4'18	11♋ 4	10°29	21°32	15° 8	16°24	17°34	2°34	26°49	25° 0	17°D55	18°56	29° 5	28°51
M21	8 10 48	4° 5'00	26°11	10°42	21° 8	15°55	16°16	17°34	2°33	26°52	24°59	17°55	18°52	29°11	28°53
T 22	8 14 45	5° 5'39	11♁ 1	11° 2	20°43	16°42	16° 8	17°34	2°32	26°54	24°58	17°56	18°49	29°18	28°56
W23	8 18 41	6° 6'17	25°29	11°27	20°15	17°30	16° 1	17°R34	2°31	26°56	24°57	17°57	18°46	29°24	28°58
T 24	8 22 38	7° 6'52	9♐30	11°58	19°46	18°17	15°53	17°34	2°31	26°58	24°56	17°58	18°43	29°31	29° 0
F 25	8 26 34	8° 7'26	23° 5	12°33	19°15	19° 4	15°45	17°34	2°30	27° 1	24°55	17°59	18°40	29°38	29° 2
S 26	8 30 31	9° 7'59	6♁13	13°13	18°42	19°51	15°38	17°34	2°29	27° 3	24°54	17°R59	18°37	29°44	29° 5
S 27	8 34 27	10° 8'29	19° 0	13°57	18° 8	20°39	15°30	17°34	2°29	27° 5	24°53	17°59	18°33	29°51	29° 7
M28	8 38 24	11° 8'57	1♐27	14°45	17°32	21°26	15°22	17°33	2°28	27° 7	24°53	17°58	18°30	29°58	29° 9
T 29	8 42 20	12° 9'24	13°39	15°36	16°56	22°13	15°14	17°33	2°28	27°10	24°52	17°58	18°27	0♏ 4	29°12
W30	8 46 17	13° 9'48	25°40	16°31	16°19	23° 0	15° 6	17°32	2°28	27°12	24°51	17°57	18°24	0°11	29°14
T 31	8 50 14	14°10'11	7♁34	17°28	15°41	23°47	14°58	17°31	2°II27	27°14	24°II50	17°56	18°21	0♏18	29°17

Delta T = 01h04m51s Julian Calendar 1 Jan. 687 == Greg. Calendar 4 Jan. 687

FEBRUARY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	8 54 10	15°10'31	19°23	18°28	15°R 4	24°34	14°R50	17°R30	2°R27	27°16	24°R50	17°R56	18°17	0♏24	29°19
S 2	8 58 7	16°10'50	1♏11	19°31	14°26	25°21	14°12	17°29	2°II27	27°18	24°II49	17°56	18°14	0°31	29°22
S 3	9 2 3	17°11'07	13° 0	20°36	13°49	26° 8	14°35	17°28	2°26	27°21	24°48	17°56	18°11	0°38	29°24
M 4	9 6 0	18°11'22	24°52	21°43	13°12	26°55	14°27	17°27	2°26	27°23	24°47	17°56	18° 8	0°44	29°27
T 5	9 9 56	19°11'35	6♐49	22°53	12°36	27°42	14°19	17°26	2°26	27°25	24°47	17°56	18° 5	0°51	29°30
W 6	9 13 53	20°11'46	18°53	24° 4	12° 1	28°29	14°11	17°24	2°D26	27°27	24°46	17°56	18° 2	0°58	29°32
T 7	9 17 49	21°11'56	1♁ 7	25°18	11°28	29°16	14° 3	17°23	2°26	27°29	24°45	17°55	17°58	1° 4	29°35
F 8	9 21 46	22°12'04	13°33	26°33	10°56	0♐ 3	13°55	17°21	2°26	27°31	24°45	17°55	17°55	1°11	29°38
S 9	9 25 43	23°12'10	26°13	27°50	10°25	0°50	13°48	17°20	2°26	27°33	24°44	17°54	17°52	1°18	29°41
S 10	9 29 39	24°12'15	9♌10	29° 8	9°57	1°37	13°40	17°18	2°27	27°35	24°44	17°54	17°49	1°24	29°43
M11	9 33 36	25°12'18	22°26	0♋28	9°31	2°24	13°32	17°16	2°27	27°38	24°43	17°D53	17°46	1°31	29°46
T 12	9 37 32	26°12'19	6♁ 7	1°50	9° 6	3°10	13°25	17°14	2°27	27°40	24°43	17°54	17°42	1°38	29°49
W13	9 41 29	27°12'19	20° 4	3°12	8°44	3°57	13°17	17°12	2°28	27°42	24°42	17°54	17°39	1°44	29°52
T 14	9 45 25	28°12'17	4♊26	4°37	8°24	4°44	13°10	17°10	2°28	27°44	24°42	17°55	17°36	1°51	29°55
F 15	9 49 22	29°12'13	19° 7	6° 3	8° 7	5°31	13° 3	17° 8	2°28	27°46	24°41	17°56	17°33	1°57	29°58
S 16	9 53 18	0♐12'08	4♁ 2	7°30	7°52	6°17	12°55	17° 6	2°29	27°48	24°41	17°56	17°30	2° 4	0♐ 1
S 17	9 57 15	1°12'01	19° 5	8°58	7°39	7° 4	12°48	17° 3	2°29	27°50	24°40	17°R57	17°27	2°11	0° 3
M18	10 1 12	2°11'51	4♐ 7	10°28	7°29	7°51	12°41	17° 1	2°30	27°52	24°40	17°56	17°23	2°17	0° 6
T 19	10 5 8	3°11'40	18°59	11°58	7°22	8°37	12°34	16°58	2°31	27°54	24°40	17°55	17°20	2°24	0° 9
W20	10 9 5	4°11'26	3♐33	13°31	7°17	9°24	12°27	16°55	2°31	27°56	24°39	17°53	17°17	2°31	0°12
T 21	10 13 1	5°11'10	17°44	15° 4	7°14	10°10	12°20	16°53	2°32	27°58	24°39	17°51	17°14	2°37	0°16
F 22	10 16 58	6°10'52	1♁28	16°39	7°D14	10°57	12°14	16°50	2°33	27°59	24°39	17°49	17°11	2°44	0°19
S 23	10 20 54	7°10'32	14°46	18°15	7°16	11°43	12° 7	16°47	2°34	28° 1	24°38	17°46	17° 8	2°51	0°22
S 24	10 24 51	8°10'10	27°38	19°52	7°20	12°29	12° 0	16°44	2°35	28° 3	24°38	17°45	17° 4	2°57	0°25
M25	10 28 47	9° 9'45	10♐ 8	21°30	7°27	13°16	11°54	16°41	2°36	28° 5	24°38	17°D45	17° 1	3° 4	0°28
T 26	10 32 44	10° 9'17	22°20	23°10	7°36	14° 2	11°48	16°38	2°37	28° 7	24°38	17°45	16°58	3°11	0°31
W27	10 36 41	11° 8'48	4♁19	24°51	7°47	14°48	11°42	16°35	2°38	28° 9	24°38	17°47	16°55	3°17	0°34
T 28	10 40 37	12° 8'16	16♐10	26°33	8° 0	15°35	11°36	16°31	2°II39	28°10	24°II37	17°48	16°52	3♏24	0♐37

Delta T = 01h04m50s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 687

MARCH 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
F 1	10 44 34	13♌ 7'41	27♅57	28♁17	8♁16	16♌21	11°R30	16°R28	2♅40	28♁12	24°R37	17♁50	16♁48	3♁31	0♑40									
S 2	10 48 30	14° 7'05	9♌45	0♌ 1	8°33	17° 7	11♌24	16♁25	2°41	28°14	24♅37	17°51	16°45	3°37	0°44									
S 3	10 52 27	15° 6'26	21°37	1°47	8°52	17°53	11°19	16°21	2°43	28°16	24°37	17°R51	16°42	3°44	0°47									
M 4	10 56 23	16° 5'45	3♌35	3°35	9°13	18°39	11°13	16°18	2°44	28°17	24°37	17°50	16°39	3°51	0°50									
T 5	11 0 20	17° 5'01	15°43	5°24	9°36	19°25	11° 8	16°14	2°45	28°19	24°37	17°48	16°36	3°57	0°53									
W 6	11 4 16	18° 4'16	28° 1	7°14	10° 1	20°11	11° 3	16°10	2°47	28°21	24°D37	17°44	16°33	4° 4	0°56									
T 7	11 8 13	19° 3'28	10♁31	9° 5	10°27	20°57	10°58	16° 6	2°48	28°22	24°37	17°39	16°29	4°10	1° 0									
F 8	11 12 9	20° 2'39	23°14	10°58	10°55	21°43	10°53	16° 3	2°50	28°24	24°37	17°33	16°26	4°17	1° 3									
S 9	11 16 6	21° 1'47	6♌10	12°52	11°24	22°29	10°49	15°59	2°51	28°25	24°37	17°28	16°23	4°24	1° 6									
S 10	11 20 3	22° 0'54	19°19	14°48	11°55	23°15	10°44	15°55	2°53	28°27	24°37	17°23	16°20	4°30	1° 9									
M11	11 23 59	22°59'59	2♌43	16°44	12°28	24° 0	10°40	15°51	2°55	28°28	24°37	17°20	16°17	4°37	1°13									
T 12	11 27 56	23°59'02	16°21	18°43	13° 2	24°46	10°36	15°47	2°56	28°30	24°37	17°18	16°14	4°44	1°16									
W13	11 31 52	24°58'03	0♁13	20°42	13°37	25°32	10°32	15°43	2°58	28°31	24°38	17°D18	16°10	4°50	1°19									
T 14	11 35 49	25°57'03	14°21	22°43	14°13	26°17	10°28	15°39	3° 0	28°33	24°38	17°19	16° 7	4°57	1°22									
F 15	11 39 45	26°56'01	28°42	24°44	14°51	27° 3	10°24	15°35	3° 2	28°34	24°38	17°21	16° 4	5° 4	1°26									
S 16	11 43 42	27°54'57	13♁14	26°47	15°30	27°49	10°21	15°30	3° 4	28°36	24°38	17°R21	16° 1	5°10	1°29									
S 17	11 47 38	28°53'51	27°53	28°51	16°10	28°34	10°17	15°26	3° 6	28°37	24°39	17°21	15°58	5°17	1°32									
M18	11 51 35	29°52'43	12♌34	0♑56	16°51	29°20	10°14	15°22	3° 8	28°38	24°39	17°19	15°54	5°24	1°36									
T 19	11 55 32	0♑51'33	27°10	3° 1	17°33	0♑ 5	10°11	15°18	3°10	28°40	24°39	17°15	15°51	5°30	1°39									
W20	11 59 28	1°50'21	11♑35	5° 7	18°16	0°50	10° 9	15°13	3°12	28°41	24°39	17° 8	15°48	5°37	1°42									
T 21	12 3 25	2°49'07	25°42	7°13	19° 0	1°36	10° 6	15° 9	3°14	28°42	24°40	17° 1	15°45	5°44	1°45									
F 22	12 7 21	3°47'51	9♁27	9°19	19°45	2°21	10° 4	15° 5	3°16	28°43	24°40	16°53	15°42	5°50	1°49									
S 23	12 11 18	4°46'32	22°47	11°25	20°31	3° 6	10° 2	15° 0	3°18	28°44	24°41	16°46	15°39	5°57	1°52									
S 24	12 15 14	5°45'12	5♅42	13°30	21°17	3°51	10° 0	14°56	3°20	28°46	24°41	16°41	15°35	6° 3	1°55									
M25	12 19 11	6°43'49	18°15	15°35	22° 5	4°36	9°58	14°51	3°23	28°47	24°41	16°37	15°32	6°10	1°59									
T 26	12 23 7	7°42'24	0♁30	17°38	22°53	5°21	9°56	14°47	3°25	28°48	24°42	16°35	15°29	6°17	2° 2									
W27	12 27 4	8°40'57	12°30	19°40	23°42	6° 7	9°55	14°42	3°27	28°49	24°42	16°D35	15°26	6°23	2° 5									
T 28	12 31 1	9°39'28	24°21	21°40	24°32	6°51	9°53	14°38	3°30	28°50	24°43	16°35	15°23	6°30	2° 8									
F 29	12 34 57	10°37'56	6♌ 9	23°38	25°22	7°36	9°52	14°33	3°32	28°51	24°43	16°36	15°20	6°37	2°12									
S 30	12 38 54	11°36'22	17°58	25°33	26°13	8°21	9°51	14°29	3°35	28°52	24°44	16°R37	15°16	6°43	2°15									
S 31	12 42 50	12♑34'46	29♌54	27♑26	27♁ 5	9♑ 6	9♌51	14♁24	3♅37	28♁53	24♅45	16♁36	15♁13	6♁50	2♑18									

Delta T = 01h04m49s Julian Calendar 1 March 687 == Greg. Calendar 4 March 687

APRIL 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
M 1	12 46 47	13♑33'08	11♌59	29♑15	27♁57	9♑51	9°R50	14°R20	3♅40	28♁54	24♅45	16°R33	15♁10	6♁57	2♑22									
T 2	12 50 43	14°31'27	24°17	1♁ 2	28°50	10°36	9♌50	14♁15	3°42	28°55	24°46	16♁27	15° 7	7° 3	2°25									
W 3	12 54 40	15°29'45	6♁50	2°44	29°44	11°20	9°D50	14°11	3°45	28°56	24°46	16°19	15° 4	7°10	2°28									
T 4	12 58 36	16°28'01	19°39	4°24	0♌38	12° 5	9°50	14° 6	3°47	28°56	24°47	16°10	15° 0	7°17	2°31									
F 5	13 2 33	17°26'15	2♌44	5°59	1°32	12°49	9°50	14° 1	3°50	28°57	24°48	15°59	14°57	7°23	2°34									
S 6	13 6 30	18°24'27	16° 2	7°30	2°28	13°34	9°50	13°57	3°53	28°58	24°48	15°49	14°54	7°30	2°38									
S 7	13 10 26	19°22'38	29°33	8°57	3°23	14°18	9°51	13°52	3°56	28°59	24°49	15°40	14°51	7°36	2°41									
M 8	13 14 23	20°20'47	13♌15	10°20	4°19	15° 3	9°52	13°48	3°58	28°59	24°50	15°33	14°48	7°43	2°44									
T 9	13 18 19	21°18'55	27° 5	11°39	5°16	15°47	9°52	13°43	4° 1	29° 0	24°51	15°28	14°45	7°50	2°47									
W10	13 22 16	22°17'01	11♁ 2	12°53	6°13	16°31	9°54	13°39	4° 4	29° 1	24°51	15°26	14°41	7°56	2°50									
T 11	13 26 12	23°15'06	25° 5	14° 3	7°11	17°16	9°55	13°35	4° 7	29° 1	24°52	15°D25	14°38	8° 3	2°53									
F 12	13 30 9	24°13'09	9♁14	15° 8	8° 8	18° 0	9°56	13°30	4°10	29° 2	24°53	15°R25	14°35	8°10	2°57									
S 13	13 34 5	25°11'11	23°27	16° 9	9° 7	18°44	9°58	13°26	4°13	29° 2	24°54	15°25	14°32	8°16	3° 0									
S 14	13 38 2	26° 9'11	7♌43	17° 4	10° 5	19°28	10° 0	13°21	4°16	29° 3	24°55	15°24	14°29	8°23	3° 3									
M15	13 41 59	27° 7'10	21°58	17°55	11° 5	20°12	10° 2	13°17	4°19	29° 3	24°56	15°19	14°25	8°30	3° 6									
T 16	13 45 55	28° 5'08	6♑10	18°42	12° 4	20°56	10° 4	13°13	4°22	29° 4	24°57	15°13	14°22	8°36	3° 9									
W17	13 49 52	29° 3'04	20°13	19°23	13° 4	21°40	10° 6	13° 8	4°25	29° 4	24°58	15° 3	14°19	8°43	3°12									
T 18	13 53 48	0♁ 0'58	4♁ 2	19°59	14° 4	22°24	10° 9	13° 4	4°28	29° 5	24°59	14°52	14°16	8°50	3°15									
F 19	13 57 45	0°58'51	17°35	20°31	15° 4	23° 8	10°12	13° 0	4°31	29° 5	24°59	14°40	14°13	8°56	3°18									
S 20	14 1 41	1°56'43	0♅14	20°57	16° 5	23°52	10°15	12°56	4°34	29° 5	25° 0	14°29	14°10	9° 3	3°21									

SWISS EPHEMERIS for the year 687

MAY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	14 45 3	12♌31'18	15♋14	20♌R31	27♋31	1♌50	10♌58	12♌R13	5♌10	29♌R 7	25♌12	13♌R42	13♌35	10♌16	3♌52	
T 2	14 49 0	13°28'50	28°19	20♌ 4	28°35	2°33	11° 2	12♌ 9	5°13	29♌ 6	25°14	13♌31	13°31	10°23	3°55	
F 3	14 52 56	14°26'21	11♌44	19°35	29°39	3°16	11° 7	12° 6	5°16	29° 6	25°15	13°19	13°28	10°29	3°57	
S 4	14 56 53	15°23'51	25°27	19° 4	0♀43	3°59	11°13	12° 2	5°20	29° 6	25°16	13° 7	13°25	10°36	4° 0	
S 5	15 0 50	16°21'20	9♌23	18°31	1°47	4°42	11°18	11°59	5°23	29° 6	25°17	12°56	13°22	10°43	4° 3	
M 6	15 4 46	17°18'47	23°29	17°58	2°52	5°25	11°23	11°56	5°27	29° 6	25°18	12°48	13°19	10°49	4° 5	
T 7	15 8 43	18°16'14	7♌40	17°24	3°57	6° 8	11°29	11°53	5°30	29° 6	25°20	12°42	13°16	10°56	4° 8	
W 8	15 12 39	19°13'40	21°53	16°50	5° 2	6°51	11°35	11°49	5°33	29° 5	25°21	12°39	13°12	11° 3	4°10	
T 9	15 16 36	20°11'05	6♌ 4	16°18	6° 7	7°33	11°41	11°46	5°37	29° 5	25°22	12°38	13° 9	11° 9	4°13	
F 10	15 20 32	21° 8'30	20°13	15°46	7°12	8°16	11°47	11°43	5°40	29° 5	25°24	12°38	13° 6	11°16	4°15	
S 11	15 24 29	22° 5'53	4♌18	15°17	8°18	8°59	11°53	11°40	5°44	29° 4	25°25	12°37	13° 3	11°22	4°18	
S 12	15 28 26	23° 3'16	18°18	14°50	9°24	9°41	11°59	11°38	5°47	29° 4	25°26	12°36	13° 0	11°29	4°20	
M13	15 32 22	24° 0'39	2♀12	14°26	10°30	10°24	12° 6	11°35	5°51	29° 3	25°28	12°31	12°57	11°36	4°22	
T 14	15 36 19	24°58'00	15°59	14° 5	11°36	11° 6	12°12	11°32	5°54	29° 3	25°29	12°24	12°53	11°42	4°25	
W15	15 40 15	25°55'21	29°37	13°47	12°42	11°49	12°19	11°30	5°58	29° 3	25°30	12°15	12°50	11°49	4°27	
T 16	15 44 12	26°52'42	13♌ 2	13°34	13°48	12°31	12°26	11°27	6° 1	29° 2	25°32	12° 4	12°47	11°56	4°29	
F 17	15 48 8	27°50'01	26°14	13°24	14°54	13°14	12°33	11°25	6° 5	29° 1	25°33	11°52	12°44	12° 2	4°32	
S 18	15 52 5	28°47'20	9♌10	13°19	16° 1	13°56	12°40	11°22	6° 8	29° 1	25°34	11°40	12°41	12° 9	4°34	
S 19	15 56 1	29°44'39	21°50	13°D18	17° 8	14°38	12°47	11°20	6°12	29° 0	25°36	11°30	12°37	12°16	4°36	
M20	15 59 58	0♌41'56	4♌14	13°22	18°15	15°20	12°55	11°18	6°16	29° 0	25°37	11°22	12°34	12°22	4°38	
T 21	16 3 55	1°39'13	16°23	13°30	19°22	16° 2	13° 2	11°16	6°19	28°59	25°39	11°17	12°31	12°29	4°40	
W22	16 7 51	2°36'28	28°21	13°42	20°29	16°44	13°10	11°14	6°23	28°58	25°40	11°14	12°28	12°36	4°42	
T 23	16 11 48	3°33'43	10♌11	14° 0	21°36	17°26	13°18	11°12	6°26	28°58	25°41	11°D14	12°25	12°42	4°44	
F 24	16 15 44	4°30'57	21°59	14°21	22°43	18° 8	13°26	11°10	6°30	28°57	25°43	11°14	12°22	12°49	4°46	
S 25	16 19 41	5°28'10	3♌50	14°48	23°51	18°50	13°34	11° 8	6°33	28°56	25°44	11°R14	12°18	12°55	4°48	
S 26	16 23 37	6°25'23	15°48	15°18	24°58	19°32	13°42	11° 7	6°37	28°55	25°46	11°14	12°15	13° 2	4°50	
M27	16 27 34	7°22'34	27°59	15°53	26° 6	20°14	13°50	11° 5	6°41	28°54	25°47	11°12	12°12	13° 9	4°52	
T 28	16 31 30	8°19'45	10♌28	16°33	27°14	20°56	13°59	11° 4	6°44	28°53	25°49	11° 8	12° 9	13°15	4°54	
W29	16 35 27	9°16'55	23°19	17°16	28°21	21°37	14° 7	11° 2	6°48	28°53	25°50	11° 1	12° 6	13°22	4°55	
T 30	16 39 24	10°14'05	6♌34	18° 4	29°29	22°19	14°16	11° 1	6°51	28°52	25°52	10°53	12° 3	13°29	4°57	
F 31	16 43 20	11°11'14	20♌12	18♌56	0♌38	23♌ 1	14♌24	11♌ 0	6°55	28♌51	25°53	10°44	11°59	13♌35	4°59	

Delta T = 01h04m47s Julian Calendar 1 May 687 == Greg. Calendar 4 May 687

JUNE 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	16 47 17	12♌ 8'23	4♌13	19♌52	1♌46	23♌42	14♌33	10♌R59	6♌58	28♌R50	25♌55	10♌R34	11♌56	13♌42	5♌ 0	
S 2	16 51 13	13° 5'32	18°32	20°52	2°54	24°24	14°42	10♌58	7° 2	28♌49	25°56	10♌26	11°53	13°49	5° 2	
M 3	16 55 10	14° 2'40	3♌ 2	21°56	4° 2	25° 5	14°51	10°57	7° 5	28°48	25°58	10°19	11°50	13°55	5° 4	
T 4	16 59 6	14°59'48	17°38	23° 3	5°11	25°46	15° 0	10°56	7° 9	28°47	25°59	10°15	11°47	14° 2	5° 5	
W 5	17 3 3	15°56'57	2♌13	24°15	6°20	26°28	15° 9	10°55	7°13	28°46	26° 1	10°13	11°43	14° 9	5° 7	
T 6	17 6 59	16°54'05	16°43	25°30	7°28	27° 9	15°19	10°55	7°16	28°45	26° 2	10°D13	11°40	14°15	5° 8	
F 7	17 10 56	17°51'13	1♌ 2	26°49	8°37	27°50	15°28	10°54	7°20	28°43	26° 4	10°14	11°37	14°22	5° 9	
S 8	17 14 53	18°48'22	15°10	28°12	9°46	28°32	15°38	10°54	7°23	28°42	26° 5	10°R15	11°34	14°29	5°11	
S 9	17 18 49	19°45'30	29° 5	29°38	10°55	29°13	15°47	10°53	7°27	28°41	26° 7	10°14	11°31	14°35	5°12	
M10	17 22 46	20°42'39	12♀48	1♌ 8	12° 4	29°54	15°57	10°53	7°30	28°40	26° 8	10°12	11°28	14°42	5°13	
T 11	17 26 42	21°39'49	26°17	2°41	13°13	0♌35	16° 7	10°53	7°34	28°39	26°10	10° 8	11°24	14°48	5°14	
W12	17 30 39	22°36'58	9♌33	4°18	14°23	1°16	16°17	10°D53	7°37	28°38	26°11	10° 2	11°21	14°55	5°16	
T 13	17 34 35	23°34'08	22°36	5°58	15°32	1°57	16°27	10°53	7°41	28°36	26°13	9°55	11°18	15° 2	5°17	
F 14	17 38 32	24°31'19	5♌26	7°42	16°41	2°38	16°37	10°53	7°44	28°35	26°14	9°47	11°15	15° 8	5°18	
S 15	17 42 28	25°28'29	18° 3	9°28	17°51	3°18	16°47	10°54	7°47	28°34	26°16	9°39	11°12	15°15	5°19	
S 16	17 46 25	26°25'40	0♌27	11°18	19° 0	3°59	16°57	10°54	7°51	28°32	26°17	9°33	11° 9	15°22	5°20	
M17	17 50 22	27°22'51	12°39	13°11	20°10	4°40	17° 7	10°54	7°54	28°31	26°19	9°28	11° 5	15°28	5°21	
T 18	17 54 18	28°20'02	24°40	15° 6	21°20	5°21	17°18	10°55	7°58	28°30	26°21	9°25	11° 2	15°35	5°22	
W19	17 58 15	29°17'13	6♌34	17° 4	22°30	6° 1	17°28	10°56	8° 1	28°28	26°22	9°D24	10°59	15°42	5°22	
T 20	18 2 11	0♌14'25	18°22	19° 4	23°40	6°42	17°39	10°56	8° 5	28°27	26°24	9°24	10°56	15°48	5°23	
F 21	18 6 8	1°11'36	0♌ 9	21° 6	24°50	7°22	17°50	10°57	8° 8	28°26	26°25	9°25	10°53	15°55	5°24	
S 22	18 10 4	2° 8'48	11°59	23°10	26° 0	8° 3	18° 0	10°58	8°11	28°24	26°27	9°27	10°49	16° 2	5°25	
S 23	18 14 1	3° 5'59	23°56	25°15	27°10	8°43	18°11	10°59	8°15	28°23	26°28	9°28	10°46	16° 8	5°25	
M24	18 17 57	4° 3'11	6♌ 7	27°22	28°20	9°23	18°22	11° 1	8°18	28°21	26°30	9°R28	10°43	16°15	5°26	
T 25	18 21 54	5° 0'23	18°35	29°29	29°30	10° 4	18°33	11° 2	8°21	28°20	26°31	9°28	10°40	16°22	5°26	
W26	18 25 51	5°57'36	1♌25	1♌37	0♌40	10°44	18°44	11° 3	8°24	28°18	26°33	9°25	10°37	16°28	5°27	
T 27	18 29 47	6°54'48	14°40	3°45	1°51	11°24	18°55	11° 5	8°28	28°17	26°34	9°22	10°34	16°35	5°27	
F 28	18 33 44	7°52'01	28°22	5°53	3° 1	12° 4	19° 6	11° 6	8°31	28°15	26°36	9°17	10°30	16°41	5°28	
S 29	18 37 40	8°49'15	12♌30	8° 1	4°12	12°45	19°17	11° 8	8°34	28°14	26°37	9°13	10°27	16°48	5°28	
S 30	18 41 37	9♌46'29	27♌ 1	10♌ 8	5♌23	13♌25	19♌29	11♌ 9	8°37	28♌12	26°39	9° 9	10°24	16°55	5°29	

Delta T = 01h04m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 687

JULY 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	18 45 33	10♄34'44	11♃48	12♄15	6♂33	14♂5	19♂40	11♄11	8♂40	28°R11	26♂40	9°R 6	10♄21	17♂1	5°V29
T 2	18 49 30	11°40'59	26°45	14°20	7°44	14°45	19°51	11°13	8°44	28♃9	26°42	9°R 4	10°18	17°8	5°29
W 3	18 53 27	12°38'15	11♄43	16°25	8°55	15°24	20°3	11°15	8°47	28°8	26°43	9°D 4	10°15	17°15	5°29
T 4	18 57 23	13°35'32	26°33	18°28	10°6	16°4	20°14	11°17	8°50	28°6	26°45	9°4	10°11	17°21	5°29
F 5	19 1 20	14°32'50	11♂11	20°30	11°17	16°44	20°26	11°19	8°53	28°5	26°46	9°6	10°8	17°28	5°29
S 6	19 5 16	15°30'09	25°32	22°31	12°28	17°24	20°38	11°22	8°56	28°3	26°48	9°7	10°5	17°35	5°R29
S 7	19 9 13	16°27'29	9°V32	24°30	13°39	18°4	20°49	11°24	8°59	28°2	26°49	9°8	10°2	17°41	5°29
M 8	19 13 9	17°24'50	23°13	26°27	14°50	18°43	21°1	11°27	9°2	28°0	26°51	9°R 8	9°59	17°48	5°29
T 9	19 17 6	18°22'13	6♃34	28°23	16°1	19°23	21°13	11°29	9°5	27°58	26°52	9°7	9°55	17°55	5°29
W10	19 21 2	19°19'37	19°37	0♂18	17°13	20°2	21°25	11°32	9°8	27°57	26°54	9°5	9°52	18°1	5°29
T 11	19 24 59	20°17'02	2♂23	2°10	18°24	20°42	21°37	11°35	9°11	27°55	26°55	9°3	9°49	18°8	5°29
F 12	19 28 56	21°14'28	14°55	4°2	19°35	21°21	21°49	11°37	9°14	27°53	26°56	9°0	9°46	18°15	5°28
S 13	19 32 52	22°11'56	27°15	5°51	20°47	22°1	22°1	11°40	9°16	27°52	26°58	8°57	9°43	18°21	5°28
S 14	19 36 49	23°9'24	9♄24	7°39	21°59	22°40	22°13	11°43	9°19	27°50	26°59	8°55	9°40	18°28	5°28
M15	19 40 45	24°6'54	21°25	9°26	23°10	23°20	22°25	11°46	9°22	27°49	27°1	8°54	9°36	18°34	5°27
T 16	19 44 42	25°4'25	3♂18	11°11	24°22	23°59	22°37	11°50	9°25	27°47	27°2	8°D53	9°33	18°41	5°27
W17	19 48 38	26°1'57	15°7	12°54	25°34	24°38	22°49	11°53	9°27	27°45	27°3	8°53	9°30	18°48	5°26
T 18	19 52 35	26°59'30	26°54	14°36	26°45	25°17	23°2	11°56	9°30	27°44	27°5	8°54	9°27	18°54	5°26
F 19	19 56 31	27°57'04	8♂42	16°16	27°57	25°56	23°14	12°0	9°33	27°42	27°6	8°55	9°24	19°1	5°25
S 20	20 0 28	28°54'39	20°33	17°55	29°9	26°35	23°26	12°3	9°35	27°40	27°8	8°56	9°21	19°8	5°24
S 21	20 4 25	29°52'16	2♄32	19°32	0♄21	27°14	23°39	12°7	9°38	27°39	27°9	8°57	9°17	19°14	5°24
M22	20 8 21	0♂49'53	14°42	21°7	1°33	27°53	23°51	12°10	9°40	27°37	27°10	8°57	9°14	19°21	5°23
T 23	20 12 18	1°47'31	27°8	22°42	2°45	28°32	24°4	12°14	9°43	27°36	27°11	8°R58	9°11	19°28	5°22
W24	20 16 14	2°45'10	9♂55	24°14	3°58	29°11	24°16	12°18	9°45	27°34	27°13	8°58	9°8	19°34	5°21
T 25	20 20 11	3°42'51	23°5	25°45	5°10	29°50	24°29	12°22	9°48	27°32	27°14	8°57	9°5	19°41	5°20
F 26	20 24 7	4°40'33	6♂41	27°15	6°22	0♄29	24°41	12°26	9°50	27°31	27°15	8°57	9°1	19°48	5°20
S 27	20 28 4	5°38'16	20°45	28°43	7°35	1°8	24°54	12°30	9°53	27°29	27°17	8°56	8°58	19°54	5°19
S 28	20 32 0	6°36'00	5♃14	0♂9	8°47	1°46	25°6	12°34	9°55	27°27	27°18	8°56	8°55	20°1	5°17
M29	20 35 57	7°33'45	20°4	1°34	9°59	2°25	25°19	12°38	9°57	27°26	27°19	8°56	8°52	20°8	5°16
T 30	20 39 54	8°31'32	5♄9	2°57	11°12	3°3	25°32	12°43	9°59	27°24	27°20	8°56	8°49	20°14	5°15
W31	20 43 50	9♂29'20	20♄21	4♂19	12♄25	3♄42	25♂44	12♄47	10♂2	27♃23	27♂21	8♄56	8♄46	20♂21	5°V14

Delta T = 01h04m46s Julian Calendar 1 July 687 == Greg. Calendar 4 July 687

AUGUST 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 47 47	10♂27'10	5♂29	5♂39	13♄37	4♄20	25♂57	12♄51	10♂4	27°R21	27♂23	8°R56	8♄42	20♂27	5°R13
F 2	20 51 43	11°25'01	20°25	6°57	14°50	4°59	26°10	12°56	10°6	27♃19	27°24	8°56	8°39	20°34	5°V12
S 3	20 55 40	12°22'54	5°V1	8°13	16°3	5°37	26°23	13°1	10°8	27°18	27°25	8°55	8°36	20°41	5°10
S 4	20 59 36	13°20'49	19°14	9°28	17°16	6°16	26°36	13°5	10°10	27°16	27°26	8°55	8°33	20°47	5°9
M 5	21 3 33	14°18'46	3♃1	10°40	18°28	6°54	26°48	13°10	10°12	27°15	27°27	8°55	8°30	20°54	5°8
T 6	21 7 29	15°16'45	16°23	11°51	19°41	7°32	27°1	13°15	10°14	27°13	27°28	8°D55	8°26	21°1	5°6
W 7	21 11 26	16°14'46	29°21	13°0	20°54	8°10	27°14	13°20	10°16	27°12	27°29	8°55	8°23	21°7	5°5
T 8	21 15 23	17°12'49	11♂59	14°6	22°7	8°48	27°27	13°25	10°18	27°10	27°31	8°55	8°20	21°14	5°3
F 9	21 19 19	18°10'54	24°21	15°11	23°21	9°26	27°40	13°30	10°20	27°9	27°32	8°56	8°17	21°21	5°2
S 10	21 23 16	19°9'01	6♄29	16°12	24°34	10°4	27°53	13°35	10°21	27°7	27°33	8°57	8°14	21°27	5°0
S 11	21 27 12	20°7'10	18°28	17°12	25°47	10°42	28°6	13°40	10°23	27°6	27°34	8°58	8°11	21°34	4°58
M12	21 31 9	21°5'20	0♂20	18°9	27°0	11°20	28°19	13°45	10°25	27°4	27°35	8°59	8°7	21°41	4°57
T 13	21 35 5	22°3'33	12°8	19°3	28°14	11°58	28°32	13°50	10°27	27°3	27°36	8°R59	8°4	21°47	4°55
W14	21 39 2	23°1'47	23°55	19°54	29°27	12°36	28°45	13°56	10°28	27°1	27°37	8°58	8°1	21°54	4°53
T 15	21 42 58	24°0'03	5♂43	20°41	0♂40	13°14	28°58	14°1	10°30	27°0	27°38	8°57	7°58	22°1	4°52
F 16	21 46 55	24°58'21	17°34	21°26	1°54	13°52	29°11	14°6	10°31	26°59	27°39	8°55	7°55	22°7	4°50
S 17	21 50 52	25°56'41	29°31	22°6	3°7	14°29	29°24	14°12	10°33	26°57	27°39	8°52	7°52	22°14	4°48
S 18	21 54 48	26°55'02	11♄36	22°43	4°21	15°7	29°37	14°17	10°34	26°56	27°40	8°50	7°48	22°20	4°46
M19	21 58 45	27°53'25	23°51	23°15	5°35	15°44	29°50	14°23	10°35	26°54	27°41	8°47	7°45	22°27	4°44
T 20	22 2 41	28°51'50	6♂19	23°43	6°48	16°22	0♂3	14°29	10°37	26°53	27°42	8°45	7°42	22°34	4°42
W21	22 6 38	29°50'16	19°5	24°6	8°2	16°59	0°16	14°34	10°38	26°52	27°43	8°44	7°39	22°40	4°40
T 22	22 10 34	0♂48'45	2♂9	24°24	9°16	17°37	0°29	14°40	10°39	26°51	27°44	8°D43	7°36	22°47	4°38
F 23	22 14 31	1°47'14	15°37	24°37	10°30	18°14	0°42	14°46	10°40	26°49	27°44	8°44	7°32	22°54	4°36
S 24	22 18 27	2°45'46	29°29	24°44	11°44	18°51	0°55	14°52	10°41	26°48	27°45	8°45	7°29	23°0	4°34
S 25	22 22 24	3°44'19	13♃45	24°R44	12°57	19°29	1°8	14°58	10°42	26°47	27°46	8°46	7°26	23°7	4°32
M26	22 26 21	4°42'54	28°25	24°38	14°11	20°6	1°21	15°4	10°44	26°46	27°47	8°47	7°23	23°14	4°30
T 27	22 30 17	5°41'31	13♄23	24°25	15°25	20°43	1°34	15°10	10°44	26°44	27°47	8°R48	7°20	23°20	4°28
W28	22 34 14	6°40'10	28°33	24°5	16°39	21°20	1°47	15°16	10°45	26°43	27°48	8°47	7°17	23°27	4°25
T 29	22 38 10	7°38'50	13♂45	23°38	17°54	21°57	2°0	15°22	10°46	26°42	27°49	8°44	7°13	23°34	4°23
F 30	22 42 7	8°37'32	28°49	23°4	19°8	22°34	2°13	15°28	10°47	26°41	27°49	8°40	7°10	23°40	4°21
S 31	22 46 3	9♂36'17	13°V37	22♂23	20♂22	23♄11	2♂26	15♄34	10♂48	26♃40	27♂50	8♄36	7♄7	23♂47	4°V19

Delta T = 01h04m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 687

SEPTEMBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	22 50 0	10 <sup>h</sup> 35'04	28 <sup>Y</sup> 2	21°R36	21 <sup>o</sup> 36	23 <sup>o</sup> 48	2 <sup>h</sup> 39	15 <sup>o</sup> 41	10 <sup>h</sup> 49	26°R39	27 <sup>h</sup> 51	8°R32	7 <sup>o</sup> 4	23 <sup>o</sup> 54	4°R16								
M 2	22 53 56	11°33'53	11 <sup>h</sup> 59	20 <sup>h</sup> 42	22°50	24°25	2°52	15°47	10°49	26 <sup>h</sup> 38	27°51	8 <sup>h</sup> 28	7° 1	24° 0	4 <sup>h</sup> 14								
T 3	22 57 53	12°32'45	25°27	19°43	24° 5	25° 1	3° 4	15°53	10°50	26°37	27°52	8°25	6°58	24° 7	4°12								
W 4	23 1 50	13°31'39	8 <sup>h</sup> 28	18°40	25°19	25°38	3°17	16° 0	10°50	26°36	27°52	8°D24	6°54	24°14	4° 9								
T 5	23 5 46	14°30'35	21° 5	17°34	26°33	26°15	3°30	16° 6	10°51	26°35	27°53	8°24	6°51	24°20	4° 7								
F 6	23 9 43	15°29'34	3 <sup>h</sup> 23	16°27	27°48	26°51	3°43	16°13	10°51	26°34	27°53	8°25	6°48	24°27	4° 5								
S 7	23 13 39	16°28'35	15°26	15°20	29° 2	27°28	3°56	16°19	10°52	26°33	27°54	8°26	6°45	24°34	4° 2								
S 8	23 17 36	17°27'38	27°19	14°14	0 <sup>h</sup> 17	28° 4	4° 9	16°26	10°52	26°32	27°54	8°28	6°42	24°40	4° 0								
M 9	23 21 32	18°26'44	9 <sup>h</sup> 7	13°13	1°31	28°41	4°22	16°32	10°52	26°31	27°55	8°R29	6°38	24°47	3°57								
T 10	23 25 29	19°25'51	20°53	12°17	2°46	29°17	4°35	16°39	10°53	26°30	27°55	8°28	6°35	24°53	3°55								
W11	23 29 25	20°25'01	2 <sup>h</sup> 42	11°28	4° 1	29°53	4°47	16°46	10°53	26°30	27°55	8°25	6°32	25° 0	3°52								
T 12	23 33 22	21°24'13	14°34	10°48	5°15	0 <sup>h</sup> 29	5° 0	16°52	10°53	26°29	27°56	8°20	6°29	25° 7	3°50								
F 13	23 37 19	22°23'28	26°34	10°16	6°30	1° 6	5°13	16°59	10°53	26°28	27°56	8°13	6°26	25°13	3°47								
S 14	23 41 15	23°22'44	8 <sup>h</sup> 41	9°55	7°45	1°42	5°26	17° 6	10°R53	26°27	27°56	8° 5	6°23	25°20	3°45								
S 15	23 45 12	24°22'02	20°57	9°D45	8°59	2°18	5°38	17°13	10°53	26°27	27°57	7°56	6°19	25°27	3°42								
M16	23 49 8	25°21'23	3 <sup>h</sup> 24	9°45	10°14	2°54	5°51	17°19	10°53	26°26	27°57	7°47	6°16	25°33	3°40								
T 17	23 53 5	26°20'45	16° 2	9°56	11°29	3°29	6° 3	17°26	10°53	26°25	27°57	7°40	6°13	25°40	3°37								
W18	23 57 1	27°20'10	28°54	10°17	12°44	4° 5	6°16	17°33	10°52	26°25	27°57	7°34	6°10	25°47	3°35								
T 19	0 0 58	28°19'36	12 <sup>h</sup> 0	10°48	13°59	4°41	6°29	17°40	10°52	26°24	27°58	7°31	6° 7	25°53	3°32								
F 20	0 4 54	29°19'04	25°24	11°29	15°14	5°17	6°41	17°47	10°52	26°24	27°58	7°D29	6° 4	26° 0	3°30								
S 21	0 8 51	0 <sup>h</sup> 18'34	9 <sup>h</sup> 5	12°18	16°29	5°52	6°54	17°54	10°52	26°23	27°58	7°30	6° 0	26° 7	3°27								
S 22	0 12 48	1°18'05	23° 7	13°14	17°44	6°28	7° 6	18° 1	10°51	26°23	27°58	7°31	5°57	26°13	3°25								
M23	0 16 44	2°17'39	7 <sup>h</sup> 28	14°18	18°59	7° 3	7°18	18° 8	10°51	26°22	27°58	7°R31	5°54	26°20	3°22								
T 24	0 20 41	3°17'14	22° 7	15°28	20°14	7°39	7°31	18°15	10°50	26°22	27°58	7°30	5°51	26°27	3°19								
W25	0 24 37	4°16'51	7 <sup>h</sup> 8	16°43	21°29	8°14	7°43	18°22	10°50	26°21	27°58	7°27	5°48	26°33	3°17								
T 26	0 28 34	5°16'30	21°59	18° 3	22°44	8°49	7°55	18°29	10°49	26°21	27°R58	7°22	5°44	26°40	3°14								
F 27	0 32 30	6°16'10	6 <sup>h</sup> 56	19°26	23°59	9°25	8° 8	18°36	10°48	26°21	27°58	7°14	5°41	26°47	3°12								
S 28	0 36 27	7°15'53	21°42	20°54	25°14	10° 0	8°20	18°43	10°48	26°20	27°58	7° 4	5°38	26°53	3° 9								
S 29	0 40 23	8°15'38	6 <sup>h</sup> 9	22°24	26°29	10°35	8°32	18°50	10°47	26°20	27°58	6°55	5°35	27° 0	3° 7								
M30	0 44 20	9°15'25	20 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 56	27 <sup>h</sup> 44	11 <sup>h</sup> 10	8 <sup>h</sup> 44	18 <sup>h</sup> 57	10 <sup>h</sup> 46	26 <sup>h</sup> 20	27 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 45	5 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 0 7	3 <sup>h</sup> Y 4								

Delta T = 01h04m44s

Julian Calendar 1 Sept. 687 == Greg. Calendar 4 Sept. 687

OCTOBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	0 48 16	10 <sup>h</sup> 15'15	3 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 31	28 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 56	19 <sup>h</sup> 4	10°R45	26°R20	27°R58	6°R38	5 <sup>h</sup> 29	27 <sup>h</sup> 0 13	3°R 1								
W 2	0 52 13	11°15'07	16°50	27° 7	0 <sup>h</sup> 14	12°19	9° 8	19°11	10 <sup>h</sup> 44	26 <sup>h</sup> 20	27 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 33	5°25	27°20	2 <sup>h</sup> Y59								
T 3	0 56 10	12°15'01	29°30	28°44	1°30	12°54	9°20	19°18	10°43	26°20	27°58	6°30	5°22	27°27	2°56								
F 4	1 0 6	13°14'57	11 <sup>h</sup> 50	0 <sup>h</sup> 22	2°45	13°29	9°32	19°26	10°42	26°19	27°57	6°D29	5°19	27°33	2°54								
S 5	1 4 3	14°14'56	23°53	2° 1	4° 0	14° 3	9°43	19°33	10°41	26°19	27°57	6°29	5°16	27°40	2°51								
S 6	1 7 59	15°14'56	5 <sup>h</sup> 04	3°40	5°15	14°38	9°55	19°40	10°40	26°D19	27°57	6°R30	5°13	27°46	2°49								
M 7	1 11 56	16°14'59	17°33	5°19	6°31	15°12	10° 7	19°47	10°39	26°19	27°57	6°29	5° 9	27°53	2°46								
T 8	1 15 52	17°15'04	29°20	6°59	7°46	15°47	10°19	19°54	10°38	26°19	27°56	6°27	5° 6	28° 0	2°44								
W 9	1 19 49	18°15'11	11 <sup>h</sup> 11	8°39	9° 1	16°21	10°30	20° 1	10°37	26°20	27°56	6°22	5° 3	28° 6	2°41								
T 10	1 23 45	19°15'20	23°10	10°19	10°17	16°55	10°42	20° 8	10°35	26°20	27°56	6°14	5° 0	28°13	2°39								
F 11	1 27 42	20°15'31	5 <sup>h</sup> 19	11°58	11°32	17°29	10°53	20°16	10°34	26°20	27°55	6° 3	4°57	28°20	2°36								
S 12	1 31 39	21°15'45	17°39	13°38	12°47	18° 3	11° 4	20°23	10°33	26°20	27°55	5°50	4°54	28°26	2°34								
S 13	1 35 35	22°16'00	0 <sup>h</sup> 12	15°17	14° 3	18°37	11°16	20°30	10°31	26°20	27°55	5°37	4°50	28°33	2°32								
M14	1 39 32	23°16'16	12°57	16°56	15°18	19°11	11°27	20°37	10°30	26°20	27°54	5°23	4°47	28°40	2°29								
T 15	1 43 28	24°16'35	25°54	18°34	16°34	19°45	11°38	20°44	10°28	26°21	27°54	5°11	4°44	28°46	2°27								
W16	1 47 25	25°16'55	9 <sup>h</sup> 7	20°13	17°49	20°18	11°49	20°51	10°27	26°21	27°53	5° 2	4°41	28°53	2°25								
T 17	1 51 21	26°17'17	22°21	21°51	19° 4	20°52	12° 0	20°59	10°25	26°21	27°53	4°55	4°38	29° 0	2°22								
F 18	1 55 18	27°17'41	5 <sup>h</sup> 51	23°29	20°20	21°25	12°11	21° 6	10°23	26°22	27°52	4°52	4°35	29° 6	2°20								
S 19	1 59 14	28°18'05	19°33	25° 6	21°35	21°59	12°22	21°13	10°22	26°22	27°52	4°50	4°31	29°13	2°18								
S 20	2 3 11	29°18'32	3 <sup>h</sup> 26	26°43	22°51	22°32	12°33	21°20	10°20	26°23	27°51	4°50	4°28	29°20	2°16								
M21	2 7 8	0 <sup>h</sup> 18'59	17°33	28°20	24° 6	23° 5	12°43	21°27	10°18	26°23	27°51	4°50	4°25	29°26	2°13								
T 22	2 11 4	1°19'28	1 <sup>h</sup> 51	29°56	25°22	23°38	12°54	21°34	10°16	26°24	27°50	4°48	4°22	29°33	2°11								
W23	2 15 1	2°19'58	16°20	1 <sup>h</sup> 32	26°37	24°11	13° 4	21°41	10°15	26°24	27°50	4°44	4°19	29°40	2° 9								
T 24	2 18 57	3°20'30	0 <sup>h</sup> Y54	3° 8	27°53	24°44	13°15	21°48	10°13	26°25	27°49	4°37	4°15	29°46	2° 7								
F 25	2 22 54	4°21'03	15°29	4°43	29° 8	25°16	13°25	21°55	10°11	26°26	27°48	4°27	4°12	29°53	2° 5								
S 26	2 26 50	5°21'37	29°56	6°19	0 <sup>h</sup> 24	25°49	13°35	22° 2	10° 9	26°26	27°48	4°15	4° 9	0 <sup>h</sup> Y 0	2° 3								
S 27	2 30 47	6°22'13	14 <sup>h</sup> 10	7°54	1°39	26°22	13°46	22°10	10° 7	26°27	27°47	4° 2	4° 6	0° 6	2° 1								
M28	2 34 43	7°22'51	28° 4	9°28	2°54	26°54	13°56	22°17	10° 5	26°28	27°46	3°50	4° 3	0°13	1°59								
T 29	2 38 40	8°23'30	11 <sup>h</sup> 35	11° 3	4°10	27°26	14° 6	22°24	10° 3	26°28	27°45	3°40	4° 0	0°20	1°57								
W30	2 42 37	9°24'11	24°41	12°37	5°25	27°58	14°15	22°31	10° 1	26°29	27°45	3°33	3°56	0°26	1°55								
T 31	2 46 33	10 <sup>h</sup> 24'53	7 <sup>h</sup> 23	14 <sup>h</sup> 11	6 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 37	9 <sup>h</sup> 59	26 <sup>h</sup> 30	27 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> 53	0 <sup>h</sup> Y33	1 <sup>h</sup> Y53								

Delta T = 01h04m43s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 687

NOVEMBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	2 50 30	11♂25'38	19♂45	15♂45	7♂57	29♂2	14♂35	22♂44	9°R57	26♂31	27°R43	3°R26	3♂50	0♂40	1°R51
S 2	2 54 26	12°26'23	1♂50	17°19	9°12	29°34	14°44	22°51	9♂54	26°32	27♂42	3°D25	3°47	0°46	1°Y49
S 3	2 58 23	13°27'11	13°44	18°53	10°28	0♂6	14°54	22°58	9°52	26°33	27°41	3°R25	3°44	0°53	1°47
M 4	3 2 19	14°28'00	25°33	20°26	11°43	0°37	15° 3	23° 5	9°50	26°34	27°41	3♂25	3°41	1° 0	1°46
T 5	3 6 16	15°28'50	7♂21	22° 0	12°59	1° 9	15°12	23°12	9°48	26°35	27°40	3°22	3°37	1° 6	1°44
W 6	3 10 12	16°29'42	19°15	23°33	14°14	1°40	15°22	23°19	9°45	26°36	27°39	3°18	3°34	1°13	1°42
T 7	3 14 9	17°30'35	1♂18	25° 6	15°30	2°11	15°31	23°25	9°43	26°37	27°38	3°11	3°31	1°20	1°41
F 8	3 18 6	18°31'30	13°35	26°40	16°45	2°42	15°40	23°32	9°41	26°38	27°37	3° 1	3°28	1°26	1°39
S 9	3 22 2	19°32'26	26° 7	28°13	18° 1	3°13	15°48	23°39	9°38	26°39	27°36	2°49	3°25	1°33	1°38
S 10	3 25 59	20°33'23	8♂56	29°46	19°16	3°44	15°57	23°46	9°36	26°40	27°35	2°36	3°21	1°40	1°36
M11	3 29 55	21°34'22	22° 1	1♂19	20°32	4°14	16° 6	23°52	9°34	26°41	27°34	2°23	3°18	1°46	1°35
T 12	3 33 52	22°35'21	5♂21	2°52	21°47	4°45	16°14	23°59	9°31	26°43	27°33	2°12	3°15	1°53	1°33
W13	3 37 48	23°36'22	18°53	4°24	23° 3	5°15	16°22	24° 5	9°29	26°44	27°32	2° 3	3°12	2° 0	1°32
T 14	3 41 45	24°37'24	2♂35	5°57	24°19	5°45	16°30	24°12	9°26	26°45	27°31	1°56	3° 9	2° 6	1°30
F 15	3 45 41	25°38'26	16°25	7°30	25°34	6°15	16°38	24°18	9°24	26°46	27°30	1°53	3° 6	2°13	1°29
S 16	3 49 38	26°39'29	0♂20	9° 2	26°50	6°45	16°46	24°25	9°21	26°48	27°29	1°D52	3° 2	2°20	1°28
S 17	3 53 35	27°40'32	14°20	10°34	28° 5	7°14	16°54	24°31	9°19	26°49	27°28	1°52	2°59	2°26	1°27
M18	3 57 31	28°41'36	28°24	12° 6	29°21	7°44	17° 2	24°38	9°16	26°50	27°27	1°R53	2°56	2°33	1°26
T 19	4 1 28	29°42'41	12♂31	13°38	0♂36	8°13	17° 9	24°44	9°14	26°52	27°26	1°52	2°53	2°40	1°25
W20	4 5 24	0♂43'46	26°41	15°10	1°52	8°42	17°17	24°50	9°11	26°53	27°25	1°49	2°50	2°46	1°23
T 21	4 9 21	1°44'51	10°Y50	16°41	3° 7	9°11	17°24	24°56	9° 9	26°55	27°24	1°44	2°47	2°53	1°22
F 22	4 13 17	2°45'57	24°56	18°11	4°23	9°40	17°31	25° 3	9° 6	26°56	27°23	1°36	2°43	3° 0	1°22
S 23	4 17 14	3°47'03	8♂55	19°41	5°38	10° 8	17°38	25° 9	9° 4	26°58	27°21	1°27	2°40	3° 6	1°21
S 24	4 21 10	4°48'10	22°44	21°11	6°54	10°37	17°45	25°15	9° 1	26°59	27°20	1°16	2°37	3°13	1°20
M25	4 25 7	5°49'18	6♂18	22°39	8° 9	11° 5	17°52	25°21	8°59	27° 1	27°19	1° 7	2°34	3°20	1°19
T 26	4 29 4	6°50'26	19°34	24° 7	9°25	11°33	17°58	25°27	8°56	27° 2	27°18	0°58	2°31	3°26	1°18
W27	4 33 0	7°51'34	2♂31	25°33	10°40	12° 1	18° 4	25°33	8°53	27° 4	27°17	0°52	2°27	3°33	1°17
T 28	4 36 57	8°52'44	15° 8	26°58	11°56	12°28	18°11	25°39	8°51	27° 6	27°16	0°49	2°24	3°40	1°17
F 29	4 40 53	9°53'54	27°28	28°21	13°11	12°56	18°17	25°44	8°48	27° 7	27°14	0°D47	2°21	3°46	1°16
S 30	4 44 50	10♂55'04	9♂34	29♂43	14♂27	13♂23	18♂23	25♂50	8♂46	27♂9	27♂13	0♂47	2♂18	3♂53	1♂16

Delta T = 01h04m42s

Julian Calendar 1 Nov. 687 == Greg. Calendar 4 Nov. 687

DECEMBER 687 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	4 48 46	11♂56'15	21♂29	1♂3	15♂42	13♂50	18♂29	25♂56	8°R43	27♂11	27°R12	0♂49	2♂15	4♂0	1°R15
M 2	4 52 43	12°57'26	3♂18	2°17	16°58	14°17	18°34	26° 2	8♂41	27°13	27♂11	0°50	2°12	4° 6	1°Y15
T 3	4 56 40	13°58'38	15° 8	3°30	18°13	14°43	18°40	26° 7	8°38	27°14	27°10	0°R50	2° 8	4°13	1°14
W 4	5 0 36	14°59'51	27° 2	4°39	19°29	15° 9	18°45	26°13	8°35	27°16	27° 8	0°50	2° 5	4°20	1°14
T 5	5 4 33	16° 1'04	9♂6	5°43	20°44	15°36	18°50	26°18	8°33	27°18	27° 7	0°47	2° 2	4°26	1°14
F 6	5 8 29	17° 2'17	21°25	6°43	22° 0	16° 1	18°55	26°24	8°30	27°20	27° 6	0°42	1°59	4°33	1°13
S 7	5 12 26	18° 3'31	4♂2	7°36	23°15	16°27	19° 0	26°29	8°28	27°22	27° 5	0°35	1°56	4°40	1°13
S 8	5 16 22	19° 4'45	17° 0	8°22	24°31	16°52	19° 4	26°34	8°25	27°23	27° 3	0°28	1°52	4°46	1°13
M 9	5 20 19	20° 6'00	0♂19	9° 1	25°46	17°17	19° 9	26°39	8°23	27°25	27° 2	0°21	1°49	4°53	1°13
T 10	5 24 15	21° 7'14	13°58	9°31	27° 2	17°42	19°13	26°45	8°20	27°27	27° 1	0°14	1°46	5° 0	1°D13
W11	5 28 12	22° 8'29	27°54	9°52	28°17	18° 7	19°17	26°50	8°18	27°29	27° 0	0° 9	1°43	5° 6	1°13
T 12	5 32 9	23° 9'44	12♂4	10°R 3	29°32	18°31	19°21	26°55	8°15	27°31	26°58	0° 5	1°40	5°13	1°13
F 13	5 36 5	24°10'58	26°21	10° 2	0♂48	18°55	19°25	27° 0	8°13	27°33	26°57	0°D 4	1°37	5°20	1°13
S 14	5 40 2	25°12'12	10♂43	9°50	2° 3	19°19	19°29	27° 4	8°10	27°35	26°56	0° 4	1°33	5°26	1°13
S 15	5 43 58	26°13'26	25° 4	9°26	3°19	19°42	19°32	27° 9	8° 8	27°37	26°55	0° 6	1°30	5°33	1°13
M16	5 47 55	27°14'38	9♂21	8°50	4°34	20° 5	19°35	27°14	8° 6	27°39	26°53	0° 7	1°27	5°40	1°14
T 17	5 51 51	28°15'51	23°31	8° 3	5°49	20°28	19°38	27°19	8° 3	27°41	26°52	0°R 8	1°24	5°46	1°14
W18	5 55 48	29°17'03	7♂34	7° 6	7° 5	20°50	19°41	27°23	8° 1	27°43	26°51	0° 8	1°21	5°53	1°14
T 19	5 59 44	0♂18'14	21°28	6° 0	8°20	21°12	19°44	27°28	7°59	27°45	26°50	0° 6	1°18	6° 0	1°15
F 20	6 3 41	1°19'24	5♂12	4°47	9°36	21°34	19°47	27°32	7°56	27°47	26°48	0° 3	1°14	6° 6	1°15
S 21	6 7 38	2°20'34	18°45	3°30	10°51	21°56	19°49	27°36	7°54	27°49	26°47	29♂59	1°11	6°13	1°16
S 22	6 11 34	3°21'43	2♂6	2°11	12° 6	22°17	19°51	27°41	7°52	27°52	26°46	29°55	1° 8	6°20	1°16
M23	6 15 31	4°22'52	15°13	0°52	13°22	22°38	19°53	27°45	7°50	27°54	26°45	29°51	1° 5	6°26	1°17
T 24	6 19 27	5°24'00	28° 7	29♂36	14°37	22°58	19°55	27°49	7°47	27°56	26°43	29°47	1° 2	6°33	1°18
W25	6 23 24	6°25'07	10♂46	28°25	15°52	23°18	19°56	27°53	7°45	27°58	26°42	29°45	0°59	6°40	1°18
T 26	6 27 20	7°26'14	23°12	27°21	17° 7	23°38	19°58	27°57	7°43	28° 0	26°41	29°43	0°55	6°46	1°19
F 27	6 31 17	8°27'20	5♂25	26°25	18°23	23°57	19°59	28° 1	7°41	28° 2	26°40	29°D43	0°52	6°53	1°20
S 28	6 35 13	9°28'26	17°27	25°37	19°38	24°16	20° 0	28° 4	7°39	28° 4	26°38	29°44	0°49	7° 0	1°21
S 29	6 39 10	10°29'31	29°21	24°59	20°53	24°35	20° 1	28° 8	7°37	28° 7	26°37	29°46	0°46	7° 6	1°22
M30	6 43 7	11°30'35	11♂11	24°30	22° 8	24°53	20° 2	28°12	7°35	28° 9	26°36	29°47	0°43	7°13	1°23
T 31	6 47 3	12♂31'39	23♂1	24♂10	23♂24	25♂11	20♂2	28♂15	7♂33	28♂11	26♂35	29♂49	0♂39	7♂20	1♂24

Delta T = 01h04m42s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]