

SWISS EPHEMERIS for the year 690

JANUARY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	6 53 2	14 ³ 4'32	13 ³⁰ 46	29 ²⁷ 1	28 ²⁸ 20	17 ²⁵ 27	15 ¹¹ 22	19 ¹⁰ 37	16 ¹⁰ R39	2 ²⁸ 30	29 ¹⁰ R 1	22 ¹⁰ R51	21 ¹⁰ 254	29 ¹⁰ 4	7 ¹⁰ 36								
S 2	6 56 58	15° 5'34	28°22	0 ³³	29°28	17°56	15°32	19°42	16 ¹⁰ 36	2°32	29 ¹⁰ 0	22 ¹⁰ 48	21°51	29°11	7°37								
M 3	7 0 55	16° 6'34	12 ¹⁰ 40	2° 5	0 ³³	18°25	15°42	19°47	16°34	2°34	28°58	22°45	21°47	29°18	7°38								
T 4	7 4 51	17° 7'33	26°34	3°38	1°45	18°55	15°51	19°51	16°32	2°37	28°57	22°42	21°44	29°24	7°39								
W 5	7 8 48	18° 8'32	10 ¹⁰ 3	5°11	2°53	19°24	16° 0	19°56	16°30	2°39	28°56	22°38	21°41	29°31	7°40								
T 6	7 12 45	19° 9'30	23° 6	6°45	4° 1	19°52	16°10	20° 1	16°28	2°41	28°55	22°35	21°38	29°38	7°41								
F 7	7 16 41	20°10'27	5 ¹⁰ 46	8°20	5° 9	20°21	16°19	20° 6	16°26	2°43	28°54	22°32	21°35	29°44	7°42								
S 8	7 20 38	21°11'23	18° 5	9°55	6°16	20°50	16°28	20°10	16°24	2°45	28°52	22°D31	21°31	29°51	7°43								
S 9	7 24 34	22°12'18	0 ¹⁰ 9	11°32	7°24	21°18	16°37	20°15	16°22	2°48	28°51	22°32	21°28	29°58	7°44								
M10	7 28 31	23°13'13	12° 3	13° 8	8°31	21°46	16°45	20°19	16°20	2°50	28°50	22°33	21°25	0 ²⁷ 4	7°46								
T 11	7 32 27	24°14'06	23°51	14°46	9°38	22°14	16°54	20°23	16°18	2°52	28°49	22°35	21°22	0°11	7°47								
W12	7 36 24	25°14'59	5 ¹⁰ 38	16°24	10°44	22°42	17° 2	20°28	16°16	2°55	28°48	22°37	21°19	0°18	7°48								
T 13	7 40 20	26°15'51	17°30	18° 3	11°51	23° 9	17°11	20°32	16°14	2°57	28°47	22°R38	21°16	0°24	7°50								
F 14	7 44 17	27°16'41	29°28	19°43	12°57	23°36	17°19	20°36	16°13	2°59	28°46	22°38	21°12	0°31	7°51								
S 15	7 48 14	28°17'30	11 ¹⁰ 38	21°24	14° 3	24° 4	17°27	20°40	16°11	3° 1	28°45	22°36	21° 9	0°38	7°53								
S 16	7 52 10	29°18'18	24° 0	23° 5	15° 9	24°30	17°35	20°44	16° 9	3° 4	28°43	22°32	21° 6	0°44	7°54								
M17	7 56 7	0 ¹⁰ 19'05	6 ¹⁰ 35	24°47	16°14	24°57	17°43	20°48	16° 8	3° 6	28°42	22°27	21° 3	0°51	7°56								
T 18	8 0 3	1°19'50	19°25	26°30	17°19	25°23	17°51	20°52	16° 6	3° 8	28°41	22°20	21° 0	0°58	7°57								
W19	8 4 0	2°20'34	2 ¹⁰ 29	28°14	18°24	25°50	17°58	20°55	16° 4	3°10	28°40	22°13	20°57	1° 4	7°59								
T 20	8 7 56	3°21'16	15°45	29°59	19°29	26°16	18° 6	20°59	16° 3	3°13	28°39	22° 6	20°53	1°11	8° 1								
F 21	8 11 53	4°21'56	29°14	1 ¹⁰ 44	20°33	26°41	18°13	21° 2	16° 1	3°15	28°38	22° 0	20°50	1°18	8° 2								
S 22	8 15 49	5°22'34	12 ¹⁰ 38	3°31	21°37	27° 7	18°20	21° 6	16° 0	3°17	28°37	21°56	20°47	1°24	8° 4								
S 23	8 19 46	6°23'11	26°53	5°18	22°41	27°32	18°27	21° 9	15°59	3°20	28°36	21°53	20°44	1°31	8° 6								
M24	8 23 43	7°23'46	10 ¹⁰ 43	7° 6	23°44	27°57	18°34	21°13	15°57	3°22	28°35	21°D53	20°41	1°38	8° 8								
T 25	8 27 39	8°24'19	24°52	8°54	24°47	28°22	18°41	21°16	15°56	3°24	28°34	21°54	20°37	1°44	8°10								
W26	8 31 36	9°24'50	9 ¹⁰ 8	10°44	25°49	28°46	18°48	21°19	15°55	3°26	28°33	21°55	20°34	1°51	8°12								
T 27	8 35 32	10°25'19	23°30	12°34	26°52	29°10	18°54	21°22	15°53	3°29	28°33	21°R56	20°31	1°58	8°14								
F 28	8 39 29	11°25'46	7 ¹⁰ 55	14°25	27°54	29°34	19° 0	21°25	15°52	3°31	28°32	21°55	20°28	2° 4	8°16								
S 29	8 43 25	12°26'11	22°18	16°17	28°55	29°58	19° 6	21°28	15°51	3°33	28°31	21°51	20°25	2°11	8°18								
S 30	8 47 22	13°26'35	6 ¹⁰ 34	18°10	29°56	0 ¹⁰ 21	19°12	21°30	15°50	3°35	28°30	21°45	20°22	2°17	8°20								
M31	8 51 19	14 ¹⁰ 26'57	20 ¹⁰ 38	20 ¹⁰ 2	0 ¹⁰ 57	0 ¹⁰ 44	19 ¹⁰ 18	21 ¹⁰ 33	15 ¹⁰ 49	3 ¹⁰ 38	28 ¹⁰ 29	21 ¹⁰ 37	20 ¹⁰ 18	2 ¹⁰ 24	8 ¹⁰ 22								

Delta T = 01h04m21s

Julian Calendar 1 Jan. 690 == Greg. Calendar 4 Jan. 690

FEBRUARY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	8 55 15	15 ¹⁰ 27'16	4 ¹⁰ 24	21 ¹⁰ 56	1 ¹⁰ 57	1 ¹⁰ 7	19 ¹⁰ 24	21 ¹⁰ 35	15°R48	3 ¹⁰ 40	28°R28	21°R28	20 ¹⁰ 15	2 ¹⁰ 31	8 ¹⁰ 24								
W 2	8 59 12	16°27'35	17°50	23°49	2°57	1°29	19°29	21°38	15 ¹⁰ 47	3°42	28 ¹⁰ 27	21 ¹⁰ 18	20°12	2°37	8°26								
T 3	9 3 8	17°27'51	0 ¹⁰ 53	25°43	3°56	1°52	19°35	21°40	15°46	3°44	28°27	21°10	20° 9	2°44	8°29								
F 4	9 7 5	18°28'06	13°35	27°36	4°55	2°13	19°40	21°42	15°46	3°47	28°26	21° 2	20° 6	2°51	8°31								
S 5	9 11 1	19°28'19	25°57	29°29	5°53	2°35	19°45	21°45	15°45	3°49	28°25	20°57	20° 3	2°57	8°33								
S 6	9 14 58	20°28'31	8 ¹⁰ 3	1 ¹⁰ 22	6°51	2°56	19°50	21°47	15°44	3°51	28°24	20°54	19°59	3° 4	8°36								
M 7	9 18 54	21°28'41	19°58	3°14	7°48	3°17	19°54	21°49	15°43	3°53	28°24	20°D53	19°56	3°11	8°38								
T 8	9 22 51	22°28'50	1 ¹⁰ 47	5° 4	8°45	3°37	19°59	21°51	15°43	3°55	28°23	20°53	19°53	3°17	8°40								
W 9	9 26 47	23°28'57	13°35	6°53	9°41	3°57	20° 3	21°52	15°42	3°58	28°22	20°54	19°50	3°24	8°43								
T 10	9 30 44	24°29'02	25°28	8°40	10°37	4°17	20° 8	21°54	15°42	4° 0	28°22	20°R54	19°47	3°31	8°45								
F 11	9 34 41	25°29'05	7 ¹⁰ 31	10°24	11°32	4°36	20°12	21°56	15°41	4° 2	28°21	20°53	19°43	3°37	8°48								
S 12	9 38 37	26°29'07	19°47	12° 5	12°26	4°55	20°15	21°57	15°41	4° 4	28°21	20°49	19°40	3°44	8°50								
S 13	9 42 34	27°29'07	2 ¹⁰ 21	13°43	13°20	5°13	20°19	21°58	15°41	4° 6	28°20	20°42	19°37	3°51	8°53								
M14	9 46 30	28°29'05	15°13	15°17	14°13	5°32	20°23	22° 0	15°40	4° 8	28°19	20°33	19°34	3°57	8°56								
T 15	9 50 27	29°29'01	28°24	16°46	15° 5	5°49	20°26	22° 1	15°40	4°10	28°19	20°22	19°31	4° 4	8°58								
W16	9 54 23	0 ¹⁰ 28'55	11 ¹⁰ 52	18° 9	15°57	6° 6	20°29	22° 2	15°40	4°13	28°18	20°10	19°28	4°11	9° 1								
T 17	9 58 20	1°28'47	25°35	19°28	16°48	6°23	20°32	22° 3	15°40	4°15	28°18	19°59	19°24	4°17	9° 4								
F 18	10 2 16	2°28'37	9 ¹⁰ 28	20°40	17°38	6°39	20°35	22° 4	15°40	4°17	28°17	19°48	19°21	4°24	9° 6								
S 19	10 6 13	3°28'25	23°29	21°45	18°28	6°55	20°37	22° 5	15°D40	4°19	28°17	19°41	19°18	4°30	9° 9								
S 20	10 10 10	4°28'10	7 ¹⁰ 34	22°44	19°16	7°11	20°40	22° 5	15°40	4°21	28°17	19°36	19°15	4°37	9°12								
M21	10 14 6	5°27'53	21°41	23°35	20° 4	7°26	20°42	22° 6	15°40	4°23	28°16	19°33	19°12	4°44	9°15								
T 22	10 18 3	6°27'34	5 ¹⁰ 47	24°18	20°51	7°40	20°44	22° 6	15°40	4°25	28°16	19°D33	19° 8	4°50	9°18								
W23	10 21 59	7°27'12	19°52	24°53	21°36	7°54	20°46	22° 7	15°40	4°27	28°15	19°R33	19° 5	4°57	9°20								
T 24	10 25 56	8°26'48	3 ¹⁰ 56	25°21	22°21	8° 7	20°48	22° 7	15°40	4°29	28°15	19°32	19° 2	5° 4	9°23								
F 25	10 29 52	9°26'22	17°56	25°40	23° 5	8°20	20°49	22° 7	15°41	4°31	28°15	19°30	18°59	5°10	9°26								
S 26	10 33 49	10°25'53	1 ¹⁰ 52	25°51	23°48	8°33	20°50	22°R 7	15°41	4°33	28°15	19°24	18°56	5°17	9°29								
S 27	10 37 45	11°25'22	15°41	25°R54	24°30	8°45	20°52	22° 7	15°41	4°35	28°14	19°16	18°53	5°24	9°32								
M28	10 41 42	12 ¹⁰ 24'49	29 ¹⁰ 21	25 ¹⁰ 49	25 ¹⁰ 10	8 ¹⁰ 56	20 ¹⁰ 53	22 ¹⁰ 7	15 ¹⁰ 42	4 ¹⁰ 37	28 ¹⁰ 14	19 ¹⁰ 7	18 ¹⁰ 49	5 ¹⁰ 30	9 ¹⁰ 35								

Delta T = 01h04m20s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 690

MARCH 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	10 45 39	13♂24'13	12♏47	25°R36	25°Y50	9♏ 7	20♏53	22°R 7	15♏42	4♏38	28°R14	18°R53	18♂46	5♂37	9°Y38
W 2	10 49 35	14°23'35	25°58	25♂16	26°28	9°17	20°54	22♏ 7	15°43	4°40	28♏14	18♂40	18°43	5°44	9°41
T 3	10 53 32	15°22'55	8♂52	24°50	27° 5	9°26	20°54	22° 6	15°43	4°42	28°13	18°28	18°40	5°50	9°44
F 4	10 57 28	16°22'14	21°27	24°17	27°41	9°35	20°54	22° 6	15°44	4°44	28°13	18°17	18°37	5°57	9°47
S 5	11 1 25	17°21'30	3♏47	23°39	28°15	9°44	20°R54	22° 5	15°45	4°46	28°13	18° 9	18°34	6° 4	9°50
S 6	11 5 21	18°20'44	15°52	22°57	28°48	9°51	20°54	22° 5	15°46	4°48	28°13	18° 3	18°30	6°10	9°53
M 7	11 9 18	19°19'57	27°46	22°12	29°19	9°59	20°54	22° 4	15°46	4°49	28°13	18° 0	18°27	6°17	9°56
T 8	11 13 14	20°19'08	9♂35	21°24	29°49	10° 5	20°53	22° 3	15°47	4°51	28°13	17°59	18°24	6°24	9°59
W 9	11 17 11	21°18'17	21°24	20°34	0♂17	10°11	20°53	22° 2	15°48	4°53	28°D13	17°59	18°21	6°30	10° 3
T 10	11 21 8	22°17'24	3♂17	19°44	0°44	10°16	20°52	22° 1	15°49	4°54	28°13	17°59	18°18	6°37	10° 6
F 11	11 25 4	23°16'29	15°21	18°55	1° 9	10°21	20°50	22° 0	15°50	4°56	28°13	17°57	18°14	6°43	10° 9
S 12	11 29 1	24°15'33	27°41	18° 7	1°32	10°24	20°49	21°58	15°51	4°58	28°13	17°53	18°11	6°50	10°12
S 13	11 32 57	25°14'34	10♏20	17°21	1°54	10°28	20°48	21°57	15°52	4°59	28°13	17°47	18° 8	6°57	10°15
M14	11 36 54	26°13'34	23°22	16°39	2°13	10°30	20°46	21°55	15°54	5° 1	28°13	17°38	18° 5	7° 3	10°18
T 15	11 40 50	27°12'31	6♂47	16° 0	2°31	10°32	20°44	21°54	15°55	5° 3	28°13	17°27	18° 2	7°10	10°22
W16	11 44 47	28°11'27	20°35	15°25	2°46	10°33	20°42	21°52	15°56	5° 4	28°14	17°15	17°59	7°17	10°25
T 17	11 48 43	29°10'20	4°Y41	14°55	3° 0	10°R33	20°40	21°50	15°58	5° 6	28°14	17° 4	17°55	7°23	10°28
F 18	11 52 40	0°Y 9'12	19° 1	14°30	3°12	10°32	20°37	21°49	15°59	5° 7	28°14	16°53	17°52	7°30	10°31
S 19	11 56 36	1° 8'01	3♂29	14°10	3°21	10°31	20°35	21°47	16° 0	5° 9	28°14	16°45	17°49	7°37	10°34
S 20	12 0 33	2° 6'48	17°58	13°55	3°28	10°29	20°32	21°45	16° 2	5°10	28°14	16°40	17°46	7°43	10°38
M21	12 4 30	3° 5'33	2♏23	13°46	3°33	10°26	20°29	21°43	16° 3	5°12	28°15	16°37	17°43	7°50	10°41
T 22	12 8 26	4° 4'16	16°40	13°D42	3°35	10°23	20°26	21°40	16° 5	5°13	28°15	16°D36	17°39	7°57	10°44
W23	12 12 23	5° 2'56	0♂48	13°43	3°R35	10°18	20°23	21°38	16° 7	5°14	28°15	16°R37	17°36	8° 3	10°47
T 24	12 16 19	6° 1'34	14°46	13°49	3°33	10°13	20°19	21°36	16° 8	5°16	28°16	16°36	17°33	8°10	10°51
F 25	12 20 16	7° 0'10	28°33	14° 1	3°28	10° 7	20°15	21°33	16°10	5°17	28°16	16°35	17°30	8°17	10°54
S 26	12 24 12	7°58'44	12♏10	14°17	3°21	10° 1	20°12	21°31	16°12	5°18	28°17	16°30	17°27	8°23	10°57
S 27	12 28 9	8°57'15	25°36	14°38	3°11	9°54	20° 8	21°28	16°14	5°20	28°17	16°24	17°24	8°30	11° 0
M28	12 32 5	9°55'44	8♏51	15° 4	2°59	9°45	20° 4	21°26	16°15	5°21	28°17	16°15	17°20	8°36	11° 4
T 29	12 36 2	10°54'10	21°54	15°33	2°44	9°37	19°59	21°23	16°17	5°22	28°18	16° 4	17°17	8°43	11° 7
W30	12 39 59	11°52'35	4♂44	16° 7	2°27	9°27	19°55	21°20	16°19	5°23	28°18	15°52	17°14	8°50	11°10
T 31	12 43 55	12°Y50'58	17♂21	16♂45	2♂ 7	9♏17	19♏50	21♏17	16♏21	5♏24	28♏19	15♂41	17♂11	8♂56	11°Y13

Delta T = 01h04m19s Julian Calendar 1 March 690 == Greg. Calendar 4 March 690

APRIL 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	12 47 52	13°Y49'19	29♂44	17♂27	1°R45	9°R 6	19°R45	21°R14	16♏23	5♏25	28♏19	15°R32	17♂ 8	9♂ 3	11°Y17
S 2	12 51 48	14°47'38	11♏55	18°12	1♂21	8♏54	19♏40	21♏11	16°25	5°26	28°20	15♂25	17° 5	9°10	11°20
S 3	12 55 45	15°45'55	23°56	19° 1	0°55	8°41	19°35	21° 8	16°27	5°28	28°20	15°20	17° 1	9°16	11°23
M 4	12 59 41	16°44'11	5♂48	19°53	0°27	8°28	19°30	21° 5	16°30	5°29	28°21	15°18	16°58	9°23	11°27
T 5	13 3 38	17°42'25	17°36	20°48	29°Y57	8°14	19°25	21° 1	16°32	5°30	28°22	15°D17	16°55	9°30	11°30
W 6	13 7 34	18°40'38	29°24	21°47	29°25	8° 0	19°19	20°58	16°34	5°31	28°22	15°18	16°52	9°36	11°33
T 7	13 11 31	19°38'49	11♂17	22°48	28°52	7°45	19°14	20°55	16°36	5°31	28°23	15°19	16°49	9°43	11°36
F 8	13 15 28	20°36'58	23°20	23°52	28°17	7°29	19° 8	20°51	16°39	5°32	28°24	15°R19	16°45	9°50	11°40
S 9	13 19 24	21°35'06	5♏40	24°59	27°41	7°12	19° 2	20°48	16°41	5°33	28°24	15°18	16°42	9°56	11°43
S 10	13 23 21	22°33'13	18°19	26° 8	27° 5	6°55	18°56	20°44	16°43	5°34	28°25	15°15	16°39	10° 3	11°46
M11	13 27 17	23°31'17	1♂23	27°20	26°27	6°38	18°50	20°41	16°46	5°35	28°26	15°10	16°36	10° 9	11°49
T 12	13 31 14	24°29'21	14°53	28°35	25°50	6°19	18°44	20°37	16°48	5°36	28°27	15° 3	16°33	10°16	11°52
W13	13 35 10	25°27'23	28°49	29°51	25°12	6° 1	18°37	20°33	16°51	5°36	28°27	14°55	16°30	10°23	11°56
T 14	13 39 7	26°25'23	13°Y 9	1°Y10	24°34	5°42	18°31	20°29	16°53	5°37	28°28	14°47	16°26	10°29	11°59
F 15	13 43 3	27°23'22	27°47	2°32	23°57	5°22	18°24	20°25	16°56	5°38	28°29	14°40	16°23	10°36	12° 2
S 16	13 47 0	28°21'19	12♂37	3°56	23°20	5° 2	18°17	20°22	16°59	5°38	28°30	14°35	16°20	10°43	12° 5
S 17	13 50 57	29°19'15	27°29	5°21	22°44	4°42	18°11	20°18	17° 1	5°39	28°31	14°32	16°17	10°49	12° 8
M18	13 54 53	0♂17'08	12♏17	6°49	22° 8	4°22	18° 4	20°14	17° 4	5°40	28°32	14°D31	16°14	10°56	12°11
T 19	13 58 50	1°15'01	26°54	8°20	21°34	4° 1	17°57	20°10	17° 7	5°40	28°33	14°31	16°11	11° 3	12°15
W20	14 2 46	2°12'51	11♂16	9°52	21° 2	3°40	17°50	20° 5	17°10	5°41	28°34	14°33	16° 7	11° 9	12°18
T 21	14 6 43	3°10'39	25°20	11°26	20°31	3°19	17°43	20° 1	17°12	5°41	28°35	14°34	16° 4	11°16	12°21
F 22	14 10 39	4° 8'26	9♏ 6	13° 3	20° 2	2°58	17°35	19°57	17°15	5°42	28°36	14°R34	16° 1	11°23	12°24
S 23	14 14 36	5° 6'11	22°35	14°41	19°34	2°36	17°28	19°53	17°18	5°42	28°37	14°32	15°58	11°29	12°27
S 24	14 18 32	6° 3'54	5♏47	16°22	19° 9	2°15	17°21	19°49	17°21	5°43	28°38	14°29	15°55	11°36	12°30
M25	14 22 29	7° 1'35	18°45	18° 5	18°46	1°54	17°14	19°45	17°24	5°43	28°39	14°25	15°51	11°43	12°33
T 26	14 26 26	7°59'15	1♂28	19°50	18°25	1°32	17° 6	19°40	17°27	5°43	28°40	14°19	15°48	11°49	12°36
W27	14 30 22	8°56'53	13°59	21°37	18° 6	1°11	16°59	19°36	17°30	5°44	28°41	14°13	15°45	11°56	12°39
T 28	14 34 19	9°54'30	26°19	23°26	17°50	0°50	16°51	19°32	17°33	5°44	28°42	14° 7	15°42	12° 2	12°42
F 29	14 38 15	10°52'05	8♏28	25°17	17°36	0°29	16°44	19°27	17°36	5°44	28°43	14° 2	15°39	12° 9	12°45
S 30	14 42 12	11♂49'39	20♏29	27°Y11	17°Y24	0♏ 9	16♏36	19♏23	17♏39	5♏44	28♏44	13♂58	15♂36	12♂16	12°Y48

Delta T = 01h04m18s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 690

MAY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	14 46 8	12♌47'12	2♌23	29♍6	17°R15	29°R49	16°R28	19°R19	17II42	5♌44	28II45	13°R56	15♌32	12♌22	12♍51								
M 2	14 50 5	13°44'44	14°12	1♌3	17°Y 9	29♌29	16II21	19II14	17°45	5°45	28°46	13°D55	15°29	12°29	12°54								
T 3	14 54 1	14°42'15	25°59	3° 2	17° 4	29° 9	16°13	19°10	17°48	5°45	28°47	13°456	15°26	12°36	12°57								
W 4	14 57 58	15°39'45	7♌48	5° 4	17°D 3	28°50	16° 6	19° 5	17°51	5°45	28°49	13°57	15°23	12°42	13° 0								
T 5	15 1 55	16°37'14	19°42	7° 7	17° 3	28°31	15°58	19° 1	17°54	5°45	28°50	13°59	15°20	12°49	13° 2								
F 6	15 5 51	17°34'42	1♌46	9°11	17° 6	28°13	15°50	18°57	17°58	5°R45	28°51	14° 1	15°16	12°56	13° 5								
S 7	15 9 48	18°32'09	14° 4	11°18	17°11	27°55	15°43	18°52	18° 1	5°45	28°52	14°R 2	15°13	13° 2	13° 8								
S 8	15 13 44	19°29'35	26°42	13°26	17°18	27°38	15°35	18°48	18° 4	5°45	28°54	14° 1	15°10	13° 9	13°11								
M 9	15 17 41	20°27'00	9♌42	15°35	17°28	27°21	15°27	18°43	18° 7	5°45	28°55	14° 0	15° 7	13°16	13°14								
T 10	15 21 37	21°24'25	23° 9	17°45	17°40	27° 5	15°20	18°39	18°11	5°44	28°56	13°58	15° 4	13°22	13°16								
W11	15 25 34	22°21'49	7♍3	19°56	17°53	26°50	15°12	18°35	18°14	5°44	28°57	13°56	15° 1	13°29	13°19								
T 12	15 29 30	23°19'12	21°24	22° 7	18° 9	26°35	15° 5	18°30	18°17	5°44	28°59	13°53	14°57	13°35	13°22								
F 13	15 33 27	24°16'35	6♌7	24°19	18°26	26°21	14°57	18°26	18°21	5°44	29° 0	13°50	14°54	13°42	13°24								
S 14	15 37 23	25°13'57	21° 6	26°31	18°46	26° 8	14°50	18°21	18°24	5°44	29° 1	13°48	14°51	13°49	13°27								
S 15	15 41 20	26°11'18	6II13	28°43	19° 7	25°55	14°42	18°17	18°27	5°43	29° 3	13°48	14°48	13°55	13°29								
M16	15 45 17	27° 8'38	21°18	0II54	19°30	25°43	14°35	18°13	18°31	5°43	29° 4	13°D48	14°45	14° 2	13°32								
T 17	15 49 13	28° 5'58	6♌14	3° 5	19°55	25°32	14°28	18° 8	18°34	5°43	29° 5	13°48	14°42	14° 9	13°34								
W18	15 53 10	29° 3'16	20°53	5°14	20°21	25°22	14°21	18° 4	18°38	5°42	29° 7	13°49	14°38	14°15	13°37								
T 19	15 57 6	0II 0'33	5♌11	7°22	20°49	25°12	14°14	18° 0	18°41	5°42	29° 8	13°50	14°35	14°22	13°39								
F 20	16 1 3	0°57'50	19° 5	9°29	21°18	25° 4	14° 6	17°55	18°45	5°41	29° 9	13°51	14°32	14°29	13°42								
S 21	16 4 59	1°55'05	2♍35	11°34	21°49	24°56	13°59	17°51	18°48	5°41	29°11	13°R51	14°29	14°35	13°44								
S 22	16 8 56	2°52'19	15°43	13°38	22°21	24°49	13°53	17°47	18°52	5°40	29°12	13°51	14°26	14°42	13°47								
M23	16 12 53	3°49'32	28°32	15°39	22°54	24°43	13°46	17°43	18°55	5°40	29°14	13°50	14°22	14°49	13°49								
T 24	16 16 49	4°46'45	11♌4	17°39	23°29	24°37	13°39	17°39	18°59	5°39	29°15	13°49	14°19	14°55	13°51								
W25	16 20 46	5°43'57	23°22	19°37	24° 5	24°33	13°32	17°35	19° 2	5°39	29°17	13°48	14°16	15° 2	13°53								
T 26	16 24 42	6°41'08	5II28	21°32	24°42	24°29	13°26	17°31	19° 6	5°38	29°18	13°47	14°13	15° 9	13°56								
F 27	16 28 39	7°38'19	17°27	23°25	25°20	24°26	13°19	17°26	19° 9	5°37	29°19	13°46	14°10	15°15	13°58								
S 28	16 32 35	8°35'29	29°19	25°16	26° 0	24°24	13°13	17°23	19°13	5°37	29°21	13°46	14° 7	15°22	14° 0								
S 29	16 36 32	9°32'39	11♌8	27° 5	26°40	24°23	13° 7	17°19	19°16	5°36	29°22	13°D46	14° 3	15°28	14° 2								
M30	16 40 28	10°29'48	22°56	28°51	27°21	24°D23	13° 1	17°15	19°20	5°35	29°24	13°46	14° 0	15°35	14° 4								
T 31	16 44 25	11II26'57	4♌45	0♌35	28°Y 4	24♌23	12II55	17II11	19II23	5♌35	29II25	13°46	13°46	15°42	14°Y 6								

Delta T = 01h04m18s Julian Calendar 1 May 690 == Greg. Calendar 4 May 690

JUNE 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	16 48 22	12II24'06	16♌37	2♌17	28°Y47	24♌25	12°R49	17°R 7	19II27	5°R34	29II27	13°46	13°46	15°48	14°Y 8								
T 2	16 52 18	13°21'14	28°36	3°57	29°32	24°27	12II43	17II 3	19°31	5♌33	29°28	13°R46	13°51	15°55	14°10								
F 3	16 56 15	14°18'23	10♌44	5°34	0♌17	24°30	12°38	17° 0	19°34	5°32	29°30	13°46	13°48	16° 2	14°12								
S 4	17 0 11	15°15'32	23° 5	7° 9	1° 3	24°33	12°32	16°56	19°38	5°31	29°31	13°46	13°44	16° 8	14°14								
S 5	17 4 8	16°12'40	5♌43	8°41	1°50	24°38	12°27	16°52	19°41	5°30	29°33	13°46	13°41	16°15	14°16								
M 6	17 8 4	17° 9'49	18°41	10°12	2°37	24°43	12°22	16°49	19°45	5°29	29°34	13°D46	13°38	16°22	14°18								
T 7	17 12 1	18° 6'58	2°Y 1	11°39	3°26	24°49	12°17	16°45	19°49	5°28	29°36	13°46	13°35	16°28	14°20								
W 8	17 15 57	19° 4'07	15°47	13° 5	4°15	24°56	12°12	16°42	19°52	5°27	29°38	13°46	13°32	16°35	14°21								
T 9	17 19 54	20° 1'16	29°58	14°28	5° 5	25° 3	12° 7	16°39	19°56	5°26	29°39	13°47	13°28	16°42	14°23								
F 10	17 23 51	20°58'26	14♌33	15°48	5°55	25°11	12° 3	16°35	19°59	5°25	29°41	13°47	13°25	16°48	14°25								
S 11	17 27 47	21°55'36	29°27	17° 6	6°47	25°20	11°58	16°32	20° 3	5°24	29°42	13°48	13°22	16°55	14°26								
S 12	17 31 44	22°52'46	14II34	18°22	7°38	25°30	11°54	16°29	20° 7	5°23	29°44	13°R48	13°19	17° 1	14°28								
M13	17 35 40	23°49'56	29°45	19°35	8°31	25°41	11°50	16°26	20°10	5°22	29°45	13°48	13°16	17° 8	14°29								
T 14	17 39 37	24°47'06	14♌50	20°45	9°24	25°52	11°46	16°23	20°14	5°21	29°47	13°47	13°13	17°15	14°31								
W15	17 43 33	25°44'17	29°41	21°52	10°17	26° 3	11°42	16°20	20°17	5°20	29°48	13°46	13° 9	17°21	14°32								
T 16	17 47 30	26°41'27	14♌11	22°57	11°11	26°16	11°39	16°17	20°21	5°19	29°50	13°44	13° 6	17°28	14°34								
F 17	17 51 26	27°38'37	28°15	23°59	12° 6	26°29	11°35	16°14	20°25	5°18	29°51	13°43	13° 3	17°35	14°35								
S 18	17 55 23	28°35'48	11♍53	24°57	13° 1	26°43	11°32	16°12	20°28	5°16	29°53	13°42	13° 0	17°41	14°36								
S 19	17 59 20	29°32'58	25° 4	25°53	13°56	26°57	11°29	16° 9	20°32	5°15	29°55	13°D41	12°57	17°48	14°38								
M20	18 3 16	0♌30'08	7♌51	26°45	14°52	27°12	11°26	16° 7	20°35	5°14	29°56	13°41	12°54	17°55	14°39								
T 21	18 7 13	1°27'18	20°18	27°34	15°49	27°28	11°23	16° 4	20°39	5°13	29°58	13°42	12°50	18° 1	14°40								
W22	18 11 9	2°24'29	2II30	28°20	16°46	27°45	11°21	16° 2	20°43	5°11	29°59	13°43	12°47	18° 8	14°41								
T 23	18 15 6	3°21'39	14°29	29° 1	17°43	28° 1	11°18	16° 0	20°46	5°10	0♌ 1	13°45	12°44	18°15	14°42								
F 24	18 19 2	4°18'50	26°21	29°39	18°41	28°19	11°16	15°57	20°50	5° 9	0° 2	13°46	12°41	18°21	14°43								
S 25	18 22 59	5°16'01	8♌10	0♌14	19°39	28°37	11°14	15°55	20°53	5° 7	0° 4	13°R47	12°38	18°28	14°44								
S 26	18 26 55	6°13'13	19°57	0°44	20°37	28°56	11°12	15°53	20°57	5° 6	0° 6	13°47	12°34	18°35	14°45								
M27	18 30 52	7°10'25	1♌46	1° 9	21°36	29°15	11°10	15°51	21° 0	5° 5	0° 7	13°46	12°31	18°41	14°46								
T 28	18 34 49	8° 7'38	13°40	1°31	22°36	29°35	11° 9	15°49	21° 4	5° 3	0° 9	13°44	12°28	18°48	14°47								
W29	18 38 45	9° 4'51	25°40	1°48	23°35	29°55	11° 8	15°48	21° 7	5° 2	0°10	13°40	12°25	18°54	14°48								
T 30	18 42 42	10♌ 2'05	7♌49	2♌ 0	24♌35	0♌16	11II 6	15II46	21II11	5♌ 0	0♌12	13°46	12°22	19°41	14°Y49								

Delta T = 01h04m17s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 690

JULY 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	18 46 38	10♄59'20	20♋7	2♃7	25♂36	0♁37	11°R 5	15°R44	21♂14	4°R59	0♄13	13°R32	12♂19	19♂8	14♀49
S 2	18 50 35	11°56'36	2♃37	2°R10	26°36	0°59	11♁ 5	15♁43	21°17	4♁57	0°15	13♂28	12°15	19°14	14°50
S 3	18 54 31	12°53'52	15°21	2° 7	27°37	1°21	11° 4	15°41	21°21	4°56	0°16	13°24	12°12	19°21	14°51
M 4	18 58 28	13°51'10	28°22	2° 0	28°39	1°44	11° 4	15°40	21°24	4°54	0°18	13°22	12° 9	19°28	14°51
T 5	19 2 24	14°48'28	11♀40	1°47	29°40	2° 7	11° 3	15°39	21°28	4°53	0°19	13°D21	12° 6	19°34	14°52
W 6	19 6 21	15°45'48	25°18	1°30	0♁42	2°30	11°D 3	15°38	21°31	4°51	0°21	13°21	12° 3	19°41	14°52
T 7	19 10 18	16°43'09	9♂17	1° 7	1°44	2°55	11° 4	15°36	21°34	4°50	0°22	13°22	12° 0	19°48	14°53
F 8	19 14 14	17°40'31	23°37	0°40	2°47	3°19	11° 4	15°35	21°38	4°48	0°24	13°24	11°56	19°54	14°53
S 9	19 18 11	18°37'55	8♁16	0° 8	3°50	3°44	11° 4	15°35	21°41	4°47	0°25	13°R24	11°53	20° 1	14°53
S 10	19 22 7	19°35'19	23° 9	29♄33	4°53	4° 9	11° 5	15°34	21°44	4°45	0°27	13°24	11°50	20° 8	14°54
M11	19 26 4	20°32'45	8♄10	28°54	5°56	4°35	11° 6	15°33	21°48	4°44	0°28	13°22	11°47	20°14	14°54
T 12	19 30 0	21°30'12	23°10	28°11	6°59	5° 2	11° 7	15°33	21°51	4°42	0°30	13°19	11°44	20°21	14°54
W13	19 33 57	22°27'40	8♁ 1	27°27	8° 3	5°28	11° 8	15°32	21°54	4°41	0°31	13°14	11°40	20°28	14°54
T 14	19 37 53	23°25'09	22°34	26°41	9° 7	5°55	11°10	15°32	21°57	4°39	0°33	13° 8	11°37	20°34	14°54
F 15	19 41 50	24°22'38	6♁44	25°53	10°11	6°23	11°11	15°31	22° 1	4°37	0°34	13° 2	11°34	20°41	14°R54
S 16	19 45 47	25°20'09	20°27	25° 6	11°16	6°51	11°13	15°31	22° 4	4°36	0°36	12°56	11°31	20°47	14°54
S 17	19 49 43	26°17'40	3♁43	24°20	12°20	7°19	11°15	15°31	22° 7	4°34	0°37	12°52	11°28	20°54	14°54
M18	19 53 40	27°15'12	16°33	23°35	13°25	7°48	11°17	15°D31	22°10	4°33	0°39	12°50	11°25	21° 1	14°54
T 19	19 57 36	28°12'46	29° 0	22°54	14°30	8°16	11°20	15°31	22°13	4°31	0°40	12°D49	11°21	21° 7	14°54
W20	20 1 33	29°10'20	11♁10	22°15	15°36	8°46	11°22	15°31	22°16	4°29	0°41	12°50	11°18	21°14	14°54
T 21	20 5 29	0♁ 7'55	23° 8	21°41	16°41	9°15	11°25	15°32	22°19	4°28	0°43	12°51	11°15	21°21	14°53
F 22	20 9 26	1° 5'32	4♂58	21°12	17°47	9°45	11°28	15°32	22°22	4°26	0°44	12°52	11°12	21°27	14°53
S 23	20 13 22	2° 3'09	16°45	20°48	18°53	10°16	11°31	15°32	22°25	4°24	0°46	12°R53	11° 9	21°34	14°53
S 24	20 17 19	3° 0'48	28°34	20°31	19°59	10°46	11°34	15°33	22°28	4°23	0°47	12°51	11° 6	21°41	14°52
M25	20 21 16	3°58'28	10♄27	20°21	21° 5	11°17	11°37	15°34	22°31	4°21	0°48	12°48	11° 2	21°47	14°52
T 26	20 25 12	4°56'09	22°29	20°D17	22°11	11°49	11°41	15°34	22°34	4°19	0°50	12°42	10°59	21°54	14°51
W27	20 29 9	5°53'52	4♁40	20°21	23°18	12°20	11°45	15°35	22°37	4°18	0°51	12°34	10°56	22° 1	14°51
T 28	20 33 5	6°51'36	17° 3	20°32	24°25	12°52	11°49	15°36	22°40	4°16	0°52	12°25	10°53	22° 7	14°50
F 29	20 37 2	7°49'21	29°37	20°51	25°32	13°24	11°53	15°37	22°42	4°15	0°54	12°15	10°50	22°14	14°50
S 30	20 40 58	8°47'08	12♃24	21°18	26°39	13°57	11°57	15°38	22°45	4°13	0°55	12° 5	10°46	22°21	14°49
S 31	20 44 55	9♁44'57	25♃23	21♄52	27♂46	14♁29	12♁ 1	15♁40	22♂48	4♁11	0♄56	11♂57	10♂43	22♂27	14♀48

Delta T = 01h04m16s Julian Calendar 1 July 690 == Greg. Calendar 4 July 690

AUGUST 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	20 48 51	10♁42'47	8♀34	22♄34	28♂54	15♁ 3	12♁ 6	15♁41	22♂51	4°R10	0♄57	11°R51	10♂40	22♂34	14°R47
T 2	20 52 48	11°40'39	21°58	23°23	0♄ 1	15°36	12°10	15°42	22°53	4♁ 8	0°59	11♂47	10°37	22°40	14♀47
W 3	20 56 45	12°38'33	5♂36	24°19	1° 9	16° 9	12°15	15°44	22°56	4° 6	1° 0	11°45	10°34	22°47	14°46
T 4	21 0 41	13°36'29	19°28	25°22	2°17	16°43	12°20	15°45	22°59	4° 5	1° 1	11°D45	10°31	22°54	14°45
F 5	21 4 38	14°34'27	3♁34	26°31	3°25	17°17	12°26	15°47	23° 1	4° 3	1° 2	11°45	10°27	23° 0	14°44
S 6	21 8 34	15°32'28	17°55	27°47	4°33	17°52	12°31	15°49	23° 4	4° 2	1° 4	11°R45	10°24	23° 7	14°43
S 7	21 12 31	16°30'30	2♄27	29° 8	5°42	18°26	12°36	15°51	23° 6	4° 0	1° 5	11°44	10°21	23°14	14°42
M 8	21 16 27	17°28'34	17° 7	0♁35	6°50	19° 1	12°42	15°53	23° 9	3°58	1° 6	11°40	10°18	23°20	14°41
T 9	21 20 24	18°26'39	1♁49	2° 7	7°59	19°36	12°48	15°55	23°11	3°57	1° 7	11°33	10°15	23°27	14°40
W10	21 24 21	19°24'47	16°25	3°42	9° 8	20°11	12°54	15°57	23°13	3°55	1° 8	11°24	10°12	23°34	14°38
T 11	21 28 17	20°22'56	0♁49	5°22	10°17	20°47	13° 0	15°59	23°16	3°54	1° 9	11°14	10° 8	23°40	14°37
F 12	21 32 14	21°21'07	14°54	7° 5	11°26	21°23	13° 6	16° 2	23°18	3°52	1°10	11° 3	10° 5	23°47	14°36
S 13	21 36 10	22°19'20	28°35	8°52	12°35	21°59	13°13	16° 4	23°20	3°51	1°11	10°53	10° 2	23°54	14°34
S 14	21 40 7	23°17'34	11♁51	10°40	13°45	22°35	13°19	16° 7	23°22	3°49	1°12	10°45	9°59	24° 0	14°33
M15	21 44 3	24°15'50	24°42	12°30	14°54	23°11	13°26	16° 9	23°25	3°48	1°13	10°39	9°56	24° 7	14°32
T 16	21 48 0	25°14'08	7♁11	14°22	16° 4	23°48	13°33	16°12	23°27	3°46	1°14	10°36	9°52	24°14	14°30
W17	21 51 56	26°12'27	19°22	16°15	17°13	24°25	13°40	16°15	23°29	3°45	1°15	10°34	9°49	24°20	14°29
T 18	21 55 53	27°10'48	1♂19	18° 9	18°23	25° 2	13°47	16°18	23°31	3°43	1°16	10°D34	9°46	24°27	14°27
F 19	21 59 49	28° 9'10	13° 9	20° 4	19°33	25°39	13°54	16°21	23°33	3°42	1°17	10°R34	9°43	24°34	14°26
S 20	22 3 46	29° 7'34	24°57	21°58	20°43	26°17	14° 2	16°24	23°35	3°40	1°18	10°33	9°40	24°40	14°24
S 21	22 7 43	0♁ 6'00	6♄48	23°53	21°54	26°55	14° 9	16°27	23°37	3°39	1°19	10°31	9°37	24°47	14°22
M22	22 11 39	1° 4'28	18°46	25°47	23° 4	27°32	14°17	16°30	23°39	3°37	1°20	10°26	9°33	24°53	14°21
T 23	22 15 36	2° 2'57	0♁56	27°41	24°14	28°10	14°25	16°33	23°40	3°36	1°21	10°18	9°30	25° 0	14°19
W24	22 19 32	3° 1'28	13°19	29°34	25°25	28°49	14°33	16°37	23°42	3°35	1°22	10° 8	9°27	25° 7	14°17
T 25	22 23 29	4° 0'01	25°57	1♁27	26°36	29°27	14°41	16°40	23°44	3°33	1°23	9°55	9°24	25°13	14°15
F 26	22 27 25	4°58'36	8♃51	3°19	27°46	0♂ 6	14°49	16°44	23°46	3°32	1°24	9°42	9°21	25°20	14°14
S 27	22 31 22	5°57'13	21°58	5°10	28°57	0°44	14°57	16°48	23°47	3°31	1°24	9°29	9°17	25°27	14°12
S 28	22 35 18	6°55'52	5♀19	7° 1	0♁ 8	1°23	15° 6	16°51	23°49	3°29	1°25	9°18	9°14	25°33	14°10
M29	22 39 15	7°54'33	18°51	8°50	1°19	2° 2	15°14	16°55	23°50	3°28	1°26	9° 9	9°11	25°40	14° 8
T 30	22 43 12	8°53'17	2♂31	10°39	2°31	2°42	15°23	16°59	23°52	3°27	1°27	9° 4	9° 8	25°47	14° 6
W31	22 47 8	9♁52'02	16♄20	12♁27	3♁42	3♂21	15♁32	17♁ 3	23♂53	3♁25	1♄27	9♂ 0	9♂ 5	25♂53	14♀ 4

Delta T = 01h04m15s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 690

SEPTEMBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 51 5	10♍50'50	0♈15	14♍13	4♁53	4♁1	15♌41	17♌7	23♈55	3°R24	1♁28	8°R59	9♁2	26♁0	14°R2	
F 2	22 55 1	11°49'41	14°17	15°59	6°5	4°40	15°50	17°11	23°56	3♁23	1°29	8°59	8°58	26°7	14°Y0	
S 3	22 58 58	12°48'34	28°26	17°44	7°17	5°20	15°59	17°15	23°57	3°22	1°29	8°59	8°55	26°13	13°58	
S 4	23 2 54	13°47'29	12♁39	19°28	8°28	6°0	16°8	17°19	23°59	3°21	1°30	8°57	8°52	26°20	13°56	
M 5	23 6 51	14°46'27	26°56	21°11	9°40	6°40	16°18	17°24	24°0	3°20	1°31	8°52	8°49	26°27	13°53	
T 6	23 10 47	15°45'27	11♌12	22°53	10°52	7°21	16°27	17°28	24°1	3°18	1°31	8°45	8°46	26°33	13°51	
W 7	23 14 44	16°44'29	25°24	24°34	12°4	8°1	16°37	17°33	24°2	3°17	1°32	8°35	8°43	26°40	13°49	
T 8	23 18 41	17°43'33	9♍26	26°14	13°16	8°42	16°47	17°37	24°3	3°16	1°32	8°23	8°39	26°47	13°47	
F 9	23 22 37	18°42'40	23°13	27°54	14°28	9°22	16°56	17°42	24°4	3°15	1°33	8°10	8°36	26°53	13°44	
S 10	23 26 34	19°41'48	6♁42	29°32	15°41	10°3	17°6	17°47	24°5	3°14	1°33	7°59	8°33	27°0	13°42	
S 11	23 30 30	20°40'59	19°50	1♁10	16°53	10°44	17°16	17°51	24°6	3°13	1°34	7°49	8°30	27°6	13°40	
M12	23 34 27	21°40'12	2♌37	2°47	18°6	11°26	17°27	17°56	24°7	3°12	1°34	7°42	8°27	27°13	13°38	
T 13	23 38 23	22°39'26	15°4	4°23	19°18	12°7	17°37	18°1	24°7	3°11	1°35	7°37	8°23	27°20	13°35	
W14	23 42 20	23°38'43	27°14	5°58	20°31	12°48	17°47	18°6	24°8	3°11	1°35	7°35	8°20	27°26	13°33	
T 15	23 46 16	24°38'01	9♁12	7°33	21°43	13°30	17°58	18°11	24°9	3°10	1°35	7°D35	8°17	27°33	13°30	
F 16	23 50 13	25°37'21	21°2	9°6	22°56	14°11	18°8	18°16	24°10	3°9	1°36	7°R35	8°14	27°40	13°28	
S 17	23 54 10	26°36'43	2♁51	10°39	24°9	14°53	18°19	18°21	24°10	3°8	1°36	7°35	8°11	27°46	13°26	
S 18	23 58 6	27°36'07	14°42	12°12	25°22	15°35	18°29	18°27	24°11	3°7	1°36	7°33	8°8	27°53	13°23	
M19	0 2 3	28°35'33	26°43	13°43	26°35	16°17	18°40	18°32	24°11	3°6	1°37	7°30	8°4	28°0	13°21	
T 20	0 5 59	29°35'00	8♁57	15°14	27°48	16°59	18°51	18°37	24°11	3°6	1°37	7°24	8°1	28°6	13°18	
W21	0 9 56	0♁34'30	21°28	16°44	29°1	17°41	19°2	18°43	24°12	3°5	1°37	7°15	7°58	28°13	13°16	
T 22	0 13 52	1°34'01	4♁18	18°13	0♍14	18°24	19°13	18°48	24°12	3°4	1°37	7°5	7°55	28°20	13°13	
F 23	0 17 49	2°33'34	17°27	19°42	1°28	19°6	19°24	18°54	24°12	3°4	1°37	6°54	7°52	28°26	13°11	
S 24	0 21 45	3°33'10	0♍56	21°10	2°41	19°49	19°36	18°59	24°13	3°3	1°37	6°43	7°48	28°33	13°8	
S 25	0 25 42	4°32'47	14°41	22°37	3°54	20°31	19°47	19°5	24°13	3°2	1°38	6°33	7°45	28°40	13°6	
M26	0 29 38	5°32'26	28°38	24°3	5°8	21°14	19°58	19°10	24°13	3°2	1°38	6°25	7°42	28°46	13°3	
T 27	0 33 35	6°32'08	12♁44	25°29	6°22	21°57	20°10	19°16	24°R13	3°1	1°38	6°21	7°39	28°53	13°1	
W28	0 37 32	7°31'52	26°54	26°54	7°35	22°40	20°21	19°22	24°13	3°1	1°38	6°18	7°36	29°0	12°58	
T 29	0 41 28	8°31'38	11♈6	28°18	8°49	23°23	20°33	19°28	24°13	3°0	1°38	6°D18	7°33	29°6	12°55	
F 30	0 45 25	9°31'27	25♈16	29°41	10♍3	24♁6	20♌45	19♌34	24♈13	3♁0	1°R38	6♁19	7♁29	29♁13	12°Y53	

Delta T = 01h04m14s Julian Calendar 1 Sept. 690 == Greg. Calendar 4 Sept. 690

OCTOBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 49 21	10♁31'18	9♁24	1♌3	11♍16	24♁49	20♌56	19♌40	24°R12	3°R0	1°R38	6°R19	7♁26	29♁20	12°R50	
S 2	0 53 18	11°31'11	23°29	2°24	12°30	25°32	21°8	19°46	24°R12	2♁59	1♁38	6°19	7°23	29°26	12°Y48	
M 3	0 57 14	12°31'07	7♌28	3°44	13°44	26°16	21°20	19°52	24°12	2°59	1°38	6°16	7°20	29°33	12°45	
T 4	1 1 11	13°31'05	21°22	5°3	14°58	26°59	21°32	19°58	24°12	2°59	1°38	6°11	7°17	29°40	12°43	
W 5	1 5 7	14°31'05	5♍7	6°21	16°12	27°42	21°44	20°4	24°11	2°58	1°37	6°4	7°14	29°46	12°40	
T 6	1 9 4	15°31'07	18°42	7°38	17°26	28°26	21°56	20°10	24°11	2°58	1°37	5°56	7°10	29°53	12°37	
F 7	1 13 1	16°31'11	2♁5	8°53	18°41	29°10	22°9	20°16	24°10	2°58	1°37	5°47	7°7	0♁3	12°35	
S 8	1 16 57	17°31'17	15°13	10°6	19°55	29°53	22°21	20°23	24°10	2°58	1°37	5°38	7°4	0°6	12°32	
S 9	1 20 54	18°31'25	28°5	11°18	21°9	0♁37	22°33	20°29	24°9	2°58	1°37	5°31	7°1	0°13	12°30	
M10	1 24 50	19°31'35	10♌40	12°28	22°23	1°21	22°46	20°35	24°8	2°58	1°37	5°26	6°58	0°19	12°27	
T 11	1 28 47	20°31'47	23°0	13°36	23°38	2°5	22°58	20°42	24°8	2°58	1°36	5°23	6°54	0°26	12°25	
W12	1 32 43	21°32'01	5♁7	14°42	24°52	2°49	23°11	20°48	24°7	2°D57	1°36	5°D22	6°51	0°33	12°22	
T 13	1 36 40	22°32'16	17°3	15°45	26°7	3°33	23°23	20°55	24°6	2°57	1°36	5°23	6°48	0°39	12°19	
F 14	1 40 36	23°32'33	28°53	16°45	27°21	4°17	23°36	21°1	24°5	2°58	1°35	5°24	6°45	0°46	12°17	
S 15	1 44 33	24°32'52	10♁41	17°42	28°36	5°2	23°48	21°8	24°4	2°58	1°35	5°26	6°42	0°53	12°14	
S 16	1 48 30	25°33'12	22°32	18°35	29°50	5°46	24°1	21°14	24°3	2°58	1°35	5°R27	6°39	0°59	12°12	
M17	1 52 26	26°33'33	4♁32	19°24	1♁5	6°30	24°14	21°21	24°2	2°58	1°34	5°26	6°35	1°6	12°9	
T 18	1 56 23	27°33'57	16°45	20°9	2°19	7°15	24°27	21°27	24°1	2°58	1°34	5°24	6°32	1°13	12°7	
W19	2 0 19	28°34'21	29°16	20°48	3°34	7°59	24°40	21°34	24°0	2°58	1°33	5°21	6°29	1°19	12°5	
T 20	2 4 16	29°34'47	12♁9	21°22	4°49	8°44	24°52	21°41	23°59	2°59	1°33	5°16	6°26	1°26	12°2	
F 21	2 8 12	0♌35'14	25°26	21°49	6°3	9°28	25°5	21°47	23°58	2°59	1°32	5°10	6°23	1°33	12°0	
S 22	2 12 9	1°35'43	9♍7	22°9	7°18	10°13	25°18	21°54	23°57	2°59	1°32	5°4	6°20	1°39	11°57	
S 23	2 16 5	2°36'13	23°9	22°21	8°33	10°57	25°31	22°1	23°55	2°59	1°31	4°59	6°16	1°46	11°55	
M24	2 20 2	3°36'45	7♁29	22°R25	9°48	11°42	25°45	22°8	23°54	3°0	1°31	4°56	6°13	1°53	11°53	
T 25	2 23 58	4°37'19	22°1	22°20	11°3	12°27	25°58	22°14	23°53	3°0	1°30	4°53	6°10	1°59	11°50	
W26	2 27 55	5°37'54	6♈10	22°5	12°18	13°12	26°11	22°21	23°51	3°1	1°29	4°D53	6°7	2°6	11°48	
T 27	2 31 52	6°38'32	21°17	21°39	13°33	13°57	26°24	22°28	23°50	3°1	1°29	4°54	6°4	2°13	11°46	
F 28	2 35 48	7°39'10	5♁49	21°3	14°48	14°41	26°37	22°35	23°48	3°2	1°28	4°55	6°0	2°19	11°43	
S 29	2 39 45	8°39'51	20°11	20°17	16°3	15°26	26°51	22°42	23°47	3°2	1°27	4°57	5°57	2°26	11°41	
S 30	2 43 41	9°40'33	4♌20	19°20	17°18	16°11	27°4	22°49	23°45	3°3	1°27	4°R57	5°54	2°33	11°39	
M31	2 47 38	10♌41'18	18♌15	18♌15	18♁33	16♁56	27♌17	22♌56	23♈43	3♁3	1♁26	4♁57	5♁51	2♁39	11°Y37	

Delta T = 01h04m14s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 690

NOVEMBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	2 51 34	11♈42'03	1♏56	17°R 2	19♌48	17♉41	27♈30	23♈ 3	23°R42	3♌ 4	1°R25	4°R56	5♌48	2♉46	11°R35
W 2	2 55 31	12°42'51	15°22	15♈43	21° 3	18°26	27°44	23°10	23°II40	3° 5	1♉24	4♌54	5°45	2°53	11°Y32
T 3	2 59 28	13°43'39	28°34	14°22	22°18	19°11	27°57	23°17	23°38	3° 6	1°24	4°51	5°41	2°59	11°30
F 4	3 3 24	14°44'30	11♌32	13° 0	23°33	19°57	28°11	23°24	23°36	3° 6	1°23	4°47	5°38	3° 6	11°28
S 5	3 7 21	15°45'22	24°17	11°40	24°48	20°42	28°24	23°31	23°34	3° 7	1°22	4°44	5°35	3°13	11°26
S 6	3 11 17	16°46'15	6♈49	10°25	26° 4	21°27	28°38	23°38	23°33	3° 8	1°21	4°42	5°32	3°19	11°24
M 7	3 15 14	17°47'10	19° 9	9°18	27°19	22°12	28°51	23°45	23°31	3° 9	1°20	4°40	5°29	3°26	11°22
T 8	3 19 10	18°48'05	1♌18	8°20	28°34	22°57	29° 5	23°52	23°29	3°10	1°20	4°D40	5°25	3°33	11°20
W 9	3 23 7	19°49'02	13°18	7°32	29°49	23°43	29°18	23°59	23°27	3°11	1°19	4°40	5°22	3°39	11°18
T 10	3 27 3	20°50'00	25°11	6°55	1♈ 4	24°28	29°32	24° 6	23°25	3°12	1°18	4°41	5°19	3°46	11°17
F 11	3 31 0	21°50'59	7♉ 0	6°30	2°20	25°13	29°46	24°13	23°23	3°13	1°17	4°42	5°16	3°53	11°15
S 12	3 34 57	22°51'59	18°47	6°16	3°35	25°59	29°59	24°20	23°20	3°14	1°16	4°43	5°13	3°59	11°13
S 13	3 38 53	23°53'00	0♌38	6°D14	4°50	26°44	0♌13	24°27	23°18	3°15	1°15	4°44	5°10	4° 6	11°11
M14	3 42 50	24°54'01	12°36	6°21	6° 6	27°29	0°26	24°34	23°16	3°16	1°14	4°45	5° 6	4°13	11° 9
T 15	3 46 46	25°55'03	24°46	6°38	7°21	28°15	0°40	24°41	23°14	3°17	1°13	4°R45	5° 3	4°19	11° 8
W16	3 50 43	26°56'05	7♌13	7° 4	8°36	29° 0	0°54	24°48	23°12	3°18	1°12	4°45	5° 0	4°26	11° 6
T 17	3 54 39	27°57'08	20° 1	7°38	9°52	29°46	1° 7	24°55	23° 9	3°19	1°11	4°45	4°57	4°33	11° 4
F 18	3 58 36	28°58'12	3♈13	8°18	11° 7	0♌31	1°21	25° 2	23° 7	3°20	1°10	4°44	4°54	4°39	11° 3
S 19	4 2 32	29°59'16	16°52	9° 5	12°22	1°17	1°35	25° 9	23° 5	3°22	1° 9	4°43	4°51	4°46	11° 1
S 20	4 6 29	1♌ 0'21	0♉58	9°57	13°38	2° 2	1°48	25°16	23° 3	3°23	1° 8	4°43	4°47	4°53	11° 0
M21	4 10 25	2° 1'26	15°28	10°54	14°53	2°47	2° 2	25°23	23° 0	3°24	1° 7	4°42	4°44	4°59	10°59
T 22	4 14 22	3° 2'33	0♈17	11°55	16° 8	3°33	2°16	25°30	22°58	3°25	1° 6	4°D42	4°41	5° 6	10°57
W23	4 18 19	4° 3'39	15°17	13° 0	17°24	4°18	2°29	25°37	22°55	3°27	1° 4	4°42	4°38	5°13	10°56
T 24	4 22 15	5° 4'47	0♉21	14° 8	18°39	5° 4	2°43	25°44	22°53	3°28	1° 3	4°R42	4°35	5°19	10°55
F 25	4 26 12	6° 5'55	15°19	15°19	19°55	5°49	2°57	25°51	22°51	3°30	1° 2	4°42	4°31	5°26	10°53
S 26	4 30 8	7° 7'04	0♈ 4	16°32	21°10	6°35	3°10	25°58	22°48	3°31	1° 1	4°42	4°28	5°33	10°52
S 27	4 34 5	8° 8'14	14°30	17°48	22°25	7°20	3°24	26° 5	22°46	3°32	1° 0	4°42	4°25	5°39	10°51
M28	4 38 1	9° 9'24	28°35	19° 5	23°41	8° 6	3°38	26°12	22°43	3°34	0°59	4°42	4°22	5°46	10°50
T 29	4 41 58	10°10'35	12♈16	20°24	24°56	8°51	3°51	26°19	22°41	3°35	0°58	4°D41	4°19	5°53	10°49
W30	4 45 55	11♌11'47	25♈35	21♈44	26♈12	9♌37	4♌ 5	26♈26	22°II38	3♌37	0°56	4♌42	4♌16	5♉59	10°Y48

Delta T = 01h04m13s Julian Calendar 1 Nov. 690 == Greg. Calendar 4 Nov. 690

DECEMBER 690 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	4 49 51	12♌17'59	8♌34	23♈ 6	27♈27	10♌22	4♌19	26♈33	22°R36	3♌39	0°R55	4♌42	4♌12	6♉ 6	10°R47
F 2	4 53 48	13°14'12	21°15	24°29	28°43	11° 8	4°32	26°40	22°II33	3°40	0°54	4°43	4° 9	6°13	10°Y46
S 3	4 57 44	14°15'26	3♈42	25°53	29°58	11°53	4°46	26°46	22°30	3°42	0°53	4°44	4° 6	6°19	10°45
S 4	5 1 41	15°16'40	15°57	27°18	1♌13	12°39	5° 0	26°53	22°28	3°43	0°52	4°45	4° 3	6°26	10°44
M 5	5 5 37	16°17'54	28° 2	28°43	2°29	13°24	5°13	27° 0	22°25	3°45	0°50	4°45	4° 0	6°33	10°43
T 6	5 9 34	17°19'09	10♌ 0	0♌ 9	3°44	14°10	5°27	27° 7	22°23	3°47	0°49	4°R46	3°57	6°39	10°43
W 7	5 13 30	18°20'24	21°53	1°36	5° 0	14°55	5°40	27°14	22°20	3°48	0°48	4°45	3°53	6°46	10°42
T 8	5 17 27	19°21'38	3♉43	3° 4	6°15	15°41	5°54	27°20	22°18	3°50	0°47	4°43	3°50	6°53	10°41
F 9	5 21 24	20°22'53	15°31	4°32	7°31	16°26	6° 7	27°27	22°15	3°52	0°45	4°41	3°47	6°59	10°41
S 10	5 25 20	21°24'08	27°21	6° 1	8°46	17°12	6°21	27°34	22°12	3°54	0°44	4°38	3°44	7° 6	10°40
S 11	5 29 17	22°25'22	9♌13	7°30	10° 2	17°57	6°34	27°40	22°10	3°56	0°43	4°36	3°41	7°13	10°40
M12	5 33 13	23°26'37	21°13	9° 0	11°17	18°43	6°48	27°47	22° 7	3°57	0°42	4°33	3°37	7°19	10°39
T 13	5 37 10	24°27'50	3♈22	10°30	12°33	19°28	7° 1	27°53	22° 5	3°59	0°40	4°30	3°34	7°26	10°39
W14	5 41 6	25°29'04	15°46	12° 0	13°48	20°14	7°15	28° 0	22° 2	4° 1	0°39	4°29	3°31	7°33	10°39
T 15	5 45 3	26°30'17	28°27	13°31	15° 3	20°59	7°28	28° 6	21°59	4° 3	0°38	4°D29	3°28	7°39	10°38
F 16	5 48 59	27°31'29	11♈30	15° 3	16°19	21°44	7°41	28°13	21°57	4° 5	0°36	4°29	3°25	7°46	10°38
S 17	5 52 56	28°32'41	24°58	16°35	17°34	22°30	7°54	28°19	21°54	4° 7	0°35	4°31	3°22	7°53	10°38
S 18	5 56 53	29°33'52	8♉54	18° 7	18°50	23°15	8° 8	28°26	21°52	4° 9	0°34	4°32	3°18	7°59	10°38
M19	6 0 49	0♉35'03	23°16	19°40	20° 5	24° 1	8°21	28°32	21°49	4°11	0°33	4°34	3°15	8° 6	10°D38
T 20	6 4 46	1°36'13	8♈ 4	21°13	21°20	24°46	8°34	28°38	21°47	4°13	0°31	4°R34	3°12	8°13	10°38
W21	6 8 42	2°37'22	23°10	22°46	22°36	25°31	8°47	28°45	21°44	4°15	0°30	4°33	3° 9	8°19	10°38
T 22	6 12 39	3°38'31	8♉26	24°20	23°51	26°16	9° 0	28°51	21°42	4°17	0°29	4°30	3° 6	8°26	10°38
F 23	6 16 35	4°39'40	23°42	25°55	25° 7	27° 2	9°13	28°57	21°39	4°19	0°28	4°27	3° 3	8°33	10°38
S 24	6 20 32	5°40'48	8♈48	27°30	26°22	27°47	9°26	29° 3	21°37	4°21	0°26	4°22	2°59	8°39	10°39
S 25	6 24 28	6°41'56	23°34	29° 6	27°37	28°32	9°39	29° 9	21°34	4°23	0°25	4°17	2°56	8°46	10°39
M26	6 28 25	7°43'03	7♈54	0♉42	28°53	29°17	9°52	29°15	21°32	4°25	0°24	4°13	2°53	8°53	10°39
T 27	6 32 22	8°44'10	21°46	2°18	0♉ 8	0♈ 2	10° 5	29°21	21°29	4°27	0°22	4°10	2°50	8°59	10°39
W28	6 36 18	9°45'16	5♌16	3°55	1°23	0°48	10°18	29°27	21°27	4°29	0°21	4°D 9	2°47	9° 6	10°40
T 29	6 40 15	10°46'22	18° 8	5°33	2°39	1°33	10°31	29°33	21°24	4°31	0°20	4° 9	2°43	9°13	10°40
F 30	6 44 11	11°47'28	0♈44	7°11	3°54	2°18	10°44	29°39	21°22	4°33	0°19	4°10	2°40	9°19	10°41
S 31	6 48 8	12♉48'32	13♈ 2	8♉50	5♉ 9	3♈ 3	10♌56	29♈45	21°II20	4♌35	0°17	4♌12	2♌37	9♉26	10°Y41

Delta T = 01h04m12s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]