

SWISS EPHEMERIS for the year 1691 BCE

JANUARY 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	5 41 30	27♂14'11	16♂45	23♂13	10♂51	29♂39	8♂34	18♂14	21♂45	23°R 1	27♂39	8°R 8	6♂39	14♂54	n.a.		
S 2	5 45 27	28°14'47	1♂35	24°58	11°48	0♂19	8°46	18°21	21°49	22♂59	27°41	8♂ 6	6°36	15° 1	n.a.		
M 3	5 49 23	29°15'21	16°30	26°44	12°46	0°59	8°59	18°29	21°52	22°58	27°43	8° 1	6°33	15° 7	n.a.		
T 4	5 53 20	0♂15'54	1♂21	28°31	13°44	1°39	9°12	18°36	21°55	22°56	27°45	7°54	6°29	15°14	n.a.		
W 5	5 57 17	1°16'25	16° 0	0♂18	14°43	2°19	9°24	18°43	21°58	22°55	27°47	7°46	6°26	15°20	n.a.		
T 6	6 1 13	2°16'54	0♂19	2° 7	15°42	2°59	9°37	18°50	22° 2	22°53	27°48	7°37	6°23	15°27	n.a.		
F 7	6 5 10	3°17'21	14°13	3°56	16°42	3°39	9°50	18°57	22° 5	22°52	27°50	7°28	6°20	15°34	n.a.		
S 8	6 9 6	4°17'47	27°40	5°46	17°42	4°19	10° 3	19° 4	22° 8	22°50	27°52	7°21	6°17	15°40	n.a.		
S 9	6 13 3	5°18'11	10♂40	7°37	18°42	4°59	10°16	19°11	22°11	22°49	27°54	7°15	6°14	15°47	n.a.		
M10	6 16 59	6°18'33	23°16	9°29	19°43	5°39	10°29	19°18	22°15	22°47	27°55	7°12	6°10	15°54	n.a.		
T 11	6 20 56	7°18'54	5♂31	11°21	20°44	6°19	10°42	19°25	22°18	22°46	27°57	7°D11	6° 7	16° 0	n.a.		
W12	6 24 52	8°19'13	17°32	13°14	21°45	6°59	10°56	19°32	22°21	22°44	27°59	7°12	6° 4	16° 7	n.a.		
T 13	6 28 49	9°19'31	29°22	15° 8	22°47	7°39	11° 9	19°39	22°25	22°42	28° 0	7°12	6° 1	16°14	n.a.		
F 14	6 32 46	10°19'47	11♂ 9	17° 1	23°49	8°19	11°22	19°46	22°28	22°41	28° 2	7°R13	5°58	16°20	n.a.		
S 15	6 36 42	11°20'01	22°56	18°55	24°51	8°59	11°36	19°53	22°32	22°39	28° 4	7°11	5°55	16°27	n.a.		
S 16	6 40 39	12°20'13	4♂48	20°49	25°54	9°39	11°49	20° 0	22°35	22°38	28° 5	7° 8	5°51	16°34	n.a.		
M17	6 44 35	13°20'24	16°49	22°43	26°57	10°19	12° 3	20° 7	22°38	22°36	28° 7	7° 1	5°48	16°40	n.a.		
T 18	6 48 32	14°20'33	29° 2	24°37	28° 0	10°59	12°16	20°14	22°42	22°34	28° 8	6°52	5°45	16°47	n.a.		
W19	6 52 28	15°20'39	11♂28	26°29	29° 4	11°39	12°30	20°21	22°45	22°33	28°10	6°41	5°42	16°54	n.a.		
T 20	6 56 25	16°20'44	24° 7	28°21	0♂ 8	12°19	12°43	20°27	22°48	22°31	28°11	6°28	5°39	17° 0	n.a.		
F 21	7 0 21	17°20'47	6♂59	0♂11	1°12	12°59	12°57	20°34	22°52	22°29	28°13	6°16	5°35	17° 7	n.a.		
S 22	7 4 18	18°20'47	20° 4	2° 0	2°16	13°38	13°11	20°41	22°55	22°28	28°14	6° 4	5°32	17°13	n.a.		
S 23	7 8 15	19°20'45	3♂20	3°46	3°20	14°18	13°24	20°48	22°59	22°26	28°16	5°54	5°29	17°20	n.a.		
M24	7 12 11	20°20'41	16°47	5°30	4°25	14°58	13°38	20°54	23° 2	22°24	28°17	5°48	5°26	17°27	n.a.		
T 25	7 16 8	21°20'34	0♂25	7°10	5°30	15°38	13°52	21° 1	23° 6	22°23	28°19	5°44	5°23	17°33	n.a.		
W26	7 20 4	22°20'25	14°12	8°47	6°35	16°17	14° 6	21° 7	23° 9	22°21	28°20	5°42	5°20	17°40	n.a.		
T 27	7 24 1	23°20'14	28°10	10°19	7°40	16°57	14°20	21°14	23°12	22°19	28°21	5°42	5°16	17°47	n.a.		
F 28	7 27 57	24°20'00	12♂19	11°46	8°46	17°37	14°34	21°20	23°16	22°18	28°23	5°42	5°13	17°53	n.a.		
S 29	7 31 54	25°19'44	26°37	13° 9	9°51	18°17	14°48	21°27	23°19	22°16	28°24	5°41	5°10	18° 0	n.a.		
S 30	7 35 50	26°19'25	11♂ 2	14°25	10°57	18°56	15° 2	21°33	23°23	22°14	28°25	5°37	5° 7	18° 7	n.a.		
M31	7 39 47	27♂19'04	25♂31	15♂35	12♂ 3	19♂36	15♂16	21♂40	23♂26	22♂13	28♂26	5♂31	5♂ 4	18♂13	n.a.		

Delta T = 11h18m39s Julian Calendar 1 Jan. 1691 BCE == Greg. Calendar 18 Dec. 1692 BCE

The year -1690 astronomical counting style corresponds to year 1691 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	7 43 44	28♂18'41	9♂58	16♂39	13♂10	20♂16	15♂30	21♂46	23♂30	22°R11	28♂28	5°R22	5♂ 1	18♂20	n.a.		
W 2	7 47 40	29°18'15	24°17	17°35	14°16	20°55	15°44	21°52	23°33	22♂ 9	28°29	5♂10	4°57	18°27	n.a.		
T 3	7 51 37	0♂17'47	8♂22	18°24	15°22	21°35	15°58	21°58	23°36	22° 8	28°30	4°58	4°54	18°33	n.a.		
F 4	7 55 33	1°17'17	22° 7	19° 5	16°29	22°14	16°12	22° 5	23°40	22° 6	28°31	4°46	4°51	18°40	n.a.		
S 5	7 59 30	2°16'44	5♂30	19°38	17°36	22°54	16°26	22°11	23°43	22° 4	28°32	4°35	4°48	18°47	n.a.		
S 6	8 3 26	3°16'10	18°30	20° 3	18°43	23°34	16°40	22°17	23°47	22° 3	28°33	4°27	4°45	18°53	n.a.		
M 7	8 7 23	4°15'34	1♂ 6	20°21	19°50	24°13	16°55	22°23	23°50	22° 1	28°35	4°22	4°41	19° 0	n.a.		
T 8	8 11 19	5°14'55	13°24	20°30	20°57	24°53	17° 9	22°29	23°53	22° 0	28°36	4°19	4°38	19° 7	n.a.		
W 9	8 15 16	6°14'15	25°26	20°R31	22° 5	25°32	17°23	22°35	23°57	21°58	28°37	4°17	4°35	19°13	n.a.		
T 10	8 19 13	7°13'33	7♂19	20°24	23°12	26°11	17°37	22°41	24° 0	21°56	28°38	4°17	4°32	19°20	n.a.		
F 11	8 23 9	8°12'49	19° 7	20°10	24°20	26°51	17°52	22°46	24° 3	21°55	28°39	4°17	4°29	19°26	n.a.		
S 12	8 27 6	9°12'03	0♂56	19°49	25°28	27°30	18° 6	22°52	24° 7	21°53	28°40	4°16	4°26	19°33	n.a.		
S 13	8 31 2	10°11'15	12°52	19°21	26°36	28°10	18°20	22°58	24°10	21°52	28°40	4°12	4°22	19°40	n.a.		
M14	8 34 59	11°10'25	24°58	18°48	27°44	28°49	18°35	23° 4	24°13	21°50	28°41	4° 6	4°19	19°46	n.a.		
T 15	8 38 55	12° 9'33	7♂19	18°10	28°52	29°29	18°49	23° 9	24°17	21°48	28°42	3°57	4°16	19°53	n.a.		
W16	8 42 52	13° 8'39	19°56	17°27	0♂ 0	0♂ 9	19° 3	23°15	24°20	21°47	28°43	3°46	4°13	20° 0	n.a.		
T 17	8 46 48	14° 7'43	2♂52	16°42	1° 8	0°47	19°18	23°20	24°23	21°45	28°44	3°33	4°10	20° 6	n.a.		
F 18	8 50 45	15° 6'44	16° 4	15°54	2°17	1°27	19°32	23°26	24°26	21°44	28°45	3°20	4° 7	20°13	n.a.		
S 19	8 54 42	16° 5'44	29°32	15° 5	3°25	2° 6	19°46	23°31	24°30	21°42	28°45	3° 8	4° 3	20°20	n.a.		
S 20	8 58 38	17° 4'41	13♂13	14°15	4°34	2°45	20° 1	23°36	24°33	21°41	28°46	2°59	4° 0	20°26	n.a.		
M21	9 2 35	18° 3'36	27° 4	13°26	5°43	3°24	20°15	23°41	24°36	21°39	28°47	2°52	3°57	20°33	n.a.		
T 22	9 6 31	19° 2'28	11♂ 1	12°39	6°51	4° 4	20°29	23°47	24°39	21°38	28°47	2°47	3°54	20°40	n.a.		
W23	9 10 28	20° 1'19	25° 3	11°54	8° 0	4°43	20°44	23°52	24°43	21°37	28°48	2°46	3°51	20°46	n.a.		
T 24	9 14 24	21° 0'06	9♂ 7	11°12	9° 9	5°22	20°58	23°57	24°46	21°35	28°49	2°D46	3°47	20°53	n.a.		
F 25	9 18 21	21°58'52	23°14	10°34	10°18	6° 1	21°12	24° 2	24°49	21°34	28°49	2°R46	3°44	21° 0	n.a.		
S 26	9 22 17	22°57'34	7♂21	10° 0	11°27	6°40	21°27	24° 6	24°52	21°32	28°50	2°45	3°41	21° 6	n.a.		
S 27	9 26 14	23°56'15	21°28	9°31	12°36	7°20	21°41	24°11	24°55	21°31	28°50	2°42	3°38	21°13	n.a.		
M28	9 30 11	24♂54'53	5♂33	9♂ 7	13♂46	7♂59	21♂55	24♂16	24♂58	21♂30	28♂51	2♂37	3♂35	21♂20	n.a.		

Delta T = 11h18m37s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1691 BCE

MARCH 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
T 1	9 34 7	25 ⁵³ 33'29	19 ³³ 33	8°R48	14 ⁵⁵ 55	8 ³⁸ 38	22 ¹⁰ 10	24 ²¹ 21	25 ¹ 1	21°R28	28 ⁵¹ 51	2°R29	3 ³² 32	21 ²⁶ 26	n.a.
W 2	9 38 4	26°52'02	3 ²⁶ 26	8 ³⁴ 34	16° 4	9°17	22°24	24°25	25° 4	21 ²⁸ 28	28°52	2 ²⁰ 20	3°28	21°33	n.a.
T 3	9 42 0	27°50'33	17° 6	8°25	17°14	9°56	22°38	24°30	25° 7	21°26	28°52	2° 9	3°25	21°40	n.a.
F 4	9 45 57	28°49'02	0 ³¹ 31	8°D22	18°23	10°35	22°53	24°34	25°10	21°25	28°52	1°58	3°22	21°46	n.a.
S 5	9 49 53	29°47'29	13°39	8°24	19°33	11°14	23° 7	24°39	25°13	21°23	28°53	1°49	3°19	21°53	n.a.
S 6	9 53 50	0 ⁴⁵ 45'54	26°28	8°31	20°43	11°53	23°21	24°43	25°16	21°22	28°53	1°42	3°16	21°59	n.a.
M 7	9 57 46	1°44'17	8 ⁵⁹ 59	8°43	21°52	12°32	23°36	24°47	25°19	21°21	28°53	1°37	3°12	22° 6	n.a.
T 8	10 1 43	2°42'38	21°14	9° 0	23° 2	13°11	23°50	24°51	25°22	21°20	28°54	1°34	3° 9	22°13	n.a.
W 9	10 5 39	3°40'57	3 ¹⁶ 16	9°21	24°12	13°50	24° 4	24°55	25°25	21°19	28°54	1°D34	3° 6	22°19	n.a.
T 10	10 9 36	4°39'15	15° 9	9°47	25°22	14°29	24°18	24°59	25°28	21°17	28°54	1°34	3° 3	22°26	n.a.
F 11	10 13 33	5°37'31	26°58	10°18	26°32	15° 8	24°33	25° 3	25°30	21°16	28°54	1°35	3° 0	22°33	n.a.
S 12	10 17 29	6°35'45	8 ⁴⁷ 47	10°52	27°42	15°47	24°47	25° 7	25°33	21°15	28°54	1°R36	2°57	22°39	n.a.
S 13	10 21 26	7°33'58	20°45	11°30	28°52	16°25	25° 1	25°11	25°36	21°14	28°54	1°35	2°53	22°46	n.a.
M 14	10 25 22	8°32'09	2 ⁵³ 53	12°13	0 ² 2	17° 4	25°15	25°14	25°39	21°13	28°54	1°32	2°50	22°53	n.a.
T 15	10 29 19	9°30'18	15°18	12°58	1°13	17°43	25°29	25°18	25°41	21°12	28°54	1°27	2°47	22°59	n.a.
W 16	10 33 15	10°28'26	28° 2	13°48	2°23	18°22	25°43	25°21	25°44	21°11	28°R54	1°20	2°44	23° 6	n.a.
T 17	10 37 12	11°26'32	11 ² 2	14°40	3°33	19° 1	25°57	25°25	25°47	21°10	28°54	1°12	2°41	23°13	n.a.
F 18	10 41 8	12°24'36	24°35	15°36	4°44	19°40	26°11	25°28	25°49	21° 9	28°54	1° 3	2°38	23°19	n.a.
S 19	10 45 5	13°22'39	8 ²² 22	16°34	5°54	20°18	26°26	25°31	25°52	21° 8	28°54	0°56	2°34	23°26	n.a.
S 20	10 49 2	14°20'40	22°26	17°36	7° 4	20°57	26°40	25°35	25°54	21° 8	28°54	0°49	2°31	23°33	n.a.
M 21	10 52 58	15°18'38	6 ⁴¹ 41	18°41	8°15	21°36	26°53	25°38	25°57	21° 7	28°54	0°45	2°28	23°39	n.a.
T 22	10 56 55	16°16'36	21° 4	19°48	9°25	22°15	27° 7	25°41	25°59	21° 6	28°54	0°43	2°25	23°46	n.a.
W 23	11 0 51	17°14'31	5 ²⁹ 29	20°58	10°36	22°53	27°21	25°43	26° 2	21° 5	28°54	0°D43	2°22	23°53	n.a.
T 24	11 4 48	18°12'24	19°52	22°10	11°47	23°32	27°35	25°46	26° 4	21° 4	28°53	0°44	2°18	23°59	n.a.
F 25	11 8 44	19°10'15	4 ⁹ 9	23°25	12°57	24°11	27°49	25°49	26° 7	21° 4	28°53	0°45	2°15	24° 6	n.a.
S 26	11 12 41	20° 8'05	18°19	24°42	14° 8	24°49	28° 3	25°51	26° 9	21° 3	28°53	0°R46	2°12	24°13	n.a.
S 27	11 16 37	21° 5'52	2 ²⁰ 20	26° 1	15°19	25°28	28°17	25°54	26°11	21° 2	28°53	0°45	2° 9	24°19	n.a.
M 28	11 20 34	22° 3'38	16°10	27°23	16°30	26° 7	28°30	25°56	26°14	21° 2	28°52	0°43	2° 6	24°26	n.a.
T 29	11 24 31	23° 1'21	29°50	28°47	17°40	26°45	28°44	25°59	26°16	21° 1	28°52	0°39	2° 3	24°33	n.a.
W 30	11 28 27	23°59'03	13 ¹⁸ 18	0 ¹⁴ 14	18°51	27°24	28°58	26° 1	26°18	21° 1	28°51	0°34	1°59	24°39	n.a.
T 31	11 32 24	24 ⁴³ 43	26 ³² 32	1 ⁴² 42	20 ² 2	28 ¹⁷ 17	29 ¹¹ 11	26 ³ 3	26 ²⁰ 20	21 ⁰ 0	28 ⁵¹ 51	0 ²⁸ 28	1 ⁵⁶ 56	24 ⁴⁶ 46	n.a.

Delta T = 11h18m35s Julian Calendar 1 March 1691 BCE == Greg. Calendar 15 Feb. 1691 BCE
 The year -1690 astronomical counting style corresponds to year 1691 B.C.E historical counting style.

APRIL 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
F 1	11 36 20	25 ⁵⁴ 54'21	9 ³⁴ 34	3 ¹³ 13	21 ¹³ 13	28 ⁴¹ 41	29 ²⁵ 25	26 ⁵ 5	26 ²² 22	21°R 0	28°R51	0°R22	1 ⁵³ 53	24 ⁵³ 53	n.a.
S 2	11 40 17	26°51'58	22°21	4°46	22°24	29°19	29°38	26° 7	26°24	20 ⁵⁹ 59	28 ⁵⁰ 50	0 ¹⁷ 17	1°50	24°59	n.a.
S 3	11 44 13	27°49'33	4 ⁵⁴ 54	6°21	23°35	29°58	29°52	26° 9	26°26	20°59	28°50	0°14	1°47	25° 6	n.a.
M 4	11 48 10	28°47'07	17°13	7°58	24°46	0 ³⁶ 36	0 ⁵ 5	26°11	26°28	20°58	28°49	0°11	1°43	25°12	n.a.
T 5	11 52 6	29°44'40	29°21	9°37	25°57	1°15	0°19	26°12	26°30	20°58	28°48	0°D11	1°40	25°19	n.a.
W 6	11 56 3	0 ⁴² 42'11	11 ¹⁹ 19	11°18	27° 8	1°53	0°32	26°14	26°32	20°57	28°48	0°11	1°37	25°26	n.a.
T 7	11 59 59	1°39'41	23°10	13° 2	28°20	2°32	0°45	26°15	26°34	20°57	28°47	0°12	1°34	25°32	n.a.
F 8	12 3 56	2°37'10	4 ⁵⁹ 59	14°48	29°31	3°10	0°58	26°17	26°36	20°57	28°47	0°14	1°31	25°39	n.a.
S 9	12 7 53	3°34'38	16°50	16°35	0 ⁴² 42	3°49	1°12	26°18	26°38	20°57	28°46	0°16	1°28	25°46	n.a.
S 10	12 11 49	4°32'05	28°47	18°25	1°53	4°27	1°25	26°19	26°39	20°56	28°45	0°17	1°24	25°52	n.a.
M 11	12 15 46	5°29'32	10 ⁵⁵ 55	20°17	3° 5	5° 6	1°38	26°20	26°41	20°56	28°44	0°R17	1°21	25°59	n.a.
T 12	12 19 42	6°26'57	23°19	22°11	4°16	5°44	1°51	26°21	26°43	20°56	28°44	0°16	1°18	26° 6	n.a.
W 13	12 23 39	7°24'21	6 ⁴ 4	24° 7	5°28	6°22	2° 4	26°22	26°44	20°56	28°43	0°14	1°15	26°12	n.a.
T 14	12 27 35	8°21'44	19°11	26° 5	6°39	7° 1	2°17	26°23	26°46	20°56	28°42	0°11	1°12	26°19	n.a.
F 15	12 31 32	9°19'06	2 ⁴³ 43	28° 5	7°50	7°39	2°29	26°24	26°48	20°56	28°41	0° 8	1° 9	26°26	n.a.
S 16	12 35 28	10°16'28	16°40	0 ⁷ 7	9° 2	8°18	2°42	26°24	26°49	20°56	28°41	0° 5	1° 5	26°32	n.a.
S 17	12 39 25	11°13'48	0 ⁵⁸ 58	2°11	10°13	8°56	2°55	26°25	26°51	20°D56	28°40	0° 3	1° 2	26°39	n.a.
M 18	12 43 22	12°11'08	15°34	4°16	11°25	9°34	3° 8	26°25	26°52	20°56	28°39	0° 2	0°59	26°46	n.a.
T 19	12 47 18	13° 8'26	0 ²⁰ 20	6°23	12°37	10°13	3°20	26°26	26°53	20°56	28°38	0°D 1	0°56	26°52	n.a.
W 20	12 51 15	14° 5'44	15° 9	8°31	13°48	10°51	3°33	26°26	26°55	20°56	28°37	0° 2	0°53	26°59	n.a.
T 21	12 55 11	15° 3'00	29°55	10°41	15° 0	11°29	3°45	26°26	26°56	20°56	28°36	0° 3	0°49	27° 6	n.a.
F 22	12 59 8	16° 0'16	14 ³¹ 31	12°51	16°12	12° 8	3°58	26°R26	26°57	20°56	28°35	0° 4	0°46	27°12	n.a.
S 23	13 3 4	16°57'30	28°54	15° 2	17°23	12°46	4°10	26°26	26°58	20°56	28°34	0° 5	0°43	27°19	n.a.
S 24	13 7 1	17°54'43	12 ⁵⁹ 59	17°13	18°35	13°24	4°22	26°26	26°59	20°56	28°33	0°R 5	0°40	27°26	n.a.
M 25	13 10 57	18°51'55	26°46	19°25	19°47	14° 2	4°34	26°25	27° 1	20°57	28°32	0° 5	0°37	27°32	n.a.
T 26	13 14 54	19°49'06	10 ¹⁵ 15	21°36	20°59	14°41	4°46	26°25	27° 2	20°57	28°31	0° 5	0°34	27°39	n.a.
W 27	13 18 51	20°46'16	23°26	23°48	22°10	15°19	4°58	26°24	27° 3	20°57	28°30	0° 4	0°30	27°46	n.a.
T 28	13 22 47	21°43'25	6 ²¹ 21	25°58	23°22	15°57	5°10	26°24	27° 4	20°58	28°29	0° 3	0°27	27°52	n.a.
F 29	13 26 44	22°40'33	19° 2	28° 8	24°34	16°35	5°22	26°23	27° 4	20°58	28°28	0° 2	0°24	27°59	n.a.
S 30	13 30 40	23 ³⁷ 37'40	1 ³⁰ 30	0 ¹⁶ 16	25 ⁴⁶ 46	17 ¹⁴ 14	5 ³⁴ 34	26 ²² 22	27 ⁵ 5	20 ⁵⁸ 58	28 ²⁶ 26	0 ¹ 1	0 ²¹ 21	28 ⁶ 6	n.a.

Delta T = 11h18m33s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1691 BCE

MAY 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	13 34 37	24°34'46	13°46	28°24	26°58	17°52	5°45	26°R21	27°3 6	20°59	28°R25	0°R 0	0°M.18	28°M.12	n.a.								
M 2	13 38 33	25°31'52	25°53	4°29	28°10	18°30	5°57	26°R20	27° 7	20°59	28°M.24	0°D 0	0°14	28°19	n.a.								
T 3	13 42 30	26°28'58	7°M.51	6°34	29°22	19° 8	6° 9	26°19	27° 8	21° 0	28°23	0°M. 0	0°11	28°26	n.a.								
W 4	13 46 26	27°26'03	19°44	8°36	0°Y34	19°46	6°20	26°18	27° 8	21° 0	28°22	0° 0	0° 8	28°32	n.a.								
T 5	13 50 23	28°23'07	1°X34	10°36	1°46	20°24	6°31	26°17	27° 9	21° 1	28°21	0° 0	0° 5	28°39	n.a.								
F 6	13 54 19	29°20'12	13°23	12°35	2°58	21° 3	6°43	26°16	27° 9	21° 2	28°19	0° 1	0° 2	28°46	n.a.								
S 7	13 58 16	08°17'16	25°15	14°31	4°10	21°41	6°54	26°14	27°10	21° 2	28°18	0°R 1	29°59	28°52	n.a.								
S 8	14 2 13	1°14'20	7°312	16°25	5°22	22°19	7° 5	26°13	27°10	21° 3	28°17	0° 1	29°55	28°59	n.a.								
M 9	14 6 9	2°11'24	19°21	18°17	6°35	22°57	7°16	26°11	27°11	21° 4	28°16	0° 0	29°52	29° 6	n.a.								
T 10	14 10 6	3° 8'27	1°43	20° 7	7°47	23°35	7°27	26° 9	27°11	21° 4	28°14	0°D 0	29°49	29°12	n.a.								
W11	14 14 2	4° 5'31	14°25	21°55	8°59	24°13	7°37	26° 8	27°12	21° 5	28°13	0° 0	29°46	29°19	n.a.								
T 12	14 17 59	5° 2'35	27°28	23°40	10°11	24°51	7°48	26° 6	27°12	21° 6	28°12	0° 1	29°43	29°26	n.a.								
F 13	14 21 55	5°59'39	10°X57	25°23	11°24	25°30	7°59	26° 4	27°12	21° 7	28°10	0° 1	29°40	29°32	n.a.								
S 14	14 25 52	6°56'43	24°52	27° 4	12°36	26° 8	8° 9	26° 2	27°12	21° 7	28° 9	0° 2	29°36	29°39	n.a.								
S 15	14 29 48	7°53'47	9°Y13	28°42	13°49	26°46	8°20	25°59	27°12	21° 8	28° 8	0° 2	29°33	29°46	n.a.								
M16	14 33 45	8°50'51	23°55	0°II19	15° 1	27°24	8°30	25°57	27°12	21° 9	28° 6	0°R 3	29°30	29°52	n.a.								
T 17	14 37 42	9°47'55	8°S54	1°53	16°13	28° 2	8°40	25°55	27°R13	21°10	28° 5	0° 3	29°27	29°59	n.a.								
W18	14 41 38	10°45'00	24° 1	3°24	17°26	28°40	8°50	25°52	27°13	21°11	28° 3	0° 2	29°24	0°X 6	n.a.								
T 19	14 45 35	11°42'04	9°II 7	4°54	18°38	29°18	9° 0	25°50	27°12	21°12	28° 2	0° 1	29°20	0°12	n.a.								
F 20	14 49 31	12°39'08	24° 3	6°21	19°51	29°56	9°10	25°47	27°12	21°13	28° 1	0° 0	29°17	0°19	n.a.								
S 21	14 53 28	13°36'12	8°S41	7°45	21° 4	0°II35	9°20	25°45	27°12	21°14	27°59	29°58	29°14	0°26	n.a.								
S 22	14 57 24	14°33'16	22°58	9° 7	22°16	1°13	9°29	25°42	27°12	21°15	27°58	29°57	29°11	0°32	n.a.								
M23	15 1 21	15°30'20	6°S50	10°27	23°29	1°51	9°39	25°39	27°12	21°16	27°56	29°56	29° 8	0°39	n.a.								
T 24	15 5 17	16°27'23	20°18	11°44	24°41	2°29	9°48	25°36	27°11	21°18	27°55	29°D56	29° 5	0°46	n.a.								
W25	15 9 14	17°24'27	3°II22	12°59	25°54	3° 7	9°57	25°33	27°11	21°19	27°53	29°57	29° 1	0°52	n.a.								
T 26	15 13 11	18°21'30	16° 6	14°11	27° 7	3°45	10° 7	25°30	27°11	21°20	27°52	29°58	28°58	0°59	n.a.								
F 27	15 17 7	19°18'34	28°34	15°20	28°19	4°23	10°16	25°27	27°10	21°21	27°51	29°59	28°55	1° 6	n.a.								
S 28	15 21 4	20°15'37	10°S48	16°27	29°32	5° 1	10°24	25°24	27°10	21°22	27°49	0°M. 0	28°52	1°12	n.a.								
S 29	15 25 0	21°12'41	22°52	17°31	0°X45	5°39	10°33	25°21	27° 9	21°24	27°48	0° 1	28°49	1°19	n.a.								
M30	15 28 57	22° 9'45	4°M.48	18°32	1°58	6°17	10°42	25°17	27° 9	21°25	27°46	0°R 1	28°46	1°26	n.a.								
T 31	15 32 53	23° 6'50	16°M.40	19°II30	3°X11	6°II55	10°X50	25°X14	27°3 8	21°26	27°M.45	0°M. 0	28°42	1°X32	n.a.								

Delta T = 11h18m31s Julian Calendar 1 May 1691 BCE == Greg. Calendar 17 Apr. 1691 BCE
 The year -1690 astronomical counting style corresponds to year 1691 B.C.E historical counting style.

JUNE 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	15 36 50	24°3 3'55	28°M.29	20°II24	4°X24	7°II33	10°X59	25°R10	27°R 7	21°S28	27°R43	29°R58	28°S39	1°X39	n.a.								
T 2	15 40 46	25° 1'00	10°X19	21°16	5°37	8°12	11° 7	25°X 7	27°3 7	21°29	27°M.42	29°S55	28°36	1°46	n.a.								
F 3	15 44 43	25°58'06	22°10	22° 4	6°50	8°50	11°15	25° 3	27° 6	21°31	27°40	29°51	28°33	1°52	n.a.								
S 4	15 48 40	26°55'13	4°3 5	22°48	8° 3	9°28	11°23	25° 0	27° 5	21°32	27°39	29°47	28°30	1°59	n.a.								
S 5	15 52 36	27°52'21	16° 7	23°29	9°16	10° 6	11°31	24°56	27° 4	21°33	27°37	29°42	28°26	2° 6	n.a.								
M 6	15 56 33	28°49'29	28°18	24° 7	10°29	10°44	11°39	24°52	27° 3	21°35	27°36	29°38	28°23	2°12	n.a.								
T 7	16 0 29	29°46'38	10°S42	24°40	11°42	11°22	11°46	24°48	27° 3	21°36	27°34	29°36	28°20	2°19	n.a.								
W 8	16 4 26	0°II43'49	23°22	25° 9	12°55	12° 0	11°54	24°44	27° 2	21°38	27°33	29°34	28°17	2°26	n.a.								
T 9	16 8 22	1°41'00	6°X21	25°33	14° 8	12°38	12° 1	24°41	27° 1	21°40	27°31	29°D34	28°14	2°32	n.a.								
F 10	16 12 19	2°38'12	19°42	25°54	15°21	13°16	12° 8	24°37	26°59	21°41	27°30	29°35	28°11	2°39	n.a.								
S 11	16 16 15	3°35'25	3°Y29	26°10	16°34	13°54	12°15	24°33	26°58	21°43	27°28	29°36	28° 7	2°46	n.a.								
S 12	16 20 12	4°32'39	17°41	26°21	17°48	14°32	12°22	24°28	26°57	21°44	27°27	29°38	28° 4	2°52	n.a.								
M13	16 24 9	5°29'55	2°X18	26°27	19° 1	15°11	12°28	24°24	26°56	21°46	27°26	29°R38	28° 1	2°59	n.a.								
T 14	16 28 5	6°27'12	17°15	26°R28	20°14	15°49	12°35	24°20	26°55	21°48	27°24	29°37	27°58	3° 6	n.a.								
W15	16 32 2	7°24'29	2°II25	26°24	21°28	16°27	12°41	24°16	26°53	21°49	27°23	29°34	27°55	3°12	n.a.								
T 16	16 35 58	8°21'48	17°39	26°15	22°41	17° 5	12°48	24°12	26°52	21°51	27°21	29°30	27°51	3°19	n.a.								
F 17	16 39 55	9°19'08	2°S47	26° 1	23°55	17°43	12°54	24° 7	26°51	21°53	27°20	29°24	27°48	3°26	n.a.								
S 18	16 43 51	10°16'29	17°39	25°43	25° 8	18°21	12°59	24° 3	26°49	21°55	27°18	29°18	27°45	3°32	n.a.								
S 19	16 47 48	11°13'50	2°S 7	25°19	26°22	18°59	13° 5	23°59	26°48	21°56	27°17	29°13	27°42	3°39	n.a.								
M20	16 51 44	12°11'12	16° 8	24°50	27°35	19°37	13°11	23°55	26°47	21°58	27°15	29° 9	27°39	3°46	n.a.								
T 21	16 55 41	13° 8'35	29°40	24°17	28°49	20°16	13°16	23°50	26°45	22° 0	27°14	29° 6	27°36	3°52	n.a.								
W22	16 59 38	14° 5'59	12°M.45	23°40	0°II 2	20°54	13°21	23°46	26°43	22° 2	27°13	29°D 5	27°32	3°59	n.a.								
T 23	17 3 34	15° 3'24	25°26	23° 0	1°16	21°32	13°26	23°41	26°42	22° 4	27°11	29° 5	27°29	4° 6	n.a.								
F 24	17 7 31	16° 0'49	7°S48	22°17	2°29	22°10	13°31	23°37	26°40	22° 5	27°10	29° 7	27°26	4°12	n.a.								
S 25	17 11 27	16°58'16	19°55	21°31	3°43	22°48	13°36	23°32	26°39	22° 7	27° 9	29° 8	27°23	4°19	n.a.								
S 26	17 15 24	17°55'44	1°M.52	20°44	4°57	23°26	13°41	23°28	26°37	22° 9	27° 7	29°R 8	27°20	4°26	n.a.								
M27	17 19 20	18°53'13	13°43	19°57	6°11	24° 5	13°45	23°23	26°35	22°11	27° 6	29° 7	27°17	4°32	n.a.								
T 28	17 23 17	19°50'43	25°31	19° 9	7°24	24°43	13°49	23°19	26°33	22°13	27° 4	29° 4	27°13	4°39	n.a.								
W29	17 27 13	20°48'14	7°X20	18°23	8°38	25°21	13°53	23°14	26°32	22°15	27° 3	28°58	27°10	4°46	n.a.								
T 30	17 31 10	21°II45'47	19°X12	17°II38	9°II52	25°II59	13°X57	23°X10	26°30	22°17	27°M. 2	28°S50	27°S 7	4°X52	n.a.								

Delta T = 11h18m29s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1691 BCE

JULY 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	17 35 7	22II43'21	13 9	16°R57	11II 6	26II37	14♁ 1	23°R 5	26°R28	22♁19	27°R 1	28°R41	27♁ 4	4♁59	n.a.		
S 2	17 39 3	23°40'56	13°12	16II19	12°20	27°16	14° 4	23♁ 1	26♁26	22°21	26III59	28♁31	27° 1	5° 6	n.a.		
S 3	17 43 0	24°38'33	25°23	15°46	13°34	27°54	14° 7	22°56	26°24	22°23	26°58	28°21	26°57	5°12	n.a.		
M 4	17 46 56	25°36'12	7♁43	15°19	14°48	28°32	14°10	22°52	26°22	22°25	26°57	28°12	26°54	5°19	n.a.		
T 5	17 50 53	26°33'52	20°13	14°57	16° 2	29°10	14°13	22°47	26°20	22°27	26°56	28° 4	26°51	5°26	n.a.		
W 6	17 54 49	27°31'34	2♁57	14°41	17°16	29°48	14°16	22°43	26°18	22°29	26°54	27°59	26°48	5°32	n.a.		
T 7	17 58 46	28°29'18	15°56	14°33	18°30	0♁27	14°19	22°38	26°16	22°31	26°53	27°57	26°45	5°39	n.a.		
F 8	18 2 42	29°27'04	29°13	14°D31	19°44	1° 5	14°21	22°34	26°14	22°33	26°52	27°D56	26°42	5°46	n.a.		
S 9	18 6 39	0♁24'52	12V51	14°38	20°58	1°43	14°23	22°29	26°12	22°35	26°51	27°56	26°38	5°53	n.a.		
S 10	18 10 36	1°22'41	26°52	14°51	22°12	2°22	14°25	22°25	26°10	22°37	26°50	27°R57	26°35	5°59	n.a.		
M11	18 14 32	2°20'33	11♁15	15°13	23°26	3° 0	14°27	22°20	26° 8	22°39	26°48	27°56	26°32	6° 6	n.a.		
T 12	18 18 29	3°18'26	25°58	15°42	24°41	3°38	14°28	22°16	26° 6	22°42	26°47	27°53	26°29	6°13	n.a.		
W13	18 22 25	4°16'22	10II57	16°18	25°55	4°17	14°30	22°12	26° 4	22°44	26°46	27°48	26°26	6°19	n.a.		
T 14	18 26 22	5°14'19	26° 3	17° 3	27° 9	4°55	14°31	22° 7	26° 2	22°46	26°45	27°40	26°23	6°26	n.a.		
F 15	18 30 18	6°12'19	11♁ 8	17°54	28°24	5°33	14°32	22° 3	25°59	22°48	26°44	27°31	26°19	6°33	n.a.		
S 16	18 34 15	7°10'20	26° 1	18°53	29°38	6°12	14°33	21°59	25°57	22°50	26°43	27°21	26°16	6°39	n.a.		
S 17	18 38 12	8° 8'22	10♁34	19°58	0♁52	6°50	14°33	21°54	25°55	22°52	26°42	27°11	26°13	6°46	n.a.		
M18	18 42 8	9° 6'27	24°40	21°10	2° 7	7°28	14°34	21°50	25°53	22°55	26°41	27° 3	26°10	6°53	n.a.		
T 19	18 46 5	10° 4'32	8♁17	22°27	3°21	8° 7	14°R34	21°46	25°50	22°57	26°40	26°56	26° 7	6°59	n.a.		
W20	18 50 1	11° 2'40	21°25	23°51	4°36	8°45	14°34	21°42	25°48	22°59	26°39	26°53	26° 3	7° 6	n.a.		
T 21	18 53 58	12° 0'49	4♁ 8	25°19	5°50	9°24	14°34	21°38	25°46	23° 1	26°38	26°51	26° 0	7°13	n.a.		
F 22	18 57 54	12°58'59	16°30	26°52	7° 5	10° 2	14°33	21°34	25°43	23° 3	26°37	26°D51	25°57	7°19	n.a.		
S 23	19 1 51	13°57'12	28°36	28°29	8°19	10°41	14°33	21°30	25°41	23° 5	26°36	26°R51	25°54	7°26	n.a.		
S 24	19 5 47	14°55'26	10III31	0♁10	9°34	11°19	14°32	21°26	25°39	23° 8	26°35	26°51	25°51	7°33	n.a.		
M25	19 9 44	15°53'41	22°20	1°54	10°48	11°57	14°31	21°22	25°36	23°10	26°35	26°48	25°48	7°39	n.a.		
T 26	19 13 40	16°51'59	4♁ 9	3°41	12° 3	12°36	14°30	21°18	25°34	23°12	26°34	26°43	25°44	7°46	n.a.		
W27	19 17 37	17°50'18	16° 0	5°30	13°18	13°14	14°28	21°14	25°32	23°14	26°33	26°35	25°41	7°53	n.a.		
T 28	19 21 34	18°48'40	27°57	7°21	14°32	13°53	14°27	21°10	25°29	23°17	26°32	26°25	25°38	7°59	n.a.		
F 29	19 25 30	19°47'03	10♁ 2	9°13	15°47	14°31	14°25	21° 7	25°27	23°19	26°31	26°12	25°35	8° 6	n.a.		
S 30	19 29 27	20°45'28	22°17	11° 6	17° 2	15°10	14°23	21° 3	25°25	23°21	26°31	25°59	25°32	8°13	n.a.		
S 31	19 33 23	21♁43'55	4♁41	13♁ 0	18♁16	15♁49	14♁21	21♁ 0	25♁22	23♁23	26III30	25♁45	25♁29	8♁19	n.a.		

Delta T = 11h18m27s Julian Calendar 1 July 1691 BCE == Greg. Calendar 17 June 1691 BCE
 The year -1690 astronomical counting style corresponds to year 1691 B.C.E historical counting style.

AUGUST 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	19 37 20	22♁42'24	17♁16	14♁55	19♁31	16♁27	14°R18	20°R56	25°R20	23♁25	26°R29	25°R33	25♁25	25♁25	8♁26	n.a.	
T 2	19 41 16	23°40'56	0♁ 1	16°49	20°46	17° 6	14♁16	20♁53	25♁17	23°28	26III29	25♁23	25°22	8°33	n.a.		
W 3	19 45 13	24°39'29	12°57	18°43	22° 1	17°44	14°13	20°49	25°15	23°30	26°28	25°15	25°19	8°40	n.a.		
T 4	19 49 10	25°38'05	26° 6	20°37	23°16	18°23	14°10	20°46	25°13	23°32	26°27	25°11	25°16	8°46	n.a.		
F 5	19 53 6	26°36'43	9V27	22°31	24°30	19° 2	14° 7	20°43	25°10	23°34	26°27	25° 9	25°13	8°53	n.a.		
S 6	19 57 3	27°35'24	23° 4	24°24	25°45	19°40	14° 4	20°40	25° 8	23°37	26°26	25° 8	25° 9	9° 0	n.a.		
S 7	20 0 59	28°34'07	6♁56	26°16	27° 0	20°19	14° 0	20°37	25° 5	23°39	26°26	25° 8	25° 6	9° 6	n.a.		
M 8	20 4 56	29°32'53	21° 5	28° 8	28°15	20°58	13°56	20°34	25° 3	23°41	26°25	25° 7	25° 3	9°13	n.a.		
T 9	20 8 52	0♁31'41	5II31	29°59	29°30	21°36	13°52	20°31	25° 1	23°43	26°25	25° 4	25° 0	9°20	n.a.		
W10	20 12 49	1°30'32	20° 9	1♁49	0♁45	22°15	13°48	20°28	24°58	23°46	26°24	24°58	24°57	9°26	n.a.		
T 11	20 16 45	2°29'25	4♁55	3°38	2° 0	22°54	13°44	20°25	24°56	23°48	26°24	24°50	24°54	9°33	n.a.		
F 12	20 20 42	3°28'20	19°41	5°26	3°15	23°33	13°39	20°22	24°53	23°50	26°24	24°39	24°50	9°40	n.a.		
S 13	20 24 39	4°27'18	4♁20	7°14	4°30	24°11	13°35	20°20	24°51	23°52	26°23	24°28	24°47	9°46	n.a.		
S 14	20 28 35	5°26'18	18°43	9° 0	5°45	24°50	13°30	20°17	24°49	23°54	26°23	24°16	24°44	9°53	n.a.		
M15	20 32 32	6°25'19	2♁45	10°46	7° 0	25°29	13°25	20°15	24°46	23°57	26°23	24° 7	24°41	10° 0	n.a.		
T 16	20 36 28	7°24'23	16°21	12°30	8°15	26° 8	13°20	20°12	24°44	23°59	26°23	23°59	24°38	10° 6	n.a.		
W17	20 40 25	8°23'29	29°30	14°14	9°30	26°47	13°15	20°10	24°42	24° 1	26°22	23°54	24°35	10°13	n.a.		
T 18	20 44 21	9°22'37	12♁15	15°57	10°46	27°25	13° 9	20° 8	24°39	24° 3	26°22	23°52	24°31	10°20	n.a.		
F 19	20 48 18	10°21'46	24°39	17°38	12° 1	28° 4	13° 3	20° 6	24°37	24° 5	26°22	23°D52	24°28	10°26	n.a.		
S 20	20 52 14	11°20'58	6III47	19°19	13°16	28°43	12°58	20° 4	24°35	24° 7	26°22	23°R52	24°25	10°33	n.a.		
S 21	20 56 11	12°20'12	18°43	20°59	14°31	29°22	12°52	20° 2	24°33	24°10	26°22	23°52	24°22	10°40	n.a.		
M22	21 0 8	13°19'28	0♁33	22°38	15°46	0♁ 1	12°46	20° 0	24°30	24°12	26°22	23°50	24°19	10°47	n.a.		
T 23	21 4 4	14°18'45	12°23	24°17	17° 1	0°40	12°39	19°59	24°28	24°14	26°22	23°47	24°15	10°53	n.a.		
W24	21 8 1	15°18'05	24°17	25°54	18°16	1°19	12°33	19°57	24°26	24°16	26°D22	23°41	24°12	11° 0	n.a.		
T 25	21 11 57	16°17'27	6♁19	27°31	19°32	1°58	12°27	19°55	24°24	24°18	26°22	23°32	24° 9	11° 7	n.a.		
F 26	21 15 54	17°16'50	18°32	29° 7	20°47	2°37	12°20	19°54	24°22	24°20	26°22	23°21	24° 6	11°13	n.a.		
S 27	21 19 50	18°16'16	0♁58	0♁42	22° 2	3°16	12°13	19°53	24°20	24°22	26°22	23° 9	24° 3	11°20	n.a.		
S 28	21 23 47	19°15'44	13°38	2°16	23°17	3°55	12° 6	19°51	24°17	24°24	26°22	22°58	24° 0	11°27	n.a.		
M29	21 27 43	20°15'14	26°31	3°50	24°32	4°34	11°59	19°50	24°15	24°26	26°22	22°47	23°56	11°33	n.a.		
T 30	21 31 40	21°14'46	9♁37	5°23	25°48	5°13	11°52	19°49	24°13	24°28	26°22	22°38	23°53	11°40	n.a.		
W31	21 35 36	22♁14'21	22♁54	6♁55	27♁ 3	5♁52	11♁45	19♁48	24♁11	24♁30	26III22	22♁32	23♁50	11♁47	n.a.		

Delta T = 11h18m25s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1691 BCE

SEPTEMBER 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	21 39 33	23♏13'57	6♍22	8♍27	28♌18	6♌31	11°R38	19°R48	24°R 9	24♎32	26♍22	22°R28	23♌47	11♋53	n.a.		
F 2	21 43 30	24°13'36	20° 0	9°57	29°33	7°11	11♋30	19♋47	24°R 7	24°34	26°23	22°D27	23°44	12° 0	n.a.		
S 3	21 47 26	25°13'18	3♌46	11°27	0♍49	7°50	11°23	19°46	24° 5	24°36	26°23	22♌27	23°40	12° 7	n.a.		
S 4	21 51 23	26°13'02	17°42	12°57	2° 4	8°29	11°15	19°46	24° 3	24°38	26°23	22°28	23°37	12°14	n.a.		
M 5	21 55 19	27°12'49	1♒46	14°25	3°19	9° 8	11° 8	19°45	24° 1	24°40	26°24	22°R28	23°34	12°20	n.a.		
T 6	21 59 16	28°12'38	15°58	15°53	4°34	9°47	11° 0	19°45	24° 0	24°42	26°24	22°27	23°31	12°27	n.a.		
W 7	22 3 12	29°12'30	0♉16	17°20	5°50	10°27	10°52	19°45	23°58	24°44	26°24	22°23	23°28	12°34	n.a.		
T 8	22 7 9	0♍12'24	14°37	18°47	7° 5	11° 6	10°44	19°45	23°56	24°46	26°25	22°18	23°25	12°40	n.a.		
F 9	22 11 5	1°12'20	28°56	20°12	8°20	11°45	10°36	19°D45	23°54	24°48	26°25	22°10	23°21	12°47	n.a.		
S 10	22 15 2	2°12'19	13♌ 9	21°37	9°36	12°25	10°28	19°45	23°52	24°50	26°26	22° 2	23°18	12°54	n.a.		
S 11	22 18 59	3°12'19	27°10	23° 1	10°51	13° 4	10°20	19°45	23°51	24°52	26°26	21°53	23°15	13° 0	n.a.		
M12	22 22 55	4°12'22	10♍54	24°24	12° 6	13°43	10°12	19°45	23°49	24°54	26°27	21°46	23°12	13° 7	n.a.		
T13	22 26 52	5°12'27	24°19	25°46	13°22	14°23	10° 4	19°46	23°47	24°55	26°28	21°41	23° 9	13°14	n.a.		
W14	22 30 48	6°12'33	7♌22	27° 7	14°37	15° 2	9°56	19°46	23°46	24°57	26°28	21°38	23° 6	13°20	n.a.		
T15	22 34 45	7°12'42	20° 4	28°27	15°52	15°42	9°48	19°47	23°44	24°59	26°29	21°D36	23° 2	13°27	n.a.		
F16	22 38 41	8°12'52	2♍28	29°46	17° 7	16°21	9°40	19°47	23°43	25° 1	26°30	21°37	22°59	13°34	n.a.		
S17	22 42 38	9°13'05	14°36	1♌ 4	18°23	17° 0	9°31	19°48	23°41	25° 2	26°30	21°38	22°56	13°40	n.a.		
S18	22 46 34	10°13'19	26°34	2°21	19°38	17°40	9°23	19°49	23°40	25° 4	26°31	21°40	22°53	13°47	n.a.		
M19	22 50 31	11°13'34	8♋25	3°36	20°53	18°19	9°15	19°50	23°38	25° 6	26°32	21°R41	22°50	13°54	n.a.		
T20	22 54 28	12°13'52	20°16	4°49	22° 9	18°59	9° 7	19°51	23°37	25° 7	26°33	21°40	22°46	14° 1	n.a.		
W21	22 58 24	13°14'11	2♁11	6° 1	23°24	19°39	8°59	19°53	23°36	25° 9	26°33	21°38	22°43	14° 7	n.a.		
T22	23 2 21	14°14'32	14°15	7°10	24°39	20°18	8°51	19°54	23°35	25°11	26°34	21°35	22°40	14°14	n.a.		
F23	23 6 17	15°14'54	26°32	8°18	25°55	20°58	8°43	19°55	23°33	25°12	26°35	21°30	22°37	14°21	n.a.		
S24	23 10 14	16°15'18	9♌ 5	9°23	27°10	21°37	8°35	19°57	23°32	25°14	26°36	21°24	22°34	14°27	n.a.		
S25	23 14 10	17°15'44	21°56	10°25	28°25	22°17	8°27	19°59	23°31	25°15	26°37	21°18	22°31	14°34	n.a.		
M26	23 18 7	18°16'11	5♋ 5	11°25	29°40	22°57	8°19	20° 0	23°30	25°17	26°38	21°12	22°27	14°41	n.a.		
T27	23 22 3	19°16'40	18°32	12°21	0♌56	23°36	8°11	20° 2	23°29	25°18	26°39	21° 7	22°24	14°47	n.a.		
W28	23 26 0	20°17'11	2♑14	13°13	2°11	24°16	8° 3	20° 4	23°28	25°20	26°40	21° 4	22°21	14°54	n.a.		
T29	23 29 57	21°17'44	16° 9	14° 1	3°26	24°56	7°55	20° 6	23°27	25°21	26°41	21°D 3	22°18	15° 1	n.a.		
F30	23 33 53	22°18'18	0♒13	14♌44	4♌41	25♌35	7♋48	20♋ 8	23♎26	25♎23	26♍42	21♌ 3	22♌15	15♋ 8	n.a.		

Delta T = 11h18m23s Julian Calendar 1 Sept. 1691 BCE == Greg. Calendar 18 Aug. 1691 BCE
 The year -1690 astronomical counting style corresponds to year 1691 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	23 37 50	23♍18'55	14♌22	15♌22	5♌57	26♌15	7°R40	20♋11	23°R25	25♎24	26♍43	21♌ 5	22♌12	15♋14	n.a.		
S 2	23 41 46	24°19'33	28°35	15°53	7°12	26°55	7♋33	20°13	23♎24	25°25	26°44	21° 6	22° 8	15°21	n.a.		
M 3	23 45 43	25°20'13	12♒47	16°19	8°27	27°35	7°25	20°15	23°23	25°27	26°45	21° 7	22° 5	15°28	n.a.		
T 4	23 49 39	26°20'56	26°58	16°37	9°42	28°15	7°18	20°18	23°23	25°28	26°47	21°R 8	22° 2	15°34	n.a.		
W 5	23 53 36	27°21'40	11♉ 5	16°46	10°58	28°55	7°11	20°21	23°22	25°29	26°48	21° 7	21°59	15°41	n.a.		
T 6	23 57 32	28°22'26	25° 6	16°R47	12°13	29°35	7° 4	20°23	23°21	25°31	26°49	21° 5	21°56	15°48	n.a.		
F 7	0 1 29	29°23'14	9♌ 0	16°39	13°28	0♍14	6°57	20°26	23°21	25°32	26°50	21° 3	21°52	15°54	n.a.		
S 8	0 5 25	0♌24'03	22°44	16°20	14°43	0°54	6°50	20°29	23°20	25°33	26°52	21° 0	21°49	16° 1	n.a.		
S 9	0 9 22	1°24'54	6♍17	15°51	15°59	1°34	6°43	20°32	23°20	25°34	26°53	20°57	21°46	16° 8	n.a.		
M10	0 13 19	2°25'47	19°36	15°12	17°14	2°14	6°36	20°35	23°19	25°35	26°54	20°54	21°43	16°14	n.a.		
T11	0 17 15	3°26'41	2♌40	14°22	18°29	2°54	6°30	20°38	23°19	25°36	26°56	20°52	21°40	16°21	n.a.		
W12	0 21 12	4°27'37	15°28	13°22	19°44	3°34	6°23	20°42	23°19	25°37	26°57	20°D51	21°37	16°28	n.a.		
T13	0 25 8	5°28'34	28° 1	12°14	20°59	4°14	6°17	20°45	23°18	25°38	26°58	20°51	21°33	16°35	n.a.		
F14	0 29 5	6°29'32	10♍19	10°58	22°15	4°55	6°11	20°49	23°18	25°39	27° 0	20°52	21°30	16°41	n.a.		
S15	0 33 1	7°30'31	22°26	9°38	23°30	5°35	6° 5	20°52	23°18	25°40	27° 1	20°53	21°27	16°48	n.a.		
S16	0 36 58	8°31'31	4♋23	8°16	24°45	6°15	6° 0	20°56	23°18	25°41	27° 3	20°55	21°24	16°55	n.a.		
M17	0 40 54	9°32'33	16°15	6°55	26° 0	6°55	5°54	21° 0	23°18	25°42	27° 4	20°56	21°21	17° 1	n.a.		
T18	0 44 51	10°33'35	28° 5	5°36	27°15	7°35	5°49	21° 3	23°D18	25°43	27° 6	20°57	21°17	17° 8	n.a.		
W19	0 48 48	11°34'38	9♁59	4°24	28°30	8°15	5°43	21° 7	23°18	25°44	27° 7	20°R57	21°14	17°15	n.a.		
T20	0 52 44	12°35'42	22° 2	3°20	29°46	8°55	5°38	21°11	23°18	25°45	27° 9	20°57	21°11	17°21	n.a.		
F21	0 56 41	13°36'47	4♌17	2°25	1♍ 1	9°36	5°33	21°15	23°18	25°45	27°10	20°56	21° 8	17°28	n.a.		
S22	1 0 37	14°37'53	16°49	1°41	2°16	10°16	5°29	21°20	23°18	25°46	27°12	20°56	21° 5	17°35	n.a.		
S23	1 4 34	15°38'59	29°42	1° 8	3°31	10°56	5°24	21°24	23°18	25°47	27°14	20°55	21° 2	17°42	n.a.		
M24	1 8 30	16°40'06	12♋58	0°47	4°46	11°37	5°20	21°28	23°19	25°48	27°15	20°54	20°58	17°48	n.a.		
T25	1 12 27	17°41'14	26°37	0°D37	6° 1	12°17	5°15	21°33	23°19	25°48	27°17	20°54	20°55	17°55	n.a.		
W26	1 16 23	18°42'22	10♑38	0°38	7°16	12°57	5°11	21°37	23°19	25°49	27°18	20°54	20°52	18° 2	n.a.		
T27	1 20 20	19°43'31	24°58	0°49	8°31	13°38	5° 8	21°42	23°20	25°49	27°20	20°D54	20°49	18° 8	n.a.		
F28	1 24 17	20°44'42	9♁30	1° 9	9°46	14°18	5° 4	21°46	23°20	25°50	27°22	20°R54	20°46	18°15	n.a.		
S29	1 28 13	21°45'53	24°10	1°38	11° 1	14°58	5° 1	21°51	23°21	25°50	27°24	20°54	20°43	18°22	n.a.		
S30	1 32 10	22°47'05	8♒50	2°14	12°16	15°39	4°57	21°56	23°22	25°51	27°25	20°54	20°39	18°28	n.a.		
M31	1 36 6	23♌48'18	23♒24	2♌56	13♍31	16♍19	4♋54	22♋ 1	23♎22	25♎51	27♍27	20♌53	20♌36	18♋35	n.a.		

Delta T = 11h18m21s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1691 BCE

NOVEMBER 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	1 40 3	24 ⁴⁹ 49'32	7 ⁵⁸ 48	3 ⁴⁵	14 ⁴⁶	17 ⁰	4°R52	22 ⁷ 6	23 ²³ 23	25 ⁵² 52	27 ²⁹ 29	20°R53	20 ³³ 33	18 ⁴² 42	n.a.
W 2	1 43 59	25°50'47	21°58	4°39	16° 1	17°40	4 ⁴⁹	22°11	23°24	25°52	27°31	20°D53	20°30	18°49	n.a.
T 3	1 47 56	26°52'02	5 ⁵³	5°37	17°16	18°21	4°46	22°16	23°24	25°53	27°32	20 ⁵³ 53	20°27	18°55	n.a.
F 4	1 51 52	27°53'19	19°32	6°39	18°31	19° 1	4°44	22°21	23°25	25°53	27°34	20°53	20°23	19° 2	n.a.
S 5	1 55 49	28°54'36	2 ⁵⁴	7°45	19°46	19°42	4°42	22°26	23°26	25°53	27°36	20°54	20°20	19° 9	n.a.
S 6	1 59 46	29°55'54	16° 2	8°54	21° 1	20°23	4°40	22°32	23°27	25°53	27°38	20°55	20°17	19°15	n.a.
M 7	2 3 42	0 ⁵⁷ 57'13	28°56	10° 6	22°15	21° 3	4°39	22°37	23°28	25°54	27°40	20°56	20°14	19°22	n.a.
T 8	2 7 39	1°58'32	11 ³⁷	11°20	23°30	21°44	4°37	22°43	23°29	25°54	27°42	20°56	20°11	19°29	n.a.
W 9	2 11 35	2°59'51	24° 6	12°36	24°45	22°25	4°36	22°48	23°30	25°54	27°44	20°R56	20° 8	19°36	n.a.
T 10	2 15 32	4° 1'11	6 ²⁵	13°54	26° 0	23° 5	4°35	22°54	23°31	25°54	27°45	20°56	20° 4	19°42	n.a.
F 11	2 19 28	5° 2'31	18°34	15°13	27°15	23°46	4°34	22°59	23°33	25°54	27°47	20°55	20° 1	19°49	n.a.
S 12	2 23 25	6° 3'52	0 ³⁵	16°34	28°30	24°27	4°34	23° 5	23°34	25°R54	27°49	20°53	19°58	19°56	n.a.
S 13	2 27 21	7° 5'12	12°30	17°56	29°45	25° 8	4°33	23°11	23°35	25°54	27°51	20°50	19°55	20° 2	n.a.
M14	2 31 18	8° 6'33	24°21	19°19	0 ⁵⁹	25°48	4°D33	23°17	23°37	25°54	27°53	20°47	19°52	20° 9	n.a.
T 15	2 35 14	9° 7'53	6 ¹²	20°43	2°14	26°29	4°33	23°22	23°38	25°54	27°55	20°44	19°48	20°16	n.a.
W16	2 39 11	10° 9'13	18° 5	22° 8	3°29	27°10	4°34	23°28	23°39	25°54	27°57	20°42	19°45	20°22	n.a.
T 17	2 43 8	11°10'33	0 ³⁴	23°34	4°44	27°51	4°34	23°34	23°41	25°54	27°59	20°41	19°42	20°29	n.a.
F 18	2 47 4	12°11'52	12°15	25° 0	5°58	28°32	4°35	23°40	23°42	25°53	28° 1	20°D40	19°39	20°36	n.a.
S 19	2 51 1	13°13'11	24°42	26°27	7°13	29°13	4°36	23°47	23°44	25°53	28° 3	20°41	19°36	20°43	n.a.
S 20	2 54 57	14°14'30	7 ²⁹	27°55	8°28	29°53	4°37	23°53	23°46	25°53	28° 5	20°42	19°33	20°49	n.a.
M21	2 58 54	15°15'48	20°41	29°23	9°42	0 ³⁴	4°38	23°59	23°47	25°53	28° 7	20°44	19°29	20°56	n.a.
T 22	3 2 50	16°17'06	4 ¹⁹	0 ⁵²	10°57	1°15	4°40	24° 5	23°49	25°52	28° 9	20°45	19°26	21° 3	n.a.
W23	3 6 47	17°18'23	18°24	2°21	12°12	1°56	4°41	24°12	23°51	25°52	28°11	20°R46	19°23	21° 9	n.a.
T 24	3 10 43	18°19'40	2 ⁵⁴	3°51	13°26	2°37	4°43	24°18	23°53	25°52	28°13	20°45	19°20	21°16	n.a.
F 25	3 14 40	19°20'57	17°45	5°21	14°41	3°18	4°45	24°24	23°54	25°51	28°15	20°43	19°17	21°23	n.a.
S 26	3 18 37	20°22'13	2 ⁴⁹	6°52	15°55	3°59	4°48	24°31	23°56	25°51	28°17	20°40	19°14	21°30	n.a.
S 27	3 22 33	21°23'29	17°57	8°23	17°10	4°40	4°50	24°37	23°58	25°50	28°19	20°36	19°10	21°36	n.a.
M28	3 26 30	22°24'45	2 ⁵⁸	9°54	18°24	5°21	4°53	24°44	24° 0	25°50	28°21	20°31	19° 7	21°43	n.a.
T 29	3 30 26	23°26'00	17°45	11°26	19°39	6° 3	4°56	24°50	24° 2	25°49	28°23	20°26	19° 4	21°50	n.a.
W30	3 34 23	24 ¹⁷ 27'15	2 ¹¹	12 ⁵⁹	20 ⁵³	6 ⁴⁴	4 ⁵⁹	24 ⁵⁷	24 ⁴	25 ⁴⁹	28 ²⁵	20 ²³	19 ¹	21 ⁵⁶	n.a.

Delta T = 11h18m19s Julian Calendar 1 Nov. 1691 BCE == Greg. Calendar 18 Oct. 1691 BCE
 The year -1690 astronomical counting style corresponds to year 1691 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 1691 BCE (-1690) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	3 38 19	25 ¹⁸ 28'30	16 ¹³	14 ³²	22 ⁷	7 ²⁵	5 ²	25 ⁴	24 ⁶	25°R48	28 ²⁷	20°R21	18 ⁵⁸ 58	22 ³	n.a.
F 2	3 42 16	26°29'44	29°50	16° 5	23°22	8° 6	5° 6	25°10	24° 9	25 ⁴⁷	28°29	20°D21	18°54	22°10	n.a.
S 3	3 46 12	27°30'58	13 ⁵	17°39	24°36	8°47	5° 9	25°17	24°11	25°47	28°31	20 ²² 22	18°51	22°16	n.a.
S 4	3 50 9	28°32'12	25°59	19°13	25°50	9°28	5°13	25°24	24°13	25°46	28°33	20°23	18°48	22°23	n.a.
M 5	3 54 6	29°33'25	8 ³⁶	20°48	27° 5	10°10	5°17	25°31	24°15	25°45	28°36	20°25	18°45	22°30	n.a.
T 6	3 58 2	0 ³⁴ 34'37	20°59	22°23	28°19	10°51	5°22	25°38	24°18	25°45	28°38	20°R26	18°42	22°37	n.a.
W 7	4 1 59	1°35'49	3 ¹³	23°59	29°33	11°32	5°26	25°44	24°20	25°44	28°40	20°25	18°39	22°43	n.a.
T 8	4 5 55	2°37'01	15°18	25°35	0 ⁴⁷	12°13	5°31	25°51	24°22	25°43	28°42	20°22	18°35	22°50	n.a.
F 9	4 9 52	3°38'11	27°17	27°12	2° 1	12°55	5°36	25°58	24°25	25°42	28°44	20°16	18°32	22°57	n.a.
S 10	4 13 48	4°39'21	9 ¹²	28°50	3°16	13°36	5°41	26° 5	24°27	25°41	28°46	20° 9	18°29	23° 3	n.a.
S 11	4 17 45	5°40'29	21° 4	0 ²⁸	4°30	14°17	5°46	26°12	24°30	25°40	28°48	20° 0	18°26	23°10	n.a.
M12	4 21 41	6°41'37	2 ⁵⁵	2° 6	5°44	14°59	5°51	26°19	24°32	25°39	28°50	19°50	18°23	23°17	n.a.
T 13	4 25 38	7°42'43	14°47	3°46	6°58	15°40	5°57	26°26	24°35	25°38	28°52	19°41	18°20	23°24	n.a.
W14	4 29 35	8°43'49	26°41	5°26	8°12	16°22	6° 2	26°33	24°37	25°37	28°54	19°32	18°16	23°30	n.a.
T 15	4 33 31	9°44'52	8 ⁴¹	7° 6	9°26	17° 3	6° 8	26°41	24°40	25°36	28°56	19°26	18°13	23°37	n.a.
F 16	4 37 28	10°45'55	20°51	8°47	10°40	17°44	6°14	26°48	24°43	25°35	28°58	19°21	18°10	23°44	n.a.
S 17	4 41 24	11°46'56	3 ¹³	10°29	11°54	18°26	6°21	26°55	24°45	25°34	29° 0	19°19	18° 7	23°50	n.a.
S 18	4 45 21	12°47'55	15°53	12°11	13° 7	19° 7	6°27	27° 2	24°48	25°33	29° 2	19°D18	18° 4	23°57	n.a.
M19	4 49 17	13°48'53	28°55	13°55	14°21	19°49	6°34	27° 9	24°51	25°32	29° 4	19°19	18° 0	24° 4	n.a.
T 20	4 53 14	14°49'50	12 ²³	15°38	15°35	20°30	6°40	27°16	24°54	25°31	29° 6	19°R20	17°57	24°11	n.a.
W21	4 57 10	15°50'45	26°20	17°23	16°49	21°12	6°47	27°24	24°56	25°30	29° 8	19°20	17°54	24°17	n.a.
T 22	5 1 7	16°51'38	10 ⁴⁵	19° 8	18° 2	21°53	6°54	27°31	24°59	25°28	29°10	19°18	17°51	24°24	n.a.
F 23	5 5 4	17°52'30	25°36	20°54	19°16	22°35	7° 1	27°38	25° 2	25°27	29°12	19°14	17°48	24°31	n.a.
S 24	5 9 0	18°53'20	10 ⁴⁷	22°40	20°29	23°17	7° 9	27°45	25° 5	25°26	29°14	19° 7	17°45	24°37	n.a.
S 25	5 12 57	19°54'09	26° 7	24°27	21°43	23°58	7°16	27°53	25° 8	25°25	29°16	18°58	17°41	24°44	n.a.
M26	5 16 53	20°54'56	11 ³⁷	26°15	22°56	24°40	7°24	28° 0	25°11	25°23	29°18	18°48	17°38	24°51	n.a.
T 27	5 20 50	21°55'42	26°33	28° 3	24°10	25°21	7°32	28° 7	25°14	25°22	29°20	18°39	17°35	24°58	n.a.
W28	5 24 46	22°56'27	11 ¹⁷	29°51	25°23	26° 3	7°40	28°15	25°17	25°21	29°22	18°31	17°32	25° 4	n.a.
T 29	5 28 43	23°57'10	25°34	1 ⁴⁰	26°36	26°45	7°48	28°22	25°20	25°19	29°23	18°25	17°29	25°11	n.a.
F 30	5 32 40	24°57'52	9 ²⁰	3°29	27°49	27°26	7°56	28°29	25°23	25°18	29°25	18°22	17°26	25°18	n.a.
S 31	5 36 36	25 ⁵⁸ 38'32	22 ³⁹	5 ¹⁸	29 ³	28 ⁸	8 ⁴	28 ³⁷	25 ²⁶	25 ¹⁷	29 ²⁷	18°D21	17 ²²	25 ²⁴	n.a.

Delta T = 11h18m17s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]