

SWISS EPHEMERIS for the year 650 BCE

JANUARY 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	6 11 37	4♁16'42	11♁32	22♁14	0♁ 3	25♁ 7	4♁ 9	5°R23	23°R29	29♁40	26♁36	2°R27	1♁ 2	19♁32	n.a.								
S 2	6 15 34	5°17'35	26°46	23°27	1°16	25°45	4°21	5♁22	23♁26	29°42	26°37	2°23	0°59	19°39	n.a.								
S 3	6 19 30	6°18'27	11♁52	24°34	2°30	26°23	4°34	5°21	23°24	29°44	26°38	2°18	0°56	19°45	n.a.								
M 4	6 23 27	7°19'17	26°40	25°33	3°43	27° 0	4°47	5°20	23°21	29°46	26°39	2°13	0°53	19°52	n.a.								
T 5	6 27 24	8°20'05	11♁ 4	26°25	4°57	27°38	5° 0	5°19	23°19	29°48	26°40	2° 9	0°50	19°59	n.a.								
W 6	6 31 20	9°20'51	25° 2	27° 8	6°10	28°16	5°13	5°18	23°16	29°50	26°41	2° 6	0°47	20° 5	n.a.								
T 7	6 35 17	10°21'35	8♁Y32	27°43	7°24	28°53	5°25	5°17	23°14	29°51	26°42	2°D 5	0°43	20°12	n.a.								
F 8	6 39 13	11°22'18	21°37	28° 7	8°37	29°31	5°38	5°16	23°11	29°53	26°43	2° 5	0°40	20°19	n.a.								
S 9	6 43 10	12°22'59	4♁21	28°21	9°51	0♁ 8	5°50	5°16	23° 9	29°55	26°44	2° 7	0°37	20°26	n.a.								
S 10	6 47 6	13°23'38	16°46	28°R25	11° 5	0°46	6° 3	5°16	23° 6	29°57	26°45	2° 8	0°34	20°32	n.a.								
M11	6 51 3	14°24'15	28°59	28°18	12°18	1°23	6°15	5°15	23° 4	29°59	26°46	2°R 9	0°31	20°39	n.a.								
T12	6 54 59	15°24'50	11♁ 1	28° 1	13°32	2° 1	6°27	5°15	23° 2	0♁ 0	26°48	2° 9	0°27	20°46	n.a.								
W13	6 58 56	16°25'24	22°57	27°33	14°46	2°38	6°40	5°D15	22°59	0° 2	26°49	2° 7	0°24	20°52	n.a.								
T14	7 2 53	17°25'56	4♁49	26°56	15°59	3°15	6°52	5°15	22°57	0° 4	26°50	2° 2	0°21	20°59	n.a.								
F15	7 6 49	18°26'25	16°40	26°10	17°13	3°53	7° 4	5°15	22°55	0° 5	26°51	1°55	0°18	21° 6	n.a.								
S16	7 10 46	19°26'54	28°31	25°18	18°26	4°30	7°16	5°16	22°52	0° 7	26°52	1°47	0°15	21°12	n.a.								
S17	7 14 42	20°27'20	10♁23	24°19	19°40	5° 7	7°28	5°16	22°50	0° 9	26°54	1°37	0°12	21°19	n.a.								
M18	7 18 39	21°27'45	22°19	23°16	20°54	5°45	7°40	5°17	22°48	0°10	26°55	1°27	0° 8	21°26	n.a.								
T19	7 22 35	22°28'08	4♁21	22°10	22° 7	6°22	7°52	5°17	22°46	0°12	26°56	1°18	0° 5	21°32	n.a.								
W20	7 26 32	23°28'29	16°29	21° 4	23°21	6°59	8° 3	5°18	22°44	0°13	26°57	1°10	0° 2	21°39	n.a.								
T21	7 30 28	24°28'49	28°49	19°58	24°35	7°36	8°15	5°19	22°42	0°15	26°59	1° 4	29♁59	21°46	n.a.								
F22	7 34 25	25°29'07	11♁21	18°55	25°49	8°13	8°25	5°20	22°39	0°17	27° 0	1° 1	29°56	21°53	n.a.								
S23	7 38 22	26°29'23	24°11	17°55	27° 2	8°50	8°38	5°21	22°37	0°18	27° 1	1°D 0	29°53	21°59	n.a.								
S24	7 42 18	27°29'38	7♁22	17° 0	28°16	9°28	8°50	5°22	22°35	0°19	27° 3	1° 0	29°49	22° 6	n.a.								
M25	7 46 15	28°29'52	20°58	16°11	29°30	10° 5	9° 1	5°24	22°33	0°21	27° 4	1° 1	29°46	22°13	n.a.								
T26	7 50 11	29°30'03	5♁ 0	15°28	0♁44	10°42	9°12	5°25	22°31	0°22	27° 5	1°R 1	29°43	22°19	n.a.								
W27	7 54 8	0♁30'13	19°29	14°52	1°57	11°18	9°23	5°27	22°30	0°24	27° 7	1° 0	29°40	22°26	n.a.								
T28	7 58 4	1°30'22	4♁22	14°22	3°11	11°55	9°34	5°28	22°28	0°25	27° 8	0°56	29°37	22°33	n.a.								
F29	8 2 1	2°30'28	19°32	14° 0	4°25	12°32	9°45	5°30	22°26	0°26	27° 9	0°50	29°33	22°39	n.a.								
S30	8 5 57	3°30'32	4♁50	13°44	5°39	13° 9	9°56	5°32	22°24	0°28	27°11	0°41	29°30	22°46	n.a.								
S31	8 9 54	4♁30'35	20♁ 5	13♁36	6♁52	13♁46	10♁ 7	5♁34	22♁22	0♁29	27♁12	0♁31	29♁27	22♁53	n.a.								

Delta T = 05h28m29s Julian Calendar 1 Jan. 650 BCE == Greg. Calendar 25 Dec. 651 BCE
 The year -649 astronomical counting style corresponds to year 650 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	8 13 51	5♁30'35	5♁ 6	13♁33	8♁ 6	14♁22	10♁18	5♁36	22°R21	0♁30	27♁14	0°R21	29♁24	23♁ 0	n.a.								
T 2	8 17 47	6°30'33	19°44	13°38	9°20	14°59	10°28	5°38	22♁19	0°31	27°15	0♁13	29°21	23° 6	n.a.								
W 3	8 21 44	7°30'28	3♁Y54	13°48	10°34	15°36	10°39	5°41	22°17	0°32	27°16	0° 6	29°18	23°13	n.a.								
T 4	8 25 40	8°30'22	17°33	14° 4	11°47	16°12	10°49	5°43	22°16	0°33	27°18	0° 2	29°14	23°20	n.a.								
F 5	8 29 37	9°30'13	0♁44	14°25	13° 1	16°49	10°59	5°46	22°14	0°35	27°19	0° 0	29°11	23°26	n.a.								
S 6	8 33 33	10°30'01	13°28	14°51	14°15	17°25	11°10	5°48	22°13	0°36	27°21	0°D 0	29° 8	23°33	n.a.								
S 7	8 37 30	11°29'47	25°52	15°22	15°28	18° 1	11°20	5°51	22°11	0°37	27°22	0°R 0	29° 5	23°40	n.a.								
M 8	8 41 26	12°29'31	8♁ 1	15°57	16°42	18°38	11°30	5°54	22°10	0°38	27°24	0° 0	29° 2	23°46	n.a.								
T 9	8 45 23	13°29'13	19°58	16°37	17°56	19°14	11°39	5°57	22° 8	0°39	27°25	29♁58	28°59	23°53	n.a.								
W10	8 49 20	14°28'52	1♁49	17°20	19°10	19°50	11°49	6° 0	22° 7	0°40	27°26	29°54	28°55	24° 0	n.a.								
T11	8 53 16	15°28'29	13°38	18° 7	20°23	20°26	11°59	6° 3	22° 6	0°41	27°28	29°47	28°52	24° 6	n.a.								
F12	8 57 13	16°28'03	25°28	18°57	21°37	21° 2	12° 8	6° 6	22° 5	0°41	27°29	29°37	28°49	24°13	n.a.								
S13	9 1 9	17°27'36	7♁21	19°50	22°51	21°38	12°18	6°10	22° 3	0°42	27°31	29°25	28°46	24°20	n.a.								
S14	9 5 6	18°27'06	19°19	20°47	24° 5	22°14	12°27	6°13	22° 2	0°43	27°32	29°11	28°43	24°27	n.a.								
M15	9 9 2	19°26'33	1♁23	21°46	25°18	22°50	12°36	6°17	22° 1	0°44	27°34	28°57	28°39	24°33	n.a.								
T16	9 12 59	20°25'59	13°34	22°48	26°32	23°26	12°45	6°20	22° 0	0°45	27°35	28°43	28°36	24°40	n.a.								
W17	9 16 55	21°25'23	25°53	23°53	27°46	24° 2	12°54	6°24	21°59	0°45	27°37	28°32	28°33	24°47	n.a.								
T18	9 20 52	22°24'44	8♁21	24°59	28°59	24°38	13° 3	6°28	21°58	0°46	27°38	28°23	28°30	24°53	n.a.								
F19	9 24 49	23°24'04	21° 1	26° 9	0♁13	25°13	13°12	6°32	21°57	0°47	27°40	28°17	28°27	25° 0	n.a.								
S20	9 28 45	24°23'22	3♁54	27°20	1°27	25°49	13°20	6°36	21°57	0°47	27°41	28°14	28°24	25° 7	n.a.								
S21	9 32 42	25°22'37	17° 4	28°33	2°41	26°24	13°28	6°40	21°56	0°48	27°43	28°13	28°20	25°13	n.a.								
M22	9 36 38	26°21'52	0♁34	29°49	3°54	27° 0	13°37	6°44	21°55	0°49	27°44	28°13	28°17	25°20	n.a.								
T23	9 40 35	27°21'04	14°25	1♁ 6	5° 8	27°35	13°45	6°49	21°54	0°49	27°46	28°12	28°14	25°27	n.a.								
W24	9 44 31	28°20'14	28°39	2°25	6°22	28°10	13°53	6°53	21°54	0°50	27°47	28°10	28°11	25°34	n.a.								
T25	9 48 28	29°19'23	13♁14	3°46	7°35	28°45	14° 1	6°57	21°53	0°50	27°49	28° 6	28° 8	25°40	n.a.								
F26	9 52 24	0♁18'29	28° 7	5° 9	8°49	29°20	14° 9	7° 2	21°53	0°50	27°50	27°59	28° 5	25°47	n.a.								
S27	9 56 21	1°17'34	13♁11	6°33	10° 3	29°55	14°16	7° 7	21°52	0°51	27°52	27°49	28° 1	25°54	n.a.								
S28	10 0 18	2♁16'36	28♁16	7♁59	11♁17	0♁30	14♁24	7♁11	21♁52	0♁51	27♁53	27♁38	27♁58	26♁ 0	n.a.								

Delta T = 05h28m28s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 650 BCE

MARCH 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	10 4 14	3♋15'36	13♋12	9♌27	12♌30	1♍5	14♍31	7♎16	21°R51	0♏52	27♏55	27°R26	27♎55	26♏7	n.a.								
T 2	10 8 11	4°14'34	27°50	10°56	13°44	1°40	14°38	7°21	21°II51	0°52	27°56	27°16	27°52	26°14	n.a.								
W 3	10 12 7	5°13'30	12°V4	12°27	14°58	2°14	14°45	7°26	21°51	0°52	27°58	27°8	27°49	26°21	n.a.								
T 4	10 16 4	6°12'23	25°49	13°59	16°11	2°49	14°52	7°31	21°51	0°52	27°59	27°2	27°45	26°27	n.a.								
F 5	10 20 0	7°11'14	9♌5	15°33	17°25	3°23	14°59	7°36	21°51	0°53	28°1	26°59	27°42	26°34	n.a.								
S 6	10 23 57	8°10'03	21°54	17°9	18°39	3°57	15°5	7°41	21°50	0°53	28°2	26°D58	27°39	26°41	n.a.								
S 7	10 27 53	9°8'49	4♌22	18°46	19°52	4°31	15°12	7°47	21°D50	0°53	28°4	26°R58	27°36	26°47	n.a.								
M 8	10 31 50	10°7'33	16°32	20°24	21°6	5°6	15°18	7°52	21°50	0°53	28°5	26°58	27°33	26°54	n.a.								
T 9	10 35 47	11°6'15	28°30	22°4	22°20	5°39	15°24	7°57	21°51	0°53	28°7	26°57	27°30	27°1	n.a.								
W10	10 39 43	12°4'54	10♌22	23°46	23°33	6°13	15°30	8°3	21°51	0°53	28°8	26°53	27°26	27°7	n.a.								
T 11	10 43 40	13°3'31	22°11	25°29	24°47	6°47	15°36	8°9	21°51	0°R53	28°9	26°47	27°23	27°14	n.a.								
F 12	10 47 36	14°2'05	4♌3	27°14	26°1	7°20	15°42	8°14	21°51	0°53	28°11	26°39	27°20	27°21	n.a.								
S 13	10 51 33	15°0'38	15°59	29°0	27°14	7°54	15°47	8°20	21°51	0°53	28°12	26°28	27°17	27°28	n.a.								
S 14	10 55 29	15°59'08	28°4	0♋48	28°28	8°27	15°52	8°26	21°52	0°53	28°14	26°16	27°14	27°34	n.a.								
M15	10 59 26	16°57'36	10♌17	2°38	29°42	9°0	15°57	8°32	21°52	0°53	28°15	26°3	27°10	27°41	n.a.								
T 16	11 3 22	17°56'02	22°41	4°29	0♋55	9°33	16°2	8°38	21°53	0°53	28°17	25°51	27°7	27°48	n.a.								
W17	11 7 19	18°54'26	5♌15	6°22	2°9	10°6	16°7	8°44	21°53	0°52	28°18	25°41	27°4	27°54	n.a.								
T 18	11 11 15	19°52'48	18°0	8°16	3°23	10°39	16°12	8°50	21°54	0°52	28°19	25°33	27°1	28°1	n.a.								
F 19	11 15 12	20°51'08	0♌56	10°12	4°36	11°12	16°16	8°56	21°54	0°52	28°21	25°28	26°58	28°8	n.a.								
S 20	11 19 9	21°49'27	14°4	12°9	5°50	11°44	16°21	9°2	21°55	0°52	28°22	25°25	26°55	28°14	n.a.								
S 21	11 23 5	22°47'44	27°24	14°8	7°3	12°16	16°25	9°8	21°56	0°51	28°24	25°D25	26°51	28°21	n.a.								
M22	11 27 2	23°45'59	10♌58	16°9	8°17	12°49	16°29	9°14	21°56	0°51	28°25	25°25	26°48	28°28	n.a.								
T 23	11 30 58	24°44'13	24°48	18°11	9°31	13°21	16°33	9°21	21°57	0°51	28°26	25°R26	26°45	28°35	n.a.								
W24	11 34 55	25°42'25	8♌53	20°14	10°44	13°52	16°36	9°27	21°58	0°50	28°28	25°25	26°42	28°41	n.a.								
T 25	11 38 51	26°40'36	23°13	22°19	11°58	14°24	16°40	9°34	21°59	0°50	28°29	25°22	26°39	28°48	n.a.								
F 26	11 42 48	27°38'45	7♌45	24°25	13°12	14°56	16°43	9°40	22°0	0°49	28°30	25°17	26°36	28°55	n.a.								
S 27	11 46 44	28°36'52	22°25	26°32	14°25	15°27	16°46	9°47	22°1	0°49	28°32	25°10	26°32	29°1	n.a.								
S 28	11 50 41	29°34'58	7♋7	28°40	15°39	15°58	16°49	9°53	22°2	0°48	28°33	25°2	26°29	29°8	n.a.								
M29	11 54 38	0♋33'02	21°42	0♋48	16°52	16°29	16°52	10°0	22°3	0°48	28°34	24°53	26°26	29°15	n.a.								
T 30	11 58 34	1°31'04	6♋4	2°57	18°6	17°0	16°54	10°7	22°4	0°47	28°36	24°46	26°23	29°22	n.a.								
W31	12 2 31	2°V29'05	20♋7	5♋7	19♋20	17♋30	16♋57	10♌14	22°II6	0♌46	28♋37	24♌39	26♌20	29♌28	n.a.								

Delta T = 05h28m26s Julian Calendar 1 March 650 BCE == Greg. Calendar 22 Feb. 650 BCE
 The year -649 astronomical counting style corresponds to year 650 B.C.E historical counting style.

APRIL 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	12 6 27	3♈27'03	3♈47	7♉17	20♈33	18♉0	16♉59	10♊21	22°II7	0°R46	28♋38	24°R35	26♌16	29♌35	n.a.								
F 2	12 10 24	4°25'00	17°1	9°26	21°47	18°30	17°1	10°27	22°8	0♌45	28°39	24♌33	26°13	29°42	n.a.								
S 3	12 14 20	5°22'55	29°53	11°35	23°0	19°0	17°3	10°34	22°10	0°44	28°41	24°D33	26°10	29°48	n.a.								
S 4	12 18 17	6°20'48	12♌23	13°43	24°14	19°30	17°4	10°41	22°11	0°44	28°42	24°34	26°7	29°55	n.a.								
M 5	12 22 13	7°18'40	24°36	15°50	25°28	19°59	17°6	10°48	22°12	0°43	28°43	24°35	26°4	0♌2	n.a.								
T 6	12 26 10	8°16'29	6♉37	17°55	26°41	20°29	17°7	10°55	22°14	0°42	28°44	24°R36	26°1	0°9	n.a.								
W 7	12 30 7	9°14'17	18°30	19°59	27°55	20°57	17°8	11°3	22°16	0°41	28°46	24°35	25°57	0°15	n.a.								
T 8	12 34 3	10°12'02	0♌22	22°1	29°8	21°26	17°9	11°10	22°17	0°40	28°47	24°33	25°54	0°22	n.a.								
F 9	12 38 0	11°9'46	12°16	24°1	0♋22	21°55	17°10	11°17	22°19	0°39	28°48	24°29	25°51	0°29	n.a.								
S 10	12 41 56	12°7'28	24°16	25°59	1°35	22°23	17°10	11°24	22°21	0°39	28°49	24°24	25°48	0°35	n.a.								
S 11	12 45 53	13°5'09	6♌27	27°54	2°49	22°51	17°10	11°31	22°22	0°38	28°50	24°17	25°45	0°42	n.a.								
M12	12 49 49	14°2'47	18°29	29°46	4°3	23°18	17°R11	11°39	22°24	0°37	28°51	24°10	25°41	0°49	n.a.								
T 13	12 53 46	15°0'25	1♌26	1♌36	5°16	23°46	17°10	11°46	22°26	0°36	28°52	24°3	25°38	0°55	n.a.								
W14	12 57 42	15°58'00	14°16	3°22	6°30	24°13	17°10	11°53	22°28	0°35	28°54	23°57	25°35	1°2	n.a.								
T 15	13 1 39	16°55'35	27°21	5°6	7°43	24°40	17°10	12°1	22°30	0°34	28°55	23°53	25°32	1°9	n.a.								
F 16	13 5 35	17°53'08	10♌38	6°46	8°57	25°6	17°9	12°8	22°32	0°33	28°56	23°50	25°29	1°16	n.a.								
S 17	13 9 32	18°50'40	24°8	8°23	10°10	25°32	17°8	12°16	22°34	0°31	28°57	23°D50	25°26	1°22	n.a.								
S 18	13 13 29	19°48'10	7♌49	9°57	11°24	25°58	17°7	12°23	22°36	0°30	28°58	23°50	25°22	1°29	n.a.								
M19	13 17 25	20°45'40	21°40	11°28	12°38	26°24	17°6	12°31	22°38	0°29	28°59	23°52	25°19	1°36	n.a.								
T 20	13 21 22	21°43'09	5♌40	12°56	13°51	26°49	17°5	12°38	22°40	0°28	29°0	23°53	25°16	1°42	n.a.								
W21	13 25 18	22°40'37	19°47	14°20	15°5	27°14	17°3	12°46	22°42	0°27	29°1	23°R54	25°13	1°49	n.a.								
T 22	13 29 15	23°38'04	4♌0	15°40	16°18	27°38	17°1	12°53	22°45	0°26	29°2	23°54	25°10	1°56	n.a.								
F 23	13 33 11	24°35'30	18°17	16°57	17°32	28°3	16°59	13°1	22°47	0°24	29°3	23°52	25°7	2°3	n.a.								
S 24	13 37 8	25°32'55	2♋35	18°11	18°45	28°26	16°57	13°9	22°49	0°23	29°4	23°49	25°3	2°9	n.a.								
S 25	13 41 4	26°30'19	16°50	19°21	19°59	28°50	16°55	13°16	22°52	0°22	29°4	23°45	25°0	2°16	n.a.								
M26	13 45 1	27°27'43	0♋58	20°28	21°13	29°13	16°53	13°24	22°54	0°21	29°5	23°42	24°57	2°23	n.a.								
T 27	13 48 58	28°25'05	14°54	21°31	22°26	29°35	16°50	13°32	22°56	0°19	29°6	23°38	24°54	2°29	n.a.								
W28	13 52 54	29°22'27	28°35	22°30	23°40	29°57	16°47	13°39	22°59	0°18	29°7	23°35	24°51	2°36	n.a.								
T 29	13 56 51	0♌19'48	11♌59	23°25	24°53	0♌19	16°44	13°47	23°1	0°17	29°8	23°34	24°47	2°43	n.a.								
F 30	14 0 47	1♌17'07	25♌3	24♌17	26♋7	0♌41	16♋41	13♌55	23°II4	0♌15	29♋9	23°D33	24♌44	2♌50	n.a.								

Delta T = 05h28m25s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 650 BCE

MAY 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	14 4 44	2814'26	7II48	258 4	27Y21	13 1	16°R37	148 3	23II 7	0°R14	29∞10	23III34	24III41	2856	n.a.
S 2	14 8 40	3°11'44	20°16	25°48	28°34	1°22	16∞34	14°11	23° 9	0∞13	29°10	23°35	24°38	3° 3	n.a.
M 3	14 12 37	4° 9'00	2829	26°27	29°48	1°42	16°30	14°18	23°12	0°11	29°11	23°37	24°35	3°10	n.a.
T 4	14 16 33	5° 6'16	14°31	27° 2	18 1	2° 1	16°26	14°26	23°15	0°10	29°12	23°38	24°32	3°16	n.a.
W 5	14 20 30	6° 3'30	26°26	27°33	2°15	2°20	16°22	14°34	23°17	0° 8	29°13	23°39	24°28	3°23	n.a.
T 6	14 24 27	7° 0'44	8II19	27°59	3°29	2°39	16°18	14°42	23°20	0° 7	29°13	23°R39	24°25	3°30	n.a.
F 7	14 28 23	7°57'56	20°14	28°21	4°42	2°57	16°13	14°50	23°23	0° 6	29°14	23°39	24°22	3°37	n.a.
S 8	14 32 20	8°55'08	2II16	28°39	5°56	3°14	16° 9	14°58	23°26	0° 4	29°15	23°38	24°19	3°43	n.a.
S 9	14 36 16	9°52'18	14°29	28°52	7° 9	3°31	16° 4	15° 6	23°29	0° 3	29°15	23°36	24°16	3°50	n.a.
M10	14 40 13	10°49'28	26°57	29° 0	8°23	3°47	15°59	15°13	23°32	0° 1	29°16	23°35	24°12	3°57	n.a.
T 11	14 44 9	11°46'37	9∞42	29°R 4	9°37	4° 3	15°54	15°21	23°34	0° 0	29°16	23°33	24° 9	4° 3	n.a.
W12	14 48 6	12°43'45	22°45	29° 3	10°50	4°19	15°49	15°29	23°37	29III58	29°17	23°32	24° 6	4°10	n.a.
T 13	14 52 2	13°40'53	6II 8	28°58	12° 4	4°33	15°44	15°37	23°40	29°57	29°18	23°31	24° 3	4°17	n.a.
F 14	14 55 59	14°38'00	19°48	28°48	13°17	4°48	15°38	15°45	23°43	29°55	29°18	23°D30	24° 0	4°24	n.a.
S 15	14 59 56	15°35'06	3∞43	28°35	14°31	5° 1	15°33	15°53	23°46	29°53	29°19	23°30	23°57	4°30	n.a.
S 16	15 3 52	16°32'13	17°51	28°17	15°45	5°14	15°27	16° 1	23°50	29°52	29°19	23°31	23°53	4°37	n.a.
M17	15 7 49	17°29'19	23 7	27°55	16°58	5°26	15°21	16° 9	23°53	29°50	29°20	23°31	23°50	4°44	n.a.
T 18	15 11 45	18°26'25	16°27	27°31	18°12	5°38	15°15	16°17	23°56	29°49	29°20	23°32	23°47	4°50	n.a.
W19	15 15 42	19°23'31	0∞47	27° 3	19°26	5°49	15° 9	16°24	23°59	29°47	29°20	23°32	23°44	4°57	n.a.
T 20	15 19 38	20°20'37	15° 5	26°33	20°39	6° 0	15° 3	16°32	24° 2	29°46	29°21	23°R32	23°41	5° 4	n.a.
F 21	15 23 35	21°17'43	29°17	26° 0	21°53	6° 9	14°56	16°40	24° 5	29°44	29°21	23°32	23°38	5°11	n.a.
S 22	15 27 31	22°14'49	13∞20	25°26	23° 7	6°18	14°50	16°48	24° 9	29°42	29°22	23°32	23°34	5°17	n.a.
S 23	15 31 28	23°11'55	27°14	24°51	24°20	6°27	14°43	16°56	24°12	29°41	29°22	23°D32	23°31	5°24	n.a.
M24	15 35 25	24° 9'01	10Y56	24°16	25°34	6°34	14°37	17° 4	24°15	29°39	29°22	23°32	23°28	5°31	n.a.
T 25	15 39 21	25° 6'07	24°25	23°41	26°48	6°41	14°30	17°12	24°18	29°38	29°23	23°32	23°25	5°37	n.a.
W26	15 43 18	26° 3'13	7840	23° 7	28° 1	6°47	14°23	17°20	24°22	29°36	29°23	23°32	23°22	5°44	n.a.
T 27	15 47 14	27° 0'20	20°42	22°34	29°15	6°53	14°16	17°27	24°25	29°34	29°23	23°R33	23°18	5°51	n.a.
F 28	15 51 11	27°57'26	3II29	22° 3	0II29	6°57	14° 9	17°35	24°29	29°33	29°23	23°33	23°15	5°58	n.a.
S 29	15 55 7	28°54'33	16° 2	21°35	1°43	7° 1	14° 2	17°43	24°32	29°31	29°24	23°32	23°12	6° 4	n.a.
S 30	15 59 4	29°51'39	28°22	21° 9	2°56	7° 4	13°55	17°51	24°35	29°30	29°24	23°32	23° 9	6°11	n.a.
M31	16 3 0	0II48'45	10231	20847	4II10	73 7	13∞47	17859	24II39	29III28	29∞24	23III31	23III 6	6818	n.a.

Delta T = 05h28m24s Julian Calendar 1 May 650 BCE == Greg. Calendar 24 Apr. 650 BCE
 The year -649 astronomical counting style corresponds to year 650 B.C.E historical counting style.

JUNE 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 6 57	1II45'52	22231	20°R29	5II24	73 8	13°R40	188 6	24II42	29°R26	29∞24	23°R30	23III 3	6824	n.a.
W 2	16 10 54	2°42'58	4II26	20815	6°38	7° 9	13∞33	18°14	24°46	29III25	29°24	23III29	22°59	6°31	n.a.
T 3	16 14 50	3°40'04	16°18	20° 6	7°51	7°R 9	13°25	18°22	24°49	29°23	29°24	23°28	22°56	6°38	n.a.
F 4	16 18 47	4°37'10	28°13	20°D 1	9° 5	7° 8	13°18	18°30	24°53	29°21	29°24	23°27	22°53	6°45	n.a.
S 5	16 22 43	5°34'16	10II16	20° 2	10°19	7° 7	13°10	18°37	24°56	29°20	29°24	23°D27	22°50	6°51	n.a.
S 6	16 26 40	6°31'22	22°26	20° 7	11°33	7° 5	13° 2	18°45	25° 0	29°18	29°24	23°28	22°47	6°58	n.a.
M 7	16 30 36	7°28'28	4∞54	20°17	12°46	7° 2	12°55	18°53	25° 3	29°17	29°R24	23°29	22°44	7° 5	n.a.
T 8	16 34 33	8°25'34	17°41	20°33	14° 0	6°58	12°47	19° 0	25° 7	29°15	29°24	23°30	22°40	7°12	n.a.
W 9	16 38 29	9°22'41	0III50	20°54	15°14	6°54	12°39	19° 8	25°10	29°13	29°24	23°31	22°37	7°18	n.a.
T 10	16 42 26	10°19'47	14°23	21°21	16°28	6°48	12°32	19°15	25°14	29°12	29°24	23°32	22°34	7°25	n.a.
F 11	16 46 23	11°16'54	28°20	21°52	17°42	6°43	12°24	19°23	25°18	29°10	29°24	23°R32	22°31	7°32	n.a.
S 12	16 50 19	12°14'02	12∞37	22°29	18°55	6°36	12°16	19°30	25°21	29° 9	29°24	23°31	22°28	7°38	n.a.
S 13	16 54 16	13°11'10	27°10	23°11	20° 9	6°29	12° 9	19°38	25°25	29° 7	29°24	23°29	22°24	7°45	n.a.
M14	16 58 12	14° 8'18	11353	23°59	21°23	6°21	12° 1	19°45	25°28	29° 6	29°24	23°27	22°21	7°52	n.a.
T 15	17 2 9	15° 5'28	26°39	24°51	22°37	6°12	11°53	19°53	25°32	29° 4	29°24	23°24	22°18	7°59	n.a.
W16	17 6 5	16° 2'38	11∞21	25°49	23°51	6° 2	11°45	20° 0	25°36	29° 3	29°23	23°22	22°15	8° 5	n.a.
T 17	17 10 2	16°59'49	25°52	26°52	25° 5	5°52	11°38	20° 8	25°39	29° 1	29°23	23°20	22°12	8°12	n.a.
F 18	17 13 58	17°57'01	108 8	27°59	26°18	5°42	11°30	20°15	25°43	29° 0	29°23	23°19	22° 9	8°19	n.a.
S 19	17 17 55	18°54'14	24° 7	29°12	27°32	5°30	11°22	20°22	25°47	28°58	29°23	23°D18	22° 5	8°25	n.a.
S 20	17 21 52	19°51'28	7Y49	0II29	28°46	5°19	11°15	20°29	25°50	28°57	29°22	23°19	22° 2	8°32	n.a.
M21	17 25 48	20°48'43	21°13	1°51	08 0	5° 6	11° 7	20°37	25°54	28°55	29°22	23°21	21°59	8°39	n.a.
T 22	17 29 45	21°45'59	4821	3°17	1°14	4°53	11° 0	20°44	25°58	28°54	29°22	23°22	21°56	8°46	n.a.
W23	17 33 41	22°43'16	17°15	4°48	2°28	4°40	10°52	20°51	26° 1	28°52	29°22	23°R23	21°53	8°52	n.a.
T 24	17 37 38	23°40'34	29°55	6°23	3°42	4°26	10°45	20°58	26° 5	28°51	29°21	23°23	21°50	8°59	n.a.
F 25	17 41 34	24°37'54	12II24	8° 2	4°56	4°12	10°38	21° 5	26° 9	28°49	29°21	23°22	21°46	9° 6	n.a.
S 26	17 45 31	25°35'14	24°43	9°44	6°10	3°57	10°30	21°12	26°12	28°48	29°20	23°19	21°43	9°12	n.a.
S 27	17 49 27	26°32'35	6853	11°31	7°24	3°42	10°23	21°19	26°16	28°46	29°20	23°14	21°40	9°19	n.a.
M28	17 53 24	27°29'57	18°55	13°20	8°38	3°27	10°16	21°26	26°20	28°45	29°19	23° 8	21°37	9°26	n.a.
T 29	17 57 21	28°27'21	0852	15°13	9°51	3°11	10° 9	21°33	26°23	28°44	29°19	23° 2	21°34	9°33	n.a.
W30	18 1 17	29II24'45	12844	17II 8	118 5	2356	10∞ 2	21840	26II27	28III42	29∞19	22III56	21III30	9839	n.a.

Delta T = 05h28m22s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 650 BCE

JULY 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	18 5 14	0222'09	24♏35	19♐5	12♑19	2°R40	9°R55	21♒47	26♓31	28°R41	29°R18	22°R50	21♈27	9♉46	n.a.		
F 2	18 9 10	1°19'35	6♐29	21° 4	13°33	2♑24	9♒49	21°53	26°34	28♈40	29♉18	22♈46	21°24	9°53	n.a.		
S 3	18 13 7	2°17'02	18°28	23° 5	14°47	2° 8	9°42	22° 0	26°38	28°39	29°17	22°43	21°21	10° 0	n.a.		
S 4	18 17 3	3°14'29	0♑37	25° 7	16° 1	1°52	9°36	22° 7	26°42	28°37	29°16	22°D42	21°18	10° 6	n.a.		
M 5	18 21 0	4°11'58	13° 2	27°10	17°15	1°36	9°29	22°13	26°45	28°36	29°16	22°43	21°15	10°13	n.a.		
T 6	18 24 56	5° 9'27	25°46	29°14	18°29	1°21	9°23	22°20	26°49	28°35	29°15	22°44	21°11	10°20	n.a.		
W 7	18 28 53	6° 6'58	8♐53	1♑17	19°43	1° 5	9°17	22°26	26°53	28°34	29°15	22°45	21° 8	10°26	n.a.		
T 8	18 32 50	7° 4'30	22°27	3°21	20°57	0°50	9°11	22°33	26°56	28°32	29°14	22°R46	21° 5	10°33	n.a.		
F 9	18 36 46	8° 2'02	6♒28	5°25	22°11	0°34	9° 5	22°39	27° 0	28°31	29°13	22°45	21° 2	10°40	n.a.		
S 10	18 40 43	8°59'36	20°56	7°28	23°25	0°19	8°59	22°45	27° 4	28°30	29°13	22°42	20°59	10°47	n.a.		
S 11	18 44 39	9°57'12	5♑46	9°30	24°39	0° 5	8°53	22°52	27° 7	28°29	29°12	22°38	20°56	10°53	n.a.		
M12	18 48 36	10°54'48	20°50	11°31	25°53	29♒50	8°48	22°58	27°11	28°28	29°11	22°31	20°52	11° 0	n.a.		
T 13	18 52 32	11°52'26	5♑59	13°32	27° 7	29°37	8°43	23° 4	27°14	28°27	29°10	22°24	20°49	11° 7	n.a.		
W14	18 56 29	12°50'06	21° 3	15°31	28°21	29°23	8°37	23°10	27°18	28°26	29°10	22°17	20°46	11°13	n.a.		
T 15	19 0 25	13°47'47	5♒53	17°30	29°35	29°10	8°32	23°16	27°22	28°25	29° 9	22°11	20°43	11°20	n.a.		
F 16	19 4 22	14°45'30	20°22	19°27	0♉49	28°58	8°27	23°22	27°25	28°24	29° 8	22° 6	20°40	11°27	n.a.		
S 17	19 8 19	15°43'15	4♐26	21°23	2° 3	28°46	8°23	23°28	27°29	28°23	29° 7	22° 4	20°36	11°34	n.a.		
S 18	19 12 15	16°41'01	18° 6	23°17	3°17	28°34	8°18	23°33	27°32	28°22	29° 7	22°D 3	20°33	11°40	n.a.		
M19	19 16 12	17°38'50	1♑23	25°11	4°31	28°23	8°14	23°39	27°36	28°21	29° 6	22° 4	20°30	11°47	n.a.		
T 20	19 20 8	18°36'40	14°19	27° 3	5°45	28°13	8° 9	23°45	27°39	28°20	29° 5	22° 5	20°27	11°54	n.a.		
W21	19 24 5	19°34'33	26°58	28°53	6°59	28° 3	8° 5	23°51	27°43	28°19	29° 4	22°R 5	20°24	12° 1	n.a.		
T 22	19 28 1	20°32'27	9♐23	0♉42	8°13	27°54	8° 1	23°56	27°46	28°18	29° 3	22° 3	20°21	12° 7	n.a.		
F 23	19 31 58	21°30'23	21°38	2°30	9°27	27°46	7°58	24° 1	27°50	28°18	29° 2	21°59	20°17	12°14	n.a.		
S 24	19 35 55	22°28'21	3♑44	4°17	10°41	27°39	7°54	24° 7	27°53	28°17	29° 1	21°53	20°14	12°21	n.a.		
S 25	19 39 51	23°26'21	15°45	6° 2	11°55	27°32	7°51	24°12	27°57	28°16	29° 0	21°44	20°11	12°27	n.a.		
M26	19 43 48	24°24'22	27°41	7°46	13° 9	27°26	7°47	24°17	28° 0	28°15	28°59	21°33	20° 8	12°34	n.a.		
T 27	19 47 44	25°22'26	9♐34	9°29	14°23	27°20	7°44	24°23	28° 3	28°15	28°59	21°21	20° 5	12°41	n.a.		
W28	19 51 41	26°20'30	21°25	11°10	15°37	27°16	7°41	24°28	28° 7	28°14	28°58	21° 9	20° 2	12°48	n.a.		
T 29	19 55 37	27°18'37	3♐17	12°50	16°51	27°12	7°39	24°33	28°10	28°13	28°57	20°58	19°58	12°54	n.a.		
F 30	19 59 34	28°16'45	15°11	14°29	18° 5	27° 9	7°36	24°38	28°13	28°13	28°56	20°48	19°55	13° 1	n.a.		
S 31	20 3 30	29♑45'55	27♐11	16♉7	19♈19	27♒7	7♒34	24♒42	28♐17	28♈12	28♉55	20♈41	19♈52	13♉8	n.a.		

Delta T = 05h28m21s Julian Calendar 1 July 650 BCE == Greg. Calendar 24 June 650 BCE
 The year -649 astronomical counting style corresponds to year 650 B.C.E historical counting style.

AUGUST 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	20 7 27	0♉13'06	9♏19	17♈43	20♉33	27°R 6	7°R32	24♒47	28♐20	28°R11	28°R54	20°R37	19♈49	13♉15	n.a.		
M 2	20 11 23	1°11'19	21°40	19°18	21°47	27°D 5	7♒30	24°52	28°23	28♈11	28♉53	20♈35	19°46	13°21	n.a.		
T 3	20 15 20	2° 9'34	4♐19	20°52	23° 1	27♒6	7°28	24°56	28°27	28°10	28°51	20°D35	19°42	13°28	n.a.		
W 4	20 19 17	3° 7'51	17°20	22°25	24°15	27° 7	7°27	25° 1	28°30	28°10	28°50	20°R35	19°39	13°35	n.a.		
T 5	20 23 13	4° 6'09	0♒48	23°57	25°29	27° 9	7°25	25° 5	28°33	28°10	28°49	20°35	19°36	13°41	n.a.		
F 6	20 27 10	5° 4'29	14°44	25°27	26°43	27°12	7°24	25°10	28°36	28° 9	28°48	20°33	19°33	13°48	n.a.		
S 7	20 31 6	6° 2'50	29° 9	26°56	27°57	27°15	7°23	25°14	28°39	28° 9	28°47	20°28	19°30	13°55	n.a.		
S 8	20 35 3	7° 1'13	14♑1	28°24	29°11	27°20	7°22	25°18	28°42	28° 8	28°46	20°21	19°27	14° 2	n.a.		
M 9	20 38 59	7°59'38	29°11	29°51	0♐25	27°25	7°22	25°22	28°45	28° 8	28°45	20°12	19°23	14° 8	n.a.		
T 10	20 42 56	8°58'06	14♑32	1♐16	1°38	27°31	7°21	25°26	28°48	28° 8	28°44	20° 2	19°20	14°15	n.a.		
W11	20 46 53	9°56'35	29°50	2°40	2°52	27°37	7°21	25°30	28°51	28° 8	28°43	19°51	19°17	14°22	n.a.		
T 12	20 50 49	10°55'06	14♒56	4° 3	4° 6	27°45	7°D21	25°34	28°54	28° 7	28°42	19°41	19°14	14°28	n.a.		
F 13	20 54 46	11°53'39	29°39	5°25	5°20	27°53	7°21	25°38	28°57	28° 7	28°41	19°34	19°11	14°35	n.a.		
S 14	20 58 42	12°52'15	13♒54	6°45	6°34	28° 2	7°22	25°41	29° 0	28° 7	28°39	19°29	19° 7	14°42	n.a.		
S 15	21 2 39	13°50'53	27°41	8° 4	7°48	28°12	7°22	25°45	29° 3	28° 7	28°38	19°27	19° 4	14°49	n.a.		
M16	21 6 35	14°49'33	10♒59	9°21	9° 2	28°22	7°23	25°48	29° 6	28° 7	28°37	19°26	19° 1	14°55	n.a.		
T 17	21 10 32	15°48'16	23°53	10°37	10°16	28°33	7°24	25°51	29° 9	28° 7	28°36	19°26	18°58	15° 2	n.a.		
W18	21 14 28	16°47'01	6♐26	11°51	11°29	28°45	7°25	25°55	29°11	28°D 7	28°35	19°26	18°55	15° 9	n.a.		
T 19	21 18 25	17°45'49	18°44	13° 3	12°43	28°57	7°26	25°58	29°14	28° 7	28°34	19°23	18°52	15°16	n.a.		
F 20	21 22 21	18°44'39	0♑51	14°14	13°57	29°10	7°28	26° 1	29°17	28° 7	28°33	19°18	18°48	15°22	n.a.		
S 21	21 26 18	19°43'31	12°50	15°23	15°11	29°24	7°29	26° 4	29°20	28° 7	28°31	19°10	18°45	15°29	n.a.		
S 22	21 30 15	20°42'25	24°44	16°30	16°25	29°39	7°31	26° 6	29°22	28° 7	28°30	19° 0	18°42	15°36	n.a.		
M23	21 34 11	21°41'22	6♉36	17°35	17°39	29°54	7°33	26° 9	29°25	28° 7	28°29	18°47	18°39	15°42	n.a.		
T 24	21 38 8	22°40'21	18°28	18°37	18°52	0♑10	7°36	26°12	29°27	28° 7	28°28	18°32	18°36	15°49	n.a.		
W25	21 42 4	23°39'22	0♐21	19°37	20° 6	0°26	7°38	26°14	29°30	28° 8	28°27	18°18	18°33	15°56	n.a.		
T 26	21 46 1	24°38'25	12°16	20°35	21°20	0°43	7°41	26°17	29°32	28° 8	28°25	18° 4	18°29	16° 3	n.a.		
F 27	21 49 57	25°37'31	24°15	21°29	22°34	1° 1	7°44	26°19	29°35	28° 8	28°24	17°53	18°26	16° 9	n.a.		
S 28	21 53 54	26°36'38	6♏20	22°21	23°47	1°19	7°47	26°21	29°37	28° 9	28°23	17°44	18°23	16°16	n.a.		
S 29	21 57 50	27°35'47	18°33	23° 9	25° 1	1°38	7°50	26°23	29°40	28° 9	28°22	17°38	18°20	16°23	n.a.		
M30	22 1 47	28°34'58	0♐57	23°54	26°15	1°57	7°53	26°25	29°42	28° 9	28°21	17°35	18°17	16°30	n.a.		
T 31	22 5 44	29♑34'12	13♈36	24♐34	27♐29	2♑17	7♒57	26♒27	29♐44	28♈10	28♉19	17°D34	18♈13	16♉36	n.a.		

Delta T = 05h28m19s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 650 BCE

SEPTEMBER 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	22 9 40	0♎33'27	26♌33	25♎11	28♎42	2♃37	8♂ 1	26♄29	29♂46	28♌10	28♒18	17♒34	18♌10	16♄43	n.a.		
T 2	22 13 37	1°32'44	9♂53	25°42	29°56	2°58	8° 5	26°31	29°49	28°11	28♎17	17♌34	18° 7	16°50	n.a.		
F 3	22 17 33	2°32'03	23°39	26° 9	1♄10	3°20	8° 9	26°32	29°51	28°11	28°16	17°32	18° 4	16°56	n.a.		
S 4	22 21 30	3°31'24	7♃53	26°30	2°23	3°42	8°13	26°34	29°53	28°12	28°15	17°29	18° 1	17° 3	n.a.		
S 5	22 25 26	4°30'46	22°32	26°44	3°37	4° 4	8°18	26°35	29°55	28°12	28°13	17°22	17°58	17°10	n.a.		
M 6	22 29 23	5°30'11	7♁32	26°53	4°50	4°27	8°22	26°36	29°57	28°13	28°12	17°14	17°54	17°17	n.a.		
T 7	22 33 19	6°29'38	22°46	26°R54	6° 4	4°50	8°27	26°37	29°59	28°14	28°11	17° 3	17°51	17°23	n.a.		
W 8	22 37 16	7°29'06	8♂ 3	26°48	7°18	5°14	8°32	26°38	0♄ 1	28°14	28°10	16°53	17°48	17°30	n.a.		
T 9	22 41 13	8°28'37	23°11	26°34	8°31	5°39	8°37	26°39	0° 3	28°15	28° 9	16°44	17°45	17°37	n.a.		
F 10	22 45 9	9°28'10	8♂ 1	26°12	9°45	6° 3	8°43	26°40	0° 4	28°16	28° 8	16°36	17°42	17°43	n.a.		
S 11	22 49 6	10°27'45	22°25	25°42	10°58	6°28	8°48	26°40	0° 6	28°16	28° 6	16°32	17°39	17°50	n.a.		
S 12	22 53 2	11°27'23	6♄20	25° 3	12°12	6°54	8°54	26°41	0° 8	28°17	28° 5	16°29	17°35	17°57	n.a.		
M 13	22 56 59	12°27'03	19°45	24°15	13°25	7°20	9° 0	26°41	0°10	28°18	28° 4	16°D29	17°32	18° 4	n.a.		
T 14	23 0 55	13°26'46	2♂44	23°20	14°38	7°46	9° 6	26°42	0°11	28°19	28° 3	16°30	17°29	18°10	n.a.		
W 15	23 4 52	14°26'31	15°20	22°18	15°52	8°13	9°12	26°42	0°13	28°20	28° 2	16°R30	17°26	18°17	n.a.		
T 16	23 8 48	15°26'18	27°38	21°11	17° 5	8°40	9°18	26°R42	0°14	28°21	28° 1	16°29	17°23	18°24	n.a.		
F 17	23 12 45	16°26'08	9♄43	19°58	18°19	9° 7	9°25	26°42	0°16	28°22	28° 0	16°26	17°19	18°31	n.a.		
S 18	23 16 42	17°26'00	21°39	18°44	19°32	9°35	9°31	26°42	0°17	28°23	27°58	16°21	17°16	18°37	n.a.		
S 19	23 20 38	18°25'54	3♂31	17°29	20°45	10° 3	9°38	26°42	0°19	28°24	27°57	16°13	17°13	18°44	n.a.		
M 20	23 24 35	19°25'51	15°22	16°15	21°59	10°31	9°45	26°41	0°20	28°25	27°56	16° 3	17°10	18°51	n.a.		
T 21	23 28 31	20°25'49	27°15	15° 6	23°12	11° 0	9°52	26°41	0°21	28°26	27°55	15°53	17° 7	18°57	n.a.		
W 22	23 32 28	21°25'50	9♎12	14° 3	24°25	11°29	10° 0	26°40	0°22	28°27	27°54	15°41	17° 4	19° 4	n.a.		
T 23	23 36 24	22°25'53	21°14	13° 9	25°39	11°59	10° 7	26°39	0°24	28°28	27°53	15°31	17° 0	19°11	n.a.		
F 24	23 40 21	23°25'58	3♄23	12°23	26°52	12°28	10°15	26°39	0°25	28°29	27°52	15°22	16°57	19°18	n.a.		
S 25	23 44 17	24°26'05	15°39	11°48	28° 5	12°58	10°22	26°38	0°26	28°31	27°51	15°16	16°54	19°24	n.a.		
S 26	23 48 14	25°26'14	28° 4	11°25	29°18	13°29	10°30	26°37	0°27	28°32	27°50	15°12	16°51	19°31	n.a.		
M 27	23 52 10	26°26'25	10♌40	11°13	0♌31	13°59	10°38	26°35	0°28	28°33	27°49	15°D10	16°48	19°38	n.a.		
T 28	23 56 7	27°26'37	23°28	11°D13	1°45	14°30	10°46	26°34	0°29	28°34	27°48	15°11	16°44	19°45	n.a.		
W 29	0 0 4	28°26'51	6♂32	11°23	2°58	15° 1	10°55	26°33	0°30	28°36	27°47	15°12	16°41	19°51	n.a.		
T 30	0 4 0	29°27'07	19♂52	11°44	4♌11	15°33	11♂ 3	26♄31	0♄30	28♌37	27°46	15♌13	16♌38	19♄58	n.a.		

Delta T = 05h28m18s Julian Calendar 1 Sept. 650 BCE == Greg. Calendar 25 Aug. 650 BCE

The year -649 astronomical counting style corresponds to year 650 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
F 1	0 7 57	0♄27'25	3♃32	12♎15	5♌24	16♃ 4	11♂12	26°R30	0♄31	28♌38	27°R45	15°R13	16♌35	20♄ 5	n.a.	
S 2	0 11 53	1°27'44	17°33	12°55	6°37	16°36	11°20	26♄28	0°32	28°40	27°44	15♌12	16°32	20°11	n.a.	
S 3	0 15 50	2°28'04	1♁55	13°42	7°50	17° 8	11°29	26°26	0°32	28°41	27°43	15° 9	16°29	20°18	n.a.	
M 4	0 19 46	3°28'26	16°34	14°37	9° 3	17°41	11°38	26°24	0°33	28°43	27°42	15° 4	16°25	20°25	n.a.	
T 5	0 23 43	4°28'50	1♂26	15°38	10°16	18°13	11°47	26°22	0°33	28°44	27°41	14°58	16°22	20°32	n.a.	
W 6	0 27 39	5°29'15	16°23	16°45	11°29	18°46	11°56	26°20	0°34	28°46	27°40	14°52	16°19	20°38	n.a.	
T 7	0 31 36	6°29'42	1♂16	17°56	12°41	19°19	12° 6	26°18	0°34	28°47	27°39	14°46	16°16	20°45	n.a.	
F 8	0 35 33	7°30'10	15°57	19°11	13°54	19°52	12°15	26°16	0°35	28°49	27°38	14°42	16°13	20°52	n.a.	
S 9	0 39 29	8°30'41	0♄18	20°30	15° 7	20°26	12°25	26°13	0°35	28°50	27°37	14°39	16°10	20°58	n.a.	
S 10	0 43 26	9°31'13	14°15	21°52	16°20	20°59	12°34	26°11	0°35	28°52	27°37	14°D38	16° 6	21° 5	n.a.	
M 11	0 47 22	10°31'47	27°46	23°16	17°32	21°33	12°44	26° 8	0°35	28°54	27°36	14°39	16° 3	21°12	n.a.	
T 12	0 51 19	11°32'23	10♂51	24°42	18°45	22° 7	12°54	26° 5	0°36	28°55	27°35	14°40	16° 0	21°19	n.a.	
W 13	0 55 15	12°33'01	23°32	26°10	19°58	22°41	13° 4	26° 2	0°36	28°57	27°34	14°42	15°57	21°25	n.a.	
T 14	0 59 12	13°33'41	5♄55	27°39	21°10	23°16	13°14	25°59	0°R36	28°59	27°33	14°43	15°54	21°32	n.a.	
F 15	1 3 8	14°34'23	18° 2	29°10	22°23	23°50	13°25	25°56	0°36	29° 0	27°33	14°R44	15°50	21°39	n.a.	
S 16	1 7 5	15°35'06	0♄ 0	0♄41	23°35	24°25	13°35	25°53	0°36	29° 2	27°32	14°42	15°47	21°46	n.a.	
S 17	1 11 2	16°35'51	11°52	2°14	24°48	25° 0	13°45	25°50	0°35	29° 4	27°31	14°40	15°44	21°52	n.a.	
M 18	1 14 58	17°36'38	23°44	3°46	26° 0	25°35	13°56	25°47	0°35	29° 6	27°30	14°36	15°41	21°59	n.a.	
T 19	1 18 55	18°37'27	5♎39	5°20	27°12	26°10	14° 7	25°43	0°35	29° 8	27°30	14°32	15°38	22° 6	n.a.	
W 20	1 22 51	19°38'17	17°40	6°53	28°25	26°45	14°18	25°40	0°35	29° 9	27°29	14°27	15°35	22°12	n.a.	
T 21	1 26 48	20°39'08	29°49	8°27	29°37	27°21	14°29	25°36	0°34	29°11	27°28	14°23	15°31	22°19	n.a.	
F 22	1 30 44	21°40'01	12♄ 9	10° 1	0♂49	27°56	14°40	25°33	0°34	29°13	27°28	14°20	15°28	22°26	n.a.	
S 23	1 34 41	22°40'56	24°41	11°36	2° 1	28°32	14°51	25°29	0°33	29°15	27°27	14°17	15°25	22°33	n.a.	
S 24	1 38 37	23°41'52	7♌25	13°10	3°14	29° 8	15° 2	25°25	0°33	29°17	27°27	14°16	15°22	22°39	n.a.	
M 25	1 42 34	24°42'49	20°21	14°44	4°26	29°44	15°13	25°21	0°32	29°19	27°26	14°D16	15°19	22°46	n.a.	
T 26	1 46 30	25°43'47	3♂30	16°19	5°38	0♁20	15°25	25°17	0°32	29°21	27°25	14°17	15°15	22°53	n.a.	
W 27	1 50 27	26°44'46	16°51	17°53	6°50	0°56	15°36	25°13	0°31	29°23	27°25	14°18	15°12	23° 0	n.a.	
T 28	1 54 24	27°45'47	0♄25	19°28	8° 2	1°33	15°48	25° 9	0°30	29°25	27°24	14°20	15° 9	23° 6	n.a.	
F 29	1 58 20	28°46'48	14°11	21° 2	9°13	2° 9	15°59	25° 5	0°29	29°27	27°24	14°21	15° 6	23°13	n.a.	
S 30	2 2 17	29°47'50	28°10	22°36	10°25	2°46	16°11	25° 1	0°29	29°29	27°23	14°R21	15° 3	23°20	n.a.	
S 31	2 6 13	0♌48'52	12♁20	24♄11	11♂37	3♁23	16♂23	24♄57	0♄28	29♌31	27°23	14♌21	15♌ 0	23♄26	n.a.	

Delta T = 05h28m17s Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 650 BCE

NOVEMBER 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
M 1	2 10 10	1♄49'56	26♁39	25♂45	12♂49	3♁59	16♂35	24°R52	0°R27	29♄33	27°R23	14°R20	14♄56	23♂33	n.a.
T 2	2 14 6	2°50'59	11♂5	27°19	14° 0	4°36	16°47	24♂48	0°E26	29°35	27°R22	14♄19	14°53	23°40	n.a.
W 3	2 18 3	3°52'04	25°33	28°53	15°12	5°13	16°59	24°43	0°25	29°37	27°22	14°17	14°50	23°47	n.a.
T 4	2 21 59	4°53'09	9♂58	0♄28	16°23	5°51	17°11	24°39	0°24	29°39	27°22	14°16	14°47	23°53	n.a.
F 5	2 25 56	5°54'16	24°14	2° 2	17°34	6°28	17°23	24°34	0°22	29°41	27°21	14°15	14°44	24° 0	n.a.
S 6	2 29 53	6°55'23	8♂17	3°36	18°45	7° 5	17°36	24°30	0°21	29°43	27°21	14°D15	14°41	24° 7	n.a.
S 7	2 33 49	7°56'30	22° 3	5°10	19°57	7°42	17°48	24°25	0°20	29°46	27°21	14°15	14°37	24°13	n.a.
M 8	2 37 46	8°57'39	5♄28	6°44	21° 8	8°20	18° 1	24°20	0°19	29°48	27°20	14°15	14°34	24°20	n.a.
T 9	2 41 42	9°58'49	18°33	8°19	22°19	8°57	18°13	24°16	0°17	29°50	27°20	14°16	14°31	24°27	n.a.
W10	2 45 39	10°59'59	1♁17	9°53	23°29	9°35	18°26	24°11	0°16	29°52	27°20	14°16	14°28	24°34	n.a.
T11	2 49 35	12° 1'11	13°43	11°28	24°40	10°13	18°38	24° 6	0°14	29°54	27°20	14°16	14°25	24°40	n.a.
F12	2 53 32	13° 2'23	25°54	13° 2	25°51	10°51	18°51	24° 1	0°13	29°56	27°19	14°17	14°21	24°47	n.a.
S13	2 57 28	14° 3'36	7♄54	14°37	27° 1	11°28	19° 4	23°56	0°11	29°59	27°19	14°17	14°18	24°54	n.a.
S14	3 1 25	15° 4'50	19°48	16°12	28°12	12° 6	19°17	23°51	0°10	0♂1	27°19	14°17	14°15	25° 1	n.a.
M15	3 5 22	16° 6'04	1♄40	17°47	29°22	12°44	19°30	23°46	0° 8	0° 3	27°19	14°17	14°12	25° 7	n.a.
T16	3 9 18	17° 7'19	13°35	19°22	0♂33	13°22	19°43	23°41	0° 7	0° 5	27°19	14°17	14° 9	25°14	n.a.
W17	3 13 15	18° 8'35	25°38	20°57	1°43	14° 0	19°56	23°37	0° 5	0° 7	27°19	14°17	14° 6	25°21	n.a.
T18	3 17 11	19° 9'52	7♄52	22°33	2°53	14°39	20° 9	23°32	0° 3	0°10	27°19	14°18	14° 2	25°27	n.a.
F19	3 21 8	20°11'09	20°20	24° 9	4° 3	15°17	20°22	23°27	0° 1	0°12	27°D19	14°18	13°59	25°34	n.a.
S20	3 25 4	21°12'26	3♄5	25°45	5°12	15°55	20°35	23°22	29♄59	0°14	27°19	14°19	13°56	25°41	n.a.
S21	3 29 1	22°13'44	16° 8	27°21	6°22	16°34	20°49	23°17	29°58	0°16	27°19	14°R19	13°53	25°48	n.a.
M22	3 32 57	23°15'02	29° 28	28°57	7°32	17°12	21° 2	23°12	29°56	0°19	27°19	14°19	13°50	25°54	n.a.
T23	3 36 54	24°16'21	13♂3	0♂34	8°41	17°50	21°15	23° 7	29°54	0°21	27°19	14°18	13°47	26° 1	n.a.
W24	3 40 51	25°17'39	26°52	2°10	9°50	18°29	21°29	23° 2	29°52	0°23	27°19	14°17	13°43	26° 8	n.a.
T25	3 44 47	26°18'58	10♂52	3°47	10°59	19° 8	21°42	22°57	29°50	0°26	27°19	14°15	13°40	26°14	n.a.
F26	3 48 44	27°20'16	24°59	5°25	12° 8	19°46	21°56	22°52	29°48	0°28	27°20	14°13	13°37	26°21	n.a.
S27	3 52 40	28°21'34	9♁10	7° 2	13°17	20°25	22° 9	22°47	29°46	0°30	27°20	14°12	13°34	26°28	n.a.
S28	3 56 37	29°22'51	23°22	8°39	14°26	21° 4	22°23	22°42	29°43	0°32	27°20	14°D11	13°31	26°35	n.a.
M29	4 0 33	0♂24'08	7♂32	10°17	15°34	21°42	22°37	22°37	29°41	0°35	27°20	14°11	13°27	26°41	n.a.
T30	4 4 30	1♂25'25	21♂40	11♂55	16♂43	22♂21	22♂50	22♂32	29♄39	0♂37	27♂21	14♄12	13♄24	26♄48	n.a.

Delta T = 05h28m15s Julian Calendar 1 Nov. 650 BCE == Greg. Calendar 25 Oct. 650 BCE
 The year -649 astronomical counting style corresponds to year 650 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 650 BCE (-649) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	4 8 26	2♂26'41	5♂42	13♂33	17♂51	23♁ 0	23♂ 4	22°R27	29°R37	0♂39	27♂21	14♄13	13♄21	26♄55	n.a.
T 2	4 12 23	3°27'57	19°37	15°10	18°59	23°39	23°18	22♂22	29♄35	0°41	27°21	14°15	13°18	27° 1	n.a.
F 3	4 16 20	4°29'13	3♂23	16°48	20° 6	24°18	23°32	22°17	29°32	0°44	27°21	14°16	13°15	27° 8	n.a.
S 4	4 20 16	5°30'28	16°59	18°25	21°14	24°57	23°46	22°12	29°30	0°46	27°22	14°R16	13°12	27°15	n.a.
S 5	4 24 13	6°31'42	0♄22	20° 2	22°21	25°36	23°59	22° 8	29°28	0°48	27°22	14°15	13° 8	27°22	n.a.
M 6	4 28 9	7°32'57	13°32	21°38	23°28	26°15	24°13	22° 3	29°25	0°50	27°23	14°13	13° 5	27°28	n.a.
T 7	4 32 6	8°34'10	26°26	23°14	24°35	26°54	24°27	21°58	29°23	0°53	27°23	14°10	13° 2	27°35	n.a.
W 8	4 36 2	9°35'24	9♁4	24°49	25°42	27°33	24°41	21°53	29°21	0°55	27°23	14° 6	12°59	27°42	n.a.
T 9	4 39 59	10°36'37	21°28	26°23	26°48	28°12	24°55	21°49	29°18	0°57	27°24	14° 1	12°56	27°49	n.a.
F10	4 43 55	11°37'50	3♄40	27°55	27°54	28°51	25° 9	21°44	29°16	0°59	27°24	13°57	12°53	27°55	n.a.
S11	4 47 52	12°39'03	15°40	29°25	29° 0	29°30	25°23	21°40	29°13	1° 2	27°25	13°53	12°49	28° 2	n.a.
S12	4 51 49	13°40'15	27°34	0♂54	0♁ 6	0♂ 9	25°37	21°35	29°11	1° 4	27°25	13°50	12°46	28° 9	n.a.
M13	4 55 45	14°41'27	9♄26	2°19	1°11	0°48	25°51	21°31	29° 8	1° 6	27°26	13°D49	12°43	28°15	n.a.
T14	4 59 42	15°42'38	21°20	3°42	2°16	1°28	26° 5	21°27	29° 6	1° 8	27°27	13°49	12°40	28°22	n.a.
W15	5 3 38	16°43'49	3♁21	5° 1	3°21	2° 7	26°20	21°22	29° 3	1°11	27°27	13°50	12°37	28°29	n.a.
T16	5 7 35	17°44'59	15°35	6°15	4°25	2°46	26°34	21°18	29° 1	1°13	27°28	13°52	12°33	28°36	n.a.
F17	5 11 31	18°46'09	28° 5	7°25	5°30	3°25	26°48	21°14	28°58	1°15	27°28	13°53	12°30	28°42	n.a.
S18	5 15 28	19°47'19	10♄56	8°28	6°34	4° 5	27° 2	21°10	28°56	1°17	27°29	13°R54	12°27	28°49	n.a.
S19	5 19 24	20°48'28	24° 9	9°25	7°37	4°44	27°16	21° 6	28°53	1°19	27°30	13°54	12°24	28°56	n.a.
M20	5 23 21	21°49'36	7♂46	10°15	8°40	5°23	27°30	21° 2	28°50	1°22	27°31	13°52	12°21	29° 2	n.a.
T21	5 27 18	22°50'43	21°46	10°56	9°43	6° 2	27°45	20°58	28°48	1°24	27°31	13°47	12°18	29° 9	n.a.
W22	5 31 14	23°51'49	6♂3	11°28	10°46	6°42	27°59	20°54	28°45	1°26	27°32	13°42	12°14	29°16	n.a.
T23	5 35 11	24°52'54	20°34	11°50	11°48	7°21	28°13	20°51	28°43	1°28	27°33	13°35	12°11	29°23	n.a.
F24	5 39 7	25°53'58	5♁10	12° 2	12°50	8° 1	28°27	20°47	28°40	1°30	27°34	13°28	12° 8	29°29	n.a.
S25	5 43 4	26°55'01	19°45	12°R 2	13°51	8°40	28°42	20°43	28°37	1°32	27°34	13°22	12° 5	29°36	n.a.
S26	5 47 0	27°56'02	4♂13	11°51	14°52	9°19	28°56	20°40	28°35	1°34	27°35	13°18	12° 2	29°43	n.a.
M27	5 50 57	28°57'02	18°30	11°28	15°53	9°59	29°10	20°37	28°32	1°36	27°36	13°15	11°59	29°49	n.a.
T28	5 54 54	29°58'00	2♂34	10°55	16°53	10°38	29°24	20°33	28°29	1°38	27°37	13°D15	11°55	29°56	n.a.
W29	5 58 50	0♂58'57	16°23	10°11	17°53	11°18	29°38	20°30	28°27	1°41	27°38	13°16	11°52	0♄ 3	n.a.
T30	6 2 47	1°59'52	29°58	9°18	18°52	11°57	29°53	20°27	28°24	1°43	27°39	13°17	11°49	0°10	n.a.
F31	6 6 43	3♂ 0'46	13♂21	8♂18	19♁51	12♂36	0♂ 7	20♂24	28♄22	1♂45	27♂40	13°R18	11♄46	0♄16	n.a.

Delta T = 05h28m14s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]