

SWISS EPHEMERIS for the year 428 BCE

JANUARY 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	6 20 15	6°20'28	6♌ 4	4°49	19♌40	6♌41	4°R 3	28♌52	20°17	5°24	0°28	27°26	27°1	23°54	n.a.								
T 2	6 24 12	7°21'22	19°13	6°33	20°43	7°22	4♌ 2	28°58	20°20	5°24	0°30	27°27	26°58	24° 1	n.a.								
F 3	6 28 9	8°22'15	2°46	8°17	21°47	8° 2	4° 0	29° 4	20°22	5°25	0°31	27°28	26°54	24° 8	n.a.								
S 4	6 32 5	9°23'07	16°45	10° 3	22°51	8°42	3°58	29°10	20°25	5°25	0°33	27°29	26°51	24°14	n.a.								
S 5	6 36 2	10°23'57	1°3	11°49	23°55	9°22	3°56	29°16	20°28	5°26	0°34	27°R29	26°48	24°21	n.a.								
M 6	6 39 58	11°24'46	15°48	13°35	24°59	10° 2	3°54	29°22	20°31	5°26	0°36	27°28	26°45	24°28	n.a.								
T 7	6 43 55	12°25'34	0°40	15°23	26° 4	10°43	3°51	29°28	20°34	5°27	0°38	27°27	26°42	24°35	n.a.								
W 8	6 47 51	13°26'20	15°35	17°11	27° 9	11°23	3°49	29°33	20°36	5°27	0°39	27°25	26°38	24°41	n.a.								
T 9	6 51 48	14°27'04	0°26	18°59	28°14	12° 3	3°46	29°39	20°39	5°28	0°41	27°23	26°35	24°48	n.a.								
F 10	6 55 45	15°27'47	15° 5	20°48	29°19	12°43	3°43	29°45	20°42	5°29	0°43	27°21	26°32	24°55	n.a.								
S 11	6 59 41	16°28'27	29°27	22°38	0°25	13°23	3°39	29°50	20°45	5°29	0°44	27°19	26°29	25° 1	n.a.								
S 12	7 3 38	17°29'06	13°29	24°28	1°31	14° 3	3°36	29°56	20°48	5°30	0°46	27°D18	26°26	25° 8	n.a.								
M13	7 7 34	18°29'43	27°10	26°18	2°37	14°44	3°32	0°1	20°51	5°31	0°47	27°19	26°23	25°15	n.a.								
T 14	7 11 31	19°30'18	10°32	28° 9	3°43	15°24	3°29	0° 7	20°54	5°32	0°49	27°20	26°19	25°21	n.a.								
W15	7 15 27	20°30'51	23°35	29°59	4°49	16° 4	3°25	0°12	20°57	5°32	0°51	27°21	26°16	25°28	n.a.								
T 16	7 19 24	21°31'22	6°22	1°49	5°56	16°44	3°21	0°17	21° 0	5°33	0°52	27°23	26°13	25°35	n.a.								
F 17	7 23 20	22°31'51	18°56	3°39	7° 2	17°25	3°16	0°22	21° 3	5°34	0°54	27°24	26°10	25°42	n.a.								
S 18	7 27 17	23°32'19	1°18	5°28	8° 9	18° 5	3°12	0°27	21° 6	5°35	0°56	27°R24	26° 7	25°48	n.a.								
S 19	7 31 14	24°32'44	13°31	7°16	9°16	18°45	3° 7	0°32	21°10	5°36	0°57	27°23	26° 4	25°55	n.a.								
M20	7 35 10	25°33'08	25°36	9° 2	10°24	19°25	3° 3	0°37	21°13	5°37	0°59	27°21	26° 0	26° 2	n.a.								
T 21	7 39 7	26°33'30	7°36	10°47	11°31	20° 5	2°58	0°42	21°16	5°38	1° 1	27°17	25°57	26° 8	n.a.								
W22	7 43 3	27°33'50	19°30	12°29	12°39	20°46	2°53	0°47	21°19	5°39	1° 2	27°11	25°54	26°15	n.a.								
T 23	7 47 0	28°34'08	1°22	14° 9	13°46	21°26	2°48	0°52	21°22	5°40	1° 4	27° 6	25°51	26°22	n.a.								
F 24	7 50 56	29°34'24	13°13	15°46	14°54	22° 6	2°42	0°57	21°26	5°41	1° 6	27° 0	25°48	26°29	n.a.								
S 25	7 54 53	0°34'39	25° 7	17°18	16° 2	22°46	2°37	1° 1	21°29	5°43	1° 7	26°54	25°44	26°35	n.a.								
S 26	7 58 49	1°34'52	7°6	18°47	17°10	23°27	2°31	1° 6	21°32	5°44	1° 9	26°50	25°41	26°42	n.a.								
M27	8 2 46	2°35'04	19°14	20°10	18°19	24° 7	2°25	1°10	21°35	5°45	1°11	26°47	25°38	26°49	n.a.								
T 28	8 6 43	3°35'14	1°15	21°27	19°27	24°47	2°19	1°15	21°39	5°46	1°12	26°D46	25°35	26°55	n.a.								
W29	8 10 39	4°35'22	14°15	22°39	20°36	25°27	2°13	1°19	21°42	5°47	1°14	26°47	25°32	27° 2	n.a.								
T 30	8 14 36	5°35'28	27°16	23°44	21°44	26° 8	2° 7	1°24	21°45	5°49	1°16	26°48	25°29	27° 9	n.a.								
F 31	8 18 32	6°35'33	10°43	24°41	22°53	26°48	2°11	1°28	21°49	5°50	1°17	26°50	25°25	27°15	n.a.								

Delta T = 04h19m02s Julian Calendar 1 Jan. 428 BCE == Greg. Calendar 27 Dec. 429 BCE
 The year -427 astronomical counting style corresponds to year 428 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	8 22 29	7°35'36	24°38	25°30	24°2	27°28	1°R55	1°32	21°52	5°51	1°19	26°R50	25°22	27°22	n.a.								
S 2	8 26 25	8°35'38	9°3	26°12	25°11	28° 8	1°48	1°36	21°55	5°53	1°21	26°50	25°19	27°29	n.a.								
M 3	8 30 22	9°35'37	23°48	26°45	26°20	28°48	1°41	1°40	21°59	5°54	1°22	26°47	25°16	27°36	n.a.								
T 4	8 34 18	10°35'35	8°53	27° 9	27°29	29°29	1°35	1°44	22° 2	5°56	1°24	26°43	25°13	27°42	n.a.								
W 5	8 38 15	11°35'30	24° 8	27°24	28°38	0°29	1°28	1°48	22° 5	5°57	1°26	26°37	25°10	27°49	n.a.								
T 6	8 42 12	12°35'23	9°21	27°R30	29°48	0°49	1°21	1°51	22° 9	5°59	1°27	26°29	25° 6	27°56	n.a.								
F 7	8 46 8	13°35'14	24°22	27°27	0°57	1°29	1°14	1°55	22°12	6° 0	1°29	26°22	25° 3	28° 2	n.a.								
S 8	8 50 5	14°35'03	9°9	27°15	2° 7	2° 9	1° 7	1°59	22°16	6° 2	1°31	26°16	25° 0	28° 9	n.a.								
S 9	8 54 1	15°34'49	23°18	26°56	3°16	2°50	1° 0	2° 2	22°19	6° 3	1°32	26°12	24°57	28°16	n.a.								
M10	8 57 58	16°34'33	7°5	26°28	4°26	3°30	0°52	2° 5	22°22	6° 5	1°34	26°10	24°54	28°23	n.a.								
T 11	9 1 54	17°34'15	20°26	25°54	5°36	4°10	0°45	2° 9	22°26	6° 6	1°36	26°D10	24°50	28°29	n.a.								
W12	9 5 51	18°33'54	3°24	25°13	6°45	4°50	0°38	2°12	22°29	6° 8	1°37	26°10	24°47	28°36	n.a.								
T 13	9 9 47	19°33'31	16° 1	24°28	7°55	5°30	0°30	2°15	22°33	6°10	1°39	26°11	24°44	28°43	n.a.								
F 14	9 13 44	20°33'05	28°23	23°38	9° 5	6°10	0°23	2°18	22°36	6°11	1°40	26°R12	24°41	28°49	n.a.								
S 15	9 17 41	21°32'37	10°33	22°45	10°15	6°50	0°15	2°21	22°39	6°13	1°42	26°11	24°38	28°56	n.a.								
S 16	9 21 37	22°32'07	22°34	21°50	11°25	7°31	0° 7	2°24	22°43	6°15	1°44	26° 7	24°35	29° 3	n.a.								
M17	9 25 34	23°31'34	4°30	20°55	12°36	8°11	0° 0	2°27	22°46	6°17	1°45	26° 1	24°31	29°10	n.a.								
T 18	9 29 30	24°30'59	16°24	20° 1	13°46	8°51	29°52	2°30	22°50	6°18	1°47	25°53	24°28	29°16	n.a.								
W19	9 33 27	25°30'22	28°15	19° 8	14°56	9°31	29°44	2°32	22°53	6°20	1°48	25°42	24°25	29°23	n.a.								
T 20	9 37 23	26°29'43	10°8	18°18	16° 6	10°11	29°37	2°35	22°57	6°22	1°50	25°30	24°22	29°30	n.a.								
F 21	9 41 20	27°29'01	22° 1	17°31	17°17	10°51	29°29	2°37	23° 0	6°24	1°51	25°18	24°19	29°36	n.a.								
S 22	9 45 16	28°28'18	3°59	16°49	18°27	11°31	29°21	2°39	23° 3	6°26	1°53	25° 7	24°16	29°43	n.a.								
S 23	9 49 13	29°27'33	16° 1	16°11	19°38	12°11	29°14	2°42	23° 7	6°27	1°54	24°58	24°12	29°50	n.a.								
M24	9 53 9	0°26'45	28°12	15°38	20°49	12°51	29° 6	2°44	23°10	6°29	1°56	24°50	24° 9	29°56	n.a.								
T 25	9 57 6	1°25'56	10°34	15°11	21°59	13°31	28°58	2°46	23°14	6°31	1°57	24°46	24° 6	0°11	n.a.								
W26	10 1 3	2°25'05	23°11	14°50	23°10	14°11	28°50	2°48	23°17	6°33	1°59	24°44	24° 3	0°10	n.a.								
T 27	10 4 59	3°24'12	6°7	14°34	24°21	14°51	28°43	2°50	23°20	6°35	2° 0	24°D44	24° 0	0°17	n.a.								
F 28	10 8 56	4°23'17	19°26	14°24	25°32	15°31	28°35	2°52	23°24	6°37	2° 2	24°R44	23°56	0°23	n.a.								

Delta T = 04h19m00s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 428 BCE

MARCH 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 12 52	5♄22'20	3♂10	14♁20	26♁42	16♁11	28°R27	2♄53	23♁27	6♁39	2♁ 3	24°R44	23♁53	0♁30	n.a.
S 2	10 16 49	6°21'22	17°23	14°22	27°53	16°51	28♁20	2°55	23°31	6°41	2° 5	24♁42	23°50	0°37	n.a.
M 3	10 20 45	7°20'21	2♁ 2	14°29	29° 4	17°30	28°12	2°56	23°34	6°43	2° 6	24°38	23°47	0°43	n.a.
T 4	10 24 42	8°19'19	17° 3	14°41	0♁15	18°10	28° 4	2°58	23°37	6°45	2° 8	24°31	23°44	0°50	n.a.
W 5	10 28 39	9°18'14	2♁19	14°58	1°26	18°50	27°57	2°59	23°41	6°47	2° 9	24°22	23°41	0°57	n.a.
T 6	10 32 35	10°17'08	17°38	15°20	2°37	19°30	27°49	3° 0	23°44	6°49	2°10	24°11	23°37	1° 4	n.a.
F 7	10 36 32	11°15'59	2♁49	15°46	3°49	20°10	27°42	3° 1	23°47	6°51	2°12	24° 0	23°34	1°10	n.a.
S 8	10 40 28	12°14'48	17°42	16°17	5° 0	20°49	27°35	3° 2	23°50	6°53	2°13	23°51	23°31	1°17	n.a.
S 9	10 44 25	13°13'35	2♁ 9	16°52	6°11	21°29	27°27	3° 3	23°54	6°55	2°14	23°43	23°28	1°24	n.a.
M10	10 48 21	14°12'19	16° 7	17°31	7°22	22° 9	27°20	3° 4	23°57	6°57	2°16	23°38	23°25	1°30	n.a.
T 11	10 52 18	15°11'01	29°35	18°14	8°33	22°48	27°13	3° 5	24° 0	7° 0	2°17	23°36	23°21	1°37	n.a.
W12	10 56 14	16° 9'41	12♁35	19° 0	9°45	23°28	27° 6	3° 5	24° 4	7° 2	2°18	23°35	23°18	1°44	n.a.
T 13	11 0 11	17° 8'18	25°12	19°50	10°56	24° 7	26°59	3° 6	24° 7	7° 4	2°20	23°35	23°15	1°51	n.a.
F 14	11 4 7	18° 6'53	7♁31	20°43	12° 7	24°47	26°52	3° 6	24°10	7° 6	2°21	23°35	23°12	1°57	n.a.
S 15	11 8 4	19° 5'26	19°36	21°39	13°19	25°26	26°46	3° 7	24°13	7° 8	2°22	23°33	23° 9	2° 4	n.a.
S 16	11 12 1	20° 3'57	1♁33	22°38	14°30	26° 6	26°39	3° 7	24°16	7°10	2°23	23°28	23° 6	2°11	n.a.
M17	11 15 57	21° 2'25	13°25	23°40	15°42	26°45	26°32	3° 7	24°19	7°13	2°25	23°21	23° 2	2°17	n.a.
T 18	11 19 54	22° 0'51	25°15	24°44	16°53	27°24	26°26	3°R 7	24°23	7°15	2°26	23°11	22°59	2°24	n.a.
W19	11 23 50	22°59'15	7♁ 7	25°51	18° 5	28° 4	26°20	3° 7	24°26	7°17	2°27	22°58	22°56	2°31	n.a.
T 20	11 27 47	23°57'37	19° 2	27° 1	19°16	28°43	26°14	3° 7	24°29	7°19	2°28	22°44	22°53	2°38	n.a.
F 21	11 31 43	24°55'57	1♁ 6	28°13	20°28	29°22	26° 7	3° 7	24°32	7°21	2°29	22°30	22°50	2°44	n.a.
S 22	11 35 40	25°54'15	13° 6	29°27	21°39	0♁ 1	26° 2	3° 6	24°35	7°24	2°30	22°17	22°47	2°51	n.a.
S 23	11 39 36	26°52'31	25°17	0♁44	22°51	0°41	25°56	3° 6	24°38	7°26	2°31	22° 6	22°43	2°58	n.a.
M24	11 43 33	27°50'45	7♁37	2° 2	24° 3	1°20	25°50	3° 5	24°41	7°28	2°32	21°57	22°40	3° 4	n.a.
T 25	11 47 30	28°48'58	20° 7	3°23	25°14	1°59	25°45	3° 5	24°44	7°30	2°33	21°51	22°37	3°11	n.a.
W26	11 51 26	29°47'09	2♁50	4°46	26°26	2°38	25°39	3° 4	24°47	7°32	2°35	21°48	22°34	3°18	n.a.
T 27	11 55 23	0♁45'19	15°48	6°11	27°38	3°17	25°34	3° 3	24°50	7°35	2°36	21°47	22°31	3°25	n.a.
F 28	11 59 19	1°43'27	29° 4	7°38	28°49	3°55	25°29	3° 2	24°53	7°37	2°37	21°47	22°27	3°31	n.a.
S 29	12 3 16	2°41'33	12♁42	9° 7	0♁ 1	4°34	25°24	3° 1	24°56	7°39	2°38	21°46	22°24	3°38	n.a.
S 30	12 7 12	3°39'38	26°43	10°38	1°13	5°13	25°19	3° 0	24°58	7°41	2°38	21°45	22°21	3°45	n.a.
M31	12 11 9	4♁37'42	11♁ 8	12♁11	2♁25	5♁52	25♁14	2♁59	25♁ 1	7♁44	2♁39	21♁41	22♁18	3♁51	n.a.

Delta T = 04h18m59s Julian Calendar 1 March 428 BCE == Greg. Calendar 24 Feb. 428 BCE
 The year -427 astronomical counting style corresponds to year 428 B.C.E historical counting style.

APRIL 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 15 5	5♁35'43	25♁54	13♁46	3♁37	6♁30	25°R10	2°R57	25♁ 4	7♁46	2♁40	21°R35	22♁15	3♁58	n.a.
W 2	12 19 2	6°33'44	10♁54	15°23	4°49	7° 9	25♁ 5	2♁56	25° 7	7°48	2°41	21♁26	22°12	4° 5	n.a.
T 3	12 22 59	7°31'43	26° 1	17° 1	6° 1	7°47	25° 1	2°55	25°10	7°50	2°42	21°16	22° 8	4°12	n.a.
F 4	12 26 55	8°29'40	11♁ 5	18°42	7°13	8°26	24°57	2°53	25°12	7°53	2°43	21° 5	22° 5	4°18	n.a.
S 5	12 30 52	9°27'35	25°55	20°24	8°25	9° 4	24°53	2°51	25°15	7°55	2°44	20°56	22° 2	4°25	n.a.
S 6	12 34 48	10°25'29	10♁24	22° 9	9°37	9°42	24°50	2°50	25°18	7°57	2°45	20°48	21°59	4°32	n.a.
M 7	12 38 45	11°23'21	24°25	23°55	10°49	10°20	24°46	2°48	25°20	7°59	2°45	20°43	21°56	4°38	n.a.
T 8	12 42 41	12°21'11	7♁58	25°43	12° 1	10°58	24°43	2°46	25°23	8° 2	2°46	20°41	21°53	4°45	n.a.
W 9	12 46 38	13°18'59	21° 4	27°33	13°13	11°36	24°39	2°44	25°25	8° 4	2°47	20°D40	21°49	4°52	n.a.
T 10	12 50 34	14°16'46	3♁45	29°25	14°25	12°14	24°36	2°42	25°28	8° 6	2°48	20°40	21°46	4°59	n.a.
F 11	12 54 31	15°14'31	16° 7	1°Y19	15°37	12°52	24°34	2°39	25°30	8° 8	2°48	20°R41	21°43	5° 5	n.a.
S 12	12 58 28	16°12'14	28°13	3°15	16°49	13°30	24°31	2°37	25°33	8°11	2°49	20°40	21°40	5°12	n.a.
S 13	13 2 24	17° 9'55	10♁10	5°13	18° 1	14° 7	24°28	2°35	25°35	8°13	2°50	20°37	21°37	5°19	n.a.
M14	13 6 21	18° 7'35	22° 2	7°12	19°13	14°45	24°26	2°32	25°38	8°15	2°50	20°32	21°33	5°25	n.a.
T 15	13 10 17	19° 5'12	3♁53	9°13	20°25	15°22	24°24	2°30	25°40	8°17	2°51	20°25	21°30	5°32	n.a.
W16	13 14 14	20° 2'49	15°46	11°16	21°37	16° 0	24°22	2°27	25°42	8°20	2°51	20°16	21°27	5°39	n.a.
T 17	13 18 10	21° 0'23	27°45	13°21	22°49	16°37	24°20	2°25	25°45	8°22	2°52	20° 5	21°24	5°46	n.a.
F 18	13 22 7	21°57'56	9♁52	15°27	24° 2	17°14	24°19	2°22	25°47	8°24	2°52	19°54	21°21	5°52	n.a.
S 19	13 26 3	22°55'28	22° 7	17°35	25°14	17°51	24°17	2°19	25°49	8°26	2°53	19°44	21°18	5°59	n.a.
S 20	13 30 0	23°52'59	4♁32	19°43	26°26	18°28	24°16	2°16	25°51	8°28	2°53	19°35	21°14	6° 6	n.a.
M21	13 33 56	24°50'28	17° 6	21°53	27°38	19° 4	24°15	2°13	25°53	8°31	2°54	19°29	21°11	6°13	n.a.
T 22	13 37 53	25°47'57	29°52	24° 4	28°51	19°41	24°14	2°10	25°55	8°33	2°54	19°25	21° 8	6°19	n.a.
W23	13 41 50	26°45'24	12♁49	26°15	0♁ 3	20°18	24°13	2° 7	25°58	8°35	2°55	19°23	21° 5	6°26	n.a.
T 24	13 45 46	27°42'50	25°59	28°26	1°15	20°54	24°13	2° 4	26° 0	8°37	2°55	19°D23	21° 2	6°33	n.a.
F 25	13 49 43	28°40'16	9♁24	0♁38	2°28	21°30	24°13	2° 1	26° 2	8°39	2°55	19°24	20°58	6°39	n.a.
S 26	13 53 39	29°37'40	23° 4	2°49	3°40	22° 6	24°D12	1°57	26° 4	8°41	2°56	19°R25	20°55	6°46	n.a.
S 27	13 57 36	0♁35'04	7♁ 1	5° 0	4°52	22°42	24°12	1°54	26° 5	8°44	2°56	19°25	20°52	6°53	n.a.
M28	14 1 32	1°32'27	21°15	7°10	6° 5	23°18	24°13	1°51	26° 7	8°46	2°56	19°23	20°49	7° 0	n.a.
T 29	14 5 29	2°29'49	5♁43	9°19	7°17	23°54	24°13	1°47	26° 9	8°48	2°57	19°20	20°46	7° 6	n.a.
W30	14 9 25	3♁27'11	20♁22	11♁27	8♁30	24♁29	24♁14	1♁44	26♁11	8♁50	2♁57	19♁14	20♁43	7♁13	n.a.

Delta T = 04h18m58s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 428 BCE

MAY 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	14 13 22	48°24'31	5°Y 6	138°34	9°Y42	25°3 5	24°Ω14	1°R40	26°≈13	8°Y52	2°≈57	19°R 8	20°≈39	7°M20	n.a.								
F 2	14 17 19	5°21'51	19°48	15°38	10°55	25°40	24°15	1°≈36	26°14	8°54	2°57	19°≈1	20°36	7°26	n.a.								
S 3	14 21 15	6°19'10	48°20	17°41	12° 7	26°15	24°16	1°33	26°16	8°56	2°57	18°55	20°33	7°33	n.a.								
S 4	14 25 12	7°16'29	18°36	19°42	13°20	26°50	24°18	1°29	26°18	8°58	2°57	18°50	20°30	7°40	n.a.								
M 5	14 29 8	8°13'46	2II30	21°41	14°32	27°24	24°19	1°25	26°19	9° 0	2°58	18°47	20°27	7°47	n.a.								
T 6	14 33 5	9°11'03	16° 0	23°38	15°45	27°59	24°21	1°21	26°21	9° 2	2°58	18°D46	20°24	7°53	n.a.								
W 7	14 37 1	10° 8'18	29° 6	25°32	16°57	28°33	24°23	1°17	26°22	9° 4	2°58	18°47	20°20	8° 0	n.a.								
T 8	14 40 58	11° 5'33	118°49	27°24	18°10	29° 7	24°25	1°13	26°24	9° 6	2°58	18°48	20°17	8° 7	n.a.								
F 9	14 44 54	12° 2'47	24°14	29°14	19°22	29°41	24°27	1° 9	26°25	9° 8	2°R58	18°50	20°14	8°13	n.a.								
S 10	14 48 51	12°59'59	6Ω23	1II 1	20°35	0≈14	24°29	1° 5	26°26	9°10	2°58	18°51	20°11	8°20	n.a.								
S 11	14 52 48	13°57'11	18°22	2°45	21°48	0°48	24°32	1° 1	26°28	9°12	2°58	18°R51	20° 8	8°27	n.a.								
M12	14 56 44	14°54'22	0M15	4°27	23° 0	1°21	24°34	0°57	26°29	9°14	2°58	18°49	20° 4	8°34	n.a.								
T 13	15 0 41	15°51'32	12° 8	6° 7	24°13	1°54	24°37	0°53	26°30	9°16	2°58	18°47	20° 1	8°40	n.a.								
W14	15 4 37	16°48'41	24° 4	7°44	25°26	2°27	24°40	0°49	26°31	9°18	2°57	18°43	19°58	8°47	n.a.								
T 15	15 8 34	17°45'49	6≈ 8	9°19	26°38	2°59	24°43	0°45	26°32	9°20	2°57	18°38	19°55	8°54	n.a.								
F 16	15 12 30	18°42'57	18°21	10°50	27°51	3°32	24°47	0°40	26°33	9°21	2°57	18°33	19°52	9° 1	n.a.								
S 17	15 16 27	19°40'04	0M46	12°20	29° 4	4° 4	24°50	0°36	26°34	9°23	2°57	18°28	19°49	9° 7	n.a.								
S 18	15 20 23	20°37'11	13°25	13°46	08°17	4°35	24°54	0°32	26°35	9°25	2°57	18°24	19°45	9°14	n.a.								
M19	15 24 20	21°34'17	26°17	15°11	1°29	5° 7	24°58	0°28	26°36	9°27	2°57	18°22	19°42	9°21	n.a.								
T 20	15 28 17	22°31'23	9≈24	16°32	2°42	5°38	25° 2	0°23	26°37	9°29	2°56	18°20	19°39	9°27	n.a.								
W21	15 32 13	23°28'29	22°43	17°51	3°55	6° 9	25° 6	0°19	26°38	9°30	2°56	18°D20	19°36	9°34	n.a.								
T 22	15 36 10	24°25'35	6≈15	19° 6	5° 8	6°40	25°10	0°15	26°39	9°32	2°56	18°21	19°33	9°41	n.a.								
F 23	15 40 6	25°22'40	19°58	20°19	6°21	7°10	25°15	0°10	26°40	9°34	2°55	18°22	19°30	9°48	n.a.								
S 24	15 44 3	26°19'46	3≈52	21°30	7°34	7°41	25°19	0° 6	26°40	9°35	2°55	18°23	19°26	9°54	n.a.								
S 25	15 47 59	27°16'52	17°55	22°37	8°47	8°10	25°24	0° 1	26°41	9°37	2°55	18°24	19°23	10° 1	n.a.								
M26	15 51 56	28°13'58	2≈ 6	23°41	10° 0	8°40	25°29	29M57	26°42	9°39	2°54	18°R25	19°20	10° 8	n.a.								
T 27	15 55 52	29°11'04	16°23	24°42	11°13	9° 9	25°34	29°53	26°42	9°40	2°54	18°24	19°17	10°14	n.a.								
W28	15 59 49	0II 8'10	0Y42	25°40	12°26	9°38	25°39	29°48	26°43	9°42	2°53	18°22	19°14	10°21	n.a.								
T 29	16 3 46	1° 5'16	15° 2	26°35	13°39	10° 7	25°45	29°44	26°43	9°44	2°53	18°20	19°10	10°28	n.a.								
F 30	16 7 42	2° 2'23	29°16	27°26	14°52	10°35	25°50	29°39	26°43	9°45	2°53	18°18	19° 7	10°35	n.a.								
S 31	16 11 39	2II59°30	138°22	28II14	168° 5	11≈ 2	25Ω56	29M35	26≈44	9Y47	2≈52	18≈16	19≈4	10M41	n.a.								

Delta T = 04h18m57s Julian Calendar 1 May 428 BCE == Greg. Calendar 26 Apr. 428 BCE
 The year -427 astronomical counting style corresponds to year 428 B.C.E historical counting style.

JUNE 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	16 15 35	3II56°37	278°14	28II58	178°18	11≈30	26Ω 2	29°R31	26≈44	9Y48	2°R51	18°R15	19≈1	10M48	n.a.								
M 2	16 19 32	4°53'44	10II50	29°39	18°31	11°57	26° 8	29M26	26°44	9°50	2≈51	18≈14	18°58	10°55	n.a.								
T 3	16 23 28	5°50'51	24° 7	0≈15	19°44	12°24	26°14	29°22	26°45	9°51	2°50	18°D14	18°55	11° 2	n.a.								
W 4	16 27 25	6°47'59	7≈ 6	0°48	20°57	12°50	26°20	29°18	26°45	9°52	2°50	18°15	18°51	11° 8	n.a.								
T 5	16 31 21	7°45'06	19°45	1°16	22°10	13°16	26°27	29°13	26°45	9°54	2°49	18°15	18°48	11°15	n.a.								
F 6	16 35 18	8°42'13	2Ω 9	1°40	23°24	13°41	26°33	29° 9	26°45	9°55	2°49	18°16	18°45	11°22	n.a.								
S 7	16 39 15	9°39'21	14°19	2° 0	24°37	14° 6	26°40	29° 5	26°R45	9°57	2°48	18°17	18°42	11°28	n.a.								
S 8	16 43 11	10°36'28	26°19	2°15	25°50	14°30	26°47	29° 0	26°45	9°58	2°47	18°18	18°39	11°35	n.a.								
M 9	16 47 8	11°33'36	8M13	2°26	27° 3	14°54	26°54	28°56	26°45	9°59	2°47	18°R18	18°36	11°42	n.a.								
T 10	16 51 4	12°30'43	20° 7	2°31	28°17	15°18	27° 1	28°52	26°45	10° 0	2°46	18°18	18°32	11°49	n.a.								
W11	16 55 1	13°27'51	2≈ 4	2°R33	29°30	15°41	27° 8	28°48	26°45	10° 2	2°45	18°18	18°29	11°55	n.a.								
T 12	16 58 57	14°24'59	14°10	2°29	0II43	16° 4	27°15	28°44	26°44	10° 3	2°44	18°17	18°26	12° 2	n.a.								
F 13	17 2 54	15°22'07	26°27	2°20	1°57	16°26	27°23	28°40	26°44	10° 4	2°44	18°17	18°23	12° 9	n.a.								
S 14	17 6 50	16°19'15	8M59	2° 7	3°10	16°48	27°30	28°35	26°44	10° 5	2°43	18°17	18°20	12°16	n.a.								
S 15	17 10 47	17°16'24	21°48	1°49	4°24	17° 9	27°38	28°31	26°43	10° 6	2°42	18°17	18°16	12°22	n.a.								
M16	17 14 44	18°13'34	4≈57	1°27	5°37	17°29	27°46	28°27	26°43	10° 7	2°41	18°D17	18°13	12°29	n.a.								
T 17	17 18 40	19°10'44	18°23	1° 0	6°50	17°49	27°54	28°23	26°42	10° 8	2°40	18°R17	18°10	12°36	n.a.								
W18	17 22 37	20° 7'54	2≈ 7	0°30	8° 4	18° 9	28° 2	28°20	26°42	10°10	2°39	18°17	18° 7	12°42	n.a.								
T 19	17 26 33	21° 5'05	16° 5	29II56	9°17	18°28	28°10	28°16	26°41	10°11	2°38	18°16	18° 4	12°49	n.a.								
F 20	17 30 30	22° 2'17	0≈15	29°18	10°31	18°46	28°18	28°12	26°41	10°12	2°38	18°16	18° 1	12°56	n.a.								
S 21	17 34 26	22°59'30	14°31	28°39	11°45	19° 4	28°27	28° 8	26°40	10°12	2°37	18°16	17°57	13° 3	n.a.								
S 22	17 38 23	23°56'44	28°51	27°58	12°58	19°21	28°35	28° 4	26°39	10°13	2°36	18°15	17°54	13° 9	n.a.								
M23	17 42 19	24°53'59	13≈10	27°15	14°12	19°38	28°44	28° 1	26°39	10°14	2°35	18°15	17°51	13°16	n.a.								
T 24	17 46 16	25°51'15	27°26	26°32	15°25	19°54	28°53	27°57	26°38	10°15	2°34	18°D15	17°48	13°23	n.a.								
W25	17 50 13	26°48'32	11Y34	25°49	16°39	20° 9	29° 2	27°53	26°37	10°16	2°33	18°15	17°45	13°29	n.a.								
T 26	17 54 9	27°45'50	25°34	25° 8	17°53	20°24	29°11	27°50	26°36	10°17	2°32	18°15	17°41	13°36	n.a.								
F 27	17 58 6	28°43'10	9≈24	24°28	19° 6	20°38	29°20	27°46	26°35	10°17	2°31	18°16	17°38	13°43	n.a.								
S 28	18 2 2	29°40'31	23° 3	23°51	20°20	20°51	29°29	27°43	26°34	10°18	2°30	18°17	17°35	13°50	n.a.								
S 29	18 5 59	0≈37°53	6II29	23°17	21°34	21° 3	29°38	27°40	26°33	10°19	2°29	18°18	17°32	13°56	n.a.								
M30	18 9 55	1≈35°16	19II41	22II47	22II48	21≈15	29Ω47	27M36	26≈32	10Y20	2≈28	18°R18	17≈29	14M3	n.a.								

Delta T = 04h18m56s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 428 BCE

JULY 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	18 13 52	29°32'40	29°40	22°R22	24II 2	21°R26	29°Ω57	27°R33	26°R31	10°V20	2°R27	18°R18	17°R26	14°M10	n.a.		
W 2	18 17 49	3°30'05	15°24	22II 2	25°16	21°36	0°M 7	27°M30	26°M30	10°21	2°M26	18°R16	17°22	14°17	n.a.		
T 3	18 21 45	4°27'31	27°55	21°47	26°29	21°46	0°16	27°27	26°29	10°21	2°24	18°15	17°19	14°23	n.a.		
F 4	18 25 42	5°24'59	10°Ω12	21°38	27°43	21°55	0°26	27°24	26°28	10°22	2°23	18°12	17°16	14°30	n.a.		
S 5	18 29 38	6°22'27	22°19	21°D36	28°57	22° 3	0°36	27°21	26°26	10°22	2°22	18° 9	17°13	14°37	n.a.		
S 6	18 33 35	7°19'56	4°M18	21°40	0°Ω11	22°10	0°46	27°18	26°25	10°23	2°21	18° 7	17°10	14°43	n.a.		
M 7	18 37 31	8°17'26	16°12	21°51	1°25	22°16	0°56	27°15	26°24	10°23	2°20	18° 5	17° 7	14°50	n.a.		
T 8	18 41 28	9°14'57	28° 5	22° 8	2°39	22°22	1° 6	27°13	26°22	10°24	2°19	18° 3	17° 3	14°57	n.a.		
W 9	18 45 24	10°12'30	10°Ω 1	22°33	3°53	22°27	1°16	27°10	26°21	10°24	2°18	18°D 3	17° 0	15° 4	n.a.		
T 10	18 49 21	11°10'03	22° 5	23° 4	5° 7	22°31	1°26	27° 8	26°20	10°24	2°16	18° 3	16°57	15°10	n.a.		
F 11	18 53 17	12° 7'37	4°M21	23°42	6°21	22°34	1°37	27° 5	26°18	10°25	2°15	18° 4	16°54	15°17	n.a.		
S 12	18 57 14	13° 5'12	16°54	24°27	7°36	22°36	1°47	27° 3	26°16	10°25	2°14	18° 6	16°51	15°24	n.a.		
S 13	19 1 11	14° 2'49	29°48	25°19	8°50	22°38	1°58	27° 0	26°15	10°25	2°13	18° 7	16°47	15°31	n.a.		
M14	19 5 7	15° 0'27	13°R 5	26°17	10° 4	22°R39	2° 9	26°58	26°13	10°25	2°12	18°R 8	16°44	15°37	n.a.		
T 15	19 9 4	15°58'06	26°46	27°21	11°18	22°38	2°19	26°56	26°12	10°26	2°10	18° 8	16°41	15°44	n.a.		
W16	19 13 0	16°55'47	10°Ω50	28°31	12°32	22°38	2°30	26°54	26°10	10°26	2° 9	18° 7	16°38	15°51	n.a.		
T 17	19 16 57	17°53'28	25°13	29°48	13°46	22°36	2°41	26°52	26° 8	10°26	2° 8	18° 4	16°35	15°57	n.a.		
F 18	19 20 53	18°51'12	9°M50	1°Ω 9	15° 1	22°33	2°52	26°50	26° 7	10°26	2° 7	18° 0	16°32	16° 4	n.a.		
S 19	19 24 50	19°48'57	24°35	2°36	16°15	22°30	3° 3	26°48	26° 5	10°26	2° 6	17°55	16°28	16°11	n.a.		
S 20	19 28 47	20°46'44	9°R18	4° 8	17°29	22°25	3°14	26°47	26° 3	10°R26	2° 4	17°51	16°25	16°18	n.a.		
M21	19 32 43	21°44'32	23°54	5°44	18°43	22°20	3°25	26°45	26° 1	10°26	2° 3	17°47	16°22	16°24	n.a.		
T 22	19 36 40	22°42'23	8°V18	7°25	19°58	22°14	3°36	26°43	25°59	10°26	2° 2	17°45	16°19	16°31	n.a.		
W23	19 40 36	23°40'15	22°27	9° 9	21°12	22° 8	3°48	26°42	25°57	10°26	2° 1	17°D44	16°16	16°38	n.a.		
T 24	19 44 33	24°38'09	6°R18	10°56	22°27	22° 0	3°59	26°41	25°55	10°26	1°59	17°45	16°13	16°45	n.a.		
F 25	19 48 29	25°36'06	19°52	12°45	23°41	21°52	4°10	26°39	25°53	10°26	1°58	17°46	16° 9	16°51	n.a.		
S 26	19 52 26	26°34'04	3°II10	14°38	24°55	21°43	4°22	26°38	25°51	10°25	1°57	17°47	16° 6	16°58	n.a.		
S 27	19 56 22	27°32'04	16°13	16°31	26°10	21°33	4°33	26°37	25°49	10°25	1°55	17°R48	16° 3	17° 5	n.a.		
M28	20 0 19	28°30'07	29° 4	18°27	27°24	21°22	4°45	26°36	25°47	10°25	1°54	17°48	16° 0	17°11	n.a.		
T 29	20 4 16	29°28'11	11°Ω42	20°23	28°39	21°11	4°57	26°35	25°45	10°25	1°53	17°45	15°57	17°18	n.a.		
W30	20 8 12	0°Ω26'17	24°10	22°20	29°53	20°59	5° 9	26°35	25°43	10°24	1°52	17°41	15°53	17°25	n.a.		
T 31	20 12 9	1°Ω24'25	6°Ω28	24°Ω18	1°Ω 8	20°M47	5°M20	26°M34	25°M41	10°V24	1°M50	17°R34	15°R50	17°M32	n.a.		

Delta T = 04h18m55s Julian Calendar 1 July 428 BCE == Greg. Calendar 26 June 428 BCE
 The year -427 astronomical counting style corresponds to year 428 B.C.E historical counting style.

AUGUST 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	20 16 5	2°Ω22'34	18°Ω38	26°Ω15	2°Ω23	20°R33	5°M32	26°R33	25°R39	10°R24	1°R49	17°R26	15°R47	17°M38	n.a.		
S 2	20 20 2	3°20'45	0°M39	28°13	3°37	20°M20	5°44	26°M33	25°M37	10°V23	1°M48	17°R18	15°44	17°45	n.a.		
S 3	20 23 58	4°18'58	12°35	0°Ω10	4°52	20° 5	5°56	26°32	25°35	10°23	1°46	17° 9	15°41	17°52	n.a.		
M 4	20 27 55	5°17'13	24°27	2° 7	6° 6	19°50	6° 8	26°32	25°32	10°22	1°45	17° 1	15°38	17°58	n.a.		
T 5	20 31 51	6°15'30	6°Ω18	4° 3	7°21	19°35	6°20	26°32	25°30	10°22	1°44	16°55	15°34	18° 5	n.a.		
W 6	20 35 48	7°13'48	18°12	5°58	8°36	19°19	6°32	26°32	25°28	10°21	1°43	16°51	15°31	18°12	n.a.		
T 7	20 39 45	8°12'07	0°M13	7°53	9°50	19° 3	6°44	26°D32	25°26	10°21	1°41	16°49	15°28	18°19	n.a.		
F 8	20 43 41	9°10'29	12°25	9°47	11° 5	18°47	6°57	26°32	25°23	10°20	1°40	16°D49	15°25	18°25	n.a.		
S 9	20 47 38	10° 8'52	24°55	11°39	12°20	18°30	7° 9	26°32	25°21	10°19	1°39	16°49	15°22	18°32	n.a.		
S 10	20 51 34	11° 7'17	7°R46	13°31	13°34	18°13	7°21	26°32	25°19	10°19	1°38	16°50	15°19	18°39	n.a.		
M11	20 55 31	12° 5'44	21° 3	15°22	14°49	17°56	7°34	26°33	25°16	10°18	1°36	16°R51	15°15	18°46	n.a.		
T 12	20 59 27	13° 4'12	4°R47	17°11	16° 4	17°39	7°46	26°33	25°14	10°17	1°35	16°49	15°12	18°52	n.a.		
W13	21 3 24	14° 2'43	19° 0	19° 0	17°19	17°22	7°58	26°34	25°12	10°17	1°34	16°46	15° 9	18°59	n.a.		
T 14	21 7 20	15° 1'15	3°M38	20°47	18°33	17° 4	8°11	26°34	25° 9	10°16	1°33	16°40	15° 6	19° 6	n.a.		
F 15	21 11 17	15°59'49	18°35	22°34	19°48	16°47	8°23	26°35	25° 7	10°15	1°31	16°32	15° 3	19°12	n.a.		
S 16	21 15 14	16°58'25	3°R43	24°19	21° 3	16°30	8°36	26°36	25° 5	10°14	1°30	16°23	14°59	19°19	n.a.		
S 17	21 19 10	17°57'03	18°50	26° 3	22°18	16°12	8°49	26°37	25° 2	10°13	1°29	16°14	14°56	19°26	n.a.		
M18	21 23 7	18°55'44	3°V48	27°47	23°33	15°55	9° 1	26°38	25° 0	10°12	1°28	16° 6	14°53	19°33	n.a.		
T 19	21 27 3	19°54'26	18°29	29°29	24°47	15°38	9°14	26°39	24°57	10°11	1°26	16° 0	14°50	19°39	n.a.		
W20	21 31 0	20°53'12	2°R46	1°M10	26° 2	15°22	9°27	26°40	24°55	10°10	1°25	15°56	14°47	19°46	n.a.		
T 21	21 34 56	21°51'59	16°39	2°50	27°17	15° 5	9°39	26°42	24°53	10°10	1°24	15°D55	14°44	19°53	n.a.		
F 22	21 38 53	22°50'49	0°II 9	4°29	28°32	14°49	9°52	26°43	24°50	10° 9	1°23	15°55	14°40	20° 0	n.a.		
S 23	21 42 49	23°49'42	13°16	6° 8	29°47	14°33	10° 5	26°45	24°48	10° 7	1°22	15°R55	14°37	20° 6	n.a.		
S 24	21 46 46	24°48'37	26° 6	7°45	1°M 2	14°18	10°18	26°46	24°45	10° 6	1°20	15°55	14°34	20°13	n.a.		
M25	21 50 43	25°47'34	8°Ω41	9°21	2°17	14° 3	10°30	26°48	24°43	10° 5	1°19	15°53	14°31	20°20	n.a.		
T 26	21 54 39	26°46'34	21° 4	10°57	3°32	13°48	10°43	26°50	24°41	10° 4	1°18	15°48	14°28	20°26	n.a.		
W27	21 58 36	27°45'36	3°Ω18	12°32	4°46	13°35	10°56	26°52	24°38	10° 3	1°17	15°40	14°25	20°33	n.a.		
T 28	22 2 32	28°44'40	15°24	14° 5	6° 1	13°21	11° 9	26°54	24°36	10° 2	1°16	15°30	14°21	20°40	n.a.		
F 29	22 6 29	29°43'46	27°25	15°38	7°16	13° 8	11°22	26°56	24°33	10° 1	1°15	15°17	14°18	20°47	n.a.		
S 30	22 10 25	0°M24'54	9°M21	17°10	8°31	12°56	11°35	26°58	24°31	10° 0	1°14	15° 3	14°15	20°53	n.a.		
S 31	22 14 22	1°M24'05	21°M14	18°M41	9°M46	12°M45	11°M48	27°M 0	24°M29	9°V58	1°M13	14°R49	14°R12	21°M 0	n.a.		

Delta T = 04h18m53s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 428 BCE

SEPTEMBER 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
M 1	22 18 18	2♎41'17	3♏5	20♎11	11♎1	12°R34	12♎1	27♎3	24°R26	9°R57	1°R12	14°R36	14♌9	21♎7	n.a.	
T 2	22 22 15	3°40'32	14°56	21°41	12°16	12♌24	12°14	27°5	24♌24	9°Y56	1♌11	14♌26	14°5	21°13	n.a.	
W 3	22 26 11	4°39'49	26°50	23°9	13°31	12°14	12°27	27°8	24°21	9°54	1°10	14°18	14°2	21°20	n.a.	
T 4	22 30 8	5°39'07	8♎50	24°37	14°46	12°5	12°40	27°10	24°19	9°53	1°8	14°12	13°59	21°27	n.a.	
F 5	22 34 5	6°38'28	21°0	26°3	16°1	11°57	12°53	27°13	24°17	9°52	1°7	14°10	13°56	21°34	n.a.	
S 6	22 38 1	7°37'50	3♌25	27°29	17°16	11°50	13°6	27°16	24°14	9°50	1°6	14°9	13°53	21°40	n.a.	
S 7	22 41 58	8°37'15	16°11	28°54	18°31	11°44	13°19	27°19	24°12	9°49	1°6	14°9	13°50	21°47	n.a.	
M 8	22 45 54	9°36'41	29°20	0♏18	19°46	11°38	13°32	27°22	24°10	9°48	1°5	14°9	13°46	21°54	n.a.	
T 9	22 49 51	10°36'09	12♌59	1°41	21°1	11°33	13°45	27°25	24°7	9°46	1°4	14°6	13°43	22°1	n.a.	
W10	22 53 47	11°35'39	27°7	3°3	22°16	11°29	13°58	27°28	24°5	9°45	1°3	14°2	13°40	22°7	n.a.	
T11	22 57 44	12°35'11	11♌44	4°23	23°31	11°26	14°12	27°31	24°3	9°43	1°2	13°55	13°37	22°14	n.a.	
F12	23 1 40	13°34'45	26°45	5°43	24°46	11°24	14°25	27°35	24°1	9°42	1°1	13°45	13°34	22°21	n.a.	
S13	23 5 37	14°34'21	12♌3	7°2	26°1	11°22	14°38	27°38	23°58	9°40	1°0	13°34	13°30	22°27	n.a.	
S14	23 9 34	15°33'59	27°24	8°19	27°16	11°21	14°51	27°42	23°56	9°39	0°59	13°22	13°27	22°34	n.a.	
M15	23 13 30	16°33'39	12♎39	9°35	28°31	11°D21	15°4	27°45	23°54	9°37	0°58	13°12	13°24	22°41	n.a.	
T16	23 17 27	17°33'21	27°35	10°49	29°46	11°22	15°17	27°49	23°52	9°36	0°58	13°4	13°21	22°48	n.a.	
W17	23 21 23	18°33'06	12♌7	12°2	1♏1	11°24	15°30	27°53	23°50	9°34	0°57	12°59	13°18	22°54	n.a.	
T18	23 25 20	19°32'53	26°11	13°13	2°16	11°26	15°43	27°57	23°48	9°33	0°56	12°57	13°15	23°1	n.a.	
F19	23 29 16	20°32'43	9♎46	14°23	3°31	11°29	15°56	28°0	23°46	9°31	0°55	12°D56	13°11	23°8	n.a.	
S20	23 33 13	21°32'35	22°54	15°30	4°46	11°33	16°9	28°4	23°43	9°30	0°54	12°R56	13°8	23°15	n.a.	
S21	23 37 9	22°32'29	5♏41	16°35	6°1	11°37	16°23	28°9	23°41	9°28	0°54	12°56	13°5	23°21	n.a.	
M22	23 41 6	23°32'26	18°9	17°38	7°16	11°43	16°36	28°13	23°39	9°26	0°53	12°53	13°2	23°28	n.a.	
T23	23 45 3	24°32'25	0♏24	18°38	8°31	11°49	16°49	28°17	23°37	9°25	0°52	12°48	12°59	23°35	n.a.	
W24	23 48 59	25°32'26	12°29	19°35	9°46	11°56	17°2	28°21	23°36	9°23	0°52	12°41	12°56	23°41	n.a.	
T25	23 52 56	26°32'29	24°27	20°29	11°1	12°3	17°15	28°26	23°34	9°21	0°51	12°30	12°52	23°48	n.a.	
F26	23 56 52	27°32'34	6♎22	21°19	12°16	12°11	17°28	28°30	23°32	9°20	0°51	12°18	12°49	23°55	n.a.	
S27	0 0 49	28°32'42	18°14	22°5	13°31	12°20	17°41	28°35	23°30	9°18	0°50	12°4	12°46	24°2	n.a.	
S28	0 4 45	29°32'51	0♏6	22°47	14°46	12°30	17°54	28°39	23°28	9°16	0°49	11°49	12°43	24°8	n.a.	
M29	0 8 42	0♏33'02	11°59	23°24	16°1	12°40	18°7	28°44	23°26	9°15	0°49	11°36	12°40	24°15	n.a.	
T30	0 12 38	1♏33'16	23♏54	23♏55	17♏16	12♏51	18♎20	28♎49	23♏24	9°Y13	0♏48	11♏25	12♏36	24♎22	n.a.	

Delta T = 04h18m52s Julian Calendar 1 Sept. 428 BCE == Greg. Calendar 27 Aug. 428 BCE

The year -427 astronomical counting style corresponds to year 428 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
W 1	0 16 35	2♏33'31	5♎52	24♏20	18♏31	13♏3	18♎33	28♎54	23°R23	9°R11	0°R48	11°R17	12♌33	24♎28	n.a.	
T 2	0 20 32	3°33'48	17°57	24°38	19°46	13°15	18°46	28°58	23♏21	9°Y10	0♏47	11♌12	12°30	24°35	n.a.	
F 3	0 24 28	4°34'06	0♌11	24°49	21°1	13°28	18°58	29°3	23°19	9°8	0°47	11°9	12°27	24°42	n.a.	
S 4	0 28 25	5°34'27	12°38	24°R52	22°16	13°42	19°11	29°8	23°18	9°6	0°46	11°D9	12°24	24°49	n.a.	
S 5	0 32 21	6°34'49	25°21	24°46	23°31	13°56	19°24	29°13	23°16	9°5	0°46	11°9	12°21	24°55	n.a.	
M 6	0 36 18	7°35'12	8♌26	24°30	24°46	14°11	19°37	29°19	23°15	9°3	0°46	11°R10	12°17	25°2	n.a.	
T 7	0 40 14	8°35'37	21°55	24°6	26°1	14°27	19°50	29°24	23°13	9°1	0°45	11°9	12°14	25°9	n.a.	
W 8	0 44 11	9°36'03	5♏51	23°31	27°16	14°43	20°3	29°29	23°12	9°0	0°45	11°6	12°11	25°15	n.a.	
T 9	0 48 7	10°36'31	20°15	22°46	28°31	14°59	20°15	29°34	23°10	8°58	0°45	11°1	12°8	25°22	n.a.	
F10	0 52 4	11°37'00	5♌3	21°52	29°46	15°16	20°28	29°40	23°9	8°56	0°44	10°53	12°5	25°29	n.a.	
S11	0 56 1	12°37'31	20°11	20°49	1♎1	15°34	20°41	29°45	23°8	8°54	0°44	10°44	12°2	25°36	n.a.	
S12	0 59 57	13°38'03	5°Y28	19°38	2°15	15°52	20°53	29°51	23°6	8°53	0°44	10°35	11°58	25°42	n.a.	
M13	1 3 54	14°38'37	20°43	18°22	3°30	16°11	21°6	29°56	23°5	8°51	0°44	10°27	11°55	25°49	n.a.	
T14	1 7 50	15°39'13	5♌45	17°2	4°45	16°30	21°18	0♌2	23°4	8°49	0°44	10°21	11°52	25°56	n.a.	
W15	1 11 47	16°39'50	20°27	15°41	6°0	16°50	21°31	0°8	23°3	8°48	0°43	10°16	11°49	26°3	n.a.	
T16	1 15 43	17°40'29	4♎41	14°22	7°15	17°10	21°43	0°13	23°2	8°46	0°43	10°D15	11°46	26°9	n.a.	
F17	1 19 40	18°41'10	18°26	13°7	8°30	17°30	21°56	0°19	23°1	8°44	0°43	10°15	11°42	26°16	n.a.	
S18	1 23 36	19°41'53	1♏43	11°59	9°45	17°51	22°8	0°25	23°0	8°43	0°43	10°16	11°39	26°23	n.a.	
S19	1 27 33	20°42'38	14°34	10°59	11°0	18°13	22°20	0°31	22°59	8°41	0°43	10°17	11°36	26°29	n.a.	
M20	1 31 29	21°43'24	27°5	10°9	12°14	18°35	22°33	0°37	22°58	8°39	0°D43	10°R17	11°33	26°36	n.a.	
T21	1 35 26	22°44'12	9♎19	9°31	13°29	18°57	22°45	0°43	22°57	8°38	0°43	10°15	11°30	26°43	n.a.	
W22	1 39 23	23°45'01	21°22	9°4	14°44	19°20	22°57	0°49	22°56	8°36	0°43	10°12	11°27	26°50	n.a.	
T23	1 43 19	24°45'52	3♎17	8°49	15°59	19°43	23°9	0°55	22°55	8°35	0°43	10°6	11°23	26°56	n.a.	
F24	1 47 16	25°46'45	15°9	8°D45	17°14	20°6	23°21	1°1	22°54	8°33	0°43	9°58	11°20	27°3	n.a.	
S25	1 51 12	26°47'39	27°0	8°52	18°29	20°30	23°33	1°7	22°54	8°31	0°43	9°50	11°17	27°10	n.a.	
S26	1 55 9	27°48'35	8♏53	9°10	19°43	20°54	23°45	1°14	22°53	8°30	0°44	9°41	11°14	27°16	n.a.	
M27	1 59 5	28°49'32	20°50	9°36	20°58	21°19	23°57	1°20	22°52	8°28	0°44	9°33	11°11	27°23	n.a.	
T28	2 3 2	29°50'30	2♎52	10°10	22°13	21°44	24°9	1°26	22°52	8°27	0°44	9°26	11°7	27°30	n.a.	
W29	2 6 58	0♎51'29	15°1	10°52	23°28	22°9	24°21	1°33	22°51	8°25	0°44	9°22	11°4	27°37	n.a.	
T30	2 10 55	1°52'30	27°18	11°41	24°43	22°35	24°32	1°39	22°51	8°24	0°44	9°19	11°1	27°43	n.a.	
F31	2 14 52	2♎53'31	9♌44	12♏35	25♎57	23♏1	24♎44	1♌45	22♏51	8°Y22	0♏45	9°D18	10♌58	27♎50	n.a.	

Delta T = 04h18m51s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 428 BCE

NOVEMBER 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	2 18 48	3♌54'34	22♌23	13♌34	27♌12	23♌27	24♌56	1♌52	22°R50	8°R20	0♌45	9♌19	10♌55	27♌57	n.a.		
S 2	2 22 45	4°55'37	5♌14	14°38	28°27	23°54	25° 7	1°58	22°50	8°18	0°45	9°20	10°52	28° 3	n.a.		
M 3	2 26 41	5°56'41	18°23	15°46	29°42	24°21	25°19	2° 5	22°50	8°18	0°46	9°22	10°48	28°10	n.a.		
T 4	2 30 38	6°57'46	1♌49	16°57	0♌56	24°48	25°30	2°11	22°50	8°16	0°46	9°R23	10°45	28°17	n.a.		
W 5	2 34 34	7°58'51	15°37	18°10	2°11	25°15	25°41	2°18	22°49	8°15	0°46	9°23	10°42	28°24	n.a.		
T 6	2 38 31	8°59'57	29°45	19°26	3°26	25°43	25°53	2°25	22°49	8°13	0°47	9°21	10°39	28°30	n.a.		
F 7	2 42 27	10° 1'04	14♌13	20°45	4°40	26°11	26° 4	2°31	22°D49	8°12	0°47	9°18	10°36	28°37	n.a.		
S 8	2 46 24	11° 2'11	28°58	22° 5	5°55	26°39	26°15	2°38	22°49	8°10	0°48	9°15	10°33	28°44	n.a.		
S 9	2 50 21	12° 3'18	13♌52	23°27	7°10	27° 8	26°26	2°45	22°49	8° 9	0°48	9°10	10°29	28°50	n.a.		
M10	2 54 17	13° 4'26	28°49	24°50	8°24	27°37	26°37	2°51	22°49	8° 8	0°49	9° 7	10°26	28°57	n.a.		
T 11	2 58 14	14° 5'35	13♌39	26°14	9°39	28° 6	26°48	2°58	22°50	8° 6	0°49	9° 4	10°23	29° 4	n.a.		
W12	3 2 10	15° 6'45	28°14	27°39	10°53	28°35	26°58	3° 5	22°50	8° 5	0°50	9° 2	10°20	29°11	n.a.		
T 13	3 6 7	16° 7'55	12♌29	29° 6	12° 8	29° 5	27° 9	3°12	22°50	8° 4	0°50	9°D 2	10°17	29°17	n.a.		
F 14	3 10 3	17° 9'06	26°19	0♌33	13°22	29°34	27°20	3°19	22°50	8° 3	0°51	9° 3	10°13	29°24	n.a.		
S 15	3 14 0	18°10'18	9♌43	2° 0	14°37	0♌4	27°30	3°26	22°51	8° 1	0°52	9° 4	10°10	29°31	n.a.		
S 16	3 17 56	19°11'30	22°42	3°28	15°52	0°34	27°40	3°32	22°51	8° 0	0°52	9° 6	10° 7	29°37	n.a.		
M17	3 21 53	20°12'44	5♌19	4°57	17° 6	1° 5	27°51	3°39	22°52	7°59	0°53	9° 7	10° 4	29°44	n.a.		
T 18	3 25 50	21°13'58	17°37	6°26	18°20	1°35	28° 1	3°46	22°52	7°58	0°54	9°R 8	10° 1	29°51	n.a.		
W19	3 29 46	22°15'12	29°42	7°56	19°35	2° 6	28°11	3°53	22°53	7°57	0°55	9° 8	9°58	29°58	n.a.		
T 20	3 33 43	23°16'27	11♌38	9°26	20°49	2°37	28°21	4° 0	22°54	7°56	0°55	9° 7	9°54	0♌4	n.a.		
F 21	3 37 39	24°17'43	23°30	10°57	22° 4	3° 8	28°31	4° 7	22°54	7°55	0°56	9° 5	9°51	0°11	n.a.		
S 22	3 41 36	25°19'00	5♌21	12°27	23°18	3°39	28°41	4°14	22°55	7°54	0°57	9° 3	9°48	0°18	n.a.		
S 23	3 45 32	26°20'16	17°16	13°59	24°33	4°11	28°51	4°21	22°56	7°53	0°58	9° 1	9°45	0°24	n.a.		
M24	3 49 29	27°21'33	29°18	15°30	25°47	4°43	29° 0	4°28	22°57	7°52	0°59	8°59	9°42	0°31	n.a.		
T 25	3 53 25	28°22'51	11♌28	17° 2	27° 1	5°14	29°10	4°35	22°57	7°51	0°59	8°57	9°39	0°38	n.a.		
W26	3 57 22	29°24'09	23°50	18°34	28°16	5°46	29°19	4°42	22°58	7°50	1° 0	8°56	9°35	0°45	n.a.		
T 27	4 1 19	0♌25'26	6♌24	20° 6	29°30	6°19	29°28	4°49	22°59	7°49	1° 1	8°D56	9°32	0°51	n.a.		
F 28	4 5 15	1°26'44	19°10	21°39	0♌44	6°51	29°38	4°56	23° 0	7°48	1° 2	8°56	9°29	0°58	n.a.		
S 29	4 9 12	2°28'02	2♌ 9	23°12	1°58	7°23	29°47	5° 3	23° 2	7°47	1° 3	8°57	9°26	1° 5	n.a.		
S 30	4 13 8	3♌29'20	15♌21	24♌45	3♌13	7♌56	29♌56	5♌10	23° 3	7°46	1° 4	8♌57	9♌23	1♌11	n.a.		

Delta T = 04h18m50s Julian Calendar 1 Nov. 428 BCE == Greg. Calendar 27 Oct. 428 BCE
 The year -427 astronomical counting style corresponds to year 428 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 428 BCE (-427) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	4 17 5	4♌30'37	28♌47	26♌18	4♌27	8♌29	0♌4	5♌17	23° 4	7°R46	1° 5	8♌58	9♌19	1♌18	n.a.		
T 2	4 21 1	5°31'54	12♌25	27°52	5°41	9° 2	0°13	5°24	23° 5	7°45	1° 6	8°58	9°16	1°25	n.a.		
W 3	4 24 58	6°33'10	26°15	29°26	6°55	9°35	0°22	5°31	23° 6	7°44	1° 7	8°58	9°13	1°32	n.a.		
T 4	4 28 54	7°34'26	10♌18	1♌1	8° 9	10° 8	0°30	5°38	23° 8	7°43	1° 8	8°R58	9°10	1°38	n.a.		
F 5	4 32 51	8°35'42	24°31	2°36	9°23	10°41	0°38	5°45	23° 9	7°43	1°10	8°D58	9° 7	1°45	n.a.		
S 6	4 36 48	9°36'56	8♌52	4°11	10°37	11°15	0°47	5°52	23°11	7°42	1°11	8°58	9° 4	1°52	n.a.		
S 7	4 40 44	10°38'10	23°18	5°47	11°51	11°48	0°55	5°59	23°12	7°42	1°12	8°59	9° 0	1°58	n.a.		
M 8	4 44 41	11°39'24	7♌45	7°23	13° 5	12°22	1° 3	6° 6	23°14	7°41	1°13	8°59	8°57	2° 5	n.a.		
T 9	4 48 37	12°40'37	22° 7	8°59	14°19	12°56	1°11	6°13	23°15	7°41	1°14	8°59	8°54	2°12	n.a.		
W10	4 52 34	13°41'50	6♌12	10°36	15°33	13°30	1°18	6°20	23°17	7°40	1°15	8°R59	8°51	2°19	n.a.		
T 11	4 56 30	14°43'02	20°20	12°14	16°47	14° 4	1°26	6°27	23°19	7°40	1°17	8°59	8°48	2°25	n.a.		
F 12	5 0 27	15°44'13	4♌ 2	13°51	18° 0	14°38	1°33	6°34	23°20	7°39	1°18	8°59	8°45	2°32	n.a.		
S 13	5 4 23	16°45'24	17°23	15°30	19°14	15°12	1°40	6°41	23°22	7°39	1°19	8°58	8°41	2°39	n.a.		
S 14	5 8 20	17°46'35	0♌24	17° 9	20°28	15°46	1°48	6°48	23°24	7°38	1°20	8°57	8°38	2°45	n.a.		
M15	5 12 17	18°47'45	13° 4	18°48	21°41	16°21	1°55	6°55	23°26	7°38	1°22	8°55	8°35	2°52	n.a.		
T 16	5 16 13	19°48'55	25°27	20°28	22°55	16°55	2° 1	7° 2	23°28	7°38	1°23	8°54	8°32	2°59	n.a.		
W17	5 20 10	20°50'04	7♌35	22° 8	24° 8	17°30	2° 8	7° 9	23°29	7°38	1°24	8°53	8°29	3° 6	n.a.		
T 18	5 24 6	21°51'12	19°33	23°49	25°22	18° 4	2°15	7°16	23°31	7°37	1°26	8°D53	8°25	3°12	n.a.		
F 19	5 28 3	22°52'20	1♌25	25°31	26°35	18°39	2°21	7°23	23°33	7°37	1°27	8°53	8°22	3°19	n.a.		
S 20	5 31 59	23°53'28	13°17	27°13	27°49	19°14	2°27	7°30	23°35	7°37	1°28	8°54	8°19	3°26	n.a.		
S 21	5 35 56	24°54'35	25°13	28°55	29° 2	19°49	2°34	7°37	23°38	7°37	1°30	8°55	8°16	3°32	n.a.		
M22	5 39 52	25°55'41	7♌17	0♌38	0♌15	20°24	2°39	7°43	23°40	7°37	1°31	8°57	8°13	3°39	n.a.		
T 23	5 43 49	26°56'47	19°33	2°22	1°29	20°59	2°45	7°50	23°42	7°37	1°32	8°58	8°10	3°46	n.a.		
W24	5 47 46	27°57'52	2♌ 5	4° 6	2°42	21°34	2°51	7°57	23°44	7°D37	1°34	8°59	8° 6	3°53	n.a.		
T 25	5 51 42	28°58'56	14°54	5°50	3°55	22° 9	2°56	8° 4	23°46	7°37	1°35	8°R59	8° 3	3°59	n.a.		
F 26	5 55 39	29°59'59	28° 0	7°35	5° 8	22°45	3° 2	8°11	23°49	7°37	1°37	8°58	8° 0	4° 6	n.a.		
S 27	5 59 35	1♌ 1'01	11♌25	9°20	6°21	23°20	3° 7	8°17	23°51	7°37	1°38	8°56	7°57	4°13	n.a.		
S 28	6 3 32	2° 2'02	25° 5	11° 5	7°34	23°55	3°12	8°24	23°53	7°37	1°40	8°53	7°54	4°19	n.a.		
M29	6 7 28	3° 3'01	8♌57	12°50	8°47	24°31	3°17	8°31	23°56	7°37	1°41	8°49	7°51	4°26	n.a.		
T 30	6 11 25	4° 3'59	23° 0	14°35	10° 0	25° 7	3°21	8°37	23°58	7°37	1°43	8°45	7°47	4°33	n.a.		
W31	6 15 22	5♌ 4'56	7♌ 8	16♌20	11♌13	25♌42	3♌26	8♌44	24° 1	7°46	1°44	8♌42	7♌44	4♌40	n.a.		

Delta T = 04h18m49s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]