

SWISS EPHEMERIS for the year 440 BCE

JANUARY 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	6 19 52	6♁14'49	6♂26	20♁19	24♁24	0♁50	29°R32	5°R39	4♁51	8♁46	13♁50	17°R39	19♁7	15♁33	n.a.								
W 2	6 23 49	7°15'41	19° 9	21°59	25°39	1° 5	29♁29	5♁34	4°55	8°47	13°52	17♁31	19° 4	15°40	n.a.								
T 3	6 27 45	8°16'31	2♁8	23°37	26°54	1°20	29°27	5°29	4°58	8°49	13°54	17°24	19° 0	15°47	n.a.								
F 4	6 31 42	9°17'20	15°22	25°13	28° 9	1°36	29°24	5°24	5° 2	8°50	13°56	17°19	18°57	15°54	n.a.								
S 5	6 35 38	10°18'07	28°50	26°46	29°23	1°53	29°21	5°20	5° 5	8°51	13°57	17°15	18°54	16° 0	n.a.								
S 6	6 39 35	11°18'53	12♁29	28°16	0♁38	2°10	29°18	5°15	5° 9	8°53	13°59	17°D14	18°51	16° 7	n.a.								
M 7	6 43 31	12°19'38	26°18	29°41	1°53	2°27	29°15	5°10	5°12	8°54	14° 1	17°14	18°48	16°14	n.a.								
T 8	6 47 28	13°20'21	10♁15	1♁3	3° 7	2°45	29°11	5° 5	5°16	8°55	14° 3	17°15	18°44	16°20	n.a.								
W 9	6 51 25	14°21'03	24°17	2°19	4°22	3° 3	29° 8	5° 0	5°19	8°57	14° 5	17°17	18°41	16°27	n.a.								
T 10	6 55 21	15°21'44	8♁24	3°29	5°37	3°22	29° 4	4°55	5°23	8°58	14° 6	17°18	18°38	16°34	n.a.								
F 11	6 59 18	16°22'24	22°34	4°32	6°51	3°40	29° 0	4°51	5°26	9° 0	14° 8	17°R18	18°35	16°40	n.a.								
S 12	7 3 14	17°23'02	6♁45	5°28	8° 6	4° 0	28°56	4°46	5°30	9° 1	14°10	17°17	18°32	16°47	n.a.								
S 13	7 7 11	18°23'39	20°55	6°16	9°20	4°20	28°51	4°41	5°33	9° 3	14°12	17°14	18°29	16°54	n.a.								
M14	7 11 7	19°24'15	5♁1	6°55	10°35	4°40	28°47	4°36	5°36	9° 5	14°14	17°10	18°25	17° 1	n.a.								
T 15	7 15 4	20°24'49	18°59	7°25	11°49	5° 0	28°42	4°32	5°40	9° 6	14°15	17° 6	18°22	17° 7	n.a.								
W16	7 19 0	21°25'22	2♁6	7°45	13° 4	5°21	28°38	4°27	5°43	9° 8	14°17	17° 2	18°19	17°14	n.a.								
T 17	7 22 57	22°25'54	16°20	7°R54	14°18	5°42	28°33	4°23	5°47	9°10	14°19	16°59	18°16	17°21	n.a.								
F 18	7 26 54	23°26'23	29°37	7°54	15°33	6° 4	28°27	4°18	5°50	9°11	14°21	16°56	18°13	17°27	n.a.								
S 19	7 30 50	24°26'51	12♁36	7°43	16°47	6°25	28°22	4°14	5°54	9°13	14°23	16°D55	18°10	17°34	n.a.								
S 20	7 34 47	25°27'17	25°18	7°23	18° 1	6°48	28°17	4° 9	5°57	9°15	14°24	16°56	18° 6	17°41	n.a.								
M21	7 38 43	26°27'41	7♁3	6°53	19°16	7°10	28°11	4° 5	6° 0	9°16	14°26	16°57	18° 3	17°48	n.a.								
T 22	7 42 40	27°28'03	19°54	6°14	20°30	7°33	28° 6	4° 1	6° 4	9°18	14°28	16°58	18° 0	17°54	n.a.								
W23	7 46 36	28°28'22	1♁54	5°28	21°44	7°56	28° 0	3°56	6° 7	9°20	14°30	17° 0	17°57	18° 1	n.a.								
T 24	7 50 33	29°28'40	13°47	4°35	22°58	8°19	27°54	3°52	6°10	9°22	14°31	17° 1	17°54	18° 8	n.a.								
F 25	7 54 29	0♁28'55	25°39	3°37	24°12	8°43	27°48	3°48	6°14	9°24	14°33	17°R 2	17°50	18°14	n.a.								
S 26	7 58 26	1°29'09	7♁33	2°36	25°26	9° 7	27°41	3°44	6°17	9°26	14°35	17° 2	17°47	18°21	n.a.								
S 27	8 2 23	2°29'20	19°34	1°33	26°40	9°31	27°35	3°40	6°20	9°27	14°37	17° 1	17°44	18°28	n.a.								
M28	8 6 19	3°29'29	1♁48	0°29	27°55	9°56	27°29	3°36	6°23	9°29	14°38	17° 0	17°41	18°34	n.a.								
T 29	8 10 16	4°29'36	14°18	29♁26	29° 8	10°21	27°22	3°32	6°26	9°31	14°40	16°58	17°38	18°41	n.a.								
W30	8 14 12	5°29'41	27° 6	28°26	0♁22	10°46	27°15	3°28	6°30	9°33	14°42	16°56	17°35	18°48	n.a.								
T 31	8 18 9	6♁29'43	10♁15	27♁30	1♁36	11♁11	27♁9	3♁25	6♁33	9♁35	14♁43	16♁55	17♁31	18♁55	n.a.								

Delta T = 04h21m48s Julian Calendar 1 Jan. 440 BCE == Greg. Calendar 27 Dec. 441 BCE
 The year -439 astronomical counting style corresponds to year 440 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	8 22 5	7♁29'44	23♁45	26°R38	2♁50	11♁36	27°R 2	3°R21	6♁36	9♁37	14♁45	16°R54	17♁28	19♁1	n.a.								
S 2	8 26 2	8°29'42	7♁34	25♁51	4° 4	12° 2	26♁55	3♁18	6°39	9°39	14°47	16♁53	17°25	19° 8	n.a.								
S 3	8 29 59	9°29'38	21°40	25°11	5°18	12°28	26°48	3°14	6°42	9°41	14°48	16°D53	17°22	19°15	n.a.								
M 4	8 33 55	10°29'33	5♁57	24°37	6°31	12°54	26°41	3°11	6°45	9°43	14°50	16°53	17°19	19°21	n.a.								
T 5	8 37 52	11°29'25	20°23	24° 9	7°45	13°21	26°33	3° 7	6°48	9°45	14°52	16°54	17°16	19°28	n.a.								
W 6	8 41 48	12°29'15	4♁50	23°48	8°59	13°47	26°26	3° 4	6°51	9°47	14°53	16°54	17°12	19°35	n.a.								
T 7	8 45 45	13°29'04	19°15	23°34	10°12	14°14	26°19	3° 1	6°54	9°49	14°55	16°55	17° 9	19°42	n.a.								
F 8	8 49 41	14°28'51	3♁34	23°26	11°26	14°41	26°11	2°58	6°57	9°51	14°57	16°55	17° 6	19°48	n.a.								
S 9	8 53 38	15°28'36	17°44	23°D25	12°39	15° 8	26° 4	2°55	7° 0	9°53	14°58	16°R55	17° 3	19°55	n.a.								
S 10	8 57 34	16°28'19	1♁43	23°30	13°53	15°35	25°56	2°52	7° 3	9°56	15° 0	16°D55	17° 0	20° 2	n.a.								
M11	9 1 31	17°28'01	15°30	23°40	15° 6	16° 3	25°49	2°49	7° 6	9°58	15° 1	16°55	16°56	20° 8	n.a.								
T 12	9 5 27	18°27'41	29° 3	23°56	16°20	16°31	25°41	2°47	7° 9	10° 0	15° 3	16°55	16°53	20°15	n.a.								
W13	9 9 24	19°27'19	12♁24	24°17	17°33	16°59	25°33	2°44	7°12	10° 2	15° 5	16°55	16°50	20°22	n.a.								
T 14	9 13 21	20°26'54	25°31	24°43	18°46	17°27	25°26	2°42	7°15	10° 4	15° 6	16°56	16°47	20°29	n.a.								
F 15	9 17 17	21°26'28	8♁24	25°14	19°59	17°55	25°18	2°39	7°17	10° 6	15° 8	16°56	16°44	20°35	n.a.								
S 16	9 21 14	22°26'00	21° 4	25°49	21°12	18°24	25°10	2°37	7°20	10° 8	15° 9	16°R56	16°41	20°42	n.a.								
S 17	9 25 10	23°25'30	3♁32	26°28	22°26	18°52	25° 2	2°35	7°23	10°11	15°11	16°56	16°37	20°49	n.a.								
M18	9 29 7	24°24'57	15°48	27°11	23°39	19°21	24°55	2°33	7°25	10°13	15°12	16°55	16°34	20°55	n.a.								
T 19	9 33 3	25°24'22	27°55	27°58	24°52	19°50	24°47	2°31	7°28	10°15	15°14	16°54	16°31	21° 2	n.a.								
W20	9 37 0	26°23'45	9♁53	28°48	26° 5	20°19	24°39	2°29	7°31	10°17	15°15	16°53	16°28	21° 9	n.a.								
T 21	9 40 56	27°23'05	21°46	29°41	27°17	20°48	24°31	2°27	7°33	10°19	15°16	16°51	16°25	21°15	n.a.								
F 22	9 44 53	28°22'23	3♁37	0♁37	28°30	21°18	24°24	2°25	7°36	10°22	15°18	16°50	16°22	21°22	n.a.								
S 23	9 48 50	29°21'39	15°31	1°36	29°43	21°47	24°16	2°24	7°38	10°24	15°19	16°49	16°18	21°29	n.a.								
S 24	9 52 46	0♁20'52	27°31	2°38	0♁56	22°17	24° 8	2°22	7°41	10°26	15°21	16°D48	16°15	21°36	n.a.								
M25	9 56 43	1°20'03	9♁42	3°42	2° 8	22°47	24° 0	2°21	7°43	10°28	15°22	16°48	16°12	21°42	n.a.								
T 26	10 0 39	2°19'11	22° 9	4°49	3°21	23°17	23°53	2°19	7°46	10°31	15°23	16°49	16° 9	21°49	n.a.								
W27	10 4 36	3°18'17	4♁56	5°58	4°33	23°47	23°45	2°18	7°48	10°33	15°25	16°50	16° 6	21°56	n.a.								
T 28	10 8 32	4♁17'21	18♁6	7♁9	5♁46	24♁17	23♁38	2♁17	7♁50	10♁35	15♁26	16♁52	16♁2	22♁2	n.a.								

Delta T = 04h21m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 440 BCE

MARCH 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	10 12 29	5♁16'22	1♁41	8♁23	6♁58	24♁48	23°R30	2°R16	7♁52	10♁37	15♁27	16♁53	15♁59	22♁9			n.a.
S 2	10 16 25	6°15'21	15°41	9°38	8°10	25°18	23♁23	2♁15	7°55	10°40	15°28	16°R53	15°56	22°16			n.a.
S 3	10 20 22	7°14'18	0♁ 4	10°56	9°23	25°49	23°15	2°15	7°57	10°42	15°30	16°53	15°53	22°23			n.a.
M 4	10 24 19	8°13'13	14°45	12°15	10°35	26°20	23° 8	2°14	7°59	10°44	15°31	16°52	15°50	22°29			n.a.
T 5	10 28 15	9°12'05	29°37	13°36	11°47	26°50	23° 1	2°13	8° 1	10°46	15°32	16°49	15°47	22°36			n.a.
W 6	10 32 12	10°10'55	14♁32	14°59	12°59	27°21	22°54	2°13	8° 3	10°49	15°33	16°46	15°43	22°43			n.a.
T 7	10 36 8	11° 9'44	29°22	16°24	14°11	27°52	22°47	2°13	8° 5	10°51	15°34	16°43	15°40	22°49			n.a.
F 8	10 40 5	12° 8'30	14♁ 0	17°51	15°23	28°24	22°40	2°13	8° 7	10°53	15°36	16°40	15°37	22°56			n.a.
S 9	10 44 1	13° 7'15	28°21	19°19	16°34	28°55	22°33	2°D12	8° 9	10°56	15°37	16°38	15°34	23° 3			n.a.
S 10	10 47 58	14° 5'58	12♁22	20°49	17°46	29°26	22°26	2°12	8°11	10°58	15°38	16°D37	15°31	23°10			n.a.
M11	10 51 54	15° 4'39	26° 2	22°21	18°58	29°58	22°19	2°13	8°13	11° 0	15°39	16°38	15°27	23°16			n.a.
T 12	10 55 51	16° 3'19	9♁22	23°54	20° 9	0♁29	22°12	2°13	8°15	11° 2	15°40	16°39	15°24	23°23			n.a.
W13	10 59 48	17° 1'57	22°24	25°29	21°21	1° 1	22° 6	2°13	8°17	11° 5	15°41	16°41	15°21	23°30			n.a.
T 14	11 3 44	18° 0'33	5♁11	27° 5	22°32	1°33	22° 0	2°14	8°18	11° 7	15°42	16°42	15°18	23°36			n.a.
F 15	11 7 41	18°59'07	17°44	28°44	23°44	2° 5	21°53	2°14	8°20	11° 9	15°43	16°R43	15°15	23°43			n.a.
S 16	11 11 37	19°57'39	0♁ 6	0♁23	24°55	2°37	21°47	2°15	8°22	11°11	15°44	16°42	15°12	23°50			n.a.
S 17	11 15 34	20°56'09	12°19	2° 5	26° 6	3° 9	21°41	2°16	8°23	11°14	15°45	16°39	15° 8	23°57			n.a.
M18	11 19 30	21°54'37	24°25	3°48	27°17	3°41	21°35	2°16	8°25	11°16	15°46	16°35	15° 5	24° 3			n.a.
T 19	11 23 27	22°53'04	6♁24	5°33	28°28	4°13	21°29	2°17	8°26	11°18	15°47	16°29	15° 2	24°10			n.a.
W20	11 27 23	23°51'28	18°18	7°19	29°39	4°46	21°24	2°19	8°28	11°20	15°47	16°22	14°59	24°17			n.a.
T 21	11 31 20	24°49'50	0♁10	9° 7	0♁50	5°18	21°18	2°20	8°29	11°22	15°48	16°15	14°56	24°23			n.a.
F 22	11 35 16	25°48'10	12° 1	10°57	2° 1	5°51	21°13	2°21	8°31	11°25	15°49	16° 8	14°53	24°30			n.a.
S 23	11 39 13	26°46'28	23°55	12°48	3°11	6°23	21° 8	2°22	8°32	11°27	15°50	16° 3	14°49	24°37			n.a.
S 24	11 43 10	27°44'44	5♁55	14°41	4°22	6°56	21° 3	2°24	8°33	11°29	15°51	15°58	14°46	24°44			n.a.
M25	11 47 6	28°42'58	18° 4	16°36	5°32	7°29	20°58	2°26	8°34	11°31	15°51	15°56	14°43	24°50			n.a.
T 26	11 51 3	29°41'09	0♁27	18°32	6°43	8° 2	20°53	2°27	8°36	11°33	15°52	15°D55	14°40	24°57			n.a.
W27	11 54 59	0♁39'19	13° 9	20°30	7°53	8°35	20°48	2°29	8°37	11°36	15°53	15°56	14°37	25° 4			n.a.
T 28	11 58 56	1°37'26	26°13	22°29	9° 3	9° 8	20°44	2°31	8°38	11°38	15°53	15°57	14°33	25°10			n.a.
F 29	12 2 52	2°35'32	9♁44	24°30	10°13	9°41	20°40	2°33	8°39	11°40	15°54	15°R58	14°30	25°17			n.a.
S 30	12 6 49	3°33'35	23°43	26°33	11°23	10°14	20°35	2°35	8°40	11°42	15°55	15°58	14°27	25°24			n.a.
S 31	12 10 45	4♁31'36	8♁10	28♁37	12♁33	10♁47	20♁31	2♁38	8♁41	11♁44	15♁55	15♁56	14♁24	25♁31			n.a.

Delta T = 04h21m46s Julian Calendar 1 March 440 BCE == Greg. Calendar 24 Feb. 440 BCE
 The year -439 astronomical counting style corresponds to year 440 B.C.E historical counting style.

APRIL 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	12 14 42	5♁29'35	23♁ 0	0♁42	13♁43	11♁20	20°R28	2♁40	8♁42	11♁46	15♁56	15°R52	14♁21	25♁37			n.a.
T 2	12 18 39	6°27'33	8♁ 7	2°49	14°52	11°54	20♁24	2°42	8°43	11°48	15°56	15°R46	14°18	25°44			n.a.
W 3	12 22 35	7°25'29	23°22	4°57	16° 2	12°27	20°21	2°45	8°43	11°51	15°57	15°39	14°14	25°51			n.a.
T 4	12 26 32	8°23'23	8♁33	7° 5	17°11	13° 1	20°17	2°48	8°44	11°53	15°57	15°31	14°11	25°57			n.a.
F 5	12 30 28	9°21'16	23°11	9°15	18°21	13°34	20°14	2°50	8°45	11°55	15°58	15°24	14° 8	26° 4			n.a.
S 6	12 34 25	10°19'07	8♁ 8	11°25	19°30	14° 8	20°11	2°53	8°45	11°57	15°58	15°18	14° 5	26°11			n.a.
S 7	12 38 21	11°16'57	22°19	13°35	20°39	14°41	20° 8	2°56	8°46	11°59	15°59	15°15	14° 2	26°18			n.a.
M 8	12 42 18	12°14'46	6♁ 2	15°45	21°48	15°15	20° 6	2°59	8°47	12° 1	15°59	15°13	13°58	26°24			n.a.
T 9	12 46 14	13°12'34	19°20	17°55	22°57	15°49	20° 3	3° 2	8°47	12° 3	15°59	15°D13	13°55	26°31			n.a.
W10	12 50 11	14°10'20	2♁15	20° 5	24° 5	16°23	20° 1	3° 5	8°48	12° 5	16° 0	15°14	13°52	26°38			n.a.
T 11	12 54 8	15° 8'05	14°52	22°13	25°14	16°57	19°59	3° 9	8°48	12° 7	16° 0	15°R14	13°49	26°44			n.a.
F 12	12 58 4	16° 5'48	27°13	24°21	26°22	17°31	19°57	3°12	8°48	12° 9	16° 0	15°14	13°46	26°51			n.a.
S 13	13 2 1	17° 3'31	9♁23	26°27	27°31	18° 5	19°55	3°16	8°49	12°11	16° 1	15°11	13°43	26°58			n.a.
S 14	13 5 57	18° 1'12	21°25	28°32	28°39	18°39	19°54	3°19	8°49	12°13	16° 1	15° 5	13°39	27° 5			n.a.
M15	13 9 54	18°58'52	3♁21	0♁34	29°47	19°13	19°53	3°23	8°49	12°15	16° 1	14°57	13°36	27°11			n.a.
T 16	13 13 50	19°56'30	15°15	2°35	0♁55	19°47	19°51	3°27	8°49	12°16	16° 1	14°47	13°33	27°18			n.a.
W17	13 17 47	20°54'07	27° 6	4°33	2° 2	20°22	19°50	3°31	8°49	12°18	16° 1	14°35	13°30	27°25			n.a.
T 18	13 21 43	21°51'43	8♁58	6°29	3°10	20°56	19°50	3°34	8°49	12°20	16° 2	14°23	13°27	27°31			n.a.
F 19	13 25 40	22°49'17	20°51	8°23	4°18	21°31	19°49	3°38	8°R49	12°22	16° 2	14°11	13°24	27°38			n.a.
S 20	13 29 36	23°46'50	2♁48	10°13	5°25	22° 5	19°49	3°43	8°49	12°24	16° 2	14° 0	13°20	27°45			n.a.
S 21	13 33 33	24°44'22	14°50	12° 1	6°32	22°40	19°48	3°47	8°49	12°26	16° 2	13°52	13°17	27°52			n.a.
M22	13 37 30	25°41'52	27° 1	13°46	7°39	23°14	19°D48	3°51	8°49	12°27	16°R 2	13°46	13°14	27°58			n.a.
T 23	13 41 26	26°39'20	9♁24	15°29	8°46	23°49	19°48	3°55	8°49	12°29	16° 2	13°42	13°11	28° 5			n.a.
W24	13 45 23	27°36'48	22° 3	17° 8	9°53	24°24	19°49	4° 0	8°49	12°31	16° 2	13°41	13° 8	28°12			n.a.
T 25	13 49 19	28°34'14	5♁ 2	18°44	10°59	24°58	19°49	4° 4	8°48	12°33	16° 2	13°D41	13° 4	28°18			n.a.
F 26	13 53 16	29°31'38	18°26	20°17	12° 5	25°33	19°50	4° 9	8°48	12°34	16° 2	13°R41	13° 1	28°25			n.a.
S 27	13 57 12	0♁29'01	2♁17	21°47	13°12	26° 8	19°51	4°14	8°48	12°36	16° 1	13°40	12°58	28°32			n.a.
S 28	14 1 9	1°26'23	16°37	23°14	14°18	26°43	19°52	4°18	8°47	12°38	16° 1	13°37	12°55	28°39			n.a.
M29	14 5 5	2°23'43	1♁22	24°37	15°23	27°18	19°53	4°23	8°47	12°39	16° 1	13°31	12°52	28°45			n.a.
T 30	14 9 2	3♁21'02	16♁28	25♁58	16♁29	27♁53	19♁54	4♁28	8♁46	12♁41	16♁ 1	13♁23	12♁49	28♁52			n.a.

Delta T = 0

SWISS EPHEMERIS for the year 440 BCE

MAY 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	14 12 59	48°18'20	1♁47	27♁15	17♁34	28♁28	19♁56	4♁33	8°R46	12♁42	16°R 1	13°R13	12♁45	28♁59	n.a.								
T 2	14 16 55	5°15'38	17° 6	28°29	18°39	29° 3	19°57	4°38	8♁45	12°44	16♁ 0	13♁ 3	12°42	29° 6	n.a.								
F 3	14 20 52	6°12'54	2♁14	29°39	19°44	29°38	19°59	4°43	8°44	12°45	16° 0	12°53	12°39	29°12	n.a.								
S 4	14 24 48	7°10'10	17° 2	0♁47	20°49	0♁13	20° 1	4°49	8°44	12°47	16° 0	12°44	12°36	29°19	n.a.								
S 5	14 28 45	8° 7'25	1♁23	1°50	21°54	0°49	20° 4	4°54	8°43	12°48	16° 0	12°39	12°33	29°26	n.a.								
M 6	14 32 41	9° 4'40	15°15	2°50	22°58	1°24	20° 6	4°59	8°42	12°50	15°59	12°35	12°30	29°32	n.a.								
T 7	14 36 38	10° 1'54	28°37	3°47	24° 2	1°59	20° 9	5° 5	8°41	12°51	15°59	12°34	12°26	29°39	n.a.								
W 8	14 40 34	10°59'07	11♁34	4°40	25° 6	2°34	20°11	5°10	8°40	12°53	15°59	12°34	12°23	29°46	n.a.								
T 9	14 44 31	11°56'21	24° 8	5°29	26° 9	3°10	20°14	5°16	8°39	12°54	15°58	12°33	12°20	29°53	n.a.								
F 10	14 48 28	12°53'33	6♁26	6°14	27°13	3°45	20°17	5°21	8°38	12°55	15°58	12°32	12°17	29°59	n.a.								
S 11	14 52 24	13°50'46	18°30	6°55	28°16	4°21	20°21	5°27	8°37	12°57	15°57	12°29	12°14	0♁ 6	n.a.								
S 12	14 56 21	14°47'57	0♁27	7°33	29°19	4°56	20°24	5°33	8°36	12°58	15°57	12°23	12°10	0°13	n.a.								
M13	15 0 17	15°45'09	12°19	8° 6	0♁21	5°32	20°28	5°38	8°35	12°59	15°56	12°14	12° 7	0°19	n.a.								
T 14	15 4 14	16°42'20	24°10	8°34	1°24	6° 8	20°32	5°44	8°34	13° 0	15°56	12° 3	12° 4	0°26	n.a.								
W15	15 8 10	17°39'31	6♁ 2	8°59	2°26	6°43	20°35	5°50	8°33	13° 2	15°55	11°49	12° 1	0°33	n.a.								
T 16	15 12 7	18°36'41	17°56	9°19	3°27	7°19	20°40	5°56	8°32	13° 3	15°55	11°36	11°58	0°40	n.a.								
F 17	15 16 3	19°33'51	29°54	9°35	4°29	7°55	20°44	6° 2	8°30	13° 4	15°54	11°22	11°55	0°46	n.a.								
S 18	15 20 0	20°31'00	11♁57	9°46	5°30	8°31	20°48	6° 8	8°29	13° 5	15°53	11°10	11°51	0°53	n.a.								
S 19	15 23 57	21°28'09	24° 7	9°52	6°31	9° 7	20°53	6°15	8°28	13° 6	15°53	11° 1	11°48	1° 0	n.a.								
M20	15 27 53	22°25'18	6♁26	9°R54	7°31	9°43	20°57	6°21	8°26	13° 7	15°52	10°54	11°45	1° 7	n.a.								
T 21	15 31 50	23°22'26	18°55	9°52	8°31	10°19	21° 2	6°27	8°25	13° 8	15°51	10°50	11°42	1°13	n.a.								
W22	15 35 46	24°19'33	1♁38	9°45	9°31	10°55	21° 7	6°33	8°23	13° 9	15°51	10°48	11°39	1°20	n.a.								
T 23	15 39 43	25°16'40	14°38	9°33	10°31	11°31	21°13	6°40	8°22	13°10	15°50	10°D48	11°35	1°27	n.a.								
F 24	15 43 39	26°13'46	27°59	9°17	11°30	12° 7	21°18	6°46	8°20	13°11	15°49	10°R48	11°32	1°33	n.a.								
S 25	15 47 36	27°10'52	11♁43	8°58	12°28	12°43	21°23	6°53	8°19	13°12	15°48	10°47	11°29	1°40	n.a.								
S 26	15 51 32	28° 7'58	25°51	8°35	13°27	13°19	21°29	6°59	8°17	13°13	15°48	10°45	11°26	1°47	n.a.								
M27	15 55 29	29° 5'03	10♁24	8° 8	14°24	13°56	21°35	7° 6	8°15	13°14	15°47	10°40	11°23	1°54	n.a.								
T 28	15 59 26	0♁ 2	25°16	7°38	15°22	14°32	21°41	7°12	8°14	13°15	15°46	10°33	11°20	2° 0	n.a.								
W29	16 3 22	0°59'12	10♁22	7° 6	16°19	15° 8	21°47	7°19	8°12	13°16	15°45	10°24	11°16	2° 7	n.a.								
T 30	16 7 19	1°56'16	25°33	6°32	17°15	15°44	21°53	7°26	8°10	13°16	15°44	10°14	11°13	2°14	n.a.								
F 31	16 11 15	2♁53'21	10♁36	5♁56	18♁11	16♁21	21♁59	7♁33	8♁ 8	13♁17	15♁43	10♁ 5	11♁10	2♁20	n.a.								

Delta T = 04h21m44s Julian Calendar 1 May 440 BCE == Greg. Calendar 26 Apr. 440 BCE
 The year -439 astronomical counting style corresponds to year 440 B.C.E historical counting style.

JUNE 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	16 15 12	3♁50'25	25♁24	5°R19	19♁ 7	16♁57	22♁ 6	7♁39	8°R 7	13♁18	15°R42	9°R57	11♁ 7	2♁27	n.a.								
S 2	16 19 8	4°47'30	9♁48	4♁43	20° 2	17°34	22°12	7°46	8♁ 5	13°18	15♁41	9♁52	11° 4	2°34	n.a.								
M 3	16 23 5	5°44'35	23°44	4° 6	20°56	18°10	22°19	7°53	8° 3	13°19	15°40	9°48	11° 1	2°41	n.a.								
T 4	16 27 1	6°41'40	7♁11	3°31	21°50	18°47	22°26	8° 0	8° 1	13°20	15°39	9°D47	10°57	2°47	n.a.								
W 5	16 30 58	7°38'46	20°12	2°57	22°44	19°24	22°33	8° 7	7°59	13°20	15°38	9°48	10°54	2°54	n.a.								
T 6	16 34 55	8°35'53	2♁49	2°25	23°37	20° 0	22°40	8°14	7°57	13°21	15°37	9°R48	10°51	3° 1	n.a.								
F 7	16 38 51	9°32'59	15° 8	1°57	24°29	20°37	22°47	8°21	7°55	13°21	15°36	9°48	10°48	3° 8	n.a.								
S 8	16 42 48	10°30'07	27°13	1°31	25°21	21°14	22°55	8°28	7°53	13°22	15°35	9°47	10°45	3°14	n.a.								
S 9	16 46 44	11°27'15	9♁10	1°10	26°12	21°50	23° 2	8°35	7°51	13°22	15°34	9°43	10°41	3°21	n.a.								
M10	16 50 41	12°24'23	21° 1	0°52	27° 2	22°27	23°10	8°42	7°49	13°23	15°33	9°37	10°38	3°28	n.a.								
T 11	16 54 37	13°21'32	2♁53	0°39	27°52	23° 4	23°18	8°49	7°47	13°23	15°32	9°29	10°35	3°34	n.a.								
W12	16 58 34	14°18'42	14°47	0°31	28°41	23°41	23°25	8°57	7°45	13°23	15°31	9°20	10°32	3°41	n.a.								
T 13	17 2 30	15°15'53	26°45	0°D28	29°29	24°18	23°33	9° 4	7°43	13°24	15°30	9°10	10°29	3°48	n.a.								
F 14	17 6 27	16°13'04	8♁51	0°30	0♁17	24°55	23°42	9°11	7°40	13°24	15°29	9° 0	10°26	3°55	n.a.								
S 15	17 10 24	17°10'15	21° 5	0°38	1° 3	25°32	23°50	9°18	7°38	13°24	15°28	8°51	10°22	4° 1	n.a.								
S 16	17 14 20	18° 7'27	3♁27	0°51	1°49	26° 9	23°58	9°26	7°36	13°24	15°27	8°44	10°19	4° 8	n.a.								
M17	17 18 17	19° 4'40	16° 0	1°10	2°34	26°46	24° 7	9°33	7°34	13°25	15°25	8°40	10°16	4°15	n.a.								
T 18	17 22 13	20° 1'53	28°43	1°34	3°19	27°23	24°15	9°40	7°32	13°25	15°24	8°37	10°13	4°21	n.a.								
W19	17 26 10	20°59'07	11♁39	2° 4	4° 2	28° 1	24°24	9°48	7°29	13°25	15°23	8°D37	10°10	4°28	n.a.								
T 20	17 30 6	21°56'21	24°49	2°40	4°44	28°38	24°33	9°55	7°27	13°25	15°22	8°38	10° 7	4°35	n.a.								
F 21	17 34 3	22°53'35	8♁15	3°21	5°25	29°15	24°42	10° 3	7°25	13°25	15°21	8°39	10° 3	4°42	n.a.								
S 22	17 37 59	23°50'50	21°59	4° 8	6° 6	29°53	24°51	10°10	7°22	13°R25	15°19	8°R40	10° 0	4°48	n.a.								
S 23	17 41 56	24°48'06	6♁ 0	5° 1	6°45	0♁30	25° 0	10°18	7°20	13°25	15°18	8°39	9°57	4°55	n.a.								
M24	17 45 53	25°45'22	20°19	5°58	7°23	1° 7	25° 9	10°25	7°18	13°25	15°17	8°37	9°54	5° 2	n.a.								
T 25	17 49 49	26°42'38	4♁53	7° 2	8° 0	1°45	25°18	10°33	7°15	13°25	15°16	8°33	9°51	5° 9	n.a.								
W26	17 53 46	27°39'55	19°38	8°10	8°35	2°22	25°28	10°40	7°13	13°25	15°14	8°28	9°47	5°15	n.a.								
T 27	17 57 42	28°37'13	4♁26	9°23	9°10	3° 0	25°37	10°48	7°11	13°25	15°13	8°22	9°44	5°22	n.a.								
F 28	18 1 39	29°34'32	19°11	10°42	9°43	3°38	25°47	10°55	7° 8	13°25	15°12	8°16	9°41	5°29	n.a.								
S 29	18 5 35	0♁31'52	3♁43	12° 5	10°15	4°15	25°57	11° 3	7° 6	13°24	15°11	8°12	9°38	5°35	n.a.								
S 30	18 9 32	1♁29'13	17♁57	13♁33	10♁45	4♁53	26♁ 6	11♁11	7♁ 4	13♁24	15♁ 9	8♁ 8	9♁35	5♁42	n.a.								

Delta T = 04h21m42s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 440 BCE

JULY 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	18 13 29	29°26'34	18°49	15II 6	11Ω14	5Ω31	26Ω16	11Ω18	7°R 1	13°R24	15°R 8	8Ω 7	9Ω32	5Ω49	n.a.								
T 2	18 17 25	3°23'57	15°16	16°43	11°41	6° 8	26°26	11°26	6Ω59	13°R24	15°R 7	8° 7	9°28	5°56	n.a.								
W 3	18 21 22	4°21'22	28°18	18°24	12° 7	6°46	26°36	11°33	6°56	13°23	15° 5	8° 8	9°25	6° 2	n.a.								
T 4	18 25 18	5°18'47	10°X59	20° 8	12°31	7°24	26°46	11°41	6°54	13°23	15° 4	8°10	9°22	6° 9	n.a.								
F 5	18 29 15	6°16'14	23°21	21°56	12°54	8° 2	26°57	11°49	6°52	13°22	15° 3	8°11	9°19	6°16	n.a.								
S 6	18 33 11	7°13'43	5°Y28	23°47	13°14	8°40	27° 7	11°56	6°49	13°22	15° 1	8°R12	9°16	6°23	n.a.								
S 7	18 37 8	8°11'12	17°26	25°40	13°33	9°18	27°17	12° 4	6°47	13°22	15° 0	8°11	9°13	6°29	n.a.								
M 8	18 41 4	9° 8'44	29°19	27°36	13°50	9°56	27°28	12°12	6°44	13°21	14°59	8°10	9° 9	6°36	n.a.								
T 9	18 45 1	10° 6'17	11°R12	29°34	14° 6	10°34	27°39	12°19	6°42	13°21	14°57	8° 7	9° 6	6°43	n.a.								
W10	18 48 57	11° 3'51	23° 9	1Ω34	14°19	11°12	27°49	12°27	6°40	13°20	14°56	8° 3	9° 3	6°49	n.a.								
T11	18 52 54	12° 1'27	5II12	3°35	14°30	11°50	28° 0	12°35	6°37	13°19	14°55	7°59	9° 0	6°56	n.a.								
F12	18 56 51	12°59'05	17°25	5°36	14°39	12°28	28°11	12°42	6°35	13°19	14°53	7°55	8°57	7° 3	n.a.								
S13	19 0 47	13°56'44	29°50	7°38	14°46	13° 7	28°22	12°50	6°32	13°18	14°52	7°51	8°53	7°10	n.a.								
S14	19 4 44	14°54'25	12Ω28	9°41	14°51	13°45	28°33	12°58	6°30	13°17	14°51	7°48	8°50	7°16	n.a.								
M15	19 8 40	15°52'07	25°19	11°43	14°53	14°23	28°44	13° 5	6°28	13°17	14°49	7°46	8°47	7°23	n.a.								
T16	19 12 37	16°49'50	8Ω23	13°45	14°R54	15° 2	28°55	13°13	6°25	13°16	14°48	7°D46	8°44	7°30	n.a.								
W17	19 16 33	17°47'35	21°41	15°47	14°52	15°40	29° 6	13°21	6°23	13°15	14°47	7°47	8°41	7°37	n.a.								
T18	19 20 30	18°45'21	5°Y11	17°48	14°47	16°19	29°17	13°28	6°21	13°14	14°45	7°48	8°38	7°43	n.a.								
F19	19 24 27	19°43'08	18°53	19°48	14°41	16°57	29°29	13°36	6°18	13°14	14°44	7°49	8°34	7°50	n.a.								
S20	19 28 23	20°40'57	2°A46	21°47	14°32	17°36	29°40	13°44	6°16	13°13	14°43	7°50	8°31	7°57	n.a.								
S21	19 32 20	21°38'47	16°50	23°45	14°20	18°14	29°51	13°51	6°14	13°12	14°41	7°R51	8°28	8° 3	n.a.								
M22	19 36 16	22°36'38	1III 2	25°43	14° 6	18°53	0°Y 3	13°59	6°11	13°11	14°40	7°51	8°25	8°10	n.a.								
T23	19 40 13	23°34'31	15°21	27°39	13°50	19°32	0°14	14° 7	6° 9	13°10	14°39	7°50	8°22	8°17	n.a.								
W24	19 44 9	24°32'24	29°43	29°33	13°31	20°10	0°26	14°14	6° 7	13° 9	14°37	7°48	8°19	8°24	n.a.								
T25	19 48 6	25°30'20	14°X 5	1Ω27	13°11	20°49	0°38	14°22	6° 5	13° 8	14°36	7°47	8°15	8°30	n.a.								
F26	19 52 2	26°28'17	28°22	3°19	12°48	21°28	0°50	14°29	6° 3	13° 7	14°35	7°46	8°12	8°37	n.a.								
S27	19 55 59	27°26'15	12Ω29	5°10	12°22	22° 7	1° 1	14°37	6° 0	13° 6	14°33	7°44	8° 9	8°44	n.a.								
S28	19 59 56	28°24'16	26°22	7° 0	11°55	22°46	1°13	14°44	5°58	13° 5	14°32	7°44	8° 6	8°51	n.a.								
M29	20 3 52	29°22'17	9°X59	8°48	11°27	23°25	1°25	14°52	5°56	13° 4	14°31	7°D44	8° 3	8°57	n.a.								
T30	20 7 49	0Ω20'21	23°16	10°35	10°56	24° 4	1°37	14°59	5°54	13° 3	14°29	7°44	7°59	9° 4	n.a.								
W31	20 11 45	1Ω18'27	6°X14	12Ω21	10Ω24	24Ω43	1°Y49	15Ω 7	5Ω52	13°X 2	14Ω28	7Ω44	7Ω56	9Ω11	n.a.								

Delta T = 04h21m41s Julian Calendar 1 July 440 BCE == Greg. Calendar 26 June 440 BCE
 The year -439 astronomical counting style corresponds to year 440 B.C.E historical counting style.

AUGUST 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	20 15 42	2Ω16'34	18°X53	14Ω 6	9°R50	25Ω22	2°Y 1	15Ω14	5°R50	13°R 1	14°R27	7Ω45	7Ω53	9Ω17	n.a.								
F 2	20 19 38	3°14'44	1°Y15	15°49	9Ω16	26° 1	2°13	15°22	5Ω48	12°X59	14Ω26	7°46	7°50	9°24	n.a.								
S 3	20 23 35	4°12'55	13°24	17°31	8°40	26°40	2°26	15°29	5°46	12°58	14°24	7°46	7°47	9°31	n.a.								
S 4	20 27 31	5°11'09	25°23	19°12	8° 4	27°20	2°38	15°37	5°44	12°57	14°23	7°46	7°44	9°38	n.a.								
M 5	20 31 28	6° 9'25	7°R17	20°52	7°28	27°59	2°50	15°44	5°42	12°56	14°22	7°R46	7°40	9°44	n.a.								
T 6	20 35 25	7° 7'43	19°11	22°31	6°51	28°38	3° 2	15°51	5°40	12°54	14°21	7°46	7°37	9°51	n.a.								
W 7	20 39 21	8° 6'03	1°Y 8	24° 8	6°14	29°18	3°15	15°59	5°38	12°53	14°19	7°D46	7°34	9°58	n.a.								
T 8	20 43 18	9° 4'26	13°14	25°45	5°37	29°57	3°27	16° 6	5°36	12°52	14°18	7°46	7°31	10° 4	n.a.								
F 9	20 47 14	10° 2'51	25°32	27°20	5° 1	0°Y37	3°40	16°13	5°34	12°50	14°17	7°46	7°28	10°11	n.a.								
S10	20 51 11	11° 1'18	8Ω 5	28°54	4°26	1°16	3°52	16°20	5°32	12°49	14°16	7°47	7°25	10°18	n.a.								
S11	20 55 7	11°59'47	20°55	0°Y27	3°51	1°56	4° 5	16°28	5°30	12°48	14°15	7°47	7°21	10°25	n.a.								
M12	20 59 4	12°58'18	4Ω 4	1°59	3°18	2°35	4°17	16°35	5°29	12°46	14°13	7°R47	7°18	10°31	n.a.								
T13	21 3 0	13°56'51	17°31	3°29	2°46	3°15	4°30	16°42	5°27	12°45	14°12	7°47	7°15	10°38	n.a.								
W14	21 6 57	14°55'26	1°Y14	4°59	2°16	3°55	4°42	16°49	5°25	12°44	14°11	7°47	7°12	10°45	n.a.								
T15	21 10 54	15°54'03	15°11	6°27	1°47	4°35	4°55	16°56	5°24	12°42	14°10	7°46	7° 9	10°52	n.a.								
F16	21 14 50	16°52'42	29°19	7°54	1°20	5°14	5° 8	17° 3	5°22	12°41	14° 9	7°45	7° 5	10°58	n.a.								
S17	21 18 47	17°51'23	13Ω33	9°21	0°55	5°54	5°20	17°10	5°20	12°39	14° 8	7°44	7° 2	11° 5	n.a.								
S18	21 22 43	18°50'06	27°50	10°46	0°32	6°34	5°33	17°17	5°19	12°38	14° 7	7°43	6°59	11°12	n.a.								
M19	21 26 40	19°48'50	12III 6	12° 9	0°12	7°14	5°46	17°24	5°17	12°36	14° 6	7°42	6°56	11°18	n.a.								
T20	21 30 36	20°47'36	26°19	13°32	29Ω53	7°54	5°59	17°31	5°16	12°35	14° 5	7°D42	6°53	11°25	n.a.								
W21	21 34 33	21°46'24	10°X26	14°53	29°37	8°34	6°12	17°38	5°15	12°33	14° 4	7°43	6°50	11°32	n.a.								
T22	21 38 29	22°45'14	24°25	16°13	29°23	9°14	6°24	17°44	5°13	12°32	14° 3	7°44	6°46	11°39	n.a.								
F23	21 42 26	23°44'06	8Ω15	17°32	29°12	9°55	6°37	17°51	5°12	12°30	14° 2	7°45	6°43	11°45	n.a.								
S24	21 46 23	24°43'00	21°54	18°49	29° 3	10°35	6°50	17°58	5°11	12°28	14° 1	7°46	6°40	11°52	n.a.								
S25	21 50 19	25°41'56	5°X22	20° 5	28°56	11°15	7° 3	18° 4	5° 9	12°27	14° 0	7°R47	6°37	11°59	n.a.								
M26	21 54 16	26°40'53	18°36	21°19	28°52	11°55	7°16	18°11	5° 8	12°25	13°59	7°46	6°34	12° 6	n.a.								
T27	21 58 12	27°39'53	1°X36	22°32	28°D51	12°36	7°29	18°17	5° 7	12°24	13°58	7°45	6°30	12°12	n.a.								
W28	22 2 9	28°38'55	14°22	23°43	28°51	13°16	7°42	18°24	5° 6	12°22	13°57	7°43	6°27	12°19	n.a.								
T29	22 6 5	29°37'59	26°54	24°52	28°54	13°57	7°55	18°30	5° 5	12°20	13°56	7°39	6°24	12°26	n.a.								
F30	22 10 2	0°Y37'05	9°Y12	25°59	29° 0	14°37	8° 8	18°37	5° 4	12°19	13°55	7°36	6°21	12°32	n.a.								
S31	22 13 58	1°Y36'14	21°Y19	27°Y 4	29Ω 7	15°Y18	8°Y21	18Ω43	5Ω 3	12°X17	13Ω55	7Ω32	6Ω18	12Ω39	n.a.								

Delta T = 04h21m40s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 440 BCE

SEPTEMBER 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	22 17 55	2♎35'25	3♊18	28♎7	29♉17	15♎58	8♎34	18♉49	5°R 2	12°R15	13°R54	7°R29	6♌15	12♊46	n.a.									
M 2	22 21 51	3°34'38	15°11	29°7	29°29	16°39	8°47	18°56	5♊1	12♋14	13♊53	7♌26	6°11	12°53	n.a.									
T 3	22 25 48	4°33'54	27°3	0♌5	29°43	17°20	9°0	19°2	5°0	12°12	13°52	7°25	6°8	12°59	n.a.									
W 4	22 29 45	5°33'12	8♐59	0°59	0♌0	18°0	9°13	19°8	4°59	12°10	13°52	7°D24	6°5	13°6	n.a.									
T 5	22 33 41	6°32'33	21°3	1°51	0°18	18°41	9°26	19°14	4°58	12°9	13°51	7°25	6°2	13°13	n.a.									
F 6	22 37 38	7°31'56	3♉21	2°39	0°38	19°22	9°39	19°20	4°58	12°7	13°50	7°27	5°59	13°19	n.a.									
S 7	22 41 34	8°31'22	15°55	3°24	1°0	20°3	9°52	19°26	4°57	12°5	13°49	7°28	5°56	13°26	n.a.									
S 8	22 45 31	9°30'50	28°51	4°4	1°24	20°44	10°6	19°32	4°56	12°4	13°49	7°30	5°52	13°33	n.a.									
M 9	22 49 27	10°30'20	12♌11	4°40	1°49	21°25	10°19	19°37	4°56	12°2	13°48	7°R30	5°49	13°40	n.a.									
T 10	22 53 24	11°29'53	25°54	5°11	2°16	22°6	10°32	19°43	4°55	12°0	13°48	7°29	5°46	13°46	n.a.									
W11	22 57 20	12°29'28	10♎0	5°37	2°45	22°47	10°45	19°49	4°55	11°59	13°47	7°25	5°43	13°53	n.a.									
T 12	23 1 17	13°29'05	24°25	5°57	3°15	23°28	10°58	19°54	4°54	11°57	13°46	7°21	5°40	14°0	n.a.									
F 13	23 5 14	14°28'44	9♌2	6°10	3°47	24°10	11°11	20°0	4°54	11°55	13°46	7°15	5°36	14°7	n.a.									
S 14	23 9 10	15°28'25	23°44	6°R17	4°21	24°51	11°24	20°5	4°54	11°54	13°45	7°9	5°33	14°13	n.a.									
S 15	23 13 7	16°28'08	8♐24	6°16	4°55	25°32	11°37	20°11	4°53	11°52	13°45	7°4	5°30	14°20	n.a.									
M16	23 17 3	17°27'52	22°56	6°8	5°31	26°14	11°50	20°16	4°53	11°50	13°45	7°0	5°27	14°27	n.a.									
T 17	23 21 0	18°27'39	7♊14	5°51	6°9	26°55	12°3	20°21	4°53	11°49	13°44	6°58	5°24	14°33	n.a.									
W18	23 24 56	19°27'28	21°18	5°25	6°47	27°37	12°16	20°26	4°53	11°47	13°44	6°D57	5°21	14°40	n.a.									
T 19	23 28 53	20°27'18	5♊5	4°50	7°27	28°18	12°29	20°31	4°53	11°45	13°43	6°58	5°17	14°47	n.a.									
F 20	23 32 49	21°27'10	18°36	4°7	8°8	29°0	12°42	20°36	4°D53	11°44	13°43	6°59	5°14	14°54	n.a.									
S 21	23 36 46	22°27'04	1♌53	3°15	8°50	29°41	12°55	20°41	4°53	11°42	13°43	7°R 0	5°11	15°0	n.a.									
S 22	23 40 43	23°26'59	14°56	2°16	9°33	0♌23	13°8	20°46	4°53	11°40	13°42	7°0	5°8	15°7	n.a.									
M23	23 44 39	24°26'57	27°48	1°9	10°17	1°5	13°21	20°51	4°53	11°39	13°42	6°58	5°5	15°14	n.a.									
T 24	23 48 36	25°26'56	10♋28	29♎57	11°3	1°46	13°34	20°56	4°53	11°37	13°42	6°54	5°2	15°20	n.a.									
W25	23 52 32	26°26'57	22°58	28°42	11°49	2°28	13°47	21°0	4°53	11°36	13°42	6°47	4°58	15°27	n.a.									
T 26	23 56 29	27°27'00	5♐18	27°25	12°36	3°10	14°0	21°5	4°54	11°34	13°41	6°38	4°55	15°34	n.a.									
F 27	0 0 25	28°27'05	17°29	26°9	13°24	3°52	14°13	21°9	4°54	11°32	13°41	6°28	4°52	15°41	n.a.									
S 28	0 4 22	29°27'13	29°32	24°56	14°13	4°34	14°26	21°13	4°54	11°31	13°41	6°18	4°49	15°47	n.a.									
S 29	0 8 18	0♌27'22	11♊28	23°49	15°3	5°16	14°39	21°18	4°55	11°29	13°41	6°8	4°46	15°54	n.a.									
M30	0 12 15	1♌27'34	23♊20	22♎49	15♌53	5♌58	14♎52	21♉22	4♊55	11♋28	13♊41	6♌0	4♌42	16♊1	n.a.									

Delta T = 04h21m39s Julian Calendar 1 Sept. 440 BCE == Greg. Calendar 27 Aug. 440 BCE

The year -439 astronomical counting style corresponds to year 440 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	0 16 11	2♌27'47	5♐10	21°R58	16♌44	6♌40	15♎4	21♉26	4♊56	11°R26	13°R41	5°R53	4♌39	16♊8	n.a.									
W 2	0 20 8	3°28'03	17°3	21♎18	17°37	7°23	15°17	21°30	4°57	11♋25	13♊41	5♌49	4°36	16°14	n.a.									
T 3	0 24 5	4°28'21	29°4	20°50	18°29	8°5	15°30	21°34	4°57	11°23	13°D41	5°48	4°33	16°21	n.a.									
F 4	0 28 1	5°28'41	11♉17	20°32	19°23	8°47	15°43	21°38	4°58	11°22	13°41	5°D48	4°30	16°28	n.a.									
S 5	0 31 58	6°29'03	23°47	20°D27	20°17	9°29	15°55	21°41	4°59	11°20	13°41	5°48	4°27	16°34	n.a.									
S 6	0 35 54	7°29'27	6♌40	20°33	21°12	10°12	16°8	21°45	4°59	11°19	13°41	5°R49	4°23	16°41	n.a.									
M 7	0 39 51	8°29'54	20°0	20°49	22°8	10°54	16°21	21°48	5°0	11°17	13°41	5°48	4°20	16°48	n.a.									
T 8	0 43 47	9°30'22	3♎47	21°15	23°4	11°37	16°33	21°52	5°1	11°16	13°41	5°45	4°17	16°55	n.a.									
W 9	0 47 44	10°30'52	18°4	21°51	24°0	12°19	16°46	21°55	5°2	11°14	13°41	5°39	4°14	17°1	n.a.									
T 10	0 51 40	11°31'24	2♌45	22°34	24°58	13°2	16°58	21°58	5°3	11°13	13°42	5°31	4°11	17°8	n.a.									
F 11	0 55 37	12°31'58	17°44	23°25	25°55	13°45	17°11	22°2	5°4	11°11	13°42	5°21	4°7	17°15	n.a.									
S 12	0 59 34	13°32'33	2♐51	24°23	26°54	14°27	17°23	22°5	5°5	11°10	13°42	5°10	4°4	17°21	n.a.									
S 13	1 3 30	14°33'10	17°57	25°26	27°53	15°10	17°36	22°8	5°6	11°9	13°42	5°0	4°1	17°28	n.a.									
M14	1 7 27	15°33'49	2♊51	26°34	28°52	15°53	17°48	22°10	5°8	11°7	13°43	4°52	3°58	17°35	n.a.									
T 15	1 11 23	16°34'29	17°26	27°46	29°52	16°36	18°0	22°13	5°9	11°6	13°43	4°46	3°55	17°42	n.a.									
W16	1 15 20	17°35'10	1♊39	29°1	0♎52	17°19	18°13	22°16	5°10	11°5	13°43	4°43	3°52	17°48	n.a.									
T 17	1 19 16	18°35'52	15°27	0♌20	1°53	18°2	18°25	22°18	5°12	11°4	13°44	4°D42	3°48	17°55	n.a.									
F 18	1 23 13	19°36'36	28°53	1°41	2°54	18°45	18°37	22°21	5°13	11°2	13°44	4°R42	3°45	18°2	n.a.									
S 19	1 27 9	20°37'21	11♌58	3°5	3°55	19°28	18°49	22°23	5°14	11°1	13°44	4°42	3°42	18°8	n.a.									
S 20	1 31 6	21°38'07	24°47	4°30	4°57	20°11	19°1	22°25	5°16	11°0	13°45	4°41	3°39	18°15	n.a.									
M21	1 35 3	22°38'54	7♋22	5°57	6°0	20°54	19°13	22°27	5°17	10°59	13°45	4°37	3°36	18°22	n.a.									
T 22	1 38 59	23°39'42	19°46	7°25	7°2	21°37	19°25	22°29	5°19	10°58	13°46	4°30	3°33	18°29	n.a.									
W23	1 42 56	24°40'32	2♐1	8°54	8°5	22°20	19°37	22°31	5°21	10°56	13°46	4°20	3°29	18°35	n.a.									
T 24	1 46 52	25°41'22	14°9	10°24	9°9	23°4	19°49	22°33	5°22	10°55	13°47	4°7	3°26	18°42	n.a.									
F 25	1 50 49	26°42'14	26°11	11°55	10°13	23°47	20°0	22°35	5°24	10°54	13°48	3°53	3°23	18°49	n.a.									
S 26	1 54 45	27°43'08	8♊8	13°27	11°17	24°30	20°12	22°36	5°26	10°53	13°48	3°38	3°20	18°56	n.a.									
S 27	1 58 42	28°44'02	20°1	14°59	12°21	25°14	20°24	22°38	5°28	10°52	13°49	3°23	3°17	19°2	n.a.									
M28	2 2 38	29°44'58	1♐52	16°31	13°26	25°57	20°35	22°39	5°29	10°51	13°50	3°11	3°13	19°9	n.a.									
T 29	2 6 35	0♐45'56	13°43	18°3	14°31	26°41	20°47	22°40	5°31	10°50	13°50	3°1	3°10	19°16	n.a.									
W30	2 10 32	1°46'54	25°36	19°36	15°36</																			

SWISS EPHEMERIS for the year 440 BCE

NOVEMBER 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
F 1	2 18 25	3♉48'55	19♊46	22♋42	17♌48	28♍52	21♎21	22♏43	5♐37	10♑R48	13♒53	2°R48	3♋1	19♌36	n.a.
S 2	2 22 21	4°49'58	2♌11	24°16	18°54	29°36	21°32	22°44	5°39	10♑H47	13°53	2♌48	3♋1	19°43	n.a.
S 3	2 26 18	5°51'02	14°58	25°49	20° 1	0♉19	21°43	22°45	5°42	10°46	13°54	2°48	2°54	19°49	n.a.
M 4	2 30 14	6°52'07	28° 9	27°22	21° 7	1° 3	21°54	22°45	5°44	10°45	13°55	2°46	2°51	19°56	n.a.
T 5	2 34 11	7°53'13	11♎50	28°56	22°14	1°47	22° 5	22°46	5°46	10°44	13°56	2°43	2°48	20° 3	n.a.
W 6	2 38 7	8°54'21	26° 1	0♉29	23°21	2°31	22°16	22°46	5°48	10°44	13°57	2°37	2°45	20° 9	n.a.
T 7	2 42 4	9°55'29	10♋41	2° 3	24°29	3°15	22°27	22°46	5°50	10°43	13°58	2°28	2°42	20°16	n.a.
F 8	2 46 1	10°56'39	25°44	3°37	25°37	3°59	22°37	22°46	5°53	10°42	13°59	2°17	2°38	20°23	n.a.
S 9	2 49 57	11°57'49	11♉2	5°10	26°44	4°43	22°48	22°R46	5°55	10°42	14° 0	2° 6	2°35	20°30	n.a.
S 10	2 53 54	12°59'00	26°24	6°44	27°53	5°27	22°59	22°46	5°58	10°41	14° 1	1°54	2°32	20°36	n.a.
M11	2 57 50	14° 0'12	11♌36	8°18	29° 1	6°12	23° 9	22°46	6° 0	10°41	14° 2	1°45	2°29	20°43	n.a.
T12	3 1 47	15° 1'25	26°29	9°52	0♉9	6°56	23°19	22°46	6° 2	10°40	14° 3	1°38	2°26	20°50	n.a.
W13	3 5 43	16° 2'37	10♊58	11°26	1°18	7°40	23°30	22°45	6° 5	10°40	14° 4	1°35	2°23	20°56	n.a.
T14	3 9 40	17° 3'51	24°58	13° 0	2°27	8°25	23°40	22°45	6° 8	10°39	14° 5	1°33	2°19	21° 3	n.a.
F15	3 13 36	18° 5'04	8♋30	14°34	3°36	9° 9	23°50	22°44	6°10	10°39	14° 6	1°D33	2°16	21°10	n.a.
S16	3 17 33	19° 6'18	21°37	16° 9	4°45	9°53	24° 0	22°43	6°13	10°38	14° 7	1°R33	2°13	21°17	n.a.
S17	3 21 30	20° 7'31	4♌22	17°43	5°54	10°38	24°10	22°42	6°15	10°38	14° 8	1°32	2°10	21°23	n.a.
M18	3 25 26	21° 8'45	16°50	19°18	7° 4	11°22	24°20	22°41	6°18	10°38	14° 9	1°29	2° 7	21°30	n.a.
T19	3 29 23	22° 9'59	29° 5	20°52	8°13	12° 7	24°29	22°40	6°21	10°37	14°11	1°23	2° 4	21°37	n.a.
W20	3 33 19	23°11'13	11♑11	22°27	9°23	12°51	24°39	22°39	6°24	10°37	14°12	1°15	2° 0	21°43	n.a.
T21	3 37 16	24°12'27	23°10	24° 3	10°33	13°36	24°48	22°38	6°26	10°37	14°13	1° 4	1°57	21°50	n.a.
F22	3 41 12	25°13'42	5♌5	25°38	11°43	14°21	24°58	22°36	6°29	10°37	14°14	0°51	1°54	21°57	n.a.
S23	3 45 9	26°14'56	16°58	27°14	12°53	15° 5	25° 7	22°35	6°32	10°36	14°16	0°38	1°51	22° 4	n.a.
S24	3 49 5	27°16'11	28°50	28°50	14° 4	15°50	25°16	22°33	6°35	10°36	14°17	0°25	1°48	22°10	n.a.
M25	3 53 2	28°17'26	10♉42	0♌26	15°14	16°35	25°25	22°31	6°38	10°36	14°18	0°14	1°44	22°17	n.a.
T26	3 56 59	29°18'41	22°37	2° 2	16°25	17°20	25°34	22°30	6°41	10°36	14°20	0° 5	1°41	22°24	n.a.
W27	4 0 55	0♌19'57	4♋36	3°39	17°35	18° 5	25°43	22°28	6°44	10°D36	14°21	29°59	1°38	22°30	n.a.
T28	4 4 52	1°21'12	16°40	5°16	18°46	18°50	25°51	22°26	6°47	10°36	14°22	29°56	1°35	22°37	n.a.
F29	4 8 48	2°22'28	28°54	6°53	19°57	19°35	26° 0	22°23	6°50	10°36	14°24	29°D55	1°32	22°44	n.a.
S30	4 12 45	3♌23'44	11♌22	8♌31	21♌8	20♌20	26♌8	22°21	6°53	10°H36	14°25	29°55	1♌29	22°51	n.a.

Delta T = 04h21m37s Julian Calendar 1 Nov. 440 BCE == Greg. Calendar 27 Oct. 440 BCE

The year -439 astronomical counting style corresponds to year 440 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 440 BCE (-439) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
S 1	4 16 41	4♌25'00	24♌6	10♌8	22♌19	21♌5	26♌16	22°R19	6°56	10°H36	14°27	29°56	1♌25	22°57	n.a.
M 2	4 20 38	5°26'16	7♎12	11°47	23°31	21°50	26°25	22°16	6°59	10°37	14°28	29°R57	1°22	23° 4	n.a.
T 3	4 24 34	6°27'32	20°42	13°25	24°42	22°35	26°33	22°14	7° 2	10°37	14°30	29°56	1°19	23°11	n.a.
W 4	4 28 31	7°28'49	4♋40	15° 4	25°54	23°20	26°41	22°11	7° 5	10°37	14°31	29°52	1°16	23°17	n.a.
T 5	4 32 28	8°30'05	19° 6	16°43	27° 5	24° 5	26°48	22° 8	7° 8	10°37	14°33	29°47	1°13	23°24	n.a.
F 6	4 36 24	9°31'22	3♉56	18°22	28°17	24°51	26°56	22° 5	7°12	10°38	14°34	29°40	1°10	23°31	n.a.
S 7	4 40 21	10°32'38	19° 3	20° 1	29°28	25°36	27° 4	22° 3	7°15	10°38	14°36	29°32	1° 6	23°38	n.a.
S 8	4 44 17	11°33'54	4♌19	21°41	0♉40	26°21	27°11	22° 0	7°18	10°38	14°37	29°24	1° 3	23°44	n.a.
M 9	4 48 14	12°35'10	19°33	23°20	1°52	27° 7	27°18	21°56	7°21	10°39	14°39	29°18	1° 0	23°51	n.a.
T10	4 52 10	13°36'25	4♋33	25° 0	3° 4	27°52	27°25	21°53	7°25	10°39	14°40	29°13	0°57	23°58	n.a.
W11	4 56 7	14°37'40	19°12	26°39	4°16	28°37	27°32	21°50	7°28	10°40	14°42	29°11	0°54	24° 4	n.a.
T12	5 0 3	15°38'54	3♋24	28°18	5°28	29°23	27°39	21°47	7°31	10°40	14°43	29°D10	0°50	24°11	n.a.
F13	5 4 0	16°40'07	17° 8	29°57	6°40	0♌9	27°46	21°43	7°34	10°41	14°45	29°11	0°47	24°18	n.a.
S14	5 7 57	17°41'19	0♌24	1♋35	7°53	0°54	27°52	21°40	7°38	10°41	14°47	29°13	0°44	24°25	n.a.
S15	5 11 53	18°42'30	13°15	3°12	9° 5	1°40	27°58	21°36	7°41	10°42	14°48	29°R14	0°41	24°31	n.a.
M16	5 15 50	19°43'41	25°46	4°48	10°17	2°25	28° 5	21°32	7°45	10°43	14°50	29°14	0°38	24°38	n.a.
T17	5 19 46	20°44'50	8♑0	6°23	11°30	3°11	28°11	21°28	7°48	10°43	14°52	29°12	0°35	24°45	n.a.
W18	5 23 43	21°45'58	20° 3	7°56	12°42	3°57	28°17	21°25	7°51	10°44	14°53	29° 9	0°31	24°51	n.a.
T19	5 27 39	22°47'05	1♋59	9°28	13°55	4°42	28°22	21°21	7°55	10°45	14°55	29° 4	0°28	24°58	n.a.
F20	5 31 36	23°48'12	13°50	10°56	15° 7	5°28	28°28	21°17	7°58	10°45	14°57	28°57	0°25	25° 5	n.a.
S21	5 35 32	24°49'17	25°41	12°22	16°20	6°14	28°33	21°13	8° 2	10°46	14°58	28°51	0°22	25°12	n.a.
S22	5 39 29	25°50'21	7♉34	13°44	17°32	7° 0	28°39	21° 9	8° 5	10°47	15° 0	28°44	0°19	25°18	n.a.
M23	5 43 26	26°51'24	19°31	15° 2	18°45	7°46	28°44	21° 4	8° 8	10°48	15° 2	28°39	0°16	25°25	n.a.
T24	5 47 22	27°52'26	1♋33	16°15	19°58	8°31	28°49	21° 0	8°12	10°49	15° 3	28°34	0°12	25°32	n.a.
W25	5 51 19	28°53'28	13°42	17°22	21°11	9°17	28°53	20°56	8°15	10°50	15° 5	28°32	0° 9	25°38	n.a.
T26	5 55 15	29°54'28	25°59	18°23	22°23	10° 3	28°58	20°52	8°19	10°51	15° 7	28°D31	0° 6	25°45	n.a.
F27	5 59 12	0♋55'27	8♌26	19°17	23°36	10°49	29° 2	20°47	8°22	10°52	15° 9	28°31	0° 3	25°52	n.a.
S28	6 3 8	1°56'25	21° 5	20° 2	24°49	11°35	29° 7	20°43	8°26	10°53	15°10	28°32	0° 0	25°59	n.a.
S29	6 7 5	2°57'23	3♎59	20°39	26° 2	12°21	29°11	20°38	8°29	10°54	15°12	28°34	29°56	26° 5	n.a.
M30	6 11 1	3°58'19	17° 9	21° 6	27°15	13° 7	29°15	20°34	8°33	10°55	15°14	28°36	29°53	26°12	n.a.
T31	6 14 58	4♋59'14	0♉38	21♋22	28♌28	13♌54	29♌18	20°29	8°36	10°H56	15°16	28°R36	29°50	26°19	n.a.

Delta T = 04h21m35s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]