

SWISS EPHEMERIS for the year 439 BCE

JANUARY 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
W 1	6 18 55	6°09'	14°27'	21°R28	29M41	14°40'	29M22	20°R25	8°40'	10°57'	15°17'	28°R36	29°47'	26°25'	n.a.									
T 2	6 22 51	7° 1'02"	28°37'	21°23'	0°54'	15°26'	29°25'	20°20'	8°43'	10°59'	15°19'	28°35'	29°44'	26°32'	n.a.									
F 3	6 26 48	8° 1'55"	13M 6	21° 6'	2° 7'	16°12'	29°29'	20°15'	8°47'	11° 0'	15°21'	28°33'	29°41'	26°39'	n.a.									
S 4	6 30 44	9° 2'46"	27°50'	20°39'	3°21'	16°58'	29°32'	20°11'	8°50'	11° 1'	15°23'	28°30'	29°37'	26°46'	n.a.									
S 5	6 34 41	10° 3'37"	12°43'	20° 2'	4°34'	17°45'	29°34'	20° 6'	8°54'	11° 2'	15°25'	28°28'	29°34'	26°52'	n.a.									
M 6	6 38 37	11° 4'26"	27°38'	19°15'	5°47'	18°31'	29°37'	20° 1'	8°57'	11° 4'	15°26'	28°26'	29°31'	26°59'	n.a.									
T 7	6 42 34	12° 5'13"	12°26'	18°20'	7° 0'	19°17'	29°40'	19°56'	9° 1'	11° 5'	15°28'	28°24'	29°28'	27° 6'	n.a.									
W 8	6 46 30	13° 6'00"	26°59'	17°18'	8°13'	20° 3'	29°42'	19°52'	9° 4'	11° 6'	15°30'	28°D24	29°25'	27°12'	n.a.									
T 9	6 50 27	14° 6'45"	11°13'	16°12'	9°27'	20°50'	29°44'	19°47'	9° 8'	11° 8'	15°32'	28°24'	29°22'	27°19'	n.a.									
F 10	6 54 24	15° 7'27"	25° 1'	15° 3'	10°40'	21°36'	29°46'	19°42'	9°11'	11° 9'	15°34'	28°25'	29°18'	27°26'	n.a.									
S 11	6 58 20	16° 8'09"	8°25'	13°52'	11°53'	22°22'	29°48'	19°37'	9°15'	11°11'	15°35'	28°26'	29°15'	27°32'	n.a.									
S 12	7 2 17	17° 8'48"	21°24'	12°43'	13° 7'	23° 9'	29°49'	19°32'	9°18'	11°12'	15°37'	28°27'	29°12'	27°39'	n.a.									
M 13	7 6 13	18° 9'25"	4° 0'	11°36'	14°20'	23°55'	29°51'	19°28'	9°22'	11°14'	15°39'	28°28'	29° 9'	27°46'	n.a.									
T 14	7 10 10	19°10'01"	16°19'	10°33'	15°33'	24°42'	29°52'	19°23'	9°25'	11°15'	15°41'	28°R28	29° 6'	27°53'	n.a.									
W 15	7 14 6	20°10'34"	28°24'	9°35'	16°47'	25°28'	29°53'	19°18'	9°29'	11°17'	15°42'	28°28'	29° 2'	27°59'	n.a.									
T 16	7 18 3	21°11'06"	10°20'	8°44'	18° 0'	26°15'	29°54'	19°13'	9°32'	11°18'	15°44'	28°28'	28°59'	28° 6'	n.a.									
F 17	7 21 59	22°11'36"	22°12'	7°59'	19°13'	27° 1'	29°54'	19° 8'	9°36'	11°20'	15°46'	28°27'	28°56'	28°13'	n.a.									
S 18	7 25 56	23°12'04"	4° 3'	7°22'	20°27'	27°48'	29°55'	19° 3'	9°39'	11°21'	15°48'	28°26'	28°53'	28°19'	n.a.									
S 19	7 29 53	24°12'30"	15°57'	6°53'	21°40'	28°34'	29°55'	18°58'	9°42'	11°23'	15°50'	28°25'	28°50'	28°26'	n.a.									
M 20	7 33 49	25°12'54"	27°58'	6°31'	22°54'	29°21'	29°R55	18°54'	9°46'	11°25'	15°51'	28°25'	28°47'	28°33'	n.a.									
T 21	7 37 46	26°13'16"	10°29'	6°16'	24° 7'	0° 7'	29°55'	18°49'	9°49'	11°27'	15°53'	28°25'	28°43'	28°40'	n.a.									
W 22	7 41 42	27°13'36"	22°30'	6° 9'	25°20'	0°54'	29°55'	18°44'	9°53'	11°28'	15°55'	28°25'	28°40'	28°46'	n.a.									
T 23	7 45 39	28°13'54"	5° 0'	6°D 9	26°34'	1°40'	29°54'	18°39'	9°56'	11°30'	15°57'	28°25'	28°37'	28°53'	n.a.									
F 24	7 49 35	29°14'10"	17°51'	6°15'	27°47'	2°27'	29°53'	18°35'	9°59'	11°32'	15°58'	28°25'	28°34'	29° 0'	n.a.									
S 25	7 53 32	0°14'25"	0°15'	6°28'	29° 1'	3°14'	29°53'	18°30'	10° 3'	11°34'	16° 0'	28°24'	28°31'	29° 6'	n.a.									
S 26	7 57 29	1°14'38"	14° 6'	6°46'	0°14'	4° 0'	29°51'	18°25'	10° 6'	11°35'	16° 2'	28°24'	28°28'	29°13'	n.a.									
M 27	8 1 25	2°14'49"	27°33'	7°10'	1°28'	4°47'	29°50'	18°21'	10° 9'	11°37'	16° 4'	28°24'	28°24'	29°20'	n.a.									
T 28	8 5 22	3°14'58"	11°14'	7°38'	2°41'	5°33'	29°49'	18°16'	10°13'	11°39'	16° 5'	28°23'	28°21'	29°26'	n.a.									
W 29	8 9 18	4°15'06"	25° 6'	8°12'	3°55'	6°20'	29°47'	18°11'	10°16'	11°41'	16° 7'	28°23'	28°18'	29°33'	n.a.									
T 30	8 13 15	5°15'12"	9M 10	8°50'	5° 8'	7° 7'	29°45'	18° 7'	10°19'	11°43'	16° 9'	28°D23	28°15'	29°40'	n.a.									
F 31	8 17 11	6°15'16"	23M 24	9°32'	6°22'	7°53'	29M43	18°22'	10°22'	11°45'	16°10'	28°23'	28°12'	29°47'	n.a.									

Delta T = 04h21m34s Julian Calendar 1 Jan. 439 BCE == Greg. Calendar 27 Dec. 440 BCE  
 The year -438 astronomical counting style corresponds to year 439 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	8 21 8	7°15'19"	7°45'	10°17'	7°35'	8°40'	29°R41	17°R58	10°26'	11°47'	16°12'	28°24'	28° 8'	29°53'	n.a.									
S 2	8 25 4	8°15'20"	22°11'	11° 7'	8°49'	9°27'	29M39	17°53'	10°29'	11°49'	16°14'	28°25'	28° 5'	0°II 0	n.a.									
M 3	8 29 1	9°15'20"	6°37'	11°59'	10° 3'	10°14'	29°36'	17°49'	10°32'	11°51'	16°16'	28°26'	28° 2'	0° 7'	n.a.									
T 4	8 32 58	10°15'17"	20°59'	12°55'	11°16'	11° 0'	29°33'	17°45'	10°35'	11°53'	16°17'	28°26'	27°59'	0°13'	n.a.									
W 5	8 36 54	11°15'13"	5°11'	13°53'	12°30'	11°47'	29°30'	17°41'	10°38'	11°55'	16°19'	28°R26	27°56'	0°20'	n.a.									
T 6	8 40 51	12°15'06"	19°10'	14°54'	13°43'	12°34'	29°27'	17°36'	10°42'	11°57'	16°21'	28°25'	27°53'	0°27'	n.a.									
F 7	8 44 47	13°14'57"	2°50'	15°58'	14°57'	13°20'	29°24'	17°32'	10°45'	11°59'	16°22'	28°24'	27°49'	0°34'	n.a.									
S 8	8 48 44	14°14'46"	16°11'	17° 4'	16°10'	14° 7'	29°21'	17°28'	10°48'	12° 1'	16°24'	28°22'	27°46'	0°40'	n.a.									
S 9	8 52 40	15°14'33"	29°11'	18°12'	17°24'	14°54'	29°17'	17°24'	10°51'	12° 3'	16°25'	28°19'	27°43'	0°47'	n.a.									
M 10	8 56 37	16°14'17"	11°50'	19°23'	18°38'	15°41'	29°13'	17°20'	10°54'	12° 5'	16°27'	28°17'	27°40'	0°54'	n.a.									
T 11	9 0 33	17°13'59"	24°12'	20°35'	19°51'	16°27'	29° 9'	17°16'	10°57'	12° 7'	16°29'	28°15'	27°37'	1° 0'	n.a.									
W 12	9 4 30	18°13'39"	6°20'	21°49'	21° 5'	17°14'	29° 5'	17°12'	11° 0'	12° 9'	16°30'	28°13'	27°33'	1° 7'	n.a.									
T 13	9 8 26	19°13'17"	18°18'	23° 5'	22°18'	18° 1'	29° 1'	17° 9'	11° 3'	12°11'	16°32'	28°D13	27°30'	1°14'	n.a.									
F 14	9 12 23	20°12'52"	0°II 10	24°23'	23°32'	18°48'	28°56'	17° 5'	11° 6'	12°13'	16°33'	28°13'	27°27'	1°20'	n.a.									
S 15	9 16 20	21°12'24"	12° 1'	25°43'	24°45'	19°34'	28°52'	17° 1'	11° 8'	12°15'	16°35'	28°14'	27°24'	1°27'	n.a.									
S 16	9 20 16	22°11'54"	23°57'	27° 4'	25°59'	20°21'	28°47'	16°58'	11°11'	12°17'	16°36'	28°16'	27°21'	1°34'	n.a.									
M 17	9 24 13	23°11'22"	6°29'	28°27'	27°12'	21° 8'	28°42'	16°55'	11°14'	12°20'	16°38'	28°18'	27°18'	1°41'	n.a.									
T 18	9 28 9	24°10'48"	18°18'	29°52'	28°26'	21°54'	28°37'	16°51'	11°17'	12°22'	16°39'	28°19'	27°14'	1°47'	n.a.									
W 19	9 32 6	25°10'11"	0°II 50	1°18'	29°40'	22°41'	28°32'	16°48'	11°20'	12°24'	16°41'	28°R19	27°11'	1°54'	n.a.									
T 20	9 36 2	26° 9'32"	13°40'	2°45'	0°53'	23°28'	28°26'	16°45'	11°22'	12°26'	16°42'	28°18'	27° 8'	2° 1'	n.a.									
F 21	9 39 59	27° 8'51"	26°47'	4°14'	2° 7'	24°14'	28°21'	16°42'	11°25'	12°28'	16°44'	28°16'	27° 5'	2° 7'	n.a.									
S 22	9 43 55	28° 8'07"	10M 13	5°44'	3°20'	25° 1'	28°15'	16°39'	11°28'	12°31'	16°45'	28°12'	27° 2'	2°14'	n.a.									
S 23	9 47 52	29° 7'21"	23°54'	7°16'	4°34'	25°48'	28° 9'	16°36'	11°30'	12°33'	16°47'	28° 8'	26°59'	2°21'	n.a.									
M 24	9 51 49	0°II 6'34"	7°48'	8°49'	5°47'	26°35'	28° 4'	16°33'	11°33'	12°35'	16°48'	28° 3'	26°55'	2°27'	n.a.									
T 25	9 55 45	1° 5'44"	21°51'	10°24'	7° 1'	27°21'	27°57'	16°30'	11°36'	12°37'	16°49'	27°58'	26°52'	2°34'	n.a.									
W 26	9 59 42	2° 4'52"	6M 0	12° 0'	8°15'	28° 8'	27°51'	16°27'	11°38'	12°39'	16°51'	27°55'	26°49'	2°41'	n.a.									
T 27	10 3 38	3° 3'59"	20°11'	13°38'	9°28'	28°55'	27°45'	16°25'	11°41'	12°42'	16°52'	27°52'	26°46'	2°47'	n.a.									
F 28	10 7 35	4°II 3'04"	4°23'	15°17'	10°42'	29°34'	27M39	16°22'	11°43'															

SWISS EPHEMERIS for the year 439 BCE

MARCH 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	10 11 31	5♋ 2'07	18♌32	16♍57	11♎55	0♏28	27°R32	16°R20	11♐46	12♑46	16♒55	27♓52	26♔39	3♕ 1	n.a.		
S 2	10 15 28	6° 1'08	2♃38	18°39	13° 9	1°14	27♎26	16♏18	11°48	12°48	16°56	27°54	26°36	3° 8	n.a.		
M 3	10 19 24	7° 0'07	16°38	20°22	14°22	2° 1	27°19	16°15	11°50	12°51	16°57	27°55	26°33	3°14	n.a.		
T 4	10 23 21	7°59'05	0♏31	22° 7	15°36	2°48	27°12	16°13	11°53	12°53	16°58	27°R55	26°30	3°21	n.a.		
W 5	10 27 18	8°58'00	14°16	23°53	16°50	3°34	27° 5	16°11	11°55	12°55	17° 0	27°54	26°27	3°28	n.a.		
T 6	10 31 14	9°56'53	27°51	25°40	18° 3	4°21	26°58	16° 9	11°57	12°57	17° 1	27°51	26°24	3°34	n.a.		
F 7	10 35 11	10°55'45	11♋12	27°29	19°17	5° 7	26°51	16° 8	11°59	13° 0	17° 2	27°46	26°20	3°41	n.a.		
S 8	10 39 7	11°54'34	24°19	29°20	20°30	5°54	26°44	16° 6	12° 2	13° 2	17° 3	27°39	26°17	3°48	n.a.		
S 9	10 43 4	12°53'21	7♍10	1♋12	21°44	6°40	26°37	16° 4	12° 4	13° 4	17° 4	27°31	26°14	3°54	n.a.		
M10	10 47 0	13°52'06	19°45	3° 5	22°58	7°27	26°30	16° 3	12° 6	13° 7	17° 5	27°22	26°11	4° 1	n.a.		
T 11	10 50 57	14°50'48	2♌ 5	5° 0	24°11	8°13	26°22	16° 1	12° 8	13° 9	17° 7	27°15	26° 8	4° 8	n.a.		
W12	10 54 53	15°49'28	14°12	6°57	25°25	9° 0	26°15	16° 0	12°10	13°11	17° 8	27° 8	26° 5	4°15	n.a.		
T 13	10 58 50	16°48'06	26° 9	8°55	26°38	9°46	26° 7	15°59	12°12	13°13	17° 9	27° 4	26° 1	4°21	n.a.		
F 14	11 2 47	17°46'42	8♊ 1	10°54	27°52	10°33	26° 0	15°58	12°14	13°16	17°10	27° 2	25°58	4°28	n.a.		
S 15	11 6 43	18°45'16	19°51	12°54	29° 5	11°19	25°52	15°57	12°16	13°18	17°11	27°D 1	25°55	4°35	n.a.		
S 16	11 10 40	19°43'47	1♌46	14°56	0♋19	12° 5	25°45	15°56	12°17	13°20	17°12	27° 2	25°52	4°41	n.a.		
M17	11 14 36	20°42'16	13°51	17° 0	1°32	12°52	25°37	15°55	12°19	13°22	17°13	27° 3	25°49	4°48	n.a.		
T 18	11 18 33	21°40'42	26°10	19° 4	2°46	13°38	25°30	15°55	12°21	13°25	17°14	27°R 3	25°45	4°55	n.a.		
W19	11 22 29	22°39'07	8♉47	21°10	3°59	14°24	25°22	15°54	12°23	13°27	17°15	27° 3	25°42	5° 1	n.a.		
T 20	11 26 26	23°37'29	21°47	23°16	5°13	15°10	25°14	15°54	12°24	13°29	17°15	27° 0	25°39	5° 8	n.a.		
F 21	11 30 22	24°35'49	5♎10	25°23	6°27	15°57	25° 7	15°53	12°26	13°31	17°16	26°55	25°36	5°15	n.a.		
S 22	11 34 19	25°34'07	18°56	27°31	7°40	16°43	24°59	15°53	12°27	13°34	17°17	26°48	25°33	5°21	n.a.		
S 23	11 38 16	26°32'23	3♌ 2	29°39	8°54	17°29	24°51	15°53	12°29	13°36	17°18	26°39	25°30	5°28	n.a.		
M24	11 42 12	27°30'37	17°24	1°Y47	10° 7	18°15	24°44	15°D53	12°30	13°38	17°19	26°29	25°26	5°35	n.a.		
T 25	11 46 9	28°28'50	1♌55	3°55	11°21	19° 1	24°36	15°53	12°32	13°40	17°20	26°20	25°23	5°42	n.a.		
W26	11 50 5	29°27'01	16°28	6° 3	12°34	19°47	24°28	15°53	12°33	13°42	17°20	26°12	25°20	5°48	n.a.		
T 27	11 54 2	0°Y25'10	0♌58	8°10	13°48	20°33	24°21	15°53	12°35	13°45	17°21	26° 7	25°17	5°55	n.a.		
F 28	11 57 58	1°23'17	15°19	10°16	15° 1	21°19	24°13	15°54	12°36	13°47	17°22	26° 4	25°14	6° 2	n.a.		
S 29	12 1 55	2°21'24	29°30	12°20	16°15	22° 5	24° 6	15°54	12°37	13°49	17°23	26°D 3	25°10	6° 8	n.a.		
S 30	12 5 51	3°19'28	13♌27	14°23	17°28	22°51	23°58	15°55	12°38	13°51	17°23	26° 3	25° 7	6°15	n.a.		
M31	12 9 48	4°Y17'31	27♌12	16°Y24	18♋42	23♏37	23♎51	15♏56	12♐39	13♑53	17♒24	26°R 3	25♓ 4	6♔22	n.a.		

Delta T = 04h21m32s Julian Calendar 1 March 439 BCE == Greg. Calendar 24 Feb. 439 BCE  
 The year -438 astronomical counting style corresponds to year 439 B.C.E historical counting style.

APRIL 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	12 13 45	5°Y15'33	10♌45	18°Y22	19♋55	24♏23	23°R43	15♏57	12♐41	13♑55	17♒24	26°R 2	25♓ 1	6♔28	n.a.		
W 2	12 17 41	6°13'33	24° 7	20°19	21° 9	25° 9	23♎36	15°57	12°42	13°58	17°25	25♏59	24°58	6°35	n.a.		
T 3	12 21 38	7°11'32	7♋18	22°12	22°22	25°55	23°29	15°58	12°43	14° 0	17°26	25°54	24°55	6°42	n.a.		
F 4	12 25 34	8° 9'29	20°17	24° 3	23°36	26°41	23°21	16° 0	12°44	14° 2	17°26	25°45	24°51	6°48	n.a.		
S 5	12 29 31	9° 7'24	3°Y 5	25°51	24°49	27°26	23°14	16° 1	12°44	14° 4	17°27	25°34	24°48	6°55	n.a.		
S 6	12 33 27	10° 5'18	15°40	27°35	26° 3	28°12	23° 7	16° 2	12°45	14° 6	17°27	25°22	24°45	7° 2	n.a.		
M 7	12 37 24	11° 3'10	28° 4	29°16	27°16	28°58	23° 0	16° 4	12°46	14° 8	17°28	25° 9	24°42	7° 8	n.a.		
T 8	12 41 20	12° 1'01	10♌17	0♌54	28°30	29°43	22°53	16° 5	12°47	14°10	17°28	24°57	24°39	7°15	n.a.		
W 9	12 45 17	12°58'49	22°19	2°28	29°44	0♋29	22°46	16° 7	12°48	14°12	17°28	24°46	24°36	7°22	n.a.		
T 10	12 49 13	13°56'36	4♊14	3°58	0°Y57	1°14	22°39	16° 9	12°48	14°14	17°29	24°38	24°32	7°29	n.a.		
F 11	12 53 10	14°54'22	16° 3	5°25	2°11	2° 0	22°33	16°11	12°49	14°16	17°29	24°32	24°29	7°35	n.a.		
S 12	12 57 7	15°52'06	27°53	6°48	3°24	2°45	22°26	16°12	12°49	14°18	17°29	24°29	24°26	7°42	n.a.		
S 13	13 1 3	16°49'47	9♌46	8° 7	4°38	3°31	22°20	16°15	12°50	14°20	17°30	24°28	24°23	7°49	n.a.		
M14	13 5 0	17°47'28	21°49	9°23	5°51	4°16	22°13	16°17	12°50	14°22	17°30	24°28	24°20	7°55	n.a.		
T 15	13 8 56	18°45'06	4♉ 6	10°34	7° 5	5° 1	22° 7	16°19	12°51	14°24	17°30	24°28	24°16	8° 2	n.a.		
W16	13 12 53	19°42'43	16°44	11°42	8°18	5°47	22° 1	16°21	12°51	14°26	17°30	24°27	24°13	8° 9	n.a.		
T 17	13 16 49	20°40'18	29°46	12°45	9°32	6°32	21°55	16°24	12°52	14°28	17°31	24°23	24°10	8°15	n.a.		
F 18	13 20 46	21°37'52	13♎15	13°45	10°45	7°17	21°49	16°26	12°52	14°30	17°31	24°17	24° 7	8°22	n.a.		
S 19	13 24 42	22°35'24	27°12	14°40	11°59	8° 2	21°43	16°29	12°52	14°32	17°31	24° 9	24° 4	8°29	n.a.		
S 20	13 28 39	23°32'54	11♌34	15°31	13°12	8°47	21°38	16°32	12°52	14°34	17°31	23°59	24° 1	8°35	n.a.		
M21	13 32 36	24°30'24	26°16	16°18	14°26	9°32	21°32	16°35	12°52	14°35	17°31	23°47	23°57	8°42	n.a.		
T 22	13 36 32	25°27'52	11♌11	17° 0	15°39	10°17	21°27	16°38	12°52	14°37	17°31	23°37	23°54	8°49	n.a.		
W23	13 40 29	26°25'19	26° 8	17°38	16°53	11° 2	21°22	16°41	12°R52	14°39	17°31	23°27	23°51	8°55	n.a.		
T 24	13 44 25	27°22'45	11♌ 0	18°11	18° 6	11°47	21°17	16°44	12°52	14°41	17°R31	23°20	23°48	9° 2	n.a.		
F 25	13 48 22	28°20'10	25°39	18°40	19°20	12°32	21°12	16°47	12°52	14°43	17°31	23°16	23°45	9° 9	n.a.		
S 26	13 52 18	29°17'34	10♌ 0	19° 4	20°33	13°16	21° 7	16°50	12°52	14°44	17°31	23°14	23°41	9°16	n.a.		
S 27	13 56 15	0♌14'57	24° 2	19°24	21°47	14° 1	21° 2	16°54	12°52	14°46	17°31	23°14	23°38	9°22	n.a.		
M28	14 0 11	1°12'20	7♋44	19°39	23° 0	14°46	20°58	16°57	12°52	14°48	17°31	23°14	23°35	9°29	n.a.		
T 29	14 4 8	2° 9'42	21° 8	19°49	24°14	15°30	20°54	17° 1	12°52	14°49	17°31	23°13	23°32	9°36	n.a.		
W30	14 8 5	3♌ 7'03	4♋15	19♌55	25°Y27	16♋15	20♎50	17♏ 4	12♐51	14♑51	17♒31	23♓10	23♔29	9♕42	n.a.		

Delta T = 04h21m31s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 439 BCE

MAY 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	14 12 1	48°4'24"	17°7'9"	19°R56	26°Y41	16°H59	20°R46	17°S 8	12°R51	14°H53	17°R31	23°R 4	23°S26	9°II49	n.a.								
F 2	14 15 58	5°1'43"	29°50'	19°S53	27°54'	17°44'	20°M42	17°12'	12°S51	14°54'	17°S30	22°S56	23°22'	9°56'	n.a.								
S 3	14 19 54	5°59'02"	12°Y20	19°45'	29° 8'	18°28'	20°38'	17°16'	12°50'	14°56'	17°30'	22°45'	23°19'	10° 2'	n.a.								
S 4	14 23 51	6°56'20"	24°41'	19°33'	08°21'	19°13'	20°35'	17°20'	12°50'	14°58'	17°30'	22°33'	23°16'	10° 9'	n.a.								
M 5	14 27 47	7°53'37"	6°S52	19°17'	1°35'	19°57'	20°31'	17°24'	12°49'	14°59'	17°30'	22°20'	23°13'	10°16'	n.a.								
T 6	14 31 44	8°50'54"	18°55'	18°57'	2°49'	20°41'	20°28'	17°28'	12°48'	15° 1'	17°29'	22° 7'	23°10'	10°22'	n.a.								
W 7	14 35 40	9°48'10"	0°II51	18°34'	4° 2'	21°25'	20°25'	17°32'	12°48'	15° 2'	17°29'	21°56'	23° 7'	10°29'	n.a.								
T 8	14 39 37	10°45'25"	12°41'	18° 8'	5°16'	22° 9'	20°22'	17°37'	12°47'	15° 4'	17°29'	21°48'	23° 3'	10°36'	n.a.								
F 9	14 43 33	11°42'39"	24°29'	17°39'	6°29'	22°53'	20°20'	17°41'	12°46'	15° 5'	17°28'	21°42'	23° 0'	10°42'	n.a.								
S 10	14 47 30	12°39'52"	6°S18	17° 9'	7°43'	23°37'	20°17'	17°46'	12°46'	15° 6'	17°28'	21°39'	22°57'	10°49'	n.a.								
S 11	14 51 27	13°37'04"	18°10'	16°36'	8°56'	24°21'	20°15'	17°50'	12°45'	15° 8'	17°28'	21°D38	22°54'	10°56'	n.a.								
M12	14 55 23	14°34'16"	0°II12	16° 3'	10°10'	25° 5'	20°13'	17°55'	12°44'	15° 9'	17°27'	21°38'	22°51'	11° 2'	n.a.								
T 13	14 59 20	15°31'26"	12°28'	15°29'	11°24'	25°49'	20°11'	18° 0'	12°43'	15°10'	17°27'	21°R38	22°47'	11° 9'	n.a.								
W14	15 3 16	16°28'36"	25° 4'	14°55'	12°37'	26°32'	20° 9'	18° 4'	12°42'	15°12'	17°26'	21°38'	22°44'	11°16'	n.a.								
T 15	15 7 13	17°25'45"	8°M 3	14°22'	13°51'	27°16'	20° 8'	18° 9'	12°41'	15°13'	17°26'	21°36'	22°41'	11°22'	n.a.								
F 16	15 11 9	18°22'53"	21°30'	13°50'	15° 4'	27°59'	20° 6'	18°14'	12°40'	15°14'	17°25'	21°32'	22°38'	11°29'	n.a.								
S 17	15 15 6	19°20'01"	5°S27	13°20'	16°18'	28°43'	20° 5'	18°19'	12°39'	15°16'	17°25'	21°26'	22°35'	11°36'	n.a.								
S 18	15 19 2	20°17'07"	19°52'	12°53'	17°32'	29°26'	20° 4'	18°24'	12°38'	15°17'	17°24'	21°18'	22°32'	11°42'	n.a.								
M19	15 22 59	21°14'14"	4°M41	12°28'	18°45'	0°Y10	20° 3'	18°30'	12°37'	15°18'	17°23'	21° 9'	22°28'	11°49'	n.a.								
T 20	15 26 56	22°11'19"	19°47'	12° 6'	19°59'	0°53'	20° 2'	18°35'	12°35'	15°19'	17°23'	21° 1'	22°25'	11°56'	n.a.								
W21	15 30 52	23° 8'25"	5°S 0	11°48'	21°12'	1°36'	20° 2'	18°40'	12°34'	15°20'	17°22'	20°53'	22°22'	12° 3'	n.a.								
T 22	15 34 49	24° 5'30"	20° 9'	11°34'	22°26'	2°19'	20° 2'	18°45'	12°33'	15°21'	17°21'	20°48'	22°19'	12° 9'	n.a.								
F 23	15 38 45	25° 2'36"	5°S 5	11°24'	23°40'	3° 2'	20°D 2	18°51'	12°31'	15°22'	17°21'	20°45'	22°16'	12°16'	n.a.								
S 24	15 42 42	25°59'41"	19°42'	11°18'	24°53'	3°45'	20° 2'	18°56'	12°30'	15°23'	17°20'	20°D44	22°13'	12°23'	n.a.								
S 25	15 46 38	26°56'46"	3°S54	11°D17	26° 7'	4°28'	20° 2'	19° 2'	12°29'	15°24'	17°19'	20°44'	22° 9'	12°29'	n.a.								
M26	15 50 35	27°53'52"	17°43'	11°21'	27°21'	5°11'	20° 2'	19° 8'	12°27'	15°25'	17°18'	20°45'	22° 6'	12°36'	n.a.								
T 27	15 54 32	28°50'57"	1°H 7	11°29'	28°34'	5°54'	20° 3'	19°13'	12°26'	15°26'	17°18'	20°R46	22° 3'	12°43'	n.a.								
W28	15 58 28	29°48'03"	14°11'	11°42'	29°48'	6°37'	20° 4'	19°19'	12°24'	15°27'	17°17'	20°45'	22° 0'	12°49'	n.a.								
T 29	16 2 25	0°II45'09"	26°56'	12° 0'	1°II 2	7°19'	20° 5'	19°25'	12°23'	15°28'	17°16'	20°42'	21°57'	12°56'	n.a.								
F 30	16 6 21	1°42'15"	9°Y27	12°23'	2°16'	8° 2'	20° 6'	19°31'	12°21'	15°29'	17°15'	20°36'	21°53'	13° 3'	n.a.								
S 31	16 10 18	2°II39'21"	21°Y45	12°S51	3°II29	8°Y44	20°M 7	19°S37	12°S19	15°H30	17°S14	20°S30	21°S50	13°II 9	n.a.								

Delta T = 04h21m30s Julian Calendar 1 May 439 BCE == Greg. Calendar 26 Apr. 439 BCE  
 The year -438 astronomical counting style corresponds to year 439 B.C.E historical counting style.

JUNE 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	16 14 14	3°II36'28"	3°S53	13°S24	4°II43	9°Y27	20°M 8	19°S43	12°R18	15°H30	17°R13	20°R21	21°S47	13°II16	n.a.								
M 2	16 18 11	4°33'35"	15°54'	14° 1'	5°57'	10° 9'	20°10'	19°49'	12°S16	15°31'	17°S13	20°S13	21°44'	13°23'	n.a.								
T 3	16 22 7	5°30'42"	27°49'	14°44'	7°10'	10°51'	20°12'	19°55'	12°14'	15°32'	17°12'	20° 5'	21°41'	13°29'	n.a.								
W 4	16 26 4	6°27'49"	9°II40	15°30'	8°24'	11°34'	20°14'	20° 1'	12°12'	15°33'	17°11'	19°58'	21°38'	13°36'	n.a.								
T 5	16 30 0	7°24'57"	21°28'	16°22'	9°38'	12°16'	20°16'	20° 7'	12°11'	15°33'	17°10'	19°52'	21°34'	13°43'	n.a.								
F 6	16 33 57	8°22'04"	3°S17	17°18'	10°52'	12°58'	20°18'	20°13'	12° 9'	15°34'	17° 9'	19°49'	21°31'	13°49'	n.a.								
S 7	16 37 54	9°19'12"	15° 7'	18°19'	12° 6'	13°40'	20°21'	20°20'	12° 7'	15°34'	17° 8'	19°D47	21°28'	13°56'	n.a.								
S 8	16 41 50	10°16'20"	27° 3'	19°24'	13°19'	14°22'	20°24'	20°26'	12° 5'	15°35'	17° 7'	19°48'	21°25'	14° 3'	n.a.								
M 9	16 45 47	11°13'28"	9°S 8	20°33'	14°33'	15° 3'	20°27'	20°33'	12° 3'	15°36'	17° 6'	19°49'	21°22'	14° 9'	n.a.								
T 10	16 49 43	12°10'36"	21°26'	21°47'	15°47'	15°45'	20°30'	20°39'	12° 1'	15°36'	17° 5'	19°50'	21°19'	14°16'	n.a.								
W11	16 53 40	13° 7'45"	4°M 1	23° 5'	17° 1'	16°27'	20°33'	20°46'	11°59'	15°37'	17° 4'	19°52'	21°15'	14°23'	n.a.								
T 12	16 57 36	14° 4'53"	16°58'	24°27'	18°15'	17° 8'	20°36'	20°52'	11°57'	15°37'	17° 3'	19°R52	21°12'	14°29'	n.a.								
F 13	17 1 33	15° 2'01"	0°S20	25°54'	19°28'	17°49'	20°40'	20°59'	11°55'	15°37'	17° 2'	19°51'	21° 9'	14°36'	n.a.								
S 14	17 5 30	15°59'10"	14° 9'	27°24'	20°42'	18°31'	20°44'	21° 5'	11°53'	15°38'	17° 0'	19°48'	21° 6'	14°43'	n.a.								
S 15	17 9 26	16°56'19"	28°27'	28°59'	21°56'	19°12'	20°47'	21°12'	11°51'	15°38'	16°59'	19°45'	21° 3'	14°49'	n.a.								
M16	17 13 23	17°53'28"	13°M 9	0°II37	23°10'	19°53'	20°51'	21°19'	11°49'	15°38'	16°58'	19°41'	20°59'	14°56'	n.a.								
T 17	17 17 19	18°50'38"	28°11'	2°18'	24°24'	20°34'	20°56'	21°25'	11°47'	15°39'	16°57'	19°36'	20°56'	15° 3'	n.a.								
W18	17 21 16	19°47'48"	13°S24	4° 4'	25°38'	21°15'	21° 0'	21°32'	11°45'	15°39'	16°56'	19°33'	20°53'	15° 9'	n.a.								
T 19	17 25 12	20°44'59"	28°38'	5°52'	26°52'	21°56'	21° 5'	21°39'	11°42'	15°39'	16°55'	19°30'	20°50'	15°16'	n.a.								
F 20	17 29 9	21°42'11"	13°S43	7°44'	28° 5'	22°37'	21° 9'	21°46'	11°40'	15°39'	16°54'	19°D29	20°47'	15°23'	n.a.								
S 21	17 33 5	22°39'24"	28°30'	9°38'	29°19'	23°17'	21°14'	21°53'	11°38'	15°39'	16°52'	19°29'	20°44'	15°29'	n.a.								
S 22	17 37 2	23°36'37"	12°S55	11°35'	0°S33	23°58'	21°19'	22° 0'	11°36'	15°39'	16°51'	19°30'	20°40'	15°36'	n.a.								
M23	17 40 59	24°33'51"	26°53'	13°34'	1°47'	24°39'	21°24'	22° 7'	11°33'	15°40'	16°50'	19°31'	20°37'	15°43'	n.a.								
T 24	17 44 55	25°31'07"	10°H25	15°35'	3° 1'	25°19'	21°29'	22°14'	11°31'	15°40'	16°49'	19°33'	20°34'	15°50'	n.a.								
W25	17 48 52	26°28'23"	23°S2	17°38'	4°15'	25°59'	21°35'	22°21'	11°29'	15°R40	16°48'	19°R33	20°31'	15°56'	n.a.								
T 26	17 52 48	27°25'41"	6°Y17	19°42'	5°29'	26°40'	21°41'	22°28'	11°27'	15°40'	16°46'	19°33'	20°28'	16° 3'	n.a.								
F 27	17 56 45	28°23'00"	18°44'	21°47'	6°43'	27°20'	21°46'	22°35'	11°24'	15°40'	16°45'	19°32'	20°25'	16°10'	n.a.								
S 28	18 0 41	29°20'20"	0°S56	23°52'	7°57'	28° 0'	21°52'	22°42'	11°22'	15°39'	16°44'	19°30'	20°21'	16°16'	n.a.								
S 29	18 4 38	0°S17'41"	12°58'	25°58'	9°11'	28°40'	21°58'	22°50'	11°20'	15°39'	16°43'	19°27'	20°18'	16°23'	n.a.								
M30	18 8 34	1°S15'04"	24°S53	28°II 4	10°S25	29°Y20	22°M 4	22°S57	11°S17	15°H39	16°S41	19°S24	20°S15	16°II30	n.a.								

Delta T = 04h21m29s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 439 BCE

JULY 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	18 12 31	29♄12'28	6♂II43	0♄10	11♄39	29♂59	22♂11	23♄4	11°R15	15°R39	16°R40	19°R22	20♄12	16♂II36	n.a.								
W 2	18 16 28	3° 9'53	18°31	2°15	12°53	0♄39	22°17	23°11	11°13	15°39	16°39	19°19	20° 9	16°43	n.a.								
T 3	18 20 24	4° 7'19	0♄21	4°19	14° 7	1°18	22°24	23°19	11°10	15°38	16°37	19°18	20° 5	16°50	n.a.								
F 4	18 24 21	5° 4'46	12°13	6°23	15°21	1°58	22°30	23°26	11° 8	15°38	16°36	19°17	20° 2	16°56	n.a.								
S 5	18 28 17	6° 2'14	24°10	8°26	16°35	2°37	22°37	23°33	11° 5	15°38	16°35	19°D17	19°59	17° 3	n.a.								
S 6	18 32 14	6°59'44	6♂I15	10°27	17°49	3°16	22°44	23°41	11° 3	15°38	16°33	19°17	19°56	17°10	n.a.								
M 7	18 36 10	7°57'14	18°29	12°28	19° 3	3°55	22°51	23°48	11° 1	15°37	16°32	19°18	19°53	17°16	n.a.								
T 8	18 40 7	8°54'46	0♂II55	14°27	20°17	4°34	22°59	23°55	10°58	15°37	16°31	19°19	19°50	17°23	n.a.								
W 9	18 44 3	9°52'18	13°37	16°24	21°31	5°13	23° 6	24° 3	10°56	15°36	16°29	19°20	19°46	17°30	n.a.								
T 10	18 48 0	10°49'52	26°37	18°21	22°45	5°52	23°14	24°10	10°54	15°36	16°28	19°21	19°43	17°36	n.a.								
F 11	18 51 57	11°47'27	9♂57	20°16	23°59	6°31	23°21	24°18	10°51	15°35	16°27	19°R21	19°40	17°43	n.a.								
S 12	18 55 53	12°45'02	23°39	22° 9	25°13	7° 9	23°29	24°25	10°49	15°35	16°25	19°21	19°37	17°50	n.a.								
S 13	18 59 50	13°42'39	7♂II44	24° 1	26°27	7°47	23°37	24°33	10°46	15°34	16°24	19°20	19°34	17°56	n.a.								
M14	19 3 46	14°40'17	22°11	25°52	27°41	8°26	23°45	24°40	10°44	15°34	16°23	19°20	19°30	18° 3	n.a.								
T 15	19 7 43	15°37'56	6♂I57	27°41	28°55	9° 4	23°53	24°48	10°42	15°33	16°21	19°20	19°27	18°10	n.a.								
W16	19 11 39	16°35'36	21°55	29°28	0♂II10	9°42	24° 2	24°55	10°39	15°32	16°20	19°19	19°24	18°16	n.a.								
T 17	19 15 36	17°33'18	6♂58	1♂I15	1°24	10°20	24°10	25° 3	10°37	15°32	16°19	19°19	19°21	18°23	n.a.								
F 18	19 19 32	18°31'02	21°57	2°59	2°38	10°58	24°18	25°10	10°34	15°31	16°17	19°D19	19°18	18°30	n.a.								
S 19	19 23 29	19°28'46	6♂45	4°43	3°52	11°35	24°27	25°18	10°32	15°30	16°16	19°R19	19°15	18°36	n.a.								
S 20	19 27 26	20°26'33	21°13	6°25	5° 6	12°13	24°36	25°25	10°30	15°29	16°15	19°19	19°11	18°43	n.a.								
M21	19 31 22	21°24'21	5♂I18	8° 5	6°20	12°50	24°45	25°33	10°27	15°29	16°13	19°19	19° 8	18°50	n.a.								
T 22	19 35 19	22°22'11	18°57	9°45	7°34	13°28	24°54	25°41	10°25	15°28	16°12	19°19	19° 5	18°56	n.a.								
W23	19 39 15	23°20'02	2♂I11	11°23	8°48	14° 5	25° 3	25°48	10°23	15°27	16°11	19°18	19° 2	19° 3	n.a.								
T 24	19 43 12	24°17'56	15° 0	12°59	10° 2	14°42	25°12	25°56	10°20	15°26	16° 9	19°18	18°59	19°10	n.a.								
F 25	19 47 8	25°15'51	27°28	14°34	11°16	15°19	25°21	26° 3	10°18	15°25	16° 8	19°D18	18°56	19°16	n.a.								
S 26	19 51 5	26°13'49	9♂40	16° 8	12°30	15°55	25°30	26°11	10°16	15°24	16° 7	19°18	18°52	19°23	n.a.								
S 27	19 55 1	27°11'48	21°39	17°40	13°44	16°32	25°40	26°18	10°14	15°23	16° 5	19°19	18°49	19°30	n.a.								
M28	19 58 58	28° 9'50	3♂II32	19°12	14°59	17° 9	25°50	26°26	10°11	15°22	16° 4	19°20	18°46	19°36	n.a.								
T 29	20 2 55	29° 7'54	15°20	20°41	16°13	17°45	25°59	26°34	10° 9	15°21	16° 3	19°21	18°43	19°43	n.a.								
W30	20 6 51	0♂I5	5'59	27° 9	22°10	17°27	18°21	26° 9	10° 7	15°20	16° 2	19°21	18°40	19°50	n.a.								
T 31	20 10 48	1♂I4'07	9♄2	23♂I37	18♂I41	18♂57	26♂I19	26♄49	10♄5	15♂I19	16♄0	19♄22	18♄36	19♂II56	n.a.								

Delta T = 04h21m27s Julian Calendar 1 July 439 BCE == Greg. Calendar 26 June 439 BCE

The year -438 astronomical counting style corresponds to year 439 B.C.E historical counting style.

AUGUST 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	20 14 44	2♂I2'16	21♄1	25♂I3	19♂I55	19♂33	26♂I29	26♄56	10°R2	15°R18	15°R59	19°R22	18♄33	20♂II3	n.a.								
S 2	20 18 41	3° 0'27	3♂I9	26°27	21° 9	20° 9	26°39	27° 4	10°0	15°17	15°58	19♄22	18°30	20°10	n.a.								
S 3	20 22 37	3°58'40	15°27	27°50	22°23	20°44	26°49	27°11	9°58	15°16	15°56	19°21	18°27	20°16	n.a.								
M 4	20 26 34	4°56'55	27°58	29°11	23°37	21°20	26°59	27°19	9°56	15°15	15°55	19°19	18°24	20°23	n.a.								
T 5	20 30 30	5°55'12	10♂II41	0♂II31	24°51	21°55	27°10	27°26	9°54	15°13	15°54	19°17	18°21	20°30	n.a.								
W 6	20 34 27	6°53'30	23°37	1°49	26° 6	22°30	27°20	27°34	9°52	15°12	15°53	19°14	18°17	20°36	n.a.								
T 7	20 38 24	7°51'50	6♂49	3° 6	27°20	23° 5	27°31	27°41	9°50	15°11	15°51	19°12	18°14	20°43	n.a.								
F 8	20 42 20	8°50'12	20°15	4°21	28°34	23°40	27°41	27°49	9°48	15°10	15°50	19°10	18°11	20°50	n.a.								
S 9	20 46 17	9°48'36	3♂II57	5°34	29°48	24°15	27°52	27°56	9°46	15° 8	15°49	19°D 9	18° 8	20°56	n.a.								
S 10	20 50 13	10°47'01	17°54	6°46	1♂II2	24°49	28° 3	28° 4	9°44	15° 7	15°48	19° 9	18° 5	21° 3	n.a.								
M11	20 54 10	11°45'28	2♂I6	7°55	2°16	25°23	28°14	28°11	9°42	15° 6	15°47	19°10	18° 2	21° 9	n.a.								
T 12	20 58 6	12°43'56	16°31	9° 3	3°30	25°58	28°25	28°19	9°40	15° 4	15°46	19°11	17°58	21°16	n.a.								
W13	21 2 3	13°42'27	1♄3	10° 9	4°44	26°32	28°36	28°26	9°38	15° 3	15°44	19°13	17°55	21°23	n.a.								
T 14	21 5 59	14°40'59	15°46	11°12	5°58	27° 5	28°47	28°34	9°36	15° 2	15°43	19°R14	17°52	21°29	n.a.								
F 15	21 9 56	15°39'33	0♂26	12°13	7°12	27°39	28°58	28°41	9°35	15° 0	15°42	19°13	17°49	21°36	n.a.								
S 16	21 13 53	16°38'09	14°59	13°11	8°26	28°12	29° 9	28°48	9°33	14°59	15°41	19°12	17°46	21°43	n.a.								
S 17	21 17 49	17°36'47	29°19	14° 7	9°40	28°46	29°21	28°56	9°31	14°57	15°40	19° 8	17°42	21°49	n.a.								
M18	21 21 46	18°35'27	13♂I21	14°59	10°54	29°19	29°32	29° 3	9°29	14°56	15°39	19° 4	17°39	21°56	n.a.								
T 19	21 25 42	19°34'10	27° 0	15°49	12° 8	29°51	29°43	29°10	9°28	14°54	15°38	19° 0	17°36	22° 3	n.a.								
W20	21 29 39	20°32'54	10♂I16	16°35	13°22	0♂II24	29°55	29°17	9°26	14°53	15°37	18°55	17°33	22° 9	n.a.								
T 21	21 33 35	21°31'41	23° 8	17°17	14°36	0°57	0♂I7	29°25	9°25	14°51	15°36	18°51	17°30	22°16	n.a.								
F 22	21 37 32	22°30'30	5♂39	17°56	15°50	1°29	0°18	29°32	9°23	14°50	15°35	18°48	17°27	22°23	n.a.								
S 23	21 41 28	23°29'22	17°52	18°30	17° 4	2° 1	0°30	29°39	9°21	14°48	15°34	18°47	17°23	22°29	n.a.								
S 24	21 45 25	24°28'16	29°52	19° 0	18°18	2°33	0°42	29°46	9°20	14°47	15°33	18°D47	17°20	22°36	n.a.								
M25	21 49 22	25°27'13	11♂II44	19°24	19°32	3° 4	0°54	29°53	9°19	14°45	15°32	18°48	17°17	22°43	n.a.								
T 26	21 53 18	26°26'12	23°32	19°44	20°46	3°36	1° 5	0♂I0	9°17	14°44	15°31	18°49	17°14	22°49	n.a.								
W27	21 57 15	27°25'13	5♄23	19°57	22° 0	4° 7	1°17	0° 7	9°16	14°42	15°30	18°51	17°11	22°56	n.a.								
T 28	22 1 11	28°24'17	17°19	20° 4	23°14	4°38	1°29	0°14	9°14	14°41	15°29	18°R52	17° 8	23° 3	n.a.								
F 29	22 5 8	29°23'23	29°26	20°R 5	24°28	5° 9	1°42	0°21	9°13	14°39	15°28	18°51	17° 4	23° 9	n.a.								
S 30	22 9 4	0♂II22'31	11♂I45	19°59	25°42	5°39	1°54	0°28	9°12	14°37	15°27	18°49	17° 1	23°16	n.a.								
S 31	22 13 1	1♂II21'42	24♂I20	19♂I45	26♂I56	6♂II9	2♂I6	0♂I35	9♄11	14♂I36	15♄26	18♄44	16♄58	23♂II23	n.a.								

Delta T = 04h21m26s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 439 BCE

SEPTEMBER 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	22 16 57	2♎20'54	7♎10	19°R24	28♎10	6♎40	2♎18	0♎42	9°R10	14°R34	15°R25	18°R38	16♎55	23♎29	n.a.	
T 2	22 20 54	3°20'09	20°15	18♎55	29°24	7° 9	2°31	0°49	9♎ 9	14♎32	15♎25	18♎30	16°52	23°36	n.a.	
W 3	22 24 51	4°19'26	3♎35	18°18	0♎38	7°39	2°43	0°56	9° 7	14°31	15°24	18°22	16°48	23°43	n.a.	
T 4	22 28 47	5°18'45	17° 8	17°33	1°52	8° 8	2°55	1° 2	9° 6	14°29	15°23	18°15	16°45	23°49	n.a.	
F 5	22 32 44	6°18'05	0♎51	16°41	3° 6	8°37	3° 8	1° 9	9° 6	14°27	15°22	18° 9	16°42	23°56	n.a.	
S 6	22 36 40	7°17'28	14°43	15°42	4°19	9° 6	3°20	1°16	9° 5	14°26	15°21	18° 4	16°39	24° 3	n.a.	
S 7	22 40 37	8°16'53	28°43	14°38	5°33	9°34	3°33	1°22	9° 4	14°24	15°21	18° 2	16°36	24° 9	n.a.	
M 8	22 44 33	9°16'20	12♎48	13°30	6°47	10° 2	3°45	1°29	9° 3	14°22	15°20	18°D 2	16°33	24°16	n.a.	
T 9	22 48 30	10°15'48	26°57	12°19	8° 1	10°30	3°58	1°35	9° 2	14°21	15°19	18° 2	16°29	24°23	n.a.	
W10	22 52 26	11°15'18	11♎10	11° 7	9°15	10°58	4°11	1°42	9° 1	14°19	15°19	18°R 3	16°26	24°29	n.a.	
T11	22 56 23	12°14'51	25°25	9°56	10°29	11°25	4°23	1°48	9° 1	14°17	15°18	18° 3	16°23	24°36	n.a.	
F12	23 0 20	13°14'25	9♎38	8°48	11°42	11°52	4°36	1°54	9° 0	14°16	15°18	18° 1	16°20	24°43	n.a.	
S13	23 4 16	14°14'01	23°46	7°45	12°56	12°19	4°49	2° 1	8°59	14°14	15°17	17°57	16°17	24°49	n.a.	
S14	23 8 13	15°13'39	7♎46	6°49	14°10	12°45	5° 2	2° 7	8°59	14°12	15°16	17°50	16°14	24°56	n.a.	
M15	23 12 9	16°13'19	21°32	6° 2	15°23	13°11	5°15	2°13	8°58	14°11	15°16	17°41	16°10	25° 3	n.a.	
T16	23 16 6	17°13'01	5♎ 1	5°25	16°37	13°37	5°27	2°19	8°58	14° 9	15°15	17°31	16° 7	25° 9	n.a.	
W17	23 20 2	18°12'45	18°11	4°58	17°51	14° 3	5°40	2°25	8°58	14° 7	15°15	17°20	16° 4	25°16	n.a.	
T18	23 23 59	19°12'32	1♎ 1	4°42	19° 4	14°28	5°53	2°31	8°57	14° 6	15°15	17°10	16° 1	25°22	n.a.	
F19	23 27 55	20°12'20	13°31	4°D38	20°18	14°53	6° 6	2°37	8°57	14° 4	15°14	17° 2	15°58	25°29	n.a.	
S20	23 31 52	21°12'12	25°45	4°45	21°32	15°17	6°19	2°43	8°57	14° 2	15°14	16°57	15°54	25°36	n.a.	
S21	23 35 48	22°12'05	7♎45	5° 2	22°45	15°41	6°32	2°49	8°57	14° 1	15°13	16°53	15°51	25°42	n.a.	
M22	23 39 45	23°12'01	19°36	5°30	23°59	16° 5	6°45	2°55	8°56	13°59	15°13	16°D52	15°48	25°49	n.a.	
T23	23 43 42	24°11'59	1♎24	6° 7	25°13	16°28	6°59	3° 0	8°56	13°57	15°13	16°52	15°45	25°56	n.a.	
W24	23 47 38	25°12'00	13°15	6°53	26°26	16°51	7°12	3° 6	8°D56	13°56	15°12	16°R53	15°42	26° 2	n.a.	
T25	23 51 35	26°12'03	25°13	7°46	27°40	17°14	7°25	3°11	8°56	13°54	15°12	16°53	15°39	26° 9	n.a.	
F26	23 55 31	27°12'08	7♎23	8°46	28°53	17°36	7°38	3°17	8°56	13°52	15°12	16°51	15°35	26°16	n.a.	
S27	23 59 28	28°12'15	19°51	9°52	0♎ 7	17°57	7°51	3°22	8°56	13°51	15°12	16°46	15°32	26°22	n.a.	
S28	0 3 24	29°12'24	2♎38	11° 4	1°20	18°19	8° 4	3°28	8°57	13°49	15°11	16°39	15°29	26°29	n.a.	
M29	0 7 21	0♎12'35	15°45	12°20	2°34	18°40	8°18	3°33	8°57	13°48	15°11	16°29	15°26	26°36	n.a.	
T30	0 11 17	1♎12'49	29♎13	13♎40	3♎47	19♎ 0	8♎31	3♎38	8♎57	13♎46	15♎11	16♎18	15♎23	26♎42	n.a.	

Delta T = 04h21m25s Julian Calendar 1 Sept. 439 BCE == Greg. Calendar 27 Aug. 439 BCE

The year -438 astronomical counting style corresponds to year 439 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	0 15 14	2♎13'04	13♎ 0	15♎ 4	5♎ 0	19♎20	8♎44	3♎43	8♎57	13°R44	15°R11	16°R 5	15♎19	26♎49	n.a.	
T 2	0 19 11	3°13'21	27° 0	16°30	6°14	19°40	8°57	3°48	8°58	13♎43	15♎11	15♎53	15°16	26°56	n.a.	
F 3	0 23 7	4°13'40	11♎ 9	17°58	7°27	19°59	9°11	3°53	8°58	13°41	15°11	15°43	15°13	27° 2	n.a.	
S 4	0 27 4	5°14'01	25°23	19°29	8°41	20°17	9°24	3°58	8°59	13°40	15°D11	15°35	15°10	27° 9	n.a.	
S 5	0 31 0	6°14'23	9♎37	21° 0	9°54	20°36	9°37	4° 3	8°59	13°38	15°11	15°31	15° 7	27°16	n.a.	
M 6	0 34 57	7°14'47	23°48	22°34	11° 7	20°53	9°50	4° 8	9° 0	13°37	15°11	15°29	15° 4	27°22	n.a.	
T 7	0 38 53	8°15'12	7♎55	24° 8	12°21	21°10	10° 4	4°12	9° 0	13°35	15°11	15°28	15° 0	27°29	n.a.	
W 8	0 42 50	9°15'39	21°56	25°42	13°34	21°27	10°17	4°17	9° 1	13°34	15°11	15°28	14°57	27°36	n.a.	
T 9	0 46 46	10°16'07	5♎51	27°18	14°47	21°43	10°30	4°21	9° 2	13°32	15°11	15°27	14°54	27°42	n.a.	
F10	0 50 43	11°16'37	19°41	28°54	16° 0	21°59	10°44	4°26	9° 3	13°31	15°11	15°24	14°51	27°49	n.a.	
S11	0 54 40	12°17'08	3♎23	0♎30	17°13	22°14	10°57	4°30	9° 3	13°29	15°12	15°18	14°48	27°56	n.a.	
S12	0 58 36	13°17'41	16°56	2° 6	18°26	22°28	11°10	4°34	9° 4	13°28	15°12	15° 9	14°45	28° 2	n.a.	
M13	1 2 33	14°18'15	0♎19	3°43	19°40	22°42	11°23	4°38	9° 5	13°27	15°12	14°57	14°41	28° 9	n.a.	
T14	1 6 29	15°18'50	13°29	5°19	20°53	22°55	11°37	4°43	9° 6	13°25	15°12	14°44	14°38	28°15	n.a.	
W15	1 10 26	16°19'27	26°24	6°56	22° 6	23° 8	11°50	4°47	9° 7	13°24	15°12	14°30	14°35	28°22	n.a.	
T16	1 14 22	17°20'06	9♎ 4	8°32	23°19	23°20	12° 3	4°50	9° 8	13°23	15°13	14°17	14°32	28°29	n.a.	
F17	1 18 19	18°20'47	21°28	10° 9	24°31	23°32	12°17	4°54	9° 9	13°21	15°13	14° 6	14°29	28°35	n.a.	
S18	1 22 15	19°21'29	3♎37	11°45	25°44	23°43	12°30	4°58	9°11	13°20	15°13	13°57	14°25	28°42	n.a.	
S19	1 26 12	20°22'13	15°35	13°21	26°57	23°53	12°43	5° 1	9°12	13°19	15°14	13°52	14°22	28°49	n.a.	
M20	1 30 9	21°22'59	27°26	14°57	28°10	24° 3	12°56	5° 5	9°13	13°17	15°14	13°49	14°19	28°55	n.a.	
T21	1 34 5	22°23'46	9♎13	16°33	29°23	24°12	13°10	5° 8	9°15	13°16	15°15	13°D48	14°16	29° 2	n.a.	
W22	1 38 2	23°24'35	21° 2	18° 8	0♎36	24°20	13°23	5°12	9°16	13°15	15°15	13°R48	14°13	29° 9	n.a.	
T23	1 41 58	24°25'26	2♎58	19°44	1°48	24°28	13°36	5°15	9°17	13°14	15°16	13°48	14°10	29°15	n.a.	
F24	1 45 55	25°26'18	15° 8	21°19	3° 1	24°35	13°49	5°18	9°19	13°13	15°16	13°46	14° 6	29°22	n.a.	
S25	1 49 51	26°27'12	27°37	22°54	4°14	24°41	14° 3	5°21	9°20	13°11	15°17	13°42	14° 3	29°29	n.a.	
S26	1 53 48	27°28'07	10♎28	24°29	5°26	24°46	14°16	5°24	9°22	13°10	15°17	13°36	14° 0	29°35	n.a.	
M27	1 57 44	28°29'04	23°44	26° 4	6°39	24°51	14°29	5°27	9°24	13° 9	15°18	13°27	13°57	29°42	n.a.	
T28	2 1 41	29°30'02	7♎26	27°39	7°51	24°55	14°42	5°30	9°25	13° 8	15°18	13°16	13°54	29°49	n.a.	
W29	2 5 37	0♎31'02	21°31	29°14	9° 4	24°58	14°55	5°32	9°27	13° 7	15°19	13° 4	13°50	29°55	n.a.	
T30	2 9 34	1°32'02	5♎55	0♎48	10°16	25° 1	15° 8	5°35	9°29	13° 6	15°20	12°52	13°47	0♎ 2	n.a.	
F31	2 13 31	2♎33'04	20♎32	2♎23	11♎29	25♎ 2	15♎21	5♎37	9♎30	13♎ 5	15♎20	12♎42	13♎44	0♎ 9	n.a.	

Delta T = 04h21m24s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 439 BCE

NOVEMBER 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	2 17 27	3♐34'07	5♌13	3♐57	12♌41	25♐ 3	15♌34	5♐39	9♌32	13♐R 4	15♌21	12♐R35	13♌641	0♌15	n.a.
S 2	2 21 24	4°35'11	19°52	5°31	13°53	25♐R 3	15°47	5°42	9°34	13♐ 3	15°22	12♌30	13°38	0°22	n.a.
M 3	2 25 20	5°36'15	4♌22	7° 6	15° 6	25° 2	16° 0	5°44	9°36	13° 3	15°23	12°28	13°35	0°28	n.a.
T 4	2 29 17	6°37'21	18°41	8°40	16°18	25° 1	16°13	5°46	9°38	13° 2	15°24	12°D28	13°31	0°35	n.a.
W 5	2 33 13	7°38'27	2♌45	10°14	17°30	24°58	16°26	5°48	9°40	13° 1	15°24	12°R29	13°28	0°42	n.a.
T 6	2 37 10	8°39'33	16°35	11°49	18°42	24°55	16°39	5°49	9°42	13° 0	15°25	12°29	13°25	0°48	n.a.
F 7	2 41 7	9°40'40	0♌11	13°23	19°54	24°51	16°52	5°51	9°44	12°59	15°26	12°27	13°22	0°55	n.a.
S 8	2 45 3	10°41'48	13°35	14°57	21° 6	24°46	17° 4	5°53	9°46	12°59	15°27	12°22	13°19	1° 2	n.a.
S 9	2 49 0	11°42'56	26°46	16°32	22°17	24°41	17°17	5°54	9°49	12°58	15°28	12°15	13°16	1° 8	n.a.
M10	2 52 56	12°44'04	9♍45	18° 6	23°29	24°34	17°30	5°55	9°51	12°57	15°29	12° 6	13°12	1°15	n.a.
T 11	2 56 53	13°45'13	22°33	19°41	24°41	24°27	17°42	5°57	9°53	12°57	15°30	11°55	13° 9	1°22	n.a.
W12	3 0 49	14°46'23	5♌ 9	21°15	25°52	24°19	17°55	5°58	9°55	12°56	15°31	11°44	13° 6	1°28	n.a.
T 13	3 4 46	15°47'33	17°33	22°50	27° 4	24°10	18° 8	5°59	9°58	12°55	15°32	11°33	13° 3	1°35	n.a.
F 14	3 8 42	16°48'44	29°46	24°25	28°15	24° 0	18°20	6° 0	10° 0	12°55	15°33	11°24	13° 0	1°42	n.a.
S 15	3 12 39	17°49'56	11♐49	26° 0	29°27	23°49	18°33	6° 1	10° 3	12°54	15°34	11°17	12°56	1°48	n.a.
S 16	3 16 35	18°51'08	23°43	27°35	0♌38	23°38	18°45	6° 1	10° 5	12°54	15°35	11°13	12°53	1°55	n.a.
M17	3 20 32	19°52'21	5♌31	29°10	1°49	23°26	18°57	6° 2	10° 8	12°53	15°36	11°D11	12°50	2° 2	n.a.
T 18	3 24 29	20°53'35	17°17	0♌45	3° 0	23°13	19°10	6° 2	10°10	12°53	15°37	11°11	12°47	2° 8	n.a.
W19	3 28 25	21°54'49	29° 5	2°20	4°11	22°59	19°22	6° 3	10°13	12°53	15°39	11°12	12°44	2°15	n.a.
T 20	3 32 22	22°56'04	11♐ 0	3°55	5°22	22°44	19°34	6° 3	10°15	12°52	15°40	11°14	12°41	2°21	n.a.
F 21	3 36 18	23°57'19	23° 8	5°30	6°33	22°29	19°46	6° 3	10°18	12°52	15°41	11°R14	12°37	2°28	n.a.
S 22	3 40 15	24°58'35	5♐33	7° 5	7°43	22°12	19°59	6°R 3	10°21	12°52	15°42	11°14	12°34	2°35	n.a.
S 23	3 44 11	25°59'51	18°30	8°40	8°54	21°55	20°11	6° 3	10°23	12°51	15°43	11°11	12°31	2°41	n.a.
M24	3 48 8	27° 1'08	1♌33	10°15	10° 5	21°38	20°23	6° 3	10°26	12°51	15°45	11° 7	12°28	2°48	n.a.
T 25	3 52 4	28° 2'25	15°15	11°49	11°15	21°20	20°34	6° 3	10°29	12°51	15°46	11° 1	12°25	2°55	n.a.
W26	3 56 1	29° 3'43	29°25	13°23	12°25	21° 1	20°46	6° 2	10°32	12°51	15°47	10°54	12°22	3° 1	n.a.
T 27	3 59 58	0♌ 5'01	13♐55	14°57	13°35	20°41	20°58	6° 2	10°34	12°51	15°49	10°47	12°18	3° 8	n.a.
F 28	4 3 54	1° 6'19	28°52	16°29	14°45	20°21	21°10	6° 1	10°37	12°51	15°50	10°41	12°15	3°15	n.a.
S 29	4 7 51	2° 7'37	13♌54	18° 1	15°55	20° 0	21°21	6° 0	10°40	12°D51	15°51	10°36	12°12	3°21	n.a.
S 30	4 11 47	3♌ 8'55	28♌57	19♌32	17♌ 5	19♐39	21♌33	5♐59	10♌43	12♌51	15♌53	10♌34	12♌ 9	3♌28	n.a.

Delta T = 04h21m23s Julian Calendar 1 Nov. 439 BCE == Greg. Calendar 27 Oct. 439 BCE  
 The year -438 astronomical counting style corresponds to year 439 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 439 BCE (-438) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
M 1	4 15 44	4♌10'13	13♌52	21♌ 2	18♌15	19°R17	21♌45	5°R58	10♌46	12♌51	15♌54	10♌34	12♌ 6	3♌35	n.a.
T 2	4 19 40	5°11'31	28°32	22°30	19°24	18♐55	21°56	5♐57	10°49	12°51	15°55	10°34	12° 2	3°41	n.a.
W 3	4 23 37	6°12'48	12♌53	23°56	20°33	18°32	22° 7	5°56	10°52	12°51	15°57	10°36	11°59	3°48	n.a.
T 4	4 27 34	7°14'04	26°52	25°20	21°43	18°10	22°19	5°55	10°55	12°51	15°58	10°37	11°56	3°55	n.a.
F 5	4 31 30	8°15'20	10♌30	26°41	22°52	17°46	22°30	5°53	10°58	12°51	16° 0	10°R38	11°53	4° 1	n.a.
S 6	4 35 27	9°16'35	23°47	27°58	24° 0	17°23	22°41	5°52	11° 1	12°51	16° 1	10°37	11°50	4° 8	n.a.
S 7	4 39 23	10°17'50	6♍47	29°12	25° 9	16°59	22°52	5°50	11° 4	12°52	16° 3	10°34	11°47	4°14	n.a.
M 8	4 43 20	11°19'04	19°30	0♌21	26°18	16°35	23° 3	5°49	11° 7	12°52	16° 4	10°30	11°43	4°21	n.a.
T 9	4 47 16	12°20'18	2♌ 0	1°25	27°26	16°11	23°14	5°47	11°11	12°52	16° 6	10°26	11°40	4°28	n.a.
W10	4 51 13	13°21'31	14°19	2°23	28°34	15°47	23°24	5°45	11°14	12°53	16° 7	10°21	11°37	4°34	n.a.
T 11	4 55 9	14°22'43	26°28	3°14	29°42	15°23	23°35	5°43	11°17	12°53	16° 9	10°16	11°34	4°41	n.a.
F 12	4 59 6	15°23'55	8♐29	3°57	0♌50	14°59	23°46	5°41	11°20	12°53	16°10	10°12	11°31	4°48	n.a.
S 13	5 3 3	16°25'06	20°23	4°32	1°57	14°35	23°56	5°39	11°23	12°54	16°12	10° 9	11°28	4°54	n.a.
S 14	5 6 59	17°26'16	2♌13	4°57	3° 5	14°11	24° 7	5°36	11°27	12°54	16°14	10° 8	11°24	5° 1	n.a.
M15	5 10 56	18°27'26	14° 1	5°11	4°12	13°48	24°17	5°34	11°30	12°55	16°15	10°D 8	11°21	5° 8	n.a.
T 16	5 14 52	19°28'36	25°48	5°R15	5°19	13°24	24°27	5°31	11°33	12°55	16°17	10° 9	11°18	5°14	n.a.
W17	5 18 49	20°29'45	7♐38	5° 7	6°25	13° 1	24°37	5°29	11°37	12°56	16°18	10°10	11°15	5°21	n.a.
T 18	5 22 45	21°30'53	19°35	4°48	7°32	12°38	24°47	5°26	11°40	12°57	16°20	10°12	11°12	5°28	n.a.
F 19	5 26 42	22°32'01	1♐43	4°17	8°38	12°15	24°57	5°23	11°43	12°57	16°22	10°13	11° 8	5°34	n.a.
S 20	5 30 38	23°33'08	14° 6	3°34	9°44	11°53	25° 7	5°20	11°47	12°58	16°23	10°14	11° 5	5°41	n.a.
S 21	5 34 35	24°34'14	26°48	2°42	10°49	11°31	25°17	5°17	11°50	12°59	16°25	10°R14	11° 2	5°48	n.a.
M22	5 38 32	25°35'20	9♐54	1°41	11°55	11°10	25°26	5°14	11°53	13° 0	16°27	10°14	10°59	5°54	n.a.
T 23	5 42 28	26°36'25	23°26	0°34	13° 0	10°49	25°36	5°11	11°57	13° 0	16°28	10°13	10°56	6° 1	n.a.
W24	5 46 25	27°37'30	7♐26	29♌21	14° 5	10°28	25°45	5° 8	12° 0	13° 1	16°30	10°11	10°53	6° 7	n.a.
T 25	5 50 21	28°38'34	21°53	28° 5	15° 9	10° 8	25°54	5° 5	12° 4	13° 2	16°32	10°10	10°49	6°14	n.a.
F 26	5 54 18	29°39'37	6♌43	26°50	16°14	9°49	26° 3	5° 1	12° 7	13° 3	16°33	10° 8	10°46	6°21	n.a.
S 27	5 58 14	0♌40'39	21°49	25°36	17°18	9°30	26°12	4°58	12°10	13° 4	16°35	10° 7	10°43	6°27	n.a.
S 28	6 2 11	1°41'40	7♌ 3	24°25	18°21	9°12	26°21	4°54	12°14	13° 5	16°37	10°D 7	10°40	6°34	n.a.
M29	6 6 7	2°42'40	22°14	23°21	19°25	8°55	26°30	4°51	12°17	13° 6	16°39	10° 7	10°37	6°41	n.a.
T 30	6 10 4	3°43'39	7♌14	22°22	20°27	8°39	26°39	4°47	12°21	13° 7	16°40	10° 8	10°34	6°47	n.a.
W31	6 14 1	4♌44'36	21♌54	21♌32	21♌30	8♐23	26♌47	4♐43	12♌24	13♌ 8	16♌42	10♌ 8	10♌30	6♌54	n.a.

Delta T = 04h21m22s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]