

SWISS EPHEMERIS for the year 441 BCE

JANUARY 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	6 16 53	5°28'49	21°39	5°31	10°R33	28°M29	26°R46	20°R37	0°58	6°33	12°20	6°R57	8°M30	4°X54	n.a.								
M 2	6 20 50	6°29'44	3°54	7°16	9°56	29°13	26°39	20°II32	1° 2	6°35	12°22	6°M50	8°27	5° 1	n.a.								
T 3	6 24 46	7°30'37	15°56	9° 1	9°19	29°58	26°32	20°27	1° 5	6°36	12°24	6°45	8°23	5° 7	n.a.								
W 4	6 28 43	8°31'29	27°50	10°47	8°42	0°X42	26°25	20°23	1° 9	6°38	12°26	6°42	8°20	5°14	n.a.								
T 5	6 32 39	9°32'19	9°X37	12°33	8° 5	1°26	26°18	20°18	1°12	6°39	12°27	6°D42	8°17	5°21	n.a.								
F 6	6 36 36	10°33'08	21°24	14°21	7°28	2°11	26°11	20°14	1°16	6°40	12°29	6°43	8°14	5°27	n.a.								
S 7	6 40 33	11°33'55	3°V14	16° 8	6°51	2°55	26° 3	20° 9	1°19	6°42	12°31	6°44	8°11	5°34	n.a.								
S 8	6 44 29	12°34'40	15°14	17°57	6°16	3°40	25°56	20° 5	1°23	6°43	12°33	6°R44	8° 7	5°41	n.a.								
M 9	6 48 26	13°35'24	27°29	19°45	5°41	4°25	25°48	20° 0	1°26	6°45	12°35	6°43	8° 4	5°47	n.a.								
T 10	6 52 22	14°36'06	10°B 3	21°35	5° 7	5° 9	25°41	19°56	1°30	6°46	12°37	6°39	8° 1	5°54	n.a.								
W11	6 56 19	15°36'46	23° 1	23°24	4°35	5°54	25°33	19°52	1°33	6°48	12°38	6°34	7°58	6° 1	n.a.								
T 12	7 0 15	16°37'24	6°II26	25°14	4° 5	6°38	25°25	19°48	1°36	6°49	12°40	6°27	7°55	6° 7	n.a.								
F 13	7 4 12	17°38'01	20°17	27° 3	3°36	7°23	25°17	19°44	1°40	6°51	12°42	6°19	7°52	6°14	n.a.								
S 14	7 8 8	18°38'36	4°S32	28°53	3°10	8° 8	25°10	19°40	1°43	6°53	12°44	6°11	7°48	6°21	n.a.								
S 15	7 12 5	19°39'09	19° 6	0°X42	2°45	8°53	25° 2	19°36	1°47	6°54	12°46	6° 4	7°45	6°27	n.a.								
M16	7 16 2	20°39'40	3°Ω53	2°30	2°23	9°37	24°54	19°32	1°50	6°56	12°47	5°58	7°42	6°34	n.a.								
T 17	7 19 58	21°40'10	18°45	4°18	2° 3	10°22	24°46	19°28	1°53	6°58	12°49	5°55	7°39	6°40	n.a.								
W18	7 23 55	22°40'38	3°M32	6° 4	1°46	11° 7	24°38	19°24	1°57	6°59	12°51	5°D53	7°36	6°47	n.a.								
T 19	7 27 51	23°41'05	18°10	7°48	1°31	11°52	24°30	19°21	2° 0	7° 1	12°53	5°54	7°33	6°54	n.a.								
F 20	7 31 48	24°41'30	2°A34	9°31	1°18	12°37	24°22	19°17	2° 3	7° 3	12°55	5°55	7°29	7° 0	n.a.								
S 21	7 35 44	25°41'53	16°41	11°11	1° 8	13°22	24°14	19°14	2° 7	7° 5	12°56	5°56	7°26	7° 7	n.a.								
S 22	7 39 41	26°42'16	0°M30	12°47	1° 1	14° 7	24° 7	19°10	2°10	7° 7	12°58	5°R57	7°23	7°14	n.a.								
M23	7 43 37	27°42'36	14° 2	14°21	0°55	14°52	23°59	19° 7	2°13	7° 8	13° 0	5°55	7°20	7°20	n.a.								
T 24	7 47 34	28°42'55	27°18	15°50	0°53	15°37	23°51	19° 4	2°17	7°10	13° 2	5°52	7°17	7°27	n.a.								
W25	7 51 31	29°43'13	10°X20	17°14	0°D53	16°22	23°43	19° 1	2°20	7°12	13° 3	5°48	7°13	7°34	n.a.								
T 26	7 55 27	0°X43'29	23° 7	18°32	0°55	17° 7	23°35	18°58	2°23	7°14	13° 5	5°42	7°10	7°40	n.a.								
F 27	7 59 24	1°43'43	5°Z42	19°45	1° 0	17°52	23°27	18°55	2°26	7°16	13° 7	5°36	7° 7	7°47	n.a.								
S 28	8 3 20	2°43'55	18° 6	20°51	1° 7	18°37	23°20	18°52	2°29	7°18	13° 9	5°30	7° 4	7°54	n.a.								
S 29	8 7 17	3°44'05	0°X19	21°49	1°16	19°22	23°12	18°49	2°33	7°20	13°10	5°25	7° 1	8° 0	n.a.								
M30	8 11 13	4°44'14	12°22	22°40	1°27	20° 7	23° 4	18°46	2°36	7°22	13°12	5°21	6°58	8° 7	n.a.								
T 31	8 15 10	5°44'20	24°X18	23°X23	1°Z41	20°X52	22°X57	18°II44	2°Z39	7°X24	13°Z14	5°M19	6°M54	8°X13	n.a.								

Delta T = 04h22m02s Julian Calendar 1 Jan. 441 BCE == Greg. Calendar 27 Dec. 442 BCE
 The year -440 astronomical counting style corresponds to year 441 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	8 19 6	6°44'25	6°X 7	23°X57	1°Z56	21°X37	22°R49	18°R41	2°Z42	7°X26	13°Z15	5°M18	6°M51	8°X20	n.a.								
T 2	8 23 3	7°44'27	17°54	24°22	2°14	22°22	22°Z42	18°II39	2°45	7°28	13°17	5°19	6°48	8°27	n.a.								
F 3	8 27 0	8°44'27	29°41	24°38	2°33	23° 8	22°34	18°36	2°48	7°30	13°19	5°20	6°45	8°33	n.a.								
S 4	8 30 56	9°44'24	11°V32	24°R44	2°55	23°53	22°27	18°34	2°51	7°32	13°21	5°22	6°42	8°40	n.a.								
S 5	8 34 53	10°44'20	23°31	24°42	3°18	24°38	22°20	18°32	2°54	7°34	13°22	5°24	6°39	8°47	n.a.								
M 6	8 38 49	11°44'13	5°B44	24°31	3°43	25°23	22°13	18°30	2°57	7°36	13°24	5°25	6°35	8°53	n.a.								
T 7	8 42 46	12°44'04	18°15	24°11	4° 9	26° 9	22° 6	18°28	3° 0	7°38	13°25	5°R25	6°32	9° 0	n.a.								
W 8	8 46 42	13°43'52	1°II 8	23°43	4°37	26°54	21°59	18°27	3° 3	7°40	13°27	5°24	6°29	9° 7	n.a.								
T 9	8 50 39	14°43'38	14°27	23° 9	5° 7	27°39	21°52	18°25	3° 6	7°42	13°29	5°22	6°26	9°13	n.a.								
F 10	8 54 35	15°43'22	28°14	22°27	5°38	28°25	21°45	18°23	3° 8	7°44	13°30	5°19	6°23	9°20	n.a.								
S 11	8 58 32	16°43'04	12°S28	21°41	6°11	29°10	21°39	18°22	3°11	7°47	13°32	5°17	6°19	9°27	n.a.								
S 12	9 2 29	17°42'43	27° 6	20°50	6°45	29°55	21°32	18°21	3°14	7°49	13°33	5°14	6°16	9°33	n.a.								
M13	9 6 25	18°42'20	12°Ω 3	19°56	7°20	0°Z41	21°26	18°19	3°17	7°51	13°35	5°13	6°13	9°40	n.a.								
T 14	9 10 22	19°41'55	27°10	19° 1	7°57	1°26	21°20	18°18	3°19	7°53	13°36	5°12	6°10	9°47	n.a.								
W15	9 14 18	20°41'27	12°M18	18° 4	8°35	2°11	21°13	18°17	3°22	7°55	13°38	5°D12	6° 7	9°53	n.a.								
T 16	9 18 15	21°40'58	27°18	17° 9	9°14	2°57	21° 7	18°16	3°25	7°57	13°39	5°12	6° 4	10° 0	n.a.								
F 17	9 22 11	22°40'26	12°A 3	16°15	9°54	3°42	21° 2	18°15	3°27	8° 0	13°41	5°13	6° 0	10° 6	n.a.								
S 18	9 26 8	23°39'53	26°27	15°24	10°36	4°28	20°56	18°15	3°30	8° 2	13°42	5°14	5°57	10°13	n.a.								
S 19	9 30 4	24°39'18	10°M28	14°36	11°18	5°13	20°50	18°14	3°32	8° 4	13°44	5°15	5°54	10°20	n.a.								
M20	9 34 1	25°38'41	24° 5	13°53	12° 1	5°58	20°45	18°14	3°35	8° 6	13°45	5°R15	5°51	10°26	n.a.								
T 21	9 37 58	26°38'02	7°X18	13°15	12°46	6°44	20°40	18°13	3°37	8° 8	13°47	5°15	5°48	10°33	n.a.								
W22	9 41 54	27°37'22	20°12	12°42	13°31	7°29	20°34	18°13	3°40	8°11	13°48	5°15	5°45	10°40	n.a.								
T 23	9 45 51	28°36'39	2°Z47	12°14	14°17	8°15	20°30	18°13	3°42	8°13	13°50	5°14	5°41	10°46	n.a.								
F 24	9 49 47	29°35'55	15° 8	11°53	15° 4	9° 0	20°25	18°D13	3°44	8°15	13°51	5°13	5°38	10°53	n.a.								
S 25	9 53 44	0°X35'08	27°17	11°37	15°52	9°46	20°20	18°13	3°47	8°17	13°52	5°12	5°35	11° 0	n.a.								
S 26	9 57 40	1°34'20	9°X17	11°27	16°41	10°31	20°16	18°13	3°49	8°20	13°54	5°12	5°32	11° 6	n.a.								
M27	10 1 37	2°33'29	21°11	11°D23	17°30	11°17	20°11	18°13	3°51	8°22	13°55	5°12	5°29	11°13	n.a.								
T 28	10 5 33	3°32'36	3°X 0	11°25	18°20	12° 2	20° 7	18°14	3°53	8°24	13°56	5°D12	5°25	11°20	n.a.								
W29	10 9 30	4°X31'41	14°X48	11°X32	19°Z11	12°Z48	20°S 3	18°II14	3°Z56	8°X26	13°Z57	5°M12	5°M22	11°X26	n.a.								

Delta T = 04h22m01s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 441 BCE

MARCH 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	10 13 27	5X30'44	26X35	11X44	20Z 3	13Z34	19°R59	18II15	3Z58	8X29	13Z59	5°R12	5M19	11X33	n.a.								
F 2	10 17 23	6°29'45	8Y25	12° 2	20°55	14°19	19Z56	18°16	4° 0	8°31	14° 0	5M11	5°16	11°39	n.a.								
S 3	10 21 20	7°28'43	20°20	12°24	21°47	15° 5	19°52	18°17	4° 2	8°33	14° 1	5°11	5°13	11°46	n.a.								
S 4	10 25 16	8°27'39	2B24	12°51	22°41	15°50	19°49	18°18	4° 4	8°35	14° 2	5°11	5°10	11°53	n.a.								
M 5	10 29 13	9°26'33	14°39	13°22	23°35	16°36	19°46	18°19	4° 6	8°38	14° 3	5°10	5° 6	11°59	n.a.								
T 6	10 33 9	10°25'25	27° 9	13°57	24°29	17°21	19°43	18°20	4° 8	8°40	14° 5	5°10	5° 3	12° 6	n.a.								
W 7	10 37 6	11°24'14	9II59	14°37	25°24	18° 7	19°40	18°21	4°10	8°42	14° 6	5°D10	5° 0	12°13	n.a.								
T 8	10 41 2	12°23'01	23°11	15°20	26°19	18°52	19°38	18°23	4°11	8°45	14° 7	5°10	4°57	12°19	n.a.								
F 9	10 44 59	13°21'45	6Z48	16° 6	27°15	19°38	19°35	18°24	4°13	8°47	14° 8	5°11	4°54	12°26	n.a.								
S 10	10 48 55	14°20'27	20°51	16°56	28°12	20°23	19°33	18°26	4°15	8°49	14° 9	5°11	4°50	12°33	n.a.								
S 11	10 52 52	15°19'07	5Ω19	17°49	29° 9	21° 9	19°31	18°27	4°16	8°51	14°10	5°12	4°47	12°39	n.a.								
M12	10 56 49	16°17'44	20° 9	18°46	0X 6	21°54	19°29	18°29	4°18	8°54	14°11	5°13	4°44	12°46	n.a.								
T 13	11 0 45	17°16'19	5M15	19°45	1° 4	22°40	19°28	18°31	4°20	8°56	14°12	5°R13	4°41	12°53	n.a.								
W14	11 4 42	18°14'52	20°28	20°47	2° 2	23°25	19°26	18°33	4°21	8°58	14°13	5°13	4°38	12°59	n.a.								
T 15	11 8 38	19°13'23	5Z39	21°52	3° 0	24°11	19°25	18°35	4°23	9° 0	14°14	5°12	4°35	13° 6	n.a.								
F 16	11 12 35	20°11'52	20°38	22°59	3°59	24°56	19°24	18°38	4°24	9° 3	14°15	5°10	4°31	13°13	n.a.								
S 17	11 16 31	21°10'19	5II17	24° 9	4°59	25°42	19°23	18°40	4°26	9° 5	14°16	5° 8	4°28	13°19	n.a.								
S 18	11 20 28	22° 8'44	19°32	25°21	5°58	26°27	19°22	18°42	4°27	9° 7	14°17	5° 6	4°25	13°26	n.a.								
M19	11 24 24	23° 7'08	3Z18	26°35	6°58	27°12	19°22	18°45	4°28	9° 9	14°18	5° 4	4°22	13°32	n.a.								
T 20	11 28 21	24° 5'30	16°38	27°52	7°59	27°58	19°21	18°48	4°30	9°11	14°18	5° 4	4°19	13°39	n.a.								
W21	11 32 18	25° 3'51	29°32	29°10	8°59	28°43	19°D21	18°50	4°31	9°14	14°19	5°D 3	4°16	13°46	n.a.								
T 22	11 36 14	26° 2'10	12Z 5	0X31	10° 0	29°29	19°21	18°53	4°32	9°16	14°20	5° 4	4°12	13°52	n.a.								
F 23	11 40 11	27° 0'27	24°20	1°54	11° 2	0X14	19°22	18°56	4°33	9°18	14°21	5° 6	4° 9	13°59	n.a.								
S 24	11 44 7	27°58'42	6X22	3°19	12° 3	1° 0	19°22	18°59	4°34	9°20	14°21	5° 7	4° 6	14° 6	n.a.								
S 25	11 48 4	28°56'56	18°15	4°46	13° 5	1°45	19°23	19° 2	4°35	9°22	14°22	5° 9	4° 3	14°12	n.a.								
M26	11 52 0	29°55'08	0X 3	6°15	14° 7	2°30	19°23	19° 5	4°36	9°25	14°23	5°R10	4° 0	14°19	n.a.								
T 27	11 55 57	0Y53'18	11°49	7°45	15°10	3°16	19°24	19° 9	4°37	9°27	14°23	5°10	3°56	14°26	n.a.								
W28	11 59 53	1°51'27	23°36	9°18	16°13	4° 1	19°25	19°12	4°38	9°29	14°24	5° 8	3°53	14°32	n.a.								
T 29	12 3 50	2°49'34	5Y27	10°53	17°15	4°46	19°27	19°16	4°39	9°31	14°25	5° 5	3°50	14°39	n.a.								
F 30	12 7 47	3°47'39	17°24	12°29	18°19	5°32	19°28	19°19	4°40	9°33	14°25	5° 1	3°47	14°46	n.a.								
S 31	12 11 43	4Y45'42	29Y28	14X 7	19X22	6X17	19Z30	19II23	4Z40	9X35	14Z26	4M57	3M44	14X52	n.a.								

Delta T = 04h22m00s Julian Calendar 1 March 441 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 441 BCE
 The year -440 astronomical counting style corresponds to year 441 B.C.E historical counting style.

APRIL 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	12 15 40	5Y43'43	11Z42	15X47	20X26	7X 2	19Z32	19II27	4Z41	9X37	14Z26	4°R51	3M41	14X59	n.a.								
M 2	12 19 36	6°41'43	24° 6	17°29	21°29	7°47	19°34	19°31	4°42	9°39	14°27	4M46	3°37	15° 6	n.a.								
T 3	12 23 33	7°39'40	6II44	19°13	22°33	8°32	19°36	19°35	4°42	9°41	14°27	4°42	3°34	15°12	n.a.								
W 4	12 27 29	8°37'36	19°37	20°59	23°38	9°18	19°38	19°39	4°43	9°43	14°28	4°39	3°31	15°19	n.a.								
T 5	12 31 26	9°35'30	2Z47	22°47	24°42	10° 3	19°41	19°43	4°43	9°45	14°28	4°37	3°28	15°25	n.a.								
F 6	12 35 22	10°33'22	16°17	24°36	25°47	10°48	19°44	19°47	4°44	9°47	14°29	4°D37	3°25	15°32	n.a.								
S 7	12 39 19	11°31'12	0Ω 8	26°27	26°52	11°33	19°47	19°51	4°44	9°49	14°29	4°38	3°21	15°39	n.a.								
S 8	12 43 16	12°29'00	14°22	28°21	27°57	12°18	19°50	19°56	4°44	9°51	14°29	4°40	3°18	15°45	n.a.								
M 9	12 47 12	13°26'46	28°55	0Y16	29° 2	13° 3	19°53	20° 0	4°45	9°53	14°30	4°R41	3°15	15°52	n.a.								
T 10	12 51 9	14°24'30	13M46	2°13	0X 7	13°48	19°57	20° 5	4°45	9°55	14°30	4°41	3°12	15°59	n.a.								
W11	12 55 5	15°22'13	28°48	4°11	1°12	14°33	20° 0	20°10	4°45	9°57	14°30	4°39	3° 9	16° 5	n.a.								
T 12	12 59 2	16°19'54	13Z52	6°12	2°18	15°18	20° 4	20°14	4°45	9°59	14°30	4°35	3° 6	16°12	n.a.								
F 13	13 2 58	17°17'34	28°50	8°14	3°24	16° 3	20° 8	20°19	4°45	10° 1	14°31	4°29	3° 2	16°19	n.a.								
S 14	13 6 55	18°15'12	13M33	10°18	4°30	16°47	20°12	20°24	4°R45	10° 3	14°31	4°23	2°59	16°25	n.a.								
S 15	13 10 51	19°12'49	27°54	12°23	5°36	17°32	20°16	20°29	4°45	10° 5	14°31	4°16	2°56	16°32	n.a.								
M16	13 14 48	20°10'25	11Z48	14°30	6°42	18°17	20°21	20°34	4°45	10° 7	14°31	4°10	2°53	16°39	n.a.								
T 17	13 18 44	21° 7'59	25°13	16°38	7°49	19° 2	20°25	20°39	4°45	10° 9	14°31	4° 6	2°50	16°45	n.a.								
W18	13 22 41	22° 5'33	8Z12	18°48	8°55	19°46	20°30	20°44	4°45	10°10	14°31	4° 3	2°47	16°52	n.a.								
T 19	13 26 38	23° 3'06	20°47	20°58	10° 2	20°31	20°35	20°50	4°45	10°12	14°31	4°D 2	2°43	16°59	n.a.								
F 20	13 30 34	24° 0'37	3X 2	23° 9	11° 9	21°16	20°40	20°55	4°44	10°14	14°R31	4° 2	2°40	17° 5	n.a.								
S 21	13 34 31	24°58'08	15° 2	25°20	12°16	22° 0	20°45	21° 0	4°44	10°16	14°31	4° 3	2°37	17°12	n.a.								
S 22	13 38 27	25°55'38	26°53	27°31	13°23	22°45	20°50	21° 6	4°44	10°17	14°31	4° 4	2°34	17°18	n.a.								
M23	13 42 24	26°53'06	8X40	29°43	14°30	23°29	20°56	21°11	4°43	10°19	14°31	4°R 4	2°31	17°25	n.a.								
T 24	13 46 20	27°50'34	20°27	1Z54	15°38	24°14	21° 2	21°17	4°43	10°21	14°31	4° 3	2°27	17°32	n.a.								
W25	13 50 17	28°48'01	2Y17	4° 4	16°45	24°58	21° 7	21°23	4°42	10°22	14°31	3°59	2°24	17°38	n.a.								
T 26	13 54 13	29°45'26	14°15	6°14	17°53	25°42	21°13	21°28	4°42	10°24	14°31	3°53	2°21	17°45	n.a.								
F 27	13 58 10	0Z42'51	26°21	8°22	19° 0	26°27	21°19	21°34	4°41	10°26	14°31	3°45	2°18	17°52	n.a.								
S 28	14 2 7	1°40'15	8Z38	10°29	20° 8	27°11	21°26	21°40	4°41	10°27	14°31	3°35	2°15	17°58	n.a.								
S 29	14 6 3	2°37'37	21° 7	12°34	21°16	27°55	21°32	21°46	4°40	10°29	14°30	3°24	2°12	18° 5	n.a.								
M30	14 10 0	3Z34'59	3II47	14Z38	22X24	28X39	21Z39	21II52	4Z39	10X30	14Z30	3M14	2M 8	18X12	n.a.								

Delta T = 04h21m59s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 441 BCE

MAY 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	14 13 56	48°32'19	16°11'39	16°40	23°32	29°23	21°45	21°58	4°R38	10°K32	14°R30	3°R 5	2°M 5	18°K18	n.a.								
W 2	14 17 53	5°29'39	29°44	18°39	24°40	0°K 7	21°52	22° 4	4°Z38	10°K33	14°Z30	2°M58	2° 2	18°25	n.a.								
T 3	14 21 49	6°26'57	13°52	20°37	25°49	0°51	21°59	22°10	4°37	10°K35	14°29	2°53	1°59	18°32	n.a.								
F 4	14 25 46	7°24'14	26°34	22°32	26°57	1°35	22° 6	22°16	4°36	10°K36	14°29	2°51	1°56	18°38	n.a.								
S 5	14 29 42	8°21'30	10°12	24°24	28° 5	2°19	22°13	22°23	4°35	10°K38	14°29	2°D50	1°53	18°45	n.a.								
S 6	14 33 39	9°18'45	24°23	26°14	29°14	3° 2	22°20	22°29	4°34	10°K39	14°28	2°51	1°49	18°52	n.a.								
M 7	14 37 36	10°15'59	8°M41	28° 2	0°Y23	3°46	22°28	22°35	4°33	10°K40	14°28	2°R51	1°46	18°58	n.a.								
T 8	14 41 32	11°13'12	23°11	29°47	1°31	4°30	22°35	22°42	4°32	10°K42	14°27	2°49	1°43	19° 5	n.a.								
W 9	14 45 29	12°10'24	7°H52	1°H30	2°40	5°13	22°43	22°48	4°31	10°K43	14°27	2°46	1°40	19°12	n.a.								
T 10	14 49 25	13° 7'35	22°37	3°10	3°49	5°57	22°51	22°55	4°29	10°K44	14°26	2°39	1°37	19°18	n.a.								
F 11	14 53 22	14° 4'45	7°L19	4°48	4°58	6°40	22°59	23° 2	4°28	10°K45	14°26	2°31	1°33	19°25	n.a.								
S 12	14 57 18	15° 1'55	21°51	6°22	6° 7	7°23	23° 7	23° 8	4°27	10°K47	14°25	2°20	1°30	19°32	n.a.								
S 13	15 1 15	15°59'04	6°A 5	7°55	7°16	8° 7	23°15	23°15	4°26	10°K48	14°25	2°10	1°27	19°38	n.a.								
M14	15 5 11	16°56'13	19°56	9°24	8°25	8°50	23°23	23°22	4°24	10°K49	14°24	2° 0	1°24	19°45	n.a.								
T 15	15 9 8	17°53'21	3°Z21	10°51	9°35	9°33	23°32	23°28	4°23	10°K50	14°24	1°51	1°21	19°51	n.a.								
W16	15 13 5	18°50'29	16°21	12°15	10°44	10°16	23°40	23°35	4°22	10°K51	14°23	1°45	1°18	19°58	n.a.								
T 17	15 17 1	19°47'37	28°58	13°37	11°54	10°59	23°49	23°42	4°20	10°K52	14°22	1°42	1°14	20° 5	n.a.								
F 18	15 20 58	20°44'45	11°A14	14°55	13° 3	11°42	23°58	23°49	4°19	10°K53	14°22	1°40	1°11	20°11	n.a.								
S 19	15 24 54	21°41'52	23°16	16°11	14°13	12°25	24° 6	23°56	4°17	10°K54	14°21	1°D40	1° 8	20°18	n.a.								
S 20	15 28 51	22°39'00	5°K 8	17°24	15°23	13° 8	24°15	24° 3	4°15	10°K55	14°20	1°R40	1° 5	20°25	n.a.								
M21	15 32 47	23°36'07	16°56	18°34	16°32	13°50	24°24	24°10	4°14	10°K56	14°20	1°39	1° 2	20°31	n.a.								
T 22	15 36 44	24°33'15	28°45	19°42	17°42	14°33	24°34	24°17	4°12	10°K57	14°19	1°37	0°58	20°38	n.a.								
W23	15 40 40	25°30'22	10°Y39	20°46	18°52	15°15	24°43	24°24	4°11	10°K58	14°18	1°32	0°55	20°45	n.a.								
T 24	15 44 37	26°27'30	22°44	21°46	20° 2	15°58	24°52	24°31	4° 9	10°K59	14°17	1°24	0°52	20°51	n.a.								
F 25	15 48 33	27°24'37	5°B 0	22°44	21°12	16°40	25° 2	24°39	4° 7	11° 0	14°16	1°14	0°49	20°58	n.a.								
S 26	15 52 30	28°21'44	17°31	23°38	22°22	17°22	25°11	24°46	4° 5	11° 1	14°16	1° 2	0°46	21° 5	n.a.								
S 27	15 56 27	29°18'52	0°H17	24°29	23°32	18° 4	25°21	24°53	4° 3	11° 2	14°15	0°49	0°43	21°11	n.a.								
M28	16 0 23	0°H15'59	13°17	25°17	24°43	18°46	25°31	25° 0	4° 2	11° 2	14°14	0°37	0°39	21°18	n.a.								
T 29	16 4 20	1°13'06	26°30	26° 0	25°53	19°28	25°40	25° 8	4° 0	11° 3	14°13	0°26	0°36	21°25	n.a.								
W30	16 8 16	2°10'13	9°Z55	26°40	27° 3	20°10	25°50	25°15	3°58	11° 4	14°12	0°17	0°33	21°31	n.a.								
T 31	16 12 13	3°H 7'20	23°Z30	27°H16	28°Y14	20°K52	26°Z 0	25°H22	3°Z56	11°K 4	14°Z11	0°M11	0°M30	21°K38	n.a.								

Delta T = 04h21m57s Julian Calendar 1 May 441 BCE == Greg. Calendar 26 Apr. 441 BCE

The year -440 astronomical counting style corresponds to year 441 B.C.E historical counting style.

JUNE 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	16 16 9	4°H 4'27	7°L15	27°H48	29°Y24	21°K33	26°E10	25°H30	3°R54	11°K 5	14°R10	0°R 7	0°M27	21°K45	n.a.								
S 2	16 20 6	5° 1'34	21° 7	28°16	0°K35	22°15	26°21	25°37	3°Z52	11° 6	14°Z 9	0°M 6	0°24	21°51	n.a.								
S 3	16 24 3	5°58'40	5°M 8	28°39	1°45	22°56	26°31	25°45	3°50	11° 6	14° 8	0° 6	0°20	21°58	n.a.								
M 4	16 27 59	6°55'47	19°16	28°58	2°56	23°38	26°41	25°52	3°48	11° 7	14° 7	0° 6	0°17	22° 5	n.a.								
T 5	16 31 56	7°52'53	3°Z31	29°13	4° 7	24°19	26°52	26° 0	3°46	11° 7	14° 6	0° 4	0°14	22°11	n.a.								
W 6	16 35 52	8°49'59	17°51	29°23	5°18	25° 0	27° 2	26° 7	3°44	11° 8	14° 5	0° 0	0°11	22°18	n.a.								
T 7	16 39 49	9°47'05	2°L12	29°28	6°28	25°41	27°13	26°15	3°42	11° 8	14° 4	29°L53	0° 8	22°25	n.a.								
F 8	16 43 45	10°44'11	16°29	29°R28	7°39	26°22	27°24	26°22	3°40	11° 8	14° 3	29°44	0° 4	22°31	n.a.								
S 9	16 47 42	11°41'17	0°A38	29°24	8°50	27° 2	27°34	26°30	3°37	11° 9	14° 2	29°33	0° 1	22°38	n.a.								
S 10	16 51 38	12°38'24	14°34	29°15	10° 1	27°43	27°45	26°37	3°35	11° 9	14° 1	29°22	29°L58	22°45	n.a.								
M11	16 55 35	13°35'32	28°11	29° 1	11°12	28°24	27°56	26°45	3°33	11° 9	14° 0	29°11	29°55	22°51	n.a.								
T 12	16 59 32	14°32'39	11°Z27	28°43	12°23	29° 4	28° 7	26°53	3°31	11°10	13°59	29° 2	29°52	22°58	n.a.								
W13	17 3 28	15°29'48	24°21	28°20	13°35	29°44	28°18	27° 0	3°29	11°10	13°57	28°55	29°49	23° 4	n.a.								
T 14	17 7 25	16°26'57	6°A54	27°53	14°46	0°Y24	28°29	27° 8	3°26	11°10	13°56	28°51	29°45	23°11	n.a.								
F 15	17 11 21	17°24'07	19°10	27°23	15°57	1° 4	28°40	27°16	3°24	11°10	13°55	28°49	29°42	23°18	n.a.								
S 16	17 15 18	18°21'17	1°K12	26°49	17° 9	1°44	28°52	27°23	3°22	11°10	13°54	28°D49	29°39	23°24	n.a.								
S 17	17 19 14	19°18'29	13° 5	26°13	18°20	2°24	29° 3	27°31	3°19	11°11	13°53	28°49	29°36	23°31	n.a.								
M18	17 23 11	20°15'41	24°54	25°34	19°31	3° 4	29°14	27°39	3°17	11°11	13°51	28°R49	29°33	23°38	n.a.								
T 19	17 27 7	21°12'54	6°Y45	24°53	20°43	3°43	29°26	27°46	3°15	11°11	13°50	28°48	29°30	23°44	n.a.								
W20	17 31 4	22°10'08	18°43	24°11	21°55	4°23	29°37	27°54	3°12	11°R11	13°49	28°45	29°26	23°51	n.a.								
T 21	17 35 1	23° 7'23	0°Z52	23°29	23° 6	5° 2	29°49	28° 2	3°10	11°11	13°48	28°39	29°23	23°58	n.a.								
F 22	17 38 57	24° 4'39	13°16	22°47	24°18	5°41	0°L 1	28°10	3° 8	11°11	13°47	28°32	29°20	24° 4	n.a.								
S 23	17 42 54	25° 1'56	25°58	22° 7	25°30	6°20	0°12	28°17	3° 5	11°10	13°45	28°22	29°17	24°11	n.a.								
S 24	17 46 50	25°59'15	8°H58	21°28	26°42	6°59	0°24	28°25	3° 3	11°10	13°44	28°12	29°14	24°18	n.a.								
M25	17 50 47	26°56'34	22°17	20°53	27°53	7°37	0°36	28°33	3° 1	11°10	13°43	28° 1	29°10	24°24	n.a.								
T 26	17 54 43	27°53'54	5°Z53	20°20	29° 5	8°16	0°48	28°41	2°58	11°10	13°41	27°52	29° 7	24°31	n.a.								
W27	17 58 40	28°51'15	19°42	19°51	0°H17	8°54	1° 0	28°48	2°56	11°10	13°40	27°45	29° 4	24°38	n.a.								
T 28	18 2 36	29°48'37	3°L41	19°27	1°29	9°32	1°12	28°56	2°53	11°10	13°39	27°40	29° 1	24°44	n.a.								
F 29	18 6 33	0°Z45'59	17°47	19° 8	2°41	10°10	1°24	29° 4	2°51	11° 9	13°38	27°38	28°58	24°51	n.a.								
S 30	18 10 30	1°Z43'22	1°M56	18°H54	3°H54	10°Y48	1°L36	29°H12	2°Z49	11°K 9	13°Z36	27°D38	28°L55	24°K58	n.a.								

Delta T = 04h21m56s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 441 BCE

JULY 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	18 14 26	29☉40'46	16♐7	18°R47	5♁6	11♂26	1♃48	29♁19	2°R46	11°R 9	13°R35	27♁38	28♁51	25♁4	n.a.									
M 2	18 18 23	3°38'11	0♁17	18°D45	6°18	12° 3	2° 0	29°27	2♃44	11♁8	13°R34	27°R39	28°48	25°11	n.a.									
T 3	18 22 19	4°35'37	14°25	18♁50	7°30	12°40	2°12	29°35	2°41	11° 8	13°32	27°39	28°45	25°18	n.a.									
W 4	18 26 16	5°33'03	28°30	19° 1	8°43	13°17	2°24	29°43	2°39	11° 7	13°31	27°37	28°42	25°24	n.a.									
T 5	18 30 12	6°30'30	12♁30	19°19	9°55	13°54	2°37	29°50	2°37	11° 7	13°30	27°32	28°39	25°31	n.a.									
F 6	18 34 9	7°27'59	26°23	19°43	11° 7	14°31	2°49	29°58	2°34	11° 6	13°28	27°26	28°36	25°38	n.a.									
S 7	18 38 5	8°25'28	10♁5	20°14	12°20	15° 8	3° 1	0♃6	2°32	11° 6	13°27	27°19	28°32	25°44	n.a.									
S 8	18 42 2	9°22'58	23°36	20°52	13°33	15°44	3°14	0°14	2°29	11° 5	13°26	27°11	28°29	25°51	n.a.									
M 9	18 45 59	10°20'30	6♃51	21°36	14°45	16°20	3°26	0°21	2°27	11° 5	13°24	27° 3	28°26	25°58	n.a.									
T 10	18 49 55	11°18'03	19°49	22°27	15°58	16°56	3°39	0°29	2°25	11° 4	13°23	26°57	28°23	26° 4	n.a.									
W11	18 53 52	12°15'37	2♁31	23°25	17°10	17°32	3°51	0°37	2°22	11° 3	13°21	26°52	28°20	26°11	n.a.									
T 12	18 57 48	13°13'13	14°57	24°28	18°23	18° 8	4° 4	0°44	2°20	11° 3	13°20	26°49	28°16	26°18	n.a.									
F 13	19 1 45	14°10'50	27° 8	25°38	19°36	18°43	4°16	0°52	2°18	11° 2	13°19	26°D49	28°13	26°24	n.a.									
S 14	19 5 41	15° 8'29	9♁8	26°53	20°49	19°18	4°29	0°59	2°15	11° 1	13°17	26°49	28°10	26°31	n.a.									
S 15	19 9 38	16° 6'09	21° 0	28°14	22° 2	19°53	4°42	1° 7	2°13	11° 0	13°16	26°51	28° 7	26°38	n.a.									
M16	19 13 34	17° 3'51	2♂49	29°40	23°15	20°28	4°54	1°15	2°11	11° 0	13°15	26°52	28° 4	26°44	n.a.									
T 17	19 17 31	18° 1'35	14°40	1♃11	24°28	21° 2	5° 7	1°22	2° 8	10°59	13°13	26°R53	28° 1	26°51	n.a.									
W18	19 21 28	18°59'21	26°38	2°47	25°41	21°37	5°20	1°30	2° 6	10°58	13°12	26°53	27°57	26°58	n.a.									
T 19	19 25 24	19°57'08	8♃48	4°26	26°54	22°11	5°33	1°37	2° 4	10°57	13°11	26°51	27°54	27° 4	n.a.									
F 20	19 29 21	20°54'58	21°15	6°10	28° 7	22°45	5°45	1°45	2° 2	10°56	13° 9	26°48	27°51	27°11	n.a.									
S 21	19 33 17	21°52'49	4♁1	7°56	29°20	23°18	5°58	1°52	1°59	10°55	13° 8	26°43	27°48	27°18	n.a.									
S 22	19 37 14	22°50'42	17°10	9°46	0♃34	23°52	6°11	2° 0	1°57	10°54	13° 7	26°38	27°45	27°24	n.a.									
M23	19 41 10	23°48'37	0♃41	11°38	1°47	24°25	6°24	2° 7	1°55	10°53	13° 5	26°33	27°42	27°31	n.a.									
T 24	19 45 7	24°46'33	14°34	13°32	3° 0	24°58	6°37	2°14	1°53	10°52	13° 4	26°28	27°38	27°38	n.a.									
W25	19 49 3	25°44'32	28°44	15°27	4°14	25°30	6°50	2°22	1°51	10°51	13° 3	26°25	27°35	27°44	n.a.									
T 26	19 53 0	26°42'32	13♁8	17°24	5°27	26° 3	7° 3	2°29	1°49	10°50	13° 1	26°23	27°32	27°51	n.a.									
F 27	19 56 57	27°40'33	27°40	19°21	6°41	26°35	7°16	2°36	1°46	10°49	13° 0	26°D22	27°29	27°58	n.a.									
S 28	20 0 53	28°38'36	12♐14	21°20	7°54	27° 6	7°29	2°44	1°44	10°48	12°59	26°23	27°26	28° 4	n.a.									
S 29	20 4 50	29°36'41	26°44	23°18	9° 8	27°38	7°42	2°51	1°42	10°47	12°57	26°24	27°22	28°11	n.a.									
M30	20 8 46	0♁34'47	11♁8	25°16	10°21	28° 9	7°55	2°58	1°40	10°45	12°56	26°25	27°19	28°18	n.a.									
T 31	20 12 43	1♁32'55	25♁21	27♁14	11♁35	28♂40	8♁8	3♃5	1♃38	10♁44	12♃55	26°R26	27♁16	28♁24	n.a.									

Delta T = 04h21m55s Julian Calendar 1 July 441 BCE == Greg. Calendar 26 June 441 BCE

The year -440 astronomical counting style corresponds to year 441 B.C.E historical counting style.

AUGUST 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
W 1	20 16 39	2♁31'04	9♁21	29♁12	12♁49	29♂11	8♁21	3♃12	1°R36	10°R43	12°R54	26°R26	27♁13	28♁31	n.a.									
T 2	20 20 36	3°29'15	23° 9	1♁9	14° 3	29°41	8°34	3°19	1♃34	10♁42	12♃52	26♁25	27°10	28°38	n.a.									
F 3	20 24 32	4°27'27	6♁43	3° 5	15°16	0♃11	8°47	3°26	1°33	10°41	12°51	26°23	27° 7	28°44	n.a.									
S 4	20 28 29	5°25'41	20° 2	5° 0	16°30	0°40	9° 0	3°34	1°31	10°39	12°50	26°20	27° 3	28°51	n.a.									
S 5	20 32 26	6°23'57	3♃8	6°55	17°44	1°10	9°13	3°40	1°29	10°38	12°49	26°17	27° 0	28°58	n.a.									
M 6	20 36 22	7°22'14	16° 0	8°49	18°58	1°39	9°26	3°47	1°27	10°37	12°47	26°14	26°57	29° 4	n.a.									
T 7	20 40 19	8°20'34	28°39	10°41	20°12	2° 8	9°39	3°54	1°25	10°35	12°46	26°12	26°54	29°11	n.a.									
W 8	20 44 15	9°18'55	11♁4	12°33	21°26	2°36	9°52	4° 1	1°24	10°34	12°45	26°11	26°51	29°18	n.a.									
T 9	20 48 12	10°17'18	23°18	14°23	22°40	3° 4	10° 5	4° 8	1°22	10°33	12°44	26°D10	26°48	29°24	n.a.									
F 10	20 52 8	11°15'43	5♁22	16°13	23°54	3°32	10°18	4°15	1°20	10°31	12°43	26°10	26°44	29°31	n.a.									
S 11	20 56 5	12°14'10	17°17	18° 1	25° 9	3°59	10°31	4°21	1°19	10°30	12°42	26°11	26°41	29°38	n.a.									
S 12	21 0 1	13°12'39	29° 8	19°48	26°23	4°26	10°44	4°28	1°17	10°28	12°41	26°12	26°38	29°44	n.a.									
M13	21 3 58	14°11'11	10♂56	21°34	27°37	4°53	10°57	4°35	1°15	10°27	12°39	26°13	26°35	29°51	n.a.									
T 14	21 7 55	15° 9'44	22°47	23°19	28°51	5°19	11°10	4°41	1°14	10°25	12°38	26°14	26°32	29°58	n.a.									
W15	21 11 51	16° 8'20	4♁45	25° 3	0♁6	5°45	11°23	4°48	1°12	10°24	12°37	26°15	26°28	0♂4	n.a.									
T 16	21 15 48	17° 6'59	16°53	26°46	1°20	6°10	11°36	4°54	1°11	10°22	12°36	26°R15	26°25	0°11	n.a.									
F 17	21 19 44	18° 5'40	29°17	28°28	2°34	6°35	11°49	5° 0	1°10	10°21	12°35	26°15	26°22	0°18	n.a.									
S 18	21 23 41	19° 4'23	12♁1	0♐9	3°49	6°59	12° 2	5° 7	1° 8	10°19	12°34	26°15	26°19	0°24	n.a.									
S 19	21 27 37	20° 3'08	25° 9	1°48	5° 3	7°24	12°15	5°13	1° 7	10°18	12°33	26°14	26°16	0°31	n.a.									
M20	21 31 34	21° 1'56	8♃41	3°27	6°18	7°47	12°28	5°19	1° 6	10°16	12°32	26°13	26°13	0°38	n.a.									
T 21	21 35 30	22° 0'46	22°40	5° 5	7°32	8°11	12°41	5°25	1° 4	10°15	12°31	26°13	26° 9	0°44	n.a.									
W22	21 39 27	22°59'39	7♁2	6°42	8°47	8°33	12°54	5°32	1° 3	10°13	12°30	26°12	26° 6	0°51	n.a.									
T 23	21 43 24	23°58'33	21°43	8°18	10° 2	8°56	13° 7	5°38	1° 2	10°12	12°29	26°D12	26° 3	0°58	n.a.									
F 24	21 47 20	24°57'30	6♐37	9°53	11°16	9°17	13°20	5°44	1° 1	10°10	12°28	26°12	26° 0	1° 4	n.a.									
S 25	21 51 17	25°56'28	21°36	11°27	12°31	9°39	13°33	5°49	1° 0	10° 8	12°27	26°R12	25°57	1°11	n.a.									
S 26	21 55 13	26°55'29	6♁31	13° 0	13°46	10° 0	13°46	5°55	0°59	10° 7	12°26	26°12	25°53	1°18	n.a.									
M27	21 59 10	27°54'31	21°15	14°32	15° 1	10°20	13°59	6° 1	0°58	10° 5	12°25	26°12	25°50	1°24	n.a.									
T 28	22 3 6	28°53'36	5♁42	16° 4	16°15	10°40	14°11	6° 7	0°5															

SWISS EPHEMERIS for the year 441 BCE

SEPTEMBER 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	22 18 53	2♎50'13	0♊7	22♎0	21♊15	11♋53	15♉3	6♌29	0°R54	9°R57	12°R21	26♊13	25♊34	1♑58	n.a.
S 2	22 22 49	3°49'26	12°55	23°26	22°30	12°10	15°15	6°34	0♋53	9♉55	12♋21	26°13	25°31	2°4	n.a.
M 3	22 26 46	4°48'42	25°28	24°52	23°45	12°27	15°28	6°40	0°52	9°54	12°20	26°14	25°28	2°11	n.a.
T 4	22 30 42	5°48'00	7♋49	26°17	25°0	12°42	15°41	6°45	0°52	9°52	12°19	26°15	25°25	2°18	n.a.
W 5	22 34 39	6°47'20	19°59	27°41	26°15	12°58	15°53	6°50	0°51	9°50	12°19	26°15	25°22	2°24	n.a.
T 6	22 38 35	7°46'42	2♌1	29°4	27°30	13°12	16°6	6°55	0°51	9°49	12°18	26°R15	25°19	2°31	n.a.
F 7	22 42 32	8°46'05	13°57	0♌26	28°45	13°26	16°18	7°0	0°50	9°47	12°17	26°15	25°15	2°38	n.a.
S 8	22 46 28	9°45'31	25°48	1°46	0♎0	13°40	16°31	7°5	0°50	9°45	12°17	26°13	25°12	2°44	n.a.
S 9	22 50 25	10°45'00	7♑38	3°6	1°15	13°52	16°43	7°10	0°49	9°43	12°16	26°11	25°9	2°51	n.a.
M10	22 54 21	11°44'30	19°27	4°24	2°30	14°4	16°56	7°14	0°49	9°42	12°16	26°9	25°6	2°58	n.a.
T 11	22 58 18	12°44'03	1♊20	5°41	3°45	14°15	17°8	7°19	0°49	9°40	12°15	26°6	25°3	3°4	n.a.
W12	23 2 15	13°43'38	13°18	6°57	5°0	14°26	17°21	7°24	0°49	9°38	12°15	26°4	24°59	3°11	n.a.
T 13	23 6 11	14°43'16	25°25	8°11	6°16	14°36	17°33	7°28	0°48	9°37	12°14	26°2	24°56	3°18	n.a.
F 14	23 10 8	15°42'56	7♒47	9°24	7°31	14°45	17°45	7°33	0°48	9°35	12°14	26°1	24°53	3°24	n.a.
S 15	23 14 4	16°42'38	20°25	10°35	8°46	14°54	17°57	7°37	0°48	9°33	12°13	26°D 1	24°50	3°31	n.a.
S 16	23 18 1	17°42'23	3♌26	11°44	10°1	15°1	18°10	7°41	0°D48	9°32	12°13	26°2	24°47	3°38	n.a.
M17	23 21 57	18°42'10	16°50	12°51	11°17	15°8	18°22	7°45	0°48	9°30	12°12	26°3	24°44	3°44	n.a.
T 18	23 25 54	19°42'00	0♌42	13°56	12°32	15°14	18°34	7°49	0°48	9°28	12°12	26°4	24°40	3°51	n.a.
W19	23 29 50	20°41'51	15°1	14°59	13°47	15°19	18°46	7°53	0°49	9°27	12°12	26°6	24°37	3°58	n.a.
T 20	23 33 47	21°41'45	29°45	15°59	15°3	15°24	18°58	7°57	0°49	9°25	12°11	26°R 6	24°34	4°5	n.a.
F 21	23 37 44	22°41'42	14♎47	16°56	16°18	15°28	19°10	8°1	0°49	9°24	12°11	26°5	24°31	4°11	n.a.
S 22	23 41 40	23°41'40	0♌0	17°50	17°33	15°30	19°21	8°5	0°49	9°22	12°11	26°3	24°28	4°18	n.a.
S 23	23 45 37	24°41'40	15°14	18°40	18°49	15°32	19°33	8°8	0°50	9°20	12°11	25°59	24°24	4°25	n.a.
M24	23 49 33	25°41'42	0♎18	19°26	20°4	15°34	19°45	8°12	0°50	9°19	12°10	25°55	24°21	4°31	n.a.
T 25	23 53 30	26°41'46	15°5	20°8	21°20	15°R34	19°57	8°15	0°51	9°17	12°10	25°50	24°18	4°38	n.a.
W26	23 57 26	27°41'52	29°27	20°45	22°35	15°33	20°8	8°18	0°51	9°16	12°10	25°47	24°15	4°45	n.a.
T 27	0 1 23	28°41'59	13♌21	21°17	23°50	15°32	20°20	8°21	0°52	9°14	12°10	25°44	24°12	4°51	n.a.
F 28	0 5 19	29°42'09	26°48	21°42	25°6	15°30	20°31	8°25	0°52	9°12	12°10	25°D43	24°9	4°58	n.a.
S 29	0 9 16	0♌42'19	9♋50	22°1	26°21	15°27	20°43	8°28	0°53	9°11	12°10	25°43	24°5	5°5	n.a.
S 30	0 13 13	1♌42'32	22♋30	22♌13	27♎37	15♋23	20♊54	8♌30	0♋54	9♉9	12♋10	25♊45	24♊2	5♑11	n.a.

Delta T = 04h21m53s Julian Calendar 1 Sept. 441 BCE == Greg. Calendar 27 Aug. 441 BCE
 The year -440 astronomical counting style corresponds to year 441 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	0 17 9	2♌42'46	4♋53	22°R17	28♎52	15°R18	21♊5	8♌33	0♋54	9°R 8	12♋10	25♊46	23♊59	5♑18	n.a.
T 2	0 21 6	3°43'02	17°2	22♌13	0♌8	15♋12	21°17	8°36	0°55	9♉6	12°10	25°48	23°56	5°25	n.a.
W 3	0 25 2	4°43'19	29°1	21°59	1°23	15°5	21°28	8°38	0°56	9°5	12°10	25°R48	23°53	5°31	n.a.
T 4	0 28 59	5°43'38	10♌55	21°36	2°39	14°58	21°39	8°41	0°57	9°3	12°10	25°47	23°50	5°38	n.a.
F 5	0 32 55	6°43'58	22°45	21°4	3°54	14°49	21°50	8°43	0°58	9°2	12°10	25°44	23°46	5°45	n.a.
S 6	0 36 52	7°44'21	4♑35	20°21	5°10	14°40	22°1	8°46	0°59	9°1	12°10	25°38	23°43	5°51	n.a.
S 7	0 40 48	8°44'45	16°25	19°29	6°25	14°30	22°11	8°48	1°0	8°59	12°10	25°31	23°40	5°58	n.a.
M 8	0 44 45	9°45'11	28°18	18°28	7°41	14°19	22°22	8°50	1°1	8°58	12°10	25°22	23°37	6°5	n.a.
T 9	0 48 41	10°45'39	10♋16	17°19	8°56	14°7	22°33	8°52	1°2	8°56	12°11	25°13	23°34	6°11	n.a.
W10	0 52 38	11°46'09	22°20	16°4	10°12	13°55	22°43	8°54	1°4	8°55	12°11	25°5	23°30	6°18	n.a.
T 11	0 56 35	12°46'40	4♒32	14°46	11°27	13°41	22°54	8°55	1°5	8°54	12°11	24°57	23°27	6°25	n.a.
F 12	1 0 31	13°47'14	16°56	13°25	12°43	13°27	23°4	8°57	1°6	8°52	12°11	24°51	23°24	6°31	n.a.
S 13	1 4 28	14°47'49	29°33	12°6	13°58	13°12	23°14	8°58	1°8	8°51	12°12	24°48	23°21	6°38	n.a.
S 14	1 8 24	15°48'27	12♌27	10°50	15°14	12°56	23°25	9°0	1°9	8°50	12°12	24°D47	23°18	6°45	n.a.
M15	1 12 21	16°49'06	25°43	9°40	16°29	12°39	23°35	9°1	1°10	8°49	12°12	24°47	23°15	6°52	n.a.
T 16	1 16 17	17°49'47	9♌22	8°38	17°45	12°22	23°45	9°2	1°12	8°47	12°13	24°48	23°11	6°58	n.a.
W17	1 20 14	18°50'30	23°27	7°47	19°0	12°4	23°55	9°3	1°14	8°46	12°13	24°R49	23°8	7°5	n.a.
T 18	1 24 10	19°51'14	7♎58	7°6	20°16	11°45	24°5	9°4	1°15	8°45	12°14	24°48	23°5	7°12	n.a.
F 19	1 28 7	20°52'01	22°51	6°36	21°31	11°26	24°14	9°5	1°17	8°44	12°14	24°45	23°2	7°18	n.a.
S 20	1 32 4	21°52'49	8♌0	6°19	22°47	11°6	24°24	9°6	1°19	8°43	12°15	24°39	22°59	7°25	n.a.
S 21	1 36 0	22°53'38	23°17	6°D12	24°3	10°46	24°33	9°7	1°20	8°42	12°15	24°32	22°55	7°32	n.a.
M22	1 39 57	23°54'29	8♎29	6°17	25°18	10°25	24°43	9°7	1°22	8°40	12°16	24°22	22°52	7°38	n.a.
T 23	1 43 53	24°55'21	23°27	6°32	26°34	10°4	24°52	9°8	1°24	8°39	12°16	24°13	22°49	7°45	n.a.
W24	1 47 50	25°56'14	8♌1	6°57	27°49	9°42	25°1	9°8	1°26	8°38	12°17	24°4	22°46	7°52	n.a.
T 25	1 51 46	26°57'09	22°7	7°30	29°5	9°20	25°10	9°8	1°28	8°37	12°18	23°57	22°43	7°58	n.a.
F 26	1 55 43	27°58'04	5♋43	8°11	0♎20	8°57	25°19	9°R 8	1°30	8°36	12°18	23°52	22°40	8°5	n.a.
S 27	1 59 39	28°59'01	18°49	8°59	1°36	8°34	25°28	9°8	1°32	8°35	12°19	23°50	22°36	8°12	n.a.
S 28	2 3 36	29°59'58	1♋31	9°52	2°51	8°11	25°37	9°8	1°34	8°35	12°20	23°D49	22°33	8°18	n.a.
M29	2 7 33	1♎0'56	13°51	10°51	4°7	7°48	25°45	9°7	1°36	8°34	12°21	23°50	22°30	8°25	n.a.
T 30	2 11 29	2°1'55	25°56	11°54	5°22	7°25	25°54	9°7	1°38	8°33	12°21	23°R50	22°27	8°32	n.a.
W31	2 15 26	3♎2'55	7♌51	13♌2	6♎38	7♋1	26♊2	9♌7	1°40	8♉32	12♋22	23♊49	22♊24	8♑38	n.a.

Delta T = 04h21m52s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 441 BCE

NOVEMBER 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
T 1	2 19 22	4♈ 3'56	19♋41	14♌13	7♍54	6°R38	26♎10	9°R 6	1♏42	8°R31	12♐23	23°R46	22♑21	8°Y45	n.a.
F 2	2 23 19	5° 4'57	1°Y29	15°27	9° 9	6♁15	26°19	9♂ 5	1°45	8°H30	12°24	23♒40	22°17	8°52	n.a.
S 3	2 27 15	6° 5'59	13°19	16°43	10°25	5°51	26°27	9° 4	1°47	8°30	12°25	23°31	22°14	8°59	n.a.
S 4	2 31 12	7° 7'03	25°13	18° 2	11°40	5°28	26°34	9° 3	1°49	8°29	12°26	23°19	22°11	9° 5	n.a.
M 5	2 35 8	8° 8'07	7♌13	19°22	12°56	5° 5	26°42	9° 2	1°52	8°28	12°27	23° 6	22° 8	9°12	n.a.
T 6	2 39 5	9° 9'12	19°21	20°44	14°11	4°42	26°50	9° 1	1°54	8°28	12°28	22°51	22° 5	9°19	n.a.
W 7	2 43 2	10°10'18	1♐36	22° 8	15°26	4°20	26°57	9° 0	1°57	8°27	12°29	22°37	22° 1	9°25	n.a.
T 8	2 46 58	11°11'25	14° 1	23°32	16°42	3°58	27° 4	8°58	1°59	8°26	12°30	22°25	21°58	9°32	n.a.
F 9	2 50 55	12°12'32	26°35	24°58	17°57	3°36	27°12	8°57	2° 2	8°26	12°31	22°15	21°55	9°39	n.a.
S 10	2 54 51	13°13'41	9♄20	26°25	19°13	3°14	27°19	8°55	2° 4	8°25	12°32	22° 8	21°52	9°45	n.a.
S 11	2 58 48	14°14'51	22°18	27°52	20°28	2°53	27°26	8°54	2° 7	8°25	12°33	22° 4	21°49	9°52	n.a.
M12	3 2 44	15°16'02	5♊32	29°20	21°44	2°33	27°32	8°52	2° 9	8°25	12°34	22° 3	21°46	9°59	n.a.
T 13	3 6 41	16°17'13	19° 3	0♈49	22°59	2°13	27°39	8°50	2°12	8°24	12°35	22° 3	21°42	10° 5	n.a.
W14	3 10 37	17°18'26	2♉55	2°18	24°15	1°53	27°45	8°48	2°15	8°24	12°36	22° 2	21°39	10°12	n.a.
T 15	3 14 34	18°19'39	17° 8	3°47	25°30	1°34	27°52	8°46	2°18	8°23	12°37	22° 1	21°36	10°19	n.a.
F 16	3 18 31	19°20'53	1♌41	5°17	26°46	1°16	27°58	8°43	2°20	8°23	12°38	21°57	21°33	10°25	n.a.
S 17	3 22 27	20°22'07	16°30	6°48	28° 1	0°58	28° 4	8°41	2°23	8°23	12°40	21°50	21°30	10°32	n.a.
S 18	3 26 24	21°23'23	1♈30	8°18	29°17	0°41	28°10	8°39	2°26	8°23	12°41	21°40	21°27	10°39	n.a.
M19	3 30 20	22°24'39	16°30	9°50	0♌32	0°25	28°15	8°36	2°29	8°22	12°42	21°29	21°23	10°46	n.a.
T 20	3 34 17	23°25'55	1♌22	11°21	1°47	0°10	28°21	8°33	2°32	8°22	12°43	21°16	21°20	10°52	n.a.
W21	3 38 13	24°27'12	15°56	12°52	3° 3	29°Y55	28°26	8°31	2°35	8°22	12°45	21° 5	21°17	10°59	n.a.
T 22	3 42 10	25°28'29	0♌ 6	14°24	4°18	29°41	28°31	8°28	2°38	8°22	12°46	20°55	21°14	11° 6	n.a.
F 23	3 46 6	26°29'45	13°47	15°56	5°34	29°28	28°36	8°25	2°41	8°22	12°47	20°48	21°11	11°12	n.a.
S 24	3 50 3	27°31'02	27° 0	17°29	6°49	29°15	28°41	8°22	2°44	8°D22	12°49	20°44	21° 7	11°19	n.a.
S 25	3 54 0	28°32'19	9♌46	19° 1	8° 4	29° 3	28°46	8°19	2°47	8°22	12°50	20°42	21° 4	11°26	n.a.
M26	3 57 56	29°33'35	22°11	20°34	9°20	28°53	28°50	8°16	2°50	8°22	12°51	20°D42	21° 1	11°32	n.a.
T 27	4 1 53	0♌34'52	4♋18	22° 7	10°35	28°43	28°55	8°12	2°53	8°22	12°53	20°R42	20°58	11°39	n.a.
W28	4 5 49	1°36'08	16°14	23°41	11°50	28°33	28°59	8° 9	2°56	8°22	12°54	20°41	20°55	11°46	n.a.
T 29	4 9 46	2°37'23	28° 3	25°15	13° 6	28°25	29° 3	8° 5	2°59	8°22	12°56	20°38	20°52	11°52	n.a.
F 30	4 13 42	3♌38'39	9°Y52	26♈49	14♌21	28°Y18	29°Ω 7	8°Ω 2	3°Ω 2	8°H22	12°Ω57	20°Ω33	20°Ω48	11°Y59	n.a.

Delta T = 04h21m50s Julian Calendar 1 Nov. 441 BCE == Greg. Calendar 27 Oct. 441 BCE

The year -440 astronomical counting style corresponds to year 441 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 441 BCE (-440) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
S 1	4 17 39	4♌39'54	21°Y44	28♈23	15♌36	28°R11	29♎10	7°R58	3°Ω 5	8°H23	12°Ω58	20°R24	20°Ω45	12°Y 6	n.a.
S 2	4 21 35	5°41'08	3♌43	29°58	16°52	28°Y 5	29°14	7°Ω55	3° 9	8°23	13° 0	20°Ω14	20°42	12°13	n.a.
M 3	4 25 32	6°42'23	15°51	1♌33	18° 7	28° 0	29°17	7°51	3°12	8°23	13° 1	20° 1	20°39	12°19	n.a.
T 4	4 29 29	7°43'37	28° 9	3° 8	19°22	27°56	29°20	7°47	3°15	8°23	13° 3	19°47	20°36	12°26	n.a.
W 5	4 33 25	8°44'51	10♐40	4°44	20°37	27°52	29°23	7°43	3°18	8°24	13° 5	19°34	20°33	12°33	n.a.
T 6	4 37 22	9°46'05	23°21	6°20	21°53	27°50	29°26	7°39	3°22	8°24	13° 6	19°22	20°29	12°39	n.a.
F 7	4 41 18	10°47'18	6♄14	7°57	23° 8	27°48	29°29	7°35	3°25	8°25	13° 8	19°12	20°26	12°46	n.a.
S 8	4 45 15	11°48'31	19°18	9°34	24°23	27°47	29°31	7°31	3°28	8°25	13° 9	19° 6	20°23	12°53	n.a.
S 9	4 49 11	12°49'44	2♈32	11°11	25°38	27°D46	29°33	7°27	3°32	8°26	13°11	19° 2	20°20	12°59	n.a.
M10	4 53 8	13°50'57	15°57	12°49	26°54	27°47	29°35	7°23	3°35	8°26	13°12	19°D 1	20°17	13° 6	n.a.
T 11	4 57 4	14°52'10	29°34	14°28	28° 9	27°48	29°37	7°18	3°38	8°27	13°14	19° 1	20°13	13°13	n.a.
W12	5 1 1	15°53'22	13♐23	16° 6	29°24	27°50	29°39	7°14	3°42	8°27	13°16	19°R 2	20°10	13°20	n.a.
T 13	5 4 58	16°54'34	27°26	17°46	0♌39	27°53	29°40	7° 9	3°45	8°28	13°17	19° 1	20° 7	13°26	n.a.
F 14	5 8 54	17°55'45	11♌41	19°26	1°54	27°56	29°42	7° 5	3°48	8°28	13°19	18°59	20° 4	13°33	n.a.
S 15	5 12 51	18°56'56	26° 7	21° 6	3° 9	28° 1	29°43	7° 0	3°52	8°29	13°21	18°54	20° 1	13°40	n.a.
S 16	5 16 47	19°58'07	10♈40	22°47	4°25	28° 5	29°44	6°56	3°55	8°30	13°22	18°47	19°58	13°46	n.a.
M17	5 20 44	20°59'18	25°14	24°28	5°40	28°11	29°44	6°51	3°59	8°31	13°24	18°38	19°54	13°53	n.a.
T 18	5 24 40	22° 0'28	9♌42	26°10	6°55	28°17	29°45	6°47	4° 2	8°31	13°26	18°28	19°51	14° 0	n.a.
W19	5 28 37	23° 1'37	23°58	27°52	8°10	28°24	29°45	6°42	4° 6	8°32	13°27	18°19	19°48	14° 6	n.a.
T 20	5 32 33	24° 2'45	7♄56	29°35	9°25	28°32	29°R45	6°37	4° 9	8°33	13°29	18°11	19°45	14°13	n.a.
F 21	5 36 30	25° 3'52	21°32	1♌18	10°40	28°40	29°45	6°33	4°13	8°34	13°31	18° 5	19°42	14°20	n.a.
S 22	5 40 27	26° 4'59	4♌43	3° 2	11°55	28°49	29°45	6°28	4°16	8°35	13°33	18° 2	19°39	14°26	n.a.
S 23	5 44 23	27° 6'04	17°31	4°46	13°10	28°58	29°44	6°23	4°20	8°36	13°34	18°D 1	19°35	14°33	n.a.
M24	5 48 20	28° 7'07	29°59	6°30	14°25	29° 9	29°44	6°18	4°23	8°37	13°36	18° 2	19°32	14°40	n.a.
T 25	5 52 16	29° 8'10	12♋10	8°14	15°40	29°19	29°43	6°13	4°27	8°38	13°38	18° 3	19°29	14°47	n.a.
W26	5 56 13	0♌ 9'11	24° 8	9°59	16°55	29°31	29°42	6° 8	4°30	8°39	13°40	18° 4	19°26	14°53	n.a.
T 27	6 0 9	1°10'11	6°Y 0	11°43	18°10	29°42	29°41	6° 4	4°34	8°40	13°41	18°R 4	19°23	15° 0	n.a.
F 28	6 4 6	2°11'10	17°51	13°27	19°25	29°55	29°39	5°59	4°37	8°41	13°43	18° 2	19°19	15° 7	n.a.
S 29	6 8 2	3°12'07	29°44	15°11	20°40	0♌ 8	29°38	5°54	4°41	8°42	13°45	17°59	19°16	15°13	n.a.
S 30	6 11 59	4°13'02	11♌46	16°55	21°55	0°21	29°36	5°49	4°44	8°44	13°47	17°53	19°13	15°20	n.a.
M31	6 15 56	5♌13'57	23♌59	18♌37	23♌ 9	0♌35	29°Ω34	5°Ω44	4°Ω48	8°H45	13°Ω48	17°Ω46	19°Ω10	15°Y27	n.a.

Delta T = 04h21m49s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]