

SWISS EPHEMERIS for the year 449 BCE

JANUARY 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	6 16 40	5°26'01	11°37	18°7 6	14°R25	13°M30	19°M38	28°8 7	29°M19	19°8 5	29°750	11°36	13°14	9°Y14	n.a.
F 2	6 20 36	6°26'55	24° 8	19°36	13°51	13°45	19°50	28°13	29°22	19° 7	29°52	11°37	13°11	9°20	n.a.
S 3	6 24 33	7°27'48	6°X23	21° 7	13°15	14° 0	20° 1	28°18	29°25	19° 9	29°54	11°39	13° 8	9°27	n.a.
S 4	6 28 30	8°28'40	18°25	22°39	12°39	14°14	20°12	28°24	29°28	19°10	29°56	11°41	13° 5	9°34	n.a.
M 5	6 32 26	9°29'30	0°Y19	24°12	12° 2	14°28	20°23	28°30	29°31	19°12	29°58	11°42	13° 2	9°40	n.a.
T 6	6 36 23	10°30'18	12°10	25°45	11°25	14°41	20°35	28°36	29°34	19°14	0°3 0	11°R42	12°58	9°47	n.a.
W 7	6 40 19	11°31'05	24° 3	27°19	10°47	14°54	20°45	28°42	29°37	19°16	0° 2	11°41	12°55	9°54	n.a.
T 8	6 44 16	12°31'49	6°8 2	28°54	10°10	15° 6	20°56	28°48	29°40	19°18	0° 4	11°39	12°52	10° 0	n.a.
F 9	6 48 12	13°32'33	18°13	0°30	9°33	15°17	21° 7	28°54	29°43	19°20	0° 6	11°36	12°49	10° 7	n.a.
S 10	6 52 9	14°33'14	0°II38	2° 7	8°57	15°28	21°18	29° 0	29°46	19°22	0° 7	11°32	12°46	10°14	n.a.
S 11	6 56 5	15°33'54	13°21	3°44	8°22	15°39	21°28	29° 6	29°48	19°24	0° 9	11°27	12°43	10°21	n.a.
M12	7 0 2	16°34'32	26°22	5°22	7°47	15°49	21°39	29°13	29°51	19°26	0°11	11°23	12°39	10°27	n.a.
T 13	7 3 59	17°35'08	9°342	7° 2	7°15	15°58	21°49	29°19	29°54	19°28	0°13	11°20	12°36	10°34	n.a.
W14	7 7 55	18°35'43	23°18	8°41	6°43	16° 7	22° 0	29°25	29°57	19°30	0°15	11°17	12°33	10°41	n.a.
T 15	7 11 52	19°36'16	7°Ω10	10°22	6°14	16°15	22°10	29°32	29°59	19°32	0°17	11°D16	12°30	10°47	n.a.
F 16	7 15 48	20°36'47	21°13	12° 4	5°47	16°23	22°20	29°38	0°2 2	19°34	0°19	11°17	12°27	10°54	n.a.
S 17	7 19 45	21°37'17	5°M23	13°47	5°21	16°29	22°30	29°45	0° 5	19°36	0°20	11°18	12°24	11° 1	n.a.
S 18	7 23 41	22°37'46	19°38	15°30	4°58	16°36	22°40	29°51	0° 7	19°38	0°22	11°19	12°20	11° 8	n.a.
M19	7 27 38	23°38'12	3°Ω53	17°15	4°37	16°41	22°49	29°58	0°10	19°40	0°24	11°20	12°17	11°14	n.a.
T 20	7 31 35	24°38'38	18° 7	19° 0	4°18	16°46	22°59	0°X 5	0°12	19°42	0°26	11°R21	12°14	11°21	n.a.
W21	7 35 31	25°39'01	2°M17	20°46	4° 2	16°50	23° 9	0°11	0°15	19°44	0°28	11°21	12°11	11°28	n.a.
T 22	7 39 28	26°39'24	16°20	22°34	3°49	16°54	23°18	0°18	0°17	19°46	0°29	11°20	12° 8	11°34	n.a.
F 23	7 43 24	27°39'45	0°X16	24°22	3°37	16°57	23°27	0°25	0°19	19°48	0°31	11°19	12° 4	11°41	n.a.
S 24	7 47 21	28°40'04	14° 2	26°11	3°29	16°59	23°37	0°32	0°22	19°50	0°33	11°17	12° 1	11°48	n.a.
S 25	7 51 17	29°40'22	27°37	28° 1	3°23	17° 0	23°46	0°39	0°24	19°53	0°35	11°16	11°58	11°54	n.a.
M26	7 55 14	0°40'38	10°359	29°52	3°19	17°R 1	23°55	0°46	0°26	19°55	0°36	11°14	11°55	12° 1	n.a.
T 27	7 59 10	1°40'52	24° 7	1°444	3°D18	17° 1	24° 4	0°53	0°28	19°57	0°38	11°13	11°52	12° 8	n.a.
W28	8 3 7	2°41'04	7°X 0	3°37	3°19	17° 0	24°12	1° 0	0°31	19°59	0°40	11°D13	11°49	12°15	n.a.
T 29	8 7 4	3°41'15	19°38	5°31	3°22	16°59	24°21	1° 7	0°33	20° 1	0°41	11°13	11°45	12°21	n.a.
F 30	8 11 0	4°41'23	2°X 2	7°25	3°28	16°56	24°29	1°14	0°35	20° 4	0°43	11°13	11°42	12°28	n.a.
S 31	8 14 57	5°41'29	14°X13	9°21	3°36	16°M53	24°M38	1°X21	0°X37	20°6 6	0°45	11°14	11°39	12°Y35	n.a.

Delta T = 04h23m53s Julian Calendar 1 Jan. 449 BCE == Greg. Calendar 27 Dec. 450 BCE
 The year -448 astronomical counting style corresponds to year 449 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 18 53	6°41'32	26°X15	11°16	3°36	16°R49	24°M46	1°X28	0°X39	20°8 8	0°346	11°14	11°36	12°Y41	n.a.
M 2	8 22 50	7°41'34	8°Y 9	13°13	3°59	16°M45	24°54	1°36	0°41	20°10	0°48	11°15	11°33	12°48	n.a.
T 3	8 26 46	8°41'33	20° 1	15° 9	4°13	16°39	25° 2	1°43	0°43	20°12	0°50	11°15	11°30	12°55	n.a.
W 4	8 30 43	9°41'30	1°B53	17° 6	4°30	16°33	25°10	1°50	0°44	20°15	0°51	11°15	11°26	13° 1	n.a.
T 5	8 34 39	10°41'25	13°52	19° 2	4°48	16°26	25°17	1°57	0°46	20°17	0°53	11°15	11°23	13° 8	n.a.
F 6	8 38 36	11°41'18	26° 1	20°59	5° 9	16°19	25°25	2° 5	0°48	20°19	0°54	11°15	11°20	13°15	n.a.
S 7	8 42 33	12°41'08	8°II25	22°54	5°31	16°10	25°32	2°12	0°50	20°21	0°56	11°15	11°17	13°22	n.a.
S 8	8 46 29	13°40'56	21° 9	24°49	5°55	16° 1	25°39	2°19	0°51	20°24	0°57	11°16	11°14	13°28	n.a.
M 9	8 50 26	14°40'41	4°B14	26°43	6°21	15°51	25°47	2°27	0°53	20°26	0°59	11°16	11°10	13°35	n.a.
T 10	8 54 22	15°40'25	17°42	28°35	6°48	15°40	25°54	2°34	0°55	20°28	1° 0	11°16	11° 7	13°42	n.a.
W11	8 58 19	16°40'06	1°J33	0°X25	7°17	15°28	26° 0	2°42	0°56	20°30	1° 2	11°17	11° 4	13°48	n.a.
T 12	9 2 15	17°39'45	15°45	2°12	7°48	15°16	26° 7	2°49	0°58	20°33	1° 3	11°R17	11° 1	13°55	n.a.
F 13	9 6 12	18°39'21	0°M14	3°56	8°20	15° 3	26°14	2°57	0°59	20°35	1° 5	11°16	10°58	14° 2	n.a.
S 14	9 10 8	19°38'56	14°54	5°37	8°53	14°50	26°20	3° 4	1° 0	20°37	1° 6	11°16	10°55	14° 9	n.a.
S 15	9 14 5	20°38'28	29°37	7°14	9°28	14°35	26°26	3°12	1° 2	20°40	1° 7	11°15	10°51	14°15	n.a.
M16	9 18 2	21°37'59	14°B17	8°47	10° 4	14°20	26°32	3°19	1° 3	20°42	1° 9	11°13	10°48	14°22	n.a.
T 17	9 21 58	22°37'27	28°49	10°15	10°41	14° 4	26°38	3°27	1° 4	20°44	1°10	11°12	10°45	14°29	n.a.
W18	9 25 55	23°36'54	13°M 7	11°38	11°20	13°48	26°44	3°34	1° 5	20°46	1°11	11°12	10°42	14°35	n.a.
T 19	9 29 51	24°36'19	27°10	12°54	11°59	13°31	26°49	3°42	1° 6	20°49	1°13	11°D11	10°39	14°42	n.a.
F 20	9 33 48	25°35'43	10°X56	14° 5	12°40	13°13	26°55	3°50	1° 8	20°51	1°14	11°12	10°36	14°49	n.a.
S 21	9 37 44	26°35'04	24°24	15°10	13°22	12°54	27° 0	3°57	1° 9	20°53	1°15	11°13	10°32	14°56	n.a.
S 22	9 41 41	27°34'23	7°337	16° 8	14° 5	12°35	27° 5	4° 5	1°10	20°55	1°16	11°14	10°29	15° 2	n.a.
M23	9 45 37	28°33'41	20°35	16°58	14°49	12°16	27°10	4°12	1°10	20°58	1°18	11°15	10°26	15° 9	n.a.
T 24	9 49 34	29°32'57	3°M20	17°42	15°34	11°56	27°15	4°20	1°11	21° 0	1°19	11°16	10°23	15°16	n.a.
W25	9 53 31	0°X32'10	15°52	18°19	16°20	11°36	27°19	4°28	1°12	21° 2	1°20	11°R16	10°20	15°22	n.a.
T 26	9 57 27	1°31'21	28°14	18°48	17° 6	11°15	27°24	4°35	1°13	21° 4	1°21	11°16	10°16	15°29	n.a.
F 27	10 1 24	2°30'31	10°X26	19° 9	17°54	10°53	27°28	4°43	1°14	21° 7	1°22	11°14	10°13	15°36	n.a.
S 28	10 5 20	3°29'38	22°30	19°24	18°42	10°32	27°32	4°51	1°14	21° 9	1°23	11°11	10°10	15°43	n.a.
S 29	10 9 17	4°X28'42	4°Y28	19°R31	19°31	10°M10	27°M36	4°X58	1°X15	21°11	1°24	11°11	10°7 7	15°Y49	n.a.

Delta T = 04h23m52s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 449 BCE

MARCH 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	10 13 13	5 ^h 27'45	16 ^h Y21	19 ^h R31	20 ^h Z20	9 ^h R48	27 ^h M40	5 ^h X 6	1 ^h Z15	21 ^h Λ13	1 ^h Z25	11 ^h R 3	10 ^h Λ 4	15 ^h Y56	n.a.	
T 2	10 17 10	6 ^h 26'45	28 ^h 12	19 ^h X24	21 ^h 11	9 ^h M25	27 ^h 43	5 ^h 14	1 ^h 16	21 ^h 16	1 ^h 26	10 ^h Λ59	10 ^h 1	16 ^h 3	n.a.	
W 3	10 21 6	7 ^h 25'43	10 ^h X 4	19 ^h 10	22 ^h 2	9 ^h 3	27 ^h 47	5 ^h 21	1 ^h 16	21 ^h 18	1 ^h 27	10 ^h 55	9 ^h 57	16 ^h 9	n.a.	
T 4	10 25 3	8 ^h 24'38	22 ^h 2	18 ^h 50	22 ^h 54	8 ^h 40	27 ^h 50	5 ^h 29	1 ^h 17	21 ^h 20	1 ^h 28	10 ^h 53	9 ^h 54	16 ^h 16	n.a.	
F 5	10 29 0	9 ^h 23'31	4 ^h II 9	18 ^h 24	23 ^h 46	8 ^h 17	27 ^h 53	5 ^h 37	1 ^h 17	21 ^h 22	1 ^h 29	10 ^h D51	9 ^h 51	16 ^h 23	n.a.	
S 6	10 32 56	10 ^h 22'22	16 ^h 29	17 ^h 54	24 ^h 39	7 ^h 54	27 ^h 56	5 ^h 44	1 ^h 17	21 ^h 24	1 ^h 30	10 ^h 51	9 ^h 48	16 ^h 29	n.a.	
S 7	10 36 53	11 ^h 21'11	29 ^h 8	17 ^h 19	25 ^h 32	7 ^h 31	27 ^h 59	5 ^h 52	1 ^h 18	21 ^h 27	1 ^h 31	10 ^h 53	9 ^h 45	16 ^h 36	n.a.	
M 8	10 40 49	12 ^h 19'57	12 ^h 9	16 ^h 40	26 ^h 26	7 ^h 8	28 ^h 1	6 ^h 0	1 ^h 18	21 ^h 29	1 ^h 32	10 ^h 54	9 ^h 41	16 ^h 43	n.a.	
T 9	10 44 46	13 ^h 18'40	25 ^h 36	15 ^h 58	27 ^h 21	6 ^h 45	28 ^h 3	6 ^h 7	1 ^h 18	21 ^h 31	1 ^h 33	10 ^h 56	9 ^h 38	16 ^h 50	n.a.	
W10	10 48 42	14 ^h 17'22	9 ^h Ω30	15 ^h 14	28 ^h 16	6 ^h 23	28 ^h 5	6 ^h 15	1 ^h 18	21 ^h 33	1 ^h 34	10 ^h R56	9 ^h 35	16 ^h 56	n.a.	
T 11	10 52 39	15 ^h 16'01	23 ^h 50	14 ^h 29	29 ^h 12	6 ^h 0	28 ^h 7	6 ^h 22	1 ^h R18	21 ^h 35	1 ^h 34	10 ^h 56	9 ^h 32	17 ^h 3	n.a.	
F 12	10 56 35	16 ^h 14'38	8 ^h M33	13 ^h 44	0 ^h Λ 8	5 ^h 38	28 ^h 9	6 ^h 30	1 ^h 18	21 ^h 37	1 ^h 35	10 ^h 53	9 ^h 29	17 ^h 10	n.a.	
S 13	11 0 32	17 ^h 13'12	23 ^h 33	12 ^h 59	1 ^h 5	5 ^h 16	28 ^h 11	6 ^h 38	1 ^h 18	21 ^h 39	1 ^h 36	10 ^h 50	9 ^h 26	17 ^h 16	n.a.	
S 14	11 4 29	18 ^h 11'45	8 ^h Ω40	12 ^h 15	2 ^h 2	4 ^h 54	28 ^h 12	6 ^h 45	1 ^h 18	21 ^h 41	1 ^h 36	10 ^h 45	9 ^h 22	17 ^h 23	n.a.	
M15	11 8 25	19 ^h 10'16	23 ^h 45	11 ^h 34	2 ^h 59	4 ^h 33	28 ^h 13	6 ^h 53	1 ^h 18	21 ^h 43	1 ^h 37	10 ^h 39	9 ^h 19	17 ^h 30	n.a.	
T 16	11 12 22	20 ^h 8'45	8 ^h M39	10 ^h 55	3 ^h 57	4 ^h 12	28 ^h 14	7 ^h 0	1 ^h 18	21 ^h 46	1 ^h 38	10 ^h 34	9 ^h 16	17 ^h 37	n.a.	
W17	11 16 18	21 ^h 7'12	23 ^h 14	10 ^h 20	4 ^h 55	3 ^h 52	28 ^h 15	7 ^h 8	1 ^h 17	21 ^h 48	1 ^h 38	10 ^h 29	9 ^h 13	17 ^h 43	n.a.	
T 18	11 20 15	22 ^h 5'38	7 ^h Z27	9 ^h 48	5 ^h 54	3 ^h 31	28 ^h 16	7 ^h 15	1 ^h 17	21 ^h 50	1 ^h 39	10 ^h 27	9 ^h 10	17 ^h 50	n.a.	
F 19	11 24 11	23 ^h 4'02	21 ^h 14	9 ^h 21	6 ^h 53	3 ^h 12	28 ^h 16	7 ^h 23	1 ^h 17	21 ^h 52	1 ^h 40	10 ^h D26	9 ^h 7	17 ^h 57	n.a.	
S 20	11 28 8	24 ^h 2'24	4 ^h Z38	8 ^h 58	7 ^h 53	2 ^h 53	28 ^h 17	7 ^h 30	1 ^h 16	21 ^h 54	1 ^h 40	10 ^h 26	9 ^h 3	18 ^h 3	n.a.	
S 21	11 32 4	25 ^h 0'45	17 ^h 40	8 ^h 40	8 ^h 53	2 ^h 34	28 ^h R17	7 ^h 38	1 ^h 16	21 ^h 56	1 ^h 41	10 ^h 27	9 ^h 0	18 ^h 10	n.a.	
M22	11 36 1	25 ^h 59'04	0 ^h Λ23	8 ^h 27	9 ^h 53	2 ^h 16	28 ^h 16	7 ^h 45	1 ^h 15	21 ^h 58	1 ^h 41	10 ^h 29	8 ^h 57	18 ^h 17	n.a.	
T 23	11 39 58	26 ^h 57'21	12 ^h 52	8 ^h 19	10 ^h 53	1 ^h 59	28 ^h 16	7 ^h 53	1 ^h 15	22 ^h 0	1 ^h 42	10 ^h R29	8 ^h 54	18 ^h 24	n.a.	
W24	11 43 54	27 ^h 55'37	25 ^h 9	8 ^h D16	11 ^h 54	1 ^h 42	28 ^h 16	8 ^h 0	1 ^h 14	22 ^h 1	1 ^h 42	10 ^h 28	8 ^h 51	18 ^h 30	n.a.	
T 25	11 47 51	28 ^h 53'50	7 ^h X17	8 ^h 17	12 ^h 55	1 ^h 26	28 ^h 15	8 ^h 7	1 ^h 13	22 ^h 3	1 ^h 42	10 ^h 24	8 ^h 47	18 ^h 37	n.a.	
F 26	11 51 47	29 ^h 52'02	19 ^h 18	8 ^h 24	13 ^h 57	1 ^h 10	28 ^h 14	8 ^h 15	1 ^h 13	22 ^h 5	1 ^h 43	10 ^h 19	8 ^h 44	18 ^h 44	n.a.	
S 27	11 55 44	0 ^h Y50'12	1 ^h Y14	8 ^h 36	14 ^h 58	0 ^h 56	28 ^h 13	8 ^h 22	1 ^h 12	22 ^h 7	1 ^h 43	10 ^h 11	8 ^h 41	18 ^h 50	n.a.	
S 28	11 59 40	1 ^h 48'21	13 ^h 8	8 ^h 52	16 ^h 0	0 ^h 42	28 ^h 12	8 ^h 29	1 ^h 11	22 ^h 9	1 ^h 43	10 ^h 2	8 ^h 38	18 ^h 57	n.a.	
M29	12 3 37	2 ^h 46'27	24 ^h 59	9 ^h 13	17 ^h 3	0 ^h 29	28 ^h 10	8 ^h 36	1 ^h 10	22 ^h 11	1 ^h 44	9 ^h 51	8 ^h 35	19 ^h 4	n.a.	
T 30	12 7 33	3 ^h 44'32	6 ^h Z51	9 ^h 38	18 ^h 5	0 ^h 16	28 ^h 9	8 ^h 44	1 ^h 9	22 ^h 13	1 ^h 44	9 ^h 41	8 ^h 32	19 ^h 11	n.a.	
W31	12 11 30	4 ^h Y42'35	18 ^h Λ45	10 ^h X 7	19 ^h Λ 8	0 ^h M 4	28 ^h M 7	8 ^h X51	1 ^h Z 8	22 ^h Λ14	1 ^h Z44	9 ^h Λ32	8 ^h Λ28	19 ^h Y17	n.a.	

Delta T = 04h23m51s Julian Calendar 1 March 449 BCE == Greg. Calendar 25 Feb. 449 BCE

The year -448 astronomical counting style corresponds to year 449 B.C.E historical counting style.

APRIL 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 15 26	5 ^h Y40'35	0 ^h II43	10 ^h X41	20 ^h Λ11	29 ^h R54	28 ^h R 5	8 ^h X58	1 ^h R 7	22 ^h Λ16	1 ^h Z44	9 ^h R25	8 ^h Λ25	19 ^h Y24	n.a.	
F 2	12 19 23	6 ^h 38'34	12 ^h 50	11 ^h 18	21 ^h 14	29 ^h Ω43	28 ^h M 3	9 ^h 5	1 ^h Z 6	22 ^h 18	1 ^h 45	9 ^h Λ20	8 ^h 22	19 ^h 31	n.a.	
S 3	12 23 20	7 ^h 36'32	25 ^h 9	12 ^h 0	22 ^h 18	29 ^h 34	28 ^h 0	9 ^h 12	1 ^h 5	22 ^h 20	1 ^h 45	9 ^h 17	8 ^h 19	19 ^h 37	n.a.	
S 4	12 27 16	8 ^h 34'27	7 ^h Ω44	12 ^h 45	23 ^h 21	29 ^h 26	27 ^h 58	9 ^h 19	1 ^h 4	22 ^h 21	1 ^h 45	9 ^h D16	8 ^h 16	19 ^h 44	n.a.	
M 5	12 31 13	9 ^h 32'20	20 ^h 39	13 ^h 33	24 ^h 25	29 ^h 18	27 ^h 55	9 ^h 26	1 ^h 3	22 ^h 23	1 ^h 45	9 ^h 17	8 ^h 13	19 ^h 51	n.a.	
T 6	12 35 9	10 ^h 30'11	3 ^h Ω59	14 ^h 25	25 ^h 29	29 ^h 11	27 ^h 52	9 ^h 33	1 ^h 2	22 ^h 25	1 ^h 45	9 ^h R17	8 ^h 9	19 ^h 58	n.a.	
W 7	12 39 6	11 ^h 28'00	17 ^h 46	15 ^h 20	26 ^h 33	29 ^h 5	27 ^h 49	9 ^h 40	1 ^h 1	22 ^h 26	1 ^h 45	9 ^h 17	8 ^h 6	20 ^h 4	n.a.	
T 8	12 43 2	12 ^h 25'48	2 ^h M 3	16 ^h 18	27 ^h 38	29 ^h 0	27 ^h 46	9 ^h 47	0 ^h 59	22 ^h 28	1 ^h R45	9 ^h 15	8 ^h 3	20 ^h 11	n.a.	
F 9	12 46 59	13 ^h 23'33	16 ^h 45	17 ^h 19	28 ^h 43	28 ^h 55	27 ^h 43	9 ^h 54	0 ^h 58	22 ^h 30	1 ^h 45	9 ^h 11	8 ^h 0	20 ^h 18	n.a.	
S 10	12 50 55	14 ^h 21'17	1 ^h Ω50	18 ^h 24	29 ^h 47	28 ^h 52	27 ^h 39	10 ^h 1	0 ^h 57	22 ^h 31	1 ^h 45	9 ^h 4	7 ^h 57	20 ^h 25	n.a.	
S 11	12 54 52	15 ^h 19'00	17 ^h 7	19 ^h 31	0 ^h X52	28 ^h 49	27 ^h 35	10 ^h 7	0 ^h 55	22 ^h 33	1 ^h 45	8 ^h 55	7 ^h 53	20 ^h 31	n.a.	
M12	12 58 49	16 ^h 16'41	2 ^h M26	20 ^h 40	1 ^h 58	28 ^h 47	27 ^h 31	10 ^h 14	0 ^h 54	22 ^h 34	1 ^h 45	8 ^h 46	7 ^h 50	20 ^h 38	n.a.	
T 13	13 2 45	17 ^h 14'20	17 ^h 36	21 ^h 53	3 ^h 3	28 ^h 46	27 ^h 27	10 ^h 21	0 ^h 52	22 ^h 36	1 ^h 45	8 ^h 36	7 ^h 47	20 ^h 45	n.a.	
W14	13 6 42	18 ^h 11'59	2 ^h Z26	23 ^h 8	4 ^h 9	28 ^h D45	27 ^h 23	10 ^h 27	0 ^h 51	22 ^h 37	1 ^h 45	8 ^h 28	7 ^h 44	20 ^h 51	n.a.	
T 15	13 10 38	19 ^h 9'36	16 ^h 51	24 ^h 26	5 ^h 14	28 ^h 45	27 ^h 19	10 ^h 34	0 ^h 49	22 ^h 39	1 ^h 44	8 ^h 23	7 ^h 41	20 ^h 58	n.a.	
F 16	13 14 35	20 ^h 7'12	0 ^h Z47	25 ^h 46	6 ^h 20	28 ^h 47	27 ^h 14	10 ^h 40	0 ^h 47	22 ^h 40	1 ^h 44	8 ^h 19	7 ^h 38	21 ^h 5	n.a.	
S 17	13 18 31	21 ^h 4'47	14 ^h 14	27 ^h 8	7 ^h 26	28 ^h 48	27 ^h 9	10 ^h 47	0 ^h 46	22 ^h 42	1 ^h 44	8 ^h 18	7 ^h 34	21 ^h 12	n.a.	
S 18	13 22 28	22 ^h 2'21	27 ^h 15	28 ^h 33	8 ^h 32	28 ^h 51	27 ^h 4	10 ^h 53	0 ^h 44	22 ^h 43	1 ^h 44	8 ^h D18	7 ^h 31	21 ^h 18	n.a.	
M19	13 26 24	22 ^h 59'54														

SWISS EPHEMERIS for the year 449 BCE

MAY 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	14 13 43	48°29'07	48°26	20°32	23°35	0°29	25°R49	12°12	0°R19	22°58	1°R38	6°R35	6°50	22°46	n.a.		
S 2	14 17 40	5°26'26	17° 2	22°29	24°13	0°41	25°M42	12°18	0°17	22°59	1°37	6°32	6°47	22°52	n.a.		
M 3	14 21 36	6°23'44	29°56	24°28	25°21	0°54	25°35	12°23	0°15	23° 0	1°37	6°32	6°44	22°59	n.a.		
T 4	14 25 33	7°21'00	13°11	26°30	26°29	1° 7	25°28	12°29	0°13	23° 1	1°36	6°32	6°40	23° 6	n.a.		
W 5	14 29 29	8°18'16	26°50	28°33	27°37	1°21	25°21	12°34	0°11	23° 2	1°35	6°31	6°37	23°12	n.a.		
T 6	14 33 26	9°15'30	10°56	08°38	28°45	1°36	25°14	12°40	0° 8	23° 3	1°35	6°29	6°34	23°19	n.a.		
F 7	14 37 22	10°12'43	25°28	2°44	29°54	1°51	25° 7	12°45	0° 6	23° 4	1°34	6°24	6°31	23°26	n.a.		
S 8	14 41 19	11° 9'55	10°23	4°52	1°17	2° 6	25° 0	12°50	0° 4	23° 4	1°33	6°17	6°28	23°33	n.a.		
S 9	14 45 16	12° 7'07	25°34	7° 1	2°11	2°22	24°53	12°55	0° 2	23° 5	1°32	6° 7	6°24	23°39	n.a.		
M10	14 49 12	13° 4'18	10°50	9°12	3°20	2°39	24°45	13° 0	29°M59	23° 6	1°31	5°57	6°21	23°46	n.a.		
T 11	14 53 9	14° 1'28	26° 1	11°23	4°28	2°56	24°38	13° 5	29°57	23° 7	1°31	5°46	6°18	23°53	n.a.		
W12	14 57 5	14°58'37	10°56	13°34	5°37	3°14	24°31	13°10	29°55	23° 7	1°30	5°37	6°15	24° 0	n.a.		
T 13	15 1 2	15°55'47	25°28	15°46	6°46	3°32	24°23	13°15	29°52	23° 8	1°29	5°30	6°12	24° 6	n.a.		
F 14	15 4 58	16°52'56	9°31	17°57	7°55	3°51	24°16	13°20	29°50	23° 9	1°28	5°26	6° 9	24°13	n.a.		
S 15	15 8 55	17°50'04	23° 4	20° 8	9° 4	4°10	24° 8	13°25	29°48	23° 9	1°27	5°24	6° 5	24°20	n.a.		
S 16	15 12 51	18°47'13	6°10	22°19	10°13	4°29	24° 1	13°29	29°45	23°10	1°26	5°D23	6° 2	24°26	n.a.		
M17	15 16 48	19°44'21	18°51	24°29	11°23	4°49	23°53	13°34	29°43	23°10	1°25	5°R23	5°59	24°33	n.a.		
T 18	15 20 45	20°41'29	1°13	26°37	12°32	5°10	23°45	13°38	29°41	23°11	1°24	5°23	5°56	24°40	n.a.		
W19	15 24 41	21°38'37	13°20	28°45	13°42	5°31	23°38	13°43	29°38	23°11	1°23	5°21	5°53	24°47	n.a.		
T 20	15 28 38	22°35'45	25°18	0°15	14°51	5°52	23°30	13°47	29°36	23°12	1°22	5°17	5°50	24°53	n.a.		
F 21	15 32 34	23°32'52	7°10	2°55	16° 1	6°14	23°22	13°51	29°33	23°12	1°21	5°10	5°46	25° 0	n.a.		
S 22	15 36 31	24°30'00	19° 1	4°58	17°10	6°36	23°15	13°55	29°31	23°12	1°20	5° 1	5°43	25° 7	n.a.		
S 23	15 40 27	25°27'07	08°53	6°59	18°20	6°59	23° 7	14° 0	29°28	23°13	1°19	4°49	5°40	25°13	n.a.		
M24	15 44 24	26°24'15	12°48	8°58	19°30	7°22	22°59	14° 4	29°26	23°13	1°18	4°37	5°37	25°20	n.a.		
T 25	15 48 20	27°21'22	24°49	10°55	20°40	7°45	22°52	14° 7	29°24	23°13	1°17	4°25	5°34	25°27	n.a.		
W26	15 52 17	28°18'30	6°15	12°50	21°50	8° 9	22°44	14°11	29°21	23°13	1°16	4°14	5°30	25°34	n.a.		
T 27	15 56 14	29°15'37	19°10	14°43	23° 0	8°33	22°37	14°15	29°19	23°14	1°15	4° 4	5°27	25°40	n.a.		
F 28	16 0 10	0°12'44	16°34	24°10	8°58	22°29	14°19	29°16	23°14	1°13	3°58	5°24	25°47	n.a.			
S 29	16 4 7	1° 9'51	14° 7	18°23	25°20	9°23	22°21	14°22	29°14	23°14	1°12	3°53	5°21	25°54	n.a.		
S 30	16 8 3	2° 6'58	26°53	20°10	26°30	9°48	22°14	14°26	29°11	23°14	1°11	3°52	5°18	26° 1	n.a.		
M31	16 12 0	3°11'04	9°53	21°15	27°40	10°14	22° 7	14°29	29° 9	23°14	1°10	3°D51	5°15	26° 7	n.a.		

Delta T = 04h23m49s Julian Calendar 1 May 449 BCE == Greg. Calendar 26 Apr. 449 BCE
 The year -448 astronomical counting style corresponds to year 449 B.C.E historical counting style.

JUNE 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	16 15 56	4°11'10	23°11	23°37	28°51	10°40	21°R59	14°32	29°R 7	23°R14	1°R 9	3°52	5°11	26°14	n.a.	
W 2	16 19 53	4°58'16	6°17	25°17	08° 1	11° 6	21°M52	14°35	29°M 4	23°M14	1°R 8	3°R52	5° 8	26°21	n.a.	
T 3	16 23 49	5°55'22	20°45	26°56	1°12	11°33	21°45	14°39	29° 2	23°14	1° 6	3°51	5° 5	26°27	n.a.	
F 4	16 27 46	6°52'28	5° 4	28°32	2°22	12° 0	21°37	14°42	28°59	23°14	1° 5	3°49	5° 2	26°34	n.a.	
S 5	16 31 43	7°49'33	19°42	08° 6	3°33	12°27	21°30	14°44	28°57	23°14	1° 4	3°44	4°59	26°41	n.a.	
S 6	16 35 39	8°46'39	4°13	1°38	4°43	12°55	21°23	14°47	28°54	23°14	1° 3	3°37	4°56	26°48	n.a.	
M 7	16 39 36	9°43'45	19°33	3° 7	5°54	13°23	21°16	14°50	28°52	23°13	1° 1	3°29	4°52	26°54	n.a.	
T 8	16 43 32	10°40'51	4°29	4°35	7° 5	13°51	21° 9	14°53	28°50	23°13	1° 0	3°21	4°49	27° 1	n.a.	
W 9	16 47 29	11°37'57	19°15	6° 0	8°16	14°19	21° 3	14°55	28°47	23°13	0°59	3°14	4°46	27° 8	n.a.	
T 10	16 51 25	12°35'04	3°41	7°24	9°26	14°48	20°56	14°58	28°45	23°13	0°57	3° 9	4°43	27°14	n.a.	
F 11	16 55 22	13°32'11	17°43	8°44	10°37	15°17	20°49	15° 0	28°43	23°12	0°56	3° 6	4°40	27°21	n.a.	
S 12	16 59 18	14°29'19	1°18	10° 3	11°48	15°47	20°43	15° 2	28°40	23°12	0°55	3°D 5	4°36	27°28	n.a.	
S 13	17 3 15	15°26'28	14°27	11°19	13° 0	16°16	20°37	15° 4	28°38	23°12	0°53	3° 5	4°33	27°35	n.a.	
M14	17 7 12	16°23'37	27°12	12°33	14°11	16°46	20°30	15° 6	28°36	23°11	0°52	3° 7	4°30	27°41	n.a.	
T 15	17 11 8	17°20'47	9°37	13°44	15°22	17°16	20°24	15° 8	28°34	23°11	0°51	3° 8	4°27	27°48	n.a.	
W16	17 15 5	18°17'58	21°46	14°53	16°33	17°47	20°18	15°10	28°31	23°10	0°49	3°R 8	4°24	27°55	n.a.	
T 17	17 19 1	19°15'09	3°45	15°59	17°44	18°18	20°12	15°12	28°29	23°10	0°48	3° 7	4°21	28° 2	n.a.	
F 18	17 22 58	20°12'22	15°39	17° 3	18°56	18°49	20° 7	15°13	28°27	23° 9	0°47	3° 4	4°17	28° 8	n.a.	
S 19	17 26 54	21° 9'35	27°30	18° 3	20° 7	19°20	20° 1	15°15	28°25	23° 9	0°45	2°59	4°14	28°15	n.a.	
S 20	17 30 51	22° 6'50	9°25	19° 1	21°19	19°51	19°55	15°16	28°22	23° 8	0°44	2°53	4°11	28°22	n.a.	
M21	17 34 47	23° 4'05	21°24	19°56	22°30	20°23	19°50	15°18	28°20	23° 8	0°42	2°46	4° 8	28°28	n.a.	
T 22	17 38 44	24° 1'22	3°12	20°47	23°42	20°55	19°45	15°19	28°18	23° 7	0°41	2°39	4° 5	28°35	n.a.	
W23	17 42 41	24°58'39	15°50	21°36	24°54	21°27	19°40	15°20	28°16	23° 6	0°40	2°32	4° 2	28°42	n.a.	
T 24	17 46 37	25°55'57	28°18	22°21	26° 5	22° 0	19°35	15°21	28°14	23° 6	0°38	2°27	3°58	28°49	n.a.	
F 25	17 50 34	26°53'16	10°58	23° 2	27°17	22°32	19°30	15°22	28°12	23° 5	0°37	2°24	3°55	28°55	n.a.	
S 26	17 54 30	27°50'36	23°49	23°39	28°29	23° 5	19°26	15°23	28°10	23° 4	0°35	2°22	3°52	29° 2	n.a.	
S 27	17 58 27	28°47'56	6°53	24°13	29°41	23°38	19°21	15°24	28° 8	23° 3	0°34	2°D21	3°49	29° 9	n.a.	
M28	18 2 23	29°45'18	20°10	24°42	0°15	24°12	19°17	15°24	28° 6	23° 3	0°33	2°22	3°46	29°16	n.a.	
T 29	18 6 20	0°42'39	3°40	25° 7	2° 5	24°45	19°13	15°25	28° 4	23° 2	0°31	2°24	3°42	29°22	n.a.	
W30	18 10 16	1°40'02	17°24	25°28	3°17	25°19	19° 9	15°25	28° 2	23° 1	0°30	2°25	3°39	29°29	n.a.	

Delta T = 04h23m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 449 BCE

JULY 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	18 14 13	29♁37'26	1♁21	25♁44	4♁29	25♁53	19°R 5	15♁25	28°R 0	23°R 0	0°R28	2°R26	3♁36	29♁36	n.a.								
F 2	18 18 10	3°34'50	15°32	25°55	5°41	26°27	19♁ 1	15°25	27♁58	22♁59	0°27	2♁25	3°33	29°42	n.a.								
S 3	18 22 6	4°32'15	29°55	26° 1	6°53	27° 2	18°58	15°R26	27°57	22°58	0°26	2°24	3°30	29°49	n.a.								
S 4	18 26 3	5°29'41	14♁25	26°R 2	8° 5	27°36	18°55	15°26	27°55	22°57	0°24	2°21	3°27	29°56	n.a.								
M 5	18 29 59	6°27'08	28°59	25°57	9°18	28°11	18°52	15°25	27°53	22°56	0°23	2°17	3°23	0♁ 3	n.a.								
T 6	18 33 56	7°24'35	13♁30	25°48	10°30	28°46	18°49	15°25	27°51	22°55	0°21	2°14	3°20	0° 9	n.a.								
W 7	18 37 52	8°22'05	27°52	25°33	11°42	29°21	18°46	15°25	27°50	22°54	0°20	2°11	3°17	0°16	n.a.								
T 8	18 41 49	9°19'35	12♁ 0	25°12	12°55	29°57	18°43	15°24	27°48	22°53	0°19	2° 9	3°14	0°23	n.a.								
F 9	18 45 46	10°17'06	25°50	24°47	14° 7	0♁32	18°41	15°24	27°47	22°52	0°17	2°D 8	3°11	0°30	n.a.								
S 10	18 49 42	11°14'39	9♁18	24°16	15°20	1° 8	18°39	15°23	27°45	22°51	0°16	2° 8	3° 8	0°36	n.a.								
S 11	18 53 39	12°12'13	22°24	23°40	16°33	1°44	18°37	15°22	27°44	22°50	0°15	2° 9	3° 4	0°43	n.a.								
M12	18 57 35	13° 9'49	5♁10	23° 1	17°45	2°20	18°35	15°22	27°42	22°49	0°13	2°10	3° 1	0°50	n.a.								
T 13	19 1 32	14° 7'26	17°36	22°17	18°58	2°56	18°33	15°21	27°41	22°47	0°12	2°11	2°58	0°56	n.a.								
W14	19 5 28	15° 5'05	29°48	21°30	20°11	3°33	18°32	15°19	27°39	22°46	0°10	2°13	2°55	1° 3	n.a.								
T 15	19 9 25	16° 2'46	11♁49	20°41	21°24	4° 9	18°31	15°18	27°38	22°45	0° 9	2°R13	2°52	1°10	n.a.								
F 16	19 13 21	17° 0'28	23°44	19°50	22°37	4°46	18°29	15°17	27°37	22°44	0° 8	2°13	2°48	1°17	n.a.								
S 17	19 17 18	17°58'13	5♁37	18°58	23°50	5°23	18°29	15°16	27°35	22°42	0° 6	2°12	2°45	1°23	n.a.								
S 18	19 21 15	18°55'59	17°33	18° 7	25° 3	6° 0	18°28	15°14	27°34	22°41	0° 5	2°11	2°42	1°30	n.a.								
M19	19 25 11	19°53'46	29°36	17°17	26°16	6°37	18°27	15°13	27°33	22°40	0° 4	2° 9	2°39	1°37	n.a.								
T 20	19 29 8	20°51'36	11♁49	16°29	27°29	7°15	18°27	15°11	27°32	22°38	0° 3	2° 8	2°36	1°44	n.a.								
W21	19 33 4	21°49'27	24°16	15°45	28°42	7°52	18°D27	15° 9	27°31	22°37	0° 1	2° 6	2°33	1°50	n.a.								
T 22	19 37 1	22°47'20	6♁57	15° 5	29°55	8°30	18°27	15° 7	27°30	22°36	0° 0	2° 5	2°29	1°57	n.a.								
F 23	19 40 57	23°45'15	19°55	14°31	1♁ 8	9° 8	18°27	15° 5	27°29	22°34	29♁59	2° 5	2°26	2° 4	n.a.								
S 24	19 44 54	24°43'12	3♁ 8	14° 2	2°22	9°46	18°27	15° 3	27°28	22°33	29°57	2°D 4	2°23	2°10	n.a.								
S 25	19 48 50	25°41'10	16°36	13°41	3°35	10°24	18°28	15° 1	27°27	22°31	29°56	2° 5	2°20	2°17	n.a.								
M26	19 52 47	26°39'09	0♁17	13°26	4°48	11° 3	18°29	14°59	27°26	22°30	29°55	2° 5	2°17	2°24	n.a.								
T 27	19 56 44	27°37'11	14°10	13°D19	6° 2	11°41	18°30	14°56	27°25	22°29	29°54	2° 6	2°14	2°31	n.a.								
W28	20 0 40	28°35'13	28°12	13°20	7°15	12°20	18°31	14°54	27°24	22°27	29°53	2° 6	2°10	2°37	n.a.								
T 29	20 4 37	29°33'17	12♁20	13°30	8°29	12°59	18°32	14°51	27°24	22°26	29°51	2° 6	2° 7	2°44	n.a.								
F 30	20 8 33	0♁31'23	26°33	13°48	9°42	13°37	18°34	14°49	27°23	22°24	29°50	2°R 6	2° 4	2°51	n.a.								
S 31	20 12 30	1♁29'30	10♁47	14♁14	10♁56	14♁17	18♁36	14♁46	27♁22	22♁23	29♁49	2♁ 6	2♁ 1	2♁57	n.a.								

Delta T = 04h23m46s Julian Calendar 1 July 449 BCE == Greg. Calendar 26 June 449 BCE
 The year -448 astronomical counting style corresponds to year 449 B.C.E historical counting style.

AUGUST 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	20 16 26	2♁27'39	25♁ 0	14♁48	12♁10	14♁56	18♁38	14°R43	27°R22	22°R21	29°R48	2♁ 6	1♁58	3♁ 4	n.a.								
M 2	20 20 23	3°25'49	9♁10	15°31	13°23	15°35	18°40	14°R40	27♁21	22♁19	29♁47	2° 6	1°54	3°11	n.a.								
T 3	20 24 19	4°24'01	23°13	16°21	14°37	16°15	18°42	14°37	27°21	22°18	29°46	2° 6	1°51	3°18	n.a.								
W 4	20 28 16	5°22'15	7♁ 8	17°18	15°51	16°54	18°44	14°34	27°20	22°16	29°45	2° 7	1°48	3°24	n.a.								
T 5	20 32 13	6°20'30	20°50	18°23	17° 5	17°34	18°47	14°31	27°20	22°15	29°44	2° 7	1°45	3°31	n.a.								
F 6	20 36 9	7°18'47	4♁18	19°35	18°19	18°14	18°50	14°28	27°20	22°13	29°43	2°R 7	1°42	3°38	n.a.								
S 7	20 40 6	8°17'06	17°31	20°52	19°33	18°54	18°53	14°24	27°19	22°12	29°41	2° 7	1°39	3°45	n.a.								
S 8	20 44 2	9°15'27	0♁27	22°15	20°47	19°34	18°56	14°21	27°19	22°10	29°40	2° 6	1°35	3°51	n.a.								
M 9	20 47 59	10°13'50	13° 6	23°44	22° 1	20°14	18°59	14°18	27°19	22° 8	29°39	2° 5	1°32	3°58	n.a.								
T 10	20 51 55	11°12'15	25°31	25°16	23°15	20°55	19° 3	14°14	27°19	22° 7	29°38	2° 4	1°29	4° 5	n.a.								
W11	20 55 52	12°10'43	7♁42	26°53	24°29	21°35	19° 7	14°10	27°19	22° 5	29°38	2° 3	1°26	4°11	n.a.								
T 12	20 59 48	13° 9'12	19°43	28°33	25°43	22°16	19°11	14° 7	27°D19	22° 4	29°37	2° 2	1°23	4°18	n.a.								
F 13	21 3 45	14° 7'44	1♁38	0♁16	26°57	22°57	19°15	14° 3	27°19	22° 2	29°36	2° 1	1°19	4°25	n.a.								
S 14	21 7 42	15° 6'18	13°31	2° 2	28°12	23°38	19°19	13°59	27°19	22° 0	29°35	2°D 0	1°16	4°32	n.a.								
S 15	21 11 38	16° 4'55	25°26	3°49	29°26	24°19	19°23	13°55	27°19	21°59	29°34	2° 1	1°13	4°38	n.a.								
M16	21 15 35	17° 3'33	7♁29	5°38	0♁40	25° 0	19°28	13°51	27°19	21°57	29°33	2° 1	1°10	4°45	n.a.								
T 17	21 19 31	18° 2'15	19°44	7°28	1°55	25°41	19°33	13°47	27°19	21°55	29°32	2° 3	1° 7	4°52	n.a.								
W18	21 23 28	19° 0'58	2♁14	9°19	3° 9	26°22	19°38	13°43	27°20	21°54	29°31	2° 4	1° 4	4°59	n.a.								
T 19	21 27 24	19°59'44	15° 4	11°10	4°23	27° 4	19°43	13°39	27°20	21°52	29°31	2° 5	1° 0	5° 5	n.a.								
F 20	21 31 21	20°58'32	28° 14	13° 2	5°38	27°45	19°48	13°35	27°20	21°50	29°30	2°R 6	0°57	5°12	n.a.								
S 21	21 35 17	21°57'22	11♁46	14°53	6°53	28°27	19°53	13°31	27°21	21°49	29°29	2° 6	0°54	5°19	n.a.								
S 22	21 39 14	22°56'14	25°38	16°45	8° 7	29° 9	19°59	13°26	27°21	21°47	29°28	2° 4	0°51	5°25	n.a.								
M23	21 43 11	23°55'09	9♁47	18°36	9°22	29°51	20° 5	13°22	27°22	21°45	29°28	2° 2	0°48	5°32	n.a.								
T 24	21 47 7	24°54'05	24° 9	20°27	10°36	0♁33	20°11	13°18	27°22	21°44	29°27	1°59	0°45	5°39	n.a.								
W25	21 51 4	25°53'03	8♁37	22°17	11°51	1°15	20°17	13°13	27°23	21°42	29°26	1°56	0°41	5°46	n.a.								
T 26	21 55 0	26°52'04	23° 6	24° 6	13° 6	1°57	20°23	13° 9	27°24	21°40	29°26	1°53	0°38	5°52	n.a.								
F 27	21 58 57	27°51'06	7♁32	25°55	14°20	2°39	20°29	13° 4	27°24	21°39	29°25	1°50	0°35	5°59	n.a.								
S 28	22 2 53	28°50'10	21°49	27°43	15°35	3°22	20°36	12°59	27°25	21°37	29°25	1°49	0°32	6° 6	n.a.								
S 29	22 6 50	29°49'16	5♁56	29°31	16°50	4° 4	20°42	12°55	27°26	21°35	29°24	1°D49	0°29	6°12	n.a.								
M30	22 10 46	0♁48'24	19°50	1♁17	18° 5	4°47	20°49	12°50	27°27	21°34	29°24	1°50	0°25	6°19	n.a.								
T 31	22 14 43	1♁47'34	3♁32	3♁ 3	19♁20	5♁30	20♁56	12♁46	27♁28	21♁32	29♁23	1♁52	0♁22	6♁26	n.a.								

Delta T = 04h23m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 449 BCE

SEPTEMBER 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	22 18 40	2♎46'45	17♌1	4♎48	20♏35	6♎12	21♎3	12°R41	27♎29	21°R30	29°R23	1♌53	0♌19	6♌33	n.a.								
T 2	22 22 36	3°45'59	0♌17	6°32	21°49	6°55	21°11	12♋36	27°30	21♌29	29♌22	1°R54	0°16	6°39	n.a.								
F 3	22 26 33	4°45'14	13°22	8°15	23°4	7°38	21°18	12°32	27°31	21°27	29°22	1°53	0°13	6°46	n.a.								
S 4	22 30 29	5°44'32	26°14	9°57	24°19	8°21	21°26	12°27	27°32	21°26	29°21	1°51	0°10	6°53	n.a.								
S 5	22 34 26	6°43'52	8♋54	11°39	25°34	9°4	21°33	12°22	27°33	21°24	29°21	1°47	0°6	7°0	n.a.								
M 6	22 38 22	7°43'13	21°22	13°20	26°49	9°48	21°41	12°17	27°35	21°22	29°21	1°42	0°3	7°6	n.a.								
T 7	22 42 19	8°42'37	3♎39	15°0	28°4	10°31	21°49	12°12	27°36	21°21	29°20	1°35	0°0	7°13	n.a.								
W 8	22 46 15	9°42'03	15°46	16°39	29°19	11°14	21°57	12°8	27°37	21°19	29°20	1°28	29♌57	7°20	n.a.								
T 9	22 50 12	10°41'32	27°45	18°17	0♎34	11°58	22°5	12°3	27°39	21°18	29°20	1°21	29°54	7°26	n.a.								
F 10	22 54 9	11°41'03	9♌39	19°55	1°50	12°42	22°14	11°58	27°40	21°16	29°20	1°15	29°51	7°33	n.a.								
S 11	22 58 5	12°40'36	21°30	21°32	3°5	13°25	22°22	11°53	27°42	21°15	29°19	1°11	29°47	7°40	n.a.								
S 12	23 2 2	13°40'12	3♎23	23°9	4°20	14°9	22°31	11°48	27°43	21°13	29°19	1°9	29°44	7°47	n.a.								
M13	23 5 58	14°39'50	15°23	24°44	5°35	14°53	22°40	11°44	27°45	21°12	29°19	1°D8	29°41	7°53	n.a.								
T 14	23 9 55	15°39'31	27°35	26°19	6°50	15°37	22°48	11°39	27°46	21°10	29°19	1°9	29°38	8°0	n.a.								
W15	23 13 51	16°39'14	10♌3	27°54	8°6	16°21	22°57	11°34	27°48	21°9	29°19	1°10	29°35	8°7	n.a.								
T 16	23 17 48	17°38'59	22°52	29°27	9°21	17°5	23°7	11°29	27°50	21°7	29°19	1°11	29°31	8°14	n.a.								
F 17	23 21 44	18°38'47	6♎6	1♌1	10°36	17°49	23°16	11°24	27°52	21°6	29°D19	1°R11	29°28	8°20	n.a.								
S 18	23 25 41	19°38'36	19°47	2°33	11°51	18°33	23°25	11°20	27°53	21°4	29°19	1°10	29°25	8°27	n.a.								
S 19	23 29 38	20°38'28	3♎54	4°5	13°7	19°18	23°35	11°15	27°55	21°3	29°19	1°6	29°22	8°34	n.a.								
M20	23 33 34	21°38'23	18°24	5°36	14°22	20°2	23°44	11°10	27°57	21°2	29°19	1°0	29°19	8°40	n.a.								
T 21	23 37 31	22°38'19	3♌12	7°7	15°37	20°46	23°54	11°6	27°59	21°0	29°19	0°52	29°16	8°47	n.a.								
W22	23 41 27	23°38'17	18°8	8°37	16°53	21°31	24°4	11°1	28°1	20°59	29°19	0°44	29°12	8°54	n.a.								
T 23	23 45 24	24°38'17	3♎4	10°7	18°8	22°16	24°14	10°56	28°3	20°58	29°19	0°36	29°9	9°1	n.a.								
F 24	23 49 20	25°38'20	17°51	11°36	19°24	23°0	24°24	10°52	28°5	20°56	29°19	0°29	29°6	9°7	n.a.								
S 25	23 53 17	26°38'23	2♌23	13°4	20°39	23°45	24°34	10°47	28°7	20°55	29°20	0°24	29°3	9°14	n.a.								
S 26	23 57 13	27°38'29	16°36	14°32	21°54	24°30	24°44	10°43	28°10	20°54	29°20	0°22	29°0	9°21	n.a.								
M27	0 1 10	28°38'36	0♌27	15°59	23°10	25°15	24°55	10°38	28°12	20°53	29°20	0°D21	28°56	9°27	n.a.								
T 28	0 5 7	29°38'45	13°59	17°25	24°25	26°0	25°5	10°34	28°14	20°51	29°20	0°22	28°53	9°34	n.a.								
W29	0 9 3	0♌38'56	27°12	18°51	25°41	26°45	25°16	10°29	28°16	20°50	29°21	0°R22	28°50	9°41	n.a.								
T 30	0 13 0	1♌39'08	10♌10	20♌16	26♎56	27♎30	25♎27	10♋25	28♎19	20♌49	29♌21	0♌22	28♌47	9♌48	n.a.								

Delta T = 04h23m44s Julian Calendar 1 Sept. 449 BCE == Greg. Calendar 27 Aug. 449 BCE
 The year -448 astronomical counting style corresponds to year 449 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	0 16 56	2♌39'22	22♌54	21♌40	28♎12	28♎15	25♎37	10°R21	28♎21	20°R48	29♌21	0°R20	28♌44	9♌54	n.a.								
S 2	0 20 53	3°39'37	5♋27	23°4	29°27	29°0	25°48	10♋17	28°24	20♌47	29°22	0♌14	28°41	10°1	n.a.								
S 3	0 24 49	4°39'55	17°50	24°26	0♌43	29°45	25°59	10°13	28°26	20°46	29°22	0°7	28°37	10°8	n.a.								
M 4	0 28 46	5°40'14	0♎5	25°48	1°58	0♌31	26°10	10°8	28°28	20°45	29°23	29♌56	28°34	10°15	n.a.								
T 5	0 32 42	6°40'34	12°13	27°9	3°13	1°16	26°21	10°4	28°31	20°43	29°23	29°44	28°31	10°21	n.a.								
W 6	0 36 39	7°40'57	24°14	28°28	4°29	2°1	26°33	10°0	28°34	20°42	29°24	29°30	28°28	10°28	n.a.								
T 7	0 40 35	8°41'22	6♌9	29°47	5°44	2°47	26°44	9°56	28°36	20°41	29°24	29°17	28°25	10°35	n.a.								
F 8	0 44 32	9°41'48	18°1	1♎4	7°0	3°32	26°55	9°53	28°39	20°40	29°25	29°6	28°22	10°41	n.a.								
S 9	0 48 29	10°42'17	29°51	2°19	8°15	4°18	27°7	9°49	28°42	20°40	29°25	28°56	28°18	10°48	n.a.								
S 10	0 52 25	11°42'47	11♎43	3°33	9°31	5°4	27°18	9°45	28°44	20°39	29°26	28°50	28°15	10°55	n.a.								
M11	0 56 22	12°43'19	23°41	4°45	10°47	5°49	27°30	9°42	28°47	20°38	29°27	28°46	28°12	11°2	n.a.								
T 12	1 0 18	13°43'54	5♌48	5°55	12°2	6°35	27°42	9°38	28°50	20°37	29°27	28°44	28°9	11°8	n.a.								
W13	1 4 15	14°44'30	18°11	7°3	13°18	7°21	27°54	9°34	28°53	20°36	29°28	28°D44	28°6	11°15	n.a.								
T 14	1 8 11	15°45'08	0♌55	8°7	14°33	8°7	28°6	9°31	28°55	20°35	29°29	28°R44	28°2	11°22	n.a.								
F 15	1 12 8	16°45'48	14°3	9°9	15°49	8°52	28°18	9°28	28°58	20°35	29°30	28°43	27°59	11°28	n.a.								
S 16	1 16 4	17°46'30	27°41	10°8	17°4	9°38	28°30	9°25	29°1	20°34	29°31	28°40	27°56	11°35	n.a.								
S 17	1 20 1	18°47'13	11♎48	11°2	18°20	10°24	28°42	9°21	29°4	20°33	29°31	28°35	27°53	11°42	n.a.								
M18	1 23 58	19°47'58	26°24	11°53	19°35	11°10	28°54	9°18	29°7	20°32	29°32	28°27	27°50	11°49	n.a.								
T 19	1 27 54	20°48'45	11♌24	12°38	20°51	11°56	29°6	9°15	29°10	20°32	29°33	28°16	27°47	11°55	n.a.								
W20	1 31 51	21°49'33	26°37	13°18	22°7	12°42	29°19	9°12	29°13	20°31	29°34	28°4	27°43	12°2	n.a.								
T 21	1 35 47	22°50'23	11♎55	13°52	23°22	13°28	29°31	9°10	29°16	20°31	29°35	27°53	27°40	12°9	n.a.								
F 22	1 39 44	23°51'14	27°4	14°18	24°38	14°15	29°44	9°7	29°19	20°30	29°36	27°43	27°37	12°15	n.a.								
S 23	1 43 40	24°52'07	11♌55	14°37	25°53	15°1	29°56	9°4	29°23	20°30	29°37	27°35	27°34	12°22	n.a.								
S 24	1 47 37	25°53'00	26°23	14°48	27°9	15°47	0♌9	9°2	29°26	20°29	29°38	27°31	27°31	12°29	n.a.								
M25	1 51 33	26°53'55	10♌24	14°R49	28°24	16°33	0°22	8°59	29°29	20°29	29°39	27°29	27°28	12°36	n.a.								
T 26	1 55 30	27°54'50	23°58	14°40	29°40	17°20	0°34	8°57	29°32	20°28	29°40	27°28	27°24	12°42	n.a.								
W27	1 59 27	28°55'46	7♌8	14°21	0♎56	18°6	0°47	8°55	29°35	20°28	29°41	27°28	27°21	12°49	n.a.								
T 28	2 3 23	29°56'44	19°58	13°50	2°11	18°52	1°0	8°53	29°39	20°27	29°42	27°27	27°18	12°56	n.a.								
F 29	2 7 20	0♎57'42	2♋31	13°9	3°27	19°39	1°13	8°51	29°42	20°27	29°43	27°24	27°15	13°3	n.a.								
S 30	2 11 16	1°58'40	14°52	12°16	4°42	20°25	1°26	8°49	29°45	20°27	29°44	27°18	27°12	13°9	n.a.								
S 31	2 15 13	2♎59'40	27♋3	11♎14	5♎58	21♌12	1♌39	8♋47	29♎48	20♌27	29♌46	27♌9	27♌8	13♌16	n.a.								

Delta T = 04h23m43s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 449 BCE

NOVEMBER 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
M 1	2 19 9	4♈ 0'41	9♍ 6	10°R 4	7♈13	21♌58	1♌52	8°R45	29♈52	20°R26	29♌47	26°R57	27♌ 5	13♌23	n.a.
T 2	2 23 6	5° 1'43	21° 5	8♈47	8°29	22°44	2° 5	8♌44	29°55	20♌26	29°48	26♌43	27° 2	13°29	n.a.
W 3	2 27 2	6° 2'45	3♌ 0	7°25	9°44	23°31	2°18	8°42	29°59	20°26	29°49	26°28	26°59	13°36	n.a.
T 4	2 30 59	7° 3'49	14°53	6° 2	11° 0	24°18	2°32	8°41	0♌ 2	20°26	29°51	26°14	26°56	13°43	n.a.
F 5	2 34 56	8° 4'53	26°45	4°41	12°15	25° 4	2°45	8°40	0° 5	20°26	29°52	26° 0	26°53	13°50	n.a.
S 6	2 38 52	9° 5'59	8♈37	3°23	13°31	25°51	2°58	8°38	0° 9	20°26	29°53	25°49	26°49	13°56	n.a.
S 7	2 42 49	10° 7'06	20°32	2°12	14°46	26°37	3°11	8°37	0°12	20°D26	29°54	25°41	26°46	14° 3	n.a.
M 8	2 46 45	11° 8'13	2♌31	1° 9	16° 2	27°24	3°25	8°36	0°16	20°26	29°56	25°36	26°43	14°10	n.a.
T 9	2 50 42	12° 9'22	14°40	0°17	17°17	28°10	3°38	8°36	0°19	20°26	29°57	25°34	26°40	14°16	n.a.
W10	2 54 38	13°10'32	27° 1	29♌35	18°33	28°57	3°52	8°35	0°23	20°26	29°59	25°D34	26°37	14°23	n.a.
T11	2 58 35	14°11'42	9♈40	29° 4	19°48	29°44	4° 5	8°34	0°26	20°26	0♌ 0	25°R34	26°34	14°30	n.a.
F12	3 2 31	15°12'54	22°42	28°44	21° 4	0♌30	4°19	8°34	0°30	20°26	0° 1	25°34	26°30	14°37	n.a.
S13	3 6 28	16°14'06	6♈ 9	28°D35	22°19	1°17	4°32	8°33	0°33	20°27	0° 3	25°32	26°27	14°43	n.a.
S14	3 10 25	17°15'19	20° 6	28°37	23°35	2° 4	4°46	8°33	0°37	20°27	0° 4	25°28	26°24	14°50	n.a.
M15	3 14 21	18°16'33	4♌32	28°48	24°50	2°51	5° 0	8°33	0°40	20°27	0° 6	25°21	26°21	14°57	n.a.
T16	3 18 18	19°17'48	19°24	29° 7	26° 6	3°37	5°13	8°D33	0°44	20°27	0° 7	25°13	26°18	15° 3	n.a.
W17	3 22 14	20°19'03	4♈36	29°35	27°21	4°24	5°27	8°33	0°47	20°28	0° 9	25° 2	26°14	15°10	n.a.
T18	3 26 11	21°20'19	19°57	0♈10	28°37	5°11	5°41	8°33	0°51	20°28	0°10	24°52	26°11	15°17	n.a.
F19	3 30 7	22°21'36	5♌15	0°51	29°52	5°58	5°55	8°33	0°55	20°29	0°12	24°43	26° 8	15°24	n.a.
S20	3 34 4	23°22'53	20°19	1°38	1♌ 7	6°44	6° 8	8°34	0°58	20°29	0°14	24°36	26° 5	15°30	n.a.
S21	3 38 0	24°24'09	5♌ 1	2°30	2°23	7°31	6°22	8°34	1° 2	20°29	0°15	24°32	26° 2	15°37	n.a.
M22	3 41 57	25°25'26	19°16	3°26	3°38	8°18	6°36	8°35	1° 5	20°30	0°17	24°D31	25°59	15°44	n.a.
T23	3 45 54	26°26'43	3♌ 1	4°26	4°54	9° 5	6°50	8°35	1° 9	20°31	0°19	24°31	25°55	15°50	n.a.
W24	3 49 50	27°28'00	16°19	5°29	6° 9	9°52	7° 4	8°36	1°13	20°31	0°20	24°32	25°52	15°57	n.a.
T25	3 53 47	28°29'17	29°12	6°36	7°25	10°38	7°18	8°37	1°16	20°32	0°22	24°R32	25°49	16° 4	n.a.
F26	3 57 43	29°30'33	11♌45	7°45	8°40	11°25	7°32	8°38	1°20	20°32	0°23	24°31	25°46	16°11	n.a.
S27	4 1 40	0♌31'49	24° 2	8°57	9°55	12°12	7°46	8°40	1°24	20°33	0°25	24°28	25°43	16°17	n.a.
S28	4 5 36	1°33'05	6♍ 7	10°10	11°11	12°59	7°59	8°41	1°27	20°34	0°27	24°23	25°39	16°24	n.a.
M29	4 9 33	2°34'21	18° 5	11°26	12°26	13°46	8°13	8°42	1°31	20°35	0°29	24°15	25°36	16°31	n.a.
T30	4 13 29	3♌35'36	29♍58	12♈43	13♌41	14♌32	8♌27	8♌44	1♌34	20♌35	0♌30	24♌ 6	25♌33	16♌37	n.a.

Delta T = 04h23m42s Julian Calendar 1 Nov. 449 BCE == Greg. Calendar 27 Oct. 449 BCE
 The year -448 astronomical counting style corresponds to year 449 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 449 BCE (-448) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
W 1	4 17 26	4♌36'52	11♌50	14♈ 1	14♌57	15♌19	8♌41	8♌45	1♌38	20♌36	0♌32	23°R56	25♌30	16♌44	n.a.
T 2	4 21 23	5°38'07	23°42	15°21	16°12	16° 6	8°55	8°47	1°42	20°37	0°34	23♌46	25°27	16°51	n.a.
F 3	4 25 19	6°39'21	5♈36	16°43	17°27	16°53	9° 9	8°49	1°45	20°38	0°36	23°36	25°24	16°58	n.a.
S 4	4 29 16	7°40'36	17°34	18° 5	18°43	17°39	9°23	8°51	1°49	20°39	0°37	23°29	25°20	17° 4	n.a.
S 5	4 33 12	8°41'51	29°36	19°28	19°58	18°26	9°37	8°53	1°52	20°40	0°39	23°24	25°17	17°11	n.a.
M 6	4 37 9	9°43'05	11♌54	20°52	21°13	19°13	9°51	8°55	1°56	20°41	0°41	23°21	25°14	17°18	n.a.
T 7	4 41 5	10°44'19	24° 3	22°17	22°28	20° 0	10° 5	8°57	2° 0	20°42	0°43	23°D20	25°11	17°24	n.a.
W 8	4 45 2	11°45'33	6♈32	23°43	23°44	20°46	10°19	9° 0	2° 3	20°43	0°45	23°21	25° 8	17°31	n.a.
T 9	4 48 58	12°46'46	19°15	25° 9	24°59	21°33	10°33	9° 2	2° 7	20°44	0°46	23°23	25° 5	17°38	n.a.
F10	4 52 55	13°48'00	2♈17	26°36	26°14	22°20	10°47	9° 5	2°10	20°45	0°48	23°24	25° 1	17°45	n.a.
S11	4 56 52	14°49'13	15°39	28° 4	27°29	23° 6	11° 1	9° 7	2°14	20°46	0°50	23°R25	24°58	17°51	n.a.
S12	5 0 48	15°50'26	29°25	29°33	28°44	23°53	11°15	9°10	2°18	20°47	0°52	23°24	24°55	17°58	n.a.
M13	5 4 45	16°51'39	13♌35	1♌ 2	0♌ 0	24°40	11°29	9°13	2°21	20°49	0°54	23°21	24°52	18° 5	n.a.
T14	5 8 41	17°52'51	28° 8	2°31	1°15	25°26	11°43	9°16	2°25	20°50	0°56	23°17	24°49	18°11	n.a.
W15	5 12 38	18°54'03	13♈ 0	4° 2	2°30	26°13	11°57	9°19	2°28	20°51	0°58	23°12	24°45	18°18	n.a.
T16	5 16 34	19°55'15	28° 4	5°32	3°45	27° 0	12°11	9°22	2°32	20°52	0°59	23° 7	24°42	18°25	n.a.
F17	5 20 31	20°56'26	13♌10	7° 4	5° 0	27°46	12°25	9°26	2°35	20°54	1° 1	23° 2	24°39	18°32	n.a.
S18	5 24 28	21°57'36	28°10	8°36	6°15	28°33	12°39	9°29	2°39	20°55	1° 3	22°59	24°36	18°38	n.a.
S19	5 28 24	22°58'46	12♌53	10° 8	7°30	29°19	12°53	9°33	2°42	20°56	1° 5	22°57	24°33	18°45	n.a.
M20	5 32 21	23°59'54	27°14	11°41	8°46	0♌ 6	13° 7	9°36	2°46	20°58	1° 7	22°D56	24°30	18°52	n.a.
T21	5 36 17	25° 1'01	11♌ 9	13°15	10° 1	0°53	13°21	9°40	2°49	20°59	1° 9	22°57	24°26	18°58	n.a.
W22	5 40 14	26° 2'08	24°36	14°49	11°16	1°39	13°35	9°44	2°52	21° 1	1°11	22°59	24°23	19° 5	n.a.
T23	5 44 10	27° 3'13	7♌37	16°24	12°31	2°26	13°48	9°48	2°56	21° 2	1°13	23° 1	24°20	19°12	n.a.
F24	5 48 7	28° 4'16	20°16	17°59	13°46	3°12	14° 2	9°52	2°59	21° 4	1°15	23° 2	24°17	19°19	n.a.
S25	5 52 3	29° 5'19	2♈36	19°35	15° 1	3°58	14°16	9°56	3° 2	21° 5	1°17	23°R 2	24°14	19°25	n.a.
S26	5 56 0	0♌ 6'20	14°43	21°12	16°16	4°45	14°30	10° 0	3° 6	21° 7	1°18	23° 1	24°11	19°32	n.a.
M27	5 59 57	1° 7'19	26°40	22°49	17°31	5°31	14°44	10° 4	3° 9	21° 8	1°20	22°59	24° 7	19°39	n.a.
T28	6 3 53	2° 8'18	8♌32	24°27	18°46	6°18	14°57	10° 8	3°12	21°10	1°22	22°56	24° 4	19°45	n.a.
W29	6 7 50	3° 9'15	20°22	26° 6	20° 1	7° 4	15°11	10°13	3°16	21°12	1°24	22°53	24° 1	19°52	n.a.
T30	6 11 46	4°10'10	2♈15	27°45	21°15	7°50	15°25	10°17	3°19	21°13	1°26	22°50	23°58	19°59	n.a.
F31	6 15 43	5♌11'05	14♈13	29♌25	22♌30	8♌37	15♌38	10♌22	3♌22	21♌15	1♌28	22♌47	23♌55	20♌ 6	n.a.

Delta T = 04h23m40s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]