

SWISS EPHEMERIS for the year 649 BCE

JANUARY 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	6 10 40	43 1'38	26831	7°R11	20≈49	13H16	0321	20°R21	28°R19	12747	27≈41	13°R17	11M43	0M23	n.a.									
S 2	6 14 36	5° 2'29	9II30	63 1	21°46	13°55	0°35	20818	28II16	1°49	27°42	13M14	11°39	0°30	n.a.									
M 3	6 18 33	6° 3'18	22°17	4°48	22°43	14°35	0°50	20°16	28°14	1°51	27°43	13° 8	11°36	0°37	n.a.									
T 4	6 22 29	7° 4'06	4555	3°36	23°40	15°14	1° 4	20°13	28°11	1°52	27°44	13° 0	11°33	0°43	n.a.									
W 5	6 26 26	8° 4'52	17°21	2°25	24°36	15°54	1°18	20°10	28° 9	1°54	27°45	12°50	11°30	0°50	n.a.									
T 6	6 30 23	9° 5'37	29°37	1°19	25°31	16°33	1°32	20° 8	28° 6	1°56	27°46	12°39	11°27	0°57	n.a.									
F 7	6 34 19	10° 6'20	11Ω44	0°17	26°26	17°12	1°46	20° 6	28° 4	1°58	27°47	12°27	11°24	1° 3	n.a.									
S 8	6 38 16	11° 7'03	23°42	292722	27°20	17°52	2° 0	20° 3	28° 1	2° 0	27°48	12°17	11°20	1°10	n.a.									
S 9	6 42 12	12° 7'43	5M35	28°34	28°13	18°31	2°15	20° 1	27°58	2° 2	27°49	12° 9	11°17	1°17	n.a.									
M10	6 46 9	13° 8'22	17°26	27°54	29° 6	19°11	2°29	19°59	27°56	2° 4	27°50	12° 3	11°14	1°24	n.a.									
T 11	6 50 5	14° 9'00	29°18	27°21	29°58	19°50	2°43	19°57	27°53	2° 6	27°51	11°59	11°11	1°30	n.a.									
W12	6 54 2	15° 9'37	11Ω16	26°57	0X49	20°29	2°57	19°56	27°51	2° 7	27°52	11°D58	11° 8	1°37	n.a.									
T 13	6 57 58	16°10'12	23°26	26°40	1°39	21° 9	3°11	19°54	27°49	2° 9	27°53	11°58	11° 4	1°44	n.a.									
F 14	7 1 55	17°10'46	5M53	26°31	2°28	21°48	3°25	19°52	27°46	2°11	27°55	11°R59	11° 1	1°50	n.a.									
S 15	7 5 52	18°11'18	18°41	26°D30	3°17	22°28	3°39	19°51	27°44	2°13	27°56	11°59	10°58	1°57	n.a.									
S 16	7 9 48	19°11'49	12755	26°35	4° 5	23° 7	3°53	19°50	27°41	2°14	27°57	11°57	10°55	2° 4	n.a.									
M17	7 13 45	20°12'18	15°38	26°46	4°52	23°46	4° 7	19°48	27°39	2°16	27°58	11°53	10°52	2°11	n.a.									
T 18	7 17 41	21°12'46	29°48	27° 4	5°38	24°26	4°21	19°47	27°37	2°18	27°59	11°46	10°49	2°17	n.a.									
W19	7 21 38	22°13'12	14323	27°27	6°23	25° 5	4°35	19°46	27°34	2°19	28° 1	11°37	10°45	2°24	n.a.									
T 20	7 25 34	23°13'37	29°17	27°56	7° 7	25°45	4°49	19°45	27°32	2°21	28° 2	11°26	10°42	2°31	n.a.									
F 21	7 29 31	24°13'59	14≈19	28°29	7°49	26°24	5° 3	19°44	27°30	2°23	28° 3	11°15	10°39	2°37	n.a.									
S 22	7 33 27	25°14'20	29°21	29° 7	8°31	27° 3	5°17	19°44	27°27	2°24	28° 4	11° 5	10°36	2°44	n.a.									
S 23	7 37 24	26°14'38	14X12	29°49	9°12	27°43	5°30	19°43	27°25	2°26	28° 6	10°57	10°33	2°51	n.a.									
M24	7 41 21	27°14'54	28°47	0335	9°51	28°22	5°44	19°43	27°23	2°27	28° 7	10°52	10°30	2°58	n.a.									
T 25	7 45 17	28°15'08	13V 0	1°24	10°29	29° 2	5°58	19°42	27°21	2°29	28° 8	10°49	10°26	3° 4	n.a.									
W26	7 49 14	29°15'20	26°51	2°17	11° 6	29°41	6°12	19°42	27°19	2°30	28°10	10°D48	10°23	3°11	n.a.									
T 27	7 53 10	0≈15'29	10321	3°12	11°41	0V20	6°25	19°D42	27°17	2°31	28°11	10°R48	10°20	3°18	n.a.									
F 28	7 57 7	1°15'36	23°32	4°11	12°15	1° 0	6°39	19°42	27°15	2°33	28°12	10°48	10°17	3°24	n.a.									
S 29	8 1 3	2°15'41	6II26	5°12	12°48	1°39	6°52	19°42	27°13	2°34	28°14	10°46	10°14	3°31	n.a.									
S 30	8 5 0	3°15'44	19° 7	6°16	13°19	2°18	7° 6	19°42	27°11	2°36	28°15	10°41	10°10	3°38	n.a.									
M31	8 8 56	4≈15'44	1937	7322	13X48	2V57	7319	19343	27II 9	22737	28≈16	10M33	10M 7	3M45	n.a.									

Delta T = 05h28m13s Julian Calendar 1 Jan. 649 BCE == Greg. Calendar 25 Dec. 650 BCE
 The year -648 astronomical counting style corresponds to year 649 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	8 12 53	5≈15'43	13358	8330	14X16	3V37	7333	19343	27R 7	22738	28≈18	10°R22	10M 4	3M51	n.a.									
W 2	8 16 50	6°15'39	26°11	9°41	14°42	4°16	7°46	19°44	27II 5	2°39	28°19	10M 9	10° 1	3°58	n.a.									
T 3	8 20 46	7°15'33	8Ω17	10°53	15° 6	4°55	8° 0	19°45	27° 3	2°41	28°21	9°55	9°58	4° 5	n.a.									
F 4	8 24 43	8°15'25	20°16	12° 7	15°29	5°34	8°13	19°45	27° 1	2°42	28°22	9°40	9°55	4°11	n.a.									
S 5	8 28 39	9°15'15	2M11	13°23	15°49	6°14	8°26	19°46	27° 0	2°43	28°23	9°27	9°51	4°18	n.a.									
S 6	8 32 36	10°15'03	14° 2	14°41	16° 8	6°53	8°39	19°47	26°58	2°44	28°25	9°15	9°48	4°25	n.a.									
M 7	8 36 32	11°14'48	25°52	16° 0	16°25	7°32	8°52	19°48	26°56	2°45	28°26	9° 6	9°45	4°32	n.a.									
T 8	8 40 29	12°14'32	7Ω44	17°21	16°39	8°11	9° 5	19°50	26°55	2°46	28°28	9° 1	9°42	4°38	n.a.									
W 9	8 44 25	13°14'14	19°42	18°44	16°52	8°50	9°19	19°51	26°53	2°48	28°29	8°57	9°39	4°45	n.a.									
T 10	8 48 22	14°13'55	1M50	20° 8	17° 2	9°30	9°31	19°52	26°51	2°49	28°31	8°56	9°36	4°52	n.a.									
F 11	8 52 19	15°13'33	14°13	21°33	17°10	10° 9	9°44	19°54	26°50	2°50	28°32	8°56	9°32	4°58	n.a.									
S 12	8 56 15	16°13'09	26°57	23° 0	17°15	10°48	9°57	19°56	26°48	2°50	28°34	8°56	9°29	5° 5	n.a.									
S 13	9 0 12	17°12'44	10X 5	24°28	17°19	11°27	10°10	19°58	26°47	2°51	28°35	8°54	9°26	5°12	n.a.									
M14	9 4 8	18°12'17	23°43	25°58	17°R20	12° 6	10°23	19°59	26°46	2°52	28°36	8°51	9°23	5°18	n.a.									
T 15	9 8 5	19°11'48	7351	27°29	17°18	12°45	10°35	20° 1	26°44	2°53	28°38	8°44	9°20	5°25	n.a.									
W16	9 12 1	20°11'17	22°27	29° 2	17°14	13°24	10°48	20° 4	26°43	2°54	28°39	8°35	9°16	5°32	n.a.									
T 17	9 15 58	21°10'44	7≈26	0≈35	17° 8	14° 3	11° 1	20° 6	26°42	2°55	28°41	8°25	9°13	5°39	n.a.									
F 18	9 19 54	22°10'09	22°41	2°10	16°59	14°43	11°13	20° 8	26°41	2°56	28°42	8°13	9°10	5°45	n.a.									
S 19	9 23 51	23° 9'31	7X58	3°47	16°47	15°22	11°25	20°11	26°40	2°56	28°44	8° 3	9° 7	5°52	n.a.									
S 20	9 27 48	24° 8'51	23° 8	5°24	16°33	16° 1	11°38	20°13	26°39	2°57	28°45	7°55	9° 4	5°59	n.a.									
M21	9 31 44	25° 8'09	8V 1	7° 4	16°17	16°40	11°50	20°16	26°38	2°58	28°47	7°50	9° 1	6° 5	n.a.									
T 22	9 35 41	26° 7'25	22°30	8°44	15°58	17°19	12° 2	20°18	26°37	2°58	28°48	7°47	8°57	6°12	n.a.									
W23	9 39 37	27° 6'38	6332	10°26	15°37	17°58	12°14	20°21	26°36	2°59	28°50	7°D46	8°54	6°19	n.a.									
T 24	9 43 34	28° 5'49	20° 8	12° 9	15°14	18°37	12°26	20°24	26°35	3° 0	28°51	7°46	8°51	6°26	n.a.									
F 25	9 47 30	29° 4'57	3II19	13°53	14°48	19°16	12°38	20°27	26°34	3° 0	28°53	7°R46	8°48	6°32	n.a.									
S 26	9 51 27	0X 4'03	16°10	15°39	14°20	19°55	12°50	20°31	26°33	3° 1	28°54	7°45	8°45	6°39	n.a.									
S 27	9 55 23	1° 3'06	28°44	17°26	13°51	20°34	13° 2	20°34	26°32	3° 1	28°56	7°42	8°42	6°46	n.a.									
M28	9 59 20	2° 2'07	113 4	19°15	13°19	21°12	13°13	20°37	26°32	3° 2	28°57	7°36	8°38	6°52	n.a.									
T 29	10 3 17	3X 1'06	23314	21≈ 5	12X46	21V51																		

SWISS EPHEMERIS for the year 649 BCE

MARCH 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	10 7 13	4X 0'02	5Ω16	22≈56	12°R11	22Y30	13Ω37	20Ω44	26°R31	3X 2	29≈ 0	7°R17	8M.32	7M 6	n.a.	
T 2	10 11 10	4°58'56	17°14	24°49	11X36	23° 9	13°48	20°48	26II30	3° 3	29° 2	7M. 5	8°29	7°13	n.a.	
F 3	10 15 6	5°57'48	29° 8	26°44	10°59	23°48	13°59	20°51	26°30	3° 3	29° 3	6°53	8°26	7°19	n.a.	
S 4	10 19 3	6°56'37	10M 59	28°39	10°22	24°27	14°11	20°55	26°29	3° 3	29° 5	6°42	8°22	7°26	n.a.	
S 5	10 22 59	7°55'24	22°50	0X36	9°44	25° 6	14°22	20°59	26°29	3° 4	29° 6	6°32	8°19	7°33	n.a.	
M 6	10 26 56	8°54'10	4Ω43	2°35	9° 5	25°44	14°33	21° 3	26°29	3° 4	29° 8	6°25	8°16	7°39	n.a.	
T 7	10 30 52	9°52'53	16°39	4°35	8°27	26°23	14°44	21° 7	26°28	3° 4	29° 9	6°21	8°13	7°46	n.a.	
W 8	10 34 49	10°51'34	28°40	6°36	7°49	27° 2	14°55	21°12	26°28	3° 4	29°11	6°19	8°10	7°53	n.a.	
T 9	10 38 45	11°50'14	10M.52	8°38	7°12	27°41	15° 5	21°16	26°28	3° 4	29°12	6°D19	8° 7	7°59	n.a.	
F 10	10 42 42	12°48'52	23°17	10°42	6°35	28°20	15°16	21°20	26°28	3° 4	29°13	6°19	8° 3	8° 6	n.a.	
S 11	10 46 39	13°47'28	6X 0	12°46	6° 0	28°58	15°27	21°25	26°D28	3° 4	29°15	6°20	8° 0	8°13	n.a.	
S 12	10 50 35	14°46'02	19° 5	14°51	5°25	29°37	15°37	21°29	26°28	3°R 4	29°16	6°R21	7°57	8°20	n.a.	
M13	10 54 32	15°44'35	2Ω35	16°58	4°52	0Ω16	15°47	21°34	26°28	3° 4	29°18	6°19	7°54	8°26	n.a.	
T 14	10 58 28	16°43'05	16°33	19° 4	4°21	0°54	15°58	21°38	26°28	3° 4	29°19	6°16	7°51	8°33	n.a.	
W15	11 2 25	17°41'34	0≈59	21°11	3°51	1°33	16° 8	21°43	26°28	3° 4	29°21	6°11	7°47	8°40	n.a.	
T 16	11 6 21	18°40'02	15°49	23°19	3°23	2°12	16°18	21°48	26°29	3° 4	29°22	6° 4	7°44	8°46	n.a.	
F 17	11 10 18	19°38'27	0X57	25°26	2°58	2°50	16°28	21°53	26°29	3° 4	29°24	5°57	7°41	8°53	n.a.	
S 18	11 14 14	20°36'50	16°12	27°32	2°34	3°29	16°38	21°58	26°29	3° 4	29°25	5°50	7°38	9° 0	n.a.	
S 19	11 18 11	21°35'12	1Y25	29°38	2°13	4° 8	16°47	22° 3	26°30	3° 4	29°26	5°45	7°35	9° 6	n.a.	
M20	11 22 8	22°33'31	16°25	1Y43	1°54	4°46	16°57	22° 8	26°30	3° 3	29°28	5°42	7°32	9°13	n.a.	
T 21	11 26 4	23°31'49	1Ω 5	3°47	1°38	5°25	17° 6	22°14	26°31	3° 3	29°29	5°D40	7°28	9°20	n.a.	
W22	11 30 1	24°30'04	15°18	5°49	1°24	6° 3	17°16	22°19	26°31	3° 3	29°30	5°40	7°25	9°27	n.a.	
T 23	11 33 57	25°28'17	29° 4	7°48	1°12	6°42	17°25	22°24	26°32	3° 2	29°32	5°42	7°22	9°33	n.a.	
F 24	11 37 54	26°26'29	12II23	9°46	1° 2	7°21	17°34	22°30	26°32	3° 2	29°33	5°43	7°19	9°40	n.a.	
S 25	11 41 50	27°24'38	25°17	11°41	0°56	7°59	17°43	22°35	26°33	3° 2	29°35	5°R44	7°16	9°47	n.a.	
S 26	11 45 47	28°22'45	7Ω52	13°33	0°51	8°38	17°52	22°41	26°34	3° 1	29°36	5°43	7°13	9°53	n.a.	
M27	11 49 43	29°20'50	20°10	15°23	0°D49	9°16	18° 1	22°47	26°35	3° 1	29°37	5°41	7° 9	10° 0	n.a.	
T 28	11 53 40	0Y18'52	2Ω16	17° 9	0°49	9°55	18° 9	22°53	26°36	3° 0	29°39	5°38	7° 6	10° 7	n.a.	
W29	11 57 37	1°16'53	14°14	18°51	0°52	10°33	18°18	22°58	26°37	3° 0	29°40	5°33	7° 3	10°13	n.a.	
T 30	12 1 33	2°14'52	26° 7	20°30	0°57	11°12	18°26	23° 4	26°37	2°59	29°41	5°27	7° 0	10°20	n.a.	
F 31	12 5 30	3Y12'49	7M 58	22Y 6	1X 4	11Ω50	18Ω34	23Ω10	26II39	2X 59	29≈42	5M.21	6M.57	10M 27	n.a.	

Delta T = 05h28m10s Julian Calendar 1 March 649 BCE == Greg. Calendar 23 Feb. 649 BCE
 The year -648 astronomical counting style corresponds to year 649 B.C.E historical counting style.

APRIL 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 9 26	4Y10'44	19M 49	23Y37	1X13	12Ω28	18Ω42	23Ω16	26II40	2°R58	29≈44	5°R16	6M.53	10M 34	n.a.	
S 2	12 13 23	5° 8'37	1Ω43	25° 5	1°25	13° 7	18°50	23°22	26°41	2X 57	29°45	5M.11	6°50	10°40	n.a.	
M 3	12 17 19	6° 6'29	13°41	26°29	1°38	13°45	18°58	23°28	26°42	2°57	29°46	5° 8	6°47	10°47	n.a.	
T 4	12 21 16	7° 4'19	25°45	27°48	1°54	14°24	19° 6	23°35	26°43	2°56	29°47	5° 6	6°44	10°54	n.a.	
W 5	12 25 12	8° 2'07	7M.57	29° 4	2°11	15° 2	19°13	23°41	26°44	2°55	29°49	5°D 6	6°41	11° 0	n.a.	
T 6	12 29 9	8°59'54	20°20	0Ω15	2°31	15°40	19°21	23°47	26°46	2°54	29°50	5° 7	6°38	11° 7	n.a.	
F 7	12 33 5	9°57'40	2X 55	1°22	2°52	16°19	19°28	23°54	26°47	2°54	29°51	5° 8	6°34	11°14	n.a.	
S 8	12 37 2	10°55'24	15°45	2°25	3°15	16°57	19°35	24° 0	26°49	2°53	29°52	5°10	6°31	11°20	n.a.	
S 9	12 40 59	11°53'07	28°54	3°24	3°39	17°35	19°42	24° 7	26°50	2°52	29°53	5°11	6°28	11°27	n.a.	
M10	12 44 55	12°50'49	12Ω23	4°18	4° 6	18°14	19°49	24°13	26°52	2°51	29°55	5°R11	6°25	11°34	n.a.	
T 11	12 48 52	13°48'30	26°14	5° 7	4°34	18°52	19°55	24°20	26°53	2°50	29°56	5°11	6°22	11°41	n.a.	
W12	12 52 48	14°46'10	10≈27	5°52	5° 3	19°30	20° 2	24°26	26°55	2°49	29°57	5°10	6°18	11°47	n.a.	
T 13	12 56 45	15°43'48	25° 0	6°33	5°34	20° 9	20° 8	24°33	26°56	2°48	29°58	5° 8	6°15	11°54	n.a.	
F 14	13 0 41	16°41'25	9X 49	7° 9	6° 6	20°47	20°14	24°40	26°58	2°47	29°59	5° 5	6°12	12° 1	n.a.	
S 15	13 4 38	17°39'01	24°47	7°40	6°40	21°25	20°20	24°47	27° 0	2°46	0X 0	5° 3	6° 9	12° 7	n.a.	
S 16	13 8 34	18°36'36	9Y 46	8° 6	7°14	22° 3	20°26	24°53	27° 2	2°45	0° 1	5° 1	6° 6	12°14	n.a.	
M17	13 12 31	19°34'10	24°37	8°27	7°51	22°42	20°32	25° 0	27° 4	2°44	0° 2	5° 0	6° 3	12°21	n.a.	
T 18	13 16 28	20°31'42	9Ω14	8°44	8°28	23°20	20°37	25° 7	27° 6	2°43	0° 3	5°D 0	5°59	12°27	n.a.	
W19	13 20 24	21°29'13	23°29	8°56	9° 6	23°58	20°43	25°14	27° 7	2°42	0° 4	5° 1	5°56	12°34	n.a.	
T 20	13 24 21	22°26'43	7II20	9° 3	9°46	24°36	20°48	25°21	27° 9	2°41	0° 5	5° 2	5°53	12°41	n.a.	
F 21	13 28 17	23°24'11	20°45	9°R 5	10°26	25°15	20°53	25°28	27°12	2°40	0° 6	5° 3	5°50	12°48	n.a.	
S 22	13 32 14	24°21'38	3Ω45	9° 3	11° 8	25°53	20°58	25°35	27°14	2°39	0° 7	5° 4	5°47	12°54	n.a.	
S 23	13 36 10	25°19'04	16°24	8°56	11°51	26°31	21° 3	25°43	27°16	2°38	0° 8	5° 4	5°44	13° 1	n.a.	
M24	13 40 7	26°16'28	28°45	8°45	12°34	27° 9	21° 7	25°50	27°18	2°36	0° 9	5°R 4	5°40	13° 8	n.a.	
T 25	13 44 3	27°13'50	10Ω51	8°30	13°19	27°47	21°11	25°57	27°20	2°35	0°10	5° 4	5°37	13°14	n.a.	
W26	13 48 0	28°11'12	22°48	8°11	14° 4	28°26	21°16	26° 4	27°22	2°34	0°11	5° 3	5°34	13°21	n.a.	
T 27	13 51 57	29° 8'32	4M 40	7°49	14°50	29° 4	21°20	26°11	27°25	2°33	0°12	5° 3	5°31	13°28	n.a.	
F 28	13 55 53	0Ω 5'50	16°31	7°23	15°37	29°42	21°23	26°19	27°27	2°31	0°13	5° 2	5°28	13°34	n.a.	
S 29	13 59 50	1° 3'08	28°24	6°55	16°24	0II20	21°27	26°26	27°29	2°30	0°13	5° 1	5°24	13°41	n.a.	
S 30	14 3 46	2Ω 0'25	10Ω23	6Ω25	17X13	0II58	21Ω31	26Ω34	27II32	2X 29	0X 14	5M. 1	5M.21	13M 48	n.a.	

Delta T = 05h28m08s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649 BCE

MAY 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	14 7 43	28°57'40	22°29'	5°R53	18°K 2	1°II36	21°Z34	26°Z41	27°II34	2°R27	0°K15	5°R 1	5°M18	13°M54	n.a.								
T 2	14 11 39	3°54'55	4°II45	5°Z20	18°52	2°14	21°37	26°48	27°37	2°Z26	0°16	5°D 1	5°15	14° 1	n.a.								
W 3	14 15 36	4°52'09	17°12	4°46	19°43	2°52	21°40	26°56	27°39	2°25	0°17	5°R 1	5°12	14° 8	n.a.								
T 4	14 19 32	5°49'22	29°52	4°13	20°34	3°30	21°43	27° 3	27°42	2°23	0°17	5°M 1	5° 9	14°15	n.a.								
F 5	14 23 29	6°46'35	12°Z45	3°40	21°26	4° 9	21°45	27°11	27°44	2°22	0°18	5° 1	5° 5	14°21	n.a.								
S 6	14 27 26	7°43'47	25°52	3° 8	22°18	4°47	21°48	27°18	27°47	2°20	0°19	5° 0	5° 2	14°28	n.a.								
S 7	14 31 22	8°40'59	9°Z14	2°38	23°11	5°25	21°50	27°26	27°50	2°19	0°19	5° 0	4°59	14°35	n.a.								
M 8	14 35 19	9°38'10	22°51	2°10	24° 5	6° 3	21°52	27°34	27°52	2°18	0°20	5° 0	4°56	14°41	n.a.								
T 9	14 39 15	10°35'21	6°Z43	1°45	24°59	6°41	21°54	27°41	27°55	2°16	0°21	5°D 0	4°53	14°48	n.a.								
W10	14 43 12	11°32'31	20°49	1°23	25°53	7°19	21°55	27°49	27°58	2°15	0°21	5° 0	4°50	14°55	n.a.								
T11	14 47 8	12°29'41	5°K 7	1° 5	26°48	7°57	21°57	27°57	28° 1	2°13	0°22	5° 0	4°46	15° 1	n.a.								
F12	14 51 5	13°26'51	19°35	0°50	27°44	8°35	21°58	28° 4	28° 4	2°12	0°23	5° 1	4°43	15° 8	n.a.								
S13	14 55 1	14°24'01	4°Y 9	0°39	28°40	9°13	21°59	28°12	28° 6	2°10	0°23	5° 1	4°40	15°15	n.a.								
S14	14 58 58	15°21'10	18°44	0°33	29°37	9°51	22° 0	28°20	28° 9	2° 9	0°24	5° 2	4°37	15°21	n.a.								
M15	15 2 55	16°18'20	3°Z14	0°D31	0°Y34	10°29	22° 1	28°28	28°12	2° 7	0°24	5°R 2	4°34	15°28	n.a.								
T16	15 6 51	17°15'28	17°34	0°33	1°31	11° 7	22° 1	28°35	28°15	2° 6	0°25	5° 2	4°30	15°35	n.a.								
W17	15 10 48	18°12'37	1°II39	0°41	2°29	11°45	22° 1	28°43	28°18	2° 4	0°25	5° 1	4°27	15°42	n.a.								
T18	15 14 44	19° 9'45	15°24	0°52	3°27	12°23	22°R 2	28°51	28°21	2° 2	0°26	5° 0	4°24	15°48	n.a.								
F19	15 18 41	20° 6'53	28°47	1° 9	4°26	13° 1	22° 1	28°59	28°24	2° 1	0°26	4°58	4°21	15°55	n.a.								
S20	15 22 37	21° 4'00	11°Z49	1°30	5°24	13°39	22° 1	29° 6	28°27	1°59	0°27	4°56	4°18	16° 2	n.a.								
S21	15 26 34	22° 1'07	24°30	1°56	6°24	14°17	22° 1	29°14	28°31	1°58	0°27	4°54	4°15	16° 8	n.a.								
M22	15 30 30	22°58'13	6°Z53	2°26	7°23	14°55	22° 0	29°22	28°34	1°56	0°27	4°52	4°11	16°15	n.a.								
T23	15 34 27	23°55'19	19° 1	3° 1	8°23	15°33	21°59	29°30	28°37	1°54	0°28	4°D52	4° 8	16°22	n.a.								
W24	15 38 24	24°52'24	0°M59	3°41	9°24	16°11	21°58	29°38	28°40	1°53	0°28	4°52	4° 5	16°28	n.a.								
T25	15 42 20	25°49'30	12°51	4°25	10°24	16°49	21°57	29°46	28°43	1°51	0°28	4°52	4° 2	16°35	n.a.								
F26	15 46 17	26°46'34	24°42	5°13	11°25	17°27	21°55	29°54	28°47	1°50	0°29	4°54	3°59	16°42	n.a.								
S27	15 50 13	27°43'39	6°Z37	6° 6	12°26	18° 5	21°54	0°II 1	28°50	1°48	0°29	4°55	3°55	16°48	n.a.								
S28	15 54 10	28°40'43	18°40	7° 3	13°28	18°43	21°52	0° 9	28°53	1°46	0°29	4°57	3°52	16°55	n.a.								
M29	15 58 6	29°37'47	0°M54	8° 4	14°29	19°21	21°50	0°17	28°56	1°45	0°29	4°R58	3°49	17° 2	n.a.								
T30	16 2 3	0°II34'51	13°22	9°10	15°31	19°59	21°48	0°25	29° 0	1°43	0°29	4°57	3°46	17° 8	n.a.								
W31	16 5 59	1°II31'55	26°M 6	10°Z19	16°Y34	20°II37	21°Z45	0°II33	29°II 3	1°Z42	0°K30	4°M56	3°M43	17°M15	n.a.								

Delta T = 05h28m07s Julian Calendar 1 May 649 BCE == Greg. Calendar 24 Apr. 649 BCE
 The year -648 astronomical counting style corresponds to year 649 B.C.E historical counting style.

JUNE 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	16 9 56	2°II29'00	9°Z 7	11°Z33	17°Y36	21°II15	21°R43	0°II41	29°II 7	1°R40	0°K30	4°R53	3°M40	17°M22	n.a.								
F 2	16 13 53	3°26'04	22°24	12°50	18°39	21°53	21°Z40	0°49	29°10	1°Z38	0°30	4°M50	3°36	17°29	n.a.								
S 3	16 17 49	4°23'09	5°Z55	14°12	19°42	22°31	21°37	0°56	29°13	1°37	0°30	4°45	3°33	17°35	n.a.								
S 4	16 21 46	5°20'14	19°39	15°37	20°45	23° 9	21°34	1° 4	29°17	1°35	0°30	4°41	3°30	17°42	n.a.								
M 5	16 25 42	6°17'20	3°Z34	17° 6	21°49	23°47	21°31	1°12	29°20	1°34	0°30	4°37	3°27	17°49	n.a.								
T 6	16 29 39	7°14'26	17°37	18°39	22°53	24°25	21°27	1°20	29°24	1°32	0°30	4°34	3°24	17°55	n.a.								
W 7	16 33 35	8°11'33	1°K45	20°16	23°57	25° 3	21°24	1°28	29°27	1°30	0°R30	4°33	3°21	18° 2	n.a.								
T 8	16 37 32	9° 8'41	15°56	21°56	25° 1	25°41	21°20	1°36	29°31	1°29	0°30	4°D33	3°17	18° 9	n.a.								
F 9	16 41 28	10° 5'49	0°Y 9	23°39	26° 5	26°19	21°16	1°43	29°34	1°27	0°30	4°34	3°14	18°15	n.a.								
S10	16 45 25	11° 2'58	14°21	25°26	27°10	26°57	21°12	1°51	29°38	1°26	0°30	4°35	3°11	18°22	n.a.								
S11	16 49 22	12° 0'08	28°31	27°16	28°15	27°35	21° 7	1°59	29°41	1°24	0°30	4°R36	3° 8	18°29	n.a.								
M12	16 53 18	12°57'18	12°Z35	29° 9	29°20	28°13	21° 3	2° 7	29°45	1°22	0°30	4°36	3° 5	18°35	n.a.								
T13	16 57 15	13°54'29	26°30	1°II 5	0°Z25	28°51	20°58	2°15	29°49	1°21	0°30	4°34	3° 1	18°42	n.a.								
W14	17 1 11	14°51'41	10°II14	3° 3	1°30	29°29	20°53	2°22	29°52	1°19	0°30	4°31	2°58	18°49	n.a.								
T15	17 5 8	15°48'54	23°44	5° 3	2°36	0°Z 7	20°48	2°30	29°56	1°18	0°30	4°25	2°55	18°55	n.a.								
F16	17 9 4	16°46'07	6°Z57	7° 5	3°42	0°45	20°43	2°38	29°59	1°16	0°29	4°19	2°52	19° 2	n.a.								
S17	17 13 1	17°43'21	19°52	9° 9	4°48	1°23	20°38	2°45	0°Z 3	1°15	0°29	4°11	2°49	19° 9	n.a.								
S18	17 16 57	18°40'35	2°Z30	11°14	5°54	2° 1	20°33	2°53	0° 7	1°13	0°29	4° 4	2°46	19°16	n.a.								
M19	17 20 54	19°37'50	14°51	13°20	7° 0	2°39	20°27	3° 1	0°10	1°12	0°29	3°58	2°42	19°22	n.a.								
T20	17 24 51	20°35'05	26°58	15°27	8° 7	3°17	20°21	3° 8	0°14	1°10	0°28	3°53	2°39	19°29	n.a.								
W21	17 28 47	21°32'21	8°M55	17°34	9°13	3°55	20°15	3°16	0°18	1° 9	0°28	3°51	2°36	19°36	n.a.								
T22	17 32 44	22°29'37	20°47	19°40	10°20	4°33	20° 9	3°24	0°21	1° 7	0°28	3°D50	2°33	19°42	n.a.								
F23	17 36 40	23°26'54	2°Z38	21°47	11°27	5°11	20° 3	3°31	0°25	1° 6	0°27	3°50	2°30	19°49	n.a.								
S24	17 40 37	24°24'12	14°33	23°53	12°34	5°49	19°57	3°39	0°29	1° 4	0°27	3°51	2°27	19°56	n.a.								
S25	17 44 33	25°21'30	26°38	25°59	13°41	6°27	19°50	3°46	0°32	1° 3	0°27	3°52	2°23	20° 2	n.a.								
M26	17 48 30	26°18'49	8°M57	28° 4	14°48	7° 5	19°44	3°54	0°36	1° 1	0°26	3°R52	2°20	20° 9	n.a.								
T27	17 52 26	27°16'09	21°34	0°Z 8	15°56	7°43	19°37	4° 1	0°40	1° 0	0°26	3°51	2°17	20°16	n.a.								
W28	17 56 23	28°13'30	4°Z32	2°10	17° 3	8°21	19°31	4° 9	0°43	0°58	0°25	3°47	2°14	20°22	n.a.								
T29	18 0 20	29°10'52	17°51	4°12	18°11	8°59	19°24	4°16	0°47	0°57	0°25	3°41	2°11	20°29	n.a.								
F30	18 4 16	0°Z 8'15	1°Z31	6°Z12	19°Z19	9°Z38	19°Z17	4°II23	0°Z51	0°Z56	0°K25	3°M33	2°M 7	20°M36	n.a.								

Delta T = 05h28m06s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649 BCE

JULY 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	18 8 13	15°5'38	15°32'29	8°10	20°28'27	10°16	19°R10	4°II31	0°54	0°R54	0°R24	3°R24	2°M 4	20°M42	n.a.		
S 2	18 12 9	2° 3'04	29°40	10° 8	21°35	10°54	19°3 3	4°38	0°58	0°53	0°R24	3°M15	2° 1	20°49	n.a.		
M 3	18 16 6	3° 0'30	14°30	12° 3	22°43	11°32	18°55	4°45	1° 2	0°52	0°23	3° 7	1°58	20°56	n.a.		
T 4	18 20 2	3°57'58	28°23	13°58	23°52	12°10	18°48	4°53	1° 6	0°50	0°22	3° 1	1°55	21° 2	n.a.		
W 5	18 23 59	4°55'27	12°K43	15°50	25° 0	12°48	18°41	5° 0	1° 9	0°49	0°22	2°56	1°52	21° 9	n.a.		
T 6	18 27 55	5°52'58	26°59	17°42	26° 9	13°26	18°33	5° 7	1°13	0°48	0°21	2°54	1°48	21°16	n.a.		
F 7	18 31 52	6°50'30	11°Y 6	19°31	27°18	14° 4	18°26	5°14	1°17	0°47	0°21	2°D54	1°45	21°22	n.a.		
S 8	18 35 49	7°48'04	25° 5	21°20	28°27	14°43	18°18	5°21	1°20	0°45	0°20	2°55	1°42	21°29	n.a.		
S 9	18 39 45	8°45'39	8°B55	23° 6	29°36	15°21	18°11	5°28	1°24	0°44	0°19	2°R55	1°39	21°36	n.a.		
M10	18 43 42	9°43'17	22°36	24°52	0°II45	15°59	18° 3	5°35	1°28	0°43	0°19	2°53	1°36	21°43	n.a.		
T 11	18 47 38	10°40'56	6°II 7	26°35	1°54	16°37	17°55	5°42	1°31	0°42	0°18	2°49	1°33	21°49	n.a.		
W12	18 51 35	11°38'36	19°27	28°18	3° 4	17°15	17°47	5°49	1°35	0°41	0°17	2°43	1°29	21°56	n.a.		
T 13	18 55 31	12°36'18	22°36	29°58	4°13	17°53	17°40	5°56	1°39	0°40	0°17	2°33	1°26	22° 3	n.a.		
F 14	18 59 28	13°34'02	15°32	1°L38	5°23	18°32	17°32	6° 3	1°42	0°39	0°16	2°22	1°23	22° 9	n.a.		
S 15	19 3 24	14°31'47	28°14	3°16	6°32	19°10	17°24	6°10	1°46	0°38	0°15	2°10	1°20	22°16	n.a.		
S 16	19 7 21	15°29'33	10°L42	4°52	7°42	19°48	17°16	6°16	1°50	0°36	0°14	1°58	1°17	22°23	n.a.		
M17	19 11 18	16°27'21	22°57	6°27	8°52	20°26	17° 8	6°23	1°53	0°35	0°13	1°47	1°13	22°29	n.a.		
T 18	19 15 14	17°25'11	5°M 1	8° 1	10° 2	21° 5	17° 0	6°30	1°57	0°34	0°13	1°38	1°10	22°36	n.a.		
W19	19 19 11	18°23'01	16°55	9°33	11°12	21°43	16°53	6°36	2° 0	0°34	0°12	1°31	1° 7	22°43	n.a.		
T 20	19 23 7	19°20'53	28°45	11° 4	12°23	22°21	16°45	6°43	2° 4	0°33	0°11	1°27	1° 4	22°49	n.a.		
F 21	19 27 4	20°18'47	10°L34	12°33	13°33	23° 0	16°37	6°49	2° 7	0°32	0°10	1°26	1° 1	22°56	n.a.		
S 22	19 31 0	21°16'42	22°27	14° 1	14°43	23°38	16°29	6°55	2°11	0°31	0° 9	1°D25	0°58	23° 3	n.a.		
S 23	19 34 57	22°14'38	4°M31	15°27	15°54	24°16	16°21	7° 2	2°15	0°30	0° 8	1°R25	0°54	23° 9	n.a.		
M24	19 38 53	23°12'36	16°51	16°52	17° 5	24°55	16°13	7° 8	2°18	0°29	0° 7	1°25	0°51	23°16	n.a.		
T 25	19 42 50	24°10'35	29°30	18°16	18°15	25°33	16° 6	7°14	2°22	0°28	0° 7	1°22	0°48	23°23	n.a.		
W26	19 46 47	25° 8'36	12°K34	19°38	19°26	26°11	15°58	7°20	2°25	0°28	0° 6	1°17	0°45	23°29	n.a.		
T 27	19 50 43	26° 6'38	26° 4	20°58	20°37	26°50	15°50	7°27	2°29	0°27	0° 5	1°10	0°42	23°36	n.a.		
F 28	19 54 40	27° 4'42	10°3 0	22°16	21°48	27°28	15°43	7°33	2°32	0°26	0° 4	1° 0	0°39	23°43	n.a.		
S 29	19 58 36	28° 2'48	24°19	23°33	22°59	28° 6	15°35	7°39	2°35	0°25	0° 3	0°49	0°35	23°49	n.a.		
S 30	20 2 33	29° 0'56	8°B55	24°49	24°10	28°45	15°28	7°44	2°39	0°25	0° 2	0°37	0°32	23°56	n.a.		
M31	20 6 29	29°59'05	23°A41	26°L 2	25°II22	29°23	15°20	7°II50	2°42	0°24	0°R 1	0°M27	0°M29	24°M 3	n.a.		

Delta T = 05h28m04s Julian Calendar 1 July 649 BCE == Greg. Calendar 24 June 649 BCE
 The year -648 astronomical counting style corresponds to year 649 B.C.E historical counting style.

AUGUST 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	20 10 26	0°L57'16	8°K28	27°L14	26°II33	0°L 2	15°R13	7°II56	2°46	0°R24	0°R 0	0°R18	0°M26	24°M 9	n.a.		
W 2	20 14 22	1°55'30	23°10	28°23	27°44	0°40	15°3 6	8° 2	2°49	0°23	29°A59	0°M13	0°23	24°16	n.a.		
T 3	20 18 19	2°53'45	7°Y39	29°31	28°56	1°19	14°59	8° 7	2°52	0°22	29°58	0° 9	0°19	24°23	n.a.		
F 4	20 22 16	3°52'03	21°53	0°M36	0°58 8	1°57	14°52	8°13	2°56	0°22	29°57	0° 8	0°16	24°29	n.a.		
S 5	20 26 12	4°50'23	5°B51	1°39	1°19	2°36	14°45	8°19	2°59	0°21	29°56	0° 8	0°13	24°36	n.a.		
S 6	20 30 9	5°48'45	19°32	2°40	2°31	3°14	14°38	8°24	3° 2	0°21	29°55	0° 8	0°10	24°43	n.a.		
M 7	20 34 5	6°47'10	2°II58	3°38	3°43	3°53	14°31	8°29	3° 5	0°21	29°54	0° 6	0° 7	24°49	n.a.		
T 8	20 38 2	7°45'37	16°10	4°34	4°55	4°31	14°24	8°35	3° 9	0°20	29°52	0° 2	0° 4	24°56	n.a.		
W 9	20 41 58	8°44'06	29°10	5°26	6° 7	5°10	14°18	8°40	3°12	0°20	29°51	29°A54	0° 0	25° 3	n.a.		
T 10	20 45 55	9°42'37	11°59	6°15	7°19	5°48	14°11	8°45	3°15	0°20	29°50	29°44	29°A54	25° 9	n.a.		
F 11	20 49 51	10°41'11	24°36	7° 1	8°32	6°27	14° 5	8°50	3°18	0°19	29°49	29°32	29°57	25°16	n.a.		
S 12	20 53 48	11°39'46	7°L 2	7°44	9°44	7° 6	13°59	8°55	3°21	0°19	29°48	29°19	29°51	25°23	n.a.		
S 13	20 57 45	12°38'24	19°18	8°22	10°56	7°44	13°53	9° 0	3°24	0°19	29°47	29° 5	29°48	25°29	n.a.		
M14	21 1 41	13°37'04	1°M24	8°57	12° 9	8°23	13°47	9° 5	3°27	0°19	29°46	28°53	29°44	25°36	n.a.		
T 15	21 5 38	14°35'45	13°21	9°27	13°22	9° 2	13°41	9° 9	3°30	0°18	29°45	28°43	29°41	25°43	n.a.		
W16	21 9 34	15°34'29	25°12	9°52	14°34	9°40	13°36	9°14	3°33	0°18	29°43	28°36	29°38	25°49	n.a.		
T 17	21 13 31	16°33'14	6°A59	10°12	15°47	10°19	13°30	9°19	3°36	0°18	29°42	28°31	29°35	25°56	n.a.		
F 18	21 17 27	17°32'01	18°47	10°26	17° 0	10°58	13°25	9°23	3°39	0°18	29°41	28°29	29°32	26° 3	n.a.		
S 19	21 21 24	18°30'50	0°M38	10°34	18°13	11°37	13°20	9°27	3°42	0°D18	29°40	28°D29	29°29	26° 9	n.a.		
S 20	21 25 20	19°29'41	12°40	10°R37	19°25	12°15	13°15	9°32	3°45	0°18	29°39	28°29	29°25	26°16	n.a.		
M21	21 29 17	20°28'34	24°56	10°32	20°38	12°54	13°10	9°36	3°48	0°18	29°38	28°R29	29°22	26°23	n.a.		
T 22	21 33 14	21°27'29	7°K33	10°20	21°51	13°33	13° 6	9°40	3°51	0°18	29°36	28°28	29°19	26°29	n.a.		
W23	21 37 10	22°26'26	20°35	10° 1	23° 5	14°12	13° 1	9°44	3°53	0°18	29°35	28°24	29°16	26°36	n.a.		
T 24	21 41 7	23°25'25	4°3 5	9°35	24°18	14°51	12°57	9°48	3°56	0°18	29°34	28°19	29°13	26°43	n.a.		
F 25	21 45 3	24°24'25	18° 5	9° 1	25°31	15°29	12°53	9°52	3°59	0°19	29°33	28°11	29°10	26°49	n.a.		
S 26	21 49 0	25°23'28	2°A32	8°20	26°44	16° 8	12°49	9°56	4° 1	0°19	29°32	28° 2	29° 6	26°56	n.a.		
S 27	21 52 56	26°22'32	17°21	7°32	27°58	16°47	12°45	9°59	4° 4	0°19	29°31	27°52	29° 3	27° 3	n.a.		
M28	21 56 53	27°21'39	2°K25	6°37	29°11	17°26	12°41	10° 3	4° 7	0°19	29°29	27°43	29° 0	27° 9	n.a.		
T 29	22 0 49	28°20'47	17°34	5°37	0°L25	18° 5	12°38	10° 6	4° 9	0°20	29°28	27°36	28°57	27°16	n.a.		
W30	22 4 46	29°19'58	2°Y36	4°32	1°38	18°44	12°35	10°10	4°12	0°20	29°27	27°31	28°54	27°23	n.a.		
T 31	22 8 43	0°M19'12	17°Y26	3°M23	2°L52	19°L23	12°32	10°II13	4°14	0°20	29°26	27°A29	28°A50	27°M29	n.a.		

Delta T = 05h28m03s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649 BCE

SEPTEMBER 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 12 39	1♏18'27	1♌55	2°R13	4♌6	20♌2	12°R29	10♏16	4♌16	0♌21	29°R25	27♏29	28♏47	27♏36	n.a.
S 2	22 16 36	2°17'45	16° 2	1♏4	5°20	20°41	12♌26	10°19	4°19	0°21	29♏23	27°29	28°44	27°43	n.a.
S 3	22 20 32	3°17'06	29°47	29♌56	6°33	21°20	12°24	10°22	4°21	0°22	29°22	27°R30	28°41	27°49	n.a.
M 4	22 24 29	4°16'29	13♏10	28°53	7°47	21°59	12°22	10°25	4°23	0°22	29°21	27°30	28°38	27°56	n.a.
T 5	22 28 25	5°15'55	26°14	27°55	9° 1	22°38	12°20	10°28	4°26	0°23	29°20	27°28	28°35	28° 3	n.a.
W 6	22 32 22	6°15'23	9♌5	27° 5	10°15	23°17	12°18	10°31	4°28	0°23	29°19	27°23	28°31	28° 9	n.a.
T 7	22 36 18	7°14'53	21°35	26°24	11°29	23°57	12°16	10°33	4°30	0°24	29°18	27°16	28°28	28°16	n.a.
F 8	22 40 15	8°14'26	3♌57	25°52	12°44	24°36	12°15	10°36	4°32	0°24	29°16	27° 8	28°25	28°23	n.a.
S 9	22 44 12	9°14'01	16° 9	25°31	13°58	25°15	12°13	10°38	4°34	0°25	29°15	26°59	28°22	28°29	n.a.
S 10	22 48 8	10°13'39	28°13	25°D21	15°12	25°54	12°12	10°40	4°36	0°26	29°14	26°50	28°19	28°36	n.a.
M11	22 52 5	11°13'18	10♏10	25°22	16°26	26°33	12°11	10°42	4°38	0°27	29°13	26°41	28°16	28°43	n.a.
T 12	22 56 1	12°12'59	2° 1	25°34	17°41	27°13	12°11	10°44	4°40	0°27	29°12	26°34	28°12	28°49	n.a.
W13	22 59 58	13°12'43	3♌50	25°56	18°55	27°52	12°10	10°46	4°42	0°28	29°11	26°30	28° 9	28°56	n.a.
T 14	23 3 54	14°12'29	15°36	26°29	20° 9	28°31	12°10	10°48	4°44	0°29	29° 9	26°27	28° 6	29° 3	n.a.
F 15	23 7 51	15°12'16	27°25	27°10	21°24	29°10	12°D10	10°50	4°46	0°30	29° 8	26°D26	28° 3	29° 9	n.a.
S 16	23 11 47	16°12'06	9♏18	27°59	22°38	29°50	12°10	10°51	4°47	0°31	29° 7	26°27	28° 0	29°16	n.a.
S 17	23 15 44	17°11'57	21°20	28°57	23°53	0♏29	12°10	10°53	4°49	0°32	29° 6	26°28	27°56	29°23	n.a.
M18	23 19 40	18°11'51	3♌35	0♏0	25° 8	1° 9	12°11	10°54	4°51	0°33	29° 5	26°30	27°53	29°29	n.a.
T 19	23 23 37	19°11'46	16° 9	1°10	26°22	1°48	12°12	10°56	4°52	0°33	29° 4	26°R31	27°50	29°36	n.a.
W20	23 27 34	20°11'43	29° 5	2°25	27°37	2°27	12°13	10°57	4°54	0°35	29° 3	26°31	27°47	29°43	n.a.
T 21	23 31 30	21°11'41	12♌27	3°44	28°52	3° 7	12°14	10°58	4°55	0°36	29° 2	26°29	27°44	29°49	n.a.
F 22	23 35 27	22°11'42	26°19	5° 7	0♏6	3°46	12°15	10°59	4°57	0°37	29° 0	26°25	27°41	29°56	n.a.
S 23	23 39 23	23°11'44	10♏39	6°34	1°21	4°26	12°17	11° 0	4°58	0°38	28°59	26°21	27°37	0♏3	n.a.
S 24	23 43 20	24°11'48	25°25	8° 3	2°36	5° 5	12°18	11° 0	4°59	0°39	28°58	26°16	27°34	0° 9	n.a.
M25	23 47 16	25°11'53	10♏30	9°34	3°51	5°45	12°20	11° 1	5° 1	0°40	28°57	26°11	27°31	0°16	n.a.
T 26	23 51 13	26°12'01	25°45	11° 6	5° 6	6°24	12°23	11° 1	5° 2	0°41	28°56	26° 8	27°28	0°23	n.a.
W27	23 55 9	27°12'10	11♏0	12°41	6°21	7° 4	12°25	11° 2	5° 3	0°42	28°55	26° 6	27°25	0°29	n.a.
T 28	23 59 6	28°12'22	26° 5	14°16	7°36	7°44	12°27	11° 2	5° 4	0°44	28°54	26°D 5	27°21	0°36	n.a.
F 29	0 3 3	29°12'35	10♏52	15°53	8°51	8°23	12°30	11° 2	5° 5	0°45	28°53	26° 6	27°18	0°43	n.a.
S 30	0 6 59	0♏12'51	25♏15	17♏30	10♏6	9♏3	12♏33	11°R 2	5♏6	0♏46	28♏52	26♏7	27♏15	0♏49	n.a.

Delta T = 05h28m01s Julian Calendar 1 Sept. 649 BCE == Greg. Calendar 25 Aug. 649 BCE
 The year -648 astronomical counting style corresponds to year 649 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 10 56	1♏13'09	9♏11	19♏7	11♏21	9♏43	12♏36	11°R 2	5♏7	0♏48	28°R51	26♏8	27♏12	0♏56	n.a.
M 2	0 14 52	2°13'29	22°42	20°45	12°36	10°22	12°40	11♏2	5° 8	0°49	28♏50	26°10	27° 9	1° 3	n.a.
T 3	0 18 49	3°13'51	5♏48	22°23	13°51	11° 2	12°43	11° 2	5° 9	0°50	28°49	26°R10	27° 6	1° 9	n.a.
W 4	0 22 45	4°14'15	18°32	24° 1	15° 6	11°42	12°47	11° 1	5°10	0°52	28°48	26° 9	27° 2	1°16	n.a.
T 5	0 26 42	5°14'42	1♏0	25°39	16°21	12°22	12°51	11° 1	5°10	0°53	28°47	26° 7	26°59	1°23	n.a.
F 6	0 30 38	6°15'10	13°13	27°17	17°37	13° 2	12°55	11° 0	5°11	0°55	28°46	26° 5	26°56	1°29	n.a.
S 7	0 34 35	7°15'40	25°15	28°55	18°52	13°41	12°59	10°59	5°12	0°56	28°46	26° 2	26°53	1°36	n.a.
S 8	0 38 32	8°16'13	7♏11	0♏33	20° 7	14°21	13° 3	10°58	5°12	0°58	28°45	25°58	26°50	1°43	n.a.
M 9	0 42 28	9°16'46	19° 1	2°11	21°23	15° 1	13° 8	10°57	5°13	0°59	28°44	25°56	26°47	1°49	n.a.
T 10	0 46 25	10°17'22	0♏49	3°48	22°38	15°41	13°13	10°56	5°13	1° 1	28°43	25°54	26°43	1°56	n.a.
W11	0 50 21	11°18'00	12°38	5°25	23°53	16°21	13°18	10°55	5°14	1° 3	28°42	25°52	26°40	2° 3	n.a.
T 12	0 54 18	12°18'39	24°28	7° 2	25° 9	17° 1	13°23	10°54	5°14	1° 4	28°41	25°D52	26°37	2° 9	n.a.
F 13	0 58 14	13°19'19	6♏22	8°39	26°24	17°41	13°28	10°52	5°14	1° 6	28°40	25°52	26°34	2°16	n.a.
S 14	1 2 11	14°20'01	18°22	10°16	27°39	18°21	13°34	10°51	5°15	1° 7	28°40	25°53	26°31	2°23	n.a.
S 15	1 6 7	15°20'45	0♏31	11°52	28°55	19° 1	13°40	10°49	5°15	1° 9	28°39	25°54	26°27	2°29	n.a.
M16	1 10 4	16°21'30	12°53	13°28	0♏10	19°41	13°45	10°47	5°15	1°11	28°38	25°55	26°24	2°36	n.a.
T 17	1 14 0	17°22'16	25°29	15° 3	1°26	20°21	13°52	10°45	5°15	1°13	28°37	25°56	26°21	2°43	n.a.
W18	1 17 57	18°23'03	8♏24	16°39	2°41	21° 1	13°58	10°43	5°R15	1°14	28°37	25°56	26°18	2°49	n.a.
T 19	1 21 54	19°23'52	21°40	18°14	3°57	21°41	14° 4	10°41	5°15	1°16	28°36	25°R56	26°15	2°56	n.a.
F 20	1 25 50	20°24'42	5♏20	19°49	5°12	22°22	14°11	10°39	5°15	1°18	28°35	25°56	26°12	3° 3	n.a.
S 21	1 29 47	21°25'32	19°24	21°24	6°28	23° 2	14°17	10°37	5°15	1°20	28°35	25°56	26° 8	3° 9	n.a.
S 22	1 33 43	22°26'24	3♏53	22°59	7°43	23°42	14°24	10°34	5°15	1°22	28°34	25°55	26° 5	3°16	n.a.
M23	1 37 40	23°27'16	18°41	24°34	8°59	24°22	14°31	10°32	5°14	1°24	28°33	25°55	26° 2	3°23	n.a.
T 24	1 41 36	24°28'10	3♏45	26° 8	10°14	25° 3	14°39	10°29	5°14	1°25	28°33	25°55	25°59	3°29	n.a.
W25	1 45 33	25°29'05	18°54	27°42	11°30	25°43	14°46	10°27	5°14	1°27	28°32	25°55	25°56	3°36	n.a.
T 26	1 49 29	26°30'01	4♏0	29°17	12°45	26°23	14°53	10°24	5°13	1°29	28°32	25°55	25°52	3°42	n.a.
F 27	1 53 26	27°30'58	18°53	0♏51	14° 1	27° 3	15° 1	10°21	5°13	1°31	28°31	25°55	25°49	3°49	n.a.
S 28	1 57 23	28°31'57	3♏27	2°25	15°16	27°44	15° 9	10°18	5°12	1°33	28°31	25°55	25°46	3°56	n.a.
S 29	2 1 19	29°32'57	17°36	3°59	16°32	28°24	15°17	10°15	5°12	1°35	28°30	25°54	25°43	4° 2	n.a.
M30	2 5 16	0♏33'58	1♏18	5°33	17°47	29° 5	15°25	10°12	5°11	1°37	28°30	25°54	25°40	4° 9	n.a.
T 31	2 9 12	1♏35'01	14♏32	7♏6	19♏3	29♏45	15♏33	10♏8	5♏10	1♏39	28♏29	25♏53	25♏37	4♏16	n.a.

Delta T = 05h28m00s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649 BCE

NOVEMBER 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
W 1	2 13 9	2M36'05	27☾22	8M40	20♂18	0♂26	15☾42	10°R 5	5°R 9	1♂41	28°R29	25♂53	25♂33	4♂22	n.a.
T 2	2 17 5	3°37'10	9♂51	10°14	21°34	1° 6	15°50	10II 2	5☾ 9	1°43	28♂28	25°53	25°30	4°29	n.a.
F 3	2 21 2	4°38'16	22° 2	11°48	22°50	1°47	15°59	9°58	5° 8	1°45	28°28	25°53	25°27	4°36	n.a.
S 4	2 24 58	5°39'23	4II 1	13°22	24° 5	2°27	16° 8	9°54	5° 7	1°47	28°28	25°54	25°24	4°42	n.a.
S 5	2 28 55	6°40'32	15°52	14°56	25°21	3° 8	16°17	9°51	5° 6	1°50	28°27	25°55	25°21	4°49	n.a.
M 6	2 32 52	7°41'41	27°40	16°30	26°36	3°48	16°26	9°47	5° 5	1°52	28°27	25°57	25°18	4°56	n.a.
T 7	2 36 48	8°42'52	9♂27	18° 4	27°52	4°29	16°35	9°43	5° 4	1°54	28°27	25°58	25°14	5° 2	n.a.
W 8	2 40 45	9°44'03	21°18	19°38	29° 8	5°10	16°44	9°39	5° 3	1°56	28°26	25°R58	25°11	5° 9	n.a.
T 9	2 44 41	10°45'15	3II14	21°11	0M23	5°50	16°54	9°35	5° 2	1°58	28°26	25°58	25° 8	5°16	n.a.
F 10	2 48 38	11°46'28	15°19	22°45	1°39	6°31	17° 3	9°31	5° 0	2° 0	28°26	25°57	25° 5	5°22	n.a.
S 11	2 52 34	12°47'41	27°32	24°19	2°54	7°12	17°13	9°27	4°59	2° 2	28°26	25°55	25° 2	5°29	n.a.
S 12	2 56 31	13°48'55	9♂57	25°53	4°10	7°53	17°23	9°23	4°58	2° 5	28°26	25°53	24°58	5°36	n.a.
M13	3 0 27	14°50'10	22°33	27°26	5°26	8°33	17°33	9°19	4°56	2° 7	28°25	25°50	24°55	5°42	n.a.
T 14	3 4 24	15°51'25	5☾22	29° 0	6°41	9°14	17°43	9°14	4°55	2° 9	28°25	25°47	24°52	5°49	n.a.
W15	3 8 21	16°52'40	18°26	0♂33	7°57	9°55	17°53	9°10	4°54	2°11	28°25	25°44	24°49	5°56	n.a.
T 16	3 12 17	17°53'55	1♂45	2° 6	9°12	10°36	18° 4	9° 6	4°52	2°13	28°25	25°42	24°46	6° 2	n.a.
F 17	3 16 14	18°55'10	15°21	3°38	10°28	11°17	18°14	9° 1	4°51	2°16	28°25	25°D41	24°43	6° 9	n.a.
S 18	3 20 10	19°56'26	29°13	5°10	11°44	11°58	18°25	8°57	4°49	2°18	28°25	25°41	24°39	6°16	n.a.
S 19	3 24 7	20°57'41	13♂23	6°41	12°59	12°39	18°35	8°52	4°47	2°20	28°D25	25°43	24°36	6°22	n.a.
M20	3 28 3	21°58'56	27°48	8°12	14°15	13°20	18°46	8°47	4°46	2°22	28°25	25°44	24°33	6°29	n.a.
T 21	3 32 0	23° 0'11	12♂26	9°42	15°30	14° 1	18°57	8°43	4°44	2°24	28°25	25°45	24°30	6°35	n.a.
W22	3 35 56	24° 1'27	27°13	11°10	16°46	14°42	19° 8	8°38	4°42	2°27	28°25	25°R46	24°27	6°42	n.a.
T 23	3 39 53	25° 2'42	12♂ 1	12°37	18° 1	15°23	19°19	8°33	4°40	2°29	28°25	25°45	24°24	6°49	n.a.
F 24	3 43 50	26° 3'57	26°43	14° 2	19°17	16° 4	19°30	8°28	4°39	2°31	28°25	25°43	24°20	6°55	n.a.
S 25	3 47 46	27° 5'13	11II13	15°25	20°32	16°45	19°42	8°24	4°37	2°33	28°25	25°39	24°17	7° 2	n.a.
S 26	3 51 43	28° 6'28	25°24	16°46	21°48	17°26	19°53	8°19	4°35	2°36	28°26	25°33	24°14	7° 9	n.a.
M27	3 55 39	29° 7'44	9☾11	18° 3	23° 3	18° 7	20° 5	8°14	4°33	2°38	28°26	25°28	24°11	7°15	n.a.
T 28	3 59 36	0♂9'00	22°32	19°18	24°19	18°48	20°16	8° 9	4°31	2°40	28°26	25°23	24° 8	7°22	n.a.
W29	4 3 32	1°10'16	5♂28	20°28	25°35	19°29	20°28	8° 4	4°29	2°43	28°26	25°18	24° 4	7°29	n.a.
T 30	4 7 29	2♂11'32	18♂ 1	21♂33	26♂50	20♂11	20☾40	7II59	4☾27	2♂45	28♂27	25♂16	24♂ 1	7♂35	n.a.

Delta T = 05h27m59s Julian Calendar 1 Nov. 649 BCE == Greg. Calendar 25 Oct. 649 BCE

The year -648 astronomical counting style corresponds to year 649 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 649 BCE (-648) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	
F 1	4 11 25	3♂12'48	0II16	22♂33	28M 6	20♂52	20☾51	7°R54	4°R25	2♂47	28♂27	25♂14	23♂58	7♂42	n.a.
S 2	4 15 22	4°14'04	12°16	23°27	29°21	21°33	21° 3	7II49	4☾22	2°49	28°27	25°15	23°55	7°49	n.a.
S 3	4 19 19	5°15'20	24° 7	24°14	0♂37	22°14	21°16	7°44	4°20	2°52	28°27	25°16	23°52	7°55	n.a.
M 4	4 23 15	6°16'36	5♂54	24°53	1°52	22°56	21°28	7°39	4°18	2°54	28°28	25°18	23°49	8° 2	n.a.
T 5	4 27 12	7°17'52	17°42	25°23	3° 7	23°37	21°40	7°34	4°16	2°56	28°28	25°19	23°45	8° 9	n.a.
W 6	4 31 8	8°19'08	29°36	25°43	4°23	24°18	21°52	7°29	4°14	2°58	28°28	25°R19	23°42	8°15	n.a.
T 7	4 35 5	9°20'24	11II39	25°R53	5°38	25° 0	22° 5	7°24	4°11	3° 1	28°29	25°18	23°39	8°22	n.a.
F 8	4 39 1	10°21'39	23°54	25°52	6°54	25°41	22°17	7°19	4° 9	3° 3	28°29	25°14	23°36	8°29	n.a.
S 9	4 42 58	11°22'54	6♂23	25°38	8° 9	26°23	22°30	7°14	4° 7	3° 5	28°30	25° 8	23°33	8°35	n.a.
S 10	4 46 54	12°24'08	19° 7	25°13	9°25	27° 4	22°42	7° 9	4° 4	3° 8	28°30	25° 0	23°29	8°42	n.a.
M11	4 50 51	13°25'22	2☾ 6	24°37	10°40	27°46	22°55	7° 4	4° 2	3°10	28°31	24°51	23°26	8°49	n.a.
T 12	4 54 48	14°26'35	15°18	23°49	11°56	28°27	23° 8	7° 0	4° 0	3°12	28°31	24°42	23°23	8°55	n.a.
W13	4 58 44	15°27'48	28°42	22°52	13°11	29° 9	23°20	6°55	3°57	3°14	28°32	24°34	23°20	9° 2	n.a.
T 14	5 2 41	16°28'59	12♂17	21°47	14°26	29°50	23°33	6°50	3°55	3°16	28°32	24°27	23°17	9° 8	n.a.
F 15	5 6 37	17°30'10	26° 1	20°35	15°42	0M32	23°46	6°45	3°52	3°19	28°33	24°22	23°14	9°15	n.a.
S 16	5 10 34	18°31'19	9♂54	19°19	16°57	1°13	23°59	6°40	3°50	3°21	28°34	24°20	23°10	9°22	n.a.
S 17	5 14 30	19°32'27	23°56	18° 1	18°13	1°55	24°12	6°35	3°47	3°23	28°34	24°D20	23° 7	9°28	n.a.
M18	5 18 27	20°33'34	8♂ 4	16°44	19°28	2°37	24°26	6°30	3°45	3°25	28°35	24°21	23° 4	9°35	n.a.
T 19	5 22 23	21°34'40	22°19	15°30	20°43	3°18	24°39	6°26	3°42	3°28	28°36	24°R21	23° 1	9°42	n.a.
W20	5 26 20	22°35'45	6♂38	14°21	21°59	4° 0	24°52	6°21	3°40	3°30	28°36	24°21	22°58	9°48	n.a.
T 21	5 30 17	23°36'48	20°58	13°18	23°14	4°42	25° 5	6°16	3°37	3°32	28°37	24°18	22°55	9°55	n.a.
F 22	5 34 13	24°37'51	5II15	12°23	24°29	5°23	25°19	6°12	3°34	3°34	28°38	24°12	22°51	10° 2	n.a.
S 23	5 38 10	25°38'52	19°24	11°37	25°44	6° 5	25°32	6° 7	3°32	3°36	28°39	24° 4	22°48	10° 8	n.a.
S 24	5 42 6	26°39'52	3☾21	10°59	27° 0	6°47	25°46	6° 3	3°29	3°38	28°39	23°54	22°45	10°15	n.a.
M25	5 46 3	27°40'52	16°59	10°30	28°15	7°29	25°59	5°58	3°27	3°40	28°40	23°43	22°42	10°22	n.a.
T 26	5 49 59	28°41'50	0♂17	10°10	29°30	8°11	26°13	5°54	3°24	3°43	28°41	23°32	22°39	10°28	n.a.
W27	5 53 56	29°42'47	13°13	9°58	0♂45	8°53	26°26	5°50	3°21	3°45	28°42	23°22	22°35	10°35	n.a.
T 28	5 57 52	0♂43'43	25°48	9°D55	2° 1	9°34	26°40	5°45	3°19	3°47	28°43	23°14	22°32	10°42	n.a.
F 29	6 1 49	1°44'38	8II 4	9°59	3°16	10°16	26°54	5°41	3°16	3°49	28°44	23° 9	22°29	10°48	n.a.
S 30	6 5 46	2°45'32	20° 6	10°11	4°31	10°58	27° 8	5°37	3°14	3°51	28°44	23° 6	22°26	10°55	n.a.
S 31	6 9 42	3☾46'25	1♂58	10♂29	5☾46	11M40	27☾21	5II33	3☾11	3♂53	28♂45	23°D 5	22♂23	11♂ 2	n.a.

Delta T = 05h27m57s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]