

SWISS EPHEMERIS for the year 649

JANUARY 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	6 52 46	14♄1'48	29♄34	19♄35	0♄22	9♄36	21°R 5	20°R 6	1♄57	5♄36	15°R14	3°R34	4♄54	10♄30	n.a.								
F 2	6 56 42	15° 2'49	12♄17	20°24	1°32	10°19	21♄ 2	20♄ 2	2° 1	5°37	15♄13	3♄25	4°51	10°37	n.a.								
S 3	7 0 39	16° 3'49	25°18	21°17	2°42	11° 3	21° 0	19°57	2° 4	5°38	15°13	3°16	4°47	10°44	n.a.								
S 4	7 4 35	17° 4'48	8♄39	22°14	3°52	11°47	20°59	19°53	2° 8	5°39	15°12	3° 8	4°44	10°50	n.a.								
M 5	7 8 32	18° 5'45	22°16	23°13	5° 2	12°31	20°57	19°49	2°11	5°40	15°12	3° 1	4°41	10°57	n.a.								
T 6	7 12 28	19° 6'42	6♄ 8	24°16	6°12	13°15	20°56	19°45	2°15	5°41	15°12	2°56	4°38	11° 4	n.a.								
W 7	7 16 25	20° 7'38	20°10	25°20	7°23	14° 0	20°54	19°41	2°18	5°41	15°11	2°53	4°35	11°10	n.a.								
T 8	7 20 21	21° 8'33	4♄19	26°27	8°33	14°44	20°53	19°37	2°22	5°42	15°11	2°D53	4°32	11°17	n.a.								
F 9	7 24 18	22° 9'26	18°31	27°37	9°44	15°28	20°53	19°34	2°25	5°43	15°10	2°53	4°28	11°24	n.a.								
S 10	7 28 15	23°10'19	2♄43	28°48	10°55	16°12	20°52	19°30	2°29	5°44	15°10	2°55	4°25	11°30	n.a.								
S 11	7 32 11	24°11'11	16°54	0♄ 1	12° 5	16°56	20°52	19°26	2°32	5°45	15°10	2°56	4°22	11°37	n.a.								
M12	7 36 8	25°12'02	1♄ 1	1°16	13°16	17°40	20°D51	19°23	2°35	5°46	15° 9	2°R56	4°19	11°44	n.a.								
T 13	7 40 4	26°12'52	15° 4	2°32	14°27	18°25	20°52	19°19	2°39	5°46	15° 9	2°54	4°16	11°50	n.a.								
W14	7 44 1	27°13'41	29° 0	3°50	15°38	19° 9	20°52	19°16	2°42	5°47	15° 9	2°51	4°13	11°57	n.a.								
T 15	7 47 57	28°14'30	12♄49	5° 9	16°49	19°53	20°52	19°12	2°45	5°48	15° 9	2°47	4° 9	12° 4	n.a.								
F 16	7 51 54	29°15'17	26°27	6°29	18° 1	20°38	20°53	19° 9	2°49	5°48	15° 8	2°41	4° 6	12°10	n.a.								
S 17	7 55 51	0♄16'02	9♄53	7°51	19°12	21°22	20°54	19° 6	2°52	5°49	15° 8	2°35	4° 3	12°17	n.a.								
S 18	7 59 47	1°16'47	23° 5	9°13	20°23	22° 7	20°55	19° 3	2°55	5°49	15° 8	2°30	4° 0	12°24	n.a.								
M19	8 3 44	2°17'30	6♄ 1	10°37	21°34	22°51	20°56	19° 0	2°58	5°50	15° 8	2°26	3°57	12°30	n.a.								
T 20	8 7 40	3°18'11	18°42	12° 2	22°46	23°36	20°57	18°57	3° 2	5°50	15° 8	2°24	3°53	12°37	n.a.								
W21	8 11 37	4°18'51	1♄ 7	13°28	23°57	24°20	20°59	18°55	3° 5	5°51	15° 8	2°D23	3°50	12°44	n.a.								
T 22	8 15 33	5°19'29	13°19	14°56	25° 9	25° 5	21° 1	18°52	3° 8	5°51	15° 8	2°24	3°47	12°50	n.a.								
F 23	8 19 30	6°20'06	25°20	16°24	26°21	25°49	21° 3	18°49	3°11	5°52	15° 7	2°25	3°44	12°57	n.a.								
S 24	8 23 26	7°20'40	7♄13	17°53	27°32	26°34	21° 5	18°47	3°14	5°52	15° 7	2°27	3°41	13° 4	n.a.								
S 25	8 27 23	8°21'13	19° 2	19°23	28°44	27°19	21° 8	18°45	3°17	5°52	15° 7	2°29	3°38	13°10	n.a.								
M26	8 31 19	9°21'44	0♄53	20°54	29°56	28° 3	21°10	18°42	3°20	5°53	15°D 7	2°30	3°34	13°17	n.a.								
T 27	8 35 16	10°22'13	12°50	22°26	1♄ 7	28°48	21°13	18°40	3°23	5°53	15° 7	2°R30	3°31	13°24	n.a.								
W28	8 39 13	11°22'40	24°58	23°59	2°19	29°33	21°16	18°38	3°26	5°53	15° 7	2°29	3°28	13°30	n.a.								
T 29	8 43 9	12°23'05	7♄21	25°33	3°31	0♄18	21°19	18°36	3°29	5°53	15° 8	2°28	3°25	13°37	n.a.								
F 30	8 47 6	13°23'28	20° 4	27° 8	4°43	1° 2	21°23	18°34	3°32	5°53	15° 8	2°25	3°22	13°44	n.a.								
S 31	8 51 2	14♄23'49	3♄ 9	28♄44	5♄55	1♄47	21♄26	18♄33	3♄35	5♄54	15♄ 8	2♄X3	3♄19	13♄50	n.a.								

Delta T = 01h11m06s Julian Calendar 1 Jan. 649 == Greg. Calendar 4 Jan. 649

FEBRUARY 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	8 54 59	15♄24'08	16♄38	0♄20	7♄ 7	2♄32	21♄30	18°R31	3♄38	5♄54	15♄ 8	2°R20	3♄15	13♄57	n.a.								
M 2	8 58 55	16°24'26	0♄30	1°58	8°19	3°17	21°34	18♄30	3°41	5°54	15° 8	2°X18	3°12	14° 4	n.a.								
T 3	9 2 52	17°24'41	14°41	3°37	9°31	4° 2	21°38	18°28	3°44	5°R54	15° 8	2°16	3° 9	14°10	n.a.								
W 4	9 6 49	18°24'55	29° 8	5°17	10°43	4°47	21°42	18°27	3°47	5°54	15° 8	2°D16	3° 6	14°17	n.a.								
T 5	9 10 45	19°25'06	13♄46	6°58	11°56	5°32	21°47	18°26	3°49	5°54	15° 9	2°16	3° 3	14°24	n.a.								
F 6	9 14 42	20°25'16	28°26	8°39	13° 8	6°17	21°52	18°25	3°52	5°54	15° 9	2°17	2°59	14°31	n.a.								
S 7	9 18 38	21°25'24	13♄ 4	10°22	14°20	7° 2	21°56	18°24	3°55	5°53	15° 9	2°18	2°56	14°37	n.a.								
S 8	9 22 35	22°25'31	27°33	12° 6	15°32	7°47	22° 1	18°23	3°57	5°53	15° 9	2°19	2°53	14°44	n.a.								
M 9	9 26 31	23°25'36	11♄51	13°51	16°45	8°32	22° 7	18°22	4° 0	5°53	15°10	2°19	2°50	14°51	n.a.								
T 10	9 30 28	24°25'39	25°54	15°37	17°57	9°17	22°12	18°22	4° 3	5°53	15°10	2°R19	2°47	14°57	n.a.								
W11	9 34 24	25°25'41	9♄42	17°25	19° 9	10° 2	22°17	18°21	4° 5	5°53	15°10	2°19	2°44	15° 4	n.a.								
T 12	9 38 21	26°25'41	23°14	19°13	20°22	10°47	22°23	18°21	4° 8	5°52	15°11	2°19	2°40	15°11	n.a.								
F 13	9 42 18	27°25'39	6♄30	21° 2	21°34	11°32	22°29	18°20	4°10	5°52	15°11	2°18	2°37	15°17	n.a.								
S 14	9 46 14	28°25'36	19°32	22°53	22°47	12°17	22°35	18°20	4°13	5°52	15°11	2°17	2°34	15°24	n.a.								
S 15	9 50 11	29°25'31	2♄19	24°45	23°59	13° 2	22°41	18°D20	4°15	5°51	15°12	2°17	2°31	15°31	n.a.								
M16	9 54 7	0♄25'24	14°54	26°37	25°12	13°48	22°47	18°20	4°17	5°51	15°12	2°17	2°28	15°37	n.a.								
T 17	9 58 4	1°25'15	27°18	28°31	26°24	14°33	22°54	18°20	4°20	5°50	15°13	2°17	2°24	15°44	n.a.								
W18	10 2 0	2°25'03	9♄30	0♄26	27°37	15°18	23° 1	18°21	4°22	5°50	15°13	2°17	2°21	15°51	n.a.								
T 19	10 5 57	3°24'50	21°34	2°22	28°50	16° 3	23° 7	18°21	4°24	5°49	15°14	2°17	2°18	15°57	n.a.								
F 20	10 9 53	4°24'35	3♄30	4°19	0♄ 2	16°48	23°14	18°22	4°27	5°49	15°14	2°17	2°15	16° 4	n.a.								
S 21	10 13 50	5°24'17	15°22	6°17	1°15	17°34	23°21	18°22	4°29	5°48	15°15	2°16	2°12	16°11	n.a.								
S 22	10 17 46	6°23'57	27°11	8°16	2°27	18°19	23°29	18°23	4°31	5°48	15°15	2°16	2° 9	16°17	n.a.								
M23	10 21 43	7°23'35	9♄ 2	10°15	3°40	19° 4	23°36	18°24	4°33	5°47	15°16	2°15	2° 5	16°24	n.a.								
T 24	10 25 40	8°23'11	20°58	12°15	4°53	19°50	23°44	18°25	4°35	5°46	15°17	2°15	2° 2	16°31	n.a.								
W25	10 29 36	9°22'44	3♄ 1	14°15	6° 5	20°35	23°51	18°26	4°37	5°46	15°17	2°14	1°59	16°37	n.a.								
T 26	10 33 33	10°22'15	15°24	16°16	7°18	21°20	23°59	18°27	4°39	5°45	15°18	2°D14	1°56	16°44	n.a.								
F 27	10 37 29	11°21'44	28° 3	18°17	8°31	22° 6	24° 7	18°28	4°41	5°44	15°19	2°15	1°53	16°51	n.a.								
S 28	10 41 26	12♄21'10	11♄ 4	20♄17	9♄44	22♄51	24♄15	18♄30	4♄43	5♄43	15♄19	2♄X15	1♄50	16♄58	n.a.								

Delta T = 01h11m06s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649

MARCH 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 45 22	13°20'34	24°30	22°18	10°56	23°36	24°23	18°31	4°45	5°R43	15°20	2°16	1°46	17°4	n.a.
M 2	10 49 19	14°19'56	8°22	24°17	12° 9	24°22	24°32	18°33	4°46	5°M42	15°21	2°17	1°43	17°11	n.a.
T 3	10 53 16	15°19'15	22°41	26°15	13°22	25° 7	24°40	18°35	4°48	5°41	15°22	2°18	1°40	17°18	n.a.
W 4	10 57 12	16°18'32	7°12	28°12	14°35	25°53	24°49	18°36	4°50	5°40	15°22	2°R18	1°37	17°24	n.a.
T 5	11 1 9	17°17'47	22°17	0°Y 7	15°48	26°38	24°57	18°38	4°51	5°39	15°23	2°17	1°34	17°31	n.a.
F 6	11 5 5	18°16'59	7°21	1°59	17° 0	27°23	25° 6	18°40	4°53	5°38	15°24	2°16	1°30	17°38	n.a.
S 7	11 9 2	19°16'10	22°25	3°49	18°13	28° 9	25°15	18°43	4°54	5°37	15°25	2°14	1°27	17°44	n.a.
S 8	11 12 58	20°15'19	7°M18	5°36	19°26	28°54	25°24	18°45	4°56	5°36	15°25	2°12	1°24	17°51	n.a.
M 9	11 16 55	21°14'26	21°55	7°19	20°39	29°40	25°34	18°47	4°57	5°35	15°26	2°10	1°21	17°58	n.a.
T 10	11 20 51	22°13'31	6°A10	8°59	21°52	0°M25	25°43	18°50	4°59	5°34	15°27	2° 8	1°18	18° 4	n.a.
W11	11 24 48	23°12'34	20° 1	10°34	23° 5	1°11	25°52	18°52	5° 0	5°33	15°28	2°D 7	1°15	18°11	n.a.
T 12	11 28 44	24°11'36	3°B29	12° 5	24°18	1°56	26° 2	18°55	5° 2	5°32	15°29	2° 8	1°11	18°18	n.a.
F 13	11 32 41	25°10'36	16°35	13°31	25°31	2°42	26°12	18°58	5° 3	5°31	15°30	2° 9	1° 8	18°24	n.a.
S 14	11 36 38	26° 9'34	29°22	14°52	26°44	3°27	26°21	19° 1	5° 4	5°30	15°31	2°10	1° 5	18°31	n.a.
S 15	11 40 34	27° 8'30	11°M53	16° 7	27°56	4°13	26°31	19° 3	5° 5	5°28	15°32	2°12	1° 2	18°38	n.a.
M16	11 44 31	28° 7'24	24°11	17°17	29° 9	4°58	26°41	19° 7	5° 6	5°27	15°33	2°13	0°59	18°45	n.a.
T 17	11 48 27	29° 6'16	6°A20	18°21	0°A22	5°44	26°51	19°10	5° 7	5°26	15°34	2°R13	0°56	18°51	n.a.
W18	11 52 24	0°Y 5'07	18°20	19°19	1°35	6°29	27° 1	19°13	5° 8	5°25	15°35	2°12	0°52	18°58	n.a.
T 19	11 56 20	1° 3'55	0°Y15	20°12	2°48	7°15	27°12	19°16	5° 9	5°24	15°36	2° 9	0°49	19° 5	n.a.
F 20	12 0 17	2° 2'41	12° 7	20°57	4° 1	8° 0	27°22	19°20	5°10	5°22	15°37	2° 5	0°46	19°11	n.a.
S 21	12 4 13	3° 1'25	23°57	21°37	5°14	8°46	27°33	19°23	5°11	5°21	15°38	2° 0	0°43	19°18	n.a.
S 22	12 8 10	4° 0'07	5°B47	22°11	6°27	9°31	27°43	19°27	5°12	5°20	15°39	1°54	0°40	19°25	n.a.
M23	12 12 7	4°58'47	17°40	22°38	7°40	10°17	27°54	19°31	5°13	5°18	15°40	1°48	0°36	19°31	n.a.
T 24	12 16 3	5°57'25	29°39	22°58	8°53	11° 2	28° 5	19°35	5°13	5°17	15°41	1°43	0°33	19°38	n.a.
W25	12 20 0	6°56'00	11°M45	23°13	10° 6	11°48	28°16	19°39	5°14	5°16	15°42	1°39	0°30	19°45	n.a.
T 26	12 23 56	7°54'34	24° 4	23°21	11°19	12°33	28°27	19°43	5°15	5°14	15°43	1°36	0°27	19°51	n.a.
F 27	12 27 53	8°53'05	6°B39	23°R23	12°32	13°19	28°38	19°47	5°15	5°13	15°44	1°D35	0°24	19°58	n.a.
S 28	12 31 49	9°51'34	19°33	23°20	13°45	14° 4	28°49	19°51	5°16	5°11	15°45	1°36	0°21	20° 5	n.a.
S 29	12 35 46	10°50'00	2°M51	23°10	14°58	14°50	29° 0	19°55	5°16	5°10	15°47	1°37	0°17	20°11	n.a.
M30	12 39 42	11°48'25	16°36	22°56	16°11	15°35	29°11	20° 0	5°17	5° 8	15°48	1°38	0°14	20°18	n.a.
T 31	12 43 39	12°Y46'47	0°M48	22°Y36	17°A25	16°M20	29°B23	20°M 4	5°17	5°M 7	15°B49	1°R39	0°A11	20°Y25	n.a.

Delta T = 01h11m05s Julian Calendar 1 March 649 == Greg. Calendar 4 March 649

APRIL 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	12 47 36	13°Y45'07	15°M26	22°R12	18°A38	17°M 6	29°B34	20°M 9	5°B17	5°R 6	15°B50	1°R38	0°A 8	20°Y32	n.a.
T 2	12 51 32	14°43'25	0°B26	21°Y44	19°51	17°51	29°46	20°13	5°18	5°M 4	15°51	1°A36	0° 5	20°38	n.a.
F 3	12 55 29	15°41'41	15°40	21°12	21° 4	18°37	29°57	20°18	5°18	5° 3	15°52	1°31	0° 1	20°45	n.a.
S 4	12 59 25	16°39'55	0°M57	20°37	22°17	19°22	0°M 9	20°23	5°18	5° 1	15°54	1°25	29°M58	20°52	n.a.
S 5	13 3 22	17°38'08	16° 8	20° 1	23°30	20° 7	0°21	20°28	5°18	5° 0	15°55	1°18	29°55	20°58	n.a.
M 6	13 7 18	18°36'18	1°A 7	19°22	24°43	20°53	0°32	20°33	5°18	4°58	15°56	1°12	29°52	21° 5	n.a.
T 7	13 11 15	19°34'28	15°31	18°43	25°56	21°38	0°44	20°38	5°R18	4°56	15°57	1° 6	29°49	21°12	n.a.
W 8	13 15 11	20°32'36	29°32	18° 4	27° 9	22°23	0°56	20°43	5°18	4°55	15°59	1° 2	29°46	21°18	n.a.
T 9	13 19 8	21°30'42	13°B 5	17°26	28°22	23° 9	1° 8	20°48	5°18	4°53	16° 0	1° 0	29°42	21°25	n.a.
F 10	13 23 5	22°28'47	26°11	16°48	29°35	23°54	1°20	20°53	5°18	4°52	16° 1	1°D 0	29°39	21°32	n.a.
S 11	13 27 1	23°26'50	8°M54	16°13	0°Y48	24°39	1°33	20°58	5°18	4°50	16° 2	1° 1	29°36	21°38	n.a.
S 12	13 30 58	24°24'52	21°18	15°40	2° 1	25°25	1°45	21° 4	5°17	4°49	16° 4	1° 2	29°33	21°45	n.a.
M13	13 34 54	25°22'53	3°A27	15°10	3°15	26°10	1°57	21° 9	5°17	4°47	16° 5	1°R 2	29°30	21°52	n.a.
T 14	13 38 51	26°20'52	15°26	14°44	4°28	26°55	2° 9	21°15	5°17	4°45	16° 6	1° 1	29°27	21°59	n.a.
W15	13 42 47	27°18'49	27°19	14°21	5°41	27°40	2°22	21°21	5°16	4°44	16° 7	0°57	29°23	22° 5	n.a.
T 16	13 46 44	28°16'45	9°Y 9	14° 2	6°54	28°25	2°34	21°26	5°16	4°42	16° 9	0°52	29°20	22°12	n.a.
F 17	13 50 40	29°14'40	20°59	13°48	8° 7	29°11	2°47	21°32	5°15	4°41	16°10	0°43	29°17	22°19	n.a.
S 18	13 54 37	0°B12'33	2°B50	13°38	9°20	29°56	2°59	21°38	5°15	4°39	16°11	0°33	29°14	22°25	n.a.
S 19	13 58 34	1°10'24	14°43	13°32	10°33	0°A41	3°12	21°44	5°14	4°37	16°13	0°22	29°11	22°32	n.a.
M20	14 2 30	2° 8'14	26°42	13°D31	11°46	1°26	3°25	21°50	5°14	4°36	16°14	0°10	29° 7	22°39	n.a.
T 21	14 6 27	3° 6'03	8°M46	13°35	13° 0	2°11	3°37	21°56	5°13	4°34	16°15	29°M59	29° 4	22°45	n.a.
W22	14 10 23	4° 3'49	20°59	13°43	14°13	2°56	3°50	22° 2	5°12	4°32	16°17	29°50	29° 1	22°52	n.a.
T 23	14 14 20	5° 1'34	3°B22	13°56	15°26	3°41	4° 3	22° 8	5°12	4°31	16°18	29°44	28°58	22°59	n.a.
F 24	14 18 16	5°59'18	15°58	14°14	16°39	4°26	4°16	22°14	5°11	4°29	16°19	29°40	28°55	23° 6	n.a.
S 25	14 22 13	6°57'00	28°51	14°36	17°52	5°10	4°29	22°20	5°10	4°28	16°21	29°38	28°52	23°12	n.a.
S 26	14 26 9	7°54'40	12°M 3	15° 2	19° 5	5°55	4°42	22°27	5° 9	4°26	16°22	29°D38	28°48	23°19	n.a.
M27	14 30 6	8°52'18	25°39	15°32	20°19	6°40	4°55	22°33	5° 8	4°24	16°23	29°R38	28°45	23°26	n.a.
T 28	14 34 3	9°49'55	9°M40	16° 6	21°32	7°25	5° 8	22°39	5° 7	4°23	16°25	29°38	28°42	23°32	n.a.
W29	14 37 59	10°47'30	24° 6	16°45	22°45	8°10	5°21	22°46	5° 6	4°21	16°26	29°36	28°39	23°39	n.a.
T 30	14 41 56	11°B45'03	8°B55	17°Y27	23°Y58	8°A54	5°M34	22°M52	5°B 5	4°M19	16°B27	29°M31	28°M36	23°Y46	n.a.

Delta T = 01h11m05s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649

MAY 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	14 45 52	12♃42'36	24♌2	18♍13	25♎11	9♏39	5♐47	22♑59	5°R 4	4°R18	16♒29	29°R24	28♓33	23♈52	n.a.		
S 2	14 49 49	13°40'06	9♎16	19° 2	26°24	10°23	6° 0	23° 6	5♓ 3	4♌16	16°30	29♍15	28°29	23°59	n.a.		
S 3	14 53 45	14°37'36	24°29	19°55	27°38	11° 8	6°13	23°12	5° 1	4°15	16°32	29° 5	28°26	24° 6	n.a.		
M 4	14 57 42	15°35'05	9♏28	20°52	28°51	11°53	6°26	23°19	5° 0	4°13	16°33	28°55	28°23	24°12	n.a.		
T 5	15 1 38	16°32'33	24° 5	21°51	0♐ 4	12°37	6°40	23°26	4°59	4°11	16°34	28°46	28°20	24°19	n.a.		
W 6	15 5 35	17°30'00	8♑15	22°54	1°17	13°21	6°53	23°33	4°57	4°10	16°36	28°39	28°17	24°26	n.a.		
T 7	15 9 32	18°27'26	21°54	24° 0	2°31	14° 6	7° 6	23°39	4°56	4° 8	16°37	28°34	28°13	24°33	n.a.		
F 8	15 13 28	19°24'51	5♒ 5	25° 9	3°44	14°50	7°20	23°46	4°55	4° 7	16°38	28°32	28°10	24°39	n.a.		
S 9	15 17 25	20°22'15	17°50	26°21	4°57	15°34	7°33	23°53	4°53	4° 5	16°40	28°D31	28° 7	24°46	n.a.		
S 10	15 21 21	21°19'39	0♓13	27°36	6°10	16°19	7°46	24° 0	4°52	4° 4	16°41	28°R31	28° 4	24°53	n.a.		
M11	15 25 18	22°17'01	12°21	28°54	7°24	17° 3	8° 0	24° 7	4°50	4° 2	16°42	28°31	28° 1	24°59	n.a.		
T 12	15 29 14	23°14'24	24°18	0♈15	8°37	17°47	8°13	24°14	4°49	4° 1	16°44	28°29	27°58	25° 6	n.a.		
W13	15 33 11	24°11'45	6♍ 9	1°39	9°50	18°31	8°27	24°22	4°47	3°59	16°45	28°24	27°54	25°13	n.a.		
T 14	15 37 7	25° 9'06	17°57	3° 5	11° 3	19°15	8°40	24°29	4°45	3°58	16°47	28°17	27°51	25°20	n.a.		
F 15	15 41 4	26° 6'26	29°47	4°35	12°17	19°59	8°54	24°36	4°44	3°56	16°48	28° 7	27°48	25°26	n.a.		
S 16	15 45 1	27° 3'46	11♃42	6° 7	13°30	20°43	9° 7	24°43	4°42	3°55	16°49	27°55	27°45	25°33	n.a.		
S 17	15 48 57	28° 1'04	23°42	7°41	14°43	21°27	9°21	24°50	4°40	3°53	16°51	27°42	27°42	25°40	n.a.		
M18	15 52 54	28°58'23	5♐49	9°19	15°57	22°11	9°34	24°58	4°38	3°52	16°52	27°28	27°39	25°46	n.a.		
T 19	15 56 50	29°55'40	18° 4	10°59	17°10	22°54	9°48	25° 5	4°37	3°50	16°53	27°15	27°35	25°53	n.a.		
W20	16 0 47	0♐52'57	0♑29	12°42	18°23	23°38	10° 2	25°12	4°35	3°49	16°55	27° 4	27°32	26° 0	n.a.		
T 21	16 4 43	1°50'13	13° 3	14°27	19°37	24°21	10°15	25°20	4°33	3°47	16°56	26°56	27°29	26° 6	n.a.		
F 22	16 8 40	2°47'28	25°49	16°15	20°50	25° 5	10°29	25°27	4°31	3°46	16°57	26°50	27°26	26°13	n.a.		
S 23	16 12 36	3°44'42	8♌48	18° 6	22° 3	25°48	10°43	25°35	4°29	3°45	16°59	26°48	27°23	26°20	n.a.		
S 24	16 16 33	4°41'55	22° 3	19°59	23°17	26°32	10°56	25°42	4°27	3°43	17° 0	26°47	27°19	26°27	n.a.		
M25	16 20 30	5°39'08	5♎36	21°54	24°30	27°15	11°10	25°50	4°25	3°42	17° 1	26°47	27°16	26°33	n.a.		
T 26	16 24 26	6°36'20	19°29	23°52	25°44	27°58	11°23	25°57	4°23	3°41	17° 2	26°46	27°13	26°40	n.a.		
W27	16 28 23	7°33'31	3♌43	25°52	26°57	28°41	11°37	26° 5	4°21	3°39	17° 4	26°45	27°10	26°47	n.a.		
T 28	16 32 19	8°30'41	18°15	27°55	28°10	29°24	11°51	26°12	4°19	3°38	17° 5	26°40	27° 7	26°53	n.a.		
F 29	16 36 16	9°27'50	3♍ 4	29°59	29°24	0♍ 7	12° 4	26°20	4°17	3°37	17° 6	26°33	27° 4	27° 0	n.a.		
S 30	16 40 12	10°24'59	18° 1	2♐ 5	0♐37	0°50	12°18	26°28	4°15	3°36	17° 8	26°25	27° 0	27° 7	n.a.		
S 31	16 44 9	11♐22'08	2♑59	4♐12	1♐51	1♍33	12♐32	26♐35	4♓13	3♌35	17♌ 9	26♍14	26♎57	27♎13	n.a.		

Delta T = 01h11m04s Julian Calendar 1 May 649 == Greg. Calendar 4 May 649

JUNE 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	16 48 5	12♐19'17	17♑48	6♐21	3♐ 4	2♍16	12♎45	26♏43	4°R10	3°R33	17♒10	26°R 4	26♓54	27♈20	n.a.		
T 2	16 52 2	13°16'25	2♑19	8°30	4°18	2°58	12°59	26°51	4♓ 8	3♌32	17°11	25°55	26°51	27°27	n.a.		
W 3	16 55 59	14°13'33	16°27	10°40	5°31	3°41	13°13	26°58	4° 6	3°31	17°13	25°47	26°48	27°34	n.a.		
T 4	16 59 55	15°10'41	0♓ 8	12°51	6°45	4°23	13°26	27° 6	4° 4	3°30	17°14	25°43	26°45	27°40	n.a.		
F 5	17 3 52	16° 7'49	13°21	15° 2	7°58	5° 6	13°40	27°14	4° 1	3°29	17°15	25°40	26°41	27°47	n.a.		
S 6	17 7 48	17° 4'57	26° 9	17°13	9°12	5°48	13°54	27°21	3°59	3°28	17°16	25°D40	26°38	27°54	n.a.		
S 7	17 11 45	18° 2'05	8♓36	19°23	10°25	6°30	14° 7	27°29	3°57	3°27	17°18	25°40	26°35	28° 0	n.a.		
M 8	17 15 41	18°59'14	20°45	21°33	11°39	7°13	14°21	27°37	3°55	3°26	17°19	25°R40	26°32	28° 7	n.a.		
T 9	17 19 38	19°56'22	2♍44	23°42	12°52	7°55	14°35	27°45	3°52	3°25	17°20	25°39	26°29	28°14	n.a.		
W10	17 23 34	20°53'31	14°35	25°50	14° 6	8°36	14°48	27°53	3°50	3°24	17°21	25°37	26°25	28°21	n.a.		
T 11	17 27 31	21°50'40	26°26	27°57	15°20	9°18	15° 2	28° 0	3°48	3°23	17°22	25°32	26°22	28°27	n.a.		
F 12	17 31 28	22°47'50	8♌19	0♑ 2	16°33	10° 0	15°15	28° 8	3°45	3°22	17°23	25°24	26°19	28°34	n.a.		
S 13	17 35 24	23°45'00	20°17	2° 6	17°47	10°42	15°29	28°16	3°43	3°21	17°25	25°15	26°16	28°41	n.a.		
S 14	17 39 21	24°42'10	2♐25	4° 8	19° 0	11°23	15°43	28°24	3°41	3°20	17°26	25° 4	26°13	28°47	n.a.		
M15	17 43 17	25°39'20	14°43	6° 9	20°14	12° 5	15°56	28°32	3°38	3°19	17°27	24°53	26°10	28°54	n.a.		
T 16	17 47 14	26°36'31	27°12	8° 7	21°28	12°46	16°10	28°39	3°36	3°18	17°28	24°43	26° 6	29° 1	n.a.		
W17	17 51 10	27°33'42	9♑52	10° 4	22°42	13°27	16°23	28°47	3°33	3°18	17°29	24°35	26° 3	29° 7	n.a.		
T 18	17 55 7	28°30'53	22°44	11°59	23°55	14° 8	16°37	28°55	3°31	3°17	17°30	24°28	26° 0	29°14	n.a.		
F 19	17 59 4	29°28'04	5♌48	13°53	25° 9	14°49	16°50	29° 3	3°29	3°16	17°31	24°24	25°57	29°21	n.a.		
S 20	18 3 0	0♑25'16	19° 3	15°44	26°23	15°30	17° 4	29°11	3°26	3°15	17°32	24°D23	25°54	29°28	n.a.		
S 21	18 6 57	1°22'27	2♐31	17°34	27°36	16°11	17°17	29°19	3°24	3°15	17°33	24°23	25°51	29°34	n.a.		
M22	18 10 53	2°19'39	16°11	19°21	28°50	16°51	17°31	29°26	3°21	3°14	17°34	24°24	25°47	29°41	n.a.		
T 23	18 14 50	3°16'51	0♌ 5	21° 7	0♑ 4	17°32	17°44	29°34	3°19	3°13	17°35	24°R25	25°44	29°48	n.a.		
W24	18 18 46	4°14'03	14°12	22°51	1°18	18°12	17°57	29°42	3°17	3°13	17°36	24°24	25°41	29°54	n.a.		
T 25	18 22 43	5°11'15	28°31	24°33	2°32	18°52	18°11	29°50	3°14	3°12	17°37	24°22	25°38	0♌ 1	n.a.		
F 26	18 26 39	6° 8'27	12♍59	26°13	3°45	19°33	18°24	29°58	3°12	3°12	17°38	24°18	25°35	0° 8	n.a.		
S 27	18 30 36	7° 5'40	27°33	27°51	4°59	20°13	18°37	0♑ 5	3° 9	3°11	17°39	24°12	25°31	0°15	n.a.		
S 28	18 34 33	8° 2'53	12♎ 6	29°27	6°13	20°52	18°50	0°13	3° 7	3°11	17°40	24° 5	25°28	0°21	n.a.		
M29	18 38 29	9° 0'07	26°32	1♌ 2	7°27	21°32	19° 4	0°21	3° 4	3°10	17°41	23°58	25°25	0°28	n.a.		
T 30	18 42 26	9♑57'21	10♑45	2♌34	8♑41	22♍12	19♐17	0♑29	3♓ 2	3♌10	17♌42	23♍52	25♎22	0♒35	n.a.		

Delta T = 01h11m03s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649

JULY 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	18 46 22	10☾54'36	24☾39	4♂ 5	9☾55	22♂51	19♂30	0☾37	3°R 0	3°R 9	17♂43	23°R47	25☾19	0♂41	n.a.
T 2	18 50 19	11°51'52	8☾11	5°34	11° 9	23°30	19°43	0°44	2☾57	3♂ 9	17°44	23☾44	25°16	0°48	n.a.
F 3	18 54 15	12°49'08	21°20	7° 1	12°23	24°10	19°56	0°52	2°55	3° 9	17°45	23°D43	25°12	0°55	n.a.
S 4	18 58 12	13°46'26	4♂ 7	8°26	13°36	24°49	20° 9	1° 0	2°53	3° 8	17°45	23°44	25° 9	1° 2	n.a.
S 5	19 2 8	14°43'44	16°35	9°49	14°50	25°28	20°22	1° 7	2°50	3° 8	17°46	23°45	25° 6	1° 8	n.a.
M 6	19 6 5	15°41'04	28°46	11°10	16° 4	26° 6	20°35	1°15	2°48	3° 8	17°47	23°47	25° 3	1°15	n.a.
T 7	19 10 2	16°38'24	10♂46	12°29	17°18	26°45	20°48	1°23	2°46	3° 8	17°48	23°48	25° 0	1°22	n.a.
W 8	19 13 58	17°35'46	22°40	13°45	18°32	27°23	21° 1	1°30	2°43	3° 8	17°49	23°R48	24°57	1°28	n.a.
T 9	19 17 55	18°33'09	4♂32	15° 0	19°46	28° 2	21°14	1°38	2°41	3° 7	17°49	23°46	24°53	1°35	n.a.
F 10	19 21 51	19°30'34	16°28	16°12	21° 0	28°40	21°27	1°46	2°39	3° 7	17°50	23°44	24°50	1°42	n.a.
S 11	19 25 48	20°27'59	28°30	17°23	22°15	29°18	21°39	1°53	2°36	3° 7	17°51	23°39	24°47	1°49	n.a.
S 12	19 29 44	21°25'26	10♂43	18°30	23°29	29°55	21°52	2° 1	2°34	3° 7	17°52	23°34	24°44	1°55	n.a.
M13	19 33 41	22°22'54	23°10	19°36	24°43	0♂33	22° 5	2° 8	2°32	3°D 7	17°52	23°29	24°41	2° 2	n.a.
T 14	19 37 37	23°20'24	5☾52	20°38	25°57	1°10	22°17	2°16	2°30	3° 7	17°53	23°24	24°37	2° 9	n.a.
W15	19 41 34	24°17'54	18°49	21°39	27°11	1°48	22°30	2°23	2°28	3° 7	17°54	23°20	24°34	2°15	n.a.
T 16	19 45 31	25°15'26	2♂ 1	22°36	28°25	2°25	22°42	2°31	2°25	3° 7	17°54	23°17	24°31	2°22	n.a.
F 17	19 49 27	26°12'59	15°28	23°30	29°39	3° 2	22°55	2°38	2°23	3° 8	17°55	23°16	24°28	2°29	n.a.
S 18	19 53 24	27°10'32	29° 7	24°22	0♂53	3°38	23° 7	2°45	2°21	3° 8	17°55	23°D16	24°25	2°36	n.a.
S 19	19 57 20	28° 8'07	12♂57	25°10	2° 8	4°15	23°20	2°53	2°19	3° 8	17°56	23°17	24°22	2°42	n.a.
M20	20 1 17	29° 5'43	26°56	25°55	3°22	4°51	23°32	3° 0	2°17	3° 8	17°57	23°18	24°18	2°49	n.a.
T 21	20 5 13	0♂ 3'20	11♂ 1	26°36	4°36	5°27	23°44	3° 7	2°15	3° 8	17°57	23°19	24°15	2°56	n.a.
W22	20 9 10	1° 0'58	25°12	27°13	5°50	6° 3	23°56	3°15	2°13	3° 9	17°58	23°R20	24°12	3° 2	n.a.
T 23	20 13 6	1°58'37	9♂25	27°47	7° 4	6°39	24° 8	3°22	2°11	3° 9	17°58	23°20	24° 9	3° 9	n.a.
F 24	20 17 3	2°56'17	23°39	28°16	8°19	7°14	24°20	3°29	2° 9	3° 9	17°59	23°19	24° 6	3°16	n.a.
S 25	20 21 0	3°53'58	7♂51	28°41	9°33	7°49	24°32	3°36	2° 7	3°10	17°59	23°17	24° 3	3°23	n.a.
S 26	20 24 56	4°51'40	21°58	29° 1	10°47	8°24	24°44	3°43	2° 5	3°10	17°59	23°15	23°59	3°29	n.a.
M27	20 28 53	5°49'24	5☾56	29°17	12° 1	8°59	24°56	3°50	2° 3	3°11	18° 0	23°12	23°56	3°36	n.a.
T 28	20 32 49	6°47'09	19°42	29°27	13°16	9°34	25° 8	3°57	2° 1	3°11	18° 0	23°10	23°53	3°43	n.a.
W29	20 36 46	7°44'55	3☾13	29°R32	14°30	10° 8	25°19	4° 4	1°59	3°12	18° 1	23° 9	23°50	3°49	n.a.
T 30	20 40 42	8°42'43	16°28	29°31	15°44	10°42	25°31	4°11	1°58	3°12	18° 1	23° 8	23°47	3°56	n.a.
F 31	20 44 39	9♂40'32	29☾25	29♂25	16♂58	11♂16	25♂42	4☾18	1☾56	3♂13	18♂ 1	23°D 8	23☾43	4♂ 3	n.a.

Delta T = 01h11m03s Julian Calendar 1 July 649 == Greg. Calendar 4 July 649

AUGUST 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	20 48 36	10♂38'23	12♂ 5	29°R13	18♂13	11♂50	25♂54	4☾25	1°R54	3♂13	18♂ 2	23☾ 9	23☾40	4♂10	n.a.
S 2	20 52 32	11°36'16	24°29	28♂54	19°27	12°24	26° 5	4°32	1☾53	3°14	18° 2	23°10	23°37	4°16	n.a.
M 3	20 56 29	12°34'10	6♂40	28°30	20°41	12°57	26°17	4°39	1°51	3°15	18° 2	23°11	23°34	4°23	n.a.
T 4	21 0 25	13°32'06	18°40	28° 0	21°56	13°30	26°28	4°45	1°49	3°15	18° 3	23°12	23°31	4°30	n.a.
W 5	21 4 22	14°30'04	0♂35	27°25	23°10	14° 2	26°39	4°52	1°48	3°16	18° 3	23°12	23°28	4°36	n.a.
T 6	21 8 18	15°28'04	12°27	26°44	24°24	14°35	26°50	4°59	1°46	3°17	18° 3	23°R13	23°24	4°43	n.a.
F 7	21 12 15	16°26'06	24°23	25°58	25°39	15° 7	27° 1	5° 5	1°45	3°18	18° 3	23°13	23°21	4°50	n.a.
S 8	21 16 11	17°24'10	6♂26	25° 8	26°53	15°39	27°12	5°12	1°43	3°18	18° 3	23°12	23°18	4°57	n.a.
S 9	21 20 8	18°22'16	18°41	24°14	28° 8	16°10	27°23	5°18	1°42	3°19	18° 3	23°12	23°15	5° 3	n.a.
M10	21 24 4	19°20'24	1☾11	23°18	29°22	16°42	27°33	5°25	1°40	3°20	18° 4	23°11	23°12	5°10	n.a.
T 11	21 28 1	20°18'34	14° 0	22°20	0♂36	17°13	27°44	5°31	1°39	3°21	18° 4	23°11	23° 8	5°17	n.a.
W12	21 31 58	21°16'46	27°10	21°22	1°51	17°44	27°54	5°37	1°38	3°22	18° 4	23°11	23° 5	5°23	n.a.
T 13	21 35 54	22°15'00	10♂39	20°25	3° 5	18°14	28° 5	5°43	1°37	3°23	18° 4	23°10	23° 2	5°30	n.a.
F 14	21 39 51	23°13'16	24°28	19°30	4°20	18°44	28°15	5°50	1°35	3°24	18° 4	23°10	22°59	5°37	n.a.
S 15	21 43 47	24°11'33	8♂33	18°39	5°34	19°14	28°25	5°56	1°34	3°25	18°R 4	23°10	22°56	5°44	n.a.
S 16	21 47 44	25° 9'52	22°51	17°52	6°49	19°43	28°36	6° 2	1°33	3°26	18° 4	23°10	22°53	5°50	n.a.
M17	21 51 40	26° 8'13	7♂16	17°12	8° 3	20°12	28°46	6° 8	1°32	3°27	18° 4	23°10	22°49	5°57	n.a.
T 18	21 55 37	27° 6'36	21°44	16°38	9°17	20°41	28°56	6°14	1°31	3°28	18° 4	23°10	22°46	6° 4	n.a.
W19	21 59 33	28° 5'00	6♂ 9	16°12	10°32	21°10	29° 5	6°20	1°30	3°29	18° 4	23° 9	22°43	6°10	n.a.
T 20	22 3 30	29° 3'26	20°28	15°54	11°46	21°38	29°15	6°25	1°29	3°31	18° 4	23° 9	22°40	6°17	n.a.
F 21	22 7 27	0♂ 1'54	4♂38	15°D45	13° 1	22° 5	29°25	6°31	1°28	3°32	18° 4	23°D 9	22°37	6°24	n.a.
S 22	22 11 23	1° 0'23	18°36	15°45	14°15	22°33	29°34	6°37	1°27	3°33	18° 3	23° 9	22°34	6°31	n.a.
S 23	22 15 20	1°58'54	2☾22	15°55	15°30	23° 0	29°44	6°42	1°26	3°34	18° 3	23°10	22°30	6°37	n.a.
M24	22 19 16	2°57'27	15°55	16°14	16°44	23°26	29°53	6°48	1°26	3°36	18° 3	23°11	22°27	6°44	n.a.
T 25	22 23 13	3°56'01	29°15	16°43	17°59	23°53	0☾ 2	6°53	1°25	3°37	18° 3	23°12	22°24	6°51	n.a.
W26	22 27 9	4°54'37	12☾21	17°20	19°13	24°18	0°11	6°59	1°24	3°38	18° 3	23°12	22°21	6°58	n.a.
T 27	22 31 6	5°53'15	25°14	18° 6	20°28	24°44	0°20	7° 4	1°24	3°40	18° 3	23°R12	22°18	7° 4	n.a.
F 28	22 35 2	6°51'55	7♂54	19° 0	21°42	25° 9	0°29	7° 9	1°23	3°41	18° 2	23°12	22°14	7°11	n.a.
S 29	22 38 59	7°50'37	20°22	20° 1	22°56	25°33	0°37	7°14	1°23	3°43	18° 2	23°11	22°11	7°18	n.a.
S 30	22 42 56	8°49'21	2♂38	21°10	24°11	25°58	0°46	7°19	1°22	3°44	18° 2	23° 9	22° 8	7°24	n.a.
M31	22 46 52	9♂48'07	14♂44	22♂24	25♂25	26♂21	0☾54	7☾24	1☾22	3♂45	18♂ 1	23☾ 6	22☾ 5	7♂31	n.a.

Delta T = 01h11m02s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649

SEPTEMBER 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	22 50 49	10♎46'56	26♋43	23♏45	26♎40	26♋45	1♄3	7♄29	1♁21	3♎47	18♁1	23♁4	22♁2	7♄38	n.a.
W 2	22 54 45	11°45'47	8♋36	25°10	27°54	27° 7	1°11	7°34	1♁21	3°48	18♁1	23♁1	21°59	7°45	n.a.
T 3	22 58 42	12°44'40	20°28	26°40	29° 9	27°30	1°19	7°39	1°21	3°50	18° 0	22°59	21°55	7°51	n.a.
F 4	23 2 38	13°43'35	2♎22	28°14	0♁23	27°52	1°27	7°43	1°20	3°52	18° 0	22°57	21°52	7°58	n.a.
S 5	23 6 35	14°42'33	14°23	29°50	1°38	28°13	1°35	7°48	1°20	3°53	18° 0	22°D57	21°49	8° 5	n.a.
S 6	23 10 31	15°41'33	26°36	1♎30	2°52	28°34	1°42	7°52	1°20	3°55	17°59	22°57	21°46	8°11	n.a.
M 7	23 14 28	16°40'36	9♄4	3°11	4° 7	28°54	1°50	7°57	1°20	3°56	17°59	22°58	21°43	8°18	n.a.
T 8	23 18 25	17°39'41	21°52	4°55	5°21	29°14	1°57	8° 1	1°D20	3°58	17°58	23° 0	21°40	8°25	n.a.
W 9	23 22 21	18°38'48	5♎4	6°39	6°35	29°33	2° 4	8° 5	1°20	4° 0	17°58	23° 2	21°36	8°32	n.a.
T 10	23 26 18	19°37'57	18°42	8°25	7°50	29°52	2°12	8° 9	1°20	4° 2	17°57	23°R 2	21°33	8°38	n.a.
F 11	23 30 14	20°37'09	2♎44	10°11	9° 4	0♎10	2°18	8°14	1°20	4° 3	17°57	23° 2	21°30	8°45	n.a.
S 12	23 34 11	21°36'23	17° 9	11°58	10°19	0°28	2°25	8°17	1°21	4° 5	17°56	23° 1	21°27	8°52	n.a.
S 13	23 38 7	22°35'39	1♁52	13°44	11°33	0°45	2°32	8°21	1°21	4° 7	17°56	22°57	21°24	8°58	n.a.
M14	23 42 4	23°34'57	16°45	15°31	12°48	1° 1	2°38	8°25	1°21	4° 9	17°55	22°53	21°20	9° 5	n.a.
T 15	23 46 0	24°34'17	1♎39	17°18	14° 2	1°17	2°45	8°29	1°21	4°10	17°54	22°49	21°17	9°12	n.a.
W16	23 49 57	25°33'39	16°27	19° 4	15°17	1°32	2°51	8°32	1°22	4°12	17°54	22°44	21°14	9°19	n.a.
T 17	23 53 54	26°33'03	1♁2	20°51	16°31	1°47	2°57	8°36	1°22	4°14	17°53	22°41	21°11	9°25	n.a.
F 18	23 57 50	27°32'29	15°19	22°36	17°45	2° 1	3° 3	8°39	1°23	4°16	17°52	22°39	21° 8	9°32	n.a.
S 19	0 1 47	28°31'56	29°16	24°21	19° 0	2°14	3° 8	8°43	1°23	4°18	17°52	22°D38	21° 5	9°39	n.a.
S 20	0 5 43	29°31'26	12♁52	26° 6	20°14	2°27	3°14	8°46	1°24	4°20	17°51	22°39	21° 1	9°46	n.a.
M21	0 9 40	0♁30'57	26° 9	27°50	21°29	2°39	3°19	8°49	1°25	4°22	17°50	22°40	20°58	9°52	n.a.
T 22	0 13 36	1°30'30	9♁9	29°34	22°43	2°50	3°25	8°52	1°25	4°24	17°50	22°42	20°55	9°59	n.a.
W23	0 17 33	2°30'05	21°55	1♁16	23°58	3° 0	3°30	8°55	1°26	4°26	17°49	22°R42	20°52	10° 6	n.a.
T 24	0 21 29	3°29'41	4♁28	2°59	25°12	3°10	3°34	8°57	1°27	4°28	17°48	22°42	20°49	10°12	n.a.
F 25	0 25 26	4°29'20	16°51	4°40	26°26	3°19	3°39	9° 0	1°28	4°30	17°47	22°39	20°46	10°19	n.a.
S 26	0 29 23	5°29'00	29° 5	6°21	27°41	3°28	3°44	9° 3	1°29	4°32	17°47	22°34	20°42	10°26	n.a.
S 27	0 33 19	6°28'43	11♋11	8° 1	28°55	3°35	3°48	9° 5	1°29	4°34	17°46	22°27	20°39	10°33	n.a.
M28	0 37 16	7°28'27	23°11	9°41	0♎9	3°42	3°52	9° 8	1°30	4°36	17°45	22°19	20°36	10°39	n.a.
T 29	0 41 12	8°28'14	5♁7	11°20	1°24	3°48	3°56	9°10	1°32	4°38	17°44	22°10	20°33	10°46	n.a.
W30	0 45 9	9°28'03	16♁59	12♁59	2♎38	3♎53	4♄0	9♄12	1♁33	4♎40	17♁43	22♁1	20♁30	10♁53	n.a.

Delta T = 01h11m01s Julian Calendar 1 Sept. 649 == Greg. Calendar 4 Sept. 649

OCTOBER 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	0 49 5	10♁27'54	28♋50	14♁36	3♎52	3♎58	4♄4	9♄14	1♁34	4♎42	17°R42	21°R53	20♁26	10♁59	n.a.
F 2	0 53 2	11°27'48	10♎44	16°14	5° 7	4° 2	4° 7	9°16	1°35	4°44	17♁41	21♁46	20°23	11° 6	n.a.
S 3	0 56 58	12°27'43	22°43	17°51	6°21	4° 4	4°10	9°18	1°36	4°46	17°41	21°42	20°20	11°13	n.a.
S 4	1 0 55	13°27'41	4♄51	19°27	7°35	4° 7	4°13	9°20	1°38	4°48	17°40	21°40	20°17	11°20	n.a.
M 5	1 4 52	14°27'41	17°15	21° 2	8°50	4° 8	4°16	9°21	1°39	4°51	17°39	21°D39	20°14	11°26	n.a.
T 6	1 8 48	15°27'44	29°57	22°38	10° 4	4°R 8	4°19	9°23	1°40	4°53	17°38	21°40	20°11	11°33	n.a.
W 7	1 12 45	16°27'48	13♎3	24°12	11°18	4° 7	4°22	9°24	1°42	4°55	17°37	21°41	20° 7	11°40	n.a.
T 8	1 16 41	17°27'55	26°37	25°47	12°32	4° 6	4°24	9°25	1°43	4°57	17°36	21°R41	20° 4	11°46	n.a.
F 9	1 20 38	18°28'04	10♎40	27°21	13°47	4° 4	4°26	9°27	1°45	4°59	17°35	21°39	20° 1	11°53	n.a.
S 10	1 24 34	19°28'15	25°10	28°54	15° 1	4° 0	4°28	9°28	1°46	5° 1	17°34	21°36	19°58	12° 0	n.a.
S 11	1 28 31	20°28'28	10♁5	0♎27	16°15	3°56	4°30	9°29	1°48	5° 4	17°33	21°29	19°55	12° 7	n.a.
M12	1 32 27	21°28'42	25°15	1°59	17°30	3°51	4°31	9°29	1°50	5° 6	17°32	21°21	19°51	12°13	n.a.
T 13	1 36 24	22°28'59	10♎31	3°32	18°44	3°45	4°33	9°30	1°51	5° 8	17°31	21°11	19°48	12°20	n.a.
W14	1 40 20	23°29'18	25°42	5° 3	19°58	3°39	4°34	9°31	1°53	5°10	17°30	21° 2	19°45	12°27	n.a.
T 15	1 44 17	24°29'38	10♁37	6°35	21°12	3°31	4°35	9°31	1°55	5°12	17°29	20°53	19°42	12°34	n.a.
F 16	1 48 14	25°30'00	25° 9	8° 6	22°27	3°23	4°36	9°32	1°57	5°15	17°28	20°47	19°39	12°40	n.a.
S 17	1 52 10	26°30'23	9♁15	9°36	23°41	3°13	4°36	9°32	1°59	5°17	17°27	20°44	19°36	12°47	n.a.
S 18	1 56 7	27°30'48	22°54	11° 6	24°55	3° 3	4°37	9°32	2° 1	5°19	17°26	20°D43	19°32	12°54	n.a.
M19	2 0 3	28°31'14	6♁7	12°36	26° 9	2°52	4°R37	9°R32	2° 3	5°21	17°25	20°43	19°29	13° 0	n.a.
T 20	2 4 0	29°31'41	18°59	14° 5	27°23	2°40	4°37	9°32	2° 5	5°24	17°24	20°R43	19°26	13° 7	n.a.
W21	2 7 56	0♎32'10	1♁33	15°34	28°37	2°27	4°37	9°32	2° 7	5°26	17°23	20°43	19°23	13°14	n.a.
T 22	2 11 53	1°32'40	13°53	17° 3	29°52	2°14	4°36	9°32	2° 9	5°28	17°21	20°40	19°20	13°21	n.a.
F 23	2 15 49	2°33'12	26° 3	18°31	1♁6	1°59	4°36	9°31	2°11	5°30	17°20	20°35	19°17	13°27	n.a.
S 24	2 19 46	3°33'45	8♋6	19°58	2°20	1°44	4°35	9°31	2°13	5°33	17°19	20°27	19°13	13°34	n.a.
S 25	2 23 43	4°34'20	20° 4	21°26	3°34	1°28	4°34	9°30	2°16	5°35	17°18	20°16	19°10	13°41	n.a.
M26	2 27 39	5°34'56	1♁58	22°52	4°48	1°11	4°32	9°29	2°18	5°37	17°17	20° 3	19° 7	13°48	n.a.
T 27	2 31 36	6°35'33	13°51	24°18	6° 2	0°54	4°31	9°28	2°20	5°39	17°16	19°48	19° 4	13°54	n.a.
W28	2 35 32	7°36'12	25°44	25°43	7°16	0°36	4°29	9°28	2°23	5°42	17°15	19°34	19° 1	14° 1	n.a.
T 29	2 39 29	8°36'53	7♎37	27° 7	8°30	0°18	4°28	9°26	2°25	5°44	17°14	19°21	18°57	14° 8	n.a.
F 30	2 43 25	9°37'36	19°33	28°31	9°44	29♁58	4°26	9°25	2°27	5°46	17°13	19° 9	18°54	14°14	n.a.
S 31	2 47 22	10♎38'19	1♁34	29♎53	10♁58	29♁38	4♄23	9♄24	2♁30	5♎48	17♁11	19♁1	18♁51	14♁21	n.a.

Delta T = 01h11m01s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 649

NOVEMBER 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 51 18	11♏39°05	13♍44	1♂14	12♌12	29°R18	4°R21	9°R23	2♄32	5♌51	17°R10	18°R56	18♌48	14♌28	n.a.
M 2	2 55 15	12°39'52	26° 5	2°34	13°26	28♌57	4♌18	9♌21	2°35	5°53	17♌ 9	18♌53	18°45	14°35	n.a.
T 3	2 59 12	13°40'41	8♌43	3°53	14°40	28°36	4°16	9°19	2°38	5°55	17° 8	18°52	18°42	14°41	n.a.
W 4	3 3 8	14°41'31	21°41	5°10	15°54	28°14	4°13	9°18	2°40	5°57	17° 7	18°52	18°38	14°48	n.a.
T 5	3 7 5	15°42'23	5♌ 5	6°25	17° 8	27°52	4° 9	9°16	2°43	6° 0	17° 6	18°51	18°35	14°55	n.a.
F 6	3 11 1	16°43'16	18°57	7°38	18°21	27°29	4° 6	9°14	2°46	6° 2	17° 5	18°49	18°32	15° 1	n.a.
S 7	3 14 58	17°44'11	3♌19	8°48	19°35	27° 7	4° 3	9°12	2°48	6° 4	17° 4	18°44	18°29	15° 8	n.a.
S 8	3 18 54	18°45'07	18° 7	9°55	20°49	26°44	3°59	9°10	2°51	6° 6	17° 2	18°37	18°26	15°15	n.a.
M 9	3 22 51	19°46'05	3♌16	10°59	22° 3	26°20	3°55	9° 7	2°54	6° 8	17° 1	18°26	18°23	15°22	n.a.
T 10	3 26 47	20°47'04	18°37	12° 0	23°17	25°57	3°51	9° 5	2°57	6°11	17° 0	18°15	18°19	15°28	n.a.
W11	3 30 44	21°48'03	3♌57	12°56	24°31	25°34	3°46	9° 3	3° 0	6°13	16°59	18° 3	18°16	15°35	n.a.
T 12	3 34 41	22°49'04	19° 6	13°47	25°44	25°10	3°42	9° 0	3° 3	6°15	16°58	17°53	18°13	15°42	n.a.
F 13	3 38 37	23°50'06	3♄52	14°32	26°58	24°47	3°37	8°57	3° 5	6°17	16°57	17°45	18°10	15°49	n.a.
S 14	3 42 34	24°51'09	18°11	15°11	28°12	24°24	3°33	8°55	3° 8	6°19	16°56	17°39	18° 7	15°55	n.a.
S 15	3 46 30	25°52'12	2♌ 0	15°42	29°25	24° 0	3°28	8°52	3°11	6°22	16°54	17°37	18° 3	16° 2	n.a.
M16	3 50 27	26°53'16	15°20	16° 6	0♄39	23°37	3°22	8°49	3°14	6°24	16°53	17°D36	18° 0	16° 9	n.a.
T 17	3 54 23	27°54'20	28°14	16°21	1°53	23°15	3°17	8°46	3°17	6°26	16°52	17°R36	17°57	16°15	n.a.
W18	3 58 20	28°55'25	10♌47	16°R26	3° 6	22°52	3°12	8°43	3°21	6°28	16°51	17°36	17°54	16°22	n.a.
T 19	4 2 17	29°56'30	23° 3	16°20	4°20	22°30	3° 6	8°39	3°24	6°30	16°50	17°33	17°51	16°29	n.a.
F 20	4 6 13	0♌57'36	5♌ 7	16° 3	5°33	22° 8	3° 0	8°36	3°27	6°32	16°49	17°29	17°48	16°36	n.a.
S 21	4 10 10	1°58'42	17° 4	15°35	6°47	21°47	2°54	8°33	3°30	6°34	16°48	17°21	17°44	16°42	n.a.
S 22	4 14 6	2°59'49	28°57	14°55	8° 0	21°26	2°48	8°29	3°33	6°36	16°47	17°11	17°41	16°49	n.a.
M23	4 18 3	4° 0'57	10♌49	14° 4	9°13	21° 6	2°42	8°26	3°36	6°38	16°46	16°58	17°38	16°56	n.a.
T 24	4 21 59	5° 2'05	22°41	13° 2	10°27	20°46	2°36	8°22	3°39	6°40	16°45	16°44	17°35	17° 3	n.a.
W25	4 25 56	6° 3'13	4♌37	11°52	11°40	20°27	2°29	8°18	3°43	6°43	16°43	16°30	17°32	17° 9	n.a.
T 26	4 29 52	7° 4'22	16°35	10°36	12°53	20° 8	2°23	8°14	3°46	6°45	16°42	16°17	17°29	17°16	n.a.
F 27	4 33 49	8° 5'32	28°39	9°14	14° 6	19°50	2°16	8°11	3°49	6°47	16°41	16° 6	17°25	17°23	n.a.
S 28	4 37 46	9° 6'42	10♌49	7°52	15°20	19°33	2° 9	8° 7	3°53	6°49	16°40	15°58	17°22	17°29	n.a.
S 29	4 41 42	10° 7'52	23° 6	6°30	16°33	19°16	2° 2	8° 3	3°56	6°51	16°39	15°52	17°19	17°36	n.a.
M30	4 45 39	11♌ 9'03	5♌34	5♌13	17♌46	19♌ 0	1♄55	7♄58	3♄59	6♌52	16♌38	15♌50	17♌16	17♌43	n.a.

Delta T = 01h11m00s Julian Calendar 1 Nov. 649 == Greg. Calendar 4 Nov. 649

DECEMBER 649 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 49 35	12♌10'15	18♌16	4°R 1	18♄59	18°R45	1°R48	7°R54	4♄ 3	6♌54	16°R37	15♌49	17♌13	17♄50	n.a.
W 2	4 53 32	13°11'27	11♏14	2♌58	20°12	18♌30	1♄40	7♄50	4° 6	6°56	16♌36	15°50	17° 9	17°56	n.a.
T 3	4 57 28	14°12'40	14°32	2° 4	21°25	18°16	1°33	7°46	4° 9	6°58	16°35	15°R50	17° 6	18° 3	n.a.
F 4	5 1 25	15°13'53	28°14	1°20	22°37	18° 3	1°26	7°42	4°13	7° 0	16°34	15°50	17° 3	18°10	n.a.
S 5	5 5 21	16°15'07	12♌20	0°47	23°50	17°51	1°18	7°37	4°16	7° 2	16°33	15°47	17° 0	18°17	n.a.
S 6	5 9 18	17°16'21	26°51	0°24	25° 3	17°39	1°10	7°33	4°20	7° 4	16°32	15°41	16°57	18°23	n.a.
M 7	5 13 15	18°17'36	11♏42	0°12	26°16	17°29	1° 3	7°28	4°23	7° 6	16°31	15°34	16°54	18°30	n.a.
T 8	5 17 11	19°18'51	26°47	0°D 9	27°28	17°19	0°55	7°24	4°26	7° 7	16°30	15°25	16°50	18°37	n.a.
W 9	5 21 8	20°20'06	11♌57	0°15	28°41	17°10	0°47	7°19	4°30	7° 9	16°29	15°16	16°47	18°43	n.a.
T 10	5 25 4	21°21'21	27° 0	0°30	29°53	17° 2	0°39	7°14	4°33	7°11	16°29	15° 8	16°44	18°50	n.a.
F 11	5 29 1	22°22'36	11♌48	0°53	1♌ 6	16°54	0°31	7°10	4°37	7°13	16°28	15° 2	16°41	18°57	n.a.
S 12	5 32 57	23°23'51	26°13	1°22	2°18	16°48	0°23	7° 5	4°40	7°14	16°27	14°58	16°38	19° 4	n.a.
S 13	5 36 54	24°25'06	10♌10	1°58	3°31	16°42	0°15	7° 0	4°44	7°16	16°26	14°D56	16°35	19°10	n.a.
M14	5 40 50	25°26'20	23°38	2°39	4°43	16°37	0° 7	6°55	4°47	7°18	16°25	14°56	16°31	19°17	n.a.
T 15	5 44 47	26°27'33	6♌40	3°25	5°55	16°33	29♏59	6°51	4°51	7°19	16°24	14°57	16°28	19°24	n.a.
W16	5 48 44	27°28'46	19°18	4°16	7° 7	16°30	29°51	6°46	4°54	7°21	16°23	14°59	16°25	19°30	n.a.
T 17	5 52 40	28°29'58	1♌38	5°10	8°19	16°28	29°43	6°41	4°58	7°23	16°23	14°R59	16°22	19°37	n.a.
F 18	5 56 37	29°31'10	13°43	6° 9	9°31	16°26	29°35	6°36	5° 2	7°24	16°22	14°57	16°19	19°44	n.a.
S 19	6 0 33	0♄32'21	25°40	7°10	10°43	16°25	29°27	6°31	5° 5	7°26	16°21	14°54	16°15	19°51	n.a.
S 20	6 4 30	1°33'32	7♄31	8°14	11°55	16°D25	29°19	6°26	5° 9	7°27	16°20	14°49	16°12	19°57	n.a.
M21	6 8 26	2°34'42	19°23	9°21	13° 6	16°26	29°11	6°21	5°12	7°29	16°19	14°42	16° 9	20° 4	n.a.
T 22	6 12 23	3°35'51	1♏17	10°30	14°18	16°27	29° 3	6°16	5°16	7°30	16°19	14°34	16° 6	20°11	n.a.
W23	6 16 19	4°37'00	13°16	11°41	15°29	16°29	28°55	6°11	5°19	7°32	16°18	14°26	16° 3	20°18	n.a.
T 24	6 20 16	5°38'08	25°22	12°55	16°41	16°32	28°47	6° 6	5°23	7°33	16°17	14°18	16° 0	20°24	n.a.
F 25	6 24 13	6°39'15	7♄36	14° 9	17°52	16°36	28°39	6° 1	5°26	7°34	16°17	14°12	15°56	20°31	n.a.
S 26	6 28 9	7°40'22	20° 0	15°26	19° 3	16°41	28°31	5°57	5°30	7°36	16°16	14° 8	15°53	20°38	n.a.
S 27	6 32 6	8°41'28	2♌34	16°44	20°14	16°46	28°23	5°52	5°34	7°37	16°15	14° 5	15°50	20°44	n.a.
M28	6 36 2	9°42'33	15°19	18° 3	21°25	16°51	28°15	5°47	5°37	7°38	16°15	14°D 5	15°47	20°51	n.a.
T 29	6 39 59	10°43'38	28°15	19°23	22°36	16°58	28° 7	5°42	5°41	7°40	16°14	14° 5	15°44	20°58	n.a.
W30	6 43 55	11°44'42	11♏25	20°44	23°46	17° 5	28° 0	5°37	5°44	7°41	16°13	14° 7	15°41	21° 5	n.a.
T 31	6 47 52	12♌45'45	24♏50	22♌ 7	24♌57	17♌13	27♏52	5♄32	5♄48	7♌42	16♌13	14♌ 9	15♌37	21♌11	n.a.

Delta T = 01h10m59s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]