

SWISS EPHEMERIS for the year 1645

JANUARY 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 43 44	11☾ 4'35	15☾ 4	6☾10	26♁56	21°R 9	21°R43	14°Y14	24♁14	5°♁ 6	4°R35	29°R23	1♁ 5	8♁30	25°R17
M 2	6 47 41	12° 5'46	28°19	7°46	28° 5	20♁52	21♁40	14°16	24°17	5° 8	4♁35	29°D22	1° 2	8°37	25♁13
T 3	6 51 37	13° 6'56	11☾46	9°22	29°15	20°35	21°37	14°18	24°20	5°10	4°34	29°Ω23	0°58	8°44	25° 9
W 4	6 55 34	14° 8'07	25°25	10°59	0♁25	20°19	21°35	14°20	24°22	5°12	4°33	29°24	0°55	8°50	25° 5
T 5	6 59 30	15° 9'16	9°Y16	12°36	1°35	20° 4	21°33	14°22	24°25	5°14	4°32	29°R25	0°52	8°57	25° 2
F 6	7 3 27	16°10'25	23°19	14°13	2°45	19°50	21°31	14°24	24°28	5°15	4°31	29°25	0°49	9° 4	24°58
S 7	7 7 23	17°11'33	7☾34	15°51	3°55	19°36	21°29	14°26	24°30	5°17	4°30	29°23	0°46	9°10	24°54
S 8	7 11 20	18°12'41	21°58	17°30	5° 5	19°23	21°27	14°29	24°33	5°19	4°30	29°19	0°43	9°17	24°51
M 9	7 15 16	19°13'48	6♁28	19° 9	6°15	19°11	21°26	14°31	24°35	5°21	4°29	29°14	0°39	9°24	24°47
T 10	7 19 13	20°14'54	20°58	20°48	7°26	19° 0	21°25	14°34	24°38	5°22	4°28	29° 8	0°36	9°31	24°44
W11	7 23 10	21°16'00	5☾22	22°28	8°36	18°49	21°24	14°37	24°40	5°24	4°27	29° 2	0°33	9°37	24°40
T 12	7 27 6	22°17'05	19°34	24° 9	9°47	18°40	21°23	14°40	24°43	5°26	4°27	28°56	0°30	9°44	24°37
F 13	7 31 3	23°18'10	3♁29	25°50	10°58	18°31	21°23	14°43	24°45	5°28	4°26	28°52	0°27	9°51	24°34
S 14	7 34 59	24°19'14	17° 2	27°31	12° 9	18°23	21°22	14°46	24°48	5°29	4°25	28°50	0°24	9°58	24°30
S 15	7 38 56	25°20'17	0♁14	29°13	13°20	18°15	21°D22	14°49	24°50	5°31	4°25	28°D49	0°20	10° 4	24°27
M16	7 42 52	26°21'20	13° 3	0♁56	14°31	18° 9	21°22	14°52	24°52	5°32	4°24	28°50	0°17	10°11	24°24
T 17	7 46 49	27°22'22	25°33	2°39	15°42	18° 3	21°22	14°55	24°54	5°34	4°23	28°51	0°14	10°18	24°21
W18	7 50 45	28°23'23	7♁46	4°22	16°53	17°58	21°23	14°59	24°56	5°36	4°23	28°53	0°11	10°24	24°18
T 19	7 54 42	29°24'24	19°47	6° 6	18° 4	17°54	21°24	15° 2	24°59	5°37	4°22	28°55	0° 8	10°31	24°15
F 20	7 58 39	0♁25'25	1♁41	7°50	19°16	17°51	21°25	15° 6	25° 1	5°39	4°21	28°R55	0° 4	10°38	24°12
S 21	8 2 35	1°26'25	13°32	9°34	20°27	17°49	21°26	15°10	25° 3	5°40	4°21	28°54	0° 1	10°45	24° 9
S 22	8 6 32	2°27'24	25°26	11°19	21°39	17°47	21°27	15°13	25° 5	5°41	4°20	28°52	29°Ω58	10°51	24° 6
M23	8 10 28	3°28'23	7♁27	13° 4	22°50	17°46	21°28	15°17	25° 7	5°43	4°20	28°49	29°55	10°58	24° 3
T 24	8 14 25	4°29'21	19°39	14°49	24° 2	17°D46	21°30	15°21	25° 8	5°44	4°19	28°45	29°52	11° 5	24° 1
W25	8 18 21	5°30'18	2☾ 5	16°33	25°14	17°47	21°32	15°25	25°10	5°46	4°19	28°41	29°49	11°11	23°58
T 26	8 22 18	6°31'15	14°47	18°18	26°26	17°48	21°34	15°29	25°12	5°47	4°18	28°37	29°45	11°18	23°55
F 27	8 26 14	7°32'10	27°45	20° 1	27°38	17°50	21°36	15°34	25°14	5°48	4°18	28°34	29°42	11°25	23°53
S 28	8 30 11	8°33'04	10♁59	21°44	28°49	17°53	21°39	15°38	25°15	5°50	4°17	28°32	29°39	11°32	23°50
S 29	8 34 8	9°33'58	24°28	23°26	0☾ 1	17°57	21°42	15°43	25°17	5°51	4°17	28°D31	29°36	11°38	23°48
M30	8 38 4	10°34'49	8☾10	25° 7	1°14	18° 1	21°44	15°47	25°19	5°52	4°17	28°32	29°33	11°45	23°46
T 31	8 42 1	11♁35'40	22☾ 3	26♁46	2☾26	18♁ 6	21♁48	15°Y52	25♁20	5°♁53	4♁16	28°Ω33	29°Ω30	11♁52	23♁43

Delta T = 51.70 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 45 57	12♁36'29	6°Y 4	28♁22	3☾38	18♁11	21♁51	15°Y56	25♁22	5°♁54	4°R16	28°Ω34	29°Ω26	11♁58	23°R41
T 2	8 49 54	13°37'16	20°10	29°56	4°50	18°18	21°54	16° 1	25°23	5°56	4♁16	28°35	29°23	12° 5	23♁39
F 3	8 53 50	14°38'02	4☾20	1☾27	6° 2	18°25	21°58	16° 6	25°24	5°57	4°15	28°36	29°20	12°12	23°37
S 4	8 57 47	15°38'47	18°32	2°54	7°15	18°32	22° 2	16°11	25°26	5°58	4°15	28°R36	29°17	12°19	23°35
S 5	9 1 43	16°39'30	2♁42	4°16	8°27	18°41	22° 6	16°16	25°27	5°59	4°15	28°36	29°14	12°25	23°34
M 6	9 5 40	17°40'11	16°50	5°33	9°39	18°50	22°10	16°21	25°28	6° 0	4°15	28°35	29°10	12°32	23°32
T 7	9 9 37	18°40'50	0☾51	6°45	10°52	18°59	22°15	16°26	25°29	6° 1	4°14	28°33	29° 7	12°39	23°30
W 8	9 13 33	19°41'28	14°45	7°49	12° 4	19° 9	22°19	16°31	25°31	6° 2	4°14	28°32	29° 4	12°45	23°28
T 9	9 17 30	20°42'04	28°28	8°47	13°17	19°20	22°24	16°37	25°32	6° 3	4°14	28°31	29° 1	12°52	23°27
F 10	9 21 26	21°42'39	11♁57	9°36	14°29	19°31	22°29	16°42	25°33	6° 3	4°14	28°31	28°58	12°59	23°26
S 11	9 25 23	22°43'12	25°11	10°17	15°42	19°43	22°34	16°47	25°34	6° 4	4°14	28°D30	28°55	13° 6	23°24
S 12	9 29 19	23°43'43	8♁ 9	10°48	16°54	19°55	22°39	16°53	25°34	6° 5	4°14	28°30	28°51	13°12	23°23
M13	9 33 16	24°44'13	20°51	11°10	18° 7	20° 8	22°45	16°59	25°35	6° 6	4°13	28°31	28°48	13°19	23°22
T 14	9 37 12	25°44'41	3♁17	11°22	19°20	20°22	22°50	17° 4	25°36	6° 7	4°13	28°31	28°45	13°26	23°21
W15	9 41 9	26°45'08	15°30	11°R24	20°32	20°35	22°56	17°10	25°37	6° 7	4°13	28°31	28°42	13°32	23°20
T 16	9 45 6	27°45'34	27°32	11°15	21°45	20°50	23° 2	17°16	25°38	6° 8	4°D13	28°31	28°39	13°39	23°19
F 17	9 49 2	28°45'58	9♁28	10°57	22°58	21° 5	23° 8	17°22	25°38	6° 9	4°13	28°R31	28°35	13°46	23°18
S 18	9 52 59	29°46'21	21°20	10°29	24°11	21°20	23°15	17°28	25°39	6° 9	4°13	28°31	28°32	13°53	23°17
S 19	9 56 55	0☾46'42	3♁14	9°52	25°24	21°36	23°21	17°33	25°39	6°10	4°13	28°D31	28°29	13°59	23°16
M20	10 0 52	1°47'02	15°15	9° 8	26°37	21°52	23°28	17°40	25°40	6°10	4°14	28°31	28°26	14° 6	23°16
T 21	10 4 48	2°47'20	27°27	8°17	27°50	22° 9	23°34	17°46	25°40	6°11	4°14	28°32	28°23	14°13	23°15
W22	10 8 45	3°47'37	9☾54	7°21	29° 2	22°26	23°41	17°52	25°41	6°12	4°14	28°32	28°20	14°19	23°15
T 23	10 12 41	4°47'53	22°39	6°21	0♁15	22°43	23°48	17°58	25°41	6°12	4°14	28°33	28°16	14°26	23°14
F 24	10 16 38	5°48'07	5♁46	5°18	1°28	23° 1	23°56	18° 4	25°41	6°12	4°14	28°33	28°13	14°33	23°14
S 25	10 20 34	6°48'19	19°14	4°15	2°41	23°20	24° 3	18°11	25°41	6°13	4°14	28°34	28°10	14°40	23°14
S 26	10 24 31	7°48'29	3☾ 4	3°13	3°54	23°39	24°11	18°17	25°41	6°13	4°14	28°R34	28° 7	14°46	23°D14
M27	10 28 28	8°48'38	17°12	2°12	5° 8	23°58	24°18	18°23	25°42	6°13	4°15	28°34	28° 4	14°53	23°14
T 28	10 32 24	9☾48'44	1°Y34	1☾16	6♁21	24♁17	24♁26	18°Y30	25°R42	6°♁14	4♁15	28°Ω33	28°Ω 1	15♁ 0	23♁14

Delta T = 51.64 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645

MARCH 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	10 36 21	10°48'49	16°Y 4	0°R23	7°34	24°II37	24°B34	18°Y37	25°R42	6°A14	4°II15	28°R31	27°L57	15°M 6	23°II14	
T 2	10 40 17	11°48'51	0°B37	29°35	8°47	24°57	24°42	18°43	25°M41	6°14	4°15	28°L30	27°54	15°13	23°15	
F 3	10 44 14	12°48'52	15° 7	28°54	10° 0	25°18	24°50	18°50	25°41	6°14	4°16	28°28	27°51	15°20	23°15	
S 4	10 48 10	13°48'50	29°29	28°18	11°13	25°39	24°59	18°56	25°41	6°15	4°16	28°27	27°48	15°27	23°15	
S 5	10 52 7	14°48'46	13°II40	27°49	12°26	26° 0	25° 7	19° 3	25°41	6°15	4°16	28°D26	27°45	15°33	23°16	
M 6	10 56 3	15°48'40	27°39	27°27	13°39	26°22	25°16	19°10	25°41	6°15	4°17	28°27	27°41	15°40	23°17	
T 7	11 0 0	16°48'32	11°B23	27°11	14°53	26°44	25°25	19°17	25°40	6°15	4°17	28°28	27°38	15°47	23°17	
W 8	11 3 57	17°48'21	24°53	27° 2	16° 6	27° 6	25°34	19°24	25°40	6°R15	4°18	28°29	27°35	15°54	23°18	
T 9	11 7 53	18°48'08	8°L 9	26°D59	17°19	27°29	25°43	19°31	25°39	6°15	4°18	28°31	27°32	16° 0	23°19	
F 10	11 11 50	19°47'53	21°13	27° 2	18°32	27°51	25°52	19°38	25°39	6°15	4°19	28°31	27°29	16° 7	23°20	
S 11	11 15 46	20°47'35	4°M 4	27°11	19°45	28°15	26° 1	19°45	25°38	6°15	4°19	28°R32	27°26	16°14	23°21	
S 12	11 19 43	21°47'16	16°43	27°26	20°59	28°38	26°11	19°52	25°38	6°14	4°19	28°30	27°22	16°20	23°22	
M 13	11 23 39	22°46'54	29°10	27°45	22°12	29° 2	26°20	19°59	25°37	6°14	4°20	28°28	27°19	16°27	23°24	
T 14	11 27 36	23°46'31	11°L27	28°10	23°25	29°26	26°30	20° 6	25°36	6°14	4°21	28°25	27°16	16°34	23°25	
W 15	11 31 32	24°46'06	23°35	28°40	24°38	29°50	26°40	20°13	25°36	6°14	4°21	28°20	27°13	16°41	23°26	
T 16	11 35 29	25°45'38	5°M35	29°14	25°52	0°L54	26°49	20°20	25°35	6°14	4°22	28°15	27°10	16°47	23°28	
F 17	11 39 26	26°45'09	17°29	29°52	27° 5	0°39	26°59	20°27	25°34	6°13	4°22	28°11	27° 6	16°54	23°29	
S 18	11 43 22	27°44'38	29°22	0°K34	28°18	1° 4	27° 9	20°34	25°33	6°13	4°23	28° 7	27° 3	17° 1	23°31	
S 19	11 47 19	28°44'05	11°A15	1°19	29°32	1°29	27°20	20°42	25°32	6°13	4°24	28° 4	27° 0	17° 7	23°33	
M 20	11 51 15	29°43'31	23°14	2° 8	0°K45	1°55	27°30	20°49	25°31	6°12	4°24	28° 2	26°57	17°14	23°35	
T 21	11 55 12	0°Y42'54	5°B23	3° 1	1°58	2°20	27°40	20°56	25°30	6°12	4°25	28°D 2	26°54	17°21	23°36	
W 22	11 59 8	1°42'16	17°47	3°56	3°12	2°46	27°51	21° 4	25°29	6°11	4°26	28° 3	26°51	17°28	23°38	
T 23	12 3 5	2°41'36	0°M30	4°54	4°25	3°12	28° 1	21°11	25°28	6°11	4°26	28° 5	26°47	17°34	23°40	
F 24	12 7 1	3°40'55	13°36	5°56	5°38	3°38	28°12	21°18	25°27	6°10	4°27	28° 6	26°44	17°41	23°43	
S 25	12 10 58	4°40'11	27° 8	6°59	6°52	4° 5	28°23	21°26	25°25	6°10	4°28	28°R 7	26°41	17°48	23°45	
S 26	12 14 55	5°39'26	11°K 7	8° 5	8° 5	4°32	28°34	21°33	25°24	6° 9	4°29	28° 6	26°38	17°55	23°47	
M 27	12 18 51	6°38'38	25°30	9°14	9°18	4°59	28°45	21°41	25°23	6° 9	4°29	28° 4	26°35	18° 1	23°50	
T 28	12 22 48	7°37'49	10°Y14	10°25	10°32	5°26	28°56	21°48	25°21	6° 8	4°30	28° 0	26°32	18° 8	23°52	
W 29	12 26 44	8°36'57	25°10	11°38	11°45	5°53	29° 7	21°56	25°20	6° 7	4°31	27°54	26°28	18°15	23°55	
T 30	12 30 41	9°36'04	10°B10	12°53	12°59	6°21	29°18	22° 3	25°19	6° 7	4°32	27°48	26°25	18°21	23°57	
F 31	12 34 37	10°Y35'08	25°B 5	14°K10	14°K12	6°L48	29°B30	22°Y11	25°M17	6°A 6	4°II33	27°L41	26°L22	18°M28	24°II 0	

Delta T = 51.58 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 38 34	11°Y34'10	9°II46	15°K29	15°K25	7°L16	29°B41	22°Y18	25°R16	6°R 5	4°II34	27°R36	26°L19	18°M35	24°II 3	
S 2	12 42 30	12°33'10	24°10	16°50	16°39	7°44	29°53	22°26	25°M14	6°A 5	4°34	27°L33	26°16	18°42	24° 6	
M 3	12 46 27	13°32'07	8°B11	18°12	17°52	8°12	0°II 4	22°33	25°12	6° 4	4°35	27°D32	26°12	18°48	24° 8	
T 4	12 50 23	14°31'02	21°51	19°37	19° 6	8°41	0°16	22°41	25°11	6° 3	4°36	27°32	26° 9	18°55	24°11	
W 5	12 54 20	15°29'55	5°L10	21° 3	20°19	9° 9	0°28	22°49	25° 9	6° 2	4°37	27°33	26° 6	19° 2	24°14	
T 6	12 58 17	16°28'45	18°10	22°31	21°32	9°38	0°40	22°56	25° 7	6° 1	4°38	27°34	26° 3	19° 8	24°18	
F 7	13 2 13	17°27'33	0°M55	24° 1	22°46	10° 7	0°51	23° 4	25° 5	6° 0	4°39	27°R34	26° 0	19°15	24°21	
S 8	13 6 10	18°26'19	13°27	25°32	23°59	10°36	1° 3	23°11	25° 4	5°59	4°40	27°33	25°57	19°22	24°24	
S 9	13 10 6	19°25'02	25°49	27° 5	25°13	11° 5	1°15	23°19	25° 2	5°58	4°41	27°29	25°53	19°29	24°27	
M 10	13 14 3	20°23'44	8°L 2	28°40	26°26	11°34	1°28	23°27	25° 0	5°57	4°42	27°23	25°50	19°35	24°31	
T 11	13 17 59	21°22'23	20° 8	0°Y16	27°39	12° 4	1°40	23°34	24°58	5°56	4°43	27°15	25°47	19°42	24°34	
W 12	13 21 56	22°21'01	2°M 9	1°54	28°53	12°33	1°52	23°42	24°56	5°55	4°44	27° 5	25°44	19°49	24°38	
T 13	13 25 52	23°19'37	14° 5	3°33	0°Y 6	13° 3	2° 4	23°50	24°54	5°54	4°45	26°54	25°41	19°56	24°42	
F 14	13 29 49	24°18'10	25°58	5°15	1°20	13°33	2°17	23°57	24°52	5°53	4°46	26°43	25°38	20° 2	24°45	
S 15	13 33 46	25°16'42	7°A50	6°57	2°33	14° 3	2°29	24° 5	24°50	5°52	4°47	26°34	25°34	20° 9	24°49	
S 16	13 37 42	26°15'13	19°43	8°42	3°46	14°33	2°42	24°12	24°48	5°51	4°49	26°26	25°31	20°16	24°53	
M 17	13 41 39	27°13'42	1°B42	10°28	5° 0	15° 3	2°54	24°20	24°46	5°50	4°50	26°20	25°28	20°22	24°57	
T 18	13 45 35	28°12'09	13°49	12°16	6°13	15°34	3° 7	24°28	24°44	5°49	4°51	26°17	25°25	20°29	25° 1	
W 19	13 49 32	29°10'34	26°10	14° 5	7°27	16° 4	3°20	24°35	24°42	5°47	4°52	26°D16	25°22	20°36	25° 5	
T 20	13 53 28	0°B 8'58	8°M48	15°57	8°40	16°35	3°32	24°43	24°39	5°46	4°53	26°16	25°18	20°43	25° 9	
F 21	13 57 25	1° 7'20	21°49	17°50	9°53	17° 6	3°45	24°51	24°37	5°45	4°54	26°R16	25°15	20°49	25°13	
S 22	14 1 21	2° 5'41	5°K17	19°44	11° 7	17°36	3°58	24°58	24°35	5°44	4°55	26°16	25°12	20°56	25°17	
S 23	14 5 18	3° 4'00	19°13	21°40	12°20	18° 7	4°11	25° 6	24°33	5°42	4°57	26°14	25° 9	21° 3	25°21	
M 24	14 9 15	4° 2'17	3°Y38	23°38	13°34	18°38	4°24	25°13	24°30	5°41	4°58	26°10	25° 6	21° 9	25°26	
T 25	14 13 11	5° 0'33	18°28	25°38	14°47	19°10	4°37	25°21	24°28	5°40	4°59	26° 3	25° 3	21°16	25°30	
W 26	14 17 8	5°58'47	3°B36	27°39	16° 1	19°41	4°50	25°29	24°26	5°38	5° 0	25°54	24°59	21°23	25°34	
T 27	14 21 4	6°56'59	18°53	29°42	17°14	20°12	5° 3	25°36	24°23	5°37	5° 1	25°44	24°56	21°30	25°39	
F 28	14 25 1	7°55'10	4°II 6	1°B46	18°27	20°44	5°16	25°44	24°21	5°36	5° 3	25°34	24°53	21°36	25°43	
S 29	14 28 57	8°53'19	19° 7	3°51	19°41	21°16	5°29	25°51	24°19	5°34	5° 4	25°25	24°50	21°43	25°48	
S 30	14 32 54	9°B51'26	3°L45	5°B58	20°Y54	21°L47	5°II42	25°Y59	24°M16	5°A33	5°II 5	25°L18	24°L47	21°M50	25°II52	

Delta T = 51.52 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645

MAY 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
M 1	14 36 50	10♃49'31	17♄58	8♂ 6	22♂ 8	22♄19	5♂56	26♂ 6	24°R14	5°R31	5♂ 6	25°R14	24♂43	21♂57	25♂57
T 2	14 40 47	11°47'34	1♂42	10°15	23°21	22°51	6° 9	26°14	24♂12	5♂30	5° 8	25♂13	24°40	22° 3	26° 2
W 3	14 44 44	12°45'35	15° 1	12°25	24°35	23°23	6°22	26°21	24° 9	5°28	5° 9	25°D12	24°37	22°10	26° 7
T 4	14 48 40	13°43'34	27°57	14°35	25°48	23°55	6°36	26°28	24° 7	5°27	5°10	25°R13	24°34	22°17	26°11
F 5	14 52 37	14°41'31	10♂34	16°45	27° 1	24°27	6°49	26°36	24° 4	5°26	5°12	25°12	24°31	22°23	26°16
S 6	14 56 33	15°39'27	22°55	18°56	28°15	25° 0	7° 2	26°43	24° 2	5°24	5°13	25° 9	24°28	22°30	26°21
S 7	15 0 30	16°37'20	5♂ 6	21° 6	29°28	25°32	7°16	26°51	23°59	5°23	5°14	25° 4	24°24	22°37	26°26
M 8	15 4 26	17°35'12	17° 9	23°16	0♂42	26° 5	7°29	26°58	23°57	5°21	5°15	24°56	24°21	22°44	26°31
T 9	15 8 23	18°33'03	29° 7	25°26	1°55	26°37	7°43	27° 5	23°54	5°19	5°17	24°45	24°18	22°50	26°36
W10	15 12 19	19°30'51	11♂ 2	27°34	3° 8	27°10	7°56	27°13	23°52	5°18	5°18	24°32	24°15	22°57	26°41
T11	15 16 16	20°28'39	22°55	29°41	4°22	27°43	8°10	27°20	23°49	5°16	5°19	24°18	24°12	23° 4	26°46
F12	15 20 12	21°26'24	4♂47	1♂46	5°35	28°15	8°24	27°27	23°47	5°15	5°21	24° 4	24° 9	23°10	26°52
S13	15 24 9	22°24'09	16°41	3°49	6°49	28°48	8°37	27°34	23°44	5°13	5°22	23°52	24° 5	23°17	26°57
S14	15 28 6	23°21'52	28°38	5°51	8° 2	29°21	8°51	27°41	23°42	5°12	5°23	23°41	24° 2	23°24	27° 2
M15	15 32 2	24°19'34	10♂40	7°50	9°16	29°54	9° 5	27°49	23°39	5°10	5°25	23°33	23°59	23°31	27° 7
T16	15 35 59	25°17'15	22°50	9°46	10°29	0♂27	9°18	27°56	23°37	5° 9	5°26	23°28	23°56	23°37	27°13
W17	15 39 55	26°14'55	5♂12	11°41	11°42	1° 1	9°32	28° 3	23°34	5° 7	5°27	23°25	23°53	23°44	27°18
T18	15 43 52	27°12'34	17°49	13°32	12°56	1°34	9°46	28°10	23°32	5° 5	5°29	23°25	23°49	23°51	27°23
F19	15 47 48	28°10'12	0♂47	15°21	14° 9	2° 7	10° 0	28°17	23°29	5° 4	5°30	23°25	23°46	23°58	27°29
S20	15 51 45	29° 7'48	14° 8	17° 7	15°23	2°41	10°13	28°24	23°27	5° 2	5°32	23°24	23°43	24° 4	27°34
S21	15 55 41	0♂ 5'24	27°57	18°50	16°36	3°14	10°27	28°31	23°24	5° 1	5°33	23°22	23°40	24°11	27°40
M22	15 59 38	1° 2'59	12♂13	20°30	17°50	3°48	10°41	28°37	23°22	4°59	5°34	23°18	23°37	24°18	27°45
T23	16 3 35	2° 0'33	26°56	22° 8	19° 3	4°21	10°55	28°44	23°19	4°57	5°36	23°11	23°34	24°24	27°51
W24	16 7 31	2°58'06	12♂ 0	23°42	20°16	4°55	11° 9	28°51	23°17	4°56	5°37	23° 1	23°30	24°31	27°57
T25	16 11 28	3°55'38	27°17	25°13	21°30	5°29	11°22	28°58	23°14	4°54	5°38	22°51	23°27	24°38	28° 2
F26	16 15 24	4°53'10	12♂34	26°41	22°43	6° 3	11°36	29° 5	23°12	4°52	5°40	22°41	23°24	24°45	28° 8
S27	16 19 21	5°50'40	27°42	28° 6	23°57	6°37	11°50	29°11	23°10	4°51	5°41	22°31	23°21	24°51	28°14
S28	16 23 17	6°48'09	12♄30	29°28	25°10	7°11	12° 4	29°18	23° 7	4°49	5°43	22°24	23°18	24°58	28°19
M29	16 27 14	7°45'37	26°52	0♂47	26°24	7°45	12°18	29°24	23° 5	4°48	5°44	22°20	23°15	25° 5	28°25
T30	16 31 11	8°43'03	10♂45	2° 2	27°37	8°19	12°32	29°31	23° 2	4°46	5°45	22°18	23°11	25°12	28°31
W31	16 35 7	9♂40'29	24♂ 9	3♄14	28♂51	8♂53	12♂46	29♂37	23♂ 0	4♂44	5♂47	22°D17	23♂ 8	25♂18	28♂37

Delta T = 51.45 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	16 39 4	10♂37'53	7♂ 8	4♄23	0♂ 4	9♂27	13♂ 0	29♂44	22°R58	4°R43	5♂48	22°R17	23♂ 5	25♂25	28♂42
F 2	16 43 0	11°35'16	19°45	5°28	1°18	10° 2	13°13	29°50	22♂55	4♂41	5°49	22♂17	23° 2	25°32	28°48
S 3	16 46 57	12°32'37	2♂ 4	6°30	2°31	10°36	13°27	29°57	22°53	4°39	5°51	22°15	22°59	25°38	28°54
S 4	16 50 53	13°29'58	14°11	7°28	3°45	11°11	13°41	0♂ 3	22°51	4°38	5°52	22°12	22°55	25°45	29° 0
M 5	16 54 50	14°27'18	26°10	8°23	4°58	11°45	13°55	0° 9	22°48	4°36	5°53	22° 5	22°52	25°52	29° 6
T 6	16 58 46	15°24'37	8♂ 3	9°14	6°12	12°20	14° 9	0°15	22°46	4°35	5°55	21°56	22°49	25°59	29°12
W 7	17 2 43	16°21'55	19°55	10° 1	7°25	12°54	14°23	0°21	22°44	4°33	5°56	21°45	22°46	26° 5	29°18
T 8	17 6 39	17°19'12	1♂48	10°45	8°39	13°29	14°37	0°27	22°42	4°31	5°58	21°34	22°43	26°12	29°23
F 9	17 10 36	18°16'28	13°43	11°24	9°52	14° 4	14°51	0°33	22°40	4°30	5°59	21°22	22°40	26°19	29°29
S10	17 14 33	19°13'44	25°42	11°59	11° 6	14°39	15° 4	0°39	22°37	4°28	6° 0	21°11	22°36	26°25	29°35
S11	17 18 29	20°11'00	7♂46	12°30	12°19	15°13	15°18	0°45	22°35	4°27	6° 2	21° 2	22°33	26°32	29°41
M12	17 22 26	21° 8'14	19°57	12°57	13°33	15°48	15°32	0°51	22°33	4°25	6° 3	20°56	22°30	26°39	29°47
T13	17 26 22	22° 5'29	2♂16	13°19	14°46	16°23	15°46	0°57	22°31	4°24	6° 4	20°52	22°27	26°46	29°53
W14	17 30 19	23° 2'43	14°46	13°37	16° 0	16°58	16° 0	1° 3	22°29	4°22	6° 6	20°50	22°24	26°52	29°59
T15	17 34 15	23°59'57	27°30	13°50	17°14	17°33	16°14	1° 8	22°27	4°21	6° 7	20°D50	22°21	26°59	0♄ 5
F16	17 38 12	24°57'10	10♂31	13°59	18°27	18° 9	16°27	1°14	22°25	4°19	6° 8	20°51	22°17	27° 6	0°11
S17	17 42 9	25°54'24	23°51	14°R 3	19°41	18°44	16°41	1°19	22°23	4°18	6°10	20°R51	22°14	27°13	0°17
S18	17 46 5	26°51'37	7♂34	14° 3	20°54	19°19	16°55	1°25	22°21	4°16	6°11	20°51	22°11	27°19	0°23
M19	17 50 2	27°48'50	21°40	13°58	22° 8	19°54	17° 9	1°30	22°19	4°15	6°12	20°49	22° 8	27°26	0°29
T20	17 53 58	28°46'04	6♂ 9	13°49	23°22	20°30	17°22	1°35	22°17	4°13	6°13	20°44	22° 5	27°33	0°36
W21	17 57 55	29°43'17	20°58	13°35	24°35	21° 5	17°36	1°41	22°16	4°12	6°15	20°38	22° 1	27°39	0°42
T22	18 1 51	0♄40'30	5♂59	13°18	25°49	21°41	17°50	1°46	22°14	4°10	6°16	20°31	21°58	27°46	0°48
F23	18 5 48	1°37'44	21° 4	12°56	27° 2	22°16	18° 3	1°51	22°12	4° 9	6°17	20°24	21°55	27°53	0°54
S24	18 9 44	2°34'57	6♄ 3	12°31	28°16	22°52	18°17	1°56	22°10	4° 8	6°18	20°17	21°52	28° 0	1° 0
S25	18 13 41	3°32'10	20°48	12° 3	29°30	23°28	18°31	2° 1	22° 9	4° 6	6°20	20°13	21°49	28° 6	1° 6
M26	18 17 38	4°29'23	5♂10	11°31	0♄44	24° 3	18°44	2° 6	22° 7	4° 5	6°21	20°10	21°46	28°13	1°12
T27	18 21 34	5°26'35	19° 6	10°58	1°57	24°39	18°58	2°10	22° 5	4° 4	6°22	20°D 9	21°42	28°20	1°18
W28	18 25 31	6°23'48	2♂36	10°23	3°11	25°15	19°11	2°15	22° 4	4° 2	6°23	20° 9	21°39	28°27	1°24
T29	18 29 27	7°20'59	15°39	9°46	4°25	25°51	19°25	2°20	22° 2	4° 1	6°25	20°11	21°36	28°33	1°30
F30	18 33 24	8♄18'11	28♂19	9♄ 9	5♄38	26♂27	19♂38	2♂24	22♂ 1	4♂ 0	6♂26	20♂12	21♂33	28♂40	1♄36

Delta T = 51.38 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645

JULY 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 37 20	9 <sup>5</sup> 15'23	10 <sup>2</sup> 41	8°R32	6 <sup>5</sup> 52	27 <sup>0</sup> 3	19 <sup>II</sup> 52	2 <sup>8</sup> 29	21°R59	3°R58	6 <sup>II</sup> 27	20°R12	21 <sup>0</sup> 30	28 <sup>M</sup> 47	1 <sup>5</sup> 42
S 2	18 41 17	10°12'34	22°49	7 <sup>5</sup> 55	8° 6	27°39	20° 5	2°33	21 <sup>M</sup> 58	3 <sup>7</sup> 57	6°28	20 <sup>0</sup> 11	21°27	28°53	1°48
M 3	18 45 13	11° 9'45	4 <sup>M</sup> 48	7°20	9°20	28°15	20°19	2°38	21°57	3°56	6°29	20° 9	21°23	29° 0	1°54
T 4	18 49 10	12° 6'56	16°41	6°47	10°33	28°51	20°32	2°42	21°55	3°55	6°31	20° 5	21°20	29° 7	2° 0
W 5	18 53 7	13° 4'07	28°33	6°16	11°47	29°27	20°45	2°46	21°54	3°54	6°32	19°59	21°17	29°14	2° 6
T 6	18 57 3	14° 1'18	10 <sup>7</sup> 28	5°48	13° 1	0 <sup>III</sup> 3	20°58	2°50	21°53	3°52	6°33	19°53	21°14	29°20	2°12
F 7	19 1 0	14°58'29	22°27	5°24	14°15	0°40	21°12	2°54	21°52	3°51	6°34	19°47	21°11	29°27	2°18
S 8	19 4 56	15°55'41	4 <sup>3</sup> 33	5° 4	15°28	1°16	21°25	2°58	21°50	3°50	6°35	19°41	21° 7	29°34	2°24
S 9	19 8 53	16°52'52	16°47	4°49	16°42	1°52	21°38	3° 2	21°49	3°49	6°36	19°36	21° 4	29°40	2°30
M10	19 12 49	17°50'04	29°11	4°38	17°56	2°29	21°51	3° 5	21°48	3°48	6°37	19°33	21° 1	29°47	2°36
T 11	19 16 46	18°47'16	11 <sup>8</sup> 46	4°32	19°10	3° 5	22° 4	3° 9	21°47	3°47	6°38	19°32	20°58	29°54	2°42
W12	19 20 42	19°44'29	24°32	4°D31	20°24	3°42	22°17	3°13	21°46	3°46	6°39	19°D31	20°55	0 <sup>7</sup> 1	2°48
T 13	19 24 39	20°41'43	7 <sup>3</sup> 32	4°36	21°38	4°19	22°30	3°16	21°46	3°45	6°40	19°32	20°52	0° 7	2°54
F 14	19 28 36	21°38'57	20°45	4°46	22°51	4°55	22°43	3°20	21°45	3°44	6°41	19°34	20°48	0°14	3° 0
S 15	19 32 32	22°36'11	4 <sup>9</sup> 14	5° 2	24° 5	5°32	22°56	3°23	21°44	3°43	6°42	19°35	20°45	0°21	3° 6
S 16	19 36 29	23°33'27	17°59	5°24	25°19	6° 9	23° 9	3°26	21°43	3°42	6°43	19°R36	20°42	0°28	3°11
M17	19 40 25	24°30'44	2 <sup>8</sup> 0	5°52	26°33	6°45	23°22	3°29	21°42	3°41	6°44	19°36	20°39	0°34	3°17
T 18	19 44 22	25°28'01	16°17	6°25	27°47	7°22	23°34	3°32	21°42	3°40	6°45	19°35	20°36	0°41	3°23
W19	19 48 18	26°25'19	0 <sup>II</sup> 47	7° 4	29° 1	7°59	23°47	3°35	21°41	3°40	6°46	19°33	20°32	0°48	3°29
T 20	19 52 15	27°22'39	15°25	7°48	0 <sup>0</sup> 15	8°36	24° 0	3°38	21°41	3°39	6°47	19°30	20°29	0°54	3°35
F 21	19 56 11	28°19'59	0 <sup>5</sup> 6	8°39	1°29	9°13	24°12	3°41	21°40	3°38	6°48	19°27	20°26	1° 1	3°40
S 22	20 0 8	29°17'20	14°44	9°35	2°43	9°50	24°25	3°43	21°40	3°37	6°49	19°25	20°23	1° 8	3°46
S 23	20 4 5	0 <sup>0</sup> 14'42	29°11	10°36	3°57	10°27	24°37	3°46	21°39	3°37	6°50	19°23	20°20	1°15	3°52
M24	20 8 1	1°12'05	13 <sup>0</sup> 21	11°43	5°11	11° 4	24°50	3°48	21°39	3°36	6°51	19°D22	20°17	1°21	3°57
T 25	20 11 58	2° 9'28	27°11	12°55	6°25	11°42	25° 2	3°51	21°38	3°35	6°52	19°22	20°13	1°28	4° 3
W26	20 15 54	3° 6'52	10 <sup>III</sup> 38	14°12	7°39	12°19	25°14	3°53	21°38	3°35	6°53	19°23	20°10	1°35	4° 9
T 27	20 19 51	4° 4'17	23°43	15°34	8°53	12°56	25°26	3°55	21°38	3°34	6°53	19°24	20° 7	1°41	4°14
F 28	20 23 47	5° 1'42	6 <sup>5</sup> 26	17° 1	10° 7	13°33	25°39	3°57	21°38	3°33	6°54	19°25	20° 4	1°48	4°20
S 29	20 27 44	5°59'08	18°50	18°32	11°21	14°11	25°51	3°59	21°38	3°33	6°55	19°26	20° 1	1°55	4°25
S 30	20 31 40	6°56'35	1 <sup>III</sup> 0	20° 8	12°35	14°48	26° 3	4° 1	21°38	3°32	6°56	19°27	19°58	2° 2	4°31
M31	20 35 37	7 <sup>0</sup> 54'03	13 <sup>III</sup> 0	21 <sup>5</sup> 48	13 <sup>0</sup> 49	15 <sup>III</sup> 26	26 <sup>II</sup> 15	4 <sup>8</sup> 2	21°D38	3 <sup>7</sup> 32	6 <sup>II</sup> 57	19°R27	19 <sup>0</sup> 54	2 <sup>7</sup> 8	4 <sup>5</sup> 36

Delta T = 51.31 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	20 39 34	8 <sup>0</sup> 51'31	24 <sup>III</sup> 54	23 <sup>5</sup> 32	15 <sup>0</sup> 3	16 <sup>III</sup> 3	26 <sup>II</sup> 26	4 <sup>8</sup> 4	21 <sup>M</sup> 38	3°R31	6 <sup>II</sup> 57	19°R26	19 <sup>0</sup> 51	2 <sup>7</sup> 15	4 <sup>5</sup> 42
W 2	20 43 30	9°49'00	6 <sup>7</sup> 47	25°19	16°17	16°41	26°38	4° 6	21°38	3 <sup>7</sup> 31	6°58	19 <sup>0</sup> 26	19°48	2°22	4°47
T 3	20 47 27	10°46'30	18°44	27° 9	17°31	17°19	26°50	4° 7	21°38	3°31	6°59	19°24	19°45	2°29	4°52
F 4	20 51 23	11°44'01	0 <sup>3</sup> 47	29° 2	18°45	17°56	27° 2	4° 8	21°38	3°30	6°59	19°23	19°42	2°35	4°58
S 5	20 55 20	12°41'33	13° 0	0 <sup>0</sup> 58	19°59	18°34	27°13	4°10	21°38	3°30	7° 0	19°22	19°38	2°42	5° 3
S 6	20 59 16	13°39'06	25°25	2°55	21°13	19°12	27°25	4°11	21°39	3°30	7° 1	19°22	19°35	2°49	5° 8
M 7	21 3 13	14°36'40	8 <sup>8</sup> 4	4°54	22°28	19°50	27°36	4°12	21°39	3°29	7° 1	19°21	19°32	2°55	5°13
T 8	21 7 9	15°34'15	20°57	6°55	23°42	20°28	27°47	4°13	21°39	3°29	7° 2	19°D21	19°29	3° 2	5°18
W 9	21 11 6	16°31'51	4 <sup>3</sup> 6	8°56	24°56	21° 6	27°59	4°13	21°40	3°29	7° 3	19°21	19°26	3° 9	5°24
T 10	21 15 3	17°29'29	17°28	10°58	26°10	21°44	28°10	4°14	21°40	3°29	7° 3	19°22	19°23	3°16	5°29
F 11	21 18 59	18°27'08	1 <sup>9</sup> 4	13° 0	27°24	22°22	28°21	4°15	21°41	3°29	7° 4	19°22	19°19	3°22	5°34
S 12	21 22 56	19°24'48	14°51	15° 2	28°38	23° 0	28°32	4°15	21°42	3°28	7° 4	19°R22	19°16	3°29	5°39
S 13	21 26 52	20°22'30	28°49	17° 3	29°52	23°38	28°43	4°16	21°42	3°28	7° 5	19°22	19°13	3°36	5°43
M14	21 30 49	21°20'14	12 <sup>8</sup> 54	19° 5	1 <sup>III</sup> 6	24°16	28°53	4°16	21°43	3°28	7° 5	19°22	19°10	3°42	5°48
T 15	21 34 45	22°18'00	27° 7	21° 6	2°21	24°54	29° 4	4°16	21°44	3°D28	7° 6	19°D22	19° 7	3°49	5°53
W16	21 38 42	23°15'47	11 <sup>II</sup> 23	23° 5	3°35	25°33	29°15	4°R16	21°45	3°28	7° 6	19°22	19° 4	3°56	5°58
T 17	21 42 38	24°13'36	25°40	25° 5	4°49	26°11	29°25	4°16	21°45	3°28	7° 7	19°22	19° 0	4° 3	6° 3
F 18	21 46 35	25°11'27	9 <sup>5</sup> 55	27° 3	6° 3	26°49	29°36	4°16	21°46	3°28	7° 7	19°23	18°57	4° 9	6° 7
S 19	21 50 32	26° 9'19	24° 5	28°59	7°17	27°28	29°46	4°16	21°47	3°28	7° 7	19°23	18°54	4°16	6°12
S 20	21 54 28	27° 7'14	8 <sup>0</sup> 6	0 <sup>III</sup> 55	8°31	28° 6	29°56	4°15	21°48	3°29	7° 8	19°24	18°51	4°23	6°17
M21	21 58 25	28° 5'09	21°54	2°50	9°46	28°45	0 <sup>5</sup> 6	4°15	21°49	3°29	7° 8	19°R24	18°48	4°29	6°21
T 22	22 2 21	29° 3'07	5 <sup>III</sup> 28	4°43	11° 0	29°23	0°17	4°14	21°51	3°29	7° 9	19°23	18°44	4°36	6°26
W23	22 6 18	0 <sup>III</sup> 1'06	18°44	6°35	12°14	0 <sup>5</sup> 2	0°26	4°14	21°52	3°29	7° 9	19°23	18°41	4°43	6°30
T 24	22 10 14	0°59'06	1 <sup>5</sup> 42	8°26	13°28	0°41	0°36	4°13	21°53	3°30	7° 9	19°21	18°38	4°50	6°34
F 25	22 14 11	1°57'08	14°22	10°15	14°43	1°20	0°46	4°12	21°54	3°30	7° 9	19°20	18°35	4°56	6°39
S 26	22 18 7	2°55'11	26°46	12° 4	15°57	1°58	0°56	4°11	21°56	3°30	7°10	19°18	18°32	5° 3	6°43
S 27	22 22 4	3°53'16	8 <sup>III</sup> 56	13°51	17°11	2°37	1° 5	4°10	21°57	3°31	7°10	19°16	18°29	5°10	6°47
M28	22 26 1	4°51'22	20°56	15°36	18°25	3°16	1°14	4° 9	21°58	3°31	7°10	19°15	18°25	5°16	6°51
T 29	22 29 57	5°49'29	2 <sup>7</sup> 51	17°21	19°39	3°55	1°24	4° 7	22° 0	3°31	7°10	19°D14	18°22	5°23	6°55
W30	22 33 54	6°47'38	14°44	19° 4	20°54	4°34	1°33	4° 6	22° 1	3°32	7°10	19°14	18°19	5°30	6°59
T 31	22 37 50	7 <sup>III</sup> 45'49	26 <sup>7</sup> 40	20 <sup>III</sup> 46	22 <sup>III</sup> 8	5°13	1 <sup>5</sup> 42	4 <sup>8</sup> 4	22 <sup>M</sup> 3	3 <sup>7</sup> 32	7 <sup>II</sup> 11	19 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 16	5 <sup>7</sup> 37	7 <sup>5</sup> 3

Delta T = 51.22 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645

SEPTEMBER 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 41 47	8♎44'01	8♌34	22♎27	23♎22	5♊52	1♅51	4°R 3	22♎ 4	3♁33	7♎11	19♎17	18♎13	5♁43	7♅ 7
S 2	22 45 43	9°42'15	21° 0	24° 7	24°36	6°31	1°59	4♌ 1	22° 6	3°33	7°11	19°18	18°10	5°50	7°11
S 3	22 49 40	10°40'30	3♋33	25°45	25°50	7°11	2° 8	3°59	22° 8	3°34	7°11	19°20	18° 6	5°57	7°15
M 4	22 53 36	11°38'47	16°23	27°23	27° 5	7°50	2°17	3°57	22°10	3°35	7°11	19°R20	18° 3	6° 4	7°18
T 5	22 57 33	12°37'05	29°34	28°59	28°19	8°29	2°25	3°55	22°11	3°35	7°11	19°20	18° 0	6°10	7°22
W 6	23 1 29	13°35'26	13♋ 4	0♊34	29°33	9° 9	2°33	3°53	22°13	3°36	7°R11	19°18	17°57	6°17	7°25
T 7	23 5 26	14°33'48	26°53	2° 8	0♊47	9°48	2°41	3°51	22°15	3°37	7°11	19°16	17°54	6°24	7°29
F 8	23 9 23	15°32'12	10♑57	3°41	2° 1	10°28	2°49	3°49	22°17	3°38	7°11	19°12	17°50	6°30	7°32
S 9	23 13 19	16°30'38	25°11	5°13	3°16	11° 7	2°57	3°46	22°19	3°38	7°11	19° 8	17°47	6°37	7°36
S 10	23 17 16	17°29'06	9♉31	6°43	4°30	11°47	3° 5	3°44	22°21	3°39	7°11	19° 5	17°44	6°44	7°39
M11	23 21 12	18°27'36	23°52	8°13	5°44	12°26	3°12	3°41	22°23	3°40	7°11	19° 2	17°41	6°51	7°42
T 12	23 25 9	19°26'09	8♎11	9°41	6°58	13° 6	3°20	3°39	22°25	3°41	7°11	19° 0	17°38	6°57	7°45
W13	23 29 5	20°24'43	22°23	11° 9	8°12	13°46	3°27	3°36	22°27	3°42	7°11	18°D59	17°35	7° 4	7°48
T 14	23 33 2	21°23'21	6♅28	12°35	9°27	14°25	3°34	3°33	22°30	3°43	7°10	19° 0	17°31	7°11	7°51
F 15	23 36 58	22°22'00	20°23	14° 0	10°41	15° 5	3°41	3°30	22°32	3°44	7°10	19° 2	17°28	7°17	7°54
S 16	23 40 55	23°20'42	4♎ 8	15°24	11°55	15°45	3°48	3°27	22°34	3°45	7°10	19° 3	17°25	7°24	7°57
S 17	23 44 52	24°19'25	17°42	16°47	13° 9	16°25	3°55	3°24	22°37	3°46	7°10	19°R 4	17°22	7°31	8° 0
M18	23 48 48	25°18'11	1♎ 5	18° 8	14°23	17° 5	4° 2	3°21	22°39	3°47	7°10	19° 3	17°19	7°38	8° 3
T 19	23 52 45	26°16'59	14°15	19°29	15°38	17°45	4° 8	3°18	22°41	3°48	7° 9	19° 1	17°15	7°44	8° 5
W20	23 56 41	27°15'49	27°13	20°48	16°52	18°25	4°14	3°14	22°44	3°49	7° 9	18°56	17°12	7°51	8° 8
T 21	0 0 38	28°14'41	9♊58	22° 5	18° 6	19° 6	4°20	3°11	22°46	3°50	7° 9	18°50	17° 9	7°58	8°10
F 22	0 4 34	29°13'35	22°30	23°22	19°20	19°46	4°26	3° 7	22°49	3°51	7° 8	18°43	17° 6	8° 4	8°12
S 23	0 8 31	0♊12'31	4♎48	24°36	20°34	20°26	4°32	3° 4	22°51	3°53	7° 8	18°36	17° 3	8°11	8°15
S 24	0 12 27	1°11'29	16°56	25°49	21°49	21° 6	4°38	3° 0	22°54	3°54	7° 8	18°28	17° 0	8°18	8°17
M25	0 16 24	2°10'29	28°54	27° 1	23° 3	21°47	4°43	2°56	22°57	3°55	7° 7	18°22	16°56	8°24	8°19
T 26	0 20 21	3° 9'30	10♁47	28°11	24°17	22°27	4°48	2°53	22°59	3°56	7° 7	18°18	16°53	8°31	8°21
W27	0 24 17	4° 8'34	22°38	29°19	25°31	23° 8	4°53	2°49	23° 2	3°58	7° 6	18°15	16°50	8°38	8°23
T 28	0 28 14	5° 7'39	4♌32	0♎24	26°45	23°48	4°58	2°45	23° 5	3°59	7° 6	18°D14	16°47	8°45	8°25
F 29	0 32 10	6° 6'46	16°34	1°28	27°59	24°29	5° 3	2°41	23° 7	4° 0	7° 6	18°15	16°44	8°51	8°27
S 30	0 36 7	7♊ 5'55	28♌49	2♎29	29♊13	25♊10	5♅ 8	2♃37	23♎10	4♁ 2	7♎ 5	18♎16	16♎41	8♁58	8♅28

Delta T = 51.13 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 40 3	8♊ 5'05	11♋21	3♎28	0♎28	25♊50	5♅12	2°R33	23♎13	4♁ 3	7°R 5	18♎17	16♎37	9♁ 5	8♅30
M 2	0 44 0	9° 4'18	24°16	4°24	1°42	26°31	5°16	2♃28	23°16	4° 5	7♎ 4	18°R17	16°34	9°11	8°32
T 3	0 47 56	10° 3'32	7♋36	5°17	2°56	27°12	5°20	2°24	23°19	4° 6	7° 4	18°15	16°31	9°18	8°33
W 4	0 51 53	11° 2'48	21°22	6° 6	4°10	27°53	5°24	2°20	23°22	4° 8	7° 3	18°11	16°28	9°25	8°34
T 5	0 55 49	12° 2'06	5♑31	6°52	5°24	28°34	5°28	2°16	23°25	4° 9	7° 2	18° 5	16°25	9°32	8°36
F 6	0 59 46	13° 1'26	20° 1	7°34	6°38	29°15	5°32	2°11	23°28	4°11	7° 2	17°57	16°21	9°38	8°37
S 7	1 3 43	14° 0'48	4♌43	8°11	7°52	29°56	5°35	2° 7	23°31	4°12	7° 1	17°48	16°18	9°45	8°38
S 8	1 7 39	15° 0'12	19°31	8°44	9° 6	0♎37	5°38	2° 2	23°34	4°14	7° 1	17°39	16°15	9°52	8°39
M 9	1 11 36	15°59'39	4♎17	9°11	10°20	1°18	5°41	1°58	23°37	4°16	7° 0	17°32	16°12	9°58	8°40
T 10	1 15 32	16°59'08	18°52	9°33	11°34	1°59	5°44	1°53	23°40	4°17	6°59	17°26	16° 9	10° 5	8°41
W11	1 19 29	17°58'39	3♅13	9°49	12°48	2°40	5°46	1°49	23°43	4°19	6°59	17°23	16° 6	10°12	8°41
T 12	1 23 25	18°58'13	17°16	9°57	14° 2	3°22	5°49	1°44	23°47	4°21	6°58	17°D22	16° 2	10°19	8°42
F 13	1 27 22	19°57'49	1♎ 2	9°R59	15°16	4° 3	5°51	1°39	23°50	4°22	6°57	17°23	15°59	10°25	8°43
S 14	1 31 18	20°57'27	14°32	9°52	16°30	4°44	5°53	1°35	23°53	4°24	6°56	17°R23	15°56	10°32	8°43
S 15	1 35 15	21°57'08	27°46	9°38	17°44	5°26	5°55	1°30	23°56	4°26	6°56	17°23	15°53	10°39	8°44
M16	1 39 12	22°56'51	10♎47	9°14	18°58	6° 7	5°57	1°25	24° 0	4°28	6°55	17°20	15°50	10°45	8°44
T 17	1 43 8	23°56'36	23°37	8°42	20°12	6°49	5°58	1°21	24° 3	4°29	6°54	17°15	15°46	10°52	8°44
W18	1 47 5	24°56'23	6♊15	8° 1	21°26	7°31	5°59	1°16	24° 6	4°31	6°53	17° 7	15°43	10°59	8°44
T 19	1 51 1	25°56'12	18°44	7°11	22°40	8°12	6° 0	1°11	24°10	4°33	6°52	16°57	15°40	11° 6	8°R44
F 20	1 54 58	26°56'03	1♎ 3	6°13	23°54	8°54	6° 1	1° 6	24°13	4°35	6°52	16°44	15°37	11°12	8°44
S 21	1 58 54	27°55'56	13°13	5° 8	25° 8	9°36	6° 2	1° 1	24°16	4°37	6°51	16°31	15°34	11°19	8°44
S 22	2 2 51	28°55'51	25°15	3°57	26°22	10°18	6° 2	0°56	24°20	4°39	6°50	16°17	15°31	11°26	8°44
M23	2 6 47	29°55'48	7♁10	2°42	27°36	11° 0	6° 2	0°52	24°23	4°41	6°49	16° 6	15°27	11°32	8°43
T 24	2 10 44	0♎55'47	19° 0	1°25	28°50	11°42	6°R 2	0°47	24°27	4°43	6°48	15°56	15°24	11°39	8°43
W25	2 14 41	1°55'48	0♃49	0° 9	0♁ 4	12°24	6° 2	0°42	24°30	4°45	6°47	15°49	15°21	11°46	8°42
T 26	2 18 37	2°55'50	12°40	28♊55	1°18	13° 6	6° 2	0°37	24°34	4°47	6°46	15°45	15°18	11°53	8°42
F 27	2 22 34	3°55'54	24°39	27°45	2°32	13°48	6° 1	0°32	24°37	4°49	6°45	15°44	15°15	11°59	8°41
S 28	2 26 30	4°55'59	6♋50	26°44	3°46	14°30	6° 1	0°28	24°41	4°51	6°44	15°D43	15°12	12° 6	8°40
S 29	2 30 27	5°56'06	19°18	25°51	5° 0	15°12	6° 0	0°23	24°44	4°53	6°44	15°R43	15° 8	12°13	8°39
M30	2 34 23	6°56'15	2♋ 9	25° 8	6°14	15°55	5°58	0°18	24°48	4°55	6°43	15°42	15° 5	12°19	8°39
T 31	2 38 20	7♎56'25	15♋27	24♊36	7♁27	16♎37	5♅57	0♃13	24♎52	4♁57	6♎42	15♎40	15♎ 2	12♁26	8♅37

Delta T = 51.04 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645

NOVEMBER 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	2 42 16	8♍56'36	29♋15	24°R16	8♂41	17♍19	5°R56	0°R 8	24♍55	4♂59	6°R41	15°R34	14♍59	12♂33	8°R36
T 2	2 46 13	9°56'49	13♍32	24°D 8	9°55	18° 2	5♍54	0♂ 4	24°59	5° 1	6♍40	15♍26	14°56	12°39	8♍35
F 3	2 50 10	10°57'04	28°15	24♍11	11° 9	18°44	5°52	29♍59	25° 2	5° 3	6°39	15°16	14°52	12°46	8°34
S 4	2 54 6	11°57'21	13♋17	24°25	12°23	19°27	5°50	29°54	25° 6	5° 5	6°38	15° 4	14°49	12°53	8°32
S 5	2 58 3	12°57'39	28°28	24°49	13°36	20° 9	5°47	29°50	25°10	5° 7	6°37	14°53	14°46	13° 0	8°31
M 6	3 1 59	13°57'59	13♋32	25°22	14°50	20°52	5°45	29°45	25°13	5° 9	6°36	14°43	14°43	13° 6	8°29
T 7	3 5 56	14°58'21	28°35	26° 3	16° 4	21°35	5°42	29°41	25°17	5°11	6°34	14°35	14°40	13°13	8°28
W 8	3 9 52	15°58'46	13♍13	26°52	17°18	22°18	5°39	29°36	25°21	5°14	6°33	14°30	14°37	13°20	8°26
T 9	3 13 49	16°59'11	27°28	27°48	18°31	23° 0	5°36	29°32	25°24	5°16	6°32	14°28	14°33	13°26	8°24
F 10	3 17 45	17°59'39	11♍18	28°49	19°45	23°43	5°33	29°27	25°28	5°18	6°31	14°27	14°30	13°33	8°22
S 11	3 21 42	19° 0'09	24°45	29°55	20°59	24°26	5°29	29°23	25°32	5°20	6°30	14°27	14°27	13°40	8°20
S 12	3 25 39	20° 0'41	7♍51	1♍ 6	22°12	25° 9	5°25	29°18	25°35	5°22	6°29	14°26	14°24	13°47	8°18
M13	3 29 35	21° 1'14	20°40	2°20	23°26	25°52	5°22	29°14	25°39	5°25	6°28	14°23	14°21	13°53	8°16
T 14	3 33 32	22° 1'49	3♍15	3°38	24°39	26°35	5°17	29°10	25°43	5°27	6°27	14°18	14°18	14° 0	8°14
W15	3 37 28	23° 2'26	15°38	4°58	25°53	27°19	5°13	29° 6	25°46	5°29	6°26	14° 9	14°14	14° 7	8°12
T 16	3 41 25	24° 3'04	27°53	6°20	27° 7	28° 2	5° 9	29° 1	25°50	5°31	6°25	13°58	14°11	14°13	8° 9
F 17	3 45 21	25° 3'44	9♍59	7°45	28°20	28°45	5° 4	28°57	25°54	5°33	6°24	13°44	14° 8	14°20	8° 7
S 18	3 49 18	26° 4'26	22° 0	9°11	29°34	29°28	4°59	28°53	25°58	5°36	6°22	13°29	14° 5	14°27	8° 4
S 19	3 53 14	27° 5'09	3♂56	10°38	0♂47	0♂12	4°54	28°49	26° 1	5°38	6°21	13°15	14° 2	14°33	8° 2
M20	3 57 11	28° 5'54	15°48	12° 6	2° 1	0°55	4°49	28°45	26° 5	5°40	6°20	13° 2	13°58	14°40	7°59
T 21	4 1 8	29° 6'39	27°37	13°36	3°14	1°39	4°44	28°42	26° 9	5°42	6°19	12°51	13°55	14°47	7°56
W22	4 5 4	0♂ 7'26	9♍26	15° 6	4°28	2°22	4°39	28°38	26°12	5°45	6°18	12°44	13°52	14°54	7°53
T 23	4 9 1	1° 8'14	21°18	16°36	5°41	3° 6	4°33	28°34	26°16	5°47	6°17	12°39	13°49	15° 0	7°51
F 24	4 12 57	2° 9'03	3♍16	18° 8	6°54	3°50	4°27	28°31	26°20	5°49	6°16	12°37	13°46	15° 7	7°48
S 25	4 16 54	3° 9'53	15°25	19°39	8° 8	4°33	4°21	28°27	26°23	5°51	6°15	12°D36	13°43	15°14	7°45
S 26	4 20 50	4°10'44	27°50	21°11	9°21	5°17	4°15	28°24	26°27	5°54	6°13	12°R37	13°39	15°20	7°41
M27	4 24 47	5°11'36	10♋35	22°44	10°34	6° 1	4° 9	28°20	26°31	5°56	6°12	12°37	13°36	15°27	7°38
T 28	4 28 43	6°12'29	23°45	24°16	11°47	6°45	4° 3	28°17	26°35	5°58	6°11	12°35	13°33	15°34	7°35
W29	4 32 40	7°13'22	7♍25	25°49	13° 1	7°29	3°56	28°14	26°38	6° 0	6°10	12°31	13°30	15°40	7°32
T 30	4 36 37	8♂14'16	21♍34	27♍22	14♂14	8♂12	3♍49	28♍11	26♍42	6♂ 3	6♍ 9	12♍25	13♍27	15♂47	7♍29

Delta T = 50.94 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1645GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	4 40 33	9♂15'11	6♋13	28♍55	15♂27	8♂56	3°R43	28°R 8	26♍46	6♂ 5	6°R 8	12°R17	13♍24	15♂54	7°R25
S 2	4 44 30	10°16'07	21°16	0♂28	16°40	9°40	3♍36	28♍5	26°49	6° 7	6♍ 7	12♍ 7	13°20	16° 1	7♍22
S 3	4 48 26	11°17'04	6♍33	2° 1	17°53	10°25	3°29	28° 2	26°53	6° 9	6° 5	11°58	13°17	16° 7	7°18
M 4	4 52 23	12°18'02	21°54	3°34	19° 6	11° 9	3°22	27°59	26°56	6°12	6° 4	11°49	13°14	16°14	7°15
T 5	4 56 19	13°19'00	7♍ 7	5° 7	20°19	11°53	3°15	27°56	27° 0	6°14	6° 3	11°43	13°11	16°21	7°11
W 6	5 0 16	14°20'00	22° 3	6°41	21°32	12°37	3° 7	27°54	27° 4	6°16	6° 2	11°38	13° 8	16°27	7° 8
T 7	5 4 12	15°21'01	6♍34	8°14	22°45	13°21	3° 0	27°51	27° 7	6°18	6° 1	11°D37	13° 4	16°34	7° 4
F 8	5 8 9	16°22'03	20°38	9°47	23°57	14° 6	2°52	27°49	27°11	6°21	6° 0	11°37	13° 1	16°41	7° 0
S 9	5 12 6	17°23'05	4♍13	11°21	25°10	14°50	2°45	27°47	27°14	6°23	5°59	11°38	12°58	16°48	6°56
S 10	5 16 2	18°24'09	17°24	12°55	26°23	15°35	2°37	27°45	27°18	6°25	5°57	11°R39	12°55	16°54	6°53
M11	5 19 59	19°25'14	0♍12	14°29	27°36	16°19	2°30	27°42	27°21	6°27	5°56	11°38	12°52	17° 1	6°49
T 12	5 23 55	20°26'19	12°42	16° 3	28°48	17° 4	2°22	27°40	27°25	6°30	5°55	11°35	12°49	17° 8	6°45
W13	5 27 52	21°27'26	24°57	17°37	0♍ 1	17°48	2°14	27°39	27°28	6°32	5°54	11°30	12°45	17°14	6°41
T 14	5 31 48	22°28'33	7♍ 3	19°11	1°13	18°33	2° 6	27°37	27°32	6°34	5°53	11°23	12°42	17°21	6°37
F 15	5 35 45	23°29'41	19° 2	20°45	2°26	19°18	1°58	27°35	27°35	6°36	5°52	11°14	12°39	17°28	6°33
S 16	5 39 41	24°30'50	0♂55	22°20	3°38	20° 2	1°50	27°34	27°39	6°38	5°51	11° 5	12°36	17°34	6°29
S 17	5 43 38	25°31'59	12°47	23°55	4°50	20°47	1°42	27°32	27°42	6°41	5°50	10°55	12°33	17°41	6°25
M18	5 47 35	26°33'09	24°37	25°30	6° 3	21°32	1°34	27°31	27°45	6°43	5°49	10°47	12°30	17°48	6°21
T 19	5 51 31	27°34'19	6♋28	27° 5	7°15	22°17	1°26	27°30	27°49	6°45	5°48	10°40	12°26	17°54	6°17
W20	5 55 28	28°35'30	18°22	28°40	8°27	23° 2	1°18	27°28	27°52	6°47	5°47	10°35	12°23	18° 1	6°13
T 21	5 59 24	29°36'40	0♍20	0♂16	9°39	23°47	1° 9	27°27	27°55	6°49	5°46	10°32	12°20	18° 8	6° 9
F 22	6 3 21	0♂37'51	12°25	1°52	10°51	24°32	1° 1	27°27	27°59	6°51	5°45	10°D32	12°17	18°15	6° 5
S 23	6 7 17	1°39'02	24°39	3°28	12° 3	25°17	0°53	27°26	28° 2	6°53	5°44	10°33	12°14	18°21	6° 0
S 24	6 11 14	2°40'13	7♋ 7	5° 5	13°15	26° 2	0°45	27°25	28° 5	6°55	5°43	10°34	12°10	18°28	5°56
M25	6 15 10	3°41'23	19°52	6°41	14°26	26°47	0°37	27°24	28° 8	6°58	5°42	10°36	12° 7	18°35	5°52
T 26	6 19 7	4°42'34	2♍58	8°19	15°38	27°32	0°29	27°24	28°12	7° 0	5°41	10°R37	12° 4	18°41	5°48
W27	6 23 4	5°43'44	16°28	9°56	16°49	28°17	0°21	27°24	28°15	7° 2	5°40	10°36	12° 1	18°48	5°44
T 28	6 27 0	6°44'54	0♂24	11°34	18° 1	29° 3	0°13	27°23	28°18	7° 4	5°39	10°34	11°58	18°55	5°40
F 29	6 30 57	7°46'04	14°46	13°12	19°12	29°48	0° 5	27°23	28°21	7° 6	5°38	10°30	11°55	19° 1	5°35
S 30	6 34 53	8°47'14	29°32	14°50	20°24	0♂33	29♍57	27°D23	28°24	7° 8	5°37	10°26	11°51	19° 8	5°31
S 31	6 38 50	9♂48'23	14♍36	16♂29	21♍35	1♂19	29♍49	27♍23	28♍27	7♂10	5♍36	10♍21	11♍48	19♂15	5♍27

Delta T = 50.83 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]