

SWISS EPHEMERIS for the year 1645
heliocentric

JANUARY 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	6 43 44	11 [♁] 4'35	11 [♁] 0	25 [♃] 42	14 [♄] 28	3 [♅] 18	0 [♆] 14	20 [♁] 17	22 [♂] 3	4 [♁] 1	5 [♂] 18	26 [♁] 34
M 2	6 47 41	12° 5'46	11°59	28°30	16° 5	3°47	0°19	20°19	22° 4	4° 1	5°18	26°36
T 3	6 51 37	13° 6'56	12°59	1 [♁] 20	17°42	4°15	0°24	20°21	22° 5	4° 1	5°19	26°37
W 4	6 55 34	14° 8'07	14° 0	4°11	19°19	4°44	0°30	20°24	22° 5	4° 2	5°19	26°39
T 5	6 59 30	15° 9'16	15° 1	7° 4	20°57	5°12	0°35	20°26	22° 6	4° 2	5°19	26°40
F 6	7 3 27	16°10'25	16° 2	9°59	22°34	5°41	0°40	20°28	22° 7	4° 2	5°19	26°42
S 7	7 7 23	17°11'33	17° 4	12°57	24°11	6° 9	0°46	20°30	22° 8	4° 3	5°19	26°43
S 8	7 11 20	18°12'41	18° 6	15°57	25°48	6°37	0°51	20°32	22° 8	4° 3	5°19	26°45
M 9	7 15 16	19°13'48	19° 8	18°59	27°26	7° 6	0°56	20°34	22° 9	4° 3	5°19	26°46
T 10	7 19 13	20°14'54	20°11	22° 5	29° 3	7°34	1° 1	20°36	22°10	4° 4	5°20	26°47
W 11	7 23 10	21°16'00	21°14	25°14	0 [♁] 40	8° 2	1° 7	20°38	22°11	4° 4	5°20	26°49
T 12	7 27 6	22°17'05	22°17	28°26	2°17	8°31	1°12	20°40	22°11	4° 5	5°20	26°50
F 13	7 31 3	23°18'10	23°20	1 [♁] 43	3°54	8°59	1°17	20°43	22°12	4° 5	5°20	26°52
S 14	7 34 59	24°19'13	24°23	5° 4	5°31	9°27	1°23	20°45	22°13	4° 5	5°20	26°53
S 15	7 38 56	25°20'17	25°25	8°29	7° 8	9°55	1°28	20°47	22°13	4° 6	5°20	26°55
M 16	7 42 52	26°21'19	26°28	11°59	8°45	10°23	1°33	20°49	22°14	4° 6	5°21	26°56
T 17	7 46 49	27°22'22	27°30	15°34	10°21	10°51	1°39	20°51	22°15	4° 6	5°21	26°58
W 18	7 50 46	28°23'23	28°32	19°15	11°58	11°20	1°44	20°53	22°16	4° 7	5°21	26°59
T 19	7 54 42	29°24'24	29°34	23° 1	13°35	11°48	1°49	20°55	22°16	4° 7	5°21	27° 0
F 20	7 58 39	0 [♁] 25'25	0 [♁] 35	26°54	15°12	12°16	1°54	20°57	22°17	4° 7	5°21	27° 2
S 21	8 2 35	1°26'25	1°36	0 [♁] 54	16°48	12°43	2° 0	20°59	22°18	4° 8	5°21	27° 3
S 22	8 6 32	2°27'24	2°36	5° 1	18°25	13°11	2° 5	21° 2	22°19	4° 8	5°22	27° 5
M 23	8 10 28	3°28'23	3°36	9°15	20° 2	13°39	2°10	21° 4	22°19	4° 8	5°22	27° 6
T 24	8 14 25	4°29'21	4°36	13°37	21°38	14° 7	2°16	21° 6	22°20	4° 9	5°22	27° 8
W 25	8 18 21	5°30'18	5°35	18° 6	23°15	14°35	2°21	21° 8	22°21	4° 9	5°22	27° 9
T 26	8 22 18	6°31'15	6°35	22°45	24°51	15° 3	2°26	21°10	22°21	4°10	5°22	27°11
F 27	8 26 15	7°32'10	7°34	27°32	26°28	15°30	2°32	21°12	22°22	4°10	5°22	27°12
S 28	8 30 11	8°33'04	8°33	2 [♁] 28	28° 4	15°58	2°37	21°14	22°23	4°10	5°22	27°13
S 29	8 34 8	9°33'57	9°32	7°33	29°40	16°26	2°42	21°16	22°24	4°11	5°23	27°15
M 30	8 38 4	10°34'49	10°31	12°47	1 [♁] 17	16°54	2°47	21°19	22°24	4°11	5°23	27°16
T 31	8 42 1	11 [♁] 35'40	11 [♁] 30	18 [♁] 10	2 [♁] 53	17 [♁] 21	2 [♁] 53	21 [♁] 21	22 [♁] 25	4 [♁] 11	5 [♁] 23	27 [♁] 18

Delta T = 52.25 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	8 45 57	12 [♁] 36'29	12 [♁] 30	23 [♁] 42	4 [♁] 29	17 [♁] 49	2 [♁] 58	21 [♁] 23	22 [♁] 26	4 [♁] 12	5 [♁] 23	27 [♁] 19
T 2	8 49 54	13°37'16	13°29	29°23	6° 5	18°16	3° 3	21°25	22°27	4°12	5°23	27°21
F 3	8 53 50	14°38'02	14°30	5 [♁] 12	7°41	18°44	3° 9	21°27	22°27	4°12	5°23	27°22
S 4	8 57 47	15°38'47	15°30	11° 8	9°17	19°11	3°14	21°29	22°28	4°13	5°24	27°24
S 5	9 1 43	16°39'29	16°31	17°12	10°53	19°39	3°19	21°31	22°29	4°13	5°24	27°25
M 6	9 5 40	17°40'11	17°33	23°20	12°29	20° 6	3°24	21°33	22°30	4°13	5°24	27°27
T 7	9 9 37	18°40'50	18°34	29°34	14° 5	20°34	3°30	21°35	22°30	4°14	5°24	27°28
W 8	9 13 33	19°41'28	19°36	5 [♁] 51	15°41	21° 1	3°35	21°38	22°31	4°14	5°24	27°29
T 9	9 17 30	20°42'04	20°39	12°10	17°17	21°29	3°40	21°40	22°32	4°14	5°24	27°31
F 10	9 21 26	21°42'39	21°41	18°29	18°52	21°56	3°46	21°42	22°32	4°15	5°25	27°32
S 11	9 25 23	22°43'12	22°44	24°47	20°28	22°23	3°51	21°44	22°33	4°15	5°25	27°34
S 12	9 29 19	23°43'43	23°46	1 [♁] 2	22° 4	22°51	3°56	21°46	22°34	4°16	5°25	27°35
M 13	9 33 16	24°44'13	24°48	7°14	23°40	23°18	4° 1	21°48	22°35	4°16	5°25	27°37
T 14	9 37 12	25°44'41	25°50	13°20	25°15	23°45	4° 7	21°50	22°35	4°16	5°25	27°38
W 15	9 41 9	26°45'08	26°52	19°19	26°51	24°12	4°12	21°52	22°36	4°17	5°25	27°40
T 16	9 45 6	27°45'34	27°54	25°11	28°26	24°40	4°17	21°54	22°37	4°17	5°26	27°41
F 17	9 49 2	28°45'58	28°55	0 [♁] 55	0 [♁] 2	25° 7	4°23	21°57	22°38	4°17	5°26	27°43
S 18	9 52 59	29°46'21	29°56	6°30	1°37	25°34	4°28	21°59	22°38	4°18	5°26	27°44
S 19	9 56 55	0 [♁] 46'42	0 [♁] 56	11°56	3°13	26° 1	4°33	22° 1	22°39	4°18	5°26	27°45
M 20	10 0 52	1°47'02	1°56	17°12	4°48	26°28	4°38	22° 3	22°40	4°18	5°26	27°47
T 21	10 4 48	2°47'20	2°56	22°19	6°23	26°55	4°44	22° 5	22°41	4°19	5°26	27°48
W 22	10 8 45	3°47'37	3°55	27°15	7°59	27°22	4°49	22° 7	22°41	4°19	5°26	27°50
T 23	10 12 41	4°47'53	4°54	2 [♁] 3	9°34	27°49	4°54	22° 9	22°42	4°19	5°27	27°51
F 24	10 16 38	5°48'07	5°53	6°41	11° 9	28°16	5° 0	22°11	22°43	4°20	5°27	27°53
S 25	10 20 35	6°48'19	6°51	11°10	12°44	28°43	5° 5	22°14	22°43	4°20	5°27	27°54
S 26	10 24 31	7°48'29	7°49	15°31	14°19	29°10	5°10	22°16	22°44	4°21	5°27	27°56
M 27	10 28 28	8°48'38	8°47	19°43	15°55	29°37	5°15	22°18	22°45	4°21	5°27	27°57
T 28	10 32 24	9 [♁] 48'44	9 [♁] 46	23 [♁] 48	17 [♁] 30	0 [♁] 4	5 [♁] 21	22 [♁] 20	22 [♁] 46	4 [♁] 21	5 [♁] 27	27 [♁] 59

Delta T = 52.19 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645
heliocentric

MAY 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	14 36 50	10♁49'31	10♁42	29♃34	25♃39	27♁25	10♁46	24♃31	23♁31	4♃43	5♁37	29♁30
T 2	14 40 47	11°47'34	11°39	5♃23	27°15	27°51	10°52	24°33	23°32	4°44	5°37	29°32
W 3	14 44 44	12°45'35	12°37	11°20	28°50	28°17	10°57	24°36	23°32	4°44	5°38	29°33
T 4	14 48 40	13°43'34	13°35	17°23	0♃26	28°44	11° 2	24°38	23°33	4°44	5°38	29°35
F 5	14 52 37	14°41'31	14°33	23°32	2° 1	29°10	11° 7	24°40	23°34	4°45	5°38	29°36
S 6	14 56 33	15°39'27	15°32	29°46	3°37	29°36	11°12	24°42	23°35	4°45	5°38	29°38
S 7	15 0 30	16°37'20	16°31	6♁ 3	5°12	0♃ 2	11°18	24°44	23°35	4°45	5°38	29°39
M 8	15 4 26	17°35'12	17°31	12°21	6°48	0°28	11°23	24°46	23°36	4°46	5°38	29°41
T 9	15 8 23	18°33'02	18°30	18°40	8°23	0°55	11°28	24°48	23°37	4°46	5°39	29°42
W10	15 12 19	19°30'51	19°29	24°58	9°59	1°21	11°33	24°51	23°38	4°46	5°39	29°44
T 11	15 16 16	20°28'38	20°29	1♁14	11°35	1°47	11°39	24°53	23°38	4°47	5°39	29°45
F 12	15 20 13	21°26'24	21°29	7°25	13°10	2°13	11°44	24°55	23°39	4°47	5°39	29°47
S 13	15 24 9	22°24'09	22°28	13°31	14°46	2°40	11°49	24°57	23°40	4°47	5°39	29°48
S 14	15 28 6	23°21'52	23°27	19°30	16°22	3° 6	11°54	24°59	23°40	4°48	5°39	29°50
M15	15 32 2	24°19'34	24°26	25°22	17°58	3°32	11°59	25° 1	23°41	4°48	5°39	29°51
T 16	15 35 59	25°17'15	25°25	1♁ 6	19°33	3°58	12° 5	25° 3	23°42	4°48	5°40	29°53
W17	15 39 55	26°14'55	26°23	6°41	21° 9	4°24	12°10	25° 5	23°43	4°49	5°40	29°54
T 18	15 43 52	27°12'34	27°21	12° 6	22°45	4°51	12°15	25° 8	23°43	4°49	5°40	29°56
F 19	15 47 48	28°10'11	28°19	17°22	24°21	5°17	12°20	25°10	23°44	4°50	5°40	29°57
S 20	15 51 45	29° 7'48	29°16	22°28	25°57	5°43	12°26	25°12	23°45	4°50	5°40	29°59
S 21	15 55 42	0♃ 5'24	0♃13	27°25	27°33	6° 9	12°31	25°14	23°46	4°50	5°40	0♁ 0
M22	15 59 38	1° 2'59	1° 9	2♃12	29° 9	6°36	12°36	25°16	23°46	4°51	5°41	0° 2
T 23	16 3 35	2° 0'33	2° 5	6°50	0♃45	7° 2	12°41	25°18	23°47	4°51	5°41	0° 3
W24	16 7 31	2°58'06	3° 1	11°19	2°21	7°28	12°46	25°20	23°48	4°51	5°41	0° 5
T 25	16 11 28	3°55'38	3°57	15°39	3°57	7°54	12°52	25°22	23°48	4°52	5°41	0° 6
F 26	16 15 24	4°53'09	4°52	19°51	5°33	8°21	12°57	25°25	23°49	4°52	5°41	0° 8
S 27	16 19 21	5°50'40	5°48	23°56	7° 9	8°47	13° 2	25°27	23°50	4°52	5°41	0° 9
S 28	16 23 17	6°48'09	6°43	27°53	8°45	9°13	13° 7	25°29	23°51	4°53	5°42	0°11
M29	16 27 14	7°45'36	7°39	1♁43	10°21	9°40	13°13	25°31	23°51	4°53	5°42	0°12
T 30	16 31 11	8°43'03	8°36	5°27	11°57	10° 6	13°18	25°33	23°52	4°53	5°42	0°14
W31	16 35 7	9♃40'28	9♃32	9♁ 5	13♃33	10♃32	13♁23	25♃35	23♁53	4♃54	5♁42	0♁15

Delta T = 52.00 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	16 39 4	10♁37'53	10♁29	12♁37	15♃10	10♃59	13♁28	25♃37	23♁54	4♃54	5♁42	0♁17
F 2	16 43 0	11°35'15	11°26	16° 4	16°46	11°25	13°33	25°39	23°54	4°55	5°42	0°18
S 3	16 46 57	12°32'37	12°24	19°26	18°22	11°51	13°39	25°42	23°55	4°55	5°43	0°20
S 4	16 50 53	13°29'58	13°22	22°43	19°59	12°18	13°44	25°44	23°56	4°55	5°43	0°21
M 5	16 54 50	14°27'18	14°20	25°57	21°35	12°44	13°49	25°46	23°57	4°56	5°43	0°23
T 6	16 58 46	15°24'37	15°19	29° 6	23°11	13°10	13°54	25°48	23°57	4°56	5°43	0°24
W 7	17 2 43	16°21'55	16°18	2♁13	24°48	13°37	13°59	25°50	23°58	4°56	5°43	0°26
T 8	17 6 40	17°19'12	17°17	5°16	26°24	14° 3	14° 5	25°52	23°59	4°57	5°43	0°27
F 9	17 10 36	18°16'28	18°16	8°16	28° 1	14°29	14°10	25°54	23°59	4°57	5°43	0°29
S 10	17 14 33	19°13'44	19°15	11°13	29°37	14°56	14°15	25°57	24° 0	4°57	5°44	0°30
S 11	17 18 29	20°11'00	20°14	14° 8	1♁14	15°22	14°20	25°59	24° 1	4°58	5°44	0°32
M12	17 22 26	21° 8'14	21°13	17° 1	2°50	15°49	14°25	26° 1	24° 2	4°58	5°44	0°33
T 13	17 26 22	22° 5'29	22°11	19°53	4°27	16°15	14°31	26° 3	24° 2	4°58	5°44	0°35
W14	17 30 19	23° 2'43	23°10	22°42	6° 3	16°41	14°36	26° 5	24° 3	4°59	5°44	0°36
T 15	17 34 16	23°59'57	24° 8	25°30	7°40	17° 8	14°41	26° 7	24° 4	4°59	5°44	0°38
F 16	17 38 12	24°57'10	25° 6	28°18	9°17	17°34	14°46	26° 9	24° 5	5° 0	5°45	0°40
S 17	17 42 9	25°54'24	26° 3	1♃ 4	10°53	18° 1	14°51	26°11	24° 5	5° 0	5°45	0°41
S 18	17 46 5	26°51'37	27° 0	3°49	12°30	18°27	14°57	26°14	24° 6	5° 0	5°45	0°43
M19	17 50 2	27°48'50	27°56	6°34	14° 7	18°54	15° 2	26°16	24° 7	5° 1	5°45	0°44
T 20	17 53 58	28°46'04	28°53	9°19	15°44	19°20	15° 7	26°18	24° 7	5° 1	5°45	0°46
W21	17 57 55	29°43'17	29°48	12° 4	17°20	19°47	15°12	26°20	24° 8	5° 1	5°45	0°47
T 22	18 1 51	0♃40'30	0♃44	14°48	18°57	20°13	15°17	26°22	24° 9	5° 2	5°46	0°49
F 23	18 5 48	1°37'44	1°39	17°33	20°34	20°40	15°23	26°24	24°10	5° 2	5°46	0°50
S 24	18 9 45	2°34'57	2°34	20°19	22°11	21° 7	15°28	26°26	24°10	5° 2	5°46	0°52
S 25	18 13 41	3°32'10	3°30	23° 5	23°48	21°33	15°33	26°29	24°11	5° 3	5°46	0°53
M26	18 17 38	4°29'23	4°25	25°53	25°25	22° 0	15°38	26°31	24°12	5° 3	5°46	0°55
T 27	18 21 34	5°26'35	5°21	28°41	27° 2	22°26	15°43	26°33	24°13	5° 3	5°46	0°56
W28	18 25 31	6°23'47	6°17	1♃31	28°39	22°53	15°49	26°35	24°13	5° 4	5°47	0°58
T 29	18 29 27	7°20'59	7°13	4°22	0♁16	23°20	15°54	26°37	24°14	5° 4	5°47	0°59
F 30	18 33 24	8♃18'11	8♃ 9	7♃15	1♁53	23♃46	15♁59	26♃39	24♁15	5♃ 4	5♁47	1♁ 1

Delta T = 51.93 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645
heliocentric

SEPTEMBER 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♁	♁
F 1	22 41 47	8°44'01	8°36	26°3	14°4	22°35	21°25	28°54	25°1	5°27	5°57	2°38	
S 2	22 45 43	9°42'15	9°35	29°12	15°41	23°3	21°30	28°56	25°1	5°27	5°57	2°39	
S 3	22 49 40	10°40'30	10°35	2°18	17°18	23°31	21°35	28°58	25°2	5°28	5°57	2°41	
M 4	22 53 36	11°38'47	11°35	5°21	18°54	24°0	21°40	29°0	25°3	5°28	5°57	2°42	
T 5	22 57 33	12°37'05	12°35	8°21	20°31	24°28	21°45	29°2	25°4	5°28	5°58	2°44	
W 6	23 1 30	13°35'26	13°35	11°19	22°8	24°57	21°50	29°5	25°4	5°29	5°58	2°46	
T 7	23 5 26	14°33'48	14°36	14°14	23°44	25°26	21°56	29°7	25°5	5°29	5°58	2°47	
F 8	23 9 23	15°32'12	15°36	17°7	25°21	25°54	22°1	29°9	25°6	5°29	5°58	2°49	
S 9	23 13 19	16°30'38	16°36	19°58	26°57	26°23	22°6	29°11	25°7	5°30	5°58	2°50	
S 10	23 17 16	17°29'06	17°36	22°48	28°33	26°52	22°11	29°13	25°7	5°30	5°58	2°52	
M 11	23 21 12	18°27'36	18°35	25°36	0°10	27°20	22°16	29°15	25°8	5°30	5°58	2°53	
T 12	23 25 9	19°26'09	19°34	28°23	1°46	27°49	22°21	29°17	25°9	5°31	5°59	2°55	
W 13	23 29 5	20°24'43	20°33	1°9	3°22	28°18	22°26	29°20	25°10	5°31	5°59	2°57	
T 14	23 33 2	21°23'21	21°32	3°55	4°58	28°47	22°32	29°22	25°10	5°31	5°59	2°58	
F 15	23 36 59	22°22'00	22°30	6°39	6°34	29°16	22°37	29°24	25°11	5°32	5°59	3°0	
S 16	23 40 55	23°20'42	23°27	9°24	8°10	29°45	22°42	29°26	25°12	5°32	5°59	3°1	
S 17	23 44 52	24°19'25	24°25	12°9	9°46	0°14	22°47	29°28	25°12	5°32	5°59	3°3	
M 18	23 48 48	25°18'11	25°22	14°54	11°22	0°43	22°52	29°30	25°13	5°33	6°0	3°4	
T 19	23 52 45	26°16'59	26°19	17°39	12°58	1°12	22°57	29°32	25°14	5°33	6°0	3°6	
W 20	23 56 41	27°15'49	27°16	20°24	14°34	1°41	23°2	29°35	25°15	5°34	6°0	3°7	
T 21	0 0 38	28°14'41	28°13	23°11	16°10	2°10	23°7	29°37	25°15	5°34	6°0	3°9	
F 22	0 4 34	29°13'35	29°10	25°58	17°46	2°39	23°13	29°39	25°16	5°34	6°0	3°11	
S 23	0 8 31	0°12'31	0°7	28°46	19°22	3°8	23°18	29°41	25°17	5°35	6°0	3°12	
S 24	0 12 27	1°11'29	1°5	1°36	20°57	3°38	23°23	29°43	25°18	5°35	6°1	3°14	
M 25	0 16 24	2°10'29	2°3	4°28	22°33	4°7	23°28	29°45	25°18	5°35	6°1	3°15	
T 26	0 20 21	3°9'30	3°1	7°21	24°9	4°36	23°33	29°47	25°19	5°36	6°1	3°17	
W 27	0 24 17	4°8'34	3°59	10°16	25°44	5°6	23°38	29°50	25°20	5°36	6°1	3°18	
T 28	0 28 14	5°7'39	4°58	13°14	27°20	5°35	23°43	29°52	25°20	5°36	6°1	3°20	
F 29	0 32 10	6°6'46	5°58	16°14	28°55	6°5	23°48	29°54	25°21	5°37	6°1	3°22	
S 30	0 36 7	7°5'55	6°57	19°17	0°31	6°13	23°54	29°56	25°22	5°37	6°1	3°23	

Delta T = 51.68 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♁	♁
S 1	0 40 3	8°5'05	7°58	22°23	2°6	7°14	23°59	29°58	25°23	5°37	6°2	3°25	
M 2	0 44 0	9°4'18	8°58	25°32	3°42	7°34	24°4	0°0	25°23	5°38	6°2	3°26	
T 3	0 47 56	10°3'32	9°59	28°45	5°17	8°3	24°9	0°2	25°24	5°38	6°2	3°28	
W 4	0 51 53	11°2'48	11°0	2°2	6°52	8°33	24°14	0°5	25°25	5°39	6°2	3°29	
T 5	0 55 50	12°2'06	12°1	5°23	8°28	9°3	24°19	0°7	25°26	5°39	6°2	3°31	
F 6	0 59 46	13°1'26	13°2	8°48	10°3	9°33	24°24	0°9	25°26	5°39	6°2	3°33	
S 7	1 3 43	14°0'48	14°4	12°19	11°38	10°3	24°29	0°11	25°27	5°40	6°3	3°34	
S 8	1 7 39	15°0'12	15°5	15°55	13°13	10°32	24°35	0°13	25°28	5°40	6°3	3°36	
M 9	1 11 36	15°59'39	16°6	19°36	14°48	11°2	24°40	0°15	25°28	5°40	6°3	3°37	
T 10	1 15 32	16°59'08	17°7	23°23	16°24	11°32	24°45	0°17	25°29	5°41	6°3	3°39	
W 11	1 19 29	17°58'39	18°7	27°17	17°59	12°3	24°50	0°20	25°30	5°41	6°3	3°40	
T 12	1 23 25	18°58'13	19°7	1°17	19°34	12°33	24°55	0°22	25°31	5°41	6°3	3°42	
F 13	1 27 22	19°57'49	20°6	5°24	21°9	13°3	25°0	0°24	25°31	5°42	6°4	3°44	
S 14	1 31 19	20°57'27	21°6	9°39	22°44	13°33	25°5	0°26	25°32	5°42	6°4	3°45	
S 15	1 35 15	21°57'08	22°4	14°2	24°19	14°3	25°10	0°28	25°33	5°42	6°4	3°47	
M 16	1 39 12	22°56'51	23°3	18°32	25°54	14°34	25°16	0°30	25°34	5°43	6°4	3°48	
T 17	1 43 8	23°56'35	24°1	23°11	27°29	15°4	25°21	0°32	25°34	5°43	6°4	3°50	
W 18	1 47 5	24°56'23	24°59	27°59	29°4	15°34	25°26	0°35	25°35	5°43	6°4	3°51	
T 19	1 51 1	25°56'12	25°57	2°56	0°39	16°5	25°31	0°37	25°36	5°44	6°5	3°53	
F 20	1 54 58	26°56'03	26°55	8°2	2°14	16°35	25°36	0°39	25°36	5°44	6°5	3°55	
S 21	1 58 54	27°55'56	27°53	13°17	3°49	17°6	25°41	0°41	25°37	5°45	6°5	3°56	
S 22	2 2 51	28°55'51	28°52	18°41	5°23	17°36	25°46	0°43	25°38	5°45	6°5	3°58	
M 23	2 6 48	29°55'48	29°50	24°14	6°58	18°7	25°51	0°45	25°39	5°45	6°5	3°59	
T 24	2 10 44	0°55'47	0°49	29°55	8°33	18°38	25°56	0°48	25°39	5°46	6°5	4°1	
W 25	2 14 41	1°55'47	1°48	5°45	10°8	19°9	26°2	0°50	25°40	5°46	6°5	4°3	
T 26	2 18 37	2°55'50	2°47	11°42	11°43	19°39	26°7	0°52	25°41	5°46	6°6	4°4	
F 27	2 22 34	3°55'53	3°47	17°46	13°18	20°10	26°12	0°54	25°42	5°47	6°6	4°6	
S 28	2 26 30	4°55'59	4°47	23°55	14°53	20°41	26°17	0°56	25°42	5°47	6°6	4°7	
S 29	2 30 27	5°56'06	5°47	0°9	16°27	21°12	26°22	0°58	25°43	5°47	6°6	4°9	
M 30	2 34 23	6°56'14	6°48	6°26	18°2	21°43	26°27	1°0	25°44	5°48	6°6	4°10	
T 31	2 38 20	7°56'25	7°49	12°45	19°37	22°14	26°32	1°3	25°44	5°48	6°6	4°12	

Delta T = 51.59 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1645
heliocentric

NOVEMBER 1645 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
W 1	2 42 17	8♃56'36	8♃51	19♂ 4	21♂12	22♂45	26♂37	1♂ 5	25♂45	5♂48	6♂ 7	4♂14
T 2	2 46 13	9°56'49	9°53	25°22	22°47	23°17	26°42	1° 7	25°46	5°49	6° 7	4°15
F 3	2 50 10	10°57'04	10°55	1♂37	24°21	23°48	26°47	1° 9	25°47	5°49	6° 7	4°17
S 4	2 54 6	11°57'21	11°58	7°48	25°56	24°19	26°53	1°11	25°47	5°49	6° 7	4°18
S 5	2 58 3	12°57'39	13° 0	13°53	27°31	24°50	26°58	1°13	25°48	5°50	6° 7	4°20
M 6	3 1 59	13°57'59	14° 2	19°52	29° 6	25°22	27° 3	1°15	25°49	5°50	6° 7	4°22
T 7	3 5 56	14°58'21	15° 4	25°44	0♂41	25°53	27° 8	1°18	25°50	5°51	6° 8	4°23
W 8	3 9 52	15°58'45	16° 6	1♂27	2°16	26°25	27°13	1°20	25°50	5°51	6° 8	4°25
T 9	3 13 49	16°59'11	17° 7	7° 1	3°50	26°56	27°18	1°22	25°51	5°51	6° 8	4°26
F 10	3 17 46	17°59'39	18° 8	12°26	5°25	27°28	27°23	1°24	25°52	5°52	6° 8	4°28
S 11	3 21 42	19° 0'09	19° 9	17°41	7° 0	28° 0	27°28	1°26	25°52	5°52	6° 8	4°30
S 12	3 25 39	20° 0'40	20° 9	22°47	8°35	28°31	27°33	1°28	25°53	5°52	6° 8	4°31
M13	3 29 35	21° 1'14	21° 9	27°43	10°10	29° 3	27°38	1°31	25°54	5°53	6° 9	4°33
T 14	3 33 32	22° 1'49	22° 9	2♂29	11°45	29°35	27°44	1°33	25°55	5°53	6° 9	4°34
W15	3 37 28	23° 2'26	23° 8	7° 7	13°20	0♂ 7	27°49	1°35	25°55	5°53	6° 9	4°36
T 16	3 41 25	24° 3'04	24° 7	11°35	14°55	0°39	27°54	1°37	25°56	5°54	6° 9	4°38
F 17	3 45 21	25° 3'44	25° 6	15°55	16°30	1°11	27°59	1°39	25°57	5°54	6° 9	4°39
S 18	3 49 18	26° 4'26	26° 5	20° 7	18° 4	1°43	28° 4	1°41	25°58	5°54	6° 9	4°41
S 19	3 53 14	27° 5'09	27° 4	24°11	19°39	2°15	28° 9	1°43	25°58	5°55	6° 9	4°42
M20	3 57 11	28° 5'53	28° 3	28° 8	21°14	2°47	28°14	1°46	25°59	5°55	6°10	4°44
T 21	4 1 8	29° 6'39	29° 2	1♂57	22°49	3°19	28°19	1°48	26° 0	5°56	6°10	4°46
W22	4 5 4	0♂ 7'26	0♂ 1	5°41	24°24	3°52	28°24	1°50	26° 0	5°56	6°10	4°47
T 23	4 9 1	1° 8'14	1° 1	9°18	25°59	4°24	28°29	1°52	26° 1	5°56	6°10	4°49
F 24	4 12 57	2° 9'03	2° 1	12°50	27°34	4°56	28°34	1°54	26° 2	5°57	6°10	4°50
S 25	4 16 54	3° 9'53	3° 1	16°17	29° 9	5°29	28°40	1°56	26° 3	5°57	6°10	4°52
S 26	4 20 50	4°10'44	4° 2	19°39	0♂45	6° 1	28°45	1°58	26° 3	5°57	6°11	4°54
M27	4 24 47	5°11'36	5° 3	22°56	2°20	6°34	28°50	2° 1	26° 4	5°58	6°11	4°55
T 28	4 28 44	6°12'29	6° 4	26° 9	3°55	7° 6	28°55	2° 3	26° 5	5°58	6°11	4°57
W29	4 32 40	7°13'22	7° 6	29°18	5°30	7°39	29° 0	2° 5	26° 6	5°58	6°11	4°58
T 30	4 36 37	8♂14'16	8♂ 8	2♂24	7♂ 5	8♂12	29♂ 5	2♂ 7	26♂ 6	5♂59	6♂11	5♂ 0

Delta T = 51.49 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1645 GC

00:00 UT

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

Delta T = 51.38 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]