

SWISS EPHEMERIS for the year 1640

JANUARY 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 40 39	10♌17'02	7♏51	24♋8	5♊49	17♋24	22♏4	16♌24	2♋12	24♋31	29°R44	8°D57	7♏50	15♏10	19°R27
M 2	6 44 35	11°18'13	19°41	25°44	6°6	18°3	22°17	16°30	2°14	24°33	29°R43	8♏57	7°47	15°17	19°R25
T 3	6 48 32	12°19'23	18°33	27°19	6°24	18°42	22°31	16°37	2°16	24°35	29°42	8°59	7°44	15°23	19°R24
W 4	6 52 29	13°20'32	13°31	28°53	6°45	19°20	22°44	16°43	2°18	24°36	29°42	9°0	7°41	15°30	19°R22
T 5	6 56 25	14°21'41	25°41	0♌25	7°8	19°59	22°57	16°49	2°20	24°38	29°41	9°2	7°37	15°37	19°R20
F 6	7 0 22	15°22'50	8♋5	1°56	7°32	20°38	23°10	16°56	2°21	24°40	29°40	9°R3	7°34	15°43	19°R19
S 7	7 4 18	16°23'58	20°48	3°25	7°58	21°17	23°24	17°2	2°23	24°41	29°39	9°2	7°31	15°50	19°R17
S 8	7 8 15	17°25'06	3♌50	4°52	8°26	21°55	23°37	17°9	2°25	24°43	29°39	9°0	7°28	15°57	19°R16
M 9	7 12 11	18°26'13	17°12	6°17	8°55	22°34	23°50	17°16	2°26	24°44	29°38	8°55	7°25	16°4	19°R15
T 10	7 16 8	19°27'19	0♌52	7°37	9°26	23°13	24°3	17°22	2°28	24°46	29°37	8°49	7°21	16°10	19°R14
W 11	7 20 5	20°28'26	14°48	8°54	9°59	23°52	24°16	17°29	2°29	24°47	29°37	8°42	7°18	16°17	19°R12
T 12	7 24 1	21°29'31	28°54	10°7	10°33	24°30	24°29	17°36	2°31	24°49	29°36	8°35	7°15	16°24	19°R11
F 13	7 27 58	22°30'37	13♋8	11°14	11°8	25°9	25°9	17°42	2°32	24°50	29°35	8°29	7°12	16°30	19°R10
S 14	7 31 54	23°31'42	27°23	12°15	11°45	25°48	24°54	17°49	2°33	24°51	29°35	8°24	7°9	16°37	19°9
S 15	7 35 51	24°32'47	11♌37	13°10	12°23	26°27	25°7	17°56	2°34	24°53	29°34	8°21	7°6	16°44	19°9
M 16	7 39 47	25°33'51	25°46	13°56	13°3	27°5	25°20	18°3	2°36	24°54	29°33	8°D20	7°2	16°50	19°8
T 17	7 43 44	26°34'55	9♋50	14°35	13°43	27°44	25°33	18°10	2°37	24°56	29°33	8°21	6°59	16°57	19°7
W 18	7 47 40	27°35'59	23°47	15°3	14°25	28°23	25°45	18°17	2°38	24°57	29°32	8°22	6°56	17°4	19°6
T 19	7 51 37	28°37'02	7♏37	15°22	15°8	29°1	25°58	18°24	2°39	24°58	29°32	8°R23	6°53	17°10	19°6
F 20	7 55 34	29°38'04	21°19	15°R29	15°52	29°40	26°11	18°31	2°40	24°59	29°31	8°22	6°50	17°17	19°5
S 21	7 59 30	0♌39'07	4♋52	15°26	16°37	0♏19	26°23	18°38	2°41	25°0	29°31	8°19	6°47	17°24	19°5
S 22	8 3 27	1°40'08	18°14	15°11	17°23	0°58	26°36	18°45	2°42	25°2	29°30	8°13	6°43	17°31	19°4
M 23	8 7 23	2°41'08	1♌25	14°44	18°9	1°36	26°48	18°52	2°43	25°3	29°30	8°5	6°40	17°37	19°4
T 24	8 11 20	3°42'08	14°21	14°7	18°57	2°15	27°0	18°59	2°43	25°4	29°30	7°55	6°37	17°44	19°4
W 25	8 15 16	4°43'06	27°3	13°20	19°46	2°54	27°12	19°6	2°44	25°5	29°29	7°44	6°34	17°51	19°3
T 26	8 19 13	5°44'03	9♋30	12°24	20°35	3°32	27°25	19°13	2°45	25°6	29°29	7°33	6°31	17°57	19°3
F 27	8 23 9	6°44'59	21°44	11°20	21°25	4°11	27°37	19°20	2°45	25°7	29°28	7°23	6°27	18°4	19°D 3
S 28	8 27 6	7°45'54	3♏45	10°11	22°16	4°50	27°49	19°27	2°46	25°8	29°28	7°15	6°24	18°11	19°3
S 29	8 31 3	8°46'47	15°39	8°59	23°8	5°29	28°1	19°34	2°46	25°9	29°28	7°10	6°21	18°17	19°3
M 30	8 34 59	9°47'39	27°28	7°46	24°0	6°7	28°13	19°41	2°47	25°10	29°27	7°7	6°18	18°24	19°3
T 31	8 38 56	10♌48'30	9♋19	6♌33	24♏53	6♏46	28♏25	19♌48	2♋47	25♋11	29♋27	7°D 6	6♏15	18♏31	19♋4

Delta T = 60.19 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 42 52	11♌49'19	21♋15	5°R23	25♏47	7♏24	28♏36	19♌56	2♋47	25♋12	29°R27	7♏6	6♏12	18♏37	19♋4
T 2	8 46 49	12°50'07	3♋23	4♌18	26°41	8°3	28°48	20°3	2°48	25°12	29°R27	7°R 7	6°8	18°44	19°4
F 3	8 50 45	13°50'53	15°48	3°18	27°36	8°42	29°0	20°10	2°48	25°13	29°26	7°7	6°5	18°51	19°5
S 4	8 54 42	14°51'37	28°34	2°25	28°31	9°20	29°11	20°17	2°48	25°14	29°26	7°5	6°2	18°57	19°5
S 5	8 58 38	15°52'21	11♌44	1°39	29°27	9°59	29°23	20°24	2°48	25°15	29°26	7°0	5°59	19°4	19°6
M 6	9 2 35	16°53'02	25°20	1°2	0♌24	10°38	29°34	20°32	2°R48	25°15	29°26	6°53	5°56	19°11	19°7
T 7	9 6 32	17°53'42	9♋21	0°32	1°21	11°16	29°45	20°39	2°48	25°16	29°26	6°43	5°53	19°18	19°7
W 8	9 10 28	18°54'21	23°42	0°11	2°19	11°55	29°56	20°46	2°48	25°17	29°26	6°32	5°49	19°24	19°8
T 9	9 14 25	19°54'58	8♋17	29♋57	3°17	12°33	0♌7	20°53	2°48	25°17	29°26	6°20	5°46	19°31	19°9
F 10	9 18 21	20°55'34	23°0	29°D51	4°15	13°12	0°18	21°1	2°48	25°18	29°25	6°10	5°43	19°38	19°10
S 11	9 22 18	21°56'08	7♋41	29°52	5°14	13°51	0°29	21°8	2°47	25°18	29°25	6°2	5°40	19°44	19°11
S 12	9 26 14	22°56'41	22°14	0♌0	6°14	14°29	0°40	21°15	2°47	25°19	29°D25	5°56	5°37	19°51	19°12
M 13	9 30 11	23°57'13	6♋35	0°14	7°13	15°8	0°51	21°22	2°47	25°19	29°25	5°53	5°33	19°58	19°13
T 14	9 34 7	24°57'44	20°41	0°35	8°14	15°46	1°2	21°29	2°46	25°20	29°25	5°D52	5°30	20°4	19°14
W 15	9 38 4	25°58'13	4♏32	1°1	9°14	16°25	1°12	21°37	2°46	25°20	29°26	5°R52	5°27	20°11	19°15
T 16	9 42 1	26°58'41	18°8	1°31	10°15	17°3	1°23	21°44	2°45	25°20	29°26	5°51	5°24	20°18	19°17
F 17	9 45 57	27°59'08	1♋31	2°7	11°17	17°42	1°33	21°51	2°45	25°21	29°26	5°49	5°21	20°24	19°18
S 18	9 49 54	28°59'33	14°41	2°47	12°18	18°20	1°43	21°58	2°44	25°21	29°26	5°45	5°18	20°31	19°20
S 19	9 53 50	29°59'57	27°40	3°31	13°20	18°59	1°53	22°6	2°44	25°21	29°26	5°37	5°14	20°38	19°21
M 20	9 57 47	1♋0'20	10♌29	4°19	14°23	19°37	2°4	22°13	2°43	25°21	29°26	5°26	5°11	20°44	19°23
T 21	10 1 43	2°0'40	23°7	5°10	15°25	20°16	2°13	22°20	2°42	25°21	29°26	5°13	5°8	20°51	19°24
W 22	10 5 40	3°0'59	5♋34	6°5	16°28	20°54	2°23	22°27	2°41	25°22	29°26	4°59	5°5	20°58	19°26
T 23	10 9 36	4°1'16	17°50	7°2	17°32	21°32	2°33	22°34	2°40	25°22	29°27	4°44	5°2	21°4	19°28
F 24	10 13 33	5°1'31	29°57	8°2	18°35	22°11	2°43	22°41	2°39	25°22	29°27	4°31	4°58	21°11	19°30
S 25	10 17 29	6°1'45	11♏54	9°5	19°39	22°49	2°52	22°48	2°38	25°22	29°27	4°20	4°55	21°18	19°31
S 26	10 21 26	7°1'56	23°45	10°10	20°43	23°27	3°2	22°56	2°37	25°R22	29°27	4°12	4°52	21°25	19°33
M 27	10 25 23	8°2'06	5♋33	11°17	21°47	24°6	3°11	23°3	2°36	25°22	29°28	4°7	4°49	21°31	19°35
T 28	10 29 19	9°2'13	17°22	12°27	22°52	24°44	3°20	23°10	2°35	25°22	29°28	4°4	4°46	21°38	19°38
W 29	10 33 16	10♋2'18	29♋16	13♌38	23♋56	25♏22	3♋29	23♌17	2♋34	25♋22	29♋28	4♏3	4♏43	21♏45	19♋40

Delta T = 60.06 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1640

MAY 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	14 37 42	11♌2'25	4♎26	1♏47	5♍6	3♎32	7°R52	29♎10	0°R20	24°R21	0♏25	0°R18	1♌26	28♍38	23♎21
W 2	14 41 39	12° 0'27	18°44	3° 2	6°17	4° 7	7♌51	29°14	0♎18	24♎20	0°26	0♌16	1°22	28°45	23°26
T 3	14 45 35	12°58'26	3♌24	4°12	7°28	4°41	7°49	29°17	0°15	24°18	0°27	0°14	1°19	28°52	23°30
F 4	14 49 32	13°56'23	18°24	5°17	8°39	5°15	7°47	29°21	0°13	24°17	0°28	0°12	1°16	28°58	23°35
S 5	14 53 28	14°54'19	3♎33	6°18	9°50	5°49	7°45	29°24	0°10	24°15	0°30	0°10	1°13	29° 5	23°39
S 6	14 57 25	15°52'13	18°44	7°15	11° 2	6°23	7°43	29°27	0° 8	24°14	0°31	0°10	1°10	29°12	23°44
M 7	15 1 21	16°50'05	3♌46	8° 7	12°13	6°57	7°41	29°31	0° 5	24°12	0°32	0°D 9	1° 6	29°18	23°49
T 8	15 5 18	17°47'57	18°31	8°55	13°24	7°31	7°39	29°34	0° 3	24°10	0°34	0°10	1° 3	29°25	23°53
W 9	15 9 14	18°45'46	2♌54	9°38	14°36	8° 4	7°36	29°37	0° 1	24° 9	0°35	0°11	1° 0	29°32	23°58
T 10	15 13 11	19°43'35	16°51	10°16	15°47	8°38	7°33	29°40	29♌58	24° 7	0°36	0°12	0°57	29°38	24° 2
F 11	15 17 8	20°41'22	0♎21	10°49	16°58	9°11	7°30	29°43	29°56	24° 5	0°38	0°12	0°54	29°45	24° 7
S 12	15 21 4	21°39'09	13°25	11°18	18°10	9°44	7°27	29°46	29°54	24° 4	0°39	0°13	0°51	29°52	24°11
S 13	15 25 1	22°36'53	26° 7	11°42	19°21	10°17	7°24	29°48	29°51	24° 2	0°40	0°R13	0°47	29°58	24°16
M14	15 28 57	23°34'37	8♌30	12° 0	20°33	10°50	7°20	29°51	29°49	24° 1	0°42	0°13	0°44	0♌ 5	24°20
T 15	15 32 54	24°32'20	20°39	12°15	21°44	11°22	7°17	29°54	29°47	23°59	0°43	0°12	0°41	0°12	24°25
W16	15 36 50	25°30'02	2♍36	12°24	22°56	11°55	7°13	29°56	29°45	23°57	0°44	0°12	0°38	0°18	24°30
T 17	15 40 47	26°27'42	14°28	12°R28	24° 7	12°27	7° 9	29°59	29°43	23°56	0°46	0°11	0°35	0°25	24°34
F 18	15 44 43	27°25'22	26°16	12°28	25°19	12°59	7° 5	0♌ 1	29°40	23°54	0°47	0°11	0°32	0°32	24°39
S 19	15 48 40	28°23'00	8♌ 4	12°23	26°31	13°31	7° 0	0° 3	29°38	23°52	0°49	0°10	0°28	0°38	24°43
S 20	15 52 37	29°20'37	19°55	12°14	27°42	14° 2	6°56	0° 5	29°36	23°51	0°50	0°10	0°25	0°45	24°48
M21	15 56 33	0♏18'13	1♏52	12° 0	28°54	14°34	6°51	0° 7	29°34	23°49	0°51	0°10	0°22	0°52	24°52
T 22	16 0 30	1°15'48	13°55	11°43	0♌ 6	15° 5	6°46	0° 9	29°32	23°48	0°53	0°10	0°19	0°58	24°57
W23	16 4 26	2°13'22	26° 7	11°22	1°18	15°36	6°41	0°11	29°30	23°46	0°54	0°10	0°16	1° 5	25° 2
T 24	16 8 23	3°10'55	8♌31	10°58	2°29	16° 6	6°36	0°12	29°28	23°44	0°55	0°10	0°12	1°12	25° 6
F 25	16 12 19	4° 8'26	21° 7	10°31	3°41	16°37	6°31	0°14	29°26	23°43	0°57	0° 9	0° 9	1°18	25°11
S 26	16 16 16	5° 5'56	3♌58	10° 1	4°53	17° 7	6°26	0°16	29°24	23°41	0°58	0° 9	0° 6	1°25	25°15
S 27	16 20 12	6° 3'25	17° 6	9°30	6° 5	17°37	6°20	0°17	29°22	23°40	0°59	0° 8	0° 3	1°32	25°20
M28	16 24 9	7° 0'52	0♎32	8°57	7°17	18° 7	6°14	0°18	29°20	23°38	1° 1	0°D 8	29♎59	1°38	25°24
T 29	16 28 6	7°58'18	14°18	8°24	8°29	18°36	6° 8	0°20	29°19	23°36	1° 2	0° 8	1° 5	25°29	25°29
W30	16 32 2	8°55'43	28°23	7°50	9°41	19° 5	6° 3	0°21	29°17	23°35	1° 4	0° 8	29°53	1°52	25°33
T 31	16 35 59	9♏53'06	12♌47	7♏17	10♌53	19♎34	5♌56	0♌22	29♌15	23♎33	1♏ 5	0♌ 9	29♎50	1♌58	25♎38

Delta T = 59.63 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
F 1	16 39 55	10♏50'29	27♌26	6°R45	12♌ 5	20♎ 3	5°R50	0♌23	29°R13	23°R32	1♏ 6	0♌10	29♎47	2♌ 5	25♎42
S 2	16 43 52	11°47'50	12♎16	6♏14	13°17	20°31	5♌44	0°24	29♌12	23♎30	1° 8	0°11	29°44	2°12	25°47
S 3	16 47 48	12°45'11	27°10	5°45	14°29	20°59	5°38	0°24	29°10	23°29	1° 9	0°R11	29°41	2°18	25°51
M 4	16 51 45	13°42'30	12♌ 1	5°19	15°41	21°27	5°31	0°25	29° 8	23°27	1°10	0°11	29°38	2°25	25°56
T 5	16 55 41	14°39'49	26°41	4°56	16°53	21°54	5°24	0°25	29° 7	23°26	1°12	0°10	29°34	2°32	26° 0
W 6	16 59 38	15°37'07	11♌ 3	4°36	18° 5	22°22	5°18	0°26	29° 5	23°24	1°13	0° 8	29°31	2°38	26° 4
T 7	17 3 35	16°34'25	25° 3	4°20	19°17	22°48	5°11	0°26	29° 4	23°23	1°14	0° 6	29°28	2°45	26° 9
F 8	17 7 31	17°31'42	8♎38	4° 8	20°29	23°15	5° 4	0°26	29° 3	23°21	1°16	0° 4	29°25	2°52	26°13
S 9	17 11 28	18°28'58	21°47	4° 0	21°41	23°41	4°57	0°27	29° 1	23°20	1°17	0° 2	29°22	2°58	26°18
S 10	17 15 24	19°26'15	4♌33	3°D56	22°54	24° 7	4°50	0°R27	29° 0	23°19	1°18	0° 1	29°18	3° 5	26°22
M11	17 19 21	20°23'30	16°59	3°56	24° 6	24°32	4°43	0°27	28°59	23°17	1°20	29°D59	29°15	3°12	26°26
T 12	17 23 17	21°20'46	29° 8	4° 2	25°18	24°57	4°35	0°26	28°57	23°16	1°21	0° 0	29°12	3°18	26°30
W13	17 27 14	22°18'01	11♍ 6	4°12	26°30	25°22	4°28	0°26	28°56	23°14	1°22	0° 1	29° 9	3°25	26°35
T 14	17 31 10	23°15'16	22°56	4°26	27°43	25°46	4°21	0°26	28°55	23°13	1°23	0° 3	29° 6	3°32	26°39
F 15	17 35 7	24°12'31	4♌44	4°45	28°55	26°10	4°13	0°25	28°54	23°12	1°25	0° 4	29° 3	3°38	26°43
S 16	17 39 4	25° 9'46	16°34	5° 9	0♏ 7	26°33	4° 6	0°25	28°53	23°10	1°26	0° 6	28°59	3°45	26°47
S 17	17 43 0	26° 7'00	28°30	5°37	1°20	26°56	3°58	0°24	28°52	23° 9	1°27	0°R 6	28°56	3°52	26°52
M18	17 46 57	27° 4'14	10♏34	6°10	2°32	27°19	3°51	0°24	28°51	23° 8	1°28	0° 6	28°53	3°58	26°56
T 19	17 50 53	28° 1'28	22°50	6°48	3°45	27°41	3°43	0°23	28°50	23° 6	1°30	0° 4	28°50	4° 5	27° 0
W20	17 54 50	28°58'42	5♌18	7°30	4°57	28° 3	3°36	0°22	28°49	23° 5	1°31	0° 1	28°47	4°12	27° 4
T 21	17 58 46	29°55'56	18° 0	8°16	6°10	28°24	3°28	0°21	28°48	23° 4	1°32	29♎57	28°44	4°18	27° 8
F 22	18 2 43	0♌53'09	0♌55	9° 6	7°22	28°44	3°20	0°20	28°48	23° 3	1°33	29°52	28°40	4°25	27°12
S 23	18 6 39	1°50'21	14° 5	10° 1	8°35	29° 5	3°13	0°18	28°47	23° 2	1°35	29°47	28°37	4°31	27°16
S 24	18 10 36	2°47'34	27°28	11° 0	9°47	29°24	3° 5	0°17	28°46	23° 0	1°36	29°43	28°34	4°38	27°20
M25	18 14 33	3°44'46	11♎ 4	12° 3	11° 0	29°43	2°57	0°16	28°46	22°59	1°37	29°39	28°31	4°45	27°24
T 26	18 18 29	4°41'57	24°53	13°10	12°13	0♌ 2	2°49	0°14	28°45	22°58	1°38	29°38	28°28	4°51	27°28
W27	18 22 26	5°39'08	8♌53	14°21	13°25	0°20	2°42	0°13	28°44	22°57	1°39	29°D37	28°24	4°58	27°32
T 28	18 26 22	6°36'19	23° 4	15°37	14°38	0°38	2°34	0°11	28°44	22°56	1°40	29°38	28°21	5° 5	27°36
F 29	18 30 19	7°33'29	7♎24	16°56	15°51	0°54	2°26	0° 9	28°44	22°55	1°42	29°39	28°18	5°11	27°39
S 30	18 34 15	8♌30'40	21♎51	18♏18	17♏ 3	1♌11	2♌19	0♌ 7	28♌43	22♎54	1♏43	29♎40	28♎15	5♌18	27♎43

Delta T = 59.47 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1640

SEPTEMBER 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
S 1	22 42 38	8♍56'32	16♋25	5♌48	4♎24	26°R41	28♌11	26°R10	0♍ 2	22♎49	2°R22	24°R10	24♎55	12♌17	0♐ 2				
S 2	22 46 35	9°54'46	28°54	6°48	5°38	26♌28	28°13	26♌ 5	0° 5	22°50	2♐22	23♎59	24°52	12°24	0° 2				
M 3	22 50 31	10°53'01	11♍ 9	7°45	6°53	26°15	28°14	26° 1	0° 7	22°51	2°21	23°49	24°48	12°30	0° 2				
T 4	22 54 28	11°51'18	23°12	8°39	8° 7	26° 3	28°16	25°57	0°10	22°52	2°21	23°43	24°45	12°37	0° 2				
W 5	22 58 25	12°49'37	5♌ 6	9°30	9°22	25°52	28°18	25°52	0°13	22°53	2°21	23°39	24°42	12°44	0°R 2				
T 6	23 2 21	13°47'59	16°55	10°18	10°36	25°40	28°21	25°48	0°16	22°54	2°21	23°37	24°39	12°50	0° 2				
F 7	23 6 18	14°46'22	28°42	11° 2	11°51	25°30	28°23	25°44	0°19	22°55	2°21	23°D37	24°36	12°57	0° 2				
S 8	23 10 14	15°44'48	10♐33	11°43	13° 6	25°20	28°26	25°40	0°22	22°56	2°21	23°R38	24°33	13° 4	0° 2				
S 9	23 14 11	16°43'15	22°34	12°20	14°20	25°11	28°29	25°36	0°25	22°57	2°21	23°38	24°29	13°10	0° 2				
M10	23 18 7	17°41'45	4♌50	12°53	15°35	25° 2	28°32	25°32	0°28	22°58	2°21	23°36	24°26	13°17	0° 2				
T 11	23 22 4	18°40'17	17°26	13°21	16°50	24°55	28°35	25°28	0°31	22°59	2°20	23°33	24°23	13°24	0° 1				
W12	23 26 0	19°38'52	0♌26	13°44	18° 4	24°48	28°38	25°24	0°34	23° 0	2°20	23°27	24°20	13°30	0° 1				
T 13	23 29 57	20°37'28	13°51	14° 2	19°19	24°41	28°42	25°20	0°37	23° 2	2°20	23°19	24°17	13°37	0° 0				
F 14	23 33 54	21°36'07	27°43	14°14	20°34	24°36	28°45	25°16	0°40	23° 3	2°20	23° 9	24°13	13°44	29♌59				
S 15	23 37 50	22°34'47	11♎59	14°R20	21°49	24°31	28°49	25°12	0°43	23° 4	2°19	22°59	24°10	13°50	29°59				
S 16	23 41 47	23°33'30	26°32	14°20	23° 3	24°27	28°53	25° 9	0°46	23° 6	2°19	22°50	24° 7	13°57	29°58				
M17	23 45 43	24°32'14	11♌17	14°14	24°18	24°23	28°58	25° 5	0°49	23° 7	2°19	22°43	24° 4	14° 4	29°58				
T 18	23 49 40	25°31'01	26° 6	14° 0	25°33	24°21	29° 2	25° 1	0°52	23° 8	2°18	22°38	24° 1	14°10	29°57				
W19	23 53 36	26°29'49	10♎50	13°39	26°48	24°19	29° 7	24°58	0°56	23°10	2°18	22°35	23°58	14°17	29°56				
T 20	23 57 33	27°28'39	25°23	13°10	28° 3	24°D19	29°11	24°54	0°59	23°11	2°18	22°D35	23°54	14°23	29°55				
F 21	0 1 29	28°27'31	9♌43	12°35	29°17	24°19	29°16	24°51	1° 2	23°13	2°17	22°35	23°51	14°30	29°54				
S 22	0 5 26	29°26'25	23°47	11°52	0♌32	24°19	29°21	24°48	1° 6	23°14	2°17	22°R36	23°48	14°37	29°53				
S 23	0 9 22	0♌25'20	7♌34	11° 2	1°47	24°21	29°27	24°44	1° 9	23°16	2°16	22°36	23°45	14°43	29°52				
M24	0 13 19	1°24'17	21° 6	10° 6	3° 2	24°24	29°32	24°41	1°12	23°17	2°16	22°34	23°42	14°50	29°50				
T 25	0 17 16	2°23'16	4♌22	9° 5	4°17	24°27	29°38	24°38	1°16	23°19	2°16	22°30	23°39	14°57	29°49				
W26	0 21 12	3°22'17	17°25	7°59	5°32	24°31	29°43	24°35	1°19	23°20	2°15	22°24	23°35	15° 3	29°48				
T 27	0 25 9	4°21'19	0♋15	6°51	6°47	24°36	29°49	24°32	1°23	23°22	2°15	22°16	23°32	15°10	29°46				
F 28	0 29 5	5°20'23	12°52	5°42	8° 2	24°41	29°55	24°29	1°26	23°24	2°14	22° 8	23°29	15°17	29°45				
S 29	0 33 2	6°19'29	25°18	4°33	9°16	24°47	0♌ 2	24°27	1°29	23°25	2°13	21°59	23°26	15°23	29°43				
S 30	0 36 58	7♌18'38	7♍33	3♌27	10♌31	24♌55	0♌ 8	24♌24	1♎33	23♎27	2♐13	21♎51	23♎23	15♌30	29♌42				

Delta T = 58.95 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
M 1	0 40 55	8♌17'48	19♍38	2°R26	11♌46	25♌ 2	0♌14	24°R21	1♎36	23♎29	2°R12	21°R45	23♎19	15♌37	29°R40				
T 2	0 44 51	9°17'00	1♌34	1♌30	13° 1	25°11	0°21	24♌19	1°40	23°30	2♐12	21♎41	23°16	15°43	29♌38				
W 3	0 48 48	10°16'15	13°24	0°43	14°16	25°20	0°28	24°16	1°44	23°32	2°11	21°39	23°13	15°50	29°36				
T 4	0 52 45	11°15'32	25°11	0° 4	15°31	25°30	0°35	24°14	1°47	23°34	2°10	21°D39	23°10	15°57	29°35				
F 5	0 56 41	12°14'51	6♐58	29♎36	16°46	25°41	0°42	24°12	1°51	23°36	2°10	21°40	23° 7	16° 3	29°33				
S 6	1 0 38	13°14'12	18°49	29°17	18° 1	25°52	0°49	24° 9	1°54	23°37	2° 9	21°41	23° 4	16°10	29°31				
S 7	1 4 34	14°13'36	0♌49	29°D10	19°16	26° 4	0°57	24° 7	1°58	23°39	2° 8	21°43	23° 0	16°16	29°29				
M 8	1 8 31	15°13'02	13° 3	29°14	20°31	26°17	1° 4	24° 5	2° 2	23°41	2° 8	21°R44	22°57	16°23	29°27				
T 9	1 12 27	16°12'31	25°35	29°29	21°46	26°30	1°12	24° 3	2° 5	23°43	2° 7	21°43	22°54	16°30	29°24				
W10	1 16 24	17°12'01	8♌31	29°53	23° 1	26°44	1°20	24° 1	2° 9	23°45	2° 6	21°41	22°51	16°36	29°22				
T 11	1 20 20	18°11'34	21°54	0♌28	24°16	26°59	1°28	24° 0	2°12	23°47	2° 5	21°38	22°48	16°43	29°20				
F 12	1 24 17	19°11'09	5♎45	1°11	25°31	27°14	1°36	23°58	2°16	23°49	2° 5	21°33	22°44	16°50	29°18				
S 13	1 28 14	20°10'47	20° 3	2° 3	26°46	27°30	1°44	23°57	2°20	23°51	2° 4	21°29	22°41	16°56	29°15				
S 14	1 32 10	21°10'27	4♌45	3° 2	28° 1	27°47	1°53	23°55	2°24	23°53	2° 3	21°24	22°38	17° 3	29°13				
M15	1 36 7	22°10'08	19°43	4° 7	29°16	28° 4	2° 1	23°54	2°27	23°55	2° 2	21°20	22°35	17°10	29°10				
T 16	1 40 3	23° 9'52	4♎50	5°18	0♎31	28°21	2°10	23°53	2°31	23°56	2° 1	21°18	22°32	17°16	29° 8				
W17	1 44 0	24° 9'38	19°55	6°35	1°46	28°40	2°19	23°51	2°35	23°58	2° 0	21°D17	22°29	17°23	29° 5				
T 18	1 47 56	25° 9'26	4♌50	7°55	3° 1	28°58	2°28	23°50	2°38	24° 1	2° 0	21°18	22°25	17°30	29° 3				
F 19	1 51 53	26° 9'15	19°29	9°19	4°17	29°18	2°37	23°49	2°42	24° 3	1°59	21°19	22°22	17°36	29° 0				
S 20	1 55 49	27° 9'07	3♌47	10°46	5°32	29°38	2°46	23°49	2°46	24° 5	1°58	21°20	22°19	17°43	28°57				
S 21	1 59 46	28° 9'00	17°42	12°16	6°47	29°58	2°55	23°48	2°50	24° 7	1°57	21°22	22°16	17°49	28°55				
M22	2 3 43	29° 8'54	1♌14	13°48	8° 2	0♋19	3° 5	23°47	2°53	24° 9	1°56	21°R22	22°13	17°56	28°52				
T 23	2 7 39	0♎ 8'51	14°25	15°21	9°17	0°40	3°14	23°47	2°57	24°11	1°55	21°21	22°10	18° 3	28°49				
W24	2 11 36	1° 8'48	27°17	16°56	10°32	1° 2	3°24	23°46	3° 1	24°13	1°54	21°20	22° 6	18° 9	28°46				
T 25	2 15 32	2° 8'48	9♋53	18°32	11°47	1°24	3°34	23°46	3° 5	24°15	1°53	21°17	22° 3	18°16	28°43				
F 26	2 19 29	3° 8'49	22°15	20° 9	13° 2	1°47	3°44	23°46	3° 8	24°17	1°52	21°14	22° 0	18°23	28°40				
S 27	2 23 25	4° 8'52	4♍26	21°46	14°17	2°10	3°54	23°46	3°12	24°19	1°51	21°11	21°57	18°29	28°37				
S 28	2 27 22	5° 8'56	16°28	23°24	15°32	2°34	4° 4	23°D45	3°16	24°21	1°50	21° 9	21°54	18°36	28°34				
M29	2 31 18	6° 9'03	28°24	25° 2	16°47	2°58	4°14	23°46	3°20	24°24	1°49	21° 7	21°50	18°43	28°31				
T 30	2 35 15	7° 9'11	10♌14	26°41	18° 2	3°22	4°24	23°46	3°23	24°26	1°48	21° 6	21°47	18°49	28°28				
W31	2 39 11	8♎ 9'21	22♌ 2	28♌19	19♎17	3♋47	4♌35	23♌46	3♎27	24♎28	1♐47	21°D 6	21♎44	18♌56	28♌25				

Delta T = 58.77 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1640

NOVEMBER 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	2 43 8	9♍ 9°33	3♁49	29♂57	20♍32	4♁13	4♁45	23♂46	3♍31	24♍30	1°R46	21♍ 6	21♍41	19♂ 3	28°R22
F 2	2 47 5	10° 9'47	15°39	1♍35	21°48	4°38	4°56	23°47	3°35	24°32	1♁45	21° 7	21°38	19° 9	28♂19
S 3	2 51 1	11°10'03	27°33	3°13	23° 3	5° 4	5° 7	23°48	3°38	24°35	1°44	21° 8	21°35	19°16	28°15
S 4	2 54 58	12°10'21	9♂36	4°51	24°18	5°30	5°17	23°48	3°42	24°37	1°43	21° 9	21°31	19°22	28°12
M 5	2 58 54	13°10'40	21°50	6°29	25°33	5°57	5°28	23°49	3°46	24°39	1°42	21°10	21°28	19°29	28° 9
T 6	3 2 51	14°11'02	4♁21	8° 7	26°48	6°24	5°39	23°50	3°50	24°41	1°41	21°10	21°25	19°36	28° 6
W 7	3 6 47	15°11'26	17°12	9°44	28° 3	6°52	5°51	23°51	3°53	24°43	1°40	21°R10	21°22	19°42	28° 2
T 8	3 10 44	16°11'51	0♁26	11°21	29°18	7°19	6° 2	23°52	3°57	24°46	1°39	21°10	21°19	19°49	27°59
F 9	3 14 40	17°12'19	14° 7	12°57	0♁33	7°47	6°13	23°53	4° 1	24°48	1°38	21°10	21°16	19°56	27°56
S 10	3 18 37	18°12'48	28°14	14°34	1°48	8°15	6°24	23°55	4° 4	24°50	1°36	21° 9	21°12	20° 2	27°52
S 11	3 22 34	19°13'20	12♂47	16°10	3° 3	8°44	6°36	23°56	4° 8	24°52	1°35	21° 9	21° 9	20° 9	27°49
M 12	3 26 30	20°13'53	27°42	17°46	4°18	9°13	6°48	23°58	4°12	24°55	1°34	21° 9	21° 6	20°16	27°46
T 13	3 30 27	21°14'27	12♍50	19°22	5°33	9°42	6°59	23°59	4°15	24°57	1°33	21°D 9	21° 3	20°22	27°42
W 14	3 34 23	22°15'04	28° 4	20°57	6°49	10°12	7°11	24° 1	4°19	24°59	1°32	21°R 9	21° 0	20°29	27°39
T 15	3 38 20	23°15'42	13♁13	22°32	8° 4	10°41	7°23	24° 3	4°23	25° 1	1°31	21° 9	20°56	20°36	27°35
F 16	3 42 16	24°16'21	28° 9	24° 7	9°19	11°11	7°35	24° 5	4°26	25° 4	1°30	21° 9	20°53	20°42	27°32
S 17	3 46 13	25°17'02	12♂44	25°42	10°34	11°42	7°47	24° 7	4°30	25° 6	1°29	21° 8	20°50	20°49	27°29
S 18	3 50 9	26°17'44	26°53	27°17	11°49	12°12	7°59	24° 9	4°33	25° 8	1°27	21° 8	20°47	20°56	27°25
M 19	3 54 6	27°18'27	10♁35	28°51	13° 4	12°43	8°11	24°11	4°37	25°10	1°26	21° 7	20°44	21° 2	27°22
T 20	3 58 3	28°19'10	23°50	0♁25	14°19	13°14	8°23	24°13	4°40	25°13	1°25	21°D 7	20°41	21° 9	27°18
W 21	4 1 59	29°19'55	6♁41	2° 0	15°34	13°45	8°35	24°16	4°44	25°15	1°24	21° 7	20°37	21°15	27°15
T 22	4 5 56	0♁20'41	19°12	3°34	16°49	14°17	8°48	24°18	4°47	25°17	1°23	21° 7	20°34	21°22	27°11
F 23	4 9 52	1°21'28	1♀27	5° 8	18° 4	14°49	9° 0	24°21	4°51	25°19	1°22	21° 8	20°31	21°29	27° 8
S 24	4 13 49	2°22'16	13°29	6°41	19°19	15°21	9°13	24°24	4°54	25°22	1°21	21° 9	20°28	21°35	27° 5
S 25	4 17 45	3°23'05	25°23	8°15	20°34	15°53	9°25	24°27	4°58	25°24	1°20	21°11	20°25	21°42	27° 1
M 26	4 21 42	4°23'55	7♁12	9°49	21°49	16°25	9°38	24°30	5° 1	25°26	1°18	21°12	20°21	21°49	26°58
T 27	4 25 38	5°24'46	18°59	11°23	23° 4	16°58	9°51	24°33	5° 5	25°28	1°17	21°R12	20°18	21°55	26°54
W 28	4 29 35	6°25'38	0♁48	12°56	24°20	17°30	10° 3	24°36	5° 8	25°31	1°16	21°12	20°15	22° 2	26°51
T 29	4 33 32	7°26'31	12°39	14°30	25°35	18° 3	10°16	24°39	5°11	25°33	1°15	21°11	20°12	22° 9	26°48
F 30	4 37 28	8♁27'26	24♁35	16♁ 3	26♁50	18♁36	10♁29	24♁42	5♍15	25♍35	1♁14	21♍ 9	20♍ 9	22♁15	26♁44

Delta T = 58.58 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1640 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	4 41 25	9♁28'21	6♁38	17♁37	28♁ 5	19♁10	10♁42	24♁45	5♍18	25♍37	1°R13	21°R 6	20♍ 6	22♂22	26°R41
S 2	4 45 21	10°29'18	18°51	19°10	29°20	19°43	10°55	24°49	5°21	25°40	1♁12	21♍ 3	20° 2	22°29	26♂38
M 3	4 49 18	11°30'16	1♁14	20°44	0♁35	20°17	11° 8	24°53	5°24	25°42	1°10	21° 0	19°59	22°35	26°34
T 4	4 53 14	12°31'14	13°50	22°17	1°50	20°50	11°21	24°56	5°28	25°44	1° 9	20°57	19°56	22°42	26°31
W 5	4 57 11	13°32'14	26°42	23°51	3° 5	21°24	11°34	25° 0	5°31	25°46	1° 8	20°55	19°53	22°48	26°28
T 6	5 1 8	14°33'15	9♁22	25°24	4°20	21°58	11°48	25° 4	5°34	25°48	1° 7	20°D54	19°50	22°55	26°25
F 7	5 5 4	15°34'17	23°22	26°58	5°35	22°32	12° 1	25° 8	5°37	25°50	1° 6	20°54	19°47	23° 2	26°21
S 8	5 9 1	16°35'21	7♁15	28°31	6°50	23° 7	12°14	25°12	5°40	25°53	1° 5	20°55	19°43	23° 8	26°18
S 9	5 12 57	17°36'25	21°29	0♁ 4	8° 4	23°41	12°27	25°16	5°43	25°55	1° 4	20°56	19°40	23°15	26°15
M 10	5 16 54	18°37'30	6♍ 5	1°37	9°19	24°16	12°41	25°20	5°46	25°57	1° 3	20°58	19°37	23°22	26°12
T 11	5 20 50	19°38'36	20°58	3°10	10°34	24°50	12°54	25°24	5°49	25°59	1° 2	20°R58	19°34	23°28	26° 9
W 12	5 24 47	20°39'44	6♁ 1	4°43	11°49	25°25	13° 8	25°28	5°52	26° 1	1° 1	20°58	19°31	23°35	26° 6
T 13	5 28 43	21°40'51	21° 7	6°15	13° 4	26° 0	13°21	25°33	5°55	26° 3	1° 0	20°55	19°27	23°42	26° 3
F 14	5 32 40	22°42'00	6♁ 5	7°47	14°19	26°35	13°35	25°37	5°58	26° 5	0°59	20°51	19°24	23°48	26° 0
S 15	5 36 37	23°43'09	20°47	9°18	15°34	27°11	13°48	25°42	6° 1	26° 7	0°57	20°46	19°21	23°55	25°57
S 16	5 40 33	24°44'18	5♁ 7	10°48	16°49	27°46	14° 2	25°47	6° 4	26° 9	0°56	20°41	19°18	24° 2	25°54
M 17	5 44 30	25°45'27	18°59	12°18	18° 4	28°22	14°16	25°51	6° 6	26°11	0°55	20°36	19°15	24° 8	25°51
T 18	5 48 26	26°46'37	2♁23	13°46	19°19	28°57	14°30	25°56	6° 9	26°13	0°54	20°32	19°12	24°15	25°48
W 19	5 52 23	27°47'46	15°20	15°14	20°34	29°33	14°43	26° 1	6°12	26°15	0°53	20°29	19° 8	24°22	25°46
T 20	5 56 19	28°48'56	27°54	16°39	21°49	0♀ 9	14°57	26° 6	6°14	26°17	0°52	20°D29	19° 5	24°28	25°43
F 21	6 0 16	29°50'06	10♀ 8	18° 3	23° 3	0°45	15°11	26°11	6°17	26°19	0°51	20°29	19° 2	24°35	25°40
S 22	6 4 12	0♁51'15	22° 8	19°25	24°18	1°21	15°25	26°16	6°20	26°21	0°50	20°31	18°59	24°41	25°37
S 23	6 8 9	1°52'25	3♁59	20°44	25°33	1°57	15°38	26°21	6°22	26°23	0°49	20°32	18°56	24°48	25°35
M 24	6 12 6	2°53'35	15°45	22° 0	26°48	2°33	15°52	26°26	6°25	26°25	0°49	20°R33	18°53	24°55	25°32
T 25	6 16 2	3°54'44	27°32	23°13	28° 3	3° 9	16° 6	26°32	6°27	26°27	0°48	20°33	18°49	25° 1	25°30
W 26	6 19 59	4°55'54	9♁23	24°21	29°17	3°46	16°20	26°37	6°29	26°29	0°47	20°31	18°46	25° 8	25°27
T 27	6 23 55	5°57'04	21°20	25°24	0♁32	4°22	16°34	26°42	6°32	26°31	0°46	20°27	18°43	25°15	25°25
F 28	6 27 52	6°58'13	3♁27	26°22	1°47	4°59	16°48	26°48	6°34	26°33	0°45	20°20	18°40	25°21	25°23
S 29	6 31 48	7°59'23	15°44	27°14	3° 1	5°35	17° 2	26°54	6°36	26°34	0°44	20°12	18°37	25°28	25°20
S 30	6 35 45	9° 0'32	28°12	27°58	4°16	6°12	17°16	26°59	6°39	26°36	0°43	20° 3	18°33	25°35	25°18
M 31	6 39 41	10♁ 1'42	10♁52	28♁34	5♁31	6♀49	17♁30	27♁ 5	6♍41	26♍38	0♁42	19♍53	18♍30	25♁41	25♁16

Delta T = 58.40 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]