

SWISS EPHEMERIS for the year 1639

JANUARY 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 41 36	10°31'53	3♂ 1	12♁24	28♁44	15♁17	27♁ 8	6♁ 0	27♁41	22♁25	28°R46	27♁55	27♁10	4♁19	14°R 5
S 2	6 45 33	11°33'04	15°55	14° 2	29°59	16° 1	27°19	6° 7	27°43	22°26	28♁45	27°56	27° 7	4°25	14♁ 3
M 3	6 49 29	12°34'16	28°37	15°41	1♁15	16°45	27°30	6°14	27°44	22°28	28°44	27°R56	27° 3	4°32	14° 2
T 4	6 53 26	13°35'27	11♁ 7	17°20	2°30	17°29	27°41	6°21	27°46	22°29	28°44	27°56	27° 0	4°39	14° 1
W 5	6 57 22	14°36'38	23°26	18°59	3°46	18°13	27°52	6°27	27°47	22°31	28°43	27°55	26°57	4°45	13°59
T 6	7 1 19	15°37'48	5♁36	20°39	5° 1	18°56	28° 3	6°34	27°49	22°33	28°42	27°52	26°54	4°52	13°58
F 7	7 5 16	16°38'59	17°37	22°19	6°17	19°40	28°14	6°41	27°50	22°34	28°41	27°49	26°51	4°59	13°57
S 8	7 9 12	17°40'08	29°32	24° 0	7°32	20°24	28°25	6°48	27°52	22°36	28°41	27°46	26°48	5° 6	13°56
S 9	7 13 9	18°41'17	11♁24	25°41	8°47	21° 8	28°36	6°55	27°53	22°37	28°40	27°42	26°44	5°12	13°55
M10	7 17 5	19°42'25	23°15	27°22	10° 3	21°51	28°46	7° 2	27°54	22°38	28°39	27°40	26°41	5°19	13°55
T 11	7 21 2	20°43'33	5♁ 9	29° 3	11°18	22°35	28°57	7° 9	27°55	22°40	28°39	27°37	26°38	5°26	13°54
W12	7 24 58	21°44'40	17°11	0♁45	12°34	23°19	29° 7	7°16	27°57	22°41	28°38	27°D36	26°35	5°32	13°53
T 13	7 28 55	22°45'45	29°26	2°27	13°49	24° 3	29°18	7°23	27°58	22°43	28°37	27°36	26°32	5°39	13°52
F 14	7 32 51	23°46'51	11♁58	4° 9	15° 4	24°46	29°28	7°30	27°59	22°44	28°37	27°38	26°28	5°46	13°52
S 15	7 36 48	24°47'55	24°51	5°51	16°20	25°30	29°38	7°37	28° 0	22°45	28°36	27°39	26°25	5°53	13°51
S 16	7 40 45	25°48'58	8♁ 9	7°32	17°35	26°14	29°48	7°44	28° 1	22°46	28°36	27°41	26°22	5°59	13°51
M17	7 44 41	26°50'01	21°54	9°14	18°50	26°57	29°58	7°51	28° 2	22°48	28°35	27°R42	26°19	6° 6	13°50
T 18	7 48 38	27°51'02	6♁ 6	10°54	20° 6	27°41	0♁ 8	7°58	28° 2	22°49	28°35	27°42	26°16	6°13	13°50
W19	7 52 34	28°52'03	20°41	12°34	21°21	28°24	0°18	8° 5	28° 3	22°50	28°34	27°40	26°13	6°19	13°50
T 20	7 56 31	29°53'02	5♁35	14°14	22°36	29° 8	0°27	8°12	28° 4	22°51	28°34	27°37	26° 9	6°26	13°50
F 21	8 0 27	0♁54'01	20°38	15°51	23°52	29°51	0°37	8°19	28° 4	22°52	28°33	27°32	26° 6	6°33	13°50
S 22	8 4 24	1°54'59	5♁41	17°28	25° 7	0♁35	0°46	8°27	28° 5	22°53	28°33	27°27	26° 3	6°40	13°D49
S 23	8 8 20	2°55'56	20°35	19° 2	26°22	1°18	0°56	8°34	28° 6	22°55	28°32	27°22	26° 0	6°46	13°49
M24	8 12 17	3°56'53	5♁13	20°33	27°38	2° 2	1° 5	8°41	28° 6	22°56	28°32	27°18	25°57	6°53	13°50
T 25	8 16 14	4°57'49	19°30	22° 2	28°53	2°45	1°14	8°48	28° 7	22°57	28°31	27°15	25°54	7° 0	13°50
W26	8 20 10	5°58'44	3♁23	23°27	0♁ 8	3°28	1°23	8°55	28° 7	22°57	28°31	27°D14	25°50	7° 6	13°50
T 27	8 24 7	6°59'38	16°54	24°48	1°24	4°12	1°32	9° 2	28° 7	22°58	28°31	27°14	25°47	7°13	13°50
F 28	8 28 3	8° 0'32	0♁ 3	26° 4	2°39	4°55	1°41	9° 9	28° 8	22°59	28°30	27°15	25°44	7°20	13°51
S 29	8 32 0	9° 1'25	12°54	27°15	3°54	5°38	1°49	9°17	28° 8	23° 0	28°30	27°17	25°41	7°27	13°51
S 30	8 35 56	10° 2'16	25°29	28°19	5° 9	6°22	1°58	9°24	28° 8	23° 1	28°30	27°R18	25°38	7°33	13°51
M31	8 39 53	11° 3'07	7♁53	29°16	6♁25	7♁ 5	2♁ 6	9°31	28° 8	23° 2	28♁30	27°17	25°34	7°40	13♁52

Delta T = 60.61 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	8 43 49	12° 3'57	20♁ 7	0♁ 5	7°40	7°48	2♁14	9°38	28°R 8	23° 3	28°R29	27°R15	25°31	7°47	13♁53
W 2	8 47 46	13° 4'46	2♁13	0°45	8°55	8°32	2°22	9°45	28° 8	23° 3	28♁29	27°10	25°28	7°53	13°53
T 3	8 51 43	14° 5'33	14°14	1°16	10°11	9°15	2°30	9°52	28° 8	23° 4	28°29	27° 2	25°25	8° 0	13°54
F 4	8 55 39	15° 6'19	26° 9	1°37	11°26	9°58	2°38	10° 0	28° 8	23° 5	28°29	26°53	25°22	8° 7	13°55
S 5	8 59 36	16° 7'04	8♁ 2	1°R47	12°41	10°41	2°46	10° 7	28° 8	23° 5	28°29	26°43	25°19	8°14	13°56
S 6	9 3 32	17° 7'47	19°53	1°47	13°56	11°24	2°53	10°14	28° 7	23° 6	28°29	26°33	25°15	8°20	13°57
M 7	9 7 29	18° 8'29	1°Y45	1°36	15°11	12° 7	3° 1	10°21	28° 7	23° 7	28°28	26°24	25°12	8°27	13°58
T 8	9 11 25	19° 9'09	13°40	1°15	16°27	12°50	3° 8	10°28	28° 7	23° 7	28°28	26°16	25° 9	8°34	13°59
W 9	9 15 22	20° 9'47	25°42	0°43	17°42	13°33	3°15	10°35	28° 6	23° 8	28°28	26°10	25° 6	8°40	14° 0
T 10	9 19 18	21°10'24	7♁53	0° 3	18°57	14°16	3°22	10°42	28° 6	23° 8	28°28	26° 7	25° 3	8°47	14° 1
F 11	9 23 15	22°10'59	20°20	29♁14	20°12	14°59	3°29	10°49	28° 5	23° 8	28°D28	26°D 6	25° 0	8°54	14° 3
S 12	9 27 12	23°11'32	3♁ 5	28°18	21°27	15°42	3°36	10°57	28° 5	23° 9	28°28	26° 6	24°56	9° 1	14° 4
S 13	9 31 8	24°12'04	16°15	27°16	22°42	16°25	3°43	11° 4	28° 4	23° 9	28°28	26° 7	24°53	9° 7	14° 5
M14	9 35 5	25°12'33	29°52	26°12	23°58	17° 8	3°49	11°11	28° 4	23°10	28°28	26°R 8	24°50	9°14	14° 7
T 15	9 39 1	26°13'01	13♁58	25° 5	25°13	17°51	3°55	11°18	28° 3	23°10	28°28	26° 6	24°47	9°21	14° 8
W16	9 42 58	27°13'27	28°33	23°57	26°28	18°33	4° 1	11°25	28° 2	23°10	28°29	26° 2	24°44	9°27	14°10
T 17	9 46 54	28°13'51	13♁32	22°52	27°43	19°16	4° 7	11°32	28° 1	23°10	28°29	25°56	24°40	9°34	14°12
F 18	9 50 51	29°14'13	28°47	21°49	28°58	19°59	4°13	11°39	28° 0	23°11	28°29	25°48	24°37	9°41	14°13
S 19	9 54 47	0♁14'33	14♁ 8	20°50	0♁13	20°41	4°19	11°46	27°59	23°11	28°29	25°38	24°34	9°48	14°15
S 20	9 58 44	1°14'52	29°22	19°57	1°28	21°24	4°24	11°52	27°58	23°11	28°29	25°28	24°31	9°54	14°17
M21	10 2 41	2°15'09	14♁20	19°10	2°43	22° 7	4°30	11°59	27°57	23°11	28°29	25°19	24°28	10° 1	14°19
T 22	10 6 37	3°15'25	28°54	18°29	3°58	22°49	4°35	12° 6	27°56	23°11	28°30	25°13	24°25	10° 8	14°21
W23	10 10 34	4°15'39	12♁59	17°55	5°13	23°32	4°40	12°13	27°55	23°R11	28°30	25° 8	24°21	10°15	14°23
T 24	10 14 30	5°15'52	26°36	17°29	6°28	24°14	4°45	12°20	27°54	23°11	28°30	25° 6	24°18	10°21	14°25
F 25	10 18 27	6°16'03	9♁45	17° 9	7°43	24°57	4°49	12°27	27°53	23°11	28°30	25°D 6	24°15	10°28	14°27
S 26	10 22 23	7°16'13	22°32	16°57	8°58	25°39	4°54	12°33	27°52	23°11	28°31	25°R 6	24°12	10°35	14°29
S 27	10 26 20	8°16'22	5♁ 3	16°D51	10°13	26°22	4°58	12°40	27°50	23°11	28°31	25° 6	24° 9	10°41	14°31
M28	10 30 16	9♁16'28	17♁14	16°52	11♁28	27°Y 4	5♁ 2	12°47	27°49	23°11	28♁31	25° 4	24° 5	10°48	14♁34

Delta T = 60.51 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienet AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1639

MARCH 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	10 34 13	10X16'33	29Z18	16AA59	12X43	27Y46	5A 6	12AA53	27R47	23R10	28B32	24R59	24A 2	10X55	14B36		
W 2	10 38 10	11°16'36	11AA15	17°12	13°57	28°29	5°10	13° 0	27A46	23M10	28°32	24A52	23°59	11° 2	14°38		
T 3	10 42 6	12°16'38	23° 8	17°31	15°12	29°11	5°14	13° 7	27°45	23°10	28°33	24°41	23°56	11° 8	14°41		
F 4	10 46 3	13°16'37	5X 0	17°54	16°27	29°53	5°17	13°13	27°43	23°10	28°33	24°28	23°53	11°15	14°43		
S 5	10 49 59	14°16'35	16°52	18°23	17°42	0B35	5°21	13°20	27°41	23° 9	28°33	24°14	23°50	11°22	14°46		
S 6	10 53 56	15°16'31	28°45	18°57	18°57	1°17	5°24	13°26	27°40	23° 9	28°34	23°59	23°46	11°28	14°49		
M 7	10 57 52	16°16'24	10Y40	19°34	20°12	1°59	5°27	13°33	27°38	23° 9	28°34	23°45	23°43	11°35	14°51		
T 8	11 1 49	17°16'16	22°40	20°16	21°26	2°42	5°30	13°39	27°36	23° 8	28°35	23°33	23°40	11°42	14°54		
W 9	11 5 45	18°16'05	4B46	21° 1	22°41	3°24	5°32	13°45	27°35	23° 8	28°35	23°24	23°37	11°49	14°57		
T 10	11 9 42	19°15'53	17° 1	21°50	23°56	4° 6	5°35	13°52	27°33	23° 7	28°36	23°18	23°34	11°55	15° 0		
F 11	11 13 38	20°15'38	29°28	22°42	25°11	4°48	5°37	13°58	27°31	23° 7	28°37	23°15	23°31	12° 2	15° 3		
S 12	11 17 35	21°15'21	12II11	23°37	26°25	5°30	5°39	14° 4	27°29	23° 6	28°37	23°14	23°27	12° 9	15° 5		
S 13	11 21 32	22°15'01	25°14	24°35	27°40	6°11	5°41	14°10	27°27	23° 6	28°38	23°14	23°24	12°15	15° 8		
M14	11 25 28	23°14'40	8B42	25°36	28°55	6°53	5°42	14°16	27°25	23° 5	28°38	23°14	23°21	12°22	15°11		
T 15	11 29 25	24°14'16	22°37	26°40	0Y 9	7°35	5°44	14°23	27°23	23° 5	28°39	23°12	23°18	12°29	15°15		
W16	11 33 21	25°13'49	6B59	27°45	1°24	8°17	5°45	14°29	27°21	23° 4	28°40	23° 8	23°15	12°36	15°18		
T 17	11 37 18	26°13'21	21°47	28°54	2°39	8°59	5°46	14°35	27°19	23° 3	28°41	23° 1	23°11	12°42	15°21		
F 18	11 41 14	27°12'50	6B55	0X 4	3°53	9°40	5°47	14°40	27°17	23° 3	28°41	22°51	23° 8	12°49	15°24		
S 19	11 45 11	28°12'17	22°13	1°16	5° 8	10°22	5°48	14°46	27°15	23° 2	28°42	22°40	23° 5	12°56	15°27		
S 20	11 49 7	29°11'41	7B31	2°31	6°22	11° 4	5°49	14°52	27°13	23° 1	28°43	22°29	23° 2	13° 3	15°31		
M21	11 53 4	0Y11'04	22°37	3°47	7°37	11°45	5°49	14°58	27°11	23° 0	28°43	22°19	22°59	13° 9	15°34		
T 22	11 57 1	1°10'25	7M21	5° 5	8°51	12°27	5°49	15° 4	27° 9	22°59	28°44	22°11	22°56	13°16	15°37		
W23	12 0 57	2° 9'44	21°37	6°25	10° 6	13° 8	5°R49	15° 9	27° 6	22°59	28°45	22° 5	22°52	13°23	15°41		
T 24	12 4 54	3° 9'01	5A23	7°47	11°20	13°50	5°49	15°15	27° 4	22°58	28°46	22° 2	22°49	13°29	15°44		
F 25	12 8 50	4° 8'17	18°40	9°11	12°35	14°31	5°49	15°20	27° 2	22°57	28°47	22°D 2	22°46	13°36	15°48		
S 26	12 12 47	5° 7'31	1B31	10°36	13°49	15°13	5°48	15°26	27° 0	22°56	28°48	22°R 2	22°43	13°43	15°51		
S 27	12 16 43	6° 6'43	14° 0	12° 2	15° 3	15°54	5°47	15°31	26°57	22°55	28°48	22° 2	22°40	13°50	15°55		
M28	12 20 40	7° 5'53	26°13	13°31	16°18	16°35	5°46	15°37	26°55	22°54	28°49	22° 0	22°37	13°56	15°58		
T 29	12 24 36	8° 5'01	8AA14	15° 1	17°32	17°17	5°45	15°42	26°53	22°53	28°50	21°56	22°33	14° 3	16° 2		
W30	12 28 33	9° 4'08	20° 8	16°32	18°46	17°58	5°44	15°47	26°50	22°52	28°51	21°50	22°30	14°10	16° 6		
T 31	12 32 30	10Y 3'12	1X59	18X 5	20Y 1	18B39	5A43	15AA52	26A48	22M51	28B52	21A40	22A27	14X16	16B 9		

Delta T = 60.43 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	12 36 26	11Y 2'15	13X50	19X40	21Y15	19B20	5°R41	15AA58	26R46	22R50	28B53	21R29	22A24	14X23	16B13		
S 2	12 40 23	12° 1'15	25°43	21°16	22°29	20° 1	5A39	16° 3	26A43	22M49	28°54	21A16	22°21	14°30	16°17		
S 3	12 44 19	13° 0'14	7Y40	22°53	23°43	20°43	5°37	16° 8	26°41	22°47	28°55	21° 3	22°17	14°37	16°21		
M 4	12 48 16	13°59'11	19°42	24°32	24°58	21°24	5°35	16°12	26°38	22°46	28°56	20°51	22°14	14°43	16°24		
T 5	12 52 12	14°58'06	1B51	26°13	26°12	22° 5	5°32	16°17	26°36	22°45	28°57	20°40	22°11	14°50	16°28		
W 6	12 56 9	15°56'58	14° 7	27°55	27°26	22°46	5°30	16°22	26°33	22°44	28°58	20°32	22° 8	14°57	16°32		
T 7	13 0 5	16°55'49	26°33	29°38	28°40	23°27	5°27	16°27	26°31	22°43	28°59	20°27	22° 5	15° 3	16°36		
F 8	13 4 2	17°54'37	9II 9	1Y23	29°54	24° 8	5°24	16°31	26°28	22°41	29° 0	20°24	22° 2	15°10	16°40		
S 9	13 7 59	18°53'24	22° 0	3°10	1B 8	24°49	5°21	16°36	26°26	22°40	29° 1	20°D24	21°58	15°17	16°44		
S 10	13 11 55	19°52'08	5B 6	4°58	2°22	25°29	5°18	16°40	26°23	22°39	29° 2	20°24	21°55	15°24	16°48		
M11	13 15 52	20°50'49	18°32	6°48	3°36	26°10	5°14	16°45	26°21	22°38	29° 3	20°R25	21°52	15°30	16°52		
T 12	13 19 48	21°49'29	2B19	8°39	4°50	26°51	5°10	16°49	26°18	22°36	29° 5	20°24	21°49	15°37	16°56		
W13	13 23 45	22°48'06	16°28	10°32	6° 4	27°32	5° 7	16°53	26°15	22°35	29° 6	20°22	21°46	15°44	17° 0		
T 14	13 27 41	23°46'41	0B59	12°27	7°18	28°13	5° 3	16°57	26°13	22°34	29° 7	20°18	21°42	15°51	17° 4		
F 15	13 31 38	24°45'13	15°48	14°23	8°32	28°53	4°58	17° 2	26°10	22°32	29° 8	20°11	21°39	15°57	17° 8		
S 16	13 35 34	25°43'44	0A48	16°20	9°46	29°34	4°54	17° 6	26° 8	22°31	29° 9	20° 3	21°36	16° 4	17°12		
S 17	13 39 31	26°42'12	15°50	18°19	11° 0	0II14	4°50	17°10	26° 5	22°29	29°10	19°55	21°33	16°11	17°17		
M18	13 43 28	27°40'38	0M45	20°20	12°14	0°55	4°45	17°13	26° 3	22°28	29°11	19°47	21°30	16°17	17°21		
T 19	13 47 24	28°39'03	15°24	22°22	13°28	1°36	4°40	17°17	26° 0	22°27	29°13	19°41	21°27	16°24	17°25		
W20	13 51 21	29°37'26	29°40	24°25	14°41	2°16	4°35	17°21	25°58	22°25	29°14	19°38	21°23	16°31	17°29		
T 21	13 55 17	0B35'47	13A30	26°30	15°55	2°57	4°30	17°24	25°55	22°24	29°15	19°D36	21°20	16°38	17°33		
F 22	13 59 14	1°34'07	26°52	28°36	17° 9	3°37	4°25	17°28	25°53	22°22	29°16	19°36	21°17	16°44	17°38		
S 23	14 3 10	2°32'25	9B49	0B43	18°23	4°17	4°20	17°31	25°50	22°21	29°17	19°37	21°14	16°51	17°42		
S 24	14 7 7	3°30'41	22°23	2°51	19°36	4°58	4°14	17°35	25°47	22°19	29°19	19°38	21°11	16°58	17°46		
M25	14 11 3	4°28'56	4AA40	5° 0	20°50	5°38	4° 9	17°38	25°45	22°18	29°20	19°R39	21° 8	17° 5	17°51		
T 26	14 15 0	5°27'10	16°43	7° 9	22° 4	6°18	4° 3	17°41	25°42	22°16	29°21	19°38	21° 4	17°11	17°55		
W27	14 18 57	6°25'22	28°38	9°19	23°17	6°59	3°57	17°44	25°40	22°15	29°22	19°36	21° 1	17°18	17°59		
T 28	14 22 53	7°23'32	10X30	11°28	24°31	7°39	3°51	17°47	25°37	22°13	29°24	19°31	20°58	17°25	18° 3		
F 29	14 26 50	8°21'41	22°22	13°38	25°44	8°19	3°45	17°50	25°35	22°11	29°25	19°25	20°55	17°31	18° 8		
S 30	14 30 46	9B19'48	4Y17	15B46	26B58	8II59	3A39	17AA53	25A32	22M10	29B26	19A18	20A52	17X38	18B12		

Delta T = 60.35 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1639

MAY 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	14 34 43	10♁17'54	16♃20	17♁54	28♁12	9♂40	3°R32	17♁56	25°R30	22°R 8	29♁28	19°R11	20♁48	17♁45	18♁16		
M 2	14 38 39	11°15'58	28°30	20° 1	29°25	10°20	3♁26	17°59	25♁28	22♂ 7	29°29	19♁ 4	20°45	17°52	18°21		
T 3	14 42 36	12°14'01	10♁51	22° 7	0♂39	11° 0	3°19	18° 1	25°25	22° 5	29°30	18°58	20°42	17°58	18°25		
W 4	14 46 32	13°12'02	23°22	24°11	1°52	11°40	3°12	18° 4	25°23	22° 4	29°31	18°54	20°39	18° 5	18°30		
T 5	14 50 29	14°10'01	6♂ 5	26°13	3° 5	12°20	3° 6	18° 6	25°20	22° 2	29°33	18°52	20°36	18°12	18°34		
F 6	14 54 25	15° 7'59	18°59	28°12	4°19	13° 0	2°59	18° 8	25°18	22° 0	29°34	18°D51	20°33	18°18	18°38		
S 7	14 58 22	16° 5'55	2♁ 7	0♂10	5°32	13°40	2°52	18°10	25°16	21°59	29°35	18°52	20°29	18°25	18°43		
S 8	15 2 19	17° 3'49	15°27	2° 4	6°45	14°20	2°45	18°13	25°13	21°57	29°37	18°53	20°26	18°32	18°47		
M 9	15 6 15	18° 1'42	29° 2	3°56	7°59	15° 0	2°38	18°15	25°11	21°55	29°38	18°54	20°23	18°39	18°52		
T 10	15 10 12	18°59'33	12♁52	5°46	9°12	15°40	2°31	18°17	25° 9	21°54	29°39	18°R55	20°20	18°45	18°56		
W11	15 14 8	19°57'22	26°56	7°32	10°25	16°19	2°23	18°18	25° 7	21°52	29°41	18°55	20°17	18°52	19° 0		
T 12	15 18 5	20°55'09	11♂14	9°15	11°39	16°59	2°16	18°20	25° 4	21°51	29°42	18°54	20°14	18°59	19° 5		
F 13	15 22 1	21°52'54	25°42	10°54	12°52	17°39	2° 9	18°22	25° 2	21°49	29°43	18°52	20°10	19° 6	19° 9		
S 14	15 25 58	22°50'38	10♁18	12°31	14° 5	18°19	2° 1	18°23	25° 0	21°47	29°45	18°48	20° 7	19°12	19°14		
S 15	15 29 54	23°48'20	24°54	14° 4	15°18	18°59	1°54	18°25	24°58	21°46	29°46	18°45	20° 4	19°19	19°18		
M16	15 33 51	24°46'01	9♂25	15°34	16°31	19°38	1°46	18°26	24°56	21°44	29°48	18°42	20° 1	19°26	19°22		
T 17	15 37 48	25°43'40	23°44	17° 1	17°44	20°18	1°39	18°27	24°54	21°42	29°49	18°39	19°58	19°32	19°27		
W18	15 41 44	26°41'18	7♁46	18°24	18°57	20°58	1°31	18°28	24°52	21°41	29°50	18°38	19°54	19°39	19°31		
T 19	15 45 41	27°38'55	21°28	19°43	20°10	21°37	1°24	18°29	24°50	21°39	29°52	18°D38	19°51	19°46	19°35		
F 20	15 49 37	28°36'31	4♁47	20°59	21°23	22°17	1°16	18°30	24°48	21°38	29°53	18°38	19°48	19°53	19°40		
S 21	15 53 34	29°34'06	17°44	22°12	22°36	22°56	1° 8	18°31	24°46	21°36	29°54	18°39	19°45	19°59	19°44		
S 22	15 57 30	0♂31'39	0♁21	23°21	23°49	23°36	1° 1	18°32	24°44	21°34	29°56	18°41	19°42	20° 6	19°49		
M23	16 1 27	1°29'12	12°40	24°26	25° 2	24°15	0°53	18°33	24°42	21°33	29°57	18°42	19°39	20°13	19°53		
T 24	16 5 24	2°26'44	24°47	25°27	26°15	24°55	0°45	18°33	24°40	21°31	29°58	18°43	19°35	20°20	19°57		
W25	16 9 20	3°24'15	6♁48	26°25	27°28	25°34	0°38	18°34	24°38	21°30	0♂ 0	18°R43	19°32	20°26	20° 2		
T 26	16 13 17	4°21'45	18°44	27°18	28°40	26°14	0°30	18°34	24°36	21°28	0° 1	18°43	19°29	20°33	20° 6		
F 27	16 17 13	5°19'14	0♂31	28° 8	29°53	26°53	0°23	18°34	24°35	21°26	0° 2	18°41	19°26	20°40	20°10		
S 28	16 21 10	6°16'42	12°30	28°54	1♁ 6	27°32	0°15	18°35	24°33	21°25	0° 4	18°40	19°23	20°46	20°14		
S 29	16 25 6	7°14'10	24°36	29°35	2°19	28°12	0° 7	18°R35	24°31	21°23	0° 5	18°38	19°20	20°53	20°19		
M30	16 29 3	8°11'37	6♁54	0♁12	3°31	28°51	0° 0	18°35	24°30	21°22	0° 7	18°37	19°16	21° 0	20°23		
T 31	16 32 59	9♂ 9'03	19♁26	0♁45	4♁44	29♂30	29♂52	18♁35	24♁28	21♂20	0♂ 8	18♁36	19♁13	21♁ 7	20♁27		

Delta T = 60.27 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	16 36 56	10♂ 6'29	2♂12	1♁14	5♁56	0♁10	29°R45	18°R34	24°R27	21°R19	0♂ 9	18°R35	19♁10	21♁13	20♁31		
T 2	16 40 53	11° 3'53	15°14	1°38	7° 9	0°49	29♂38	18♁34	24♁25	21♂17	0°11	18°D34	19° 7	21°20	20°36		
F 3	16 44 49	12° 1'17	28°32	1°58	8°22	1°28	29°30	18°34	24°24	21°16	0°12	18♁35	19° 4	21°27	20°40		
S 4	16 48 46	12°58'40	12♁ 3	2°13	9°34	2° 7	29°23	18°33	24°22	21°14	0°13	18°35	19° 0	21°33	20°44		
S 5	16 52 42	13°56'02	25°47	2°23	10°47	2°47	29°16	18°33	24°21	21°13	0°15	18°35	18°57	21°40	20°48		
M 6	16 56 39	14°53'23	9♁42	2°29	11°59	3°26	29° 9	18°32	24°19	21°11	0°16	18°36	18°54	21°47	20°52		
T 7	17 0 35	15°50'43	23°46	2°R31	13°12	4° 5	29° 2	18°31	24°18	21°10	0°17	18°36	18°51	21°54	20°56		
W 8	17 4 32	16°48'02	7♂56	2°27	14°24	4°44	28°55	18°30	24°17	21° 8	0°19	18°36	18°48	22° 0	21° 1		
T 9	17 8 28	17°45'20	22°10	2°20	15°36	5°23	28°48	18°29	24°16	21° 7	0°20	18°R36	18°45	22° 7	21° 5		
F 10	17 12 25	18°42'37	6♁25	2° 8	16°49	6° 2	28°41	18°28	24°15	21° 6	0°21	18°D36	18°41	22°14	21° 9		
S 11	17 16 22	19°39'53	20°39	1°52	18° 1	6°41	28°34	18°27	24°13	21° 4	0°23	18°36	18°38	22°21	21°13		
S 12	17 20 18	20°37'08	4♂49	1°33	19°13	7°20	28°27	18°26	24°12	21° 3	0°24	18°36	18°35	22°27	21°17		
M13	17 24 15	21°34'22	18°52	1° 9	20°25	7°59	28°21	18°24	24°11	21° 2	0°25	18°37	18°32	22°34	21°21		
T 14	17 28 11	22°31'36	2♁44	0°43	21°37	8°38	28°14	18°23	24°10	21° 0	0°26	18°37	18°29	22°41	21°25		
W15	17 32 8	23°28'49	16°23	0°14	22°49	9°17	28° 8	18°21	24°10	20°59	0°28	18°R37	18°26	22°47	21°29		
T 16	17 36 4	24°26'02	29°47	29♂43	24° 1	9°56	28° 2	18°20	24° 9	20°58	0°29	18°37	18°22	22°54	21°32		
F 17	17 40 1	25°23'15	12♁54	29°10	25°13	10°35	27°56	18°18	24° 8	20°56	0°30	18°36	18°19	23° 1	21°36		
S 18	17 43 57	26°20'27	25°43	28°35	26°25	11°14	27°50	18°16	24° 7	20°55	0°31	18°36	18°16	23° 8	21°40		
S 19	17 47 54	27°17'39	8♁16	28° 0	27°37	11°53	27°44	18°14	24° 6	20°54	0°33	18°35	18°13	23°14	21°44		
M20	17 51 51	28°14'50	20°35	27°25	28°49	12°32	27°38	18°12	24° 6	20°53	0°34	18°33	18°10	23°21	21°48		
T 21	17 55 47	29°12'02	2♁42	26°51	0♂ 1	13°10	27°33	18°10	24° 5	20°51	0°35	18°32	18° 6	23°28	21°51		
W22	17 59 44	0♁ 9'13	14°40	26°18	1°13	13°49	27°27	18° 8	24° 5	20°50	0°36	18°31	18° 3	23°35	21°55		
T 23	18 3 40	1° 6'25	26°34	25°46	2°25	14°28	27°22	18° 6	24° 4	20°49	0°38	18°D31	18° 0	23°41	21°59		
F 24	18 7 37	2° 3'37	8♂28	25°17	3°36	15° 7	27°17	18° 3	24° 4	20°48	0°39	18°31	17°57	23°48	22° 3		
S 25	18 11 33	3° 0'48	20°27	24°50	4°48	15°46	27°12	18° 1	24° 3	20°47	0°40	18°32	17°54	23°55	22° 6		
S 26	18 15 30	3°58'00	2♁35	24°27	6° 0	16°24	27° 7	17°58	24° 3	20°46	0°41	18°33	17°51	24° 1	22°10		
M27	18 19 26	4°55'12	14°56	24° 7	7°11	17° 3	27° 2	17°56	24° 3	20°45	0°42	18°34	17°47	24° 8	22°13		
T 28	18 23 23	5°52'24	27°35	23°52	8°23	17°42	26°58	17°53	24° 2	20°44	0°43	18°35	17°44	24°15	22°17		
W29	18 27 20	6°49'37	10♂32	23°41	9°34	18°20	26°53	17°50	24° 2	20°43	0°45	18°36	17°41	24°22	22°20		
T 30	18 31 16	7♁46'49	23♂51	23♂34	10♂46	18♁59	26♂49	17♁48	24♁ 2	20♂42	0♂46	18°R36	17♁38	24♁28	22♁24		

Delta T = 60.19 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1639

JULY 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	18 35 13	8♄44'02	7♄30	23♂32	11♂57	19♄38	26°R45	17°R45	24°R 2	20°R41	0♂47	18°R35	17♂35	24♂35	22♂27
S 2	18 39 9	9°41'15	21°27	23°35	13° 9	20°16	26♂41	17♂42	24°D 2	20♂40	0°48	18♂33	17°32	24°42	22°30
S 3	18 43 6	10°38'28	5♂39	23°43	14°20	20°55	26°37	17°39	24♄ 2	20°39	0°49	18°31	17°28	24°48	22°34
M 4	18 47 2	11°35'40	20° 0	23°57	15°31	21°34	26°33	17°36	24° 2	20°38	0°50	18°28	17°25	24°55	22°37
T 5	18 50 59	12°32'53	4♂27	24°15	16°42	22°12	26°30	17°32	24° 2	20°37	0°51	18°25	17°22	25° 2	22°40
W 6	18 54 55	13°30'06	18°52	24°39	17°54	22°51	26°27	17°29	24° 2	20°36	0°52	18°22	17°19	25° 9	22°43
T 7	18 58 52	14°27'18	3♄13	25° 8	19° 5	23°29	26°24	17°26	24° 2	20°35	0°53	18°21	17°16	25°15	22°47
F 8	19 2 49	15°24'30	17°26	25°42	20°16	24° 8	26°21	17°22	24° 3	20°35	0°54	18°D20	17°12	25°22	22°50
S 9	19 6 45	16°21'43	1♂28	26°21	21°27	24°47	26°18	17°19	24° 3	20°34	0°55	18°21	17° 9	25°29	22°53
S 10	19 10 42	17°18'55	15°19	27° 6	22°38	25°25	26°15	17°15	24° 3	20°33	0°56	18°22	17° 6	25°36	22°56
M11	19 14 38	18°16'08	28°58	27°55	23°48	26° 4	26°13	17°12	24° 4	20°32	0°57	18°24	17° 3	25°42	22°59
T 12	19 18 35	19°13'21	12♂24	28°50	24°59	26°42	26°11	17° 8	24° 4	20°32	0°58	18°R25	17° 0	25°49	23° 2
W13	19 22 31	20°10'34	25°38	29°49	26°10	27°21	26° 9	17° 4	24° 5	20°31	0°59	18°25	16°57	25°56	23° 5
T 14	19 26 28	21° 7'48	8♄40	0♄54	27°21	27°59	26° 7	17° 1	24° 5	20°31	1° 0	18°23	16°53	26° 2	23° 7
F 15	19 30 24	22° 5'02	21°29	2° 3	28°31	28°37	26° 5	16°57	24° 6	20°30	1° 1	18°20	16°50	26° 9	23°10
S 16	19 34 21	23° 2'16	4♄ 5	3°17	29°42	29°16	26° 3	16°53	24° 7	20°29	1° 2	18°15	16°47	26°16	23°13
S 17	19 38 18	23°59'31	16°29	4°36	0♂52	29°54	26° 2	16°49	24° 7	20°29	1° 3	18° 9	16°44	26°23	23°16
M18	19 42 14	24°56'46	28°43	5°59	2° 2	0♂33	26° 1	16°45	24° 8	20°28	1° 4	18° 3	16°41	26°29	23°18
T 19	19 46 11	25°54'03	10♂46	7°27	3°13	1°11	26° 0	16°41	24° 9	20°28	1° 5	17°57	16°37	26°36	23°21
W20	19 50 7	26°51'20	22°43	8°59	4°23	1°50	25°59	16°37	24°10	20°28	1° 5	17°51	16°34	26°43	23°23
T 21	19 54 4	27°48'38	4♂35	10°35	5°33	2°28	25°59	16°33	24°11	20°27	1° 6	17°47	16°31	26°49	23°26
F 22	19 58 0	28°45'57	16°28	12°15	6°43	3° 6	25°58	16°29	24°12	20°27	1° 7	17°45	16°28	26°56	23°28
S 23	20 1 57	29°43'17	28°25	13°59	7°53	3°45	25°58	16°25	24°13	20°26	1° 8	17°D44	16°25	27° 3	23°31
S 24	20 5 53	0♂40'38	10♂32	15°47	9° 3	4°23	25°D58	16°21	24°14	20°26	1° 9	17°44	16°22	27°10	23°33
M25	20 9 50	1°38'00	22°52	17°37	10°13	5° 1	25°58	16°16	24°15	20°26	1° 9	17°45	16°18	27°16	23°35
T 26	20 13 47	2°35'23	5♂32	19°30	11°23	5°40	25°58	16°12	24°16	20°26	1°10	17°47	16°15	27°23	23°38
W27	20 17 43	3°32'47	18°34	21°26	12°33	6°18	25°59	16° 8	24°18	20°25	1°11	17°R47	16°12	27°30	23°40
T 28	20 21 40	4°30'13	2♄ 1	23°25	13°42	6°56	26° 0	16° 3	24°19	20°25	1°12	17°46	16° 9	27°37	23°42
F 29	20 25 36	5°27'39	15°54	25°25	14°52	7°35	26° 0	15°59	24°20	20°25	1°12	17°43	16° 6	27°43	23°44
S 30	20 29 33	6°25'07	0♂11	27°26	16° 2	8°13	26° 1	15°55	24°22	20°25	1°13	17°38	16° 3	27°50	23°46
S 31	20 33 29	7♂22'36	14♂47	29♄29	17♂11	8♂51	26♂ 3	15♂50	24♄23	20♂25	1♂14	17♂32	15♂59	27♂57	23♂48

Delta T = 60.12 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	20 37 26	8♂20'05	29♂35	1♂32	18♂20	9♂30	26♂ 4	15°R46	24♄25	20°R25	1♂14	17°R24	15♂56	28♂ 3	23♂50
T 2	20 41 23	9°17'35	14♂27	3°37	19°30	10° 8	26° 6	15♂41	24°26	20°D25	1°15	17♂17	15°53	28°10	23°52
W 3	20 45 19	10°15'07	29°15	5°41	20°39	10°46	26° 7	15°37	24°28	20♂25	1°16	17°10	15°50	28°17	23°53
T 4	20 49 16	11°12'39	13♄51	7°45	21°48	11°25	26° 9	15°32	24°29	20°25	1°16	17° 5	15°47	28°24	23°55
F 5	20 53 12	12°10'11	28°11	9°49	22°57	12° 3	26°12	15°28	24°31	20°25	1°17	17° 2	15°43	28°30	23°57
S 6	20 57 9	13° 7'45	12♂12	11°52	24° 6	12°41	26°14	15°23	24°33	20°25	1°17	17°D 1	15°40	28°37	23°58
S 7	21 1 5	14° 5'20	25°54	13°55	25°14	13°19	26°16	15°19	24°35	20°25	1°18	17° 2	15°37	28°44	24° 0
M 8	21 5 2	15° 2'56	9♂18	15°57	26°23	13°58	26°19	15°14	24°36	20°25	1°18	17° 3	15°34	28°50	24° 1
T 9	21 8 58	16° 0'32	22°26	17°57	27°32	14°36	26°22	15°10	24°38	20°26	1°19	17°R 3	15°31	28°57	24° 3
W10	21 12 55	16°58'10	5♄20	19°57	28°40	15°14	26°25	15° 6	24°40	20°26	1°19	17° 1	15°28	29° 4	24° 4
T 11	21 16 52	17°55'49	18° 2	21°56	29°48	15°52	26°28	15° 1	24°42	20°26	1°20	16°57	15°24	29°11	24° 5
F 12	21 20 48	18°53'28	0♄33	23°53	0♄57	16°30	26°31	14°57	24°44	20°26	1°20	16°51	15°21	29°17	24° 7
S 13	21 24 45	19°51'09	12°55	25°49	2° 5	17° 9	26°35	14°52	24°46	20°27	1°20	16°42	15°18	29°24	24° 8
S 14	21 28 41	20°48'52	25° 8	27°43	3°13	17°47	26°39	14°48	24°48	20°27	1°21	16°31	15°15	29°31	24° 9
M15	21 32 38	21°46'35	7♂13	29°37	4°20	18°25	26°43	14°43	24°50	20°28	1°21	16°19	15°12	29°38	24°10
T 16	21 36 34	22°44'21	19°12	1♂28	5°28	19° 3	26°47	14°39	24°53	20°28	1°22	16° 7	15° 9	29°44	24°11
W17	21 40 31	23°42'07	1♂ 5	3°19	6°36	19°42	26°51	14°34	24°55	20°28	1°22	15°56	15° 5	29°51	24°12
T 18	21 44 27	24°39'56	12°56	5° 8	7°43	20°20	26°55	14°30	24°57	20°29	1°22	15°47	15° 2	29°58	24°13
F 19	21 48 24	25°37'46	24°48	6°56	8°51	20°58	27° 0	14°26	24°59	20°29	1°22	15°40	14°59	0♂ 4	24°13
S 20	21 52 20	26°35'37	6♄43	8°42	9°58	21°36	27° 4	14°21	25° 2	20°30	1°23	15°36	14°56	0°11	24°14
S 21	21 56 17	27°33'31	18°47	10°27	11° 5	22°14	27° 9	14°17	25° 4	20°31	1°23	15°35	14°53	0°18	24°15
M22	22 0 14	28°31'26	1♂ 4	12°11	12°12	22°52	27°14	14°13	25° 7	20°31	1°23	15°D34	14°49	0°25	24°15
T 23	22 4 10	29°29'24	13°40	13°54	13°19	23°31	27°19	14° 8	25° 9	20°32	1°23	15°R34	14°46	0°31	24°16
W24	22 8 7	0♂27'23	26°40	15°35	14°25	24° 9	27°25	14° 4	25°12	20°33	1°23	15°34	14°43	0°38	24°16
T 25	22 12 3	1°25'24	10♄ 6	17°14	15°32	24°47	27°30	14° 0	25°14	20°33	1°24	15°32	14°40	0°45	24°17
F 26	22 16 0	2°23'27	24° 2	18°53	16°38	25°25	27°36	13°56	25°17	20°34	1°24	15°28	14°37	0°51	24°17
S 27	22 19 56	3°21'32	8♂26	20°30	17°45	26° 3	27°42	13°52	25°19	20°35	1°24	15°21	14°34	0°58	24°17
S 28	22 23 53	4°19'38	23°15	22° 6	18°51	26°42	27°48	13°48	25°22	20°36	1°24	15°11	14°30	1° 5	24°18
M29	22 27 49	5°17'46	8♂21	23°41	19°57	27°20	27°54	13°44	25°25	20°37	1°24	15° 1	14°27	1°12	24°18
T 30	22 31 46	6°15'56	23°34	25°15	21° 2	27°58	28° 0	13°40	25°27	20°37	1°24	14°50	14°24	1°18	24°18
W31	22 35 43	7♂14'08	8♄42	26♂47	22♄ 8	28♂36	28♂ 6	13♂36	25♄30	20♂38	1♂24	14♂40	14♂21	1♂25	24°R18

Delta T = 60.04 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1639

SEPTEMBER 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	22 39 39	8 ^m 12'21"	23 ^h 37'	28 ^m 18'	23 ^h 13'	29 ^h 14'	28 ^m 13'	13°R32	25 ^h 33'	20 ^m 39'	1°R24	14°R32	14 ^h 18'	1 ^h 32'	24°R18
F 2	22 43 36	9°10'35"	8 ^m 11'	29°48'	24°18'	29°53'	28°20'	13 ^h 28'	25°36'	20°40'	1 ^h 24	14 ^h 27'	14°15'	1°38'	24 ^h 18'
S 3	22 47 32	10° 8'52"	22°20'	1 ^h 17'	25°23'	0 ^h 31'	28°26'	13°24'	25°39'	20°41'	1°24	14°25'	14°11'	1°45'	24°17'
S 4	22 51 29	11° 7'09"	6 ^h 4'	2°44'	26°28'	1° 9'	28°33'	13°21'	25°42'	20°42'	1°24	14°24'	14° 8'	1°52'	24°17'
M 5	22 55 25	12° 5'29"	19°24'	4°10'	27°33'	1°47'	28°40'	13°17'	25°45'	20°43'	1°24	14°24'	14° 5'	1°59'	24°17'
T 6	22 59 22	13° 3'50"	2 ^h 24'	5°35'	28°37'	2°25'	28°48'	13°13'	25°48'	20°44'	1°24	14°24'	14° 2'	2° 5'	24°16'
W 7	23 3 18	14° 2'12"	15° 6'	6°59'	29°42'	3° 3'	28°55'	13°10'	25°51'	20°45'	1°24	14°21'	13°59'	2°12'	24°16'
T 8	23 7 15	15° 0'36"	27°35'	8°21'	0 ^m 46'	3°42'	29° 3'	13° 6'	25°54'	20°47'	1°24	14°16'	13°55'	2°19'	24°15'
F 9	23 11 12	15°59'02"	9 ^h 53'	9°42'	1°49'	4°20'	29°10'	13° 3'	25°57'	20°48'	1°23	14° 8'	13°52'	2°25'	24°15'
S 10	23 15 8	16°57'29"	22° 2'	11° 2'	2°53'	4°58'	29°18'	13° 0'	26° 0'	20°49'	1°23	13°58'	13°49'	2°32'	24°14'
S 11	23 19 5	17°55'58"	4 ^h 5'	12°20'	3°56'	5°36'	29°26'	12°56'	26° 3'	20°50'	1°23	13°45'	13°46'	2°39'	24°14'
M12	23 23 1	18°54'29"	16° 3'	13°36'	4°59'	6°14'	29°34'	12°53'	26° 6'	20°51'	1°23	13°31'	13°43'	2°46'	24°13'
T 13	23 26 58	19°53'02"	27°57'	14°51'	6° 2'	6°52'	29°42'	12°50'	26° 9'	20°53'	1°23	13°17'	13°40'	2°52'	24°12'
W14	23 30 54	20°51'37"	9 ^h 49'	16° 5'	7° 4'	7°31'	29°51'	12°47'	26°13'	20°54'	1°22	13° 4'	13°36'	2°59'	24°11'
T 15	23 34 51	21°50'14"	21°40'	17°16'	8° 7'	8° 9'	29°59'	12°44'	26°16'	20°55'	1°22	12°53'	13°33'	3° 6'	24°10'
F 16	23 38 47	22°48'53"	3 ^h 33'	18°26'	9° 9'	8°47'	0 ^h 7'	12°41'	26°19'	20°57'	1°22	12°44'	13°30'	3°12'	24° 9'
S 17	23 42 44	23°47'34"	15°29'	19°34'	10°10'	9°25'	0°16'	12°38'	26°22'	20°58'	1°21	12°39'	13°27'	3°19'	24° 8'
S 18	23 46 41	24°46'17"	27°33'	20°40'	11°12'	10° 3'	0°25'	12°35'	26°26'	21° 0'	1°21	12°36'	13°24'	3°26'	24° 7'
M19	23 50 37	25°45'03"	9 ^h 50'	21°44'	12°13'	10°42'	0°34'	12°33'	26°29'	21° 1'	1°21	12°D35'	13°20'	3°33'	24° 5'
T 20	23 54 34	26°43'51"	22°23'	22°45'	13°13'	11°20'	0°43'	12°30'	26°32'	21° 3'	1°20	12°R36'	13°17'	3°39'	24° 4'
W21	23 58 30	27°42'41"	5 ^h 17'	23°44'	14°14'	11°58'	0°52'	12°28'	26°36'	21° 4'	1°20	12°35'	13°14'	3°46'	24° 3'
T 22	0 2 27	28°41'34"	18°41'	24°40'	15°14'	12°36'	1° 1'	12°25'	26°39'	21° 6'	1°19	12°34'	13°11'	3°53'	24° 1'
F 23	0 6 23	29°40'29"	2 ^h 26'	25°33'	16°14'	13°14'	1°11'	12°23'	26°43'	21° 7'	1°19	12°30'	13° 8'	3°59'	24° 0'
S 24	0 10 20	0 ^h 39'26"	16°45'	26°23'	17°13'	13°53'	1°20'	12°21'	26°46'	21° 9'	1°19	12°24'	13° 5'	4° 6'	23°58'
S 25	0 14 16	1°38'25"	1 ^h 31'	27°10'	18°12'	14°31'	1°30'	12°19'	26°50'	21°10'	1°18	12°16'	13° 1'	4°13'	23°57'
M26	0 18 13	2°37'27"	16°38'	27°53'	19°11'	15° 9'	1°39'	12°16'	26°53'	21°12'	1°18	12° 6'	12°58'	4°20'	23°55'
T 27	0 22 9	3°36'31"	1 ^h 56'	28°32'	20° 9'	15°47'	1°49'	12°14'	26°57'	21°14'	1°17	11°55'	12°55'	4°26'	23°53'
W28	0 26 6	4°35'36"	17°15'	29° 7'	21° 7'	16°26'	1°59'	12°13'	27° 0'	21°15'	1°16	11°46'	12°52'	4°33'	23°52'
T 29	0 30 3	5°34'44"	2 ^m 22'	29°37'	22° 4'	17° 4'	2° 9'	12°11'	27° 4'	21°17'	1°16	11°39'	12°49'	4°40'	23°50'
F 30	0 33 59	6 ^h 33'54"	17 ^m 10'	0 ^m 1'	23 ^m 1'	17 ^m 42'	2 ^h 19'	12 ^h 9'	27 ^h 7'	21 ^m 19'	1 ^h 15	11 ^h 34'	12 ^h 46'	4 ^h 46'	23 ^h 48'

Delta T = 59.97 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	0 37 56	7 ^h 33'05"	1 ^h 31'	0 ^m 20'	23 ^m 58'	18 ^m 20'	2 ^h 29'	12°R 8'	27 ^h 11'	21 ^m 20'	1°R15	11°R32	12 ^h 42'	4 ^h 53'	23°R46'
S 2	0 41 52	8°32'19"	15°25'	0°33'	24°54'	18°59'	2°40'	12 ^h 28'	27°15'	21°22'	1 ^h 14	11°D32'	12°39'	5° 0'	23 ^h 44'
M 3	0 45 49	9°31'34"	28°50'	0°R39'	25°49'	19°37'	2°50'	12° 5'	27°18'	21°24'	1°13	11 ^h 32'	12°36'	5° 7'	23°42'
T 4	0 49 45	10°30'51"	11 ^h 51'	0°38'	26°44'	20°15'	3° 1'	12° 3'	27°22'	21°26'	1°13	11°R32'	12°33'	5°13'	23°40'
W 5	0 53 42	11°30'10"	24°31'	0°30'	27°39'	20°53'	3°11'	12° 2'	27°25'	21°27'	1°12	11°32'	12°30'	5°20'	23°38'
T 6	0 57 38	12°29'30"	6 ^h 55'	0°14'	28°32'	21°32'	3°22'	12° 1'	27°29'	21°29'	1°11	11°29'	12°26'	5°27'	23°36'
F 7	1 1 35	13°28'53"	19° 6'	29 ^h 49'	29°26'	22°10'	3°33'	12° 0'	27°33'	21°31'	1°11	11°23'	12°23'	5°33'	23°33'
S 8	1 5 32	14°28'17"	1 ^h 8'	29°17'	0 ^h 18'	22°48'	3°44'	11°59'	27°36'	21°33'	1°10	11°15'	12°20'	5°40'	23°31'
S 9	1 9 28	15°27'43"	13° 4'	28°35'	1°11'	23°27'	3°55'	11°58'	27°40'	21°35'	1° 9'	11° 6'	12°17'	5°47'	23°29'
M10	1 13 25	16°27'11"	24°57'	27°46'	2° 2'	24° 5'	4° 6'	11°57'	27°44'	21°37'	1° 9'	10°55'	12°14'	5°54'	23°26'
T 11	1 17 21	17°26'40"	6 ^h 49'	26°50'	2°53'	24°43'	4°17'	11°57'	27°48'	21°39'	1° 8'	10°44'	12°11'	6° 0'	23°24'
W12	1 21 18	18°26'12"	18°42'	25°46'	3°43'	25°21'	4°28'	11°56'	27°51'	21°41'	1° 7'	10°34'	12° 7'	6° 7'	23°21'
T 13	1 25 14	19°25'46"	0 ^h 36'	24°38'	4°32'	26° 0'	4°39'	11°56'	27°55'	21°43'	1° 6'	10°26'	12° 4'	6°14'	23°19'
F 14	1 29 11	20°25'22"	12°34'	23°25'	5°20'	26°38'	4°51'	11°56'	27°59'	21°45'	1° 5'	10°20'	12° 1'	6°20'	23°16'
S 15	1 33 7	21°25'00"	24°38'	22°11'	6° 8'	27°16'	5° 2'	11°55'	28° 3'	21°47'	1° 5'	10°17'	11°58'	6°27'	23°14'
S 16	1 37 4	22°24'41"	6 ^h 49'	20°57'	6°55'	27°55'	5°14'	11°55'	28° 6'	21°49'	1° 4'	10°D15'	11°55'	6°34'	23°11'
M17	1 41 1	23°24'23"	19°11'	19°45'	7°41'	28°33'	5°25'	11°D55'	28°10'	21°51'	1° 3'	10°15'	11°52'	6°41'	23° 8'
T 18	1 44 57	24°24'08"	1 ^h 47'	18°37'	8°26'	29°11'	5°37'	11°55'	28°14'	21°53'	1° 2'	10°17'	11°48'	6°47'	23° 5'
W19	1 48 54	25°23'55"	14°41'	17°37'	9°10'	29°50'	5°49'	11°55'	28°18'	21°55'	1° 1'	10°18'	11°45'	6°54'	23° 3'
T 20	1 52 50	26°23'44"	27°57'	16°44'	9°53'	0 ^h 28'	6° 0'	11°56'	28°21'	21°57'	1° 0'	10°R18'	11°42'	7° 1'	23° 0'
F 21	1 56 47	27°23'36"	11 ^h 33'	16° 2'	10°36'	1° 6'	6°12'	11°56'	28°25'	21°59'	0°59	10°17'	11°39'	7° 7'	22°57'
S 22	2 0 43	28°23'30"	25°43'	15°30'	11°17'	1°45'	6°24'	11°57'	28°29'	22° 1'	0°58	10°15'	11°36'	7°14'	22°54'
S 23	2 4 40	29°23'26"	10 ^m 14'	15° 9'	11°57'	2°23'	6°36'	11°57'	28°33'	22° 3'	0°57	10°10'	11°32'	7°21'	22°51'
M24	2 8 36	0 ^m 23'24"	25° 6'	15°D 0'	12°36'	3° 2'	6°48'	11°58'	28°36'	22° 5'	0°57	10° 5'	11°29'	7°27'	22°48'
T 25	2 12 33	1°23'24"	10 ^h 12'	15° 3'	13°13'	3°40'	7° 0'	11°59'	28°40'	22° 7'	0°56	9°58'	11°26'	7°34'	22°45'
W26	2 16 30	2°23'27"	25°23'	15°16'	13°50'	4°18'	7°13'	12° 0'	28°44'	22° 9'	0°55	9°53'	11°23'	7°41'	22°42'
T 27	2 20 26	3°23'31"	10 ^m 28'	15°39'	14°25'	4°57'	7°25'	12° 1'	28°48'	22°12'	0°54	9°49'	11°20'	7°48'	22°39'
F 28	2 24 23	4°23'37"	25°19'	16°12'	14°59'	5°35'	7°37'	12° 2'	28°51'	22°14'	0°53	9°46'	11°17'	7°54'	22°36'
S 29	2 28 19	5°23'45"	9 ^h 47'	16°54'	15°32'	6°14'	7°50'	12° 3'	28°55'	22°16'	0°52	9°D45'	11°13'	8° 1'	22°33'
S 30	2 32 16	6°23'55"	23°49'	17°44'	16° 3'	6°52'	8° 2'	12° 4'	28°59'	22°18'	0°51	9°46'	11°10'	8° 8'	22°30'
M31	2 36 12	7 ^m 24'06"	7 ^h 24'	18 ^h 40'	16 ^h 32'	7 ^h 30'	8 ^h 15'	12 ^h 6'	29 ^h 3'	22 ^m 20'	0 ^h 50	9 ^h 47'	11 ^h 7'	8 ^h 14'	22 ^h 27'

Delta T = 59.89 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1639

NOVEMBER 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	2 40 9	8♁24'19	20♁32	19♁43	17♁ 0	8♁ 9	8♁27	12♁ 7	29♁ 6	22♁23	0°R49	9♁49	11♁ 4	8♁21	22°R23	
W 2	2 44 5	9°24'34	3♁16	20°51	17°26	8°47	8°40	12° 9	29°10	22°25	0♁47	9°50	11° 1	8°28	22♁20	
T 3	2 48 2	10°24'49	15°42	22° 3	17°51	9°26	8°53	12°11	29°14	22°27	0°46	9°R50	10°57	8°35	22°17	
F 4	2 51 59	11°25'07	27°52	23°20	18°14	10° 4	9° 5	12°12	29°18	22°29	0°45	9°49	10°54	8°41	22°14	
S 5	2 55 55	12°25'25	9♁52	24°39	18°35	10°43	9°18	12°14	29°21	22°31	0°44	9°46	10°51	8°48	22°11	
S 6	2 59 52	13°25'46	21°46	26° 2	18°54	11°21	9°31	12°16	29°25	22°34	0°43	9°43	10°48	8°55	22° 7	
M 7	3 3 48	14°26'07	3♁37	27°27	19°11	11°59	9°44	12°18	29°29	22°36	0°42	9°38	10°45	9° 1	22° 4	
T 8	3 7 45	15°26'30	15°29	28°54	19°26	12°38	9°57	12°21	29°32	22°38	0°41	9°34	10°42	9° 8	22° 1	
W 9	3 11 41	16°26'55	27°24	0♁22	19°39	13°16	10°10	12°23	29°36	22°40	0°40	9°30	10°38	9°15	21°57	
T 10	3 15 38	17°27'22	9♁25	1°52	19°50	13°55	10°23	12°25	29°40	22°43	0°39	9°26	10°35	9°21	21°54	
F 11	3 19 34	18°27'50	21°32	3°23	19°58	14°33	10°36	12°28	29°43	22°45	0°38	9°24	10°32	9°28	21°51	
S 12	3 23 31	19°28'19	3♁48	4°55	20° 5	15°12	10°49	12°30	29°47	22°47	0°37	9°D23	10°29	9°35	21°47	
S 13	3 27 28	20°28'50	16°14	6°28	20° 9	15°50	11° 2	12°33	29°50	22°49	0°36	9°23	10°26	9°42	21°44	
M 14	3 31 24	21°29'23	28°51	8° 1	20°R10	16°29	11°15	12°36	29°54	22°52	0°34	9°24	10°23	9°48	21°41	
T 15	3 35 21	22°29'58	11♁41	9°35	20°10	17° 7	11°28	12°39	29°58	22°54	0°33	9°25	10°19	9°55	21°37	
W 16	3 39 17	23°30'34	24°46	11° 9	20° 7	17°46	11°42	12°42	0♁ 1	22°56	0°32	9°27	10°16	10° 2	21°34	
T 17	3 43 14	24°31'12	8♁ 7	12°43	20° 1	18°25	11°55	12°45	0° 5	22°58	0°31	9°28	10°13	10° 8	21°31	
F 18	3 47 10	25°31'52	21°45	14°17	19°53	19° 3	12° 8	12°48	0° 8	23° 1	0°30	9°R28	10°10	10°15	21°27	
S 19	3 51 7	26°32'33	5♁41	15°51	19°42	19°42	12°21	12°51	0°12	23° 3	0°29	9°28	10° 7	10°22	21°24	
S 20	3 55 3	27°33'17	19°55	17°26	19°29	20°20	12°35	12°54	0°15	23° 5	0°28	9°28	10° 3	10°29	21°21	
M 21	3 59 0	28°34'01	4♁25	19° 0	19°14	20°59	12°48	12°58	0°18	23° 7	0°27	9°26	10° 0	10°35	21°18	
T 22	4 2 57	29°34'47	19° 6	20°35	18°56	21°37	13° 2	13° 1	0°22	23°10	0°25	9°25	9°57	10°42	21°14	
W 23	4 6 53	0♁35'35	3♁53	22° 9	18°36	22°16	13°15	13° 5	0°25	23°12	0°24	9°24	9°54	10°49	21°11	
T 24	4 10 50	1°36'25	18°39	23°44	18°14	22°55	13°29	13° 9	0°29	23°14	0°23	9°23	9°51	10°55	21° 8	
F 25	4 14 46	2°37'15	3♁16	25°18	17°50	23°33	13°42	13°12	0°32	23°16	0°22	9°D23	9°48	11° 2	21° 4	
S 26	4 18 43	3°38'07	17°38	26°53	17°23	24°12	13°56	13°16	0°35	23°19	0°21	9°23	9°44	11° 9	21° 1	
S 27	4 22 39	4°39'00	1♁39	28°27	16°55	24°50	14° 9	13°20	0°39	23°21	0°20	9°23	9°41	11°15	20°58	
M 28	4 26 36	5°39'54	15°17	0♁ 1	16°25	25°29	14°23	13°24	0°42	23°23	0°19	9°24	9°38	11°22	20°55	
T 29	4 30 32	6°40'49	28°30	1°36	15°53	26° 8	14°36	13°28	0°45	23°25	0°17	9°24	9°35	11°29	20°52	
W 30	4 34 29	7♁41'45	11♁21	3♁10	15♁20	26♁46	14♁50	13♁33	0♁48	23♁28	0♁16	9♁24	9♁32	11♁36	20♁48	

Delta T = 59.80 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1639GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	4 38 26	8♁42'41	23♁51	4♁44	14°R46	27♁25	15♁ 3	13♁37	0♁52	23♁30	0°R15	9♁24	9♁29	11°Y42	20°R45	
F 2	4 42 22	9°43'39	6♁ 4	6°18	14♁11	28° 3	15°17	13°41	0°55	23°32	0♁14	9°24	9°25	11°49	20♁42	
S 3	4 46 19	10°44'37	18° 6	7°52	13°35	28°42	15°31	13°46	0°58	23°34	0°13	9°24	9°22	11°56	20°39	
S 4	4 50 15	11°45'35	29°59	9°27	12°59	29°21	15°44	13°50	1° 1	23°36	0°12	9°25	9°19	12° 2	20°36	
M 5	4 54 12	12°46'34	11°Y50	11° 1	12°23	29°59	15°58	13°55	1° 4	23°38	0°11	9°25	9°16	12° 9	20°33	
T 6	4 58 8	13°47'34	23°43	12°35	11°46	0♁38	16°11	13°59	1° 7	23°41	0°10	9°25	9°13	12°16	20°30	
W 7	5 2 5	14°48'35	5♁41	14° 9	11°10	1°17	16°25	14° 4	1°10	23°43	0° 8	9°26	9° 9	12°22	20°27	
T 8	5 6 1	15°49'36	17°47	15°44	10°34	1°55	16°39	14° 9	1°13	23°45	0° 7	9°26	9° 6	12°29	20°24	
F 9	5 9 58	16°50'38	0♁ 5	17°18	10° 0	2°34	16°52	14°14	1°16	23°47	0° 6	9°27	9° 3	12°36	20°21	
S 10	5 13 55	17°51'40	12°36	18°53	9°26	3°13	17° 6	14°19	1°19	23°49	0° 5	9°R27	9° 0	12°43	20°18	
S 11	5 17 51	18°52'44	25°21	20°27	8°53	3°51	17°20	14°24	1°22	23°51	0° 4	9°27	8°57	12°49	20°16	
M 12	5 21 48	19°53'48	8♁21	22° 2	8°22	4°30	17°33	14°29	1°24	23°53	0° 3	9°26	8°54	12°56	20°13	
T 13	5 25 44	20°54'52	21°34	23°37	7°53	5° 9	17°47	14°34	1°27	23°55	0° 2	9°24	8°50	13° 3	20°10	
W 14	5 29 41	21°55'58	5♁ 1	25°12	7°25	5°47	18° 1	14°39	1°30	23°57	0° 1	9°23	8°47	13° 9	20° 7	
T 15	5 33 37	22°57'04	18°40	26°47	7° 0	6°26	18°14	14°45	1°33	23°59	0° 0	9°21	8°44	13°16	20° 5	
F 16	5 37 34	23°58'10	2♁29	28°23	6°37	7° 5	18°28	14°50	1°35	24° 1	29♁59	9°19	8°41	13°23	20° 2	
S 17	5 41 30	24°59'18	16°28	29°59	6°16	7°43	18°41	14°55	1°38	24° 3	29°58	9°19	8°38	13°29	19°59	
S 18	5 45 27	26° 0'26	0♁34	1♁34	5°57	8°22	18°55	15° 1	1°41	24° 5	29°57	9°D18	8°35	13°36	19°57	
M 19	5 49 24	27° 1'35	14°47	3°10	5°40	9° 1	19° 9	15° 6	1°43	24° 7	29°56	9°19	8°31	13°43	19°54	
T 20	5 53 20	28° 2'45	29° 4	4°47	5°26	9°39	19°22	15°12	1°46	24° 9	29°55	9°20	8°28	13°50	19°52	
W 21	5 57 17	29° 3'55	13♁22	6°23	5°15	10°18	19°36	15°18	1°48	24°11	29°54	9°22	8°25	13°56	19°50	
T 22	6 1 13	0♁ 5'06	27°38	8° 0	5° 6	10°57	19°49	15°23	1°51	24°13	29°53	9°23	8°22	14° 3	19°47	
F 23	6 5 10	1° 6'18	11♁49	9°36	5° 0	11°36	20° 3	15°29	1°53	24°15	29°52	9°R23	8°19	14°10	19°45	
S 24	6 9 6	2° 7'30	25°49	11°13	4°56	12°14	20°17	15°35	1°55	24°17	29°51	9°22	8°15	14°16	19°43	
S 25	6 13 3	3° 8'42	9♁35	12°50	4°D54	12°53	20°30	15°41	1°58	24°19	29°50	9°20	8°12	14°23	19°41	
M 26	6 16 59	4° 9'54	23° 5	14°28	4°55	13°32	20°44	15°47	2° 0	24°21	29°49	9°17	8° 9	14°30	19°38	
T 27	6 20 56	5°11'06	6♁15	16° 5	4°58	14°11	20°57	15°53	2° 2	24°23	29°48	9°13	8° 6	14°36	19°36	
W 28	6 24 53	6°12'18	19° 6	17°42	5° 4	14°49	21°11	15°59	2° 4	24°24	29°47	9° 8	8° 3	14°43	19°34	
T 29	6 28 49	7°13'29	1♁38	19°19	5°12	15°28	21°24	16° 5	2° 6	24°26	29°46	9° 4	8° 0	14°50	19°32	
F 30	6 32 46	8°14'41	13°53	20°56	5°22	16° 7	21°37	16°11	2° 8	24°28	29°46	9° 0	7°56	14°57	19°31	
S 31	6 36 42	9♁15'52	25♁56	22♁32	5♁35	16♁46	21♁51	16♁18	2♁10	24♁30	29♁45	8♁58	7♁53	15°Y 3	19♁29	

Delta T = 59.72 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]