

SWISS EPHEMERIS for the year 1638

JANUARY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 42 34	10♁46'39	18♁7	0♁47	22♁17	2♁21	1♁44	25♁50	23♁7	20♁18	27°R48	16°D10	16♁29	23♁42	9°R 4
S 2	6 46 30	11°47'48	3♁18	2°21	23°28	2°56	1°52	25°57	23°9	20°19	27♁47	16♁10	16°26	23°49	9♁ 3
S 3	6 50 27	12°48'57	18°20	3°54	24°39	3°31	1°59	26°4	23°10	20°21	27°47	16°11	16°23	23°55	9° 2
M 4	6 54 23	13°50'06	3♁3	5°28	25°50	4°5	2°7	26°11	23°11	20°22	27°46	16°11	16°20	24°2	9° 1
T 5	6 58 20	14°51'14	17°23	7°3	27°1	4°40	2°15	26°18	23°13	20°24	27°45	16°11	16°17	24°9	9° 0
W 6	7 2 16	15°52'23	1♁17	8°38	28°12	5°15	2°22	26°25	23°14	20°25	27°44	16°R11	16°14	24°15	8°59
T 7	7 6 13	16°53'31	14°46	10°13	29°22	5°49	2°30	26°32	23°15	20°27	27°44	16°D11	16°10	24°22	8°59
F 8	7 10 9	17°54'40	27°51	11°49	0♁33	6°24	2°37	26°39	23°16	20°28	27°43	16°11	16°7	24°29	8°58
S 9	7 14 6	18°55'48	10♁35	13°25	1°43	6°58	2°44	26°46	23°17	20°29	27°42	16°11	16°4	24°35	8°58
S 10	7 18 3	19°56'57	23°1	15°2	2°53	7°32	2°51	26°53	23°18	20°31	27°42	16°12	16°1	24°42	8°57
M11	7 21 59	20°58'04	5♁14	16°40	4°3	8°6	2°57	27°0	23°19	20°32	27°41	16°12	15°58	24°48	8°57
T 12	7 25 56	21°59'12	17°15	18°17	5°13	8°41	3°4	27°7	23°20	20°33	27°40	16°13	15°55	24°55	8°56
W13	7 29 52	23°0'19	29°10	19°56	6°23	9°15	3°11	27°14	23°21	20°35	27°40	16°13	15°51	25°2	8°56
T 14	7 33 49	24°1'26	11♁0	21°35	7°33	9°49	3°17	27°22	23°22	20°36	27°39	16°R14	15°48	25°8	8°56
F 15	7 37 45	25°2'32	22°47	23°14	8°43	10°23	3°23	27°29	23°22	20°37	27°39	16°14	15°45	25°15	8°55
S 16	7 41 42	26°3'38	4♁34	24°54	9°52	10°56	3°29	27°36	23°23	20°38	27°38	16°13	15°42	25°22	8°55
S 17	7 45 38	27°4'42	16°24	26°35	11°1	11°30	3°35	27°43	23°24	20°40	27°38	16°12	15°39	25°28	8°D55
M18	7 49 35	28°5'46	28°17	28°16	12°10	12°4	3°41	27°50	23°24	20°41	27°37	16°10	15°35	25°35	8°55
T 19	7 53 32	29°6'49	10♁17	29°58	13°19	12°37	3°46	27°57	23°25	20°42	27°37	16°8	15°32	25°42	8°55
W20	7 57 28	0♁7'51	22°26	1♁41	14°28	13°11	3°51	28°4	23°25	20°43	27°36	16°6	15°29	25°48	8°55
T 21	8 1 25	1°8'51	4♁48	3°24	15°37	13°44	3°57	28°11	23°25	20°44	27°36	16°4	15°26	25°55	8°56
F 22	8 5 21	2°9'51	17°24	5°7	16°45	14°18	4°2	28°18	23°26	20°45	27°35	16°3	15°23	26°2	8°56
S 23	8 9 18	3°10'49	0♁19	6°51	17°53	14°51	4°7	28°26	23°26	20°46	27°35	16°D 2	15°20	26°8	8°56
S 24	8 13 14	4°11'46	13°37	8°36	19°1	15°24	4°11	28°33	23°26	20°47	27°35	16°3	15°16	26°15	8°57
M25	8 17 11	5°12'42	27°18	10°21	20°9	15°57	4°16	28°40	23°26	20°48	27°34	16°4	15°13	26°22	8°57
T 26	8 21 7	6°13'37	11♁25	12°7	21°17	16°30	4°20	28°47	23°27	20°49	27°34	16°5	15°10	26°28	8°58
W27	8 25 4	7°14'30	25°57	13°53	22°24	17°3	4°25	28°54	23°R27	20°50	27°34	16°6	15°7	26°35	8°58
T 28	8 29 1	8°15'22	10♁49	15°40	23°31	17°36	4°29	29°1	23°27	20°50	27°33	16°R 7	15°4	26°41	8°59
F 29	8 32 57	9°16'13	25°57	17°27	24°38	18°9	4°33	29°8	23°27	20°51	27°33	16°7	15°1	26°48	9° 0
S 30	8 36 54	10°17'02	11♁11	19°14	25°45	18°41	4°36	29°15	23°26	20°52	27°33	16°6	14°57	26°55	9° 0
S 31	8 40 50	11♁17'51	26♁21	21♁1	26♁52	19♁14	4♁40	29♁22	23♁26	20♁53	27♁32	16♁3	14♁54	27♁1	9♁1

Delta T = 63.17 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	8 44 47	12♁18'38	11♁18	22♁47	27♁58	19♁46	4♁43	29♁29	23°R26	20♁53	27°R32	15°R59	14♁51	27♁8	9♁2
T 2	8 48 43	13°19'23	25°53	24°34	29°4	20°19	4°46	29°36	23♁26	20°54	27♁32	15♁55	14°48	27°15	9° 3
W 3	8 52 40	14°20'08	10♁2	26°20	0♁9	20°51	4°49	29°43	23°25	20°55	27°32	15°51	14°45	27°21	9° 4
T 4	8 56 36	15°20'52	23°42	28°5	1°15	21°23	4°52	29°50	23°25	20°55	27°32	15°48	14°41	27°28	9° 5
F 5	9 0 33	16°21'35	6♁53	29°50	2°20	21°55	4°55	29°57	23°25	20°56	27°32	15°47	14°38	27°35	9° 6
S 6	9 4 30	17°22'16	19°40	1♁32	3°25	22°27	4°57	0♁4	23°24	20°56	27°32	15°D46	14°35	27°41	9° 8
S 7	9 8 26	18°22'57	2♁4	3°13	4°30	22°59	5°0	0°11	23°23	20°57	27°31	15°47	14°32	27°48	9° 9
M 8	9 12 23	19°23'37	14°13	4°52	5°34	23°30	5°2	0°18	23°23	20°57	27°31	15°49	14°29	27°55	9°10
T 9	9 16 19	20°24'15	26°9	6°28	6°38	24°2	5°4	0°25	23°22	20°58	27°31	15°51	14°26	28°1	9°12
W10	9 20 16	21°24'52	7♁58	8°0	7°42	24°33	5°5	0°31	23°21	20°58	27°D31	15°52	14°22	28°8	9°13
T 11	9 24 12	22°25'28	19°44	9°29	8°45	25°4	5°7	0°38	23°21	20°58	27°31	15°R52	14°19	28°15	9°15
F 12	9 28 9	23°26'02	1♁31	10°53	9°48	25°36	5°8	0°45	23°20	20°59	27°31	15°51	14°16	28°21	9°16
S 13	9 32 6	24°26'35	13°21	12°12	10°51	26°7	5°9	0°52	23°19	20°59	27°32	15°47	14°13	28°28	9°18
S 14	9 36 2	25°27'06	25°16	13°26	11°53	26°38	5°10	0°58	23°18	20°59	27°32	15°42	14°10	28°34	9°20
M15	9 39 59	26°27'36	7♁19	14°32	12°55	27°8	5°11	1°5	23°17	20°59	27°32	15°35	14°6	28°41	9°21
T 16	9 43 55	27°28'03	19°30	15°32	13°57	27°39	5°12	1°12	23°16	21°0	27°32	15°27	14°3	28°48	9°23
W17	9 47 52	28°28'30	1°♁52	16°23	14°58	28°9	5°12	1°18	23°15	21°0	27°32	15°19	14°0	28°54	9°25
T 18	9 51 48	29°28'54	14°24	17°6	15°59	28°40	5°12	1°25	23°14	21°0	27°32	15°11	13°57	29°1	9°27
F 19	9 55 45	0♁29'16	27°10	17°40	16°59	29°10	5°R12	1°32	23°13	21°0	27°32	15°5	13°54	29°8	9°29
S 20	9 59 41	1°29'37	10♁9	18°5	17°59	29°40	5°12	1°38	23°11	21°0	27°32	15°1	13°51	29°14	9°31
S 21	10 3 38	2°29'55	23°24	18°21	18°59	0♁9	5°12	1°45	23°10	21°R 0	27°33	14°58	13°47	29°21	9°33
M22	10 7 34	3°30'12	6♁57	18°R26	19°58	0°39	5°11	1°51	23°9	21°0	27°33	14°D58	13°44	29°28	9°35
T 23	10 11 31	4°30'26	20°50	18°22	20°56	1°9	5°11	1°57	23°8	21°0	27°33	14°59	13°41	29°34	9°38
W24	10 15 28	5°30'39	5♁3	18°9	21°54	1°38	5°10	2°4	23°6	21°0	27°34	15°0	13°38	29°41	9°40
T 25	10 19 24	6°30'49	19°35	17°46	22°52	2°7	5°9	2°10	23°5	21°0	27°34	15°R 0	13°35	29°48	9°42
F 26	10 23 21	7°30'58	4♁23	17°15	23°49	2°36	5°7	2°16	23°3	21°0	27°34	14°59	13°32	29°54	9°45
S 27	10 27 17	8°31'04	19°21	16°36	24°45	3°5	5°6	2°23	23°2	20°59	27°35	14°55	13°28	0♁1	9°47
S 28	10 31 14	9♁31'08	4♁20	15♁50	25♁41	3♁34	5♁4	2♁29	23♁0	20♁59	27♁35	14♁39	13♁25	0♁8	9♁50

Delta T = 62.98 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638

MARCH 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	10 35 10	10 <sup>h</sup> 31'10	19 <sup>m</sup> 13	14°R59	26 <sup>Y</sup> 37	4 <sup>♂</sup> 2	5°R 2	2 <sup>♁</sup> 35	22°R58	20°R59	27 <sup>♁</sup> 35	14°R40	13 <sup>♁</sup> 22	0 <sup>♁</sup> 14	9 <sup>♁</sup> 52
T 2	10 39 7	11°31'10	3 <sup>♁</sup> 50	14 <sup>♁</sup> 4	27°31	4°30	5 <sup>m</sup> 0	2°41	22 <sup>♁</sup> 57	20 <sup>m</sup> 59	27°36	14 <sup>♁</sup> 22	13°19	0°21	9°55
W 3	10 43 3	12°31'09	18° 3	13° 6	28°25	4°58	4°58	2°47	22°55	20°58	27°36	14°22	13°16	0°28	9°57
T 4	10 47 0	13°31'06	1 <sup>m</sup> 50	12° 6	29°18	5°26	4°56	2°53	22°53	20°58	27°37	14°14	13°12	0°34	10° 0
F 5	10 50 57	14°31'01	15° 9	11° 6	0 <sup>♁</sup> 11	5°54	4°53	2°59	22°51	20°58	27°37	14° 8	13° 9	0°41	10° 3
S 6	10 54 53	15°30'54	28° 1	10° 7	1° 3	6°21	4°51	3° 5	22°50	20°57	27°38	14° 4	13° 6	0°47	10° 6
S 7	10 58 50	16°30'46	10 <sup>♁</sup> 29	9°11	1°54	6°49	4°48	3°11	22°48	20°57	27°38	14° 2	13° 3	0°54	10° 8
M 8	11 2 46	17°30'36	22°39	8°18	2°45	7°16	4°44	3°16	22°46	20°56	27°39	14°D 2	13° 0	1° 1	10°11
T 9	11 6 43	18°30'25	4 <sup>♁</sup> 35	7°30	3°35	7°43	4°41	3°22	22°44	20°56	27°39	14° 3	12°57	1° 7	10°14
W10	11 10 39	19°30'11	16°24	6°46	4°23	8° 9	4°38	3°28	22°42	20°55	27°40	14°R 3	12°53	1°14	10°17
T 11	11 14 36	20°29'56	28°10	6° 9	5°11	8°35	4°34	3°33	22°40	20°55	27°40	14° 2	12°50	1°21	10°20
F 12	11 18 32	21°29'39	9 <sup>♁</sup> 58	5°37	5°59	9° 2	4°30	3°39	22°38	20°54	27°41	13°59	12°47	1°27	10°23
S 13	11 22 29	22°29'21	21°53	5°11	6°45	9°27	4°26	3°45	22°36	20°53	27°42	13°53	12°44	1°34	10°26
S 14	11 26 26	23°29'00	3 <sup>♁</sup> 56	4°51	7°30	9°53	4°22	3°50	22°34	20°53	27°42	13°44	12°41	1°41	10°29
M15	11 30 22	24°28'37	16°10	4°38	8°15	10°18	4°18	3°55	22°32	20°52	27°43	13°33	12°38	1°47	10°33
T 16	11 34 19	25°28'13	28°36	4°31	8°58	10°43	4°13	4° 1	22°29	20°51	27°44	13°20	12°34	1°54	10°36
W17	11 38 15	26°27'46	11 <sup>Y</sup> 15	4°D30	9°40	11° 8	4° 9	4° 6	22°27	20°51	27°44	13° 7	12°31	2° 1	10°39
T 18	11 42 12	27°27'17	24° 6	4°34	10°21	11°33	4° 4	4°11	22°25	20°50	27°45	12°55	12°28	2° 7	10°42
F 19	11 46 8	28°26'46	7 <sup>♁</sup> 9	4°45	11° 1	11°57	3°59	4°16	22°23	20°49	27°46	12°45	12°25	2°14	10°46
S 20	11 50 5	29°26'13	20°23	5° 0	11°40	12°21	3°54	4°21	22°20	20°48	27°47	12°37	12°22	2°21	10°49
S 21	11 54 1	0 <sup>Y</sup> 25'38	3 <sup>II</sup> 49	5°21	12°18	12°45	3°49	4°26	22°18	20°47	27°48	12°32	12°18	2°27	10°53
M22	11 57 58	1°25'00	17°26	5°46	12°54	13° 8	3°43	4°31	22°16	20°46	27°48	12°29	12°15	2°34	10°56
T 23	12 1 55	2°24'20	1 <sup>♁</sup> 15	6°16	13°29	13°31	3°38	4°36	22°14	20°45	27°49	12°D29	12°12	2°41	10°59
W24	12 5 51	3°23'38	15°17	6°51	14° 3	13°54	3°32	4°41	22°11	20°44	27°50	12°R29	12° 9	2°47	11° 3
T 25	12 9 48	4°22'53	29°32	7°29	14°35	14°16	3°27	4°46	22° 9	20°43	27°51	12°28	12° 6	2°54	11° 7
F 26	12 13 44	5°22'06	13 <sup>♁</sup> 57	8°11	15° 6	14°38	3°21	4°50	22° 6	20°42	27°52	12°26	12° 3	3° 1	11°10
S 27	12 17 41	6°21'16	28°30	8°57	15°35	15° 0	3°15	4°55	22° 4	20°41	27°53	12°20	11°59	3° 7	11°14
S 28	12 21 37	7°20'24	13 <sup>m</sup> 6	9°46	16° 2	15°21	3° 8	4°59	22° 2	20°40	27°54	12°12	11°56	3°14	11°17
M29	12 25 34	8°19'30	27°38	10°39	16°28	15°42	3° 2	5° 4	21°59	20°39	27°54	12° 2	11°53	3°21	11°21
T 30	12 29 30	9°18'34	11 <sup>♁</sup> 59	11°34	16°52	16° 3	2°56	5° 8	21°57	20°38	27°55	11°50	11°50	3°27	11°25
W31	12 33 27	10 <sup>Y</sup> 17'35	26 <sup>♁</sup> 3	12 <sup>♁</sup> 33	17 <sup>♁</sup> 14	16 <sup>♁</sup> 23	2 <sup>m</sup> 49	5 <sup>♁</sup> 12	21 <sup>♁</sup> 54	20 <sup>m</sup> 37	27 <sup>♁</sup> 56	11 <sup>♁</sup> 38	11 <sup>♁</sup> 47	3 <sup>♁</sup> 34	11 <sup>♁</sup> 29

Delta T = 62.82 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 37 23	11 <sup>Y</sup> 16'35	9 <sup>m</sup> 44	13 <sup>♁</sup> 34	17 <sup>♁</sup> 35	16 <sup>♁</sup> 43	2°R43	5 <sup>♁</sup> 17	21°R52	20°R36	27 <sup>♁</sup> 57	11°R27	11 <sup>♁</sup> 43	3 <sup>♁</sup> 40	11 <sup>♁</sup> 32
F 2	12 41 20	12°15'33	23° 1	14°38	17°53	17° 3	2 <sup>m</sup> 36	5°21	21 <sup>♁</sup> 49	20 <sup>m</sup> 35	27°58	11 <sup>♁</sup> 18	11°40	3°47	11°36
S 3	12 45 17	13°14'29	5 <sup>♁</sup> 54	15°45	18°10	17°22	2°29	5°25	21°47	20°34	27°59	11°12	11°37	3°54	11°40
S 4	12 49 13	14°13'24	18°25	16°53	18°24	17°41	2°22	5°29	21°44	20°32	28° 0	11° 8	11°34	4° 0	11°44
M 5	12 53 10	15°12'16	0 <sup>♁</sup> 37	18° 5	18°37	17°59	2°15	5°33	21°42	20°31	28° 1	11° 7	11°31	4° 7	11°48
T 6	12 57 6	16°11'07	12°36	19°18	18°47	18°17	2° 8	5°36	21°39	20°30	28° 2	11° 7	11°28	4°14	11°52
W 7	13 1 3	17° 9'56	24°27	20°34	18°55	18°34	2° 1	5°40	21°36	20°29	28° 3	11° 6	11°24	4°20	11°55
T 8	13 4 59	18° 8'44	6 <sup>♁</sup> 15	21°51	19° 1	18°51	1°54	5°44	21°34	20°27	28° 5	11° 5	11°21	4°27	11°59
F 9	13 8 56	19° 7'29	18° 5	23°11	19° 4	19° 8	1°47	5°47	21°31	20°26	28° 6	11° 2	11°18	4°34	12° 3
S 10	13 12 52	20° 6'13	0 <sup>♁</sup> 4	24°32	19°R 5	19°24	1°40	5°51	21°29	20°25	28° 7	10°57	11°15	4°40	12° 7
S 11	13 16 49	21° 4'55	12°13	25°56	19° 4	19°39	1°32	5°54	21°26	20°23	28° 8	10°49	11°12	4°47	12°11
M12	13 20 46	22° 3'35	24°37	27°21	19° 1	19°55	1°25	5°58	21°24	20°22	28° 9	10°38	11° 9	4°54	12°15
T 13	13 24 42	23° 2'13	7 <sup>Y</sup> 18	28°49	18°54	20° 9	1°17	6° 1	21°21	20°21	28°10	10°26	11° 5	5° 0	12°19
W14	13 28 39	24° 0'49	20°14	0 <sup>Y</sup> 18	18°46	20°23	1°10	6° 4	21°18	20°19	28°11	10°13	11° 2	5° 7	12°23
T 15	13 32 35	24°59'24	3 <sup>♁</sup> 26	1°48	18°35	20°37	1° 2	6° 7	21°16	20°18	28°12	10° 1	10°59	5°14	12°28
F 16	13 36 32	25°57'56	16°52	3°21	18°22	20°50	0°55	6°10	21°13	20°16	28°14	9°51	10°56	5°20	12°32
S 17	13 40 28	26°56'27	0 <sup>II</sup> 29	4°55	18° 6	21° 2	0°47	6°13	21°11	20°15	28°15	9°43	10°53	5°27	12°36
S 18	13 44 25	27°54'56	14°15	6°31	17°47	21°14	0°39	6°16	21° 8	20°13	28°16	9°38	10°49	5°34	12°40
M19	13 48 21	28°53'22	28° 9	8° 9	17°27	21°25	0°32	6°18	21° 6	20°12	28°17	9°36	10°46	5°40	12°44
T 20	13 52 18	29°51'47	12 <sup>♁</sup> 8	9°49	17° 4	21°36	0°24	6°21	21° 3	20°10	28°18	9°D35	10°43	5°47	12°48
W21	13 56 15	0 <sup>♁</sup> 50'09	26°12	11°30	16°39	21°46	0°16	6°24	21° 1	20° 9	28°20	9°R36	10°40	5°54	12°52
T 22	14 0 11	1°48'29	10 <sup>♁</sup> 19	13°13	16°12	21°56	0° 9	6°26	20°58	20° 7	28°21	9°35	10°37	6° 0	12°56
F 23	14 4 8	2°46'47	24°30	14°58	15°43	22° 5	0° 1	6°28	20°56	20° 6	28°22	9°34	10°34	6° 7	13° 1
S 24	14 8 4	3°45'02	8 <sup>m</sup> 42	16°44	15°12	22°13	29 <sup>♁</sup> 53	6°31	20°53	20° 4	28°23	9°29	10°30	6°14	13° 5
S 25	14 12 1	4°43'16	22°52	18°33	14°39	22°21	29°46	6°33	20°51	20° 3	28°25	9°23	10°27	6°20	13° 9
M26	14 15 57	5°41'27	6 <sup>♁</sup> 57	20°23	14° 6	22°28	29°38	6°35	20°48	20° 1	28°26	9°14	10°24	6°27	13°13
T 27	14 19 54	6°39'37	20°52	22°15	13°30	22°34	29°31	6°37	20°46	20° 0	28°27	9° 4	10°21	6°34	13°17
W28	14 23 50	7°37'45	4 <sup>m</sup> 34	24° 8	12°54	22°40	29°23	6°39	20°43	19°58	28°28	8°54	10°18	6°40	13°22
T 29	14 27 47	8°35'51	17°58	26° 3	12°17	22°45	29°15	6°40	20°41	19°57	28°30	8°45	10°15	6°47	13°26
F 30	14 31 44	9 <sup>♁</sup> 33'56	1 <sup>♁</sup> 3	28 <sup>Y</sup> 1	11 <sup>♁</sup> 39	22 <sup>♁</sup> 50	29 <sup>♁</sup> 8	6 <sup>♁</sup> 42	20 <sup>♁</sup> 39	19 <sup>m</sup> 55	28 <sup>♁</sup> 31	8 <sup>♁</sup> 37	10 <sup>♁</sup> 11	6 <sup>♁</sup> 54	13 <sup>♁</sup> 30

Delta T = 62.63 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638

MAY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	14 35 40	10♁31'59	13♁7'49	29♁59	11°R 2	22♁54	29°R 1	6♁44	20°R36	19°R53	28♁32	8°R32	10♁ 8	7♁ 0	13♁34								
S 2	14 39 37	11°30'00	26°16	2♁ 0	10♁24	22°57	28♁53	6°45	20♁34	19♁52	28°33	8♁29	10° 5	7° 7	13°39								
M 3	14 43 33	12°28'01	8♁27	4° 2	9°46	22°59	28°46	6°47	20°32	19°50	28°35	8°D28	10° 2	7°14	13°43								
T 4	14 47 30	13°25'59	20°26	6° 6	9° 9	23° 1	28°39	6°48	20°29	19°49	28°36	8°29	9°59	7°20	13°47								
W 5	14 51 26	14°23'57	2♁18	8°11	8°32	23° 1	28°32	6°49	20°27	19°47	28°37	8°30	9°55	7°27	13°51								
T 6	14 55 23	15°21'52	14° 7	10°18	7°57	23°R 2	28°24	6°50	20°25	19°45	28°39	8°R31	9°52	7°34	13°56								
F 7	14 59 19	16°19'47	26° 0	12°26	7°22	23° 1	28°17	6°51	20°22	19°44	28°40	8°30	9°49	7°40	14° 0								
S 8	15 3 16	17°17'40	8♁ 0	14°35	6°49	23° 0	28°11	6°52	20°20	19°42	28°41	8°28	9°46	7°47	14° 4								
S 9	15 7 13	18°15'32	20°14	16°44	6°17	22°57	28° 4	6°53	20°18	19°40	28°43	8°23	9°43	7°53	14° 8								
M10	15 11 9	19°13'23	2♁43	18°55	5°47	22°54	27°57	6°54	20°16	19°39	28°44	8°17	9°40	8° 0	14°13								
T 11	15 15 6	20°11'13	15°32	21° 6	5°19	22°51	27°50	6°54	20°14	19°37	28°45	8°10	9°36	8° 7	14°17								
W12	15 19 2	21° 9'01	28°41	23°17	4°53	22°46	27°44	6°55	20°12	19°36	28°47	8° 2	9°33	8°13	14°21								
T 13	15 22 59	22° 6'48	12♁11	25°28	4°29	22°41	27°37	6°55	20°10	19°34	28°48	7°54	9°30	8°20	14°25								
F 14	15 26 55	23° 4'34	25°58	27°39	4° 8	22°35	27°31	6°56	20° 8	19°32	28°50	7°47	9°27	8°27	14°30								
S 15	15 30 52	24° 2'18	10♁ 0	29°50	3°48	22°28	27°25	6°56	20° 6	19°31	28°51	7°43	9°24	8°33	14°34								
S 16	15 34 48	25° 0'01	24°11	1♁59	3°31	22°21	27°19	6°56	20° 4	19°29	28°52	7°40	9°21	8°40	14°38								
M17	15 38 45	25°57'43	8♁29	4° 7	3°16	22°13	27°13	6°R56	20° 2	19°27	28°54	7°D39	9°17	8°47	14°42								
T 18	15 42 42	26°55'23	22°48	6°14	3° 4	22° 4	27° 7	6°56	20° 0	19°26	28°55	7°40	9°14	8°53	14°46								
W19	15 46 38	27°53'01	7♁ 6	8°19	2°53	21°54	27° 1	6°56	19°58	19°24	28°56	7°41	9°11	9° 0	14°51								
T 20	15 50 35	28°50'38	21°20	10°22	2°46	21°44	26°55	6°55	19°56	19°23	28°58	7°42	9° 8	9° 7	14°55								
F 21	15 54 31	29°48'13	5♁28	12°24	2°41	21°33	26°50	6°55	19°54	19°21	28°59	7°R42	9° 5	9°13	14°59								
S 22	15 58 28	0♁45'47	19°28	14°23	2°38	21°21	26°44	6°55	19°53	19°19	29° 0	7°41	9° 1	9°20	15° 3								
S 23	16 2 24	1°43'19	3♁19	16°19	2°D37	21° 9	26°39	6°54	19°51	19°18	29° 2	7°38	8°58	9°27	15° 7								
M24	16 6 21	2°40'50	17° 0	18°13	2°39	20°55	26°34	6°53	19°49	19°16	29° 3	7°34	8°55	9°33	15°11								
T 25	16 10 17	3°38'19	0♁29	20° 5	2°43	20°42	26°29	6°53	19°48	19°15	29° 4	7°29	8°52	9°40	15°15								
W26	16 14 14	4°35'48	13°45	21°54	2°49	20°27	26°25	6°52	19°46	19°13	29° 6	7°23	8°49	9°47	15°19								
T 27	16 18 11	5°33'15	26°47	23°41	2°58	20°13	26°20	6°51	19°45	19°12	29° 7	7°18	8°46	9°53	15°23								
F 28	16 22 7	6°30'41	9♁33	25°24	3° 8	19°57	26°15	6°50	19°43	19°10	29° 9	7°15	8°42	10° 0	15°28								
S 29	16 26 4	7°28'07	22° 5	27° 5	3°21	19°41	26°11	6°49	19°42	19° 9	29°10	7°12	8°39	10° 7	15°32								
S 30	16 30 0	8°25'31	4♁23	28°43	3°36	19°25	26° 7	6°48	19°40	19° 7	29°11	7°D11	8°36	10°13	15°36								
M31	16 33 57	9♁22'55	16♁29	0♁18	3♁52	19♁ 8	26♁ 3	6♁46	19♁39	19♁ 6	29♁13	7♁12	8♁33	10♁20	15♁40								

Delta T = 62.46 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	16 37 53	10♁20'18	28♁25	1♁51	4♁11	18°R51	25°R59	6°R45	19°R38	19°R 4	29♁14	7♁13	8♁30	10♁27	15♁44								
W 2	16 41 50	11°17'40	10♁17	3°20	4°31	18♁33	25♁56	6♁43	19♁36	19♁ 3	29°15	7°14	8°27	10°33	15°48								
T 3	16 45 46	12°15'01	22° 6	4°47	4°54	18°15	25°52	6°42	19°35	19° 1	29°17	7°16	8°23	10°40	15°51								
F 4	16 49 43	13°12'22	3♁59	6°11	5°17	17°56	25°49	6°40	19°34	19° 0	29°18	7°17	8°20	10°47	15°55								
S 5	16 53 40	14° 9'42	16° 0	7°32	5°43	17°38	25°46	6°38	19°33	18°58	29°19	7°R18	8°17	10°53	15°59								
S 6	16 57 36	15° 7'02	28°13	8°50	6°10	17°19	25°43	6°37	19°32	18°57	29°21	7°17	8°14	11° 0	16° 3								
M 7	17 1 33	16° 4'22	10♁43	10° 4	6°39	16°59	25°40	6°35	19°31	18°55	29°22	7°15	8°11	11° 7	16° 7								
T 8	17 5 29	17° 1'40	23°34	11°16	7° 9	16°40	25°37	6°33	19°30	18°54	29°23	7°13	8° 7	11°13	16°11								
W 9	17 9 26	17°58'59	6♁48	12°24	7°41	16°21	25°35	6°31	19°29	18°53	29°25	7°10	8° 4	11°20	16°15								
T 10	17 13 22	18°56'17	20°26	13°30	8°14	16° 1	25°32	6°28	19°28	18°51	29°26	7° 8	8° 1	11°27	16°18								
F 11	17 17 19	19°53'35	4♁27	14°32	8°48	15°42	25°30	6°26	19°27	18°50	29°27	7° 6	7°58	11°33	16°22								
S 12	17 21 15	20°50'52	18°47	15°30	9°23	15°22	25°28	6°24	19°26	18°49	29°28	7° 4	7°55	11°40	16°26								
S 13	17 25 12	21°48'09	3♁21	16°26	10° 0	15° 3	25°27	6°21	19°25	18°47	29°30	7°D 4	7°52	11°47	16°29								
M14	17 29 9	22°45'25	18° 4	17°17	10°38	14°43	25°25	6°19	19°25	18°46	29°31	7° 4	7°48	11°53	16°33								
T 15	17 33 5	23°42'41	2♁49	18° 5	11°17	14°24	25°24	6°16	19°24	18°45	29°32	7° 5	7°45	12° 0	16°37								
W16	17 37 2	24°39'56	17°28	18°49	11°57	14° 5	25°22	6°13	19°23	18°43	29°33	7° 6	7°42	12° 7	16°40								
T 17	17 40 58	25°37'10	1♁57	19°30	12°38	13°47	25°21	6°11	19°23	18°42	29°35	7° 6	7°39	12°14	16°44								
F 18	17 44 55	26°34'24	16°13	20° 6	13°20	13°29	25°20	6° 8	19°22	18°41	29°36	7° 7	7°36	12°20	16°47								
S 19	17 48 51	27°31'36	0♁12	20°38	14° 3	13°11	25°20	6° 5	19°22	18°40	29°37	7°R 7	7°32	12°27	16°51								
S 20	17 52 48	28°28'49	13°55	21° 6	14°47	12°53	25°19	6° 2	19°21	18°39	29°38	7° 7	7°29	12°34	16°54								
M21	17 56 45	29°26'00	27°21	21°30	15°32	12°36	25°19	5°59	19°21	18°37	29°40	7° 6	7°26	12°40	16°58								
T 22	18 0 41	0♁23'12	10♁30	21°49	16°17	12°20	25°D19	5°56	19°21	18°36	29°41	7° 5	7°23	12°47	17° 1								
W23	18 4 38	1°20'22	23°24	22° 4	17° 4	12° 4	25°19	5°53	19°20	18°35	29°42	7° 5	7°20	12°54	17° 5								
T 24	18 8 34	2°17'33	6♁ 4	22°14	17°51	11°48	25°19	5°49	19°20	18°34	29°43	7° 4	7°17	13° 0	17° 8								
F 25	18 12 31	3°14'43	18°31	22°20	18°39	11°33	25°20	5°46	19°20	18°33	29°44	7° 4	7°13	13° 7	17°11								
S 26	18 16 27	4°11'53	0♁48	22°R21	19°28	11°19	25°20	5°43	19°20	18°32	29°46	7° 4	7°10	13°14	17°14								
S 27	18 20 24	5° 9'03	12°54	22°18	20°17	11° 5	25°21	5°39	19°D20	18°31	29°47	7°D 4	7° 7	13°20	17°18								
M28	18 24 20	6° 6'13	24°53	22° 9	21° 7	10°52	25°22	5°36	19°20	18°30	29°48	7° 4	7° 4	13°27	17°21								

SWISS EPHEMERIS for the year 1638

JULY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	18 36 10	8 <sup>h</sup> 57'43"	0 <sup>h</sup> 25'	21°R18	23 <sup>h</sup> 42'	10°R17	25 <sup>h</sup> 26'	5°R25	19 <sup>h</sup> 20'	18°R27	29 <sup>h</sup> 51'	7°R 3	6 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> 30'
F 2	18 40 7	9°54'54"	12°19'	20 <sup>h</sup> 53'	24°34'	10 <sup>h</sup> 7'	25°27'	5 <sup>h</sup> 21'	19°21'	18 <sup>h</sup> 27'	29°52'	7 <sup>h</sup> 3	6°51'	13°54'	17°33'
S 3	18 44 3	10°52'05"	24°19'	20°25'	25°28'	9°58'	25°29'	5°17'	19°21'	18°26'	29°53'	7°3	6°48'	14°0'	17°36'
S 4	18 48 0	11°49'16"	6°V31	19°53'	26°22'	9°49'	25°31'	5°13'	19°21'	18°25'	29°54'	7°D 3	6°45'	14°7'	17°39'
M 5	18 51 56	12°46'28"	18°59'	19°19'	27°16'	9°41'	25°33'	5°9'	19°22'	18°24'	29°55'	7°3	6°42'	14°14'	17°42'
T 6	18 55 53	13°43'40"	1 <sup>h</sup> 8'47"	18°42'	28°11'	9°34'	25°36'	5°5'	19°22'	18°23'	29°56'	7°3	6°38'	14°20'	17°45'
W 7	18 59 49	14°40'52"	14°58'	18°4	29°6'	9°28'	25°38'	5°1'	19°22'	18°23'	29°57'	7°4	6°35'	14°27'	17°47'
T 8	19 3 46	15°38'06"	28°35'	17°25'	0 <sup>h</sup> II 2	9°23'	25°41'	4°57'	19°23'	18°22'	29°58'	7°4	6°32'	14°34'	17°50'
F 9	19 7 43	16°35'20"	12 <sup>h</sup> II 38	16°46'	0°58'	9°18'	25°44'	4°53'	19°24'	18°21'	29°59'	7°5	6°29'	14°40'	17°53'
S 10	19 11 39	17°32'34"	27°5'	16°7'	1°55'	9°14'	25°47'	4°49'	19°24'	18°21'	0 <sup>h</sup> II 0	7°5	6°26'	14°47'	17°55'
S 11	19 15 36	18°29'49"	11 <sup>h</sup> 52'	15°29'	2°52'	9°12'	25°50'	4°45'	19°25'	18°20'	0°1	7°R 6	6°23'	14°54'	17°58'
M 12	19 19 32	19°27'05"	26°52'	14°53'	3°50'	9°10'	25°53'	4°41'	19°26'	18°19'	0°2	7°5	6°19'	15°0'	18°1'
T 13	19 23 29	20°24'20"	11 <sup>h</sup> 52'	14°19'	4°48'	9°8'	25°57'	4°37'	19°26'	18°19'	0°3	7°4	6°16'	15°7'	18°3'
W 14	19 27 25	21°21'36"	26°59'	13°49'	5°46'	9°D 8	26°1'	4°32'	19°27'	18°18'	0°4	7°2	6°13'	15°14'	18°5'
T 15	19 31 22	22°18'52"	11 <sup>h</sup> 48'	13°22'	6°45'	9°9'	26°4'	4°28'	19°28'	18°18'	0°5	7°1	6°10'	15°20'	18°8'
F 16	19 35 18	23°16'09"	26°18'	12°59'	7°44'	9°10'	26°8'	4°24'	19°29'	18°17'	0°6	6°59'	6°7'	15°27'	18°10'
S 17	19 39 15	24°13'26"	10 <sup>h</sup> 25'	12°40'	8°44'	9°12'	26°13'	4°19'	19°30'	18°17'	0°7	6°58'	6°4'	15°34'	18°13'
S 18	19 43 12	25°10'43"	24°8'	12°27'	9°44'	9°16'	26°17'	4°15'	19°31'	18°16'	0°8	6°D57	6°0'	15°40'	18°15'
M 19	19 47 8	26°8'00"	7 <sup>h</sup> 28'	12°19'	10°44'	9°19'	26°21'	4°11'	19°32'	18°16'	0°9	6°58'	5°57'	15°47'	18°17'
T 20	19 51 5	27°5'18"	20°27'	12°D16	11°44'	9°24'	26°26'	4°6'	19°34'	18°16'	0°9	6°59'	5°54'	15°54'	18°19'
W 21	19 55 1	28°2'36"	3 <sup>h</sup> 7'	12°20'	12°45'	9°30'	26°31'	4°2'	19°35'	18°15'	0°10	7°0	5°51'	16°0'	18°21'
T 22	19 58 58	28°59'55"	15°32'	12°29'	13°46'	9°36'	26°36'	3°57'	19°36'	18°15'	0°11	7°2	5°48'	16°7'	18°23'
F 23	20 2 54	29°57'15"	27°44'	12°44'	14°48'	9°43'	26°41'	3°53'	19°37'	18°15'	0°12	7°3	5°44'	16°14'	18°25'
S 24	20 6 51	0 <sup>h</sup> 54'35"	9 <sup>h</sup> 48'	13°6'	15°50'	9°51'	26°46'	3°49'	19°39'	18°15'	0°13	7°R 3	5°41'	16°20'	18°27'
S 25	20 10 47	1°51'56"	21°44'	13°33'	16°52'	10°0'	26°52'	3°44'	19°40'	18°14'	0°13	7°2	5°38'	16°27'	18°29'
M 26	20 14 44	2°49'17"	3 <sup>h</sup> 37'	14°7'	17°54'	10°9'	26°57'	3°40'	19°41'	18°14'	0°14	7°0	5°35'	16°34'	18°31'
T 27	20 18 41	3°46'39"	15°27'	14°47'	18°56'	10°20'	27°3'	3°35'	19°43'	18°14'	0°15	6°57'	5°32'	16°41'	18°33'
W 28	20 22 37	4°44'03"	27°17'	15°33'	19°59'	10°31'	27°9'	3°31'	19°45'	18°14'	0°15	6°52'	5°29'	16°47'	18°34'
T 29	20 26 34	5°41'27"	9 <sup>h</sup> 9'	16°25'	21°2'	10°42'	27°15'	3°26'	19°46'	18°14'	0°16	6°48'	5°25'	16°54'	18°36'
F 30	20 30 30	6°38'52"	21°5'	17°23'	22°6'	10°55'	27°21'	3°22'	19°48'	18°14'	0°17	6°43'	5°22'	17°1'	18°38'
S 31	20 34 27	7 <sup>h</sup> 36'19"	3 <sup>h</sup> 8'	18 <sup>h</sup> 27'	23 <sup>h</sup> II 9	11 <sup>h</sup> 8'	27 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 17'	19 <sup>h</sup> 49'	18°D14	0 <sup>h</sup> II 17	6 <sup>h</sup> 38'	5 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 7'	18 <sup>h</sup> 39'

Delta T = 62.11 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	20 38 23	8 <sup>h</sup> 53'34"	15°V21	19 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> II 13	11 <sup>h</sup> 21'	27 <sup>h</sup> 23'	3°R13	19 <sup>h</sup> 51'	18 <sup>h</sup> 14'	0 <sup>h</sup> II 18	6°R35	5 <sup>h</sup> 16'	17 <sup>h</sup> 14'	18 <sup>h</sup> 41'
M 2	20 42 20	9°31'15"	27°48'	20°51'	25°17'	11°36'	27°40'	3 <sup>h</sup> 9'	19°53'	18°14'	0°19	6°R33	5°13'	17°21'	18°42'
T 3	20 46 16	10°28'46"	10 <sup>h</sup> 8'32"	22°12'	26°22'	11°51'	27°47'	3°4	19°55'	18°14'	0°19	6°D32	5°10'	17°27'	18°43'
W 4	20 50 13	11°26'18"	23°37'	23°37'	27°26'	12°7'	27°54'	3°0	19°57'	18°14'	0°20	6°33'	5°6'	17°34'	18°45'
T 5	20 54 10	12°23'51"	7 <sup>h</sup> II 6	25°7'	28°31'	12°23'	28°1'	2°55'	19°59'	18°14'	0°20	6°34'	5°3	17°41'	18°46'
F 6	20 58 6	13°21'26"	21°2'	26°42'	29°36'	12°40'	28°8'	2°51'	20°1'	18°15'	0°21	6°35'	5°0	17°47'	18°47'
S 7	21 2 3	14°19'02"	5 <sup>h</sup> 24'	28°21'	0 <sup>h</sup> 54'	12°58'	28°15'	2°47'	20°3	18°15'	0°21	6°R36	4°57'	17°54'	18°48'
S 8	21 5 59	15°16'40"	20°9'	0 <sup>h</sup> II 4	1°47'	13°16'	28°23'	2°42'	20°5	18°15'	0°22	6°35'	4°54'	18°1'	18°49'
M 9	21 9 56	16°14'19"	5 <sup>h</sup> 13'	1°50'	2°52'	13°35'	28°30'	2°38'	20°7	18°15'	0°22	6°33'	4°50'	18°7'	18°50'
T 10	21 13 52	17°11'59"	20°28'	3°40'	3°58'	13°54'	28°38'	2°34'	20°9	18°16'	0°23	6°29'	4°47'	18°14'	18°51'
W 11	21 17 49	18°9'41"	5 <sup>h</sup> 42'	5°32'	5°4	14°15'	28°46'	2°30'	20°11	18°16'	0°23	6°23'	4°44'	18°21'	18°52'
T 12	21 21 45	19°7'23"	20°45'	7°26'	6°10'	14°35'	28°54'	2°25'	20°13	18°16'	0°23	6°17'	4°41'	18°27'	18°53'
F 13	21 25 42	20°5'07"	5 <sup>h</sup> 30'	9°23'	7°17'	14°56'	29°2'	2°21'	20°16	18°17'	0°24	6°11'	4°38'	18°34'	18°54'
S 14	21 29 39	21°2'52"	19°48'	11°21'	8°23'	15°18'	29°10'	2°17'	20°18	18°17'	0°24	6°6'	4°35'	18°41'	18°54'
S 15	21 33 35	22°0'38"	3 <sup>h</sup> 38'	13°20'	9°30'	15°40'	29°18'	2°13'	20°20	18°18'	0°25	6°2	4°31'	18°47'	18°55'
M 16	21 37 32	22°58'25"	17°0'	15°19'	10°37'	16°3	29°26'	2°9'	20°23	18°18'	0°25	6°1	4°28'	18°54'	18°55'
T 17	21 41 28	23°56'14"	29°57'	17°19'	11°44'	16°27'	29°35'	2°5	20°25	18°19'	0°25	6°D 1	4°25'	19°1'	18°56'
W 18	21 45 25	24°54'04"	12 <sup>h</sup> 31'	19°20'	12°51'	16°50'	29°44'	2°1	20°28	18°19'	0°25	6°2	4°22'	19°8'	18°56'
T 19	21 49 21	25°51'54"	24°48'	21°20'	13°59'	17°15'	29°52'	1°57'	20°30	18°20'	0°26	6°3	4°19'	19°14'	18°57'
F 20	21 53 18	26°49'47"	6 <sup>h</sup> 35'	23°20'	15°6'	17°40'	0 <sup>h</sup> II 1	1°54'	20°33	18°21'	0°26	6°R 3	4°16'	19°21'	18°57'
S 21	21 57 14	27°47'40"	18°48'	25°20'	16°14'	18°5	0°10'	1°50'	20°35	18°21'	0°26	6°2	4°12'	19°28'	18°57'
S 22	22 1 11	28°45'35"	0 <sup>h</sup> 39'	27°18'	17°22'	18°31'	0°19'	1°46'	20°38	18°22'	0°26	5°59'	4°9'	19°34'	18°57'
M 23	22 5 8	29°43'31"	12°29'	29°16'	18°30'	18°57'	0°28'	1°42'	20°41	18°23'	0°26	5°54'	4°6'	19°41'	18°58'
T 24	22 9 4	0 <sup>h</sup> 41'29"	24°19'	1 <sup>h</sup> 13'	19°38'	19°23'	0°37'	1°39'	20°43	18°23'	0°27	5°46'	4°3	19°48'	18°R58
W 25	22 13 1	1°39'28"	6 <sup>h</sup> 12'	3°10'	20°46'	19°51'	0°47'	1°35'	20°46	18°24'	0°27	5°37'	4°0	19°54'	18°58'
T 26	22 16 57	2°37'29"	18°9'	5°5'	21°55'	20°18'	0°56'	1°32'	20°49	18°25'	0°27	5°26'	3°56'	20°1'	18°58'
F 27	22 20 54	3°35'32"	0°V12	6°58'	23°3'	20°46'	1°6'	1°28'	20°52	18°26'	0°27	5°15'	3°53'	20°8'	18°57'
S 28	22 24 50	4°33'37"	12°22'	8°51'	24°12'	21°14'	1°16'	1°25'	20°55	18°27'	0°27	5°5	3°50'	20°14'	18°57'
S 29	22 28 47	5°31'43"	24°42'	10°43'	25°21'	21°43'	1°25'	1°22'	20°58	18°28'	0°27	4°57'	3°47'	20°21'	18°57'
M 30	22 32 43	6°29'51"	7 <sup>h</sup> 13'	12°33'	26°30'	22°12'	1°35'	1°18'	21°0	18°29'	0°27	4°51'	3°44'	20°28'	18°57'
T 31	22 36 40	7 <sup>h</sup> 28'02"	19 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 23'	27 <sup>h</sup> 39'	22 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 15'	21 <sup>h</sup> 3	18 <sup>h</sup> 30'	0°R27	4 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 41'	20°34'	18 <sup>h</sup> 56'

Delta T = 61.94 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638

SEPTEMBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	22 40 37	8♍26'14	3♂ 0	16♏11	28♄49	23♂11	1♌55	1°R12	21♌ 6	18♌31	0°R27	4°D46	3♂37	20♁41	18°R56
T 2	22 44 33	9°24'29	16°22	17°57	29°58	23°41	2° 5	1♌ 9	21° 9	18°32	0♂27	4♂46	3°34	20°48	18♂55
F 3	22 48 30	10°22'45	0♄ 7	19°43	1♌ 8	24°12	2°16	1° 6	21°12	18°33	0°27	4°R46	3°31	20°54	18°55
S 4	22 52 26	11°21'04	14°17	21°28	2°17	24°42	2°26	1° 3	21°16	18°34	0°27	4°46	3°28	21° 1	18°54
S 5	22 56 23	12°19'25	28°50	23°11	3°27	25°14	2°36	1° 0	21°19	18°35	0°27	4°44	3°25	21° 8	18°53
M 6	23 0 19	13°17'48	13♂43	24°53	4°37	25°45	2°47	0°58	21°22	18°36	0°27	4°39	3°22	21°15	18°53
T 7	23 4 16	14°16'13	28°50	26°34	5°47	26°17	2°57	0°55	21°25	18°37	0°27	4°32	3°18	21°21	18°52
W 8	23 8 12	15°14'39	14♏ 1	28°14	6°57	26°49	3° 8	0°53	21°28	18°39	0°26	4°23	3°15	21°28	18°51
T 9	23 12 9	16°13'08	29° 7	29°53	8° 8	27°22	3°19	0°50	21°31	18°40	0°26	4°12	3°12	21°35	18°50
F 10	23 16 6	17°11'38	13♌56	1♌31	9°18	27°54	3°30	0°48	21°35	18°41	0°26	4° 2	3° 9	21°41	18°49
S 11	23 20 2	18°10'10	28°22	3° 8	10°29	28°28	3°41	0°45	21°38	18°42	0°26	3°53	3° 6	21°48	18°48
S 12	23 23 59	19° 8'44	12♌19	4°44	11°39	29° 1	3°52	0°43	21°41	18°44	0°25	3°46	3° 2	21°55	18°47
M13	23 27 55	20° 7'20	25°46	6°18	12°50	29°35	4° 3	0°41	21°45	18°45	0°25	3°42	2°59	22° 1	18°46
T 14	23 31 52	21° 5'58	8♂45	7°52	14° 1	0♂ 9	4°14	0°39	21°48	18°46	0°25	3°39	2°56	22° 8	18°44
W15	23 35 48	22° 4'37	21°21	9°25	15°12	0°43	4°25	0°37	21°51	18°48	0°25	3°D39	2°53	22°15	18°43
T 16	23 39 45	23° 3'18	3♂37	10°56	16°23	1°17	4°36	0°35	21°55	18°49	0°24	3°R39	2°50	22°21	18°42
F 17	23 43 41	24° 2'00	15°39	12°27	17°34	1°52	4°48	0°33	21°58	18°51	0°24	3°38	2°47	22°28	18°40
S 18	23 47 38	25° 0'44	27°32	13°57	18°45	2°27	4°59	0°32	22° 2	18°52	0°24	3°36	2°43	22°35	18°39
S 19	23 51 35	25°59'30	9♁21	15°25	19°57	3° 3	5°11	0°30	22° 5	18°54	0°23	3°32	2°40	22°41	18°37
M20	23 55 31	26°58'18	21°11	16°53	21° 8	3°38	5°22	0°29	22° 9	18°55	0°23	3°25	2°37	22°48	18°36
T 21	23 59 28	27°57'08	3♁ 3	18°20	22°20	4°14	5°34	0°27	22°12	18°57	0°22	3°15	2°34	22°55	18°34
W22	0 3 24	28°55'59	15° 2	19°45	23°31	4°50	5°46	0°26	22°16	18°58	0°22	3° 2	2°31	23° 2	18°32
T 23	0 7 21	29°54'53	27° 7	21°10	24°43	5°26	5°57	0°25	22°19	19° 0	0°21	2°49	2°27	23° 8	18°30
F 24	0 11 17	0♌53'48	9♏22	22°33	25°55	6° 2	6° 9	0°24	22°23	19° 2	0°21	2°34	2°24	23°15	18°29
S 25	0 15 14	1°52'46	21°45	23°55	27° 7	6°39	6°21	0°23	22°26	19° 3	0°20	2°21	2°21	23°22	18°27
S 26	0 19 10	2°51'45	4♁18	25°16	28°19	7°16	6°33	0°22	22°30	19° 5	0°20	2°10	2°18	23°28	18°25
M27	0 23 7	3°50'47	17° 2	26°36	29°31	7°53	6°45	0°21	22°33	19° 7	0°19	2° 2	2°15	23°35	18°23
T 28	0 27 3	4°49'52	29°56	27°55	0♏43	8°30	6°57	0°20	22°37	19° 8	0°19	1°56	2°12	23°42	18°21
W29	0 31 0	5°48'58	13♂ 4	29°13	1°56	9° 8	7° 9	0°19	22°41	19°10	0°18	1°53	2° 8	23°48	18°19
T 30	0 34 57	6♌48'07	26♂27	0♌29	3♏ 8	9♂45	7♌21	0♁19	22♌44	19♌12	0♂18	1♂52	2♂ 5	23♁55	18♂17

Delta T = 61.77 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	0 38 53	7♌47'18	10♄ 7	1♌43	4♏21	10♂23	7♌34	0°R19	22♌48	19♌14	0°R17	1°R52	2♂ 2	24♁ 2	18°R14
S 2	0 42 50	8°46'32	24° 5	2°56	5°33	11° 1	7°46	0♁18	22°52	19°15	0♂16	1♂52	1°59	24° 8	18♂12
S 3	0 46 46	9°45'48	8♂22	4° 8	6°46	11°39	7°58	0°18	22°55	19°17	0°16	1°50	1°56	24°15	18°10
M 4	0 50 43	10°45'06	22°56	5°17	7°59	12°18	8°11	0°18	22°59	19°19	0°15	1°45	1°53	24°22	18° 7
T 5	0 54 39	11°44'27	7♏43	6°25	9°11	12°56	8°23	0°D18	23° 3	19°21	0°14	1°37	1°49	24°29	18° 5
W 6	0 58 36	12°43'50	22°36	7°31	10°24	13°35	8°35	0°18	23° 7	19°23	0°14	1°27	1°46	24°35	18° 3
T 7	1 2 32	13°43'15	7♌27	8°34	11°37	14°14	8°48	0°18	23°10	19°25	0°13	1°16	1°43	24°42	18° 0
F 8	1 6 29	14°42'42	22° 6	9°35	12°50	14°53	9° 0	0°18	23°14	19°27	0°12	1° 5	1°40	24°49	17°58
S 9	1 10 26	15°42'11	6♌27	10°34	14° 3	15°32	9°13	0°19	23°18	19°29	0°11	0°55	1°37	24°55	17°55
S 10	1 14 22	16°41'42	20°23	11°29	15°17	16°12	9°26	0°19	23°22	19°31	0°11	0°47	1°33	25° 2	17°53
M11	1 18 19	17°41'15	3♂52	12°21	16°30	16°51	9°38	0°20	23°25	19°33	0°10	0°41	1°30	25° 9	17°50
T 12	1 22 15	18°40'50	16°54	13°10	17°43	17°31	9°51	0°20	23°29	19°35	0° 9	0°38	1°27	25°15	17°47
W13	1 26 12	19°40'26	29°33	13°55	18°56	18°11	10° 4	0°21	23°33	19°37	0° 8	0°D38	1°24	25°22	17°45
T 14	1 30 8	20°40'05	11♂51	14°36	20°10	18°51	10°17	0°22	23°37	19°39	0° 7	0°38	1°21	25°29	17°42
F 15	1 34 5	21°39'45	23°55	15°11	21°23	19°31	10°30	0°23	23°40	19°41	0° 7	0°R38	1°18	25°36	17°39
S 16	1 38 1	22°39'27	5♁49	15°42	22°37	20°11	10°42	0°24	23°44	19°43	0° 6	0°37	1°14	25°42	17°36
S 17	1 41 58	23°39'11	17°39	16° 7	23°50	20°51	10°55	0°25	23°48	19°45	0° 5	0°34	1°11	25°49	17°33
M18	1 45 55	24°38'56	29°30	16°26	25° 4	21°32	11° 8	0°27	23°52	19°47	0° 4	0°29	1° 8	25°56	17°31
T 19	1 49 51	25°38'43	11♁25	16°37	26°18	22°13	11°21	0°28	23°55	19°49	0° 3	0°21	1° 5	26° 2	17°28
W20	1 53 48	26°38'32	23°29	16°R42	27°32	22°53	11°34	0°30	23°59	19°51	0° 2	0°11	1° 2	26° 9	17°25
T 21	1 57 44	27°38'22	5♏44	16°38	28°45	23°34	11°47	0°31	24° 3	19°53	0° 1	29♂59	0°58	26°16	17°22
F 22	2 1 41	28°38'15	18°11	16°26	29°59	24°15	12° 0	0°33	24° 7	19°55	0° 0	29°48	0°55	26°22	17°19
S 23	2 5 37	29°38'09	0♂50	16° 5	1♌13	24°56	12°13	0°35	24°10	19°57	29♂59	29°37	0°52	26°29	17°16
S 24	2 9 34	0♌38'06	13°42	15°35	2°27	25°37	12°26	0°36	24°14	19°59	29°58	29°27	0°49	26°36	17°13
M25	2 13 30	1°38'04	26°46	14°55	3°41	26°19	12°39	0°38	24°18	20° 2	29°57	29°21	0°46	26°42	17°10
T 26	2 17 27	2°38'05	10♂ 0	14° 6	4°56	27° 0	12°52	0°40	24°22	20° 4	29°56	29°16	0°43	26°49	17° 7
W27	2 21 24	3°38'08	23°25	13° 8	6°10	27°42	13° 6	0°43	24°25	20° 6	29°55	29°D15	0°39	26°56	17° 3
T 28	2 25 20	4°38'12	7♄ 1	12° 3	7°24	28°23	13°19	0°45	24°29	20° 8	29°54	29°15	0°36	27° 3	17° 0
F 29	2 29 17	5°38'19	20°47	10°52	8°38	29° 5	13°32	0°47	24°33	20°10	29°53	29°16	0°33	27° 9	16°57
S 30	2 33 13	6°38'28	4♂44	9°36	9°52	29°47	13°45	0°50	24°37	20°13	29°52	29°R16	0°30	27°16	16°54
S 31	2 37 10	7♌38'39	18♂51	8♌17	11♌ 7	0♁28	13♌58	0♁52	24♌40	20♌15	29♂51	29♂16	0♂27	27♁23	16♂51

Delta T = 61.62 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638

NOVEMBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	2 41 6	8♏38'53	3♏ 8	6°R58	12♏21	1♏10	14♏12	0♏55	24♏44	20♏17	29°R50	29°R13	0♏24	27♏29	16°R48
T 2	2 45 3	9°39'08	17°31	5♏42	13°36	1°52	14°25	0°58	24°48	20°19	29°R49	29°R 8	0°20	27°36	16°R45
W 3	2 48 59	10°39'25	1♏58	4°31	14°50	2°34	14°38	1° 0	24°51	20°21	29°48	29° 2	0°17	27°43	16°R41
T 4	2 52 56	11°39'44	16°22	3°28	16° 5	3°17	14°51	1° 3	24°55	20°24	29°47	28°54	0°14	27°50	16°R38
F 5	2 56 53	12°40'05	0♏37	2°33	17°19	3°59	15° 5	1° 6	24°59	20°26	29°46	28°46	0°11	27°56	16°R35
S 6	3 0 49	13°40'28	14°39	1°48	18°34	4°41	15°18	1° 9	25° 2	20°28	29°45	28°39	0° 8	28° 3	16°R32
S 7	3 4 46	14°40'53	28°21	1°15	19°49	5°24	15°31	1°13	25° 6	20°30	29°44	28°34	0° 4	28°10	16°R28
M 8	3 8 42	15°41'19	11♏43	0°54	21° 3	6° 6	15°44	1°16	25°10	20°33	29°43	28°30	0° 1	28°16	16°R25
T 9	3 12 39	16°41'47	24°42	0°D44	22°18	6°49	15°58	1°19	25°13	20°35	29°42	28°D29	29°R58	28°R23	16°R22
W10	3 16 35	17°42'17	7♏20	0°46	23°33	7°32	16°11	1°23	25°17	20°37	29°41	28°29	29°55	28°R30	16°R19
T 11	3 20 32	18°42'47	19°40	0°58	24°47	8°14	16°24	1°26	25°20	20°39	29°39	28°30	29°52	28°R36	16°R15
F 12	3 24 28	19°43'19	1♏46	1°20	26° 2	8°57	16°37	1°30	25°24	20°42	29°38	28°32	29°49	28°R43	16°R12
S 13	3 28 25	20°43'53	13°42	1°51	27°17	9°40	16°51	1°34	25°27	20°44	29°37	28°33	29°45	28°R50	16° 9
S 14	3 32 22	21°44'27	25°34	2°31	28°32	10°23	17° 4	1°37	25°31	20°46	29°36	28°R34	29°42	28°R57	16° 6
M15	3 36 18	22°45'03	7♏25	3°18	29°47	11° 6	17°17	1°41	25°34	20°48	29°35	28°R32	29°39	29° 3	16° 3
T 16	3 40 15	23°45'40	19°23	4°11	1♏ 2	11°49	17°30	1°45	25°38	20°51	29°34	28°R29	29°36	29°10	15°R59
W17	3 44 11	24°46'18	1°R29	5°10	2°17	12°32	17°44	1°49	25°41	20°53	29°33	28°R25	29°33	29°17	15°R56
T 18	3 48 8	25°46'57	13°49	6°14	3°32	13°15	17°57	1°53	25°45	20°55	29°32	28°R20	29°30	29°23	15°R53
F 19	3 52 4	26°47'38	26°25	7°22	4°47	13°58	18°10	1°58	25°48	20°57	29°30	28°R14	29°26	29°30	15°R50
S 20	3 56 1	27°48'20	9♏18	8°34	6° 2	14°41	18°23	2° 2	25°51	21° 0	29°29	28° 9	29°23	29°37	15°R47
S 21	3 59 57	28°49'03	22°28	9°49	7°17	15°25	18°36	2° 6	25°55	21° 2	29°28	28° 4	29°20	29°43	15°R44
M22	4 3 54	29°49'47	5♏54	11° 7	8°32	16° 8	18°50	2°11	25°58	21° 4	29°27	28° 1	29°17	29°50	15°R40
T 23	4 7 51	0♏50'33	19°34	12°27	9°47	16°51	19° 3	2°15	26° 1	21° 6	29°26	27°59	29°14	29°57	15°R37
W24	4 11 47	1°51'20	3♏25	13°49	11° 2	17°34	19°16	2°20	26° 4	21° 9	29°25	27°D59	29°10	0♏ 4	15°R34
T 25	4 15 44	2°52'09	17°26	15°13	12°17	18°18	19°29	2°25	26° 8	21°11	29°24	28° 0	29° 7	0°10	15°R31
F 26	4 19 40	3°52'59	1♏32	16°38	13°32	19° 1	19°42	2°29	26°11	21°13	29°22	28° 2	29° 4	0°17	15°R28
S 27	4 23 37	4°53'50	15°42	18° 4	14°47	19°45	19°55	2°34	26°14	21°15	29°21	28° 3	29° 1	0°24	15°R25
S 28	4 27 33	5°54'43	29°52	19°32	16° 2	20°28	20° 8	2°39	26°17	21°17	29°20	28°R 4	28°58	0°30	15°R22
M29	4 31 30	6°55'37	14♏ 3	21° 0	17°18	21°12	20°21	2°44	26°20	21°20	29°19	28° 4	28°55	0°37	15°R19
T 30	4 35 26	7°56'32	28♏10	22♏29	18♏33	21°55	20♏34	2°49	26°23	21♏22	29°R18	28°R 3	28°R51	0°R44	15°R16

Delta T = 61.47 sec. Greg. Calendar

DECEMBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	4 39 23	8♏57'29	12♏13	23♏58	19♏48	22°R39	20♏47	2°55	26°26	21♏24	29°R17	28°R 1	28°R48	0°R51	15°R13
T 2	4 43 20	9°58'27	26° 8	25°28	21° 3	23°23	21° 0	2°59	26°29	21°26	29°R16	27°R59	28°45	0°57	15°R10
F 3	4 47 16	10°59'26	9♏54	26°59	22°18	24° 6	21°13	3° 4	26°32	21°28	29°15	27°56	28°42	1° 4	15° 8
S 4	4 51 13	12° 0'27	23°28	28°30	23°34	24°50	21°26	3°10	26°35	21°31	29°14	27°54	28°39	1°11	15° 5
S 5	4 55 9	13° 1'28	6♏48	0♏ 1	24°49	25°34	21°39	3°15	26°38	21°33	29°12	27°52	28°36	1°17	15° 2
M 6	4 59 6	14° 2'31	19°51	1°32	26° 4	26°17	21°52	3°21	26°41	21°35	29°11	27°51	28°32	1°24	14°R59
T 7	5 3 2	15° 3'34	2♏39	3° 4	27°20	27° 1	22° 4	3°26	26°44	21°37	29°10	27°D51	28°29	1°31	14°R57
W 8	5 6 59	16° 4'38	15°11	4°36	28°35	27°45	22°17	3°32	26°47	21°39	29° 9	27°52	28°26	1°37	14°R54
T 9	5 10 55	17° 5'42	27°28	6° 8	29°50	28°29	22°30	3°37	26°49	21°41	29° 8	27°53	28°23	1°44	14°R51
F 10	5 14 52	18° 6'47	9°R33	7°40	1♏ 6	29°12	22°42	3°43	26°52	21°43	29° 7	27°54	28°20	1°51	14°R49
S 11	5 18 49	19° 7'52	21°29	9°13	2°21	29°56	22°55	3°49	26°55	21°45	29° 6	27°55	28°16	1°58	14°R46
S 12	5 22 45	20° 8'58	3♏21	10°45	3°36	0°R40	23° 8	3°54	26°58	21°47	29° 5	27°55	28°13	2° 4	14°R44
M13	5 26 42	21°10'04	15°13	12°18	4°52	1°24	23°20	4° 0	27° 0	21°49	29° 4	27°56	28°10	2°11	14°R41
T 14	5 30 38	22°11'11	27° 9	13°51	6° 7	2° 8	23°33	4° 6	27° 3	21°51	29° 3	27°R56	28° 7	2°18	14°R39
W15	5 34 35	23°12'17	9°R15	15°24	7°22	2°52	23°45	4°12	27° 5	21°53	29° 2	27°56	28° 4	2°24	14°R37
T 16	5 38 31	24°13'24	21°34	16°57	8°38	3°35	23°57	4°18	27° 8	21°55	29° 1	27°55	28° 1	2°31	14°R34
F 17	5 42 28	25°14'31	4♏11	18°31	9°53	4°19	24°10	4°24	27°10	21°57	29° 0	27°55	27°57	2°38	14°R32
S 18	5 46 24	26°15'39	17° 8	20° 5	11° 8	5° 3	24°22	4°30	27°12	21°59	28°59	27°55	27°54	2°45	14°R30
S 19	5 50 21	27°16'47	0♏28	21°38	12°24	5°47	24°34	4°36	27°15	22° 1	28°58	27°54	27°51	2°51	14°R28
M20	5 54 18	28°17'55	14°10	23°13	13°39	6°31	24°46	4°43	27°17	22° 3	28°57	27°D54	27°48	2°58	14°R25
T 21	5 58 14	29°19'03	28°13	24°47	14°55	7°15	24°59	4°49	27°19	22° 5	28°56	27°R54	27°45	3° 5	14°R23
W22	6 2 11	0♏20'11	12♏31	26°21	16°10	7°59	25°11	4°55	27°22	22° 7	28°55	27°54	27°42	3°11	14°R21
T 23	6 6 7	1°21'20	27° 2	27°56	17°25	8°43	25°23	5° 1	27°24	22° 9	28°54	27°54	27°38	3°18	14°R19
F 24	6 10 4	2°22'29	11♏37	29°31	18°41	9°26	25°35	5° 8	27°26	22°11	28°53	27°54	27°35	3°25	14°R18
S 25	6 14 0	3°23'38	26°12	1♏ 7	19°56	10°10	25°46	5°14	27°28	22°12	28°52	27°53	27°32	3°32	14°R16
S 26	6 17 57	4°24'48	10♏41	2°42	21°12	10°54	25°58	5°21	27°30	22°14	28°51	27°53	27°29	3°38	14°R14
M27	6 21 54	5°25'58	25° 0	4°18	22°27	11°38	26°10	5°27	27°32	22°16	28°50	27°52	27°26	3°45	14°R12
T 28	6 25 50	6°27'08	9♏ 5	5°55	23°42	12°22	26°22	5°34	27°34	22°18	28°49	27°D52	27°22	3°52	14°R11
W29	6 29 47	7°28'19	22°56	7°32	24°58	13° 6	26°33	5°40	27°36	22°19	28°49	27°52	27°19	3°58	14° 9
T 30	6 33 43	8°29'30	6♏32	9° 9	26°13	13°50	26°45	5°47	27°38	22°21	28°48	27°53	27°16	4° 5	14° 7
F 31	6 37 40	9°30'41	19♏53	10°R46	27°R29	14°R33	26♏56	5°54	27°40	22♏23	28°R47	27°R54	27°R13	4°R12	14°R 6

Delta T = 61.32 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]