

SWISS EPHEMERIS for the year 1615

JANUARY 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	6 40 51	10 ²¹ 09	27 ³¹ 11	23 ^R 37	26 ^A 43	0 ^R 51	19 ^M 53	6 ^V 58	2 ^R 59	0 ^A 53	5 ^R 50	11 ^R 21	11 ^V 21	17 ^{II} 43	3 ^{AA} 50
F 2	6 44 47	11 ²² 20	11 ^{AA} 59	23 ^B 1	27 ^S 58	0 ^L 31	20° 4	7° 1	2 ^{SS} 56	0 ^R 53	5 ^B 50	11 ^V 11	11°18	17°50	3°54
S 3	6 48 44	12 ²³ 31	26°20	22°14	29°14	0°10	20°14	7° 3	2°54	0°53	5°49	11° 3	11°15	17°57	3°59
S 4	6 52 40	13 ²⁴ 42	10 ^X 11	21°17	0 ^Z 29	29 ^{SS} 49	20°24	7° 6	2°51	0°53	5°49	10°58	11°12	18° 3	4° 3
M 5	6 56 37	14 ²⁵ 52	23°32	20°11	1°44	29°27	20°35	7° 9	2°48	0°53	5°48	10°55	11° 9	18°10	4° 8
T 6	7 0 34	15 ²⁷ 02	6 ^V 25	18°59	3° 0	29° 5	20°45	7°12	2°46	0°52	5°48	10°54	11° 5	18°17	4°13
W 7	7 4 30	16 ²⁸ 11	18°56	17°41	4°15	28°43	20°55	7°15	2°43	0°52	5°48	10°54	11° 2	18°23	4°17
T 8	7 8 27	17 ²⁹ 19	1 ^B 8	16°22	5°31	28°20	21° 5	7°18	2°41	0°52	5°48	10°54	10°59	18°30	4°22
F 9	7 12 23	18 ³⁰ 26	13° 9	15° 3	6°46	27°57	21°15	7°21	2°38	0°52	5°47	10°51	10°56	18°37	4°27
S 10	7 16 20	19 ³¹ 33	25° 1	13°47	8° 1	27°33	21°24	7°24	2°36	0°52	5°47	10°47	10°53	18°44	4°31
S 11	7 20 16	20 ³² 40	6 ^{II} 51	12°36	9°17	27°10	21°34	7°28	2°34	0°51	5°47	10°39	10°49	18°50	4°36
M12	7 24 13	21 ³³ 45	18°41	11°32	10°32	26°46	21°44	7°31	2°31	0°51	5°47	10°28	10°46	18°57	4°41
T 13	7 28 9	22 ³⁴ 50	0 ^B 35	10°35	11°47	26°22	21°53	7°35	2°29	0°51	5°47	10°16	10°43	19° 4	4°45
W14	7 32 6	23 ³⁵ 54	12°34	9°47	13° 3	25°58	22° 2	7°38	2°26	0°50	5°46	10° 1	10°40	19°10	4°50
T 15	7 36 3	24 ³⁶ 57	24°40	9° 9	14°18	25°34	22°12	7°42	2°24	0°50	5°46	9°47	10°37	19°17	4°55
F 16	7 39 59	25 ³⁸ 00	6 ^L 53	8°39	15°33	25°10	22°21	7°46	2°22	0°49	5°46	9°34	10°34	19°24	5° 0
S 17	7 43 56	26 ³⁹ 02	19°15	8°19	16°49	24°46	22°30	7°50	2°19	0°49	5°46	9°23	10°30	19°31	5° 4
S 18	7 47 52	27 ⁴⁰ 03	1 ^M 46	8° 8	18° 4	24°22	22°38	7°54	2°17	0°48	5°46	9°14	10°27	19°37	5° 9
M19	7 51 49	28 ⁴¹ 04	14°26	8°D 6	19°19	23°58	22°47	7°58	2°15	0°48	5°46	9° 9	10°24	19°44	5°14
T 20	7 55 45	29 ⁴² 04	27°19	8°11	20°35	23°35	22°56	8° 2	2°13	0°47	5°D46	9° 6	10°21	19°51	5°19
W21	7 59 42	0 ^{AA} 303	10 ^A 25	8°24	21°50	23°11	23° 4	8° 7	2°10	0°47	5°46	9°D 5	10°18	19°57	5°24
T 22	8 3 38	1°44'02	23°48	8°43	23° 5	22°48	23°13	8°11	2° 8	0°46	5°46	9° 6	10°15	20° 4	5°28
F 23	8 7 35	2°45'00	7 ^M 30	9° 9	24°20	22°26	23°21	8°15	2° 6	0°45	5°46	9°R 6	10°11	20°11	5°33
S 24	8 11 32	3°45'58	21°31	9°41	25°36	22° 3	23°29	8°20	2° 4	0°45	5°46	9° 5	10° 8	20°18	5°38
S 25	8 15 28	4°46'55	5 ^A 53	10°17	26°51	21°42	23°37	8°25	2° 2	0°44	5°46	9° 1	10° 5	20°24	5°43
M26	8 19 25	5°47'51	20°32	10°59	28° 6	21°20	23°45	8°29	2° 0	0°43	5°47	8°55	10° 2	20°31	5°48
T 27	8 23 21	6°48'47	5 ^B 24	11°44	29°22	20°59	23°53	8°34	1°58	0°42	5°47	8°46	9°59	20°38	5°53
W28	8 27 18	7°49'41	20°20	12°34	0 ^{AA} 37	20°39	24° 0	8°39	1°56	0°42	5°47	8°37	9°55	20°44	5°57
T 29	8 31 14	8°50'35	5 ^{AA} 13	13°27	1°52	20°19	24° 8	8°44	1°54	0°41	5°47	8°27	9°52	20°51	6° 2
F 30	8 35 11	9°51'27	19°52	14°24	3° 7	20° 0	24°15	8°49	1°52	0°40	5°47	8°18	9°49	20°58	6° 7
S 31	8 39 8	10 ^{AA} 52'18	4 ^X 10	15 ^Z 23	4 ^{AA} 23	19 ^{SS} 41	24 ^M 22	8 ^V 54	1 ^{SS} 50	0 ^A 39	5 ^B 48	8 ^V 11	9 ^V 46	21 ^{II} 5	6 ^{AA} 12

Delta T = 117.75 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 43 4	11 ^{AA} 53'07	18 ^X 3	16 ^Z 25	5 ^{AA} 38	19°R23	24 ^M 29	8 ^V 59	1°R48	0°R38	5 ^B 48	8°R 7	9 ^V 43	21 ^{II} 11	6 ^{AA} 17
M 2	8 47 1	12°53'55	1 ^V 28	17°30	6°53	19 ^{SS} 6	24°36	9° 5	1 ^{SS} 47	0 ^A 37	5°48	8°V 5	9°40	21°18	6°21
T 3	8 50 57	13°54'42	14°28	18°36	8° 8	18°49	24°43	9°10	1°45	0°36	5°48	8°D 5	9°36	21°25	6°26
W 4	8 54 54	14°55'27	27° 4	19°45	9°24	18°33	24°49	9°15	1°43	0°35	5°49	8° 6	9°33	21°31	6°31
T 5	8 58 50	15°56'10	9 ^B 21	20°56	10°39	18°18	24°56	9°21	1°42	0°34	5°49	8° 7	9°30	21°38	6°36
F 6	9 2 47	16°56'52	21°24	22° 9	11°54	18° 3	25° 2	9°26	1°40	0°33	5°49	8°R 7	9°27	21°45	6°40
S 7	9 6 43	17°57'32	3 ^{II} 19	23°23	13° 9	17°50	25° 8	9°32	1°38	0°32	5°50	8° 5	9°24	21°52	6°45
S 8	9 10 40	18°58'11	15°10	24°39	14°24	17°37	25°14	9°38	1°37	0°31	5°50	8° 2	9°20	21°58	6°50
M 9	9 14 37	19°58'48	27° 1	25°57	15°40	17°25	25°20	9°43	1°35	0°30	5°51	7°56	9°17	22° 5	6°55
T 10	9 18 33	20°59'23	8 ^{SS} 58	27°16	16°55	17°13	25°26	9°49	1°34	0°28	5°51	7°49	9°14	22°12	6°59
W11	9 22 30	21°59'56	21° 2	28°36	18°10	17° 3	25°31	9°55	1°33	0°27	5°52	7°40	9°11	22°19	7° 4
T 12	9 26 26	23° 0'28	3 ^L 16	29°58	19°25	16°53	25°36	10° 1	1°31	0°26	5°52	7°31	9° 8	22°25	7° 9
F 13	9 30 23	24° 0'58	15°41	1 ^{AA} 21	20°40	16°44	25°42	10° 7	1°30	0°25	5°53	7°23	9° 5	22°32	7°13
S 14	9 34 19	25° 1'27	28°19	2°45	21°55	16°36	25°47	10°13	1°29	0°23	5°53	7°16	9° 1	22°39	7°18
S 15	9 38 16	26° 1'54	11 ^M 8	4°10	23°10	16°28	25°51	10°19	1°27	0°22	5°54	7°11	8°58	22°45	7°23
M16	9 42 12	27° 2'19	24° 9	5°37	24°25	16°22	25°56	10°26	1°26	0°21	5°54	7° 8	8°55	22°52	7°27
T 17	9 46 9	28° 2'42	7 ^A 22	7° 4	25°40	16°16	26° 1	10°32	1°25	0°20	5°55	7°D 7	8°52	22°59	7°32
W18	9 50 5	29° 3'05	20°46	8°33	26°55	16°11	26° 5	10°38	1°24	0°18	5°55	7° 8	8°49	23° 6	7°36
T 19	9 54 2	0 ^X 3'26	4 ^M 22	10° 3	28°10	16° 7	26° 9	10°44	1°23	0°17	5°56	7°10	8°46	23°12	7°41
F 20	9 57 59	1° 3'45	18°10	11°33	29°26	16° 3	26°13	10°51	1°22	0°15	5°57	7°11	8°42	23°19	7°45
S 21	10 1 55	2° 4'03	2 ^A 10	13° 5	0 ^X 41	16° 0	26°17	10°57	1°21	0°14	5°57	7°R12	8°39	23°26	7°50
S 22	10 5 52	3° 4'20	16°20	14°38	1°56	15°58	26°21	11° 4	1°20	0°13	5°58	7°11	8°36	23°32	7°54
M23	10 9 48	4° 4'35	0 ^B 40	16°12	3°11	15°57	26°24	11°10	1°19	0°11	5°59	7° 9	8°33	23°39	7°59
T 24	10 13 45	5° 4'49	15° 7	17°47	4°26	15°D57	26°28	11°17	1°19	0°10	6° 0	7° 5	8°30	23°46	8° 3
W25	10 17 41	6° 5'01	29°35	19°23	5°41	15°57	26°31	11°24	1°18	0° 8	6° 0	7° 0	8°26	23°53	8° 8
T 26	10 21 38	7° 5'11	13 ^{AA} 59	21° 0	6°55	15°58	26°34	11°30	1°17	0° 7	6° 1	6°56	8°23	23°59	8°12
F 27	10 25 35	8° 5'20	28°13	22°38	8°10	16° 0	26°37	11°37	1°17	0° 5	6° 2	6°51	8°20	24° 6	8°16
S 28	10 29 31	9 ^X 5'27	12 ^X 13	24 ^{AA} 18	9 ^X 25	16 ^{SS} 2	26 ^M 39	11 ^V 44	1 ^{SS} 16	0 ^A 4	6 ^B 3	6 ^V 48	8 ^V 17	24 ^{II} 13	8 ^{AA} 20

Delta T = 117.81 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1615

MARCH 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♆	♇	♈	♉	♊	♋
S 1	10 33 28	10X 5'32	25X54	25X58	10X40	16E 6	26M42	11Y51	1R16	0R 2	6B 3	6R46	8Y14	24II19	8X25	
M 2	10 37 24	11° 5'35	9Y13	27°39	11°55	16° 9	26°44	11°58	1E15	0A 1	6° 4	6°D46	8°11	24°26	8°29	
T 3	10 41 21	12° 5'36	22°11	29°22	13°10	16°14	26°46	12° 4	1°15	29M59	6° 5	6Y47	8° 7	24°33	8°33	
W 4	10 45 17	13° 5'34	4B49	1X 5	14°25	16°19	26°48	12°11	1°15	29°58	6° 6	6°48	8° 4	24°40	8°37	
T 5	10 49 14	14° 5'31	17° 9	2°50	15°40	16°25	26°49	12°18	1°14	29°56	6° 7	6°50	8° 1	24°46	8°41	
F 6	10 53 10	15° 5'26	29°16	4°36	16°55	16°32	26°51	12°25	1°14	29°54	6° 8	6°51	7°58	24°53	8°46	
S 7	10 57 7	16° 5'18	11II13	6°23	18° 9	16°39	26°52	12°33	1°14	29°53	6° 9	6°R52	7°55	25° 0	8°50	
S 8	11 1 3	17° 5'08	23° 6	8°11	19°24	16°47	26°53	12°40	1°14	29°51	6°10	6°52	7°52	25° 6	8°54	
M 9	11 5 0	18° 4'56	4E59	10° 1	20°39	16°55	26°54	12°47	1°14	29°50	6°11	6°51	7°48	25°13	8°58	
T 10	11 8 57	19° 4'42	16°57	11°51	21°54	17° 4	26°55	12°54	1°D14	29°48	6°12	6°49	7°45	25°20	9° 2	
W11	11 12 53	20° 4'25	29° 4	13°43	23° 8	17°14	26°56	13° 1	1°14	29°46	6°13	6°47	7°42	25°27	9° 6	
T 12	11 16 50	21° 4'06	11O23	15°36	24°23	17°24	26°56	13° 8	1°14	29°45	6°14	6°45	7°39	25°33	9° 9	
F 13	11 20 46	22° 3'45	23°57	17°30	25°38	17°35	26°56	13°16	1°14	29°43	6°15	6°42	7°36	25°40	9°13	
S 14	11 24 43	23° 3'22	6M48	19°25	26°52	17°46	26°R56	13°23	1°14	29°42	6°16	6°41	7°32	25°47	9°17	
S 15	11 28 39	24° 2'57	19°56	21°21	28° 7	17°58	26°56	13°30	1°14	29°40	6°17	6°39	7°29	25°54	9°21	
M16	11 32 36	25° 2'29	3A20	23°19	29°22	18°10	26°56	13°38	1°15	29°38	6°18	6°D39	7°26	26° 0	9°24	
T 17	11 36 32	26° 2'00	16°58	25°17	0Y36	18°23	26°55	13°45	1°15	29°37	6°19	6°39	7°23	26° 7	9°28	
W18	11 40 29	27° 1'28	0M49	27°17	1°51	18°36	26°54	13°52	1°15	29°35	6°20	6°40	7°20	26°14	9°32	
T 19	11 44 26	28° 0'55	14°50	29°17	3° 6	18°50	26°53	14° 0	1°16	29°33	6°21	6°40	7°17	26°20	9°35	
F 20	11 48 22	29° 0'20	28°58	1Y18	4°20	19° 5	26°52	14° 7	1°16	29°32	6°22	6°41	7°13	26°27	9°39	
S 21	11 52 19	29°59'44	13X 9	3°20	5°35	19°19	26°51	14°15	1°17	29°30	6°23	6°42	7°10	26°34	9°42	
S 22	11 56 15	0Y59'05	27°23	5°22	6°49	19°35	26°49	14°22	1°18	29°28	6°24	6°R42	7° 7	26°41	9°46	
M23	12 0 12	1°58'25	11B35	7°25	8° 4	19°50	26°48	14°30	1°18	29°27	6°25	6°42	7° 4	26°47	9°49	
T 24	12 4 8	2°57'43	25°44	9°27	9°18	20° 7	26°46	14°37	1°19	29°25	6°27	6°42	7° 1	26°54	9°53	
W25	12 8 5	3°56'59	9X48	11°30	10°33	20°23	26°44	14°45	1°20	29°23	6°28	6°41	6°58	27° 1	9°56	
T 26	12 12 1	4°56'14	23°43	13°31	11°47	20°40	26°42	14°52	1°21	29°22	6°29	6°41	6°54	27° 7	9°59	
F 27	12 15 58	5°55'26	7X28	15°33	13° 1	20°58	26°39	15° 0	1°22	29°20	6°30	6°41	6°51	27°14	10° 2	
S 28	12 19 55	6°54'37	21° 1	17°33	14°16	21°15	26°37	15° 7	1°22	29°18	6°31	6°D41	6°48	27°21	10° 5	
S 29	12 23 51	7°53'45	4Y19	19°31	15°30	21°34	26°34	15°15	1°23	29°17	6°33	6°R41	6°45	27°28	10° 9	
M30	12 27 48	8°52'52	17°22	21°28	16°45	21°52	26°31	15°22	1°24	29°15	6°34	6°41	6°42	27°34	10°12	
T 31	12 31 44	9Y51'56	0B10	23Y22	17Y59	22E11	26M28	15Y30	1E26	29M13	6B35	6Y41	6Y38	27II41	10X15	

Delta T = 117.86 sec. Greg. Calendar

APRIL 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♆	♇	♈	♉	♊	♋
W 1	12 35 41	10Y50'59	12B41	25Y14	19Y13	22E31	26R24	15Y38	1E27	29R12	6B36	6R40	6Y35	27II48	10X17	
T 2	12 39 37	11°49'59	24°59	27° 3	20°28	22°51	26M21	15°45	1°28	29M10	6°38	6Y40	6°32	27°54	10°20	
F 3	12 43 34	12°48'57	7II 6	28°48	21°42	23°11	26°17	15°53	1°29	29° 9	6°39	6°39	6°29	28° 1	10°23	
S 4	12 47 30	13°47'53	19° 4	0B30	22°56	23°31	26°14	16° 0	1°30	29° 7	6°40	6°38	6°26	28° 8	10°26	
S 5	12 51 27	14°46'46	0E57	2° 8	24°10	23°52	26°10	16° 8	1°32	29° 5	6°41	6°38	6°23	28°15	10°29	
M 6	12 55 24	15°45'38	12°50	3°41	25°25	24°13	26° 5	16°16	1°33	29° 4	6°43	6°D37	6°19	28°21	10°31	
T 7	12 59 20	16°44'27	24°48	5°10	26°39	24°35	26° 1	16°23	1°35	29° 2	6°44	6°37	6°16	28°28	10°34	
W 8	13 3 17	17°43'13	6O54	6°34	27°53	24°56	25°57	16°31	1°36	29° 1	6°45	6°38	6°13	28°35	10°36	
T 9	13 7 13	18°41'58	19°14	7°53	29° 7	25°18	25°52	16°38	1°38	28°59	6°46	6°39	6°10	28°42	10°39	
F 10	13 11 10	19°40'40	1M51	9° 7	0B21	25°41	25°47	16°46	1°39	28°58	6°48	6°40	6° 7	28°48	10°41	
S 11	13 15 6	20°39'20	14°49	10°16	1°35	26° 4	25°42	16°54	1°41	28°56	6°49	6°41	6° 3	28°55	10°44	
S 12	13 19 3	21°37'58	28° 8	11°19	2°49	26°27	25°37	17° 1	1°43	28°55	6°50	6°42	6° 0	29° 2	10°46	
M13	13 22 59	22°36'33	11A50	12°17	4° 3	26°50	25°32	17° 9	1°44	28°53	6°52	6°R42	5°57	29° 8	10°48	
T 14	13 26 56	23°35'07	25°51	13° 9	5°17	27°13	25°27	17°16	1°46	28°52	6°53	6°41	5°54	29°15	10°50	
W15	13 30 53	24°33'39	10M10	13°56	6°31	27°37	25°21	17°24	1°48	28°50	6°54	6°40	5°51	29°22	10°53	
T 16	13 34 49	25°32'09	24°39	14°36	7°45	28° 1	25°16	17°32	1°50	28°49	6°56	6°37	5°48	29°29	10°55	
F 17	13 38 46	26°30'37	9X14	15°11	8°59	28°25	25°10	17°39	1°52	28°47	6°57	6°35	5°44	29°35	10°57	
S 18	13 42 42	27°29'04	23°49	15°40	10°13	28°50	25° 4	17°47	1°54	28°46	6°58	6°32	5°41	29°42	10°59	
S 19	13 46 39	28°27'29	8B17	16° 3	11°27	29°15	24°58	17°54	1°56	28°45	7° 0	6°30	5°38	29°49	11° 0	
M20	13 50 35	29°25'52	22°34	16°20	12°41	29°40	24°52	18° 2	1°58	28°43	7° 1	6°29	5°35	29°56	11° 2	
T 21	13 54 32	0B24'14	6X39	16°31	13°55	0O 5	24°45	18° 9	2° 0	28°42	7° 2	6°D29	5°32	0E 2	11° 4	
W22	13 58 28	1°22'35	20°28	16°37	15° 9	0°31	24°39	18°17	2° 2	28°40	7° 4	6°30	5°29	0° 9	11° 6	
T 23	14 2 25	2°20'53	4X 4	16R37	16°22	0°57	24°33	18°24	2° 4	28°39	7° 5	6°32	5°25	0°16	11° 7	
F 24	14 6 22	3°19'11	17°25	16°32	17°36	1°23	24°26	18°32	2° 6	28°38	7° 7	6°33	5°22	0°22	11° 9	
S 25	14 10 18	4°17'26	0Y32	16°22	18°50	1°49	24°19	18°39	2° 9	28°37	7° 8	6°R34	5°19	0°29	11°10	
S 26	14 14 15	5°15'40	13°27	16° 6	20° 4	2°15	24°13	18°47	2°11	28°35	7° 9	6°34	5°16	0°36	11°12	
M27	14 18 11	6°13'52	26°10	15°47	21°17	2°42	24° 6	18°54	2°13	28°34	7°11	6°33	5°13	0°43	11°13	
T 28	14 22 8	7°12'03	8B41	15°23	22°31	3° 9	23°59	19° 1	2°16	28°33	7°12	6°30	5° 9	0°49	11°15	
W29	14 26 4	8°10'12	21° 1	14°56	23°45	3°36	23°52	19° 9	2°18	28°32	7°13	6°25	5° 6	0°56	11°16	
T 30	14 30 1	9B 8'19	3II12	14B25	24B58	4O 3	23M45	19Y16	2E21	28M30	7B15	6Y20	5Y 3	1E 3	11X17	

Delta T = 117.92 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1615

MAY 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	14 33 57	10♄ 6'25	15♂14	13°R52	26♄12	4♂30	23°R37	19♂23	2♄23	28°R29	7♄16	6°R14	5♂0	1♄9	11♄18	
S 2	14 37 54	11° 4'28	27°10	13♄17	27°26	4°58	23♂30	19°31	2°26	28♂28	7°17	6°R8	4°57	1°16	11°19	
S 3	14 41 51	12° 2'30	9♄3	12°41	28°39	5°26	23°23	19°38	2°28	28°27	7°19	6° 3	4°54	1°23	11°20	
M 4	14 45 47	13° 0'30	20°55	12° 4	29°53	5°54	23°15	19°45	2°31	28°26	7°20	5°59	4°50	1°30	11°21	
T 5	14 49 44	13°58'29	2♂51	11°28	1♂6	6°22	23° 8	19°52	2°33	28°25	7°22	5°56	4°47	1°36	11°22	
W 6	14 53 40	14°56'25	14°55	10°52	2°20	6°51	23° 1	20° 0	2°36	28°24	7°23	5°D56	4°44	1°43	11°23	
T 7	14 57 37	15°54'19	27°12	10°17	3°33	7°19	22°53	20° 7	2°39	28°23	7°24	5°56	4°41	1°50	11°23	
F 8	15 1 33	16°52'12	9♂47	9°44	4°47	7°48	22°46	20°14	2°41	28°22	7°26	5°58	4°38	1°57	11°24	
S 9	15 5 30	17°50'03	22°44	9°13	6° 0	8°17	22°38	20°21	2°44	28°21	7°27	5°59	4°35	2° 3	11°24	
S 10	15 9 26	18°47'52	6♄6	8°46	7°13	8°46	22°30	20°28	2°47	28°20	7°28	6°R0	4°31	2°10	11°25	
M11	15 13 23	19°45'39	19°55	8°21	8°27	9°15	22°23	20°35	2°50	28°19	7°30	5°59	4°28	2°17	11°25	
T 12	15 17 20	20°43'25	4♂10	8° 1	9°40	9°44	22°15	20°42	2°53	28°18	7°31	5°56	4°25	2°23	11°26	
W13	15 21 16	21°41'09	18°47	7°44	10°53	10°14	22° 7	20°49	2°56	28°17	7°32	5°51	4°22	2°30	11°26	
T 14	15 25 13	22°38'52	3♄41	7°31	12° 7	10°44	22° 0	20°56	2°59	28°17	7°34	5°45	4°19	2°37	11°26	
F 15	15 29 9	23°36'34	18°42	7°23	13°20	11°13	21°52	21° 3	3° 2	28°16	7°35	5°38	4°15	2°44	11°26	
S 16	15 33 6	24°34'15	3♄41	7°D19	14°33	11°43	21°45	21° 9	3° 5	28°15	7°36	5°31	4°12	2°50	11°26	
S 17	15 37 2	25°31'54	18°29	7°20	15°46	12°13	21°37	21°16	3° 8	28°14	7°38	5°25	4° 9	2°57	11°R26	
M18	15 40 59	26°29'33	3♄1	7°25	17° 0	12°44	21°29	21°23	3°11	28°14	7°39	5°21	4° 6	3° 4	11°26	
T 19	15 44 55	27°27'10	17°11	7°35	18°13	13°14	21°22	21°30	3°14	28°13	7°40	5°19	4° 3	3°11	11°26	
W20	15 48 52	28°24'46	0♄59	7°49	19°26	13°45	21°14	21°36	3°17	28°12	7°41	5°D18	4° 0	3°17	11°26	
T 21	15 52 49	29°22'22	14°26	8° 8	20°39	14°15	21° 7	21°43	3°20	28°12	7°43	5°19	3°56	3°24	11°26	
F 22	15 56 45	0♂19'56	27°33	8°31	21°52	14°46	20°59	21°49	3°23	28°11	7°44	5°20	3°53	3°31	11°26	
S 23	16 0 42	1°17'30	10♂24	8°58	23° 5	15°17	20°52	21°56	3°26	28°10	7°45	5°R20	3°50	3°37	11°25	
S 24	16 4 38	2°15'03	23° 1	9°30	24°18	15°48	20°44	22° 2	3°29	28°10	7°47	5°18	3°47	3°44	11°25	
M25	16 8 35	3°12'34	5♄26	10° 5	25°31	16°19	20°37	22° 9	3°33	28° 9	7°48	5°14	3°44	3°51	11°24	
T 26	16 12 31	4°10'05	17°42	10°45	26°44	16°51	20°30	22°15	3°36	28° 9	7°49	5° 8	3°41	3°58	11°24	
W27	16 16 28	5° 7'35	29°50	11°28	27°57	17°22	20°23	22°21	3°39	28° 9	7°50	4°59	3°37	4° 4	11°23	
T 28	16 20 24	6° 5'04	11♂52	12°15	29°10	17°54	20°15	22°28	3°42	28° 8	7°52	4°49	3°34	4°11	11°22	
F 29	16 24 21	7° 2'32	23°49	13° 6	0♄23	18°25	20° 8	22°34	3°46	28° 8	7°53	4°37	3°31	4°18	11°22	
S 30	16 28 18	7°59'59	5♄43	14° 1	1°36	18°57	20° 1	22°40	3°49	28° 7	7°54	4°25	3°28	4°24	11°21	
S 31	16 32 14	8♂57'25	17♄34	14♄59	2♄49	19♂29	19♂54	22♂46	3♄52	28♂7	7♄55	4♂15	3♂25	4♄31	11♄20	

Delta T = 117.98 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	16 36 11	9♂54'50	29♄26	16♄0	4♄1	20♂1	19°R48	22♂52	3♄56	28°R7	7♄56	4°R6	3♂21	4♄38	11°R19	
T 2	16 40 7	10°52'14	11♂21	17° 5	5°14	20°33	19♂41	22°58	3°59	28♂7	7°58	4°R0	3°18	4°45	11♄18	
W 3	16 44 4	11°49'36	23°24	18°13	6°27	21° 6	19°34	23° 4	4° 3	28° 6	7°59	3°56	3°15	4°51	11°17	
T 4	16 48 0	12°46'58	5♂39	19°24	7°40	21°38	19°28	23°10	4° 6	28° 6	8° 0	3°54	3°12	4°58	11°16	
F 5	16 51 57	13°44'18	18°10	20°38	8°52	22°11	19°21	23°16	4° 9	28° 6	8° 1	3°D54	3° 9	5° 5	11°14	
S 6	16 55 53	14°41'37	1♄2	21°56	10° 5	22°43	19°15	23°21	4°13	28° 6	8° 2	3°R55	3° 6	5°12	11°13	
S 7	16 59 50	15°38'56	14°20	23°16	11°18	23°16	19° 9	23°27	4°16	28° 6	8° 3	3°54	3° 2	5°18	11°12	
M 8	17 3 47	16°36'13	28° 7	24°40	12°30	23°49	19° 3	23°32	4°20	28° 6	8° 4	3°52	2°59	5°25	11°10	
T 9	17 7 43	17°33'30	12♂23	26° 6	13°43	24°22	18°57	23°38	4°23	28°D6	8° 6	3°48	2°56	5°32	11° 9	
W10	17 11 40	18°30'46	27° 6	27°36	14°55	24°55	18°51	23°43	4°27	28° 6	8° 7	3°41	2°53	5°38	11° 7	
T 11	17 15 36	19°28'01	12♂10	29° 9	16° 8	25°28	18°45	23°49	4°30	28° 6	8° 8	3°32	2°50	5°45	11° 6	
F 12	17 19 33	20°25'16	27°25	0♂44	17°20	26° 1	18°40	23°54	4°34	28° 6	8° 9	3°22	2°47	5°52	11° 4	
S 13	17 23 29	21°22'30	12♄42	2°23	18°33	26°35	18°34	23°59	4°37	28° 6	8°10	3°12	2°43	5°59	11° 2	
S 14	17 27 26	22°19'43	27°48	4° 4	19°45	27° 8	18°29	24° 5	4°41	28° 6	8°11	3° 3	2°40	6° 5	11° 1	
M15	17 31 23	23°16'57	12♄35	5°48	20°57	27°41	18°24	24°10	4°45	28° 6	8°12	2°56	2°37	6°12	10°59	
T 16	17 35 19	24°14'10	26°57	7°35	22°10	28°15	18°19	24°15	4°48	28° 6	8°13	2°51	2°34	6°19	10°57	
W17	17 39 16	25°11'23	10♄52	9°25	23°22	28°49	18°14	24°20	4°52	28° 7	8°14	2°49	2°31	6°26	10°55	
T 18	17 43 12	26° 8'36	24°20	11°17	24°34	29°23	18° 9	24°25	4°55	28° 7	8°15	2°49	2°27	6°32	10°53	
F 19	17 47 9	27° 5'48	7♂23	13°12	25°46	29°56	18° 4	24°30	4°59	28° 7	8°16	2°49	2°24	6°39	10°51	
S 20	17 51 5	28° 3'01	20° 7	15°10	26°59	0♂30	18° 0	24°34	5° 3	28° 8	8°17	2°48	2°21	6°46	10°49	
S 21	17 55 2	29° 0'14	2♄34	17°10	28°11	1° 5	17°56	24°39	5° 6	28° 8	8°18	2°46	2°18	6°52	10°47	
M22	17 58 58	29°57'27	14°49	19°11	29°23	1°39	17°51	24°44	5°10	28° 8	8°19	2°41	2°15	6°59	10°45	
T 23	18 2 55	0♄54'39	26°55	21°15	0♂35	2°13	17°48	24°48	5°13	28° 9	8°20	2°33	2°12	7° 6	10°42	
W24	18 6 52	1°51'52	8♂54	23°21	1°47	2°47	17°44	24°53	5°17	28° 9	8°20	2°22	2° 8	7°13	10°40	
T 25	18 10 48	2°49'05	20°50	25°28	2°59	3°22	17°40	24°57	5°21	28°10	8°21	2° 9	2° 5	7°19	10°38	
F 26	18 14 45	3°46'17	2♄43	27°37	4°11	3°56	17°37	25° 1	5°24	28°10	8°22	1°55	2° 2	7°26	10°35	
S 27	18 18 41	4°43'30	14°34	29°46	5°23	4°31	17°33	25° 5	5°28	28°11	8°23	1°41	1° 9	7°33	10°33	
S 28	18 22 38	5°40'42	26°26	1♄56	6°35	5° 6	17°30	25°10	5°31	28°11	8°24	1°29	1°56	7°40	10°31	
M29	18 26 34	6°37'55	8♂21	4° 6	7°47	5°40	17°27	25°14	5°35	28°12	8°25	1°18	1°53	7°46	10°28	
T 30	18 30 31	7♄35'07	20♂19	6♄17	8♂59	6♂15	17♂25	25♂18	5♄39	28♂13	8♄25	1♂10	1♂49	7♄53	10♄25	

Delta T = 118.04 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1615

JULY 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	18 34 27	8 ^h 32'19	2 ^m 25	8 ^h 27	10 ^h 10	6 ^m 50	17°R22	25 ^h 21	5 ^h 42	28 ^m 13	8 ^h 26	1°R 5	1 ^h 46	8 ^h 0	10°R23	
T 2	18 38 24	9°29'31	14°41	10°37	11°22	7°25	17 ^m 20	25°25	5°46	28°14	8°27	1 ^h 2	1°43	8° 6	10 ^h 20	
F 3	18 42 21	10°26'42	27°12	12°46	12°34	8° 1	17°17	25°29	5°50	28°15	8°28	1°D 1	1°40	8°13	10°18	
S 4	18 46 17	11°23'54	10 ^h 1	14°54	13°45	8°36	17°15	25°33	5°53	28°15	8°28	1°R 1	1°37	8°20	10°15	
S 5	18 50 14	12°21'05	23°14	17° 1	14°57	9°11	17°13	25°36	5°57	28°16	8°29	1° 1	1°33	8°27	10°12	
M 6	18 54 10	13°18'17	6 ^m 54	19° 7	16° 8	9°46	17°12	25°40	6° 0	28°17	8°30	0°59	1°30	8°33	10° 9	
T 7	18 58 7	14°15'28	21° 2	21°11	17°20	10°22	17°10	25°43	6° 4	28°18	8°30	0°55	1°27	8°40	10° 6	
W 8	19 2 3	15°12'40	5 ^h 38	23°14	18°31	10°57	17° 9	25°46	6° 8	28°19	8°31	0°49	1°24	8°47	10° 4	
T 9	19 6 0	16° 9'51	20°37	25°15	19°43	11°33	17° 8	25°49	6°11	28°20	8°32	0°40	1°21	8°53	10° 1	
F 10	19 9 56	17° 7'03	5 ^h 52	27°15	20°54	12° 9	17° 7	25°52	6°15	28°21	8°32	0°31	1°18	9° 0	9°58	
S 11	19 13 53	18° 4'15	21°11	29°13	22° 5	12°44	17° 6	25°55	6°18	28°22	8°33	0°21	1°14	9° 7	9°55	
S 12	19 17 50	19° 1'28	6 ^m 24	1 ^h 9	23°17	13°20	17° 5	25°58	6°22	28°23	8°33	0°12	1°11	9°14	9°52	
M 13	19 21 46	19°58'41	21°19	3° 4	24°28	13°56	17° 5	26° 1	6°25	28°24	8°34	0° 5	1° 8	9°20	9°49	
T 14	19 25 43	20°55'54	5 ^h 51	4°57	25°39	14°32	17° 5	26° 4	6°29	28°25	8°35	0° 0	1° 5	9°27	9°46	
W 15	19 29 39	21°53'08	19°54	6°48	26°50	15° 8	17°D 4	26° 6	6°32	28°26	8°35	29 ^h 58	1° 2	9°34	9°43	
T 16	19 33 36	22°50'23	3 ^h 28	8°37	28° 1	15°44	17° 5	26° 9	6°36	28°27	8°36	29°D58	0°59	9°41	9°40	
F 17	19 37 32	23°47'39	16°36	10°24	29°12	16°21	17° 5	26°11	6°40	28°28	8°36	29°58	0°55	9°47	9°37	
S 18	19 41 29	24°44'56	29°20	12°10	0 ^m 23	16°57	17° 5	26°13	6°43	28°29	8°37	29°R59	0°52	9°54	9°34	
S 19	19 45 25	25°42'13	11 ^h 46	13°53	1°34	17°33	17° 6	26°16	6°46	28°31	8°37	29°57	0°49	10° 1	9°30	
M 20	19 49 22	26°39'32	23°57	15°35	2°44	18°10	17° 7	26°18	6°50	28°32	8°37	29°54	0°46	10° 7	9°27	
T 21	19 53 19	27°36'52	5 ^h 58	17°16	3°55	18°46	17° 8	26°20	6°53	28°33	8°38	29°48	0°43	10°14	9°24	
W 22	19 57 15	28°34'12	17°53	18°54	5° 6	19°23	17° 9	26°22	6°57	28°34	8°38	29°40	0°39	10°21	9°21	
T 23	20 1 12	29°31'34	29°45	20°31	6°16	19°59	17°10	26°24	7° 0	28°36	8°38	29°30	0°36	10°28	9°18	
F 24	20 5 8	0 ^h 28'56	11 ^h 37	22° 6	7°27	20°36	17°12	26°25	7° 4	28°37	8°39	29°19	0°33	10°34	9°14	
S 25	20 9 5	1°26'19	23°30	23°39	8°37	21°13	17°14	26°27	7° 7	28°38	8°39	29° 8	0°30	10°41	9°11	
S 26	20 13 1	2°23'43	5 ^h 26	25°10	9°48	21°50	17°16	26°28	7°10	28°40	8°39	28°58	0°27	10°48	9° 8	
M 27	20 16 58	3°21'08	17°27	26°40	10°58	22°27	17°18	26°30	7°14	28°41	8°40	28°49	0°24	10°54	9° 5	
T 28	20 20 55	4°18'34	29°33	28° 8	12° 8	23° 4	17°20	26°31	7°17	28°43	8°40	28°43	0°20	11° 1	9° 1	
W 29	20 24 51	5°16'00	11 ^h 48	29°34	13°19	23°41	17°22	26°32	7°20	28°44	8°40	28°39	0°17	11° 8	8°58	
T 30	20 28 48	6°13'27	24°12	0 ^m 58	14°29	24°18	17°25	26°33	7°24	28°46	8°40	28°D38	0°14	11°15	8°55	
F 31	20 32 44	7 ^h 10'55	6 ^h 50	2 ^m 20	15 ^m 39	24 ^m 55	17 ^m 28	26 ^h 34	7 ^h 27	28 ^m 47	8 ^h 41	28 ^h 38	0 ^h 11	11 ^h 21	8 ^h 52	

Delta T = 118.10 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 36 41	8 ^h 8'24	19 ^h 43	3 ^m 41	16 ^m 49	25 ^m 33	17 ^m 31	26 ^h 35	7 ^h 30	28 ^m 49	8 ^h 41	28 ^h 39	0 ^h 8	11 ^h 28	8°R48	
S 2	20 40 37	9° 5'53	2 ^m 56	4°59	17°59	26°10	17°34	26°36	7°33	28°50	8°41	28°R40	0° 5	11°35	8 ^h 45	
M 3	20 44 34	10° 3'24	16°31	6°16	19° 9	26°48	17°37	26°37	7°37	28°52	8°41	28°40	0° 1	11°42	8°42	
T 4	20 48 30	11° 0'55	0 ^h 30	7°30	20°18	27°25	17°41	26°37	7°40	28°54	8°41	28°38	29 ^h 58	11°48	8°38	
W 5	20 52 27	11°58'27	14°53	8°42	21°28	28° 3	17°44	26°38	7°43	28°55	8°41	28°35	29°55	11°55	8°35	
T 6	20 56 24	12°56'00	29°36	9°52	22°38	28°40	17°48	26°38	7°46	28°57	8°41	28°30	29°52	12° 2	8°32	
F 7	21 0 20	13°53'34	14 ^h 35	11° 0	23°47	29°18	17°52	26°38	7°49	28°59	8°41	28°23	29°49	12° 8	8°29	
S 8	21 4 17	14°51'09	29°41	12° 5	24°57	29°56	17°56	26°38	7°52	29° 0	8°41	28°17	29°45	12°15	8°25	
S 9	21 8 13	15°48'45	14 ^h 44	13° 8	26° 6	0 ^h 34	18° 1	26°R38	7°55	29° 2	8°R41	28°11	29°42	12°22	8°22	
M 10	21 12 10	16°46'23	29°36	14° 9	27°15	1°12	18° 5	26°38	7°58	29° 4	8°41	28° 7	29°39	12°29	8°19	
T 11	21 16 6	17°44'01	14 ^h 7	15° 6	28°24	1°50	18°10	26°38	8° 1	29° 5	8°41	28° 4	29°36	12°35	8°16	
W 12	21 20 3	18°41'41	28°14	16° 1	29°33	2°28	18°15	26°38	8° 4	29° 7	8°41	28°D 3	29°33	12°42	8°13	
T 13	21 23 59	19°39'23	11 ^h 53	16°53	0 ^h 42	3° 6	18°20	26°38	8° 7	29° 9	8°41	28° 4	29°30	12°49	8° 9	
F 14	21 27 56	20°37'06	25° 6	17°42	1°51	3°44	18°25	26°37	8°10	29°11	8°41	28° 5	29°26	12°55	8° 6	
S 15	21 31 53	21°34'51	7 ^h 55	18°27	3° 0	4°23	18°30	26°37	8°13	29°13	8°41	28° 7	29°23	13° 2	8° 3	
S 16	21 35 49	22°32'37	20°23	19° 9	4° 9	5° 1	18°35	26°36	8°16	29°15	8°41	28°R 8	29°20	13° 9	8° 0	
M 17	21 39 46	23°30'25	2 ^h 36	19°47	5°17	5°39	18°41	26°35	8°19	29°16	8°41	28° 7	29°17	13°16	7°57	
T 18	21 43 42	24°28'15	14°37	20°21	6°26	6°18	18°47	26°34	8°21	29°18	8°41	28° 5	29°14	13°22	7°54	
W 19	21 47 39	25°26'07	26°31	20°51	7°34	6°56	18°53	26°33	8°24	29°20	8°40	28° 2	29°11	13°29	7°51	
T 20	21 51 35	26°24'01	8 ^h 23	21°16	8°42	7°35	18°59	26°32	8°27	29°22	8°40	27°58	29° 7	13°36	7°48	
F 21	21 55 32	27°21'56	20°16	21°37	9°50	8°14	19° 5	26°31	8°30	29°24	8°40	27°52	29° 4	13°42	7°45	
S 22	21 59 28	28°19'53	2 ^h 12	21°53	10°58	8°52	19°11	26°30	8°32	29°26	8°40	27°47	29° 1	13°49	7°42	
S 23	22 3 25	29°17'52	14°14	22° 4	12° 6	9°31	19°18	26°28	8°35	29°28	8°39	27°42	28°58	13°56	7°39	
M 24	22 7 22	0 ^m 15'52	26°24	22°R 9	13°14	10°10	19°24	26°27	8°37	29°30	8°39	27°38	28°55	14° 3	7°36	
T 25	22 11 18	1°13'54	8 ^m 43	22° 8	14°22	10°49	19°31	26°25	8°40	29°32	8°39	27°36	28°51	14° 9	7°33	
W 26	22 15 15	2°11'57	21°12	22° 2	15°29	11°28	19°38	26°23	8°42	29°34	8°38	27°34	28°48	14°16	7°30	
T 27	22 19 11	3°10'02	3 ^h 52	21°49	16°37	12° 7	19°45	26°21	8°45	29°36	8°38	27°D34	28°45	14°23	7°27	
F 28	22 23 8	4° 8'08	16°47	21°30	17°44	12°47	19°52	26°20	8°47	29°38	8°38	27°35	28°42	14°30	7°24	
S 29	22 27 4	5° 6'16	29°54	21° 5	18°51	13°26	19°59	26°18	8°50	29°40	8°37	27°37	28°39	14°36	7°22	
S 30	22 31 1	6° 4'26	13 ^m 16	20°34	19°58	14° 5	20° 7	26°15	8°52	29°42	8°37	27°38	28°36	14°43	7°19	
M 31	22 34 57	7 ^m 2'37	26 ^m 55	19 ^m 57	21 ^h 5	14 ^h 45	20 ^m 15	26 ^h 13	8 ^h 54	29 ^m 44	8 ^h 36	27 ^h 39	28 ^h 32	14 ^h 50	7 ^h 16	

Delta T = 118.16 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1615

SEPTEMBER 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 38 54	8♍ 0°50'	10♌ 7°50'	19°R14	22♌ 12°	15♌ 24°	20♍ 22°	26°R11	8♌ 57°	29♍ 46°	8°R36	27°R39	28♌ 29°	14♌ 56°	7°R14
W 2	22 42 50	8°59'04"	25° 1'	18♍ 25°	23° 19'	16° 3'	20° 30'	26♌ 9°	8° 59'	29° 49'	8♌ 35°	27♌ 39°	28° 26'	15° 3'	7♌ 11°
T 3	22 46 47	9°57'19"	9♌ 27°	17° 33'	24° 25'	16° 43'	20° 38'	26° 6'	9° 1'	29° 51'	8° 35°	27° 37'	28° 23'	15° 10'	7° 8'
F 4	22 50 44	10°55'36"	24° 3'	16° 36'	25° 31'	17° 23'	20° 46'	26° 3'	9° 3'	29° 53'	8° 34°	27° 35'	28° 20'	15° 17'	7° 6'
S 5	22 54 40	11°53'55"	8♌ 44°	15° 37'	26° 37'	18° 2'	20° 54'	26° 1'	9° 5'	29° 55'	8° 34°	27° 33'	28° 16'	15° 23'	7° 3'
S 6	22 58 37	12°52'15"	23° 24'	14° 36'	27° 43'	18° 42'	21° 3'	25° 58'	9° 7'	29° 57'	8° 33°	27° 32'	28° 13'	15° 30'	7° 1'
M 7	23 2 33	13°50'37"	7♌ 57°	13° 35'	28° 49'	19° 22'	21° 11'	25° 55'	9° 9'	29° 59'	8° 33°	27° 30'	28° 10'	15° 37'	6° 59'
T 8	23 6 30	14°49'01"	22° 15'	12° 35'	29° 55'	20° 2'	21° 20'	25° 52'	9° 11'	0♌ 1°	8° 32°	27°D30	28° 7'	15° 43'	6° 56'
W 9	23 10 26	15°47'26"	6♌ 15°	11° 38'	1♍ 0°	20° 42'	21° 28'	25° 49'	9° 13'	0° 4'	8° 32°	27° 30'	28° 4'	15° 50'	6° 54'
T 10	23 14 23	16°45'54"	19° 52'	10° 45'	2° 5'	21° 22'	21° 37'	25° 46'	9° 15'	0° 6'	8° 31°	27° 30'	28° 1'	15° 57'	6° 52'
F 11	23 18 19	17°44'24"	3♌ 6°	9° 57'	3° 10'	22° 2'	21° 46'	25° 43'	9° 17'	0° 8'	8° 30°	27° 31'	27° 57'	16° 4'	6° 50'
S 12	23 22 16	18°42'56"	15° 57'	9° 16'	4° 15'	22° 42'	21° 55'	25° 40'	9° 19'	0° 10'	8° 30°	27° 32'	27° 54'	16° 10'	6° 47'
S 13	23 26 13	19°41'30"	28° 29'	8° 43'	5° 20'	23° 22'	22° 4'	25° 36'	9° 20'	0° 12'	8° 29°	27° 33'	27° 51'	16° 17'	6° 45'
M 14	23 30 9	20°40'06"	10♌ 44°	8° 18'	6° 24'	24° 3'	22° 14'	25° 33'	9° 22'	0° 15'	8° 28°	27° 33'	27° 48'	16° 24'	6° 43'
T 15	23 34 6	21°38'45"	22° 48'	8° 2'	7° 29'	24° 43'	22° 23'	25° 29'	9° 24'	0° 17'	8° 28°	27°R33	27° 45'	16° 30'	6° 41'
W 16	23 38 2	22°37'26"	4♌ 43°	7°D56	8° 33'	25° 24'	22° 33'	25° 26'	9° 25'	0° 19'	8° 27°	27° 33'	27° 42'	16° 37'	6° 39'
T 17	23 41 59	23°36'09"	16° 35'	8° 0'	9° 36'	26° 4'	22° 42'	25° 22'	9° 27'	0° 21'	8° 26°	27° 33'	27° 38'	16° 44'	6° 38'
F 18	23 45 55	24°34'54"	28° 29'	8° 13'	10° 40'	26° 45'	22° 52'	25° 19'	9° 28'	0° 23'	8° 25°	27° 33'	27° 35'	16° 51'	6° 36'
S 19	23 49 52	25°33'41"	10♌ 28°	8° 37'	11° 43'	27° 25'	23° 2'	25° 15'	9° 30'	0° 26'	8° 25°	27° 32'	27° 32'	16° 57'	6° 34'
S 20	23 53 48	26°32'31"	22° 36'	9° 9'	12° 46'	28° 6'	23° 12'	25° 11'	9° 31'	0° 28'	8° 24°	27° 32'	27° 29'	17° 4'	6° 32'
M 21	23 57 45	27°31'23"	4♍ 55°	9° 51'	13° 49'	28° 47'	23° 22'	25° 7'	9° 33'	0° 30'	8° 23°	27°D32	27° 26'	17° 11'	6° 31'
T 22	0 1 42	28°30'17"	17° 28'	10° 41'	14° 52'	29° 28'	23° 32'	25° 3'	9° 34'	0° 32'	8° 22°	27° 32'	27° 22'	17° 17'	6° 29'
W 23	0 5 38	29°29'13"	0♌ 15°	11° 39'	15° 54'	0♍ 8°	23° 42'	24° 59'	9° 35'	0° 35'	8° 21°	27°R32	27° 19'	17° 24'	6° 28'
T 24	0 9 35	0♌ 28° 11'	13° 18'	12° 44'	16° 56'	0° 49'	23° 52'	24° 55'	9° 36'	0° 37'	8° 20°	27° 32'	27° 16'	17° 31'	6° 26'
F 25	0 13 31	1°27'10"	26° 35'	13° 56'	17° 58'	1° 30'	24° 3'	24° 51'	9° 37'	0° 39'	8° 20°	27° 32'	27° 13'	17° 38'	6° 25'
S 26	0 17 28	2°26'12"	10♌ 5°	15° 13'	19° 0'	2° 12'	24° 13'	24° 46'	9° 39'	0° 41'	8° 19°	27° 31'	27° 10'	17° 44'	6° 23'
S 27	0 21 24	3°25'16"	23° 48'	16° 36'	20° 1'	2° 53'	24° 24'	24° 42'	9° 40'	0° 43'	8° 18°	27° 31'	27° 7'	17° 51'	6° 22'
M 28	0 25 21	4°24'22"	7♌ 41°	18° 3'	21° 2'	3° 34'	24° 34'	24° 38'	9° 41'	0° 46'	8° 17°	27° 30'	27° 3'	17° 58'	6° 21'
T 29	0 29 17	5°23'30"	21° 44'	19° 33'	22° 2'	4° 15'	24° 45'	24° 34'	9° 42'	0° 48'	8° 16°	27° 29'	27° 0'	18° 4'	6° 20'
W 30	0 33 14	6°22'39"	5♌ 52°	21♍ 7°	23♌ 2°	4♍ 57°	24♌ 56°	24♌ 29°	9♌ 42°	0♌ 50°	8♌ 15°	27°D29	26♌ 57°	18♌ 11°	6♌ 19°

Delta T = 118.22 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1615GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 37 11	7♌ 21° 50'	20♌ 6°	22♍ 44°	24♌ 2°	5♍ 38°	25♌ 7°	24°R25	9♌ 43°	0♌ 52°	8°R14	27♌ 29°	26♌ 54°	18♌ 18°	6°R18
F 2	0 41 7	8°21'03"	4♌ 22°	24° 23'	25° 2'	6° 20'	25° 18'	24♌ 20°	9° 44°	0° 55°	8♌ 13°	27° 30°	26° 51'	18° 25'	6♌ 17°
S 3	0 45 4	9°20'17"	18° 37'	26° 4'	26° 1'	7° 1'	25° 29'	24° 16'	9° 45°	0° 57°	8° 12°	27° 31°	26° 48'	18° 31'	6° 16°
S 4	0 49 0	10°19'33"	2♌ 49°	27° 45'	26° 59'	7° 43'	25° 40'	24° 11'	9° 45°	0° 59°	8° 11°	27° 32°	26° 44'	18° 38'	6° 15°
M 5	0 52 57	11°18'52"	16° 54'	29° 28'	27° 57'	8° 24'	25° 52'	24° 6'	9° 46°	1° 1°	8° 10°	27° 33°	26° 41'	18° 45'	6° 14°
T 6	0 56 53	12°18'11"	0♌ 48°	1♌ 12°	28° 55'	9° 6'	26° 3'	24° 2'	9° 47°	1° 3°	8° 9°	27°R33	26° 38'	18° 51'	6° 14°
W 7	1 0 50	13°17'33"	14° 29'	2° 56'	29° 53'	9° 48'	26° 14'	23° 57'	9° 47°	1° 6°	8° 8°	27° 32°	26° 35'	18° 58'	6° 13°
T 8	1 4 46	14°16'58"	27° 54'	4° 41'	0♌ 50°	10° 30'	26° 26'	23° 52'	9° 48°	1° 8°	8° 7°	27° 31°	26° 32'	19° 5'	6° 12°
F 9	1 8 43	15°16'24"	11♌ 0°	6° 25'	1° 46'	11° 12'	26° 37'	23° 48'	9° 48°	1° 10°	8° 6°	27° 29°	26° 28'	19° 12'	6° 12°
S 10	1 12 40	16°15'52"	23° 49'	8° 10'	2° 42'	11° 54'	26° 49'	23° 43'	9° 48°	1° 12°	8° 5°	27° 26°	26° 25'	19° 18'	6° 12°
S 11	1 16 36	17°15'23"	6♌ 20°	9° 54'	3° 37'	12° 36'	27° 1'	23° 38'	9° 49°	1° 14°	8° 4°	27° 23°	26° 22'	19° 25'	6° 11°
M 12	1 20 33	18°14'56"	18° 36'	11° 38'	4° 32'	13° 18'	27° 13'	23° 34'	9° 49°	1° 17°	8° 3°	27° 20°	26° 19'	19° 32'	6° 11°
T 13	1 24 29	19°14'31"	0♌ 40°	13° 22'	5° 27'	14° 0'	27° 24'	23° 29'	9° 49°	1° 19°	8° 2°	27° 18°	26° 16'	19° 38'	6° 11°
W 14	1 28 26	20°14'09"	12° 36'	15° 5'	6° 20'	14° 42'	27° 36'	23° 24'	9° 49°	1° 21°	8° 1°	27° 16°	26° 13'	19° 45'	6° 11°
T 15	1 32 22	21°13'49"	24° 28'	16° 48'	7° 14'	15° 25'	27° 48'	23° 19'	9° 49°	1° 23°	8° 0°	27°D16	26° 9'	19° 52'	6° 10°
F 16	1 36 19	22°13'31"	6♌ 21°	18° 30'	8° 6'	16° 7'	28° 0'	23° 14'	9°R49	1° 25°	7° 59°	27° 17°	26° 6'	19° 59°	6°D10
S 17	1 40 15	23°13'15"	18° 21°	20° 12'	8° 58'	16° 50'	28° 12'	23° 10'	9° 49°	1° 27°	7° 58°	27° 19°	26° 3°	20° 5'	6° 10°
S 18	1 44 12	24°13'02"	0♍ 30°	21° 53'	9° 49'	17° 32'	28° 25'	23° 5'	9° 49°	1° 29°	7° 57°	27° 20°	26° 0'	20° 12'	6° 11°
M 19	1 48 9	25°12'50"	12° 55'	23° 34'	10° 40'	18° 15'	28° 37'	23° 0'	9° 49°	1° 31°	7° 56°	27° 22°	25° 57'	20° 19'	6° 11°
T 20	1 52 5	26°12'41"	25° 37'	25° 14'	11° 30'	18° 57'	28° 49'	22° 55'	9° 49°	1° 34°	7° 55°	27°R23	25° 53'	20° 25'	6° 11°
W 21	1 56 2	27°12'34"	8♌ 40°	26° 54'	12° 19'	19° 40'	29° 2'	22° 50'	9° 49°	1° 36°	7° 53°	27° 22°	25° 50'	20° 32'	6° 11°
T 22	1 59 58	28°12'29"	22° 3'	28° 33'	13° 7'	20° 23'	29° 14'	22° 46'	9° 49°	1° 38°	7° 52°	27° 20°	25° 47'	20° 39'	6° 12°
F 23	2 3 55	29°12'26"	5♍ 46°	0♍ 12°	13° 55'	21° 6'	29° 26'	22° 41'	9° 48°	1° 40°	7° 51°	27° 16°	25° 44'	20° 46'	6° 12°
S 24	2 7 51	0♍ 12° 25'	19° 45'	1° 50'	14° 42'	21° 49'	29° 39'	22° 36'	9° 48°	1° 42°	7° 50°	27° 12°	25° 41'	20° 52'	6° 13°
S 25	2 11 48	1°12'26"	3♌ 56°	3° 28'	15° 28'	22° 31'	29° 52'	22° 31'	9° 47°	1° 44°	7° 49°	27° 6°	25° 38'	20° 59'	6° 13°
M 26	2 15 44	2°12'29"	18° 15'	5° 5'	16° 12'	23° 15'	0♌ 4°	22° 27'	9° 47°	1° 46°	7° 48°	27° 1°	25° 34'	21° 6'	6° 14°
T 27	2 19 41	3°12'34"	2♌ 36°	6° 42'	16° 56'	23° 58'	0° 17'	22° 22'	9° 46°	1° 48°	7° 47°	26° 57'	25° 31'	21° 12'	6° 15°
W 28	2 23 38	4°12'40"	16° 55'	8° 18'	17° 39'	24° 41'	0° 30'	22° 17'	9° 46°	1° 50°	7° 46°	26° 54'	25° 28'	21° 19'	6° 16°
T 29	2 27 34	5°12'47"	1♌ 8°	9° 53'	18° 21'	25° 24'	0° 42'	22° 13'	9° 45°	1° 52°	7° 45°	26°D52	25° 25'	21° 26'	6° 17°
F 30	2 31 31	6°12'56"	15° 14'	11° 29'	19° 2'	26° 7'	0° 55'	22° 8'	9° 44°	1° 54°	7° 43°	26° 53°	25° 22'	21° 32'	6° 17°
S 31	2 35 27	7♌ 13° 07'	29♌ 12°	13♌ 4°	19♌ 42°	26♌ 51°	1♌ 8°	22♌ 3°	9♌ 44°	1♌ 55°	7♌ 42°	26♌ 54°	25♌ 19°	21♌ 39°	6♌ 19°

Delta T = 118.28 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1615

NOVEMBER 1615G

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	2 39 24	8♈13'19	12♋59	14♌38	20♌20	27♌34	1♃21	21°R59	9°R43	1♁57	7°R41	26♋55	25♋15	21♁46	6♌20									
M 2	2 43 20	9°13'32	26°37	16°12	20°58	28°17	1°34	21°Y54	9°E42	1°59	7♁40	26°R56	25°12	21°53	6°21									
T 3	2 47 17	10°13'47	10°Y 4	17°46	21°34	29° 1	1°47	21°50	9°41	2° 1	7°39	26°55	25° 9	21°59	6°22									
W 4	2 51 13	11°14'04	23°21	19°19	22° 8	29°44	2° 0	21°46	9°40	2° 3	7°38	26°52	25° 6	22° 6	6°23									
T 5	2 55 10	12°14'22	6♁25	20°52	22°42	0♃28	2°13	21°41	9°39	2° 5	7°37	26°47	25° 3	22°13	6°25									
F 6	2 59 7	13°14'42	19°17	22°25	23°14	1°12	2°26	21°37	9°38	2° 6	7°35	26°40	24°59	22°19	6°26									
S 7	3 3 3	14°15'04	1♈55	23°58	23°44	1°55	2°39	21°33	9°37	2° 8	7°34	26°31	24°56	22°26	6°27									
S 8	3 7 0	15°15'28	14°20	25°30	24°13	2°39	2°52	21°28	9°36	2°10	7°33	26°22	24°53	22°33	6°29									
M 9	3 10 56	16°15'53	26°33	27° 1	24°40	3°23	3° 5	21°24	9°35	2°12	7°32	26°13	24°50	22°40	6°31									
T 10	3 14 53	17°16'20	8♁35	28°33	25° 5	4° 7	3°19	21°20	9°33	2°13	7°31	26° 5	24°47	22°46	6°32									
W11	3 18 49	18°16'49	20°29	0♃4	25°29	4°51	3°32	21°16	9°32	2°15	7°30	25°58	24°44	22°53	6°34									
T 12	3 22 46	19°17'20	2♈20	1°35	25°51	5°35	3°45	21°12	9°31	2°17	7°29	25°54	24°40	23° 0	6°36									
F 13	3 26 42	20°17'53	14°11	3° 6	26°11	6°19	3°58	21° 8	9°29	2°18	7°28	25°53	24°37	23° 6	6°38									
S 14	3 30 39	21°18'27	26° 8	4°36	26°29	7° 3	4°12	21° 5	9°28	2°20	7°27	25°D53	24°34	23°13	6°40									
S 15	3 34 36	22°19'03	8♈15	6° 6	26°45	7°47	4°25	21° 1	9°26	2°22	7°26	25°53	24°31	23°20	6°42									
M16	3 38 32	23°19'41	20°39	7°36	26°59	8°32	4°38	20°57	9°25	2°23	7°24	25°R54	24°28	23°27	6°44									
T 17	3 42 29	24°20'21	3♁23	9° 5	27°11	9°16	4°52	20°53	9°23	2°25	7°23	25°54	24°25	23°33	6°46									
W18	3 46 25	25°21'02	16°32	10°34	27°21	10° 0	5° 5	20°50	9°22	2°26	7°22	25°52	24°21	23°40	6°48									
T 19	3 50 22	26°21'45	0♈7	12° 3	27°29	10°45	5°19	20°46	9°20	2°28	7°21	25°47	24°18	23°47	6°50									
F 20	3 54 18	27°22'29	14° 7	13°31	27°34	11°29	5°32	20°43	9°18	2°29	7°20	25°40	24°15	23°53	6°53									
S 21	3 58 15	28°23'15	28°30	14°58	27°37	12°14	5°46	20°40	9°16	2°31	7°19	25°31	24°12	24° 0	6°55									
S 22	4 2 11	29°24'02	13♃9	16°25	27°R38	12°58	5°59	20°37	9°15	2°32	7°18	25°21	24° 9	24° 7	6°57									
M23	4 6 8	0♃24'51	27°57	17°52	27°36	13°43	6°13	20°33	9°13	2°34	7°17	25°10	24° 5	24°13	7° 0									
T 24	4 10 5	1°25'41	12♁45	19°17	27°32	14°28	6°26	20°30	9°11	2°35	7°16	25° 1	24° 2	24°20	7° 2									
W25	4 14 1	2°26'31	27°26	20°42	27°25	15°13	6°40	20°28	9° 9	2°36	7°15	24°54	23°59	24°27	7° 5									
T 26	4 17 58	3°27'23	11♁52	22° 6	27°16	15°57	6°53	20°25	9° 7	2°38	7°14	24°50	23°56	24°34	7° 8									
F 27	4 21 54	4°28'15	26° 2	23°28	27° 4	16°42	7° 7	20°22	9° 5	2°39	7°13	24°48	23°53	24°40	7°10									
S 28	4 25 51	5°29'08	9♋55	24°50	26°50	17°27	7°20	20°19	9° 3	2°40	7°12	24°D48	23°50	24°47	7°13									
S 29	4 29 47	6°30'02	23°30	26° 9	26°33	18°12	7°34	20°17	9° 1	2°41	7°11	24°R48	23°46	24°54	7°16									
M30	4 33 44	7♃30'57	6°Y50	27♃27	26♃14	18♃57	7♃47	20°Y14	8♁59	2♁43	7♁10	24♋48	23♋43	25♁0	7♌19									

Delta T = 118.34 sec. Greg. Calendar

DECEMBER 1615G

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	4 37 40	8♃31'52	19°Y56	28♃43	25°R53	19♃42	8♃1	20°R12	8°R57	2♁44	7°R 9	24°R45	23♋40	25♁7	7♌22									
W 2	4 41 37	9°32'48	2♁50	29°57	25♃29	20°27	8°14	20°Y 9	8♁55	2°45	7♁8	24♋40	23°37	25°14	7°25									
T 3	4 45 34	10°33'45	15°34	1♁7	25° 4	21°13	8°28	20° 7	8°53	2°46	7° 7	24°32	23°34	25°20	7°28									
F 4	4 49 30	11°34'43	28° 7	2°15	24°36	21°58	8°42	20° 5	8°50	2°47	7° 6	24°21	23°31	25°27	7°31									
S 5	4 53 27	12°35'42	10♈31	3°19	24° 7	22°43	8°55	20° 3	8°48	2°48	7° 6	24° 7	23°27	25°34	7°34									
S 6	4 57 23	13°36'41	22°45	4°19	23°35	23°28	9° 9	20° 1	8°46	2°49	7° 5	23°53	23°24	25°41	7°37									
M 7	5 1 20	14°37'42	4♁51	5°13	23° 3	24°14	9°22	20° 0	8°44	2°50	7° 4	23°38	23°21	25°47	7°40									
T 8	5 5 16	15°38'43	16°49	6° 3	22°29	24°59	9°36	19°58	8°41	2°51	7° 3	23°26	23°18	25°54	7°44									
W 9	5 9 13	16°39'46	28°41	6°46	21°54	25°45	9°49	19°56	8°39	2°52	7° 2	23°15	23°15	26° 1	7°47									
T 10	5 13 10	17°40'49	10♈30	7°22	21°19	26°30	10° 3	19°55	8°37	2°53	7° 1	23° 7	23°11	26° 7	7°50									
F 11	5 17 6	18°41'53	22°19	7°50	20°42	27°16	10°16	19°54	8°34	2°54	7° 0	23° 2	23° 8	26°14	7°54									
S 12	5 21 3	19°42'58	4♈14	8° 9	20° 6	28° 1	10°30	19°52	8°32	2°54	7° 0	23° 0	23° 5	26°21	7°57									
S 13	5 24 59	20°44'03	16°17	8°R18	19°29	28°47	10°43	19°51	8°29	2°55	6°59	22°59	23° 2	26°28	8° 1									
M14	5 28 56	21°45'10	28°36	8°16	18°53	29°33	10°57	19°50	8°27	2°56	6°58	22°59	22°59	26°34	8° 4									
T 15	5 32 52	22°46'17	11♁16	8° 4	18°17	0♁19	11°10	19°49	8°25	2°57	6°57	22°58	22°56	26°41	8° 8									
W16	5 36 49	23°47'26	24°21	7°40	17°42	1° 4	11°24	19°48	8°22	2°57	6°57	22°56	22°52	26°48	8°11									
T 17	5 40 45	24°48'34	7♈55	7° 4	17° 8	1°50	11°37	19°48	8°20	2°58	6°56	22°51	22°49	26°54	8°15									
F 18	5 44 42	25°49'44	21°59	6°17	16°35	2°36	11°50	19°47	8°17	2°59	6°55	22°43	22°46	27° 1	8°19									
S 19	5 48 39	26°50'54	6♃31	5°19	16° 3	3°22	12° 4	19°47	8°15	2°59	6°55	22°33	22°43	27° 8	8°22									
S 20	5 52 35	27°52'05	21°26	4°12	15°33	4° 8	12°17	19°46	8°12	3° 0	6°54	22°21	22°40	27°14	8°26									
M21	5 56 32	28°53'17	6♁34	2°57	15° 5	4°54	12°30	19°46	8° 9	3° 0	6°53	22° 9	22°37	27°21	8°30									
T 22	6 0 28	29°54'28	21°46	1°38	14°39	5°40	12°44	19°46	8° 7	3° 1	6°53	21°58	22°33	27°28	8°34									
W23	6 4 25	0♁55'40	6♁50	0°16	14°15	6°26	12°57	19°D46	8° 4	3° 1	6°52	21°50	22°30	27°35	8°38									
T 24	6 8 21	1°56'51	21°37	28♃54	13°53	7°12	13°10	19°46	8° 2	3° 2	6°51	21°44	22°27	27°41	8°42									
F 25	6 12 18	2°58'02	6♃3	27°35	13°33	7°59	13°23	19°46	7°59	3° 2	6°51	21°42	22°24	27°48	8°46									
S 26	6 16 14	3°59'13	20° 5	26°22	13°15	8°45	13°37	19°46	7°57	3° 2	6°50	21°D41	22°21	27°55	8°50									
S 27	6 20 11	5° 0'24	3°Y42	25°16	13° 0	9°31	13°50	19°47	7°54	3° 3	6°50	21°R41	22°17	28° 1	8°54									
M28	6 24 8	6° 1'35	16°58	24°19	12°47	10°17	14° 3	19°47	7°51	3° 3	6°49	21°41	22°14	28° 8	8°58									
T 29	6 28 4	7° 2'45	29°54	23°31	12°37	11° 4	14°16	19°48	7°49															