

SWISS EPHEMERIS for the year 1643

JANUARY 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	6 41 43	10♁33'06	24♄5	17♁35	24♁59	6♁35	13♁36	19♁41	15♁32	0♁52	2°R38	10°R 1	9♁48	17♁16	8°R37								
F 2	6 45 39	11°34'15	6♁45	18°37	25°44	6°53	13°46	19°45	15°35	0°54	2♁37	9♁52	9°44	17°22	8♁34								
S 3	6 49 36	12°35'24	19°15	19°43	26°27	7°11	13°57	19°49	15°37	0°56	2°37	9°41	9°41	17°29	8°31								
S 4	6 53 32	13°36'33	19♁36	20°52	27° 9	7°30	14° 7	19°53	15°40	0°58	2°36	9°27	9°38	17°36	8°28								
M 5	6 57 29	14°37'41	13°49	22° 2	27°50	7°49	14°18	19°58	15°42	1° 0	2°35	9°13	9°35	17°43	8°26								
T 6	7 1 25	15°38'49	25°53	23°14	28°30	8° 9	14°28	20° 2	15°44	1° 1	2°34	8°58	9°32	17°49	8°23								
W 7	7 5 22	16°39'56	7♁51	24°29	29° 8	8°29	14°39	20° 7	15°47	1° 3	2°33	8°45	9°29	17°56	8°20								
T 8	7 9 19	17°41'04	19°43	25°45	29°46	8°49	14°50	20°11	15°49	1° 5	2°33	8°33	9°25	18° 3	8°18								
F 9	7 13 15	18°42'11	1♁32	27° 2	0♁21	9°10	15° 1	20°16	15°51	1° 6	2°32	8°25	9°22	18° 9	8°15								
S 10	7 17 12	19°43'17	13°21	28°21	0°56	9°31	15°12	20°21	15°53	1° 8	2°31	8°20	9°19	18°16	8°13								
S 11	7 21 8	20°44'24	25°13	29°41	1°29	9°53	15°23	20°26	15°55	1°10	2°30	8°17	9°16	18°23	8°10								
M12	7 25 5	21°45'30	7♁13	1♁2	2° 0	10°15	15°34	20°31	15°57	1°11	2°30	8°D17	9°13	18°29	8° 8								
T 13	7 29 1	22°46'36	19°27	2°24	2°30	10°37	15°46	20°36	15°59	1°13	2°29	8°R17	9° 9	18°36	8° 5								
W14	7 32 58	23°47'41	1♁59	3°48	2°58	11° 0	15°57	20°41	16° 1	1°14	2°28	8°17	9° 6	18°43	8° 3								
T 15	7 36 54	24°48'47	14°55	5°12	3°25	11°23	16° 9	20°46	16° 3	1°16	2°28	8°15	9° 3	18°49	8° 1								
F 16	7 40 51	25°49'52	28°19	6°37	3°50	11°46	16°21	20°51	16° 5	1°18	2°27	8°11	9° 0	18°56	7°59								
S 17	7 44 48	26°50'56	12♁13	8° 3	4°13	12°10	16°32	20°56	16° 7	1°19	2°26	8° 4	8°57	19° 3	7°57								
S 18	7 48 44	27°52'00	26°37	9°30	4°34	12°34	16°44	21° 2	16° 9	1°20	2°26	7°55	8°54	19°10	7°55								
M19	7 52 41	28°53'04	11♁27	10°57	4°53	12°58	16°56	21° 7	16°11	1°22	2°25	7°45	8°50	19°16	7°53								
T 20	7 56 37	29°54'06	26°35	12°25	5°10	13°23	17° 8	21°13	16°12	1°23	2°25	7°34	8°47	19°23	7°51								
W21	8 0 34	0♁55'08	11♁51	13°54	5°25	13°47	17°20	21°18	16°14	1°25	2°24	7°24	8°44	19°30	7°49								
T 22	8 4 30	1°56'09	27° 3	15°24	5°38	14°13	17°33	21°24	16°15	1°26	2°24	7°16	8°41	19°36	7°48								
F 23	8 8 27	2°57'09	12♁2	16°55	5°48	14°38	17°45	21°30	16°17	1°27	2°23	7°11	8°38	19°43	7°46								
S 24	8 12 23	3°58'07	26°40	18°26	5°57	15° 4	17°57	21°36	16°18	1°29	2°23	7° 9	8°35	19°50	7°45								
S 25	8 16 20	4°59'05	10♁54	19°58	6° 3	15°30	18°10	21°41	16°20	1°30	2°22	7°D 9	8°31	19°56	7°43								
M26	8 20 17	6° 0'01	24°41	21°30	6° 6	15°56	18°22	21°47	16°21	1°31	2°22	7° 9	8°28	20° 3	7°42								
T 27	8 24 13	7° 0'56	8♁5	23° 3	6°R 8	16°22	18°35	21°53	16°22	1°32	2°21	7°R10	8°25	20°10	7°40								
W28	8 28 10	8° 1'49	21° 6	24°37	6° 6	16°49	18°48	21°59	16°24	1°33	2°21	7° 9	8°22	20°16	7°39								
T 29	8 32 6	9° 2'41	3♁50	26°12	6° 3	17°16	19° 0	22° 5	16°25	1°35	2°21	7° 6	8°19	20°23	7°38								
F 30	8 36 3	10° 3'32	16°19	27°47	5°56	17°43	19°13	22°11	16°26	1°36	2°20	7° 0	8°15	20°30	7°37								
S 31	8 39 59	11♁4'21	28♁37	29♁23	5♁47	18♁10	19♁26	22♁18	16♁27	1♁37	2♁20	6♁52	8♁12	20♁37	7♁36								

Delta T = 54.66 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	8 43 56	12♁5'09	10♁45	1♁0	5°R36	18♁38	19♁39	22♁24	16♁28	1♁38	2°R20	6°R42	8♁9	20♁43	7°R35								
M 2	8 47 53	13° 5'55	22°46	2°38	5♁22	19° 6	19°52	22°30	16°29	1°39	2♁19	6♁32	8° 6	20°50	7♁34								
T 3	8 51 49	14° 6'40	4♁43	4°16	5° 5	19°34	20° 5	22°37	16°30	1°40	2°19	6°21	8° 3	20°57	7°33								
W 4	8 55 46	15° 7'24	16°35	5°55	4°47	20° 2	20°19	22°43	16°31	1°41	2°19	6°11	8° 0	21° 3	7°32								
T 5	8 59 42	16° 8'06	28°25	7°35	4°25	20°30	20°32	22°49	16°32	1°42	2°19	6° 3	7°56	21°10	7°32								
F 6	9 3 39	17° 8'47	10♁15	9°16	4° 2	20°59	20°45	22°56	16°33	1°43	2°18	5°57	7°53	21°17	7°31								
S 7	9 7 35	18° 9'27	22° 6	10°58	3°36	21°28	20°58	23° 2	16°33	1°43	2°18	5°54	7°50	21°23	7°31								
S 8	9 11 32	19°10'05	4♁2	12°40	3° 8	21°57	21°12	23° 9	16°34	1°44	2°18	5°D52	7°47	21°30	7°30								
M 9	9 15 28	20°10'43	16° 5	14°24	2°39	22°26	21°25	23°16	16°35	1°45	2°18	5°53	7°44	21°37	7°30								
T 10	9 19 25	21°11'19	28°20	16° 8	2° 7	22°55	21°39	23°22	16°35	1°46	2°18	5°54	7°40	21°43	7°30								
W11	9 23 21	22°11'53	10♁51	17°53	1°34	23°24	21°52	23°29	16°36	1°46	2°18	5°56	7°37	21°50	7°30								
T 12	9 27 18	23°12'27	23°43	19°39	1° 0	23°54	22° 6	23°36	16°36	1°47	2°18	5°R56	7°34	21°57	7°29								
F 13	9 31 15	24°12'59	6♁59	21°26	0°25	24°24	22°20	23°43	16°37	1°48	2°18	5°55	7°31	22° 3	7°D29								
S 14	9 35 11	25°13'31	20°43	23°13	29♁48	24°54	22°33	23°49	16°37	1°48	2°17	5°53	7°28	22°10	7°29								
S 15	9 39 8	26°14'00	4♁56	25° 2	29°11	25°24	22°47	23°56	16°37	1°49	2°D17	5°49	7°25	22°17	7°30								
M16	9 43 4	27°14'29	19°35	26°52	28°34	25°54	23° 1	24° 3	16°37	1°50	2°17	5°43	7°21	22°23	7°30								
T 17	9 47 1	28°14'56	4♁36	28°42	27°57	26°24	23°15	24°10	16°38	1°50	2°18	5°37	7°18	22°30	7°30								
W18	9 50 57	29°15'21	19°50	0♁33	27°19	26°55	23°29	24°17	16°38	1°51	2°18	5°32	7°15	22°37	7°30								
T 19	9 54 54	0♁15'45	5♁6	2°25	26°42	27°26	23°43	24°24	16°38	1°51	2°18	5°28	7°12	22°44	7°31								
F 20	9 58 50	1°16'07	20°15	4°18	26° 6	27°56	23°57	24°31	16°R38	1°52	2°18	5°25	7° 9	22°50	7°31								
S 21	10 2 47	2°16'28	5♁7	6°11	25°30	28°27	24°11	24°38	16°38	1°52	2°18	5°D24	7° 6	22°57	7°32								
S 22	10 6 44	3°16'46	19°35	8° 5	24°56	28°58	24°25	24°45	16°38	1°52	2°18	5°25	7° 2	23° 4	7°33								
M23	10 10 40	4°17'02	3♁36	10° 0	24°23	29°30	24°39	24°53	16°37	1°53	2°18	5°26	6°59	23°10	7°34								
T 24	10 14 37	5°17'16	17°10	11°55	23°51	0♁1	24°53	25° 0	16°37	1°53	2°18	5°28	6°56	23°17	7°34								
W25	10 18 33	6°17'29	0♁19	13°50	23°21	0°32	25° 7	25° 7	16°37	1°53	2°19	5°R29	6°53	23°24	7°35								
T 26	10 22 30	7°17'39	13° 5	15°45	22°53	1° 4	25°21	25°14	16°37	1°53	2°19	5°29	6°50	23°30	7°36								
F 27	10 26 26	8°17'47	25°32	17°39	22°26	1°36	25°36	25°21	16°36	1°54	2°19	5°27	6°46	23°37	7°37								
S 28	10 30 23	9♁17'53	7♁45	19♁34	22♁2	2♁7	25♁50	25♁29	16♁36	1♁54	2♁19	5♁25	6♁43	23♁44	7♁39								

Delta T = 54.51 sec.

Greg. Calendar

SWISS EPHEMERIS for the year 1643

MARCH 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	10 34 19	10 ^h 17'57	19 ^h 54'47	21 ^h 27'	21 ^h R40	2 ^h II39	26 ^h 4	25 ^h 36	16 ^h R35	1 ^h 54	2 ^h II20	5 ^h R21	6 ^h 40	23 ^h 50	7 ^h II40	
M 2	10 38 16	11 ^h 17'58	1 ^h 42	23 ^h 19	21 ^h 21	3 ^h 11	26 ^h 18	25 ^h 43	16 ^h 35	1 ^h 54	2 ^h 20	5 ^h 17	6 ^h 37	23 ^h 57	7 ^h 41	
T 3	10 42 13	12 ^h 17'58	13 ^h 33	25 ^h 10	21 ^h 4	3 ^h 43	26 ^h 33	25 ^h 51	16 ^h 34	1 ^h 54	2 ^h 20	5 ^h 13	6 ^h 34	24 ^h 4	7 ^h 42	
W 4	10 46 9	13 ^h 17'56	25 ^h 22	26 ^h 59	20 ^h 49	4 ^h 16	26 ^h 47	25 ^h 58	16 ^h 34	1 ^h R54	2 ^h 21	5 ^h 9	6 ^h 31	24 ^h 10	7 ^h 44	
T 5	10 50 6	14 ^h 17'51	7 ^h 13	28 ^h 46	20 ^h 37	4 ^h 48	27 ^h 1	26 ^h 5	16 ^h 33	1 ^h 54	2 ^h 21	5 ^h 6	6 ^h 27	24 ^h 17	7 ^h 45	
F 6	10 54 2	15 ^h 17'45	19 ^h 6	0 ^h Y30	20 ^h 27	5 ^h 20	27 ^h 16	26 ^h 13	16 ^h 32	1 ^h 54	2 ^h 21	5 ^h 5	6 ^h 24	24 ^h 24	7 ^h 47	
S 7	10 57 59	16 ^h 17'36	1 ^h 4	2 ^h 10	20 ^h 19	5 ^h 53	27 ^h 30	26 ^h 20	16 ^h 31	1 ^h 54	2 ^h 22	5 ^h D 4	6 ^h 21	24 ^h 30	7 ^h 49	
S 8	11 1 55	17 ^h 17'26	13 ^h 9	3 ^h 47	20 ^h 14	6 ^h 25	27 ^h 45	26 ^h 27	16 ^h 30	1 ^h 54	2 ^h 22	5 ^h 4	6 ^h 18	24 ^h 37	7 ^h 51	
M 9	11 5 52	18 ^h 17'14	25 ^h 23	5 ^h 19	20 ^h D12	6 ^h 58	27 ^h 59	26 ^h 35	16 ^h 30	1 ^h 54	2 ^h 23	5 ^h 5	6 ^h 15	24 ^h 44	7 ^h 52	
T 10	11 9 48	19 ^h 17'00	7 ^h 14	6 ^h 47	20 ^h 12	7 ^h 31	28 ^h 14	26 ^h 42	16 ^h 29	1 ^h 53	2 ^h 23	5 ^h 6	6 ^h 11	24 ^h 50	7 ^h 54	
W11	11 13 45	20 ^h 16'44	20 ^h 27	8 ^h 9	20 ^h 14	8 ^h 4	28 ^h 28	26 ^h 50	16 ^h 28	1 ^h 53	2 ^h 24	5 ^h 7	6 ^h 8	24 ^h 57	7 ^h 56	
T 12	11 17 41	21 ^h 16'27	3 ^h 23	9 ^h 26	20 ^h 19	8 ^h 36	28 ^h 43	26 ^h 57	16 ^h 27	1 ^h 53	2 ^h 24	5 ^h 8	6 ^h 5	25 ^h 4	7 ^h 58	
F 13	11 21 38	22 ^h 16'08	16 ^h 38	10 ^h 36	20 ^h 26	9 ^h 9	28 ^h 57	27 ^h 5	16 ^h 26	1 ^h 53	2 ^h 25	5 ^h R 9	6 ^h 2	25 ^h 11	8 ^h 0	
S 14	11 25 35	23 ^h 15'47	0 ^h 315	11 ^h 39	20 ^h 36	9 ^h 42	29 ^h 12	27 ^h 12	16 ^h 24	1 ^h 52	2 ^h 25	5 ^h 9	5 ^h 59	25 ^h 17	8 ^h 3	
S 15	11 29 31	24 ^h 15'25	14 ^h 15	12 ^h 36	20 ^h 47	10 ^h 16	29 ^h 26	27 ^h 19	16 ^h 23	1 ^h 52	2 ^h 26	5 ^h 8	5 ^h 56	25 ^h 24	8 ^h 5	
M16	11 33 28	25 ^h 15'01	28 ^h 37	13 ^h 26	21 ^h 1	10 ^h 49	29 ^h 41	27 ^h 27	16 ^h 22	1 ^h 52	2 ^h 27	5 ^h 8	5 ^h 52	25 ^h 31	8 ^h 7	
T 17	11 37 24	26 ^h 14'35	13 ^h 18	14 ^h 8	21 ^h 16	11 ^h 22	29 ^h 55	27 ^h 34	16 ^h 21	1 ^h 51	2 ^h 27	5 ^h 6	5 ^h 49	25 ^h 37	8 ^h 10	
W18	11 41 21	27 ^h 14'07	28 ^h 13	14 ^h 42	21 ^h 34	11 ^h 55	0 ^h Y10	27 ^h 42	16 ^h 19	1 ^h 51	2 ^h 28	5 ^h 5	5 ^h 46	25 ^h 44	8 ^h 12	
T 19	11 45 17	28 ^h 13'37	13 ^h 15	15 ^h 8	21 ^h 54	12 ^h 29	0 ^h 24	27 ^h 49	16 ^h 18	1 ^h 50	2 ^h 29	5 ^h 5	5 ^h 43	25 ^h 51	8 ^h 15	
F 20	11 49 14	29 ^h 13'05	28 ^h 14	15 ^h 27	22 ^h 15	13 ^h 2	0 ^h 39	27 ^h 57	16 ^h 17	1 ^h 50	2 ^h 29	5 ^h D 4	5 ^h 40	25 ^h 57	8 ^h 17	
S 21	11 53 10	0 ^h Y12'31	13 ^h Y 4	15 ^h 38	22 ^h 38	13 ^h 36	0 ^h 53	28 ^h 4	16 ^h 15	1 ^h 49	2 ^h 30	5 ^h 4	5 ^h 37	26 ^h 4	8 ^h 20	
S 22	11 57 7	1 ^h 11'55	27 ^h 35	15 ^h R41	23 ^h 3	14 ^h 10	1 ^h 8	28 ^h 12	16 ^h 14	1 ^h 49	2 ^h 31	5 ^h 5	5 ^h 33	26 ^h 11	8 ^h 23	
M23	12 1 4	2 ^h 11'17	11 ^h 44	15 ^h 37	23 ^h 30	14 ^h 43	1 ^h 22	28 ^h 19	16 ^h 12	1 ^h 48	2 ^h 31	5 ^h 5	5 ^h 30	26 ^h 17	8 ^h 25	
T 24	12 5 0	3 ^h 10'37	25 ^h 27	15 ^h 25	23 ^h 58	15 ^h 17	1 ^h 37	28 ^h 27	16 ^h 11	1 ^h 47	2 ^h 32	5 ^h 5	5 ^h 27	26 ^h 24	8 ^h 28	
W25	12 8 57	4 ^h 9'54	8 ^h II44	15 ^h 7	24 ^h 28	15 ^h 51	1 ^h 51	28 ^h 34	16 ^h 9	1 ^h 47	2 ^h 33	5 ^h 5	5 ^h 24	26 ^h 31	8 ^h 31	
T 26	12 12 53	5 ^h 9'10	21 ^h 36	14 ^h 42	24 ^h 59	16 ^h 25	2 ^h 6	28 ^h 42	16 ^h 7	1 ^h 46	2 ^h 34	5 ^h R 5	5 ^h 21	26 ^h 37	8 ^h 34	
F 27	12 16 50	6 ^h 8'22	4 ^h 8	14 ^h 12	25 ^h 32	16 ^h 59	2 ^h 21	28 ^h 49	16 ^h 6	1 ^h 45	2 ^h 35	5 ^h D 5	5 ^h 17	26 ^h 44	8 ^h 37	
S 28	12 20 46	7 ^h 7'33	16 ^h 22	13 ^h 37	26 ^h 6	17 ^h 33	2 ^h 35	28 ^h 56	16 ^h 4	1 ^h 45	2 ^h 35	5 ^h 5	5 ^h 14	26 ^h 51	8 ^h 40	
S 29	12 24 43	8 ^h 6'41	28 ^h 23	12 ^h 57	26 ^h 41	18 ^h 7	2 ^h 50	29 ^h 4	16 ^h 2	1 ^h 44	2 ^h 36	5 ^h 6	5 ^h 11	26 ^h 57	8 ^h 43	
M30	12 28 39	9 ^h 5'47	10 ^h 16	12 ^h 14	27 ^h 18	18 ^h 41	3 ^h 4	29 ^h 11	16 ^h 0	1 ^h 43	2 ^h 37	5 ^h 6	5 ^h 8	27 ^h 4	8 ^h 47	
T 31	12 32 36	10 ^h Y 4'50	22 ^h 16	11 ^h Y28	27 ^h 55	19 ^h II15	3 ^h Y19	29 ^h 19	15 ^h 58	1 ^h 42	2 ^h II38	5 ^h 16	5 ^h 16	27 ^h 11	8 ^h II50	

Delta T = 54.36 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	12 36 33	11 ^h Y 3'51	3 ^h 1155	10 ^h R41	28 ^h 34	19 ^h II50	3 ^h Y33	29 ^h 26	15 ^h R57	1 ^h R41	2 ^h II39	5 ^h 17	5 ^h 17	27 ^h 17	8 ^h II53	
T 2	12 40 29	12 ^h 2'50	15 ^h 48	9 ^h Y53	29 ^h 14	20 ^h 24	3 ^h 47	29 ^h 33	15 ^h 55	1 ^h 40	2 ^h 40	5 ^h 8	4 ^h 58	27 ^h 24	8 ^h 57	
F 3	12 44 26	13 ^h 1'47	27 ^h 47	9 ^h 6	29 ^h 56	20 ^h 58	4 ^h 2	29 ^h 41	15 ^h 53	1 ^h 40	2 ^h 41	5 ^h 8	4 ^h 55	27 ^h 31	9 ^h 0	
S 4	12 48 22	14 ^h 0'42	9 ^h 55	8 ^h 20	0 ^h X38	21 ^h 33	4 ^h 16	29 ^h 48	15 ^h 51	1 ^h 39	2 ^h 42	5 ^h R 8	4 ^h 52	27 ^h 37	9 ^h 4	
S 5	12 52 19	14 ^h 59'35	22 ^h 13	7 ^h 36	1 ^h 21	22 ^h 7	4 ^h 31	29 ^h 55	15 ^h 49	1 ^h 38	2 ^h 43	5 ^h 8	4 ^h 49	27 ^h 44	9 ^h 7	
M 6	12 56 15	15 ^h 58'25	4 ^h 14	6 ^h 54	2 ^h 5	22 ^h 42	4 ^h 45	0 ^h Y 3	15 ^h 47	1 ^h 37	2 ^h 44	5 ^h 7	4 ^h 46	27 ^h 51	9 ^h 11	
T 7	13 0 12	16 ^h 57'14	17 ^h 26	6 ^h 16	2 ^h 50	23 ^h 16	4 ^h 59	0 ^h 10	15 ^h 45	1 ^h 36	2 ^h 45	5 ^h 5	4 ^h 43	27 ^h 57	9 ^h 15	
W 8	13 4 8	17 ^h 56'01	0 ^h 23	5 ^h 42	3 ^h 36	23 ^h 51	5 ^h 14	0 ^h 17	15 ^h 42	1 ^h 35	2 ^h 46	5 ^h 4	4 ^h 39	28 ^h 4	9 ^h 18	
T 9	13 8 5	18 ^h 54'46	13 ^h 34	5 ^h 12	4 ^h 23	24 ^h 25	5 ^h 28	0 ^h 24	15 ^h 40	1 ^h 34	2 ^h 47	5 ^h 2	4 ^h 36	28 ^h 11	9 ^h 22	
F 10	13 12 1	19 ^h 53'30	26 ^h 59	4 ^h 47	5 ^h 11	25 ^h 0	5 ^h 42	0 ^h 32	15 ^h 38	1 ^h 32	2 ^h 48	5 ^h 0	4 ^h 33	28 ^h 17	9 ^h 26	
S 11	13 15 58	20 ^h 52'12	10 ^h 339	4 ^h 27	5 ^h 59	25 ^h 35	5 ^h 57	0 ^h 39	15 ^h 36	1 ^h 31	2 ^h 49	4 ^h 59	4 ^h 30	28 ^h 24	9 ^h 30	
S 12	13 19 55	21 ^h 50'52	24 ^h 34	4 ^h 12	6 ^h 49	26 ^h 9	6 ^h 11	0 ^h 46	15 ^h 34	1 ^h 30	2 ^h 50	4 ^h D59	4 ^h 27	28 ^h 31	9 ^h 34	
M13	13 23 51	22 ^h 49'30	8 ^h 43	4 ^h 2	7 ^h 39	26 ^h 44	6 ^h 25	0 ^h 53	15 ^h 31	1 ^h 29	2 ^h 51	5 ^h 0	4 ^h 23	28 ^h 37	9 ^h 38	
T 14	13 27 48	23 ^h 48'07	23 ^h 5	3 ^h D57	8 ^h 29	27 ^h 19	6 ^h 40	1 ^h 0	15 ^h 29	1 ^h 28	2 ^h 52	5 ^h 1	4 ^h 20	28 ^h 44	9 ^h 42	
W15	13 31 44	24 ^h 46'42	7 ^h X36	3 ^h 58	9 ^h 21	27 ^h 54	6 ^h 54	1 ^h 7	15 ^h 27	1 ^h 27	2 ^h 53	5 ^h 2	4 ^h 17	28 ^h 51	9 ^h 46	
T 16	13 35 41	25 ^h 45'15	22 ^h 12	4 ^h 3	10 ^h 13	28 ^h 29	7 ^h 8	1 ^h 14	15 ^h 25	1 ^h 25	2 ^h 54	5 ^h 3	4 ^h 14	28 ^h 57	9 ^h 50	
F 17	13 39 37	26 ^h 43'47	6 ^h Y49	4 ^h 14	11 ^h 5	29 ^h 4	7 ^h 22	1 ^h 21	15 ^h 22	1 ^h						

SWISS EPHEMERIS for the year 1643

MAY 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	14 34 49	10♁19'45	6♁ 7	13♁52	24♁15	7♁17	10♁36	2♁56	14°R48	1°R 5	3♁12	4°R47	3♁26	0♁37	10♁57
S 2	14 38 46	11°17'47	18°25	14°58	25°14	7°52	10°49	3° 2	14♁45	1♁ 3	3°13	4♁46	3°23	0°44	11° 2
S 3	14 42 42	12°15'48	0♁57	16° 7	26°14	8°28	11° 3	3° 8	14°43	1° 2	3°15	4°44	3°20	0°51	11° 6
M 4	14 46 39	13°13'47	13°46	17°19	27°14	9° 3	11°16	3°15	14°40	1° 0	3°16	4°39	3°17	0°57	11°11
T 5	14 50 35	14°11'44	26°51	18°33	28°15	9°39	11°29	3°21	14°38	0°59	3°17	4°33	3°14	1° 4	11°16
W 6	14 54 32	15° 9'40	10♁11	19°49	29°16	10°14	11°43	3°27	14°35	0°57	3°19	4°27	3°10	1°11	11°21
T 7	14 58 28	16° 7'34	23°45	21° 8	0♁17	10°50	11°56	3°33	14°33	0°56	3°20	4°20	3° 7	1°17	11°26
F 8	15 2 25	17° 5'27	7♁31	22°30	1°18	11°26	12° 9	3°40	14°30	0°54	3°21	4°14	3° 4	1°24	11°31
S 9	15 6 22	18° 3'19	21°25	23°53	2°20	12° 1	12°22	3°46	14°28	0°53	3°23	4°10	3° 1	1°31	11°36
S 10	15 10 18	19° 1'09	5♁27	25°19	3°22	12°37	12°35	3°52	14°25	0°51	3°24	4° 7	2°58	1°37	11°41
M11	15 14 15	19°58'59	19°34	26°48	4°25	13°13	12°48	3°58	14°23	0°49	3°25	4°D 6	2°54	1°44	11°46
T 12	15 18 11	20°56'47	3♁44	28°18	5°27	13°48	13° 1	4° 4	14°20	0°48	3°27	4° 7	2°51	1°51	11°51
W13	15 22 8	21°54'34	17°57	29°51	6°30	14°24	13°14	4° 9	14°18	0°46	3°28	4° 8	2°48	1°57	11°56
T 14	15 26 4	22°52'20	2♁ 9	1♁26	7°33	15° 0	13°27	4°15	14°15	0°45	3°29	4°R 9	2°45	2° 4	12° 1
F 15	15 30 1	23°50'04	16°20	3° 3	8°36	15°36	13°40	4°21	14°13	0°43	3°31	4° 8	2°42	2°11	12° 6
S 16	15 33 57	24°47'48	0♁25	4°42	9°40	16°12	13°52	4°27	14°10	0°41	3°32	4° 5	2°39	2°17	12°11
S 17	15 37 54	25°45'30	14°22	6°24	10°44	16°48	14° 5	4°32	14° 8	0°40	3°33	4° 1	2°35	2°24	12°16
M18	15 41 51	26°43'11	28° 6	8° 7	11°48	17°23	14°17	4°38	14° 5	0°38	3°35	3°53	2°32	2°31	12°21
T 19	15 45 47	27°40'51	11♁34	9°53	12°52	17°59	14°30	4°43	14° 3	0°37	3°36	3°45	2°29	2°37	12°26
W20	15 49 44	28°38'30	24°45	11°41	13°56	18°35	14°42	4°49	14° 1	0°35	3°37	3°35	2°26	2°44	12°32
T 21	15 53 40	29°36'07	7♁36	13°32	15° 1	19°11	14°54	4°54	13°58	0°33	3°39	3°26	2°23	2°51	12°37
F 22	15 57 37	0♁33'43	20° 9	15°24	16° 6	19°47	15° 7	4°59	13°56	0°32	3°40	3°18	2°20	2°57	12°42
S 23	16 1 33	1°31'17	2♁25	17°19	17°10	20°23	15°19	5° 5	13°53	0°30	3°41	3°12	2°16	3° 4	12°47
S 24	16 5 30	2°28'51	14°27	19°15	18°16	20°59	15°31	5°10	13°51	0°28	3°43	3° 8	2°13	3°11	12°52
M25	16 9 26	3°26'22	26°21	21°14	19°21	21°36	15°43	5°15	13°49	0°27	3°44	3° 6	2°10	3°17	12°58
T 26	16 13 23	4°23'52	8♁11	23°15	20°26	22°12	15°55	5°20	13°46	0°25	3°46	3°D 6	2° 7	3°24	13° 3
W27	16 17 20	5°21'21	20° 1	25°17	21°32	22°48	16° 7	5°25	13°44	0°24	3°47	3° 7	2° 4	3°31	13° 8
T 28	16 21 16	6°18'49	1♁59	27°22	22°38	23°24	16°18	5°30	13°42	0°22	3°48	3°R 7	2° 0	3°37	13°13
F 29	16 25 13	7°16'15	14° 7	29°28	23°43	24° 0	16°30	5°35	13°40	0°20	3°50	3° 7	1°57	3°44	13°19
S 30	16 29 9	8°13'41	26°32	1♁36	24°50	24°36	16°42	5°39	13°37	0°19	3°51	3° 4	1°54	3°51	13°24
S 31	16 33 6	9♁11'05	9♁15	3♁44	25♁56	25♁13	16♁53	5♁44	13♁35	0♁17	3♁52	3♁ 0	1♁51	3♁57	13♁29

Delta T = 54.03 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	16 37 2	10♁ 8'28	22♁20	5♁54	27♁ 2	25♁49	17♁ 4	5♁49	13°R33	0°R16	3♁54	2°R52	1♁48	4♁ 4	13♁35
T 2	16 40 59	11° 5'50	5♁45	8° 5	28° 9	26°25	17°16	5°53	13♁31	0♁14	3°55	2♁43	1°45	4°11	13°40
W 3	16 44 55	12° 3'11	19°30	10°17	29°15	27° 1	17°27	5°57	13°29	0°12	3°56	2°32	1°41	4°17	13°45
T 4	16 48 52	13° 0'32	3♁31	12°29	0♁22	27°38	17°38	6° 2	13°27	0°11	3°58	2°22	1°38	4°24	13°51
F 5	16 52 49	13°57'52	17°42	14°41	1°29	28°14	17°49	6° 6	13°25	0° 9	3°59	2°12	1°35	4°31	13°56
S 6	16 56 45	14°55'11	1♁59	16°53	2°36	28°50	18° 0	6°10	13°23	0° 8	4° 1	2° 4	1°32	4°37	14° 1
S 7	17 0 42	15°52'30	16°18	19° 4	3°43	29°27	18°11	6°14	13°21	0° 6	4° 2	1°59	1°29	4°44	14° 7
M 8	17 4 38	16°49'48	0♁34	21°15	4°50	0♁ 3	18°21	6°18	13°19	0° 5	4° 3	1°56	1°26	4°51	14°12
T 9	17 8 35	17°47'06	14°45	23°25	5°58	0°39	18°32	6°22	13°17	0° 3	4° 5	1°D55	1°22	4°57	14°17
W10	17 12 31	18°44'23	28°49	25°33	7° 5	1°16	18°43	6°26	13°15	0° 1	4° 6	1°R55	1°19	5° 4	14°22
T 11	17 16 28	19°41'40	12♁46	27°41	8°13	1°52	18°53	6°30	13°13	0° 0	4° 7	1°55	1°16	5°11	14°28
F 12	17 20 24	20°38'57	26°36	29°46	9°21	2°29	19° 3	6°34	13°11	29♁58	4° 9	1°53	1°13	5°17	14°33
S 13	17 24 21	21°36'14	10♁17	1♁50	10°29	3° 5	19°13	6°37	13° 9	29°57	4°10	1°49	1°10	5°24	14°38
S 14	17 28 18	22°33'30	23°49	3°53	11°37	3°42	19°24	6°41	13° 7	29°56	4°11	1°42	1° 6	5°31	14°44
M15	17 32 14	23°30'46	7♁10	5°53	12°45	4°19	19°34	6°44	13° 6	29°54	4°13	1°32	1° 3	5°37	14°49
T 16	17 36 11	24°28'02	20°18	7°51	13°53	4°55	19°43	6°48	13° 4	29°53	4°14	1°20	1° 0	5°44	14°54
W17	17 40 7	25°25'17	3♁13	9°47	15° 1	5°32	19°53	6°51	13° 2	29°51	4°15	1° 8	0°57	5°51	15° 0
T 18	17 44 4	26°22'32	15°52	11°42	16°10	6° 8	20° 3	6°54	13° 1	29°50	4°16	0°55	0°54	5°57	15° 5
F 19	17 48 0	27°19'46	28°17	13°33	17°18	6°45	20°12	6°57	12°59	29°48	4°18	0°44	0°51	6° 4	15°10
S 20	17 51 57	28°17'00	10♁27	15°23	18°27	7°22	20°22	7° 0	12°58	29°47	4°19	0°35	0°47	6°11	15°15
S 21	17 55 53	29°14'14	22°27	17°11	19°35	7°58	20°31	7° 3	12°56	29°46	4°20	0°28	0°44	6°17	15°21
M22	17 59 50	0♁11'27	4♁19	18°56	20°44	8°35	20°40	7° 6	12°55	29°44	4°21	0°24	0°41	6°24	15°26
T 23	18 3 47	1° 8'39	16° 7	20°39	21°53	9°12	20°49	7° 9	12°53	29°43	4°23	0°23	0°38	6°31	15°31
W24	18 7 43	2° 5'51	27°57	22°20	23° 2	9°49	20°58	7°11	12°52	29°42	4°24	0°22	0°35	6°37	15°36
T 25	18 11 40	3° 3'02	9♁53	23°59	24°11	10°25	21° 7	7°14	12°51	29°40	4°25	0°22	0°31	6°44	15°41
F 26	18 15 36	4° 0'13	2° 3	25°36	25°20	11° 2	21°15	7°16	12°49	29°39	4°26	0°21	0°28	6°51	15°47
S 27	18 19 33	4°57'24	4♁29	27°10	26°29	11°39	21°24	7°19	12°48	29°38	4°28	0°19	0°25	6°57	15°52
S 28	18 23 29	5°54'35	17°18	28°42	27°38	12°16	21°32	7°21	12°47	29°37	4°29	0°14	0°22	7° 4	15°57
M29	18 27 26	6°51'45	0♁31	0♁11	28°48	12°53	21°40	7°23	12°46	29°35	4°30	0° 7	0°19	7°11	16° 2
T 30	18 31 22	7♁48'55	14♁ 9	1♁39	29♁57	13♁30	21♁48	7♁25	12♁45	29♁34	4♁31	29♁57	0♁16	7♁17	16♁17

Delta T = 53.86 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1643

JULY 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	18 35 19	8°46'05	28°12	3♁ 4	1♁ 7	14♁ 7	21°56	7°27	12°R44	29°R33	4♁32	29°R46	0♁12	7♁24	16♁12	
T 2	18 39 16	9°43'15	12°35	4°27	2°16	14°44	22° 4	7°29	12°M43	29°M32	4°34	29°M35	0° 9	7°31	16°17	
F 3	18 43 12	10°40'25	27°11	5°47	3°26	15°21	22°12	7°31	12°42	29°31	4°35	29°25	0° 6	7°37	16°22	
S 4	18 47 9	11°37'36	11°54	7° 5	4°36	15°58	22°19	7°32	12°41	29°30	4°36	29°16	0° 3	7°44	16°27	
S 5	18 51 5	12°34'46	26°35	8°20	5°45	16°35	22°26	7°34	12°40	29°28	4°37	29°11	0° 0	7°50	16°32	
M 6	18 55 2	13°31'57	11°8	9°33	6°55	17°12	22°34	7°35	12°39	29°27	4°38	29° 8	29°M57	7°57	16°37	
T 7	18 58 58	14°29'09	25°30	10°44	8° 5	17°49	22°41	7°37	12°38	29°26	4°39	29°D 7	29°53	8° 4	16°42	
W 8	19 2 55	15°26'21	9°38	11°51	9°15	18°26	22°48	7°38	12°38	29°25	4°40	29°R 7	29°50	8°10	16°47	
T 9	19 6 51	16°23'33	23°31	12°56	10°26	19° 3	22°54	7°39	12°37	29°24	4°41	29° 7	29°47	8°17	16°52	
F 10	19 10 48	17°20'47	7♁10	13°58	11°36	19°40	23° 1	7°40	12°36	29°23	4°42	29° 5	29°44	8°24	16°57	
S 11	19 14 45	18°18'01	20°35	14°58	12°46	20°17	23° 7	7°41	12°36	29°22	4°43	29° 2	29°41	8°30	17° 1	
S 12	19 18 41	19°15'15	3♁47	15°54	13°56	20°55	23°14	7°42	12°35	29°22	4°44	28°55	29°37	8°37	17° 6	
M 13	19 22 38	20°12'31	16°47	16°47	15° 7	21°32	23°20	7°43	12°35	29°21	4°45	28°47	29°34	8°44	17°11	
T 14	19 26 34	21° 9'46	29°35	17°36	16°17	22° 9	23°26	7°44	12°34	29°20	4°46	28°36	29°31	8°50	17°16	
W 15	19 30 31	22° 7'03	12°10	18°23	17°28	22°46	23°32	7°44	12°34	29°19	4°47	28°24	29°28	8°57	17°20	
T 16	19 34 27	23° 4'20	24°34	19° 5	18°39	23°24	23°37	7°45	12°34	29°18	4°48	28°13	29°25	9° 4	17°25	
F 17	19 38 24	24° 1'37	6♁47	19°44	19°49	24° 1	23°43	7°45	12°33	29°17	4°49	28° 3	29°22	9°10	17°30	
S 18	19 42 20	24°58'55	18°50	20°20	21° 0	24°38	23°48	7°45	12°33	29°17	4°50	27°54	29°18	9°17	17°34	
S 19	19 46 17	25°56'14	0♁44	20°51	22°11	25°16	23°53	7°45	12°33	29°16	4°51	27°48	29°15	9°24	17°39	
M 20	19 50 14	26°53'33	12°33	21°18	23°22	25°53	23°58	7°R45	12°33	29°15	4°52	27°45	29°12	9°30	17°43	
T 21	19 54 10	27°50'52	24°19	21°40	24°33	26°31	24° 3	7°45	12°33	29°15	4°53	27°D44	29° 9	9°37	17°48	
W 22	19 58 7	28°48'12	6♁ 8	21°58	25°44	27° 8	24° 8	7°45	12°D33	29°14	4°54	27°44	29° 6	9°44	17°52	
T 23	20 2 3	29°45'33	18° 4	22°12	26°55	27°46	24°12	7°45	12°33	29°13	4°55	27°45	29° 3	9°50	17°57	
F 24	20 6 0	0♁42'53	0♁12	22°20	28° 6	28°23	24°16	7°44	12°33	29°13	4°56	27°R45	28°59	9°57	18° 1	
S 25	20 9 56	1°40'15	12°37	22°R24	29°17	29° 1	24°20	7°44	12°33	29°12	4°57	27°44	28°56	10° 4	18° 5	
S 26	20 13 53	2°37'37	25°24	22°22	0♁29	29°38	24°24	7°43	12°33	29°12	4°57	27°42	28°53	10°10	18°10	
M 27	20 17 49	3°35'00	8°38	22°15	1°40	0♁16	24°28	7°43	12°34	29°11	4°58	27°38	28°50	10°17	18°14	
T 28	20 21 46	4°32'23	22°19	22° 3	2°51	0°53	24°32	7°42	12°34	29°11	4°59	27°31	28°47	10°24	18°18	
W 29	20 25 43	5°29'47	6♁29	21°46	4° 3	1°31	24°35	7°41	12°34	29°10	5° 0	27°24	28°43	10°30	18°22	
T 30	20 29 39	6°27'12	21° 2	21°24	5°14	2° 9	24°38	7°40	12°35	29°10	5° 0	27°16	28°40	10°37	18°26	
F 31	20 33 36	7♁24'38	5♁54	20♁57	6♁26	2♁46	24°41	7°39	12°M35	29°M 9	5♁ 1	27°M 9	28°M37	10°M43	18°M30	

Delta T = 53.69 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 37 32	8♁22'04	20°56	20°R25	7♁38	3♁24	24°44	7°R38	12°M36	29°R 9	5♁ 2	27°R 3	28°M34	10°M50	18°M34	
S 2	20 41 29	9°19'32	5♁58	19°49	8°49	4° 2	24°46	7°37	12°36	29°M 9	5° 3	26°M59	28°31	10°57	18°38	
M 3	20 45 25	10°17'01	20°53	19° 9	10° 1	4°40	24°49	7°35	12°37	29° 9	5° 3	26°D58	28°28	11° 3	18°42	
T 4	20 49 22	11°14'31	5°32	18°25	11°13	5°17	24°51	7°34	12°37	29° 8	5° 4	26°58	28°24	11°10	18°46	
W 5	20 53 18	12°12'02	19°52	17°39	12°25	5°55	24°53	7°32	12°38	29° 8	5° 5	26°59	28°21	11°17	18°50	
T 6	20 57 15	13° 9'35	3♁52	16°51	13°37	6°33	24°55	7°31	12°39	29° 8	5° 5	27° 0	28°18	11°23	18°54	
F 7	21 1 12	14° 7'10	17°30	16° 2	14°49	7°11	24°57	7°29	12°40	29° 8	5° 6	27°R 0	28°15	11°30	18°57	
S 8	21 5 8	15° 4'46	0♁49	15°13	16° 1	7°49	24°58	7°27	12°41	29° 8	5° 6	26°59	28°12	11°37	19° 1	
S 9	21 9 5	16° 2'24	13°49	14°25	17°13	8°27	24°59	7°25	12°41	29° 8	5° 7	26°56	28° 9	11°43	19° 5	
M 10	21 13 1	17° 0'03	26°35	13°38	18°25	9° 5	25° 0	7°23	12°42	29° 8	5° 7	26°51	28° 5	11°50	19° 8	
T 11	21 16 58	17°57'43	9♁ 6	12°54	19°38	9°43	25° 1	7°21	12°43	29°D 8	5° 8	26°45	28° 2	11°57	19°12	
W 12	21 20 54	18°55'25	21°26	12°13	20°50	10°21	25° 2	7°19	12°45	29° 8	5° 8	26°38	27°59	12° 3	19°15	
T 13	21 24 51	19°53'09	3♁36	11°37	22° 2	10°59	25° 2	7°16	12°46	29° 8	5° 9	26°32	27°56	12°10	19°18	
F 14	21 28 47	20°50'53	15°37	11° 6	23°15	11°37	25° 3	7°14	12°47	29° 8	5° 9	26°26	27°53	12°17	19°22	
S 15	21 32 44	21°48'40	27°32	10°41	24°27	12°15	25°R 3	7°11	12°48	29° 8	5°10	26°21	27°49	12°23	19°25	
S 16	21 36 41	22°46'27	9♁22	10°22	25°40	12°54	25° 3	7° 9	12°49	29° 8	5°10	26°18	27°46	12°30	19°28	
M 17	21 40 37	23°44'16	21° 8	10°11	26°52	13°32	25° 2	7° 6	12°51	29° 8	5°11	26°D17	27°43	12°37	19°31	
T 18	21 44 34	24°42'06	2♁55	10°D 7	28° 5	14°10	25° 2	7° 3	12°52	29° 8	5°11	26°17	27°40	12°43	19°35	
W 19	21 48 30	25°39'58	14°45	10°10	29°18	14°48	25° 1	7° 1	12°53	29° 9	5°11	26°18	27°37	12°50	19°38	
T 20	21 52 27	26°37'51	26°42	10°22	0♁31	15°27	25° 0	6°58	12°55	29° 9	5°12	26°20	27°34	12°56	19°41	
F 21	21 56 23	27°35'45	8♁50	10°41	1°43	16° 5	24°59	6°55	12°56	29° 9	5°12	26°21	27°30	13° 3	19°43	
S 22	22 0 20	28°33'40	21°14	11° 9	2°56	16°43	24°57	6°52	12°58	29° 9	5°12	26°22	27°27	13°10	19°46	
S 23	22 4 16	29°31'37	3♁58	11°44	4° 9	17°22	24°56	6°48	13° 0	29°10	5°13	26°R23	27°24	13°16	19°49	
M 24	22 8 13	0♁29'35	17° 7	12°27	5°22	18° 0	24°54	6°45	13° 1	29°10	5°13	26°22	27°21	13°23	19°52	
T 25	22 12 10	1°27'35	0♁43	13°17	6°35	18°39	24°52	6°42	13° 3	29°11	5°13	26°19	27°18	13°30	19°54	
W 26	22 16 6	2°25'36	14°47	14°15	7°48	19°17	24°50	6°38	13° 5	29°11	5°13	26°17	27°15	13°36	19°57	
T 27	22 20 3	3°23'38	29°17	15°20	9° 2	19°56	24°48	6°35	13° 7	29°12	5°14	26°13	27°11	13°43	19°59	
F 28	22 23 59	4°21'42	14°10	16°31	10°15	20°34	24°45	6°31	13° 8	29°12	5°14	26°11	27° 8	13°50	20° 2	
S 29	22 27 56	5°19'47	29°18	17°49	11°28	21°13	24°43	6°28	13°10	29°13	5°14	26° 8	27° 5	13°56	20° 4	
S 30	22 31 52	6°17'54	14°31	19°12	12°41	21°51	24°40	6°24	13°12	29°13	5°14	26° 7	27° 2	14° 3	20° 7	
M 31	22 35 49	7°M16'02	29°M40	20°M40	13°M55	22°M30	24°M37	6°M20	13°M14	29°M14	5°M14	26°D 7	26°M59	14°M10	20°M 9	

Delta T = 53.51 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1643

SEPTEMBER 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 39 45	8♍14'13	14♃36	22♂13	15♁ 8	23♍ 9	24°R33	6°R17	13♍16	29♍15	5♁14	26♍ 7	26♍55	14♍16	20♁11
W 2	22 43 42	9°12'25	29°12	23°50	16°21	23°47	24°Y30	6°Y13	13°18	29°15	5°14	26° 9	26°52	14°23	20°13
T 3	22 47 39	10°10'40	13♁24	25°30	17°35	24°26	24°26	6° 9	13°21	29°16	5°14	26°10	26°49	14°30	20°15
F 4	22 51 35	11° 8'56	27°10	27°14	18°49	25° 5	24°22	6° 5	13°23	29°17	5°14	26°11	26°46	14°36	20°17
S 5	22 55 32	12° 7'15	10♁32	29° 0	20° 2	25°44	24°18	6° 1	13°25	29°18	5°R14	26°R11	26°43	14°43	20°19
S 6	22 59 28	13° 5'36	23°30	0♍48	21°16	26°23	24°14	5°57	13°27	29°18	5°14	26°11	26°40	14°50	20°21
M 7	23 3 25	14° 3'59	6♁ 9	2°38	22°29	27° 2	24°10	5°53	13°29	29°19	5°14	26°10	26°36	14°56	20°23
T 8	23 7 21	15° 2'24	18°31	4°30	23°43	27°41	24° 5	5°48	13°32	29°20	5°14	26° 9	26°33	15° 3	20°24
W 9	23 11 18	16° 0'51	0♁41	6°22	24°57	28°20	24° 0	5°44	13°34	29°21	5°14	26° 7	26°30	15° 9	20°26
T 10	23 15 14	16°59'21	12°41	8°15	26°11	28°59	23°55	5°40	13°37	29°22	5°14	26° 6	26°27	15°16	20°27
F 11	23 19 11	17°57'52	24°34	10° 8	27°25	29°38	23°50	5°36	13°39	29°23	5°14	26° 5	26°24	15°23	20°29
S 12	23 23 8	18°56'25	6♍23	12° 1	28°39	0♁17	23°45	5°31	13°41	29°24	5°14	26° 4	26°20	15°29	20°30
S 13	23 27 4	19°55'00	18°10	13°54	29°53	0°56	23°40	5°27	13°44	29°25	5°14	26° 4	26°17	15°36	20°32
M14	23 31 1	20°53'38	29°58	15°46	1♍ 7	1°35	23°34	5°22	13°47	29°26	5°14	26°D 4	26°14	15°43	20°33
T 15	23 34 57	21°52'17	11♁48	17°39	2°21	2°14	23°28	5°18	13°49	29°27	5°13	26° 4	26°11	15°49	20°34
W16	23 38 54	22°50'58	23°44	19°30	3°35	2°53	23°22	5°13	13°52	29°28	5°13	26° 4	26° 8	15°56	20°35
T 17	23 42 50	23°49'40	5♍47	21°21	4°49	3°33	23°16	5° 9	13°55	29°29	5°13	26° 4	26° 5	16° 3	20°36
F 18	23 46 47	24°48'25	18° 1	23°12	6° 3	4°12	23°10	5° 4	13°57	29°31	5°13	26° 5	26° 1	16° 9	20°37
S 19	23 50 43	25°47'12	0♁29	25° 1	7°17	4°51	23° 4	5° 0	14° 0	29°32	5°12	26°R 5	25°58	16°16	20°38
S 20	23 54 40	26°46'00	13°13	26°50	8°32	5°31	22°57	4°55	14° 3	29°33	5°12	26° 5	25°55	16°23	20°38
M21	23 58 36	27°44'50	26°18	28°38	9°46	6°10	22°51	4°50	14° 6	29°34	5°12	26°D 5	25°52	16°29	20°39
T 22	0 2 33	28°43'42	9♁46	0♁24	11° 0	6°50	22°44	4°46	14° 8	29°36	5°11	26° 5	25°49	16°36	20°40
W23	0 6 30	29°42'35	23°39	2°10	12°15	7°29	22°37	4°41	14°11	29°37	5°11	26° 5	25°46	16°43	20°40
T 24	0 10 26	0♁41'30	7♁55	3°56	13°29	8° 9	22°30	4°36	14°14	29°38	5°11	26° 5	25°42	16°49	20°41
F 25	0 14 23	1°40'27	22°35	5°40	14°44	8°48	22°23	4°32	14°17	29°40	5°10	26° 6	25°39	16°56	20°41
S 26	0 18 19	2°39'26	7♁32	7°23	15°58	9°28	22°16	4°27	14°20	29°41	5°10	26° 6	25°36	17° 2	20°41
S 27	0 22 16	3°38'26	22°40	9° 6	17°13	10° 7	22° 9	4°22	14°23	29°42	5° 9	26°R 6	25°33	17° 9	20°42
M28	0 26 12	4°37'29	7♁49	10°47	18°27	10°47	22° 2	4°17	14°26	29°44	5° 9	26° 6	25°30	17°16	20°42
T 29	0 30 9	5°36'33	22°51	12°28	19°42	11°27	21°54	4°13	14°29	29°45	5° 8	26° 6	25°26	17°22	20°R42
W30	0 34 5	6♁35'40	7♁37	14♁ 8	20♍56	12♁ 6	21°Y47	4°Y 8	14♍33	29♍47	5♁ 8	26♍ 5	25♍23	17♍29	20♁42

Delta T = 53.34 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 38 2	7♁34'49	22♁ 1	15♁47	22♍11	12♁46	21°R39	4°R 3	14♍36	29♍48	5°R 7	26°R 3	25♍20	17♍36	20°R42
F 2	0 41 59	8°34'01	5♁58	17°25	23°26	13°26	21°Y31	3°Y59	14°39	29°50	5♁ 7	26♍ 2	25°17	17°42	20♁41
S 3	0 45 55	9°33'14	19°27	19° 3	24°40	14° 6	21°24	3°54	14°42	29°52	5° 6	26° 1	25°14	17°49	20°41
S 4	0 49 52	10°32'30	2♁30	20°40	25°55	14°46	21°16	3°49	14°45	29°53	5° 6	26° 0	25°11	17°56	20°41
M 5	0 53 48	11°31'49	15°10	22°16	27°10	15°26	21° 8	3°45	14°49	29°55	5° 5	26°D 0	25° 7	18° 2	20°40
T 6	0 57 45	12°31'10	27°30	23°51	28°25	16° 6	21° 0	3°40	14°52	29°56	5° 4	26° 0	25° 4	18° 9	20°40
W 7	1 1 41	13°30'33	9♁35	25°25	29°39	16°46	20°52	3°36	14°55	29°58	5° 4	26° 1	25° 1	18°16	20°39
T 8	1 5 38	14°29'58	21°30	26°59	0♁54	17°26	20°44	3°31	14°58	0♁ 0	5° 3	26° 3	24°58	18°22	20°39
F 9	1 9 34	15°29'25	3♍19	28°32	2° 9	18° 6	20°36	3°26	15° 2	0° 1	5° 2	26° 5	24°55	18°29	20°38
S 10	1 13 31	16°28'55	15° 6	0♍ 5	3°24	18°46	20°28	3°22	15° 5	0° 3	5° 2	26° 6	24°51	18°35	20°37
S 11	1 17 27	17°28'27	26°54	1°37	4°39	19°26	20°20	3°17	15° 9	0° 5	5° 1	26°R 6	24°48	18°42	20°36
M12	1 21 24	18°28'01	8♁46	3° 8	5°54	20° 7	20°12	3°13	15°12	0° 7	5° 0	26° 5	24°45	18°49	20°35
T 13	1 25 21	19°27'37	20°44	4°38	7° 9	20°47	20° 3	3° 8	15°15	0° 9	4°59	26° 4	24°42	18°55	20°34
W14	1 29 17	20°27'15	2♍50	6° 8	8°24	21°27	19°55	3° 4	15°19	0°10	4°59	26° 1	24°39	19° 2	20°33
T 15	1 33 14	21°26'55	15° 7	7°37	9°39	22° 8	19°47	3° 0	15°22	0°12	4°58	25°57	24°36	19° 9	20°32
F 16	1 37 10	22°26'37	27°34	9° 6	10°54	22°48	19°39	2°55	15°26	0°14	4°57	25°52	24°32	19°15	20°30
S 17	1 41 7	23°26'21	10♁14	10°34	12° 9	23°28	19°31	2°51	15°29	0°16	4°56	25°48	24°29	19°22	20°29
S 18	1 45 3	24°26'07	23° 7	12° 1	13°24	24° 9	19°23	2°47	15°33	0°18	4°56	25°44	24°26	19°29	20°28
M19	1 49 0	25°25'55	6♁16	13°27	14°39	24°49	19°15	2°43	15°36	0°20	4°55	25°41	24°23	19°35	20°26
T 20	1 52 56	26°25'44	19°41	14°53	15°55	25°30	19° 7	2°39	15°40	0°22	4°54	25°40	24°20	19°42	20°25
W21	1 56 53	27°25'35	3♁25	16°18	17°10	26°11	18°59	2°35	15°44	0°24	4°53	25°D40	24°17	19°49	20°23
T 22	2 0 50	28°25'27	17°26	17°42	18°25	26°51	18°51	2°31	15°47	0°26	4°52	25°41	24°13	19°55	20°21
F 23	2 4 46	29°25'21	1♁46	19° 6	19°40	27°32	18°43	2°27	15°51	0°28	4°51	25°42	24°10	20° 2	20°19
S 24	2 8 43	0♍25'17	16°22	20°28	20°55	28°13	18°35	2°23	15°54	0°30	4°50	25°43	24° 7	20° 8	20°17
S 25	2 12 39	1°25'15	1♁ 9	21°50	22°10	28°53	18°28	2°19	15°58	0°32	4°49	25°R43	24° 4	20°15	20°15
M26	2 16 36	2°25'14	16° 3	23°10	23°26	29°34	18°20	2°15	16° 2	0°34	4°48	25°42	24° 1	20°22	20°13
T 27	2 20 32	3°25'15	0♁54	24°30	24°41	0♍15	18°12	2°12	16° 5	0°36	4°48	25°39	23°57	20°28	20°11
W28	2 24 29	4°25'18	15°36	25°48	25°56	0°56	18° 5	2° 8	16° 9	0°38	4°47	25°34	23°54	20°35	20° 9
T 29	2 28 25	5°25'22	0♁ 1	27° 5	27°11	1°37	17°57	2° 4	16°13	0°40	4°46	25°27	23°51	20°42	20° 7
F 30	2 32 22	6°25'29	14° 2	28°21	28°27	2°18	17°50	2° 1	16°16	0°42	4°45	25°21	23°48	20°48	20° 5
S 31	2 36 19	7♍25'38	27♁37	29♍35	29♁42	2♍59	17°Y43	1°Y58	16♍20	0♁44	4♁44	25♍14	23♍45	20♍55	20♁ 2

Delta T = 53.17 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1643

NOVEMBER 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 40 15	8♁25'49	10♁46	0♁47	0♁57	3♁40	17°R36	1°R54	16♁24	0♁46	4°R43	25°R 9	23♁42	21♁ 2	20°R 0
M 2	2 44 12	9°26'02	23°30	1°58	2°13	4°21	17°Y29	1°Y51	16°27	0°48	4♁42	25♁ 6	23°38	21° 8	19°II57
T 3	2 48 8	10°26'17	5♁52	3° 6	3°28	5° 2	17°22	1°48	16°31	0°50	4°41	25°D 5	23°35	21°15	19°55
W 4	2 52 5	11°26'34	17°58	4°12	4°43	5°43	17°15	1°45	16°35	0°53	4°40	25° 5	23°32	21°22	19°52
T 5	2 56 1	12°26'53	29°52	5°16	5°59	6°25	17° 9	1°42	16°39	0°55	4°39	25° 6	23°29	21°28	19°50
F 6	2 59 58	13°27'14	11♁40	6°16	7°14	7° 6	17° 2	1°39	16°42	0°57	4°38	25° 7	23°26	21°35	19°47
S 7	3 3 54	14°27'37	23°27	7°13	8°29	7°47	16°56	1°36	16°46	0°59	4°36	25°R 8	23°23	21°42	19°44
S 8	3 7 51	15°28'02	5♁17	8° 6	9°45	8°29	16°49	1°33	16°50	1° 1	4°35	25° 7	23°19	21°48	19°41
M 9	3 11 48	16°28'28	17°14	8°55	11° 0	9°10	16°43	1°31	16°53	1° 3	4°34	25° 5	23°16	21°55	19°38
T 10	3 15 44	17°28'57	29°22	9°39	12°16	9°52	16°37	1°28	16°57	1° 6	4°33	25° 0	23°13	22° 1	19°35
W11	3 19 41	18°29'27	11♁42	10°17	13°31	10°33	16°32	1°26	17° 1	1° 8	4°32	24°52	23°10	22° 8	19°32
T 12	3 23 37	19°29'58	24°16	10°50	14°46	11°15	16°26	1°23	17° 5	1°10	4°31	24°43	23° 7	22°15	19°29
F 13	3 27 34	20°30'32	7♁ 3	11°16	16° 2	11°56	16°21	1°21	17° 8	1°12	4°30	24°32	23° 3	22°21	19°26
S 14	3 31 30	21°31'06	20° 3	11°34	17°17	12°38	16°15	1°19	17°12	1°15	4°29	24°22	23° 0	22°28	19°23
S 15	3 35 27	22°31'43	3♁15	11°44	18°33	13°20	16°10	1°17	17°16	1°17	4°28	24°12	22°57	22°35	19°20
M16	3 39 23	23°32'20	16°39	11°R45	19°48	14° 1	16° 5	1°15	17°20	1°19	4°27	24° 5	22°54	22°41	19°17
T 17	3 43 20	24°32'59	0♁14	11°37	21° 4	14°43	16° 0	1°13	17°23	1°21	4°26	23°59	22°51	22°48	19°13
W18	3 47 17	25°33'39	13°59	11°18	22°19	15°25	15°56	1°11	17°27	1°24	4°24	23°57	22°48	22°55	19°10
T 19	3 51 13	26°34'19	27°54	10°48	23°35	16° 7	15°51	1°10	17°31	1°26	4°23	23°D56	22°44	23° 1	19° 7
F 20	3 55 10	27°35'01	11♁59	10° 8	24°50	16°49	15°47	1° 8	17°34	1°28	4°22	23°57	22°41	23° 8	19° 3
S 21	3 59 6	28°35'44	26°14	9°17	26° 6	17°31	15°43	1° 7	17°38	1°30	4°21	23°R57	22°38	23°15	19° 0
S 22	4 3 3	29°36'28	10°Y36	8°16	27°21	18°12	15°39	1° 5	17°42	1°33	4°20	23°56	22°35	23°21	18°56
M23	4 6 59	0♁37'13	25° 3	7° 7	28°36	18°55	15°36	1° 4	17°45	1°35	4°19	23°52	22°32	23°28	18°53
T 24	4 10 56	1°37'59	9♁31	5°51	29°52	19°37	15°32	1° 3	17°49	1°37	4°18	23°46	22°28	23°34	18°49
W25	4 14 52	2°38'47	23°53	4°30	1♁ 7	20°19	15°29	1° 2	17°53	1°39	4°16	23°37	22°25	23°41	18°46
T 26	4 18 49	3°39'35	8♁ 3	3° 7	2°23	21° 1	15°26	1° 1	17°56	1°42	4°15	23°26	22°22	23°48	18°42
F 27	4 22 46	4°40'25	21°56	1°46	3°38	21°43	15°23	1° 0	18° 0	1°44	4°14	23°14	22°19	23°54	18°38
S 28	4 26 42	5°41'16	5♁27	0°27	4°54	22°25	15°20	0°59	18° 4	1°46	4°13	23° 3	22°16	24° 1	18°35
S 29	4 30 39	6°42'08	18°36	29♁15	6° 9	23° 8	15°18	0°59	18° 7	1°48	4°12	22°52	22°13	24° 8	18°31
M30	4 34 35	7♁43'01	1♁21	28♁11	7♁25	23♁50	15°Y16	0°Y58	18♁11	1♁51	4♁11	22♁45	22♁ 9	24♁14	18♁27

Delta T = 53.00 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1643GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 38 32	8♁43'56	13♁45	27°R17	8♁40	24♁32	15°R14	0°R58	18♁14	1♁53	4°R10	22°R39	22♁ 6	24♁21	18°R24
W 2	4 42 28	9°44'52	25°53	26♁34	9°56	25°15	15°Y12	0°Y58	18°18	1°55	4♁ 8	22♁37	22° 3	24°28	18°II20
T 3	4 46 25	10°45'49	7♁48	26° 2	11°11	25°57	15°10	0°57	18°21	1°57	4° 7	22°D36	22° 0	24°34	18°16
F 4	4 50 21	11°46'47	19°36	25°41	12°27	26°40	15° 9	0°D57	18°25	2° 0	4° 6	22°R36	21°57	24°41	18°12
S 5	4 54 18	12°47'47	1♁24	25°D32	13°42	27°22	15° 7	0°57	18°28	2° 2	4° 5	22°36	21°54	24°48	18° 8
S 6	4 58 15	13°48'47	13°15	25°33	14°58	28° 5	15° 6	0°57	18°32	2° 4	4° 4	22°34	21°50	24°54	18° 5
M 7	5 2 11	14°49'49	25°17	25°44	16°13	28°47	15° 6	0°58	18°35	2° 6	4° 3	22°30	21°47	25° 1	18° 1
T 8	5 6 8	15°50'52	7♁31	26° 4	17°29	29°30	15° 5	0°58	18°39	2° 9	4° 2	22°24	21°44	25° 7	17°57
W 9	5 10 4	16°51'55	20° 2	26°32	18°44	0♁13	15° 5	0°59	18°42	2°11	4° 1	22°14	21°41	25°14	17°53
T 10	5 14 1	17°53'00	2♁52	27° 7	20° 0	0°56	15°D 4	0°59	18°46	2°13	3°59	22° 2	21°38	25°21	17°49
F 11	5 17 57	18°54'05	15°59	27°49	21°15	1°38	15° 4	1° 0	18°49	2°15	3°58	21°48	21°34	25°27	17°46
S 12	5 21 54	19°55'11	29°23	28°37	22°31	2°21	15° 5	1° 1	18°52	2°17	3°57	21°35	21°31	25°34	17°42
S 13	5 25 50	20°56'18	13♁ 2	29°30	23°46	3° 4	15° 5	1° 2	18°56	2°19	3°56	21°22	21°28	25°41	17°38
M14	5 29 47	21°57'25	26°50	0♁27	25° 2	3°47	15° 6	1° 3	18°59	2°22	3°55	21°12	21°25	25°47	17°34
T 15	5 33 44	22°58'33	10♁46	1°28	26°17	4°30	15° 7	1° 4	19° 2	2°24	3°54	21° 5	21°22	25°54	17°30
W16	5 37 40	23°59'41	24°47	2°33	27°33	5°13	15° 8	1° 5	19° 5	2°26	3°53	21° 0	21°19	26° 1	17°26
T 17	5 41 37	25° 0'49	8♁50	3°41	28°48	5°56	15° 9	1° 6	19° 9	2°28	3°52	20°59	21°15	26° 7	17°23
F 18	5 45 33	26° 1'57	22°54	4°51	0♁ 4	6°39	15°10	1° 8	19°12	2°30	3°51	20°59	21°12	26°14	17°19
S 19	5 49 30	27° 3'05	6°Y58	6° 4	1°19	7°22	15°12	1° 9	19°15	2°32	3°50	20°58	21° 9	26°21	17°15
S 20	5 53 26	28° 4'13	21° 3	7°19	2°35	8° 6	15°14	1°11	19°18	2°34	3°49	20°57	21° 6	26°27	17°11
M21	5 57 23	29° 5'21	5♁ 6	8°36	3°50	8°49	15°16	1°13	19°21	2°36	3°48	20°53	21° 3	26°34	17° 8
T 22	6 1 19	0♁ 6'29	19° 6	9°54	5° 6	9°32	15°18	1°15	19°24	2°39	3°47	20°46	21° 0	26°41	17° 4
W23	6 5 16	1° 7'38	3♁ 0	11°14	6°21	10°15	15°21	1°17	19°27	2°41	3°46	20°36	20°56	26°47	17° 0
T 24	6 9 13	2° 8'46	16°45	12°35	7°37	10°59	15°24	1°19	19°30	2°43	3°45	20°25	20°53	26°54	16°57
F 25	6 13 9	3° 9'55	0♁16	13°57	8°52	11°42	15°27	1°21	19°33	2°45	3°44	20°12	20°50	27° 0	16°53
S 26	6 17 6	4°11'03	13°32	15°20	10° 7	12°26	15°30	1°23	19°36	2°47	3°43	19°59	20°47	27° 7	16°49
S 27	6 21 2	5°12'12	26°30	16°44	11°23	13° 9	15°33	1°26	19°39	2°49	3°42	19°48	20°44	27°14	16°46
M28	6 24 59	6°13'21	9♁ 9	18° 9	12°38	13°53	15°37	1°28	19°42	2°51	3°41	19°39	20°40	27°20	16°42
T 29	6 28 55	7°14'30	21°31	19°35	13°54	14°36	15°40	1°31	19°45	2°53	3°40	19°32	20°37	27°27	16°39
W30	6 32 52	8°15'40	3♁37	21° 1	15° 9	15°20	15°44	1°33	19°48	2°54	3°39	19°29	20°34	27°34	16°35
T 31	6 36 48	9♁16'49	15♁33	22♁28	16♁25	16♁ 4	15°Y48	1°Y36	19♁50	2♁56	3♁38	19°D28	20♁31	27♁40	16♁32

Delta T = 52.84 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]