

SWISS EPHEMERIS for the year 657

JANUARY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	6 53 0	14♁5'13	9♁0	27♁56	0♁48	13♁6	21♁55	10♁53	2♁47	22♁38	23°R 2	29°R31	0♁10	6♁14	7°R17								
M 2	6 56 56	15° 6'14	21°54	29°27	1°58	13°53	22° 9	10°55	2°50	22°40	23♁1	29♁26	0° 6	6°21	7♁13								
T 3	7 0 53	16° 7'15	5♁15	0♁58	3° 8	14°40	22°24	10°56	2°53	22°41	23° 0	29°18	0° 3	6°28	7°10								
W 4	7 4 49	17° 8'14	19° 4	2°30	4°19	15°27	22°38	10°58	2°57	22°43	23° 0	29° 8	0° 0	6°34	7° 6								
T 5	7 8 46	18° 9'12	3♁18	4° 2	5°29	16°14	22°52	10°59	3° 0	22°44	22°59	28°57	29♁57	6°41	7° 2								
F 6	7 12 43	19°10'09	17°54	5°35	6°40	17° 1	23° 6	11° 0	3° 3	22°46	22°59	28°46	29°54	6°48	6°58								
S 7	7 16 39	20°11'05	2♁42	7° 9	7°50	17°48	23°21	11° 1	3° 7	22°47	22°58	28°35	29°51	6°54	6°54								
S 8	7 20 36	21°12'00	17°36	8°44	9° 1	18°35	23°35	11° 2	3°10	22°49	22°57	28°27	29°47	7° 1	6°50								
M 9	7 24 32	22°12'54	2♁26	10°19	10°12	19°22	23°49	11° 3	3°14	22°50	22°57	28°22	29°44	7° 8	6°46								
T 10	7 28 29	23°13'47	17° 5	11°55	11°23	20° 9	24° 4	11° 4	3°17	22°51	22°56	28°20	29°41	7°14	6°42								
W11	7 32 25	24°14'39	1♁29	13°32	12°34	20°56	24°18	11° 4	3°21	22°53	22°56	28°D19	29°38	7°21	6°38								
T 12	7 36 22	25°15'30	15°36	15° 9	13°45	21°42	24°32	11° 5	3°24	22°54	22°55	28°20	29°35	7°28	6°34								
F 13	7 40 18	26°16'20	29°24	16°47	14°56	22°29	24°46	11° 5	3°28	22°55	22°55	28°R20	29°31	7°34	6°30								
S 14	7 44 15	27°17'09	12♁54	18°26	16° 7	23°16	25° 1	11° 6	3°31	22°57	22°55	28°19	29°28	7°41	6°26								
S 15	7 48 12	28°17'57	26°10	20° 6	17°19	24° 3	25°15	11° 6	3°34	22°58	22°54	28°15	29°25	7°48	6°22								
M16	7 52 8	29°18'44	9♁11	21°46	18°30	24°50	25°29	11°R 6	3°38	22°59	22°54	28° 9	29°22	7°54	6°18								
T 17	7 56 5	0♁19'30	21°59	23°27	19°42	25°36	25°44	11° 6	3°41	23° 0	22°53	28° 1	29°19	8° 1	6°13								
W18	8 0 1	1°20'14	4♁36	25° 9	20°53	26°23	25°58	11° 6	3°45	23° 1	22°53	27°51	29°16	8° 7	6° 9								
T 19	8 3 58	2°20'58	17° 2	26°52	22° 5	27°10	26°12	11° 5	3°48	23° 2	22°53	27°40	29°12	8°14	6° 5								
F 20	8 7 54	3°21'39	29°18	28°36	23°16	27°56	26°27	11° 5	3°52	23° 3	22°52	27°29	29° 9	8°21	6° 1								
S 21	8 11 51	4°22'20	11♁24	0♁21	24°28	28°43	26°41	11° 5	3°55	23° 4	22°52	27°19	29° 6	8°27	5°56								
S 22	8 15 47	5°22'58	23°23	2° 6	25°40	29°30	26°55	11° 4	3°59	23° 5	22°52	27°12	29° 3	8°34	5°52								
M23	8 19 44	6°23'35	5♁14	3°52	26°51	0♁16	27° 9	11° 4	4° 2	23° 6	22°52	27° 7	29° 0	8°41	5°48								
T 24	8 23 41	7°24'11	17° 1	5°40	28° 3	1° 3	27°23	11° 3	4° 6	23° 7	22°51	27° 4	28°57	8°47	5°44								
W25	8 27 37	8°24'44	28°47	7°28	29°15	1°49	27°38	11° 2	4° 9	23° 8	22°51	27°D 3	28°53	8°54	5°39								
T 26	8 31 34	9°25'16	10♁36	9°16	0♁27	2°36	27°52	11° 1	4°13	23° 9	22°51	27° 4	28°50	9° 1	5°35								
F 27	8 35 30	10°25'45	22°33	11° 6	1°39	3°22	28° 6	11° 0	4°16	23°10	22°51	27° 6	28°47	9° 7	5°31								
S 28	8 39 27	11°26'13	4♁42	12°57	2°51	4° 9	28°20	10°59	4°20	23°11	22°51	27° 7	28°44	9°14	5°27								
S 29	8 43 23	12°26'39	17° 9	14°48	4° 3	4°55	28°34	10°58	4°23	23°11	22°51	27°R 7	28°41	9°21	5°23								
M30	8 47 20	13°27'03	29°58	16°40	5°15	5°41	28°48	10°56	4°27	23°12	22°51	27° 5	28°37	9°27	5°18								
T 31	8 51 16	14°27'25	13♁14	18♁33	6♁27	6♁28	29° 2	10♁55	4♁30	23♁13	22♁50	27♁2	28♁34	9♁34	5♁14								

Delta T = 01h09m49s Julian Calendar 1 Jan. 657 == Greg. Calendar 4 Jan. 657

FEBRUARY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	8 55 13	15♁27'45	26♁59	20♁26	7♁40	7♁14	29♁16	10°R53	4♁34	23♁14	22°R50	26°R57	28♁31	9♁41	5°R10								
T 2	8 59 10	16°28'03	11♁12	22°20	8°52	8° 0	29°30	10♁52	4°37	23°14	22°D50	26♁51	28°28	9°47	5♁6								
F 3	9 3 6	17°28'19	25°52	24°14	10° 4	8°46	29°44	10°50	4°40	23°15	22♁50	26°45	28°25	9°54	5° 2								
S 4	9 7 3	18°28'33	10♁50	26° 8	11°16	9°33	29°58	10°48	4°44	23°15	22°50	26°39	28°22	10° 1	4°58								
S 5	9 10 59	19°28'44	26° 0	28° 2	12°29	10°19	0♁12	10°46	4°47	23°16	22°51	26°35	28°18	10° 7	4°54								
M 6	9 14 56	20°28'54	11♁10	29°56	13°41	11° 5	0°26	10°44	4°51	23°16	22°51	26°32	28°15	10°14	4°50								
T 7	9 18 52	21°29'03	26°11	1♁50	14°53	11°51	0°40	10°42	4°54	23°17	22°51	26°D31	28°12	10°21	4°45								
W 8	9 22 49	22°29'09	10♁56	3°42	16° 6	12°37	0°54	10°40	4°57	23°17	22°51	26°32	28° 9	10°27	4°42								
T 9	9 26 45	23°29'14	25°20	5°34	17°18	13°23	1° 8	10°37	5° 1	23°18	22°51	26°33	28° 6	10°34	4°38								
F 10	9 30 42	24°29'17	9♁20	7°24	18°31	14° 9	1°22	10°35	5° 4	23°18	22°51	26°34	28° 2	10°41	4°34								
S 11	9 34 38	25°29'19	22°56	9°13	19°43	14°55	1°35	10°33	5° 7	23°18	22°51	26°R35	27°59	10°47	4°30								
S 12	9 38 35	26°29'19	6♁10	10°59	20°56	15°40	1°49	10°30	5°11	23°19	22°51	26°35	27°56	10°54	4°26								
M13	9 42 32	27°29'17	19° 4	12°42	22° 8	16°26	2° 3	10°27	5°14	23°19	22°52	26°33	27°53	11° 0	4°22								
T 14	9 46 28	28°29'14	1♁41	14°22	23°21	17°12	2°16	10°25	5°17	23°19	22°52	26°30	27°50	11° 7	4°18								
W15	9 50 25	29°29'09	14° 4	15°59	24°34	17°58	2°30	10°22	5°20	23°19	22°52	26°26	27°47	11°14	4°15								
T 16	9 54 21	0♁29'02	26°16	17°31	25°46	18°43	2°43	10°19	5°24	23°20	22°53	26°21	27°43	11°20	4°11								
F 17	9 58 18	1°28'53	8♁19	18°58	26°59	19°29	2°57	10°16	5°27	23°20	22°53	26°17	27°40	11°27	4° 8								
S 18	10 2 14	2°28'42	20°15	20°19	28°12	20°15	3°10	10°13	5°30	23°20	22°53	26°13	27°37	11°34	4° 4								
S 19	10 6 11	3°28'29	2♁6	21°35	29°24	21° 0	3°23	10°10	5°33	23°20	22°54	26°10	27°34	11°40	4° 1								
M20	10 10 7	4°28'14	13°54	22°45	0♁37	21°46	3°37	10° 6	5°36	23°R20	22°54	26° 8	27°31	11°47	3°57								
T 21	10 14 4	5°27'57	25°41	23°48	1°50	22°31	3°50	10° 3	5°40	23°20	22°54	26°D 8	27°28	11°54	3°54								
W22	10 18 1	6°27'38	7♁30	24°44	3° 3	23°17	4° 3	10° 0	5°43	23°20	22°55	26° 8	27°24	12° 0	3°51								
T 23	10 21 57	7°27'16	19°23	25°32	4°15	24° 2	4°16	9°56	5°46	23°20	22°55	26° 9	27°21	12° 7	3°47								
F 24	10 25 54	8°26'53	1♁23	26°13	5°28	24°47	4°29	9°53	5°49	23°20	22°56	26°11	27°18	12°14	3°44								
S 25	10 29 50	9°26'27	13°34	26°46	6°41	25°33	4°43	9°49	5°52	23°20	22°56	26°12	27°15	12°20	3°41								
S 26	10 33 47	10°25'58	26° 1	27°11	7°54	26°18	4°56	9°46	5°55	23°19	22°57	26°13	27°12	12°27	3°38								
M27	10 37 43	11°25'28	8♁48	27°28	9° 7	27° 3	5° 8	9°42	5°58	23°19	22°57	26°R14	27° 8	12°34	3°35								
T 28	10 41 40	12♁24'55	21♁57	27♁37	10♁19	27♁48	5♁21	9♁38	6♁1	23♁19	22♁58	26♁14	27♁5	12♁40	3♁32								

Delta T = 01h09m48s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 657

MARCH 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	10 45 36	13♂24'19	5♄32	27°R38	11♄32	28♂33	5♄34	9°R34	6♄ 4	23°R19	22♄58	26°R13	27♄ 2	12♂47	3°R29
T 2	10 49 33	14°23'41	19°35	27♂31	12°45	29°19	5°47	9♄30	6° 7	23♄18	22°59	26♄12	26°59	12°54	3♄27
F 3	10 53 30	15°23'01	4♄ 3	27°17	13°58	0♄ 4	5°59	9°27	6°10	23°18	22°59	26°10	26°56	13° 0	3°24
S 4	10 57 26	16°22'19	18°54	26°56	15°11	0°49	6°12	9°23	6°13	23°18	23° 0	26° 9	26°53	13° 7	3°21
S 5	11 1 23	17°21'34	4♄ 1	26°29	16°24	1°33	6°25	9°19	6°15	23°17	23° 1	26° 8	26°49	13°13	3°19
M 6	11 5 19	18°20'47	19°15	25°56	17°37	2°18	6°37	9°14	6°18	23°17	23° 1	26°D 8	26°46	13°20	3°16
T 7	11 9 16	19°19'57	4♄26	25°18	18°50	3° 3	6°49	9°10	6°21	23°16	23° 2	26° 8	26°43	13°27	3°14
W 8	11 13 12	20°19'06	19°25	24°36	20° 3	3°48	7° 2	9° 6	6°24	23°16	23° 3	26° 8	26°40	13°33	3°12
T 9	11 17 9	21°18'13	4♄ 4	23°51	21°16	4°33	7°14	9° 2	6°26	23°15	23° 3	26° 9	26°37	13°40	3°10
F 10	11 21 5	22°17'18	18°18	23° 3	22°28	5°17	7°26	8°58	6°29	23°15	23° 4	26° 9	26°33	13°47	3° 7
S 11	11 25 2	23°16'21	2♄ 6	22°15	23°41	6° 2	7°38	8°53	6°32	23°14	23° 5	26° 9	26°30	13°53	3° 5
S 12	11 28 59	24°15'22	15°27	21°26	24°54	6°46	7°50	8°49	6°34	23°14	23° 6	26° 9	26°27	14° 0	3° 4
M13	11 32 55	25°14'22	28°24	20°37	26° 7	7°31	8° 2	8°45	6°37	23°13	23° 6	26°R10	26°24	14° 7	3° 2
T 14	11 36 52	26°13'20	11♄ 0	19°51	27°20	8°15	8°14	8°40	6°40	23°12	23° 7	26°D10	26°21	14°13	3° 0
W15	11 40 48	27°12'15	23°18	19° 6	28°33	9° 0	8°26	8°36	6°42	23°12	23° 8	26°10	26°18	14°20	2°58
T 16	11 44 45	28°11'09	5♄23	18°25	29°46	9°44	8°37	8°31	6°45	23°11	23° 9	26°10	26°14	14°27	2°57
F 17	11 48 41	29°10'02	17°18	17°47	1♄ 0	10°29	8°49	8°27	6°47	23°10	23°10	26°10	26°11	14°33	2°55
S 18	11 52 38	0♄ 8'52	29° 8	17°14	2°13	11°13	9° 1	8°23	6°49	23° 9	23°11	26°10	26° 8	14°40	2°54
S 19	11 56 34	1° 7'40	10♂55	16°45	3°26	11°57	9°12	8°18	6°52	23° 9	23°12	26°11	26° 5	14°47	2°52
M20	12 0 31	2° 6'26	22°42	16°21	4°39	12°41	9°23	8°13	6°54	23° 8	23°12	26°R11	26° 2	14°53	2°51
T 21	12 4 27	3° 5'11	4♄32	16° 3	5°52	13°25	9°34	8° 9	6°56	23° 7	23°13	26°11	25°59	15° 0	2°50
W22	12 8 24	4° 3'53	16°26	15°49	7° 5	14°10	9°46	8° 4	6°59	23° 6	23°14	26°10	25°55	15° 6	2°49
T 23	12 12 21	5° 2'33	28°27	15°41	8°18	14°54	9°57	8° 0	7° 1	23° 5	23°15	26°10	25°52	15°13	2°48
F 24	12 16 17	6° 1'11	10♄38	15°D38	9°31	15°38	10° 8	7°55	7° 3	23° 4	23°16	26° 8	25°49	15°20	2°47
S 25	12 20 14	6°59'47	22°59	15°40	10°44	16°22	10°18	7°51	7° 5	23° 3	23°17	26° 7	25°46	15°26	2°46
S 26	12 24 10	7°58'21	5♄34	15°47	11°57	17° 5	10°29	7°46	7° 7	23° 2	23°18	26° 5	25°43	15°33	2°46
M27	12 28 7	8°56'52	18°25	15°59	13°10	17°49	10°40	7°42	7° 9	23° 1	23°19	26° 4	25°39	15°40	2°45
T 28	12 32 3	9°55'22	1♄34	16°16	14°23	18°33	10°50	7°37	7°11	23° 0	23°20	26° 3	25°36	15°46	2°45
W29	12 36 0	10°53'49	15° 3	16°38	15°36	19°17	11° 1	7°32	7°13	22°59	23°21	26°D 3	25°33	15°53	2°44
T 30	12 39 56	11°52'14	28°54	17° 4	16°49	20° 0	11°11	7°28	7°15	22°58	23°22	26° 4	25°30	16° 0	2°44
F 31	12 43 53	12♄50'36	13♄ 7	17♂34	18♂ 3	20♄44	11♄21	7♄23	7♄17	22♄57	23♄24	26♄ 5	25♄27	16♂ 6	2♄44

Delta T = 01h09m47s Julian Calendar 1 March 657 == Greg. Calendar 4 March 657

APRIL 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	12 47 50	13♄48'57	27♄40	18♂ 9	19♂16	21♄28	11♄31	7°R19	7♄19	22°R56	23♄25	26♄ 6	25♄24	16♂13	2°R44
S 2	12 51 46	14°47'15	12♄30	18°47	20°29	22°11	11°41	7♄14	7°21	22♄54	23°26	26° 7	25°20	16°20	2°D44
M 3	12 55 43	15°45'31	27°30	19°29	21°42	22°55	11°51	7°10	7°23	22°53	23°27	26°R 7	25°17	16°26	2♄44
T 4	12 59 39	16°43'45	12♄33	20°15	22°55	23°38	12° 1	7° 5	7°24	22°52	23°28	26° 7	25°14	16°33	2°44
W 5	13 3 36	17°41'58	27°30	21° 4	24° 8	24°21	12°11	7° 1	7°26	22°51	23°29	26° 5	25°11	16°40	2°44
T 6	13 7 32	18°40'08	12♄13	21°57	25°21	25° 5	12°20	6°56	7°28	22°49	23°30	26° 3	25° 8	16°46	2°45
F 7	13 11 29	19°38'17	26°34	22°52	26°34	25°48	12°30	6°52	7°29	22°48	23°31	25°59	25° 5	16°53	2°45
S 8	13 15 25	20°36'25	10♄30	23°51	27°47	26°31	12°39	6°48	7°31	22°47	23°33	25°56	25° 1	16°59	2°46
S 9	13 19 22	21°34'31	23°59	24°53	29° 1	27°14	12°48	6°43	7°32	22°46	23°34	25°53	24°58	17° 6	2°46
M10	13 23 19	22°32'35	7♄ 2	25°57	0♄14	27°57	12°57	6°39	7°34	22°44	23°35	25°51	24°55	17°13	2°47
T 11	13 27 15	23°30'38	19°41	27° 4	1°27	28°41	13° 6	6°35	7°35	22°43	23°36	25°D50	24°52	17°19	2°48
W12	13 31 12	24°28'39	2♄ 0	28°14	2°40	29°24	13°15	6°30	7°37	22°42	23°37	25°50	24°49	17°26	2°49
T 13	13 35 8	25°26'39	14° 3	29°27	3°53	0♄ 7	13°24	6°26	7°38	22°40	23°39	25°51	24°45	17°33	2°50
F 14	13 39 5	26°24'38	25°57	0♄42	5° 6	0°49	13°32	6°22	7°39	22°39	23°40	25°53	24°42	17°39	2°51
S 15	13 43 1	27°22'35	7♄44	1°59	6°20	1°32	13°41	6°18	7°41	22°37	23°41	25°55	24°39	17°46	2°52
S 16	13 46 58	28°20'31	19°31	3°18	7°33	2°15	13°49	6°14	7°42	22°36	23°42	25°56	24°36	17°53	2°54
M17	13 50 54	29°18'25	1♄20	4°40	8°46	2°58	13°57	6°10	7°43	22°35	23°44	25°R56	24°33	17°59	2°55
T 18	13 54 51	0♄16'18	13°15	6° 5	9°59	3°41	14° 5	6° 6	7°44	22°33	23°45	25°54	24°30	18° 6	2°57
W19	13 58 47	1°14'09	25°19	7°31	11°12	4°23	14°13	6° 2	7°45	22°32	23°46	25°51	24°26	18°13	2°58
T 20	14 2 44	2°11'59	7♄33	9° 0	12°25	5° 6	14°21	5°58	7°46	22°30	23°47	25°47	24°23	18°19	3° 0
F 21	14 6 41	3° 9'47	19°58	10°31	13°39	5°49	14°28	5°54	7°47	22°29	23°49	25°41	24°20	18°26	3° 2
S 22	14 10 37	4° 7'34	2♄36	12° 4	14°52	6°31	14°36	5°50	7°48	22°27	23°50	25°34	24°17	18°32	3° 4
S 23	14 14 34	5° 5'19	15°27	13°39	16° 5	7°14	14°43	5°47	7°49	22°26	23°51	25°27	24°14	18°39	3° 6
M24	14 18 30	6° 3'03	28°31	15°16	17°18	7°56	14°50	5°43	7°50	22°24	23°53	25°22	24°10	18°46	3° 8
T 25	14 22 27	7° 0'45	11♄49	16°56	18°31	8°38	14°57	5°39	7°50	22°22	23°54	25°18	24° 7	18°52	3°10
W26	14 26 23	7°58'25	25°22	18°37	19°45	9°21	15° 4	5°36	7°51	22°21	23°55	25°15	24° 4	18°59	3°12
T 27	14 30 20	8°56'04	9♄ 9	20°21	20°58	10° 3	15°11	5°32	7°52	22°19	23°57	25°D14	24° 1	19° 6	3°14
F 28	14 34 16	9°53'41	23°11	22° 7	22°11	10°45	15°17	5°29	7°52	22°18	23°58	25°15	23°58	19°12	3°17
S 29	14 38 13	10°51'16	7♄27	23°55	23°24	11°27	15°24	5°26	7°53	22°16	23°59	25°16	23°55	19°19	3°19
S 30	14 42 10	11♄48'50	21♄56	25♄45	24♄38	12♄ 9	15♄30	5♄23	7♄53	22♄15	24♄ 1	25°R17	23♄51	19♂26	3♄22

Delta T = 01h09m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 657

MAY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	14 46 6	12♃46'22	6♁34	27♃37	25♃51	12♃51	15♁36	5°R19	7♁54	22°R13	24♃2	25°R16	23♃48	19♃32	3♁25
T 2	14 50 3	13°43'53	21°16	29°32	27° 4	13°33	15°42	5♁16	7°54	22♃11	24° 3	25♃14	23°45	19°39	3°27
W 3	14 53 59	14°41'23	5♃56	1♃28	28°17	14°15	15°48	5°13	7°55	22°10	24° 5	25°10	23°42	19°46	3°30
T 4	14 57 56	15°38'51	20°27	3°26	29°30	14°57	15°53	5°10	7°55	22° 8	24° 6	25° 3	23°39	19°52	3°33
F 5	15 1 52	16°36'18	4♁42	5°27	0♃44	15°39	15°59	5° 8	7°55	22° 7	24° 8	24°55	23°36	19°59	3°36
S 6	15 5 49	17°33'45	18°35	7°29	1°57	16°21	16° 4	5° 5	7°55	22° 5	24° 9	24°47	23°32	20° 6	3°39
S 7	15 9 45	18°31'10	2♃ 5	9°33	3°10	17° 3	16° 9	5° 2	7°56	22° 3	24°10	24°39	23°29	20°12	3°43
M 8	15 13 42	19°28'35	15°10	11°39	4°23	17°45	16°14	4°59	7°56	22° 2	24°12	24°32	23°26	20°19	3°46
T 9	15 17 39	20°25'58	27°51	13°46	5°37	18°26	16°19	4°57	7°56	22° 0	24°13	24°28	23°23	20°25	3°49
W10	15 21 35	21°23'21	10♁12	15°55	6°50	19° 8	16°24	4°54	7°R56	21°59	24°14	24°25	23°20	20°32	3°53
T11	15 25 32	22°20'43	22°17	18° 4	8° 3	19°49	16°28	4°52	7°56	21°57	24°16	24°D25	23°16	20°39	3°56
F12	15 29 28	23°18'05	4♃10	20°15	9°17	20°31	16°32	4°50	7°56	21°55	24°17	24°25	23°13	20°45	4° 0
S13	15 33 25	24°15'26	15°59	22°26	10°30	21°12	16°36	4°48	7°56	21°54	24°19	24°26	23°10	20°52	4° 3
S14	15 37 21	25°12'46	27°47	24°38	11°43	21°54	16°40	4°45	7°55	21°52	24°20	24°R26	23° 7	20°59	4° 7
M15	15 41 18	26°10'06	9♃39	26°50	12°57	22°35	16°44	4°43	7°55	21°50	24°21	24°25	23° 4	21° 5	4°11
T16	15 45 14	27° 7'25	21°40	29° 2	14°10	23°17	16°48	4°42	7°55	21°49	24°23	24°21	23° 1	21°12	4°15
W17	15 49 11	28° 4'43	3♃53	1♃13	15°23	23°58	16°51	4°40	7°55	21°47	24°24	24°16	22°57	21°19	4°19
T18	15 53 8	29° 2'01	16°21	3°24	16°37	24°39	16°54	4°38	7°54	21°46	24°25	24° 7	22°54	21°25	4°23
F19	15 57 4	29°59'18	29° 3	5°34	17°50	25°20	16°57	4°36	7°54	21°44	24°27	23°57	22°51	21°32	4°27
S20	16 1 1	0♁56'35	12♃ 2	7°43	19° 3	26° 2	17° 0	4°35	7°53	21°42	24°28	23°46	22°48	21°39	4°31
S21	16 4 57	1°53'50	25°14	9°50	20°17	26°43	17° 3	4°33	7°53	21°41	24°30	23°35	22°45	21°45	4°36
M22	16 8 54	2°51'05	8♁40	11°56	21°30	27°24	17° 5	4°32	7°52	21°39	24°31	23°25	22°42	21°52	4°40
T23	16 12 50	3°48'20	22°17	14° 0	22°43	28° 5	17° 7	4°31	7°52	21°38	24°32	23°17	22°38	21°58	4°45
W24	16 16 47	4°45'33	6♁ 2	16° 2	23°57	28°46	17° 9	4°29	7°51	21°36	24°34	23°12	22°35	22° 5	4°49
T25	16 20 43	5°42'46	19°56	18° 3	25°10	29°27	17°11	4°28	7°50	21°35	24°35	23° 9	22°32	22°12	4°54
F26	16 24 40	6°39'58	3♃57	20° 1	26°24	0♁ 8	17°13	4°27	7°50	21°33	24°36	23°D 8	22°29	22°18	4°58
S27	16 28 37	7°37'09	18° 5	21°58	27°37	0°49	17°14	4°26	7°49	21°31	24°38	23°R 8	22°26	22°25	5° 3
S28	16 32 33	8°34'19	2♁17	23°52	28°51	1°29	17°16	4°26	7°48	21°30	24°39	23° 8	22°22	22°32	5° 8
M29	16 36 30	9°31'29	16°34	25°44	0♁ 4	2°10	17°17	4°25	7°47	21°28	24°40	23° 6	22°19	22°38	5°13
T30	16 40 26	10°28'38	0♁52	27°34	1°17	2°51	17°18	4°24	7°46	21°27	24°42	23° 2	22°16	22°45	5°17
W31	16 44 23	11°25'47	15♃ 7	29°21	2♁31	3♁32	17°18	4♁24	7°45	21°25	24♃43	22♃56	22°13	22°52	5♁22

Delta T = 01h09m46s Julian Calendar 1 May 657 == Greg. Calendar 4 May 657

JUNE 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	16 48 19	12♁22'55	29♃15	1♁ 7	3♁44	4♁12	17°19	4°R23	7°R44	21°R24	24♃44	22°R46	22♃10	22♃58	5♁27
F 2	16 52 16	13°20'03	13♁12	2°50	4°58	4°53	17°19	4♁23	7°43	21♃22	24°46	22♃35	22° 7	23° 5	5°33
S 3	16 56 12	14°17'10	26°51	4°31	6°11	5°33	17°R20	4°23	7°42	21°21	24°47	22°24	22° 3	23°12	5°38
S 4	17 0 9	15°14'18	10♃11	6° 9	7°25	6°14	17°20	4°23	7°41	21°19	24°48	22°12	22° 0	23°18	5°43
M 5	17 4 6	16°11'25	23°10	7°45	8°38	6°54	17°19	4°D23	7°40	21°18	24°50	22° 2	21°57	23°25	5°48
T 6	17 8 2	17° 8'33	5♁49	9°19	9°52	7°35	17°19	4°23	7°39	21°17	24°51	21°55	21°54	23°32	5°53
W 7	17 11 59	18° 5'40	18° 8	10°51	11° 6	8°15	17°18	4°23	7°37	21°15	24°52	21°50	21°51	23°38	5°59
T 8	17 15 55	19° 2'48	0♃13	12°20	12°19	8°55	17°17	4°23	7°36	21°14	24°53	21°47	21°48	23°45	6° 4
F 9	17 19 52	19°59'56	12° 7	13°47	13°33	9°36	17°16	4°24	7°35	21°12	24°55	21°46	21°44	23°51	6°10
S10	17 23 48	20°57'04	23°56	15°12	14°46	10°16	17°15	4°24	7°33	21°11	24°56	21°46	21°41	23°58	6°15
S11	17 27 45	21°54'13	5♃45	16°34	16° 0	10°56	17°14	4°25	7°32	21°10	24°57	21°46	21°38	24° 5	6°21
M12	17 31 41	22°51'21	17°40	17°54	17°14	11°36	17°12	4°25	7°31	21° 8	24°59	21°44	21°35	24°11	6°27
T13	17 35 38	23°48'31	29°46	19°11	18°27	12°17	17°11	4°26	7°29	21° 7	25° 0	21°40	21°32	24°18	6°32
W14	17 39 35	24°45'40	12♃ 6	20°26	19°41	12°57	17° 9	4°27	7°28	21° 6	25° 1	21°34	21°28	24°25	6°38
T15	17 43 31	25°42'50	24°44	21°38	20°55	13°37	17° 6	4°28	7°26	21° 5	25° 2	21°25	21°25	24°31	6°44
F16	17 47 28	26°40'00	7♁42	22°48	22° 8	14°17	17° 4	4°29	7°24	21° 3	25° 3	21°15	21°22	24°38	6°50
S17	17 51 24	27°37'11	20°59	23°55	23°22	14°57	17° 2	4°30	7°23	21° 2	25° 5	21° 3	21°19	24°45	6°56
S18	17 55 21	28°34'22	4♁34	24°59	24°36	15°37	16°59	4°32	7°21	21° 1	25° 6	20°50	21°16	24°51	7° 2
M19	17 59 17	29°31'33	18°24	26° 0	25°49	16°17	16°56	4°33	7°19	21° 0	25° 7	20°40	21°13	24°58	7° 8
T20	18 3 14	0♁28'45	2♁25	26°58	27° 3	16°56	16°53	4°34	7°18	20°59	25° 8	20°31	21° 9	25° 5	7°14
W21	18 7 10	1°25'56	16°33	27°53	28°17	17°36	16°50	4°36	7°16	20°57	25° 9	20°25	21° 6	25°11	7°20
T22	18 11 7	2°23'08	0♁44	28°45	29°31	18°16	16°46	4°38	7°14	20°56	25°10	20°22	21° 3	25°18	7°26
F23	18 15 4	3°20'20	14°55	29°33	0♁45	18°56	16°43	4°39	7°12	20°55	25°12	20°D21	21° 0	25°25	7°32
S24	18 19 0	4°17'32	29° 5	0♁18	1°58	19°35	16°39	4°41	7°10	20°54	25°13	20°R21	20°57	25°31	7°38
S25	18 22 57	5°14'44	13♁11	0°59	3°12	20°15	16°35	4°43	7° 8	20°53	25°14	20°21	20°53	25°38	7°45
M26	18 26 53	6°11'57	27°14	1°37	4°26	20°55	16°31	4°45	7° 7	20°52	25°15	20°19	20°50	25°44	7°51
T27	18 30 50	7° 9'10	11♁12	2°10	5°40	21°34	16°26	4°47	7° 5	20°51	25°16	20°15	20°47	25°51	7°57
W28	18 34 46	8° 6'23	25° 4	2°40	6°54	22°14	16°22	4°49	7° 3	20°50	25°17	20° 9	20°44	25°58	8° 4
T29	18 38 43	9° 3'36	8♁47	3° 5	8° 8	22°53	16°17	4°52	7° 1	20°49	25°18	20° 0	20°41	26° 4	8°10
F30	18 42 39	10♁ 0'50	22♁19	3♁26	9♁21	23♁33	16°12	4♁54	6°59	20♁48	25♃19	19♃50	20♃38	26♃11	8♁17

Delta T = 01h09m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 657

JULY 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	
S 1	18 46 36	10 ⁵⁸ 58'05	5 ³⁷ 37	3 ⁴² 42	10 ³⁵ 35	24 ¹² 12	16°R 7	4 ⁵⁷ 57	6°R57	20°R47	25 ²⁰ 20	19°R39	20 ³⁴ 34	26 ¹⁸ 18	8 ²³ 23	
S 2	18 50 33	11°55'21	18°39	3°53	11°49	24°52	16 ² 2	4°59	6 ⁵⁴ 54	20 ⁴⁶ 46	25°21	19 ²⁸ 28	20°31	26°24	8°30	
M 3	18 54 29	12°52'37	1 ²⁵ 25	4° 0	13° 3	25°31	15°57	5° 2	6°52	20°46	25°22	19°18	20°28	26°31	8°36	
T 4	18 58 26	13°49'54	13°54	4°R 2	14°17	26°10	15°52	5° 5	6°50	20°45	25°23	19°11	20°25	26°38	8°43	
W 5	19 2 22	14°47'12	26° 8	3°58	15°31	26°49	15°46	5° 8	6°48	20°44	25°24	19° 6	20°22	26°44	8°49	
T 6	19 6 19	15°44'31	8 ¹⁰ 10	3°49	16°45	27°29	15°40	5°10	6°46	20°43	25°25	19° 4	20°19	26°51	8°56	
F 7	19 10 15	16°41'51	20° 3	3°36	17°59	28° 8	15°34	5°13	6°44	20°42	25°26	19°D 3	20°15	26°58	9° 3	
S 8	19 14 12	17°39'12	1 ⁵¹ 51	3°17	19°13	28°47	15°28	5°17	6°42	20°42	25°27	19° 4	20°12	27° 4	9° 9	
S 9	19 18 8	18°36'34	13°40	2°53	20°27	29°26	15°22	5°20	6°39	20°41	25°28	19°R 4	20° 9	27°11	9°16	
M10	19 22 5	19°33'58	25°36	2°25	21°41	0 ⁵ 5	15°16	5°23	6°37	20°40	25°29	19° 4	20° 6	27°17	9°23	
T 11	19 26 2	20°31'23	7 ⁴² 42	1°52	22°55	0°44	15°10	5°26	6°35	20°40	25°30	19° 3	20° 3	27°24	9°30	
W12	19 29 58	21°28'49	20° 5	1°15	24° 9	1°23	15° 3	5°30	6°33	20°39	25°30	18°59	19°59	27°31	9°36	
T 13	19 33 55	22°26'17	2 ⁴⁸ 48	0°35	25°23	2° 2	14°56	5°33	6°30	20°39	25°31	18°53	19°56	27°37	9°43	
F 14	19 37 51	23°23'45	15°54	29 ⁵² 52	26°37	2°41	14°50	5°37	6°28	20°38	25°32	18°46	19°53	27°44	9°50	
S 15	19 41 48	24°21'16	29°24	29° 6	27°52	3°20	14°43	5°41	6°26	20°38	25°33	18°37	19°50	27°51	9°57	
S 16	19 45 44	25°18'47	13 ¹⁶ 16	28°19	29° 6	3°59	14°36	5°44	6°23	20°37	25°34	18°28	19°47	27°57	10° 4	
M17	19 49 41	26°16'20	27°27	27°30	0 ²⁰ 20	4°38	14°29	5°48	6°21	20°37	25°34	18°20	19°44	28° 4	10°11	
T 18	19 53 38	27°13'54	11 ⁵² 52	26°43	1°34	5°17	14°22	5°52	6°19	20°36	25°35	18°14	19°40	28°11	10°18	
W19	19 57 34	28°11'29	26°25	25°56	2°48	5°56	14°14	5°56	6°16	20°36	25°36	18°10	19°37	28°17	10°25	
T 20	20 1 31	29° 9'05	10 ⁵⁹ 59	25°11	4° 2	6°35	14° 7	6° 0	6°14	20°35	25°37	18° 8	19°34	28°24	10°32	
F 21	20 5 27	0 ⁶ 6	4'22	25°30	24°29	5°17	7°13	14° 0	6° 5	6°11	20°35	25°37	18°D 8	19°31	28°31	10°39
S 22	20 9 24	1° 4'20	9 ⁵³ 53	23°50	6°31	7°52	13°52	6° 9	6° 9	20°35	25°38	18° 9	19°28	28°37	10°46	
S 23	20 13 20	2° 1'59	24° 5	23°17	7°45	8°31	13°45	6°13	6° 7	20°35	25°39	18°10	19°25	28°44	10°53	
M24	20 17 17	2°59'39	8 ⁵ 5	22°48	8°59	9° 9	13°37	6°17	6° 4	20°34	25°39	18°R10	19°21	28°51	11° 0	
T 25	20 21 13	3°57'20	21°52	22°26	10°13	9°48	13°29	6°22	6° 2	20°34	25°40	18° 9	19°18	28°57	11° 7	
W26	20 25 10	4°55'03	5 ²⁷ 27	22° 9	11°28	10°26	13°22	6°26	6° 0	20°34	25°41	18° 6	19°15	29° 4	11°14	
T 27	20 29 6	5°52'47	18°49	22° 0	12°42	11° 5	13°14	6°31	5°57	20°34	25°41	18° 1	19°12	29°10	11°21	
F 28	20 33 3	6°50'32	1 ⁵⁷ 57	21°D58	13°56	11°43	13° 6	6°36	5°55	20°34	25°42	17°54	19° 9	29°17	11°28	
S 29	20 37 0	7°48'18	14°53	22° 4	15°10	12°22	12°58	6°41	5°52	20°34	25°42	17°47	19° 5	29°24	11°35	
S 30	20 40 56	8°46'06	27°35	22°17	16°25	13° 0	12°50	6°45	5°50	20°34	25°43	17°41	19° 2	29°30	11°42	
M31	20 44 53	9 ⁴³ 43	10 ⁴ 4	22 ³⁹ 39	17 ³⁹ 39	13 ³⁹ 39	12 ⁴³ 43	6 ⁵⁰ 50	5 ⁴⁸ 48	20°D34	25 ⁴³ 43	17 ³⁵ 35	18 ⁵⁹ 59	29 ³⁷ 37	11 ⁴⁹ 49	

Delta T = 01h09m44s

Julian Calendar 1 July 657 == Greg. Calendar 4 July 657

AUGUST 657 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 48 49	10 ⁴¹ 41'45	22 ²⁰ 20	23 ⁵ 5	18 ⁵³ 53	14 ¹⁷ 17	12°R35	6 ⁵⁵ 55	5°R45	20 ³⁴ 34	25 ⁴⁴ 44	17°R31	18 ⁵⁶ 56	29 ⁴⁴ 44	11 ⁵⁶ 56
W 2	20 52 46	11°39'38	4 ²⁶ 26	23°44	20° 8	14°55	12 ²⁷ 27	7° 0	5 ⁴³ 43	20°34	25°44	17 ²⁸ 28	18°53	29°50	12° 3
T 3	20 56 42	12°37'32	16°22	24°28	21°22	15°33	12°19	7° 5	5°40	20°34	25°45	17°D27	18°50	29°57	12°11
F 4	21 0 39	13°35'27	28°12	25°20	22°36	16°12	12°11	7°10	5°38	20°34	25°45	17°28	18°46	0 ⁴ 4	12°18
S 5	21 4 35	14°33'25	9 ⁵⁹ 59	26°18	23°50	16°50	12° 3	7°16	5°36	20°34	25°45	17°29	18°43	0°10	12°25
S 6	21 8 32	15°31'24	21°48	27°24	25° 5	17°28	11°55	7°21	5°33	20°34	25°46	17°31	18°40	0°17	12°32
M 7	21 12 29	16°29'25	3 ⁴³ 43	28°36	26°19	18° 6	11°47	7°26	5°31	20°35	25°46	17°32	18°37	0°24	12°39
T 8	21 16 25	17°27'29	15°48	29°54	27°34	18°44	11°40	7°32	5°29	20°35	25°47	17°R33	18°34	0°30	12°46
W 9	21 20 22	18°25'34	28°10	1 ¹⁷ 17	28°48	19°22	11°32	7°37	5°26	20°35	25°47	17°33	18°31	0°37	12°53
T 10	21 24 18	19°23'42	10 ⁵² 52	2°46	0 ² 2	20° 0	11°24	7°43	5°24	20°35	25°47	17°31	18°27	0°44	13° 0
F 11	21 28 15	20°21'51	23°57	4°19	1°17	20°39	11°16	7°48	5°22	20°36	25°47	17°28	18°24	0°50	13° 7
S 12	21 32 11	21°20'03	7 ²⁹ 29	5°57	2°31	21°17	11° 9	7°54	5°19	20°36	25°48	17°25	18°21	0°57	13°14
S 13	21 36 8	22°18'16	21°27	7°38	3°45	21°54	11° 1	8° 0	5°17	20°37	25°48	17°21	18°18	1° 3	13°22
M14	21 40 4	23°16'32	5 ⁴⁸ 48	9°22	5° 0	22°32	10°53	8° 5	5°15	20°37	25°48	17°18	18°15	1°10	13°29
T 15	21 44 1	24°14'49	20°29	11° 9	6°14	23°10	10°46	8°11	5°13	20°37	25°48	17°15	18°11	1°17	13°36
W16	21 47 58	25°13'08	5 ²³ 23	12°58	7°29	23°48	10°38	8°17	5°11	20°38	25°48	17°14	18° 8	1°23	13°43
T 17	21 51 54	26°11'29	20°20	14°49	8°43	24°26	10°31	8°23	5° 8	20°39	25°49	17°D13	18° 5	1°30	13°50
F 18	21 55 51	27° 9'52	5 ¹⁴ 14	16°41	9°58	25° 4	10°24	8°29	5° 6	20°39	25°49	17°14	18° 2	1°37	13°57
S 19	21 59 47	28° 8'17	19°57	18°33	11°12	25°42	10°17	8°35	5° 4	20°40	25°49	17°15	17°59	1°43	14° 4
S 20	22 3 44	29° 6'43	4 ²⁴ 24	20°27	12°26	26°19	10°10	8°41	5° 2	20°40	25°49	17°16	17°56	1°50	14°11
M21	22 7 40	0 ¹¹ 11	5°11	18°32	22°21	13°41	10° 3	8°47	5° 0	20°41	25°49	17°17	17°52	1°57	14°18
T 22	22 11 37	1° 3'40	2 ²⁰ 20	24°15	14°55	27°35	9°56	8°53	4°58	20°42	25°49	17°R18	17°49	2° 3	14°25
W23	22 15 33	2° 2'11	15°47	26° 9	16°10	28°12	9°49	8°59	4°56	20°43	25°R49	17°17	17°46	2°10	14°32
T 24	22 19 30	3° 0'44	28°56	28° 2	17°24	28°50	9°42	9° 6	4°54	20°43	25°49	17°16	17°43	2°17	14°39
F 25	22 23 27	3°59'19	11 ²⁴ 24	29°55	18°39	29°27	9°36	9°12	4°52	20°44	25°49	17°14	17°40	2°23	14°46
S 26	22 27 23	4°57'55	24°25	1 ⁴⁸ 48	19°53	0 ⁵ 5	9°29	9°18	4°50	20°45	25°49	17°13	17°36	2°30	14°52
S 27	22 31 20	5°56'33	6 ⁵⁰ 50	3°40	21° 7	0°42	9°23	9°25	4°48	20°46	25°49	17°11	17°33	2°37	14°59
M28	22 35 16	6°55'13	19° 3	5°31	22°22	1°20	9°17	9°31	4°46	20°47	25°49	17°10	17°30	2°43	15° 6
T 29	22 39 13	7°53'55	1 ⁶ 6	7°21	23°36	1°57	9°11	9°38	4°44	20°48	25°49	17° 9	17°27	2°50	15°13
W30	22 43 9	8°52'39	13° 3	9°11	24°51	2°35	9° 5	9°44	4°42	20°49	25°49	17°D 8	17°24	2°57	15°20
T 31	22 47 6	9 ⁵¹ 51	24 ⁵⁴ 54	10 ⁵⁹ 59	26 ²⁶ 26	3 ¹² 12	8 ⁵⁹ 59	9 ⁵¹ 51	4 ⁴⁰ 40	20 ⁵⁰ 50	25 ⁴⁸ 48	17 ²¹ 21	17 ²¹ 21	3 ³ 3	15 ²⁶ 26

Delta T = 01h09m43s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

