

SWISS EPHEMERIS for the year 1663

JANUARY 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	6 42 19	10°34'20.04	7°52' 7	18°47'41	0°35'45	11°30'20	4°25'25	11°17'20	6°38'38	13°30' 1	22°R59	11°R53	12°M58	20°M53	2°44'41
T 2	6 46 16	11°43'14	19° 9	19°55	2° 0	12° 6	4°37	11°26	6°41	13° 3	22°II58	11°M52	12°54	21° 0	2°45
W 3	6 50 12	12°44'24	1°M 3	21°11	3°16	12°52	4°49	11°32	6°44	13° 5	22°56	11°50	12°51	21° 7	2°50
T 4	6 54 9	13°45'34	12°53	22°29	4°31	13°39	5° 1	11°39	6°48	13° 7	22°55	11°46	12°48	21°13	2°55
F 5	6 58 5	14°46'45	24°44	23°47	5°47	14°25	5°13	11°45	6°51	13°10	22°54	11°39	12°45	21°20	2°59
S 6	7 2 2	15°47'55	6°X39	25° 8	7° 2	15°11	5°25	11°51	6°54	13°12	22°53	11°30	12°42	21°27	3° 4
S 7	7 5 58	16°49'05	18°42	26°29	8°18	15°58	5°37	11°58	6°58	13°14	22°52	11°20	12°39	21°33	3° 9
M 8	7 9 55	17°50'14	0°354	27°51	9°33	16°44	5°48	12° 4	7° 1	13°16	22°51	11° 9	12°35	21°40	3°13
T 9	7 13 51	18°51'24	13°17	29°14	10°48	17°31	6° 0	12°10	7° 4	13°19	22°50	10°58	12°32	21°47	3°18
W10	7 17 48	19°52'33	25°51	0°339	12° 4	18°17	6°11	12°16	7° 8	13°21	22°49	10°50	12°29	21°54	3°23
T11	7 21 45	20°53'42	8°36	2° 4	13°19	19° 4	6°23	12°22	7°11	13°23	22°48	10°43	12°26	22° 0	3°28
F12	7 25 41	21°54'49	21°33	3°30	14°35	19°51	6°34	12°28	7°14	13°26	22°47	10°38	12°23	22° 7	3°33
S13	7 29 38	22°55'57	4°X40	4°56	15°50	20°37	6°45	12°34	7°18	13°28	22°46	10°D37	12°20	22°14	3°37
S14	7 33 34	23°57'03	17°59	6°24	17° 6	21°24	6°56	12°40	7°21	13°30	22°45	10°37	12°16	22°20	3°42
M15	7 37 31	24°58'08	1°Y31	7°52	18°21	22°11	7° 7	12°46	7°25	13°32	22°44	10°38	12°13	22°27	3°47
T16	7 41 27	25°59'13	15°15	9°20	19°36	22°57	7°18	12°52	7°28	13°35	22°43	10°39	12°10	22°34	3°52
W17	7 45 24	27° 0'16	29°12	10°50	20°52	23°44	7°29	12°58	7°32	13°37	22°42	10°R39	12° 7	22°41	3°57
T18	7 49 20	28° 1'19	13°X22	12°20	22° 7	24°31	7°40	13° 3	7°35	13°39	22°41	10°38	12° 4	22°47	4° 2
F19	7 53 17	29° 2'20	27°44	13°51	23°22	25°18	7°51	13° 9	7°38	13°41	22°40	10°35	12° 0	22°54	4° 6
S20	7 57 14	0°3 2'20	12°II13	15°22	24°38	26° 4	8° 1	13°15	7°42	13°43	22°39	10°31	11°57	23° 1	4°11
S21	8 1 10	1° 4'20	26°47	16°54	25°53	26°51	8°12	13°20	7°45	13°46	22°38	10°25	11°54	23° 7	4°16
M22	8 5 7	2° 5'18	11°E17	18°27	27° 9	27°38	8°22	13°26	7°49	13°48	22°37	10°18	11°51	23°14	4°21
T23	8 9 3	3° 6'15	25°39	20° 0	28°24	28°25	8°33	13°31	7°52	13°50	22°36	10°12	11°48	23°21	4°26
W24	8 13 0	4° 7'11	9°O45	21°34	29°39	29°12	8°43	13°36	7°56	13°52	22°36	10° 8	11°45	23°28	4°31
T25	8 16 56	5° 8'06	23°31	23° 9	0°355	29°59	8°53	13°42	7°59	13°54	22°35	10° 5	11°41	23°34	4°36
F26	8 20 53	6° 9'01	6°M54	24°44	2°10	0°346	9° 3	13°47	8° 3	13°56	22°34	10°D 4	11°38	23°41	4°40
S27	8 24 50	7° 9'54	19°55	26°20	3°25	1°33	9°13	13°52	8° 6	13°59	22°33	10° 4	11°35	23°48	4°45
S28	8 28 46	8°10'46	2°35	27°57	4°40	2°20	9°23	13°57	8°10	14° 1	22°32	10° 5	11°32	23°54	4°50
M29	8 32 43	9°11'38	14°55	29°34	5°56	3° 7	9°32	14° 2	8°13	14° 3	22°31	10° 7	11°29	24° 1	4°55
T30	8 36 39	10°12'28	27° 2	1°312	7°11	3°54	9°42	14° 7	8°17	14° 5	22°31	10° 9	11°25	24° 8	5° 0
W31	8 40 36	11°13'18	8°M59	2°351	8°326	4°341	9°4752	14°X12	8°20	14°3 7	22°II30	10°R10	11°M22	24°M15	5°3 5

Delta T = 31.96 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	8 44 32	12°14'07	20°M51	4°331	9°342	5°328	10°X 1	14°X17	8°24	14°3 9	22°R29	10°R 9	11°M19	24°M21	5°310
F 2	8 48 29	13°14'55	2°X43	6°11	10°57	6°15	10°10	14°21	8°27	14°11	22°II29	10°M 8	11°16	24°28	5°14
S 3	8 52 25	14°15'42	14°40	7°52	12°12	7° 2	10°19	14°26	8°31	14°13	22°28	10° 5	11°13	24°35	5°19
S 4	8 56 22	15°16'28	26°46	9°34	13°27	7°49	10°28	14°31	8°34	14°15	22°27	10° 1	11°10	24°41	5°24
M 5	9 0 18	16°17'12	9°3 4	11°17	14°43	8°37	10°37	14°35	8°38	14°17	22°27	9°57	11° 6	24°48	5°29
T 6	9 4 15	17°17'56	21°37	13° 1	15°58	9°24	10°46	14°40	8°41	14°19	22°26	9°53	11° 3	24°55	5°34
W 7	9 8 12	18°18'38	4°325	14°45	17°13	10°11	10°55	14°44	8°45	14°21	22°25	9°50	11° 0	25° 2	5°38
T 8	9 12 8	19°19'19	17°29	16°30	18°28	10°58	11° 3	14°48	8°48	14°23	22°25	9°47	10°57	25° 8	5°43
F 9	9 16 5	20°19'58	0°X48	18°17	19°43	11°45	11°12	14°53	8°52	14°25	22°24	9°46	10°54	25°15	5°48
S10	9 20 1	21°20'36	14°21	20° 4	20°59	12°32	11°20	14°57	8°55	14°27	22°24	9°D46	10°51	25°22	5°53
S11	9 23 58	22°21'12	28° 6	21°51	22°14	13°20	11°28	15° 1	8°59	14°29	22°23	9°47	10°47	25°28	5°57
M12	9 27 54	23°21'47	12°Y 1	23°40	23°29	14° 7	11°36	15° 5	9° 2	14°31	22°23	9°48	10°44	25°35	6° 2
T13	9 31 51	24°22'20	26° 3	25°29	24°44	14°54	11°44	15° 9	9° 5	14°33	22°22	9°49	10°41	25°42	6° 7
W14	9 35 47	25°22'51	10°X10	27°20	25°59	15°41	11°52	15°12	9° 9	14°34	22°22	9°50	10°38	25°49	6°11
T15	9 39 44	26°23'20	24°21	29°11	27°14	16°29	12° 0	15°16	9°12	14°36	22°21	9°R50	10°35	25°55	6°16
F16	9 43 41	27°23'47	8°II33	1°X 2	28°29	17°16	12° 7	15°20	9°16	14°38	22°21	9°50	10°31	26° 2	6°21
S17	9 47 37	28°24'12	22°44	2°54	29°45	18° 3	12°15	15°23	9°19	14°40	22°20	9°49	10°28	26° 9	6°25
S18	9 51 34	29°24'36	6°351	4°47	1°X 0	18°50	12°22	15°27	9°22	14°42	22°20	9°48	10°25	26°16	6°30
M19	9 55 30	0°X24'57	20°51	6°40	2°15	19°38	12°29	15°30	9°26	14°43	22°20	9°47	10°22	26°22	6°34
T20	9 59 27	1°25'16	4°O42	8°34	3°30	20°25	12°36	15°34	9°29	14°45	22°19	9°46	10°19	26°29	6°39
W21	10 3 23	2°25'34	18°21	10°27	4°45	21°12	12°43	15°37	9°32	14°47	22°19	9°45	10°16	26°36	6°43
T22	10 7 20	3°25'50	1°M46	12°21	6° 0	21°59	12°49	15°40	9°36	14°48	22°19	9°45	10°12	26°42	6°48
F23	10 11 16	4°26'04	14°54	14°14	7°15	22°47	12°56	15°43	9°39	14°50	22°18	9°D45	10° 9	26°49	6°52
S24	10 15 13	5°26'16	27°45	16° 7	8°30	23°34	13° 2	15°46	9°42	14°52	22°18	9°45	10° 6	26°56	6°57
S25	10 19 10	6°26'26	10°320	17°59	9°45	24°21	13° 8	15°49	9°45	14°53	22°18	9°45	10° 3	27° 3	7° 1
M26	10 23 6	7°26'35	22°40	19°50	10°59	25° 8	13°14	15°52	9°48	14°55	22°18	9°46	10° 0	27° 9	7° 5
T27	10 27 3	8°26'42	4°M47	21°39	12°14	25°56	13°20	15°54	9°52	14°56	22°17	9°46	9°57	27°16	7°10
W28	10 30 59	9°X26'48	16°M46	23°X26	13°X29	26°343	13°X26	15°X57	9°355	14°358	22°II17	9°R46	9°M53	27°M23	7°314

Delta T = 31.87 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1663

MARCH 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	10 34 56	10♂26'52	28♁39	25♂11	14♂44	27♁30	13♂32	15♂59	9♁58	14♂59	22°R17	9°R46	9♁50	27♁29	7♁18	
F 2	10 38 52	11°26'54	10♂32	26°53	15°59	28°18	13°37	16° 2	10° 1	15° 1	22°II17	9°D46	9°47	27°36	7°23	
S 3	10 42 49	12°26'55	22°29	28°32	17°14	29° 5	13°42	16° 4	10° 4	15° 2	22°17	9♁46	9°44	27°43	7°27	
S 4	10 46 45	13°26'54	4♂35	0♁ 6	18°29	29°52	13°47	16° 6	10° 7	15° 4	22°17	9°46	9°41	27°50	7°31	
M 5	10 50 42	14°26'52	16°54	1°37	19°44	0♂39	13°52	16° 8	10°10	15° 5	22°17	9°46	9°37	27°56	7°35	
T 6	10 54 39	15°26'47	29°30	3° 2	20°58	1°27	13°57	16°10	10°13	15° 6	22°17	9°47	9°34	28° 3	7°39	
W 7	10 58 35	16°26'41	12♁25	4°21	22°13	2°14	14° 2	16°12	10°16	15° 8	22°D17	9°48	9°31	28°10	7°43	
T 8	11 2 32	17°26'34	25°41	5°35	23°28	3° 1	14° 6	16°14	10°19	15° 9	22°17	9°48	9°28	28°16	7°47	
F 9	11 6 28	18°26'24	9♂19	6°42	24°43	3°48	14°10	16°16	10°22	15°10	22°17	9°R48	9°25	28°23	7°51	
S 10	11 10 25	19°26'12	23°16	7°42	25°57	4°35	14°14	16°17	10°25	15°12	22°17	9°48	9°22	28°30	7°55	
S 11	11 14 21	20°25'58	7♁29	8°35	27°12	5°23	14°18	16°19	10°28	15°13	22°17	9°47	9°18	28°37	7°59	
M12	11 18 18	21°25'43	21°53	9°20	28°27	6°10	14°22	16°20	10°31	15°14	22°17	9°46	9°15	28°43	8° 3	
T 13	11 22 14	22°25'25	6♂23	9°58	29°41	6°57	14°26	16°22	10°34	15°15	22°17	9°45	9°12	28°50	8° 7	
W14	11 26 11	23°25'05	20°53	10°27	0♁56	7°44	14°29	16°23	10°36	15°16	22°17	9°43	9° 9	28°57	8°10	
T 15	11 30 7	24°24'42	5♁18	10°49	2°11	8°31	14°32	16°24	10°39	15°17	22°18	9°42	9° 6	29° 4	8°14	
F 16	11 34 4	25°24'17	19°34	11° 2	3°25	9°18	14°35	16°25	10°42	15°18	22°18	9°D41	9° 2	29°10	8°18	
S 17	11 38 1	26°23'50	3♂38	11°R 7	4°40	10° 5	14°38	16°26	10°45	15°20	22°18	9°41	8°59	29°17	8°21	
S 18	11 41 57	27°23'21	17°30	11° 3	5°54	10°52	14°41	16°27	10°47	15°21	22°18	9°42	8°56	29°24	8°25	
M19	11 45 54	28°22'49	1♁ 9	10°53	7° 9	11°40	14°43	16°28	10°50	15°22	22°19	9°43	8°53	29°30	8°29	
T 20	11 49 50	29°22'15	14°34	10°35	8°23	12°27	14°46	16°28	10°53	15°22	22°19	9°45	8°50	29°37	8°32	
W21	11 53 47	0♁21'39	27°46	10°10	9°38	13°14	14°48	16°29	10°55	15°23	22°19	9°46	8°47	29°44	8°36	
T 22	11 57 43	1°21'00	10♁46	9°39	10°52	14° 1	14°50	16°29	10°58	15°24	22°20	9°R46	8°43	29°51	8°39	
F 23	12 1 40	2°20'20	23°33	9° 3	12° 7	14°48	14°51	16°30	11° 0	15°25	22°20	9°45	8°40	29°57	8°42	
S 24	12 5 36	3°19'37	6♁ 8	8°22	13°21	15°35	14°53	16°30	11° 3	15°26	22°20	9°44	8°37	0♂ 4	8°46	
S 25	12 9 33	4°18'52	18°32	7°37	14°36	16°21	14°54	16°30	11° 5	15°27	22°21	9°41	8°34	0°11	8°49	
M26	12 13 30	5°18'05	0♁45	6°50	15°50	17° 8	14°56	16°R30	11° 7	15°27	22°21	9°37	8°31	0°17	8°52	
T 27	12 17 26	6°17'16	12°49	6° 0	17° 4	17°55	14°57	16°30	11°10	15°28	22°22	9°32	8°28	0°24	8°55	
W28	12 21 23	7°16'25	24°47	5°11	18°19	18°42	14°57	16°30	11°12	15°29	22°22	9°27	8°24	0°31	8°58	
T 29	12 25 19	8°15'33	6♂40	4°21	19°33	19°29	14°58	16°30	11°14	15°30	22°22	9°23	8°21	0°38	9° 1	
F 30	12 29 16	9°14'38	18°32	3°33	20°47	20°16	14°59	16°29	11°17	15°30	22°23	9°20	8°18	0°44	9° 4	
S 31	12 33 12	10♁13'42	0♂28	2♁47	22♁ 1	21♂ 3	14♂59	16♂29	11♁19	15♂31	22°II24	9♁18	8♁15	0♂51	9♁ 7	

Delta T = 31.80 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 37 9	11♁12'44	12♂32	2°R 3	23♁16	21♂49	14°R59	16°R28	11♁21	15♂31	22°II24	9♁18	8♁12	0♂58	9♁10	
M 2	12 41 5	12°11'45	24°48	1♁23	24°30	22°36	14♂59	16♂28	11°23	15°32	22°25	9°18	8° 8	1° 5	9°13	
T 3	12 45 2	13°10'43	7♁21	0°48	25°44	23°23	14°58	16°27	11°25	15°32	22°25	9°20	8° 5	1°11	9°16	
W 4	12 48 59	14° 9'40	20°16	0°16	26°58	24°10	14°58	16°26	11°27	15°33	22°26	9°21	8° 2	1°18	9°19	
T 5	12 52 55	15° 8'35	3♂35	29♂50	28°12	24°56	14°57	16°25	11°29	15°33	22°27	9°R22	7°59	1°25	9°21	
F 6	12 56 52	16° 7'28	17°21	29°29	29°26	25°43	14°56	16°24	11°31	15°34	22°27	9°22	7°56	1°31	9°24	
S 7	13 0 48	17° 6'19	1♁32	29°13	0♂40	26°29	14°55	16°23	11°33	15°34	22°28	9°21	7°53	1°38	9°26	
S 8	13 4 45	18° 5'09	16° 5	29° 3	1°54	27°16	14°54	16°22	11°35	15°34	22°29	9°17	7°49	1°45	9°29	
M 9	13 8 41	19° 3'56	0♂54	28°D57	3° 8	28° 3	14°53	16°20	11°37	15°35	22°29	9°12	7°46	1°52	9°31	
T 10	13 12 38	20° 2'41	15°51	28°57	4°22	28°49	14°51	16°19	11°39	15°35	22°30	9° 6	7°43	1°58	9°34	
W11	13 16 34	21° 1'24	0♁46	29° 3	5°36	29°36	14°49	16°18	11°40	15°35	22°31	9° 0	7°40	2° 5	9°36	
T 12	13 20 31	22° 0'05	15°33	29°13	6°50	0♁22	14°47	16°16	11°42	15°35	22°32	8°54	7°37	2°12	9°38	
F 13	13 24 28	22°58'44	0♂ 4	29°28	8° 4	1° 8	14°45	16°14	11°44	15°35	22°32	8°50	7°34	2°18	9°40	
S 14	13 28 24	23°57'21	14°15	29°48	9°18	1°55	14°43	16°13	11°45	15°36	22°33	8°48	7°30	2°25	9°42	
S 15	13 32 21	24°55'55	28° 4	0♁12	10°32	2°41	14°40	16°11	11°47	15°36	22°34	8°D48	7°27	2°32	9°44	
M16	13 36 17	25°54'27	11♁33	0°41	11°46	3°27	14°38	16° 9	11°48	15°36	22°35	8°49	7°24	2°39	9°46	
T 17	13 40 14	26°52'57	24°43	1°14	13° 0	4°14	14°35	16° 7	11°50	15°R36	22°36	8°50	7°21	2°45	9°48	
W18	13 44 10	27°51'25	7♁37	1°51	14°13	5° 0	14°32	16° 5	11°51	15°36	22°37	8°R50	7°18	2°52	9°50	
T 19	13 48 7	28°49'51	20°17	2°32	15°27	5°46	14°28	16° 2	11°53	15°36	22°37	8°50	7°14	2°59	9°52	
F 20	13 52 3	29°48'14	2♁46	3°16	16°41	6°32	14°25	16° 0	11°54	15°36	22°38	8°47	7°11	3° 6	9°54	
S 21	13 56 0	0♂46'36	15° 5	4° 4	17°54	7°18	14°21	15°58	11°55	15°36	22°39	8°42	7° 8	3°12	9°55	
S 22	13 59 56	1°44'55	27°16	4°55	19° 8	8° 4	14°18	15°55	11°57	15°35	22°40	8°35	7° 5	3°19	9°57	
M23	14 3 53	2°43'13	9♁20	5°50	20°22	8°50	14°14	15°53	11°58	15°35	22°41	8°25	7° 2	3°26	9°59	
T 24	14 7 50	3°41'29	21°19	6°47	21°35	9°36	14°10	15°50	11°59	15°35	22°42	8°15	6°59	3°32	10° 0	
W25	14 11 46	4°39'43	3♂13	7°48	22°49	10°22	14° 5	15°47	12° 0	15°35	22°43	8° 4	6°55	3°39	10° 2	
T 26	14 15 43	5°37'56	15° 5	8°51	24° 2	11° 8	14° 1	15°44	12° 1	15°35	22°44	7°54	6°52	3°46	10° 3	
F 27	14 19 39	6°36'07	26°58	9°57	25°16	11°54	13°56	15°42	12° 2	15°34	22°45	7°46	6°49	3°53	10° 4	
S 28	14 23 36	7°34'17	8♂53	11° 6	26°29	12°40	13°52	15°39	12° 3	15°34	22°46	7°40	6°46	3°59	10° 5	
S 29	14 27 32	8°32'25	20°56	12°17	27°43	13°26	13°47	15°36	12° 4	15°34	22°47	7°36	6°43	4° 6	10° 7	
M30	14 31 29	9♂30'32	3♁ 9	13♁31	28♂56	14♁12	13♂42	15♂33	12♁ 5	15♂33	22°II48	7♁34	6♁39	4♂13	10♁ 8	

Delta T = 31.71 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1663

MAY 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	14 35 25	10♌28'37	15♋39	14♉47	0♈10	14♉57	13♈37	15♈29	12♋6	15♈33	22♈50	7♎34	6♎36	4♌19	10♋9
W 2	14 39 22	11°26'41	28°29	16° 6	1°23	15°43	13♌31	15♌26	12° 6	15♌32	22°51	7°35	6°33	4°26	10°10
T 3	14 43 19	12°24'43	11♋44	17°27	2°36	16°29	13°26	15°23	12° 7	15°32	22°52	7°R35	6°30	4°33	10°10
F 4	14 47 15	13°22'44	25°27	18°50	3°50	17°14	13°20	15°20	12° 8	15°31	22°53	7°33	6°27	4°40	10°11
S 5	14 51 12	14°20'44	9♉39	20°15	5° 3	18° 0	13°15	15°16	12° 8	15°31	22°54	7°30	6°24	4°46	10°12
S 6	14 55 8	15°18'42	24°18	21°43	6°16	18°45	13° 9	15°13	12° 9	15°30	22°55	7°24	6°20	4°53	10°13
M 7	14 59 5	16°16'39	9♌19	23°12	7°29	19°31	13° 3	15° 9	12° 9	15°30	22°56	7°16	6°17	5° 0	10°13
T 8	15 3 1	17°14'34	24°32	24°44	8°43	20°16	12°57	15° 6	12°10	15°29	22°58	7° 6	6°14	5° 7	10°14
W 9	15 6 58	18°12'28	9♈47	26°18	9°56	21° 1	12°50	15° 2	12°10	15°28	22°59	6°56	6°11	5°13	10°14
T 10	15 10 54	19°10'20	24°53	27°54	11° 9	21°47	12°44	14°58	12°11	15°28	23° 0	6°47	6° 8	5°20	10°15
F 11	15 14 51	20° 8'11	9♌41	29°32	12°22	22°32	12°38	14°54	12°11	15°27	23° 1	6°39	6° 5	5°27	10°15
S 12	15 18 48	21° 6'00	24° 4	1♉13	13°35	23°17	12°31	14°51	12°11	15°26	23° 3	6°35	6° 1	5°33	10°15
S 13	15 22 44	22° 3'47	8♌ 1	2°55	14°48	24° 2	12°25	14°47	12°11	15°25	23° 4	6°32	5°58	5°40	10°15
M14	15 26 41	23° 1'32	21°31	4°39	16° 1	24°47	12°18	14°43	12°12	15°25	23° 5	6°D32	5°55	5°47	10°16
T 15	15 30 37	23°59'16	4♎37	6°26	17°14	25°32	12°11	14°39	12°12	15°24	23° 6	6°R32	5°52	5°54	10°R16
W16	15 34 34	24°56'58	17°23	8°15	18°27	26°17	12° 4	14°35	12°12	15°23	23° 8	6°31	5°49	6° 0	10°16
T 17	15 38 30	25°54'39	29°52	10° 5	19°40	27° 2	11°57	14°31	12°R12	15°22	23° 9	6°29	5°45	6° 7	10°16
F 18	15 42 27	26°52'17	12♌ 9	11°58	20°53	27°47	11°50	14°27	12°12	15°21	23°10	6°25	5°42	6°14	10°15
S 19	15 46 23	27°49'55	24°17	13°53	22° 6	28°32	11°43	14°23	12°12	15°20	23°11	6°18	5°39	6°20	10°15
S 20	15 50 20	28°47'31	6♈18	15°50	23°19	29°16	11°36	14°19	12°12	15°19	23°13	6° 8	5°36	6°27	10°15
M21	15 54 17	29°45'06	18°15	17°49	24°31	0♉ 1	11°28	14°14	12°11	15°18	23°14	5°56	5°33	6°34	10°15
T 22	15 58 13	0♈42'39	0♉ 9	19°50	25°44	0°46	11°21	14°10	12°11	15°17	23°15	5°43	5°30	6°41	10°14
W23	16 2 10	1°40'12	12° 2	21°52	26°57	1°30	11°13	14° 6	12°11	15°16	23°17	5°29	5°26	6°47	10°14
T 24	16 6 6	2°37'43	23°55	23°57	28° 9	2°15	11° 6	14° 2	12°11	15°15	23°18	5°16	5°23	6°54	10°13
F 25	16 10 3	3°35'14	5♌49	26° 3	29°22	2°59	10°59	13°57	12°10	15°14	23°19	5° 4	5°20	7° 1	10°13
S 26	16 13 59	4°32'43	17°48	28°10	0♌35	3°44	10°51	13°53	12°10	15°13	23°21	4°55	5°17	7° 8	10°12
S 27	16 17 56	5°30'11	29°53	0♈19	1°47	4°28	10°43	13°49	12° 9	15°12	23°22	4°49	5°14	7°14	10°11
M28	16 21 52	6°27'39	12♋ 8	2°29	3° 0	5°13	10°36	13°44	12° 9	15°11	23°24	4°46	5°11	7°21	10°10
T 29	16 25 49	7°25'06	24°37	4°40	4°12	5°57	10°28	13°40	12° 8	15° 9	23°25	4°45	5° 7	7°28	10° 9
W30	16 29 46	8°22'32	7♋24	6°52	5°25	6°41	10°21	13°36	12° 8	15° 8	23°26	4°45	5° 4	7°34	10° 8
T 31	16 33 42	9♈19'58	20♋34	9♈ 4	6♌37	7♌25	10♌13	13♌31	12♋ 7	15♌ 7	23♈28	4♎44	5♎ 1	7♌41	10♋ 7

Delta T = 31.63 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	16 37 39	10♈17'22	4♉10	11♈16	7♌49	8♌ 9	10°R 5	13°R27	12°R 6	15°R 6	23♈29	4°R43	4♎58	7♌48	10°R 6
S 2	16 41 35	11°14'47	18°15	13°28	9° 2	8°54	9♌58	13♌22	12♋ 6	15♌ 4	23°31	4♎39	4°55	7°55	10♋ 5
S 3	16 45 32	12°12'10	2♌48	15°39	10°14	9°38	9°50	13°18	12° 5	15° 3	23°32	4°33	4°51	8° 1	10° 4
M 4	16 49 28	13° 9'33	17°44	17°50	11°26	10°21	9°42	13°13	12° 4	15° 2	23°33	4°25	4°48	8° 8	10° 3
T 5	16 53 25	14° 6'56	2♈57	20° 0	12°39	11° 5	9°35	13° 9	12° 3	15° 1	23°35	4°15	4°45	8°15	10° 1
W 6	16 57 21	15° 4'18	18°16	22° 9	13°51	11°49	9°27	13° 5	12° 2	14°59	23°36	4° 4	4°42	8°22	10° 0
T 7	17 1 18	16° 1'39	3♌30	24°16	15° 3	12°33	9°20	13° 0	12° 1	14°58	23°38	3°54	4°39	8°28	9°59
F 8	17 5 15	16°58'59	18°27	26°22	16°15	13°17	9°12	12°56	12° 0	14°57	23°39	3°46	4°36	8°35	9°57
S 9	17 9 11	17°56'19	3♌ 1	28°26	17°27	14° 0	9° 5	12°51	11°59	14°55	23°41	3°41	4°32	8°42	9°56
S 10	17 13 8	18°53'37	17° 6	0♌28	18°39	14°44	8°57	12°47	11°58	14°54	23°42	3°38	4°29	8°48	9°54
M11	17 17 4	19°50'55	0♎43	2°28	19°51	15°27	8°50	12°43	11°57	14°52	23°43	3°D37	4°26	8°55	9°52
T 12	17 21 1	20°48'11	13°53	4°26	21° 3	16°11	8°42	12°38	11°56	14°51	23°45	3°37	4°23	9° 2	9°50
W13	17 24 57	21°45'27	26°39	6°23	22°15	16°54	8°35	12°34	11°55	14°49	23°46	3°R37	4°20	9° 9	9°49
T 14	17 28 54	22°42'42	9♌ 6	8°16	23°27	17°38	8°28	12°30	11°53	14°48	23°48	3°36	4°17	9°15	9°47
F 15	17 32 50	23°39'57	21°19	10° 8	24°39	18°21	8°21	12°25	11°52	14°47	23°49	3°33	4°13	9°22	9°45
S 16	17 36 47	24°37'10	3♈22	11°57	25°51	19° 4	8°13	12°21	11°51	14°45	23°51	3°27	4°10	9°29	9°43
S 17	17 40 44	25°34'23	15°18	13°45	27° 2	19°47	8° 6	12°17	11°49	14°44	23°52	3°19	4° 7	9°35	9°41
M18	17 44 40	26°31'36	27°11	15°29	28°14	20°30	7°59	12°12	11°48	14°42	23°53	3° 9	4° 4	9°42	9°39
T 19	17 48 37	27°28'48	9♌ 3	17°12	29°26	21°13	7°53	12° 8	11°46	14°41	23°55	2°57	4° 1	9°49	9°37
W20	17 52 33	28°25'59	20°57	18°52	0♌37	21°56	7°46	12° 4	11°45	14°39	23°56	2°45	3°57	9°56	9°35
T 21	17 56 30	29°23'11	2♌53	20°30	1°49	22°39	7°39	12° 0	11°43	14°37	23°58	2°34	3°54	10° 2	9°32
F 22	18 0 26	0♌20'22	14°53	22° 6	3° 0	23°22	7°33	11°56	11°42	14°36	23°59	2°24	3°51	10° 9	9°30
S 23	18 4 23	1°17'33	26°59	23°39	4°12	24° 5	7°26	11°52	11°40	14°34	24° 1	2°17	3°48	10°16	9°28
S 24	18 8 19	2°14'43	9♋12	25°10	5°23	24°47	7°20	11°48	11°38	14°33	24° 2	2°12	3°45	10°23	9°25
M25	18 12 16	3°11'54	21°35	26°38	6°34	25°30	7°14	11°44	11°37	14°31	24° 3	2° 9	3°42	10°29	9°23
T 26	18 16 13	4° 9'05	4♋11	28° 4	7°45	26°13	7° 7	11°40	11°35	14°30	24° 5	2°D 9	3°38	10°36	9°21
W27	18 20 9	5° 6'16	17° 2	29°28	8°57	26°55	7° 1	11°36	11°33	14°28	24° 6	2° 9	3°35	10°43	9°18
T 28	18 24 6	6° 3'27	0♉12	0♈49	10° 8	27°38	6°55	11°32	11°32	14°26	24° 8	2°R10	3°32	10°49	9°15
F 29	18 28 2	7° 0'38	13°45	2° 8	11°19	28°20	6°50	11°28	11°30	14°25	24° 9	2°10	3°29	10°56	9°13
S 30	18 31 59	7♌57'50	27♉41	3♈24	12♌30	29♌ 2	6♌44	11♌25	11♋28	14♌23	24♈10	2♎ 8	3♎26	11♌ 3	9♋10

Delta T = 31.55 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1663

JULY 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 35 55	8°55'02	12♄ 1	4♁38	13♁41	29♄45	6°R39	11°R21	11°R26	14°R22	24♁12	2°R 5	3♁22	11♄10	9°R 8	
M 2	18 39 52	9°52'14	26°44	5°49	14°52	0♁27	6♄33	11♄17	11♄24	14♄20	24°13	1♁59	3°19	11°16	9♄5	
T 3	18 43 48	10°49'27	11♁42	6°57	16° 3	1° 9	6°28	11°14	11°22	14°18	24°15	1°52	3°16	11°23	9° 2	
W 4	18 47 45	11°46'40	26°49	8° 2	17°14	1°51	6°23	11°10	11°20	14°17	24°16	1°45	3°13	11°30	8°59	
T 5	18 51 42	12°43'54	11♄54	9° 5	18°24	2°33	6°18	11° 7	11°18	14°15	24°17	1°38	3°10	11°37	8°56	
F 6	18 55 38	13°41'07	26°47	10° 4	19°35	3°15	6°13	11° 4	11°16	14°14	24°19	1°32	3° 7	11°43	8°54	
S 7	18 59 35	14°38'21	11♁21	11° 1	20°46	3°57	6° 9	11° 0	11°14	14°12	24°20	1°28	3° 3	11°50	8°51	
S 8	19 3 31	15°35'34	25°30	11°54	21°56	4°39	6° 4	10°57	11°12	14°10	24°22	1°D27	3° 0	11°57	8°48	
M 9	19 7 28	16°32'48	9♁12	12°44	23° 7	5°20	6° 0	10°54	11°10	14° 9	24°23	1°27	2°57	12° 3	8°45	
T 10	19 11 24	17°30'02	22°27	13°31	24°17	6° 2	5°56	10°51	11° 8	14° 7	24°24	1°28	2°54	12°10	8°42	
W11	19 15 21	18°27'16	5♁17	14°14	25°28	6°44	5°52	10°48	11° 6	14° 5	24°26	1°29	2°51	12°17	8°39	
T 12	19 19 17	19°24'30	17°47	14°53	26°38	7°25	5°48	10°45	11° 4	14° 4	24°27	1°R30	2°48	12°24	8°36	
F 13	19 23 14	20°21'44	0♁ 1	15°28	27°48	8° 7	5°44	10°42	11° 1	14° 2	24°28	1°30	2°44	12°30	8°33	
S 14	19 27 11	21°18'58	12° 3	16° 0	28°58	8°48	5°41	10°39	10°59	14° 1	24°30	1°27	2°41	12°37	8°30	
S 15	19 31 7	22°16'13	23°59	16°27	0♁ 8	9°29	5°37	10°36	10°57	13°59	24°31	1°24	2°38	12°44	8°27	
M16	19 35 4	23°13'28	5♄51	16°49	1°18	10°10	5°34	10°34	10°55	13°57	24°32	1°18	2°35	12°50	8°23	
T 17	19 39 0	24°10'43	17°44	17° 8	2°28	10°52	5°31	10°31	10°53	13°56	24°33	1°12	2°32	12°57	8°20	
W18	19 42 57	25° 7'59	29°40	17°21	3°38	11°33	5°28	10°28	10°50	13°54	24°35	1° 6	2°28	13° 4	8°17	
T 19	19 46 53	26° 5'15	11♄32	17°30	4°48	12°14	5°26	10°26	10°48	13°53	24°36	0°59	2°25	13°11	8°14	
F 20	19 50 50	27° 2'32	23°51	17°R34	5°57	12°55	5°23	10°24	10°46	13°51	24°37	0°54	2°22	13°17	8°11	
S 21	19 54 47	27°59'49	6♄ 8	17°33	7° 7	13°36	5°21	10°21	10°43	13°49	24°38	0°50	2°19	13°24	8° 7	
S 22	19 58 43	28°57'07	18°36	17°27	8°16	14°16	5°19	10°19	10°41	13°48	24°40	0°48	2°16	13°31	8° 4	
M23	20 2 40	29°54'26	1♁14	17°16	9°26	14°57	5°17	10°17	10°39	13°46	24°41	0°D48	2°13	13°38	8° 1	
T 24	20 6 36	0♁51'46	14° 5	17° 0	10°35	15°38	5°15	10°15	10°36	13°45	24°42	0°48	2° 9	13°44	7°58	
W25	20 10 33	1°49'07	27° 9	16°39	11°44	16°18	5°14	10°13	10°34	13°43	24°43	0°50	2° 6	13°51	7°54	
T 26	20 14 29	2°46'28	10♁29	16°13	12°53	16°59	5°12	10°11	10°32	13°42	24°44	0°51	2° 3	13°58	7°51	
F 27	20 18 26	3°43'51	24° 5	15°42	14° 2	17°39	5°11	10°10	10°29	13°40	24°46	0°52	2° 0	14° 4	7°48	
S 28	20 22 22	4°41'15	7♄58	15° 8	15°11	18°20	5°10	10° 8	10°27	13°39	24°47	0°R53	1°57	14°11	7°45	
S 29	20 26 19	5°38'41	22° 9	14°30	16°20	19° 0	5° 9	10° 6	10°25	13°37	24°48	0°52	1°54	14°18	7°41	
M30	20 30 15	6°36'07	6♁34	13°48	17°29	19°40	5° 9	10° 5	10°22	13°36	24°49	0°50	1°50	14°25	7°38	
T 31	20 34 12	7♁33'35	21♁12	13♁ 4	18♁37	20♁20	5♄ 8	10♄ 3	10♄20	13♄34	24♁50	0♁47	1♁47	14♄31	7♄35	

Delta T = 31.47 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	20 38 9	8♁31'05	5♄55	12°R18	19♁46	21♁ 1	5°R 8	10°R 2	10°R17	13°R33	24♁51	0°R44	1♁44	14♄38	7°R31	
T 2	20 42 5	9°28'35	20°39	11♁31	20°54	21°41	5°D 8	10♄ 1	10♄15	13♄32	24°52	0♁41	1°41	14°45	7♄28	
F 3	20 46 2	10°26'06	5♁14	10°44	22° 3	22°21	5♄ 8	10° 0	10°13	13°30	24°53	0°39	1°38	14°51	7°25	
S 4	20 49 58	11°23'39	19°35	9°57	23°11	23° 0	5° 8	9°59	10°10	13°29	24°54	0°38	1°34	14°58	7°21	
S 5	20 53 55	12°21'13	3♁37	9°12	24°19	23°40	5° 9	9°58	10° 8	13°27	24°55	0°D38	1°31	15° 5	7°18	
M 6	20 57 51	13°18'47	17°16	8°29	25°27	24°20	5°10	9°57	10° 5	13°26	24°56	0°38	1°28	15°12	7°15	
T 7	21 1 48	14°16'23	0♁32	7°49	26°35	24°59	5°10	9°56	10° 3	13°25	24°58	0°39	1°25	15°18	7°12	
W 8	21 5 44	15°13'59	13°25	7°14	27°43	25°39	5°12	9°56	10° 1	13°23	24°58	0°41	1°22	15°25	7° 8	
T 9	21 9 41	16°11'37	25°58	6°43	28°50	26°18	5°13	9°55	9°58	13°22	24°59	0°42	1°19	15°32	7° 5	
F 10	21 13 38	17° 9'15	8♁14	6°18	29°58	26°58	5°14	9°55	9°56	13°21	25° 0	0°43	1°15	15°38	7° 2	
S 11	21 17 34	18° 6'55	20°18	5°59	1♁ 5	27°37	5°16	9°54	9°54	13°20	25° 1	0°R43	1°12	15°45	6°59	
S 12	21 21 31	19° 4'36	2♄14	5°46	2°13	28°16	5°18	9°54	9°51	13°18	25° 2	0°42	1° 9	15°52	6°56	
M13	21 25 27	20° 2'17	14° 7	5°D41	3°20	28°55	5°20	9°54	9°49	13°17	25° 3	0°41	1° 6	15°59	6°52	
T 14	21 29 24	21° 0'00	26° 1	5°42	4°27	29°35	5°22	9°D54	9°47	13°16	25° 4	0°40	1° 3	16° 5	6°49	
W15	21 33 20	21°57'44	8♄ 0	5°51	5°33	0♁13	5°24	9°54	9°44	13°15	25° 5	0°39	1° 0	16°12	6°46	
T 16	21 37 17	22°55'29	20° 8	6° 8	6°40	0°52	5°26	9°54	9°42	13°13	25° 6	0°38	0°56	16°19	6°43	
F 17	21 41 13	23°53'16	2♄25	6°32	7°46	1°31	5°29	9°54	9°40	13°12	25° 7	0°37	0°53	16°26	6°40	
S 18	21 45 10	24°51'04	14°56	7° 4	8°53	2°10	5°32	9°54	9°37	13°11	25° 7	0°37	0°50	16°32	6°37	
S 19	21 49 7	25°48'53	27°41	7°44	9°59	2°49	5°35	9°55	9°35	13°10	25° 8	0°D36	0°47	16°39	6°34	
M20	21 53 3	26°46'44	10♁40	8°31	11° 5	3°27	5°38	9°55	9°33	13° 9	25° 9	0°36	0°44	16°46	6°31	
T 21	21 57 0	27°44'36	23°53	9°25	12°11	4° 6	5°42	9°56	9°31	13° 8	25°10	0°37	0°40	16°52	6°28	
W22	22 0 56	28°42'30	7♁19	10°26	13°17	4°44	5°45	9°56	9°28	13° 7	25°11	0°37	0°37	16°59	6°25	
T 23	22 4 53	29°40'25	20°58	11°34	14°22	5°22	5°49	9°57	9°26	13° 6	25°11	0°37	0°34	17° 6	6°22	
F 24	22 8 49	0♁38'23	4♄49	12°48	15°27	6° 1	5°53	9°58	9°24	13° 5	25°12	0°R37	0°31	17°13	6°19	
S 25	22 12 46	1°36'22	18°49	14° 8	16°32	6°39	5°57	9°59	9°22	13° 4	25°13	0°37	0°28	17°19	6°16	
S 26	22 16 42	2°34'24	2♁58	15°33	17°37	7°17	6° 1	10° 0	9°20	13° 3	25°13	0°D37	0°25	17°26	6°13	
M27	22 20 39	3°32'27	17°13	17° 4	18°42	7°55	6° 5	10° 2	9°18	13° 2	25°14	0°37	0°21	17°33	6°11	
T 28	22 24 36	4°30'32	1♁31	18°39	19°47	8°33	6°10	10° 3	9°15	13° 1	25°15	0°37	0°18	17°39	6° 8	
W29	22 28 32	5°28'40	15°50	20°17	20°51	9°10	6°15	10° 4	9°13	13° 1	25°15	0°38	0°15	17°46	6° 5	
T 30	22 32 29	6°26'49	0♁ 6	22° 0	21°55	9°48	6°20	10° 6	9°11	13° 0	25°16	0°38	0°12	17°53	6° 2	
F 31	22 36 25	7♁25'00	14♁14	23♁45	22♁59	10♁26	6♄25	10♄ 7	9♄ 9	12♄59	25♁16	0♁39	0♁ 9	18♄ 0	6♄ 0	

Delta T = 31.38 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1663

SEPTEMBER 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	22 40 22	8♍23'13	28♌12	25♌33	24♌ 3	11♍ 3	6♁30	10♁ 9	9°R 7	12°R58	25♈17	0°R39	0♍ 6	18♁ 6	5°R57		
S 2	22 44 18	9°21'28	11♍56	27°23	25° 6	11°41	6°35	10°11	9° 5	12°58	25°18	0♍39	0° 2	18°13	5°55		
M 3	22 48 15	10°19'44	25°23	29°14	26°10	12°18	6°41	10°13	9° 3	12°57	25°18	0°38	29♌59	18°20	5°52		
T 4	22 52 11	11°18'02	8♌31	1♍ 7	27°13	12°55	6°46	10°14	9° 1	12°56	25°18	0°37	29°56	18°26	5°50		
W 5	22 56 8	12°16'22	21°21	3° 1	28°15	13°32	6°52	10°17	9° 0	12°56	25°19	0°35	29°53	18°33	5°47		
T 6	23 0 5	13°14'44	3♌53	4°55	29°18	14° 9	6°58	10°19	8°58	12°55	25°19	0°34	29°50	18°40	5°45		
F 7	23 4 1	14°13'07	16°10	6°49	0♍20	14°46	7° 4	10°21	8°56	12°54	25°20	0°32	29°46	18°47	5°43		
S 8	23 7 58	15°11'32	28°14	8°44	1°22	15°23	7°11	10°23	8°54	12°54	25°20	0°31	29°43	18°53	5°40		
S 9	23 11 54	16° 9'58	10♁11	10°38	2°24	16° 0	7°17	10°26	8°52	12°53	25°21	0°30	29°40	19° 0	5°38		
M10	23 15 51	17° 8'26	22° 4	12°32	3°25	16°36	7°24	10°28	8°51	12°53	25°21	0°D30	29°37	19° 7	5°36		
T 11	23 19 47	18° 6'56	3♌58	14°25	4°26	17°13	7°31	10°31	8°49	12°52	25°21	0°31	29°34	19°13	5°34		
W12	23 23 44	19° 5'28	15°57	16°18	5°27	17°49	7°38	10°33	8°47	12°52	25°22	0°32	29°31	19°20	5°32		
T 13	23 27 40	20° 4'01	28° 7	18°10	6°27	18°26	7°45	10°36	8°46	12°52	25°22	0°34	29°27	19°27	5°30		
F 14	23 31 37	21° 2'36	10♁31	20° 2	7°27	19° 2	7°52	10°39	8°44	12°51	25°22	0°35	29°24	19°34	5°28		
S 15	23 35 34	22° 1'12	23°12	21°52	8°27	19°38	7°59	10°42	8°43	12°51	25°22	0°36	29°21	19°40	5°26		
S 16	23 39 30	22°59'50	6♁11	23°42	9°27	20°14	8° 7	10°45	8°41	12°51	25°23	0°R36	29°18	19°47	5°24		
M17	23 43 27	23°58'31	19°31	25°30	10°26	20°50	8°14	10°48	8°40	12°50	25°23	0°35	29°15	19°54	5°22		
T 18	23 47 23	24°57'13	3♁ 9	27°18	11°24	21°25	8°22	10°51	8°38	12°50	25°23	0°33	29°11	20° 0	5°21		
W19	23 51 20	25°55'57	17° 3	29° 5	12°22	22° 1	8°30	10°55	8°37	12°50	25°23	0°29	29° 8	20° 7	5°19		
T 20	23 55 16	26°54'43	1♁10	0♌51	13°20	22°37	8°38	10°58	8°35	12°50	25°23	0°26	29° 5	20°14	5°17		
F 21	23 59 13	27°53'32	15°24	2°36	14°17	23°12	8°46	11° 1	8°34	12°49	25°23	0°22	29° 2	20°21	5°16		
S 22	0 3 9	28°52'22	29°43	4°20	15°14	23°47	8°54	11° 5	8°33	12°49	25°23	0°19	28°59	20°27	5°14		
S 23	0 7 6	29°51'16	14♈ 1	6° 3	16°11	24°23	9° 2	11° 8	8°32	12°49	25°24	0°16	28°56	20°34	5°13		
M24	0 11 2	0♌50'11	28°16	7°45	17° 7	24°58	9°11	11°12	8°30	12°49	25°24	0°D15	28°52	20°41	5°12		
T 25	0 14 59	1°49'09	12♌24	9°26	18° 2	25°33	9°20	11°16	8°29	12°D49	25°R24	0°16	28°49	20°47	5°10		
W26	0 18 56	2°48'09	26°24	11° 6	18°57	26° 8	9°28	11°20	8°28	12°49	25°24	0°17	28°46	20°54	5° 9		
T 27	0 22 52	3°47'12	10♌15	12°46	19°52	26°42	9°37	11°24	8°27	12°49	25°24	0°19	28°43	21° 1	5° 8		
F 28	0 26 49	4°46'17	23°57	14°24	20°46	27°17	9°46	11°28	8°26	12°49	25°24	0°R20	28°40	21° 8	5° 7		
S 29	0 30 45	5°45'23	7♍28	16° 2	21°39	27°51	9°55	11°32	8°25	12°50	25°23	0°20	28°37	21°14	5° 6		
S 30	0 34 42	6♌44'33	20♍48	17♌39	22♌32	28♌26	10♁ 5	11♁36	8°24	12°50	25♈23	0♍18	28♌33	21♁21	5° 5		

Delta T = 31.30 sec. Greg. Calendar

OCTOBER 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	0 38 38	7♌43'44	3♌55	19♌15	23♌24	29♌ 0	10♁14	11♁40	8°R23	12°50	25°R23	0°R14	28♌30	21♁28	5°R 4		
T 2	0 42 35	8°42'57	16°49	20°51	24°15	29°34	10°23	11°45	8°23	12°50	25♈23	0♍ 9	28°27	21°34	5° 3		
W 3	0 46 31	9°42'13	29°29	22°25	25° 6	0♌ 8	10°33	11°49	8°22	12°50	25°23	0° 2	28°24	21°41	5° 2		
T 4	0 50 28	10°41'30	11♌55	23°59	25°57	0°42	10°43	11°53	8°21	12°51	25°23	29♌55	28°21	21°48	5° 1		
F 5	0 54 25	11°40'49	24° 8	25°32	26°46	1°16	10°52	11°58	8°20	12°51	25°23	29°47	28°17	21°55	5° 1		
S 6	0 58 21	12°40'11	6♁11	27° 5	27°35	1°49	11° 2	12° 3	8°20	12°51	25°22	29°41	28°14	22° 1	5° 0		
S 7	1 2 18	13°39'34	18° 6	28°36	28°23	2°22	11°12	12° 7	8°19	12°52	25°22	29°35	28°11	22° 8	5° 0		
M 8	1 6 14	14°38'59	29°57	0♍ 7	29°10	2°56	11°22	12°12	8°19	12°52	25°22	29°32	28° 8	22°15	4°59		
T 9	1 10 11	15°38'25	11♌49	1°37	29°56	3°29	11°33	12°17	8°18	12°53	25°22	29°D31	28° 5	22°21	4°59		
W10	1 14 7	16°37'54	23°46	3° 7	0♁42	4° 2	11°43	12°22	8°18	12°53	25°21	29°31	28° 2	22°28	4°59		
T 11	1 18 4	17°37'24	5♌54	4°36	1°26	4°35	11°53	12°27	8°17	12°54	25°21	29°32	27°58	22°35	4°58		
F 12	1 22 0	18°36'56	18°18	6° 4	2°10	5° 7	12° 4	12°32	8°17	12°54	25°21	29°33	27°55	22°41	4°58		
S 13	1 25 57	19°36'30	1♁ 2	7°31	2°52	5°40	12°14	12°37	8°17	12°55	25°20	29°R34	27°52	22°48	4°58		
S 14	1 29 54	20°36'06	14° 9	8°57	3°34	6°12	12°25	12°42	8°17	12°56	25°20	29°33	27°49	22°55	4°D58		
M15	1 33 50	21°35'43	27°41	10°23	4°14	6°44	12°36	12°47	8°16	12°56	25°19	29°30	27°46	23° 2	4°58		
T 16	1 37 47	22°35'22	11♁39	11°48	4°53	7°16	12°47	12°52	8°16	12°57	25°19	29°24	27°42	23° 8	4°58		
W17	1 41 43	23°35'04	25°58	13°12	5°31	7°48	12°58	12°58	8°16	12°58	25°18	29°17	27°39	23°15	4°58		
T 18	1 45 40	24°34'47	10♁33	14°35	6° 8	8°20	13° 9	13° 3	8°D16	12°58	25°18	29° 8	27°36	23°22	4°59		
F 19	1 49 36	25°34'32	25°16	15°58	6°44	8°51	13°20	13° 9	8°16	12°59	25°17	28°59	27°33	23°28	4°59		
S 20	1 53 33	26°34'20	10♈ 1	17°19	7°18	9°23	13°31	13°14	8°16	13° 0	25°17	28°51	27°30	23°35	4°59		
S 21	1 57 29	27°34'10	24°39	18°40	7°51	9°54	13°43	13°20	8°16	13° 1	25°16	28°45	27°27	23°42	5° 0		
M22	2 1 26	28°34'02	9♌ 5	19°59	8°22	10°25	13°54	13°25	8°16	13° 2	25°16	28°41	27°23	23°49	5° 0		
T 23	2 5 22	29°33'56	23°16	21°17	8°52	10°56	14° 6	13°31	8°17	13° 3	25°15	28°39	27°20	23°55	5° 1		
W24	2 9 19	0♍33'53	7♌10	22°34	9°21	11°26	14°17	13°37	8°17	13° 4	25°15	28°D39	27°17	24° 2	5° 2		
T 25	2 13 16	1°33'52	20°47	23°49	9°48	11°57	14°29	13°43	8°17	13° 5	25°14	28°40	27°14	24° 9	5° 2		
F 26	2 17 12	2°33'53	4♍10	25° 3	10°13	12°27	14°40	13°48	8°18	13° 6	25°13	28°R40	27°11	24°15	5° 3		
S 27	2 21 9	3°33'56	17°19	26°16	10°37	12°57	14°52	13°54	8°18	13° 7	25°13	28°38	27° 8	24°22	5° 4		
S 28	2 25 5	4°34'01	0♌16	27°26	10°58	13°27	15° 4	14° 0	8°19	13° 8	25°12	28°34	27° 4	24°29	5° 5		
M29	2 29 2	5°34'08	13° 2	28°35	11°18	13°56	15°16	14° 6	8°19	13° 9	25°11	28°27	27° 1	24°36	5° 6		
T 30	2 32 58	6°34'17	25°38	29°41	11°36	14°26	15°28	14°12	8°20	13°10	25°11	28°17	26°58	24°42	5° 7		
W31	2 36 55	7♌34'28	8♌ 4	0♁45	11♁52	14♌55	15♁40	14♁18	8°20	13°11	25♈10	28♌ 5	26♌55	24♁49	5° 8		

Delta T = 31.22 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1663

NOVEMBER 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	2 40 51	8♁34'41	20♁19	1♂46	12♂6	15♁24	15♂52	14♂25	8♁21	13♂12	25°R 9	27°R52	26♁52	24♂56	5♁9
F 2	2 44 48	9°34'56	2♂26	2°43	12°18	15°53	16°5	14°31	8°22	13°14	25♁8	27♁38	26°48	25°2	5°11
S 3	2 48 45	10°35'12	14°25	3°38	12°28	16°21	16°17	14°37	8°22	13°15	25°7	27°26	26°45	25°9	5°12
S 4	2 52 41	11°35'30	26°17	4°28	12°36	16°50	16°29	14°43	8°23	13°16	25°7	27°15	26°42	25°16	5°13
M 5	2 56 38	12°35'50	8♂6	5°14	12°41	17°18	16°42	14°50	8°24	13°17	25°6	27°8	26°39	25°22	5°15
T 6	3 0 34	13°36'11	19°56	5°54	12°44	17°46	16°54	14°56	8°25	13°19	25°5	27°3	26°36	25°29	5°16
W 7	3 4 31	14°36'34	1♁50	6°30	12°R45	18°13	17°7	15°2	8°26	13°20	25°4	27°0	26°33	25°36	5°18
T 8	3 8 27	15°36'58	13°54	6°59	12°43	18°41	17°19	15°9	8°27	13°21	25°3	27°D 0	26°29	25°43	5°20
F 9	3 12 24	16°37'23	26°13	7°21	12°38	19°8	17°32	15°15	8°28	13°23	25°2	27°R 0	26°26	25°49	5°21
S 10	3 16 20	17°37'50	8♂53	7°35	12°32	19°34	17°45	15°22	8°29	13°24	25°2	26°59	26°23	25°56	5°23
S 11	3 20 17	18°38'18	21°58	7°R41	12°23	20°1	17°57	15°28	8°31	13°26	25°1	26°57	26°20	26°3	5°25
M12	3 24 14	19°38'47	5♂31	7°38	12°11	20°27	18°10	15°35	8°32	13°27	25°0	26°53	26°17	26°9	5°27
T 13	3 28 10	20°39'18	19°35	7°26	11°57	20°53	18°23	15°41	8°33	13°29	24°59	26°46	26°14	26°16	5°29
W14	3 32 7	21°39'50	4♂5	7°3	11°40	21°19	18°36	15°48	8°34	13°30	24°58	26°36	26°10	26°23	5°31
T 15	3 36 3	22°40'24	18°58	6°29	11°21	21°45	18°49	15°55	8°36	13°32	24°57	26°25	26°7	26°30	5°33
F 16	3 40 0	23°40'59	4♁5	5°46	11°0	22°10	19°2	16°1	8°37	13°34	24°56	26°13	26°4	26°36	5°35
S 17	3 43 56	24°41'35	19°14	4°51	10°37	22°35	19°15	16°8	8°39	13°35	24°55	26°2	26°1	26°43	5°38
S 18	3 47 53	25°42'14	4♁17	3°48	10°11	22°59	19°28	16°15	8°40	13°37	24°54	25°53	25°58	26°50	5°40
M19	3 51 49	26°42'53	19°3	2°37	9°44	23°24	19°41	16°22	8°42	13°39	24°53	25°47	25°54	26°56	5°42
T 20	3 55 46	27°43'35	3♁27	1°19	9°14	23°48	19°54	16°28	8°43	13°40	24°52	25°44	25°51	27°3	5°45
W21	3 59 43	28°44'18	17°28	29♁58	8°44	24°11	20°8	16°35	8°45	13°42	24°51	25°43	25°48	27°10	5°47
T 22	4 3 39	29°45'03	1♁6	28°36	8°11	24°35	20°21	16°42	8°47	13°44	24°50	25°43	25°45	27°16	5°50
F 23	4 7 36	0♂45'49	14°22	27°15	7°38	24°58	20°34	16°49	8°48	13°45	24°49	25°42	25°42	27°23	5°52
S 24	4 11 32	1°46'37	27°20	25°59	7°3	25°21	20°47	16°56	8°50	13°47	24°47	25°40	25°39	27°30	5°55
S 25	4 15 29	2°47'26	10♁2	24°50	6°28	25°43	21°1	17°3	8°52	13°49	24°46	25°36	25°35	27°37	5°58
M26	4 19 25	3°48'17	22°32	23°49	5°52	26°5	21°14	17°10	8°54	13°51	24°45	25°28	25°32	27°43	6°0
T 27	4 23 22	4°49'09	4♁5	22°58	5°15	26°26	21°28	17°17	8°56	13°53	24°44	25°17	25°29	27°50	6°3
W28	4 27 18	5°50'03	17°4	22°19	4°39	26°48	21°41	17°24	8°58	13°55	24°43	25°4	25°26	27°57	6°6
T 29	4 31 15	6°50'57	29°8	21°51	4°3	27°9	21°55	17°31	9°0	13°57	24°42	24°50	25°23	28°3	6°9
F 30	4 35 12	7♂51'53	11♂7	21♁34	3♂27	27♁29	22♂8	17♂38	9♁2	13♂58	24♁41	24♁35	25♁19	28♂10	6♁12

Delta T = 31.14 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1663GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	4 39 8	8♂52'50	23♂1	21♁29	2°R52	27♁49	22♂22	17♂45	9♁4	14♂0	24°R40	24°R22	25♁16	28♂17	6♁15
S 2	4 43 5	9°53'48	4♂51	21°34	2♂18	28°9	22°35	17°52	9°6	14°2	24♁39	24♁10	25°13	28°23	6°18
M 3	4 47 1	10°54'47	16°40	21°48	1°45	28°28	22°49	17°59	9°8	14°4	24°37	24°1	25°10	28°30	6°21
T 4	4 50 58	11°55'46	28°30	22°12	1°13	28°47	23°3	18°6	9°11	14°6	24°36	23°55	25°7	28°37	6°24
W 5	4 54 54	12°56'47	10♁24	22°43	0°43	29°5	23°16	18°13	9°13	14°8	24°35	23°52	25°4	28°44	6°28
T 6	4 58 51	13°57'48	22°26	23°22	0°14	29°23	23°30	18°20	9°15	14°10	24°34	23°D51	25°0	28°50	6°31
F 7	5 2 47	14°58'49	4♂42	24°7	29♁48	29°41	23°44	18°27	9°17	14°12	24°33	23°52	24°57	28°57	6°34
S 8	5 6 44	15°59'51	17°17	24°58	29°23	29°58	23°57	18°34	9°20	14°14	24°32	23°R52	24°54	29°4	6°38
S 9	5 10 41	17°0'54	0♂15	25°54	29°1	0♁14	24°11	18°41	9°22	14°16	24°30	23°51	24°51	29°10	6°41
M10	5 14 37	18°1'56	13°40	26°54	28°41	0°30	24°25	18°48	9°25	14°19	24°29	23°48	24°48	29°17	6°45
T 11	5 18 34	19°3'00	27°36	27°58	28°23	0°46	24°38	18°55	9°27	14°21	24°28	23°43	24°45	29°24	6°48
W12	5 22 30	20°4'04	12♂2	29°5	28°7	1°1	24°52	19°2	9°30	14°23	24°27	23°35	24°41	29°30	6°52
T 13	5 26 27	21°5'08	26°54	0♂15	27°54	1°15	25°6	19°9	9°32	14°25	24°26	23°26	24°38	29°37	6°55
F 14	5 30 23	22°6'13	12♁6	1°27	27°44	1°30	25°20	19°16	9°35	14°27	24°24	23°16	24°35	29°44	6°59
S 15	5 34 20	23°7'18	27°27	2°42	27°36	1°43	25°33	19°23	9°38	14°29	24°23	23°7	24°32	29°51	7°3
S 16	5 38 16	24°8'24	12♁44	3°59	27°30	1°56	25°47	19°30	9°40	14°31	24°22	22°59	24°29	29°57	7°6
M17	5 42 13	25°9'31	27°48	5°18	27°27	2°9	26°1	19°37	9°43	14°33	24°21	22°54	24°25	0♂4	7°10
T 18	5 46 10	26°10'38	12♁31	6°38	27°D27	2°20	26°15	19°44	9°46	14°36	24°20	22°52	24°22	0°11	7°14
W19	5 50 6	27°11'45	26°47	7°59	27°28	2°32	26°29	19°51	9°48	14°38	24°18	22°D52	24°19	0°17	7°18
T 20	5 54 3	28°12'54	10♁35	9°21	27°33	2°43	26°42	19°58	9°51	14°40	24°17	22°52	24°16	0°24	7°22
F 21	5 57 59	29°14'02	23°57	10°45	27°39	2°53	26°56	20°5	9°54	14°42	24°16	22°R53	24°13	0°31	7°26
S 22	6 1 56	0♂15'12	6♁56	12°9	27°48	3°2	27°10	20°12	9°57	14°44	24°15	22°53	24°10	0°37	7°30
S 23	6 5 52	1°16'22	19°34	13°35	28°0	3°11	27°24	20°19	10°0	14°47	24°14	22°51	24°6	0°44	7°34
M24	6 9 49	2°17'33	1♁57	15°1	28°13	3°19	27°37	20°26	10°3	14°49	24°13	22°47	24°3	0°51	7°38
T 25	6 13 46	3°18'44	14°8	16°27	28°29	3°27	27°51	20°33	10°6	14°51	24°11	22°41	24°0	0°58	7°42
W26	6 17 42	4°19'55	26°11	17°55	28°46	3°34	28°5	20°40	10°9	14°53	24°10	22°32	23°57	1°4	7°46
T 27	6 21 39	5°21'07	8♂7	19°23	29°6	3°40	28°19	20°47	10°12	14°56	24°9	22°23	23°54	1°11	7°50
F 28	6 25 35	6°22'18	20°0	20°51	29°28	3°46	28°33	20°54	10°15	14°58	24°8	22°13	23°51	1°18	7°54
S 29	6 29 32	7°23'30	1♂50	22°20	29°51	3°51	28°46	21°1	10°18	15°0	24°7	22°4	23°47	1°24	7°58
S 30	6 33 28	8°24'42	13°40	23°50	0♂16	3°55	29°0	21°8	10°21	15°2	24°5	21°57	23°44	1°31	8°2
M31	6 37 25	9♂25'54	25♂32	25♂20	0♂43	3♁59	29♂14	21♂15	10♁24	15♂5	24♁4	21♁51	23♁41	1♂38	8♁7

Delta T = 31.05 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]