

SWISS EPHEMERIS for the year 670

JANUARY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	6 52 25	13°55'41	29°14	26°7	16°42	20°21	23°34	26°37	22°21	20°9	6°R15	18°29	18°34	25°2	17°3	
W 2	6 56 22	14°56'44	13°51	27°36	17°56	21°8	23°47	26°43	22°23	20°11	6°II14	18°29	18°41	25°8	17°8	
T 3	7 0 18	15°57'46	28°13	29°5	19°11	21°56	24°0	26°49	22°24	20°13	6°13	18°29	18°38	25°15	17°14	
F 4	7 4 15	16°58'47	12°16	0°35	20°25	22°43	24°13	26°55	22°26	20°15	6°12	18°R29	18°34	25°22	17°19	
S 5	7 8 11	17°59'47	25°59	2°5	21°40	23°30	24°26	27°2	22°28	20°17	6°11	18°D29	18°31	25°28	17°24	
S 6	7 12 8	19°0'45	9°24	3°37	22°54	24°18	24°39	27°8	22°30	20°19	6°10	18°29	18°28	25°35	17°30	
M 7	7 16 5	20°1'42	22°30	5°8	24°9	25°5	24°52	27°14	22°32	20°21	6°10	18°29	18°25	25°42	17°35	
T 8	7 20 1	21°2'38	5°II21	6°41	25°24	25°53	25°5	27°21	22°34	20°23	6°9	18°30	18°22	25°48	17°40	
W 9	7 23 58	22°3'32	17°58	8°15	26°38	26°40	25°18	27°27	22°36	20°25	6°8	18°30	18°19	25°55	17°46	
T 10	7 27 54	23°4'25	0°23	9°49	27°53	27°27	25°32	27°34	22°38	20°27	6°7	18°30	18°15	26°2	17°51	
F 11	7 31 51	24°5'17	12°37	11°23	29°7	28°15	25°45	27°40	22°40	20°29	6°6	18°R31	18°12	26°8	17°56	
S 12	7 35 47	25°6'07	24°42	12°59	0°22	29°2	25°59	27°47	22°42	20°31	6°6	18°31	18°9	26°15	18°2	
S 13	7 39 44	26°6'57	6°II41	14°35	1°36	29°50	26°12	27°54	22°44	20°33	6°5	18°30	18°6	26°22	18°7	
M14	7 43 41	27°7'45	18°34	16°12	2°51	0°37	26°26	28°0	22°47	20°35	6°4	18°29	18°3	26°28	18°12	
T 15	7 47 37	28°8'31	0°II24	17°50	4°6	1°24	26°39	28°7	22°49	20°37	6°4	18°28	17°59	26°35	18°17	
W16	7 51 34	29°9'17	12°14	19°29	5°20	2°12	26°53	28°14	22°51	20°39	6°3	18°27	17°56	26°42	18°23	
T 17	7 55 30	0°10'01	24°5	21°8	6°35	2°59	27°7	28°21	22°54	20°41	6°2	18°25	17°53	26°48	18°28	
F 18	7 59 27	1°10'44	6°II3	22°48	7°49	3°47	27°20	28°28	22°56	20°43	6°2	18°23	17°50	26°55	18°33	
S 19	8 3 23	2°11'26	18°10	24°29	9°4	4°34	27°34	28°35	22°58	20°45	6°1	18°22	17°47	27°2	18°38	
S 20	8 7 20	3°12'06	0°II32	26°11	10°19	5°22	27°48	28°41	23°1	20°46	6°1	18°D22	17°44	27°8	18°44	
M21	8 11 16	4°12'46	13°11	27°54	11°33	6°9	28°2	28°48	23°3	20°48	6°0	18°22	17°40	27°15	18°49	
T 22	8 15 13	5°13'24	26°13	29°37	12°48	6°56	28°16	28°55	23°6	20°50	5°9	18°23	17°37	27°22	18°54	
W23	8 19 10	6°14'01	9°II40	14°2	7°44	7°44	28°30	29°2	23°8	20°52	5°9	18°24	17°34	27°28	18°59	
T 24	8 23 6	7°14'37	23°34	3°7	15°17	8°31	28°44	29°10	23°11	20°53	5°8	18°25	17°31	27°35	19°4	
F 25	8 27 3	8°15'12	7°II55	4°53	16°32	9°19	28°58	29°17	23°14	20°55	5°8	18°26	17°28	27°42	19°9	
S 26	8 30 59	9°15'45	22°40	6°40	17°46	10°6	29°12	29°24	23°16	20°57	5°7	18°R27	17°25	27°48	19°14	
S 27	8 34 56	10°16'16	7°II42	8°28	19°1	10°53	29°26	29°31	23°19	20°58	5°7	18°26	17°21	27°55	19°20	
M28	8 38 52	11°16'46	22°53	10°17	20°15	11°41	29°40	29°38	23°22	21°0	5°7	18°24	17°18	28°2	19°25	
T 29	8 42 49	12°17'13	8°II4	12°7	21°30	12°28	29°54	29°45	23°25	21°2	5°6	18°21	17°15	28°8	19°30	
W30	8 46 45	13°17'39	23°4	13°57	22°44	13°16	0°II9	29°52	23°27	21°3	5°6	18°17	17°12	28°15	19°35	
T 31	8 50 42	14°18'03	7°II46	15°48	23°59	14°3	0°II23	0°II0	23°30	21°5	5°II56	18°14	17°9	28°II22	19°40	

Delta T = 01h07m40s Julian Calendar 1 Jan. 670 == Greg. Calendar 4 Jan. 670

FEBRUARY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	8 54 39	15°18'25	22°16	17°41	25°14	14°50	0°II37	0°II7	23°33	21°6	5°R55	18°R11	17°5	28°II29	19°45	
S 2	8 58 35	16°18'45	5°II55	19°34	26°28	15°38	0°51	0°14	23°36	21°8	5°II55	18°3	17°2	28°35	19°49	
S 3	9 2 32	17°19'03	19°21	21°27	27°43	16°25	1°6	0°22	23°39	21°9	5°55	18°D9	16°59	28°42	19°54	
M 4	9 6 28	18°19'19	2°II22	23°21	28°57	17°12	1°20	0°29	23°42	21°11	5°54	18°10	16°56	28°49	19°59	
T 5	9 10 25	19°19'33	15°3	25°16	0°II12	17°59	1°34	0°36	23°45	21°12	5°54	18°11	16°53	28°55	20°4	
W 6	9 14 21	20°19'44	27°27	27°10	1°26	18°47	1°49	0°43	23°48	21°14	5°54	18°13	16°50	29°2	20°9	
T 7	9 18 18	21°19'54	9°II38	29°5	2°41	19°34	2°3	0°51	23°51	21°15	5°54	18°14	16°46	29°9	20°14	
F 8	9 22 14	22°20'01	21°39	1°II0	3°55	20°21	2°18	0°58	23°54	21°16	5°53	18°R14	16°43	29°15	20°18	
S 9	9 26 11	23°20'06	3°II35	2°55	5°10	21°8	2°32	1°6	23°57	21°18	5°53	18°13	16°40	29°22	20°23	
S 10	9 30 8	24°20'10	15°26	4°49	6°24	21°55	2°47	1°13	24°0	21°19	5°53	18°10	16°37	29°29	20°28	
M11	9 34 4	25°20'11	27°16	6°42	7°39	22°43	3°1	1°20	24°3	21°20	5°53	18°5	16°34	29°35	20°32	
T 12	9 38 1	26°20'10	9°II7	8°34	8°53	23°30	3°15	1°28	24°6	21°21	5°53	17°59	16°31	29°42	20°37	
W13	9 41 57	27°20'08	20°59	10°25	10°8	24°17	3°30	1°35	24°9	21°22	5°53	17°51	16°27	29°49	20°41	
T 14	9 45 54	28°20'03	2°II55	12°13	11°22	25°4	3°44	1°43	24°12	21°24	5°53	17°44	16°24	29°55	20°46	
F 15	9 49 50	29°19'57	14°57	13°59	12°37	25°51	3°59	1°50	24°15	21°25	5°D53	17°36	16°21	0°II2	20°50	
S 16	9 53 47	0°II19'48	27°8	15°42	13°51	26°38	4°13	1°57	24°19	21°26	5°53	17°30	16°18	0°9	20°55	
S 17	9 57 43	1°19'39	9°II30	17°22	15°6	27°25	4°28	2°5	24°22	21°27	5°53	17°26	16°15	0°15	20°59	
M18	10 1 40	2°19'27	22°7	18°57	16°20	28°12	4°42	2°12	24°25	21°28	5°53	17°23	16°11	0°22	21°4	
T 19	10 5 36	3°19'13	5°II3	20°29	17°34	28°59	4°57	2°20	24°28	21°29	5°53	17°D23	16°8	0°29	21°8	
W20	10 9 33	4°18'58	18°21	21°55	18°49	29°46	5°11	2°27	24°32	21°30	5°53	17°23	16°5	0°35	21°12	
T 21	10 13 30	5°18'42	2°II3	23°16	20°3	0°II33	5°26	2°35	24°35	21°31	5°53	17°25	16°2	0°42	21°16	
F 22	10 17 26	6°18'23	16°12	24°31	21°18	1°20	5°40	2°42	24°38	21°32	5°53	17°R25	15°59	0°49	21°21	
S 23	10 21 23	7°18'03	0°II47	25°39	22°32	2°7	5°55	2°49	24°41	21°33	5°54	17°25	15°56	0°56	21°25	
S 24	10 25 19	8°17'40	15°44	26°41	23°47	2°54	6°10	2°57	24°45	21°34	5°54	17°22	15°52	1°2	21°29	
M25	10 29 16	9°17'16	0°II56	27°36	25°1	3°41	6°24	3°4	24°48	21°34	5°54	17°17	15°49	1°9	21°33	
T 26	10 33 12	10°16'49	16°14	28°24	26°15	4°27	6°39	3°12	24°51	21°35	5°54	17°9	15°46	1°16	21°37	
W27	10 37 9	11°16'21	1°II25	29°4	27°30	5°14	6°53	3°19	24°55	21°36	5°54	17°1	15°43	1°22	21°41	
T 28	10 41 5	12°15'50	16°II21	29°II36	28°II44	6°II1	7°II8	3°II26	24°II58	21°II37	5°II55	16°II53	15°II40	1°II29	21°II45	

Delta T = 01h07m39s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 670

MARCH 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	10 45 2	13♂15'17	0♂53	0♂1	29♁58	6♂48	7♂22	3♂34	25♂2	21♂37	5♂55	16°R45	15♂36	1♂36	21♂48		
S 2	10 48 59	14°14'41	14°56	0°18	1♂13	7°34	7°36	3°41	25°5	21°38	5°55	16♂39	15°33	1°42	21°52		
S 3	10 52 55	15°14'03	28°29	0°26	2°27	8°21	7°51	3°48	25°8	21°39	5°56	16°36	15°30	1°49	21°56		
M 4	10 56 52	16°13'23	11♂34	0°R28	3°41	9°8	8°5	3°56	25°12	21°39	5°56	16°D34	15°27	1°56	22°0		
T 5	11 0 48	17°12'41	24°14	0°21	4°56	9°54	8°20	4°3	25°15	21°40	5°56	16°35	15°24	2°2	22°3		
W 6	11 4 45	18°11'56	6♂35	0°8	6°10	10°41	8°34	4°10	25°18	21°40	5°57	16°35	15°21	2°9	22°7		
T 7	11 8 41	19°11'09	18°41	29♂48	7°24	11°27	8°49	4°18	25°22	21°41	5°57	16°R36	15°17	2°16	22°10		
F 8	11 12 38	20°10'19	0♂36	29°21	8°39	12°14	9°3	4°25	25°25	21°41	5°58	16°34	15°14	2°22	22°14		
S 9	11 16 34	21°9'27	12°27	28°50	9°53	13°0	9°17	4°32	25°29	21°42	5°58	16°31	15°11	2°29	22°17		
S 10	11 20 31	22°8'33	24°15	28°13	11°7	13°47	9°32	4°39	25°32	21°42	5°59	16°25	15°8	2°36	22°21		
M11	11 24 28	23°7'36	6♂5	27°32	12°21	14°33	9°46	4°47	25°36	21°43	5°59	16°17	15°5	2°42	22°24		
T 12	11 28 24	24°6'37	17°58	26°48	13°36	15°19	10°0	4°54	25°39	21°43	6°0	16°6	15°2	2°49	22°27		
W13	11 32 21	25°5'36	29°56	26°2	14°50	16°6	10°15	5°1	25°42	21°43	6°0	15°53	14°58	2°56	22°30		
T 14	11 36 17	26°4'33	12♂0	25°14	16°4	16°52	10°29	5°8	25°46	21°43	6°1	15°40	14°55	3°3	22°33		
F 15	11 40 14	27°3'28	24°12	24°26	17°18	17°38	10°43	5°15	25°49	21°44	6°1	15°28	14°52	3°9	22°36		
S 16	11 44 10	28°2'21	6♂33	23°39	18°32	18°24	10°57	5°22	25°53	21°44	6°2	15°17	14°49	3°16	22°39		
S 17	11 48 7	29°1'13	19°3	22°53	19°47	19°10	11°11	5°29	25°56	21°44	6°3	15°9	14°46	3°23	22°42		
M18	11 52 3	0♂Y'02	1♂46	22°10	21°1	19°56	11°26	5°36	26°0	21°44	6°3	15°3	14°42	3°29	22°45		
T 19	11 56 0	0°58'50	14°44	21°29	22°15	20°42	11°40	5°43	26°3	21°44	6°4	15°0	14°39	3°36	22°48		
W20	11 59 57	1°57'36	27°58	20°52	23°29	21°28	11°54	5°50	26°6	21°44	6°5	14°D59	14°36	3°43	22°51		
T 21	12 3 53	2°56'20	11♂33	20°19	24°43	22°14	12°8	5°57	26°10	21°44	6°5	14°R59	14°33	3°49	22°53		
F 22	12 7 50	3°55'02	25°30	19°50	25°57	23°0	12°22	6°4	26°13	21°R44	6°6	14°59	14°30	3°56	22°56		
S 23	12 11 46	4°53'43	9♁50	19°26	27°12	23°46	12°36	6°11	26°17	21°44	6°7	14°57	14°27	4°3	22°59		
S 24	12 15 43	5°52'22	24°30	19°7	28°26	24°32	12°50	6°18	26°20	21°44	6°8	14°53	14°23	4°9	23°1		
M25	12 19 39	6°50'59	9♂27	18°53	29°40	25°18	13°4	6°24	26°23	21°44	6°8	14°46	14°20	4°16	23°4		
T 26	12 23 36	7°49'34	24°33	18°45	0♂Y'54	26°4	13°17	6°31	26°27	21°44	6°9	14°37	14°17	4°23	23°6		
W27	12 27 32	8°48'07	9♂Y'37	18°D41	2°8	26°49	13°31	6°38	26°30	21°44	6°10	14°26	14°14	4°30	23°8		
T 28	12 31 29	9°46'38	24°31	18°43	3°22	27°35	13°45	6°44	26°34	21°44	6°11	14°14	14°11	4°36	23°10		
F 29	12 35 26	10°45'07	9♂5	18°50	4°36	28°21	13°59	6°51	26°37	21°43	6°12	14°4	14°8	4°43	23°13		
S 30	12 39 22	11°43'35	23°12	19°1	5°50	29°6	14°12	6°58	26°40	21°43	6°13	13°55	14°4	4°50	23°15		
S 31	12 43 19	12♂Y'42'00	6♂51	19♂18	7♂4	29♂52	14♂26	7♂4	26♂44	21♂43	6♂14	13♂50	14♂1	4♂56	23♂17		

Delta T = 01h07m38s Julian Calendar 1 March 670 == Greg. Calendar 4 March 670

APRIL 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	12 47 15	13♂Y'40'23	20♂11	19♂39	8♂Y'18	0♂Y'37	14♂40	7♂11	26♂47	21°R43	6♂15	13°R46	13♂58	5♂3	23♂19		
T 2	12 51 12	14°38'44	2♂46	20°4	9°32	1°23	14°53	7°17	26°50	21♂42	6°15	13♂45	13°55	5°10	23°20		
W 3	12 55 8	15°37'02	15°9	20°34	10°46	2°8	15°7	7°24	26°54	21°42	6°16	13°45	13°52	5°16	23°22		
T 4	12 59 5	16°35'19	27°15	21°8	12°0	2°53	15°20	7°30	26°57	21°41	6°17	13°45	13°48	5°23	23°24		
F 5	13 3 1	17°33'33	9♂11	21°46	13°14	3°38	15°33	7°36	27°0	21°41	6°18	13°43	13°45	5°30	23°26		
S 6	13 6 58	18°31'46	21°1	22°27	14°28	4°24	15°47	7°42	27°3	21°40	6°19	13°40	13°42	5°36	23°27		
S 7	13 10 55	19°29'56	2♂50	23°13	15°42	5°9	16°0	7°49	27°7	21°40	6°20	13°34	13°39	5°43	23°29		
M 8	13 14 51	20°28'04	14°42	24°1	16°56	5°54	16°13	7°55	27°10	21°39	6°21	13°25	13°36	5°50	23°30		
T 9	13 18 48	21°26'10	26°40	24°53	18°10	6°39	16°26	8°1	27°13	21°39	6°22	13°14	13°33	5°57	23°32		
W10	13 22 44	22°24'15	8♂45	25°49	19°24	7°24	16°39	8°7	27°16	21°38	6°24	13°1	13°29	6°3	23°33		
T 11	13 26 41	23°22'17	21°0	26°47	20°38	8°9	16°53	8°13	27°19	21°38	6°25	12°48	13°26	6°10	23°34		
F 12	13 30 37	24°20'18	3♂26	27°48	21°52	8°54	17°5	8°19	27°23	21°37	6°26	12°35	13°23	6°17	23°35		
S 13	13 34 34	25°18'17	16°1	28°52	23°6	9°39	17°18	8°25	27°26	21°36	6°27	12°24	13°20	6°23	23°37		
S 14	13 38 30	26°16'15	28°48	29°59	24°20	10°24	17°31	8°31	27°29	21°36	6°28	12°15	13°17	6°30	23°38		
M15	13 42 27	27°14'11	11♂45	1°Y'9	25°34	11°8	17°44	8°36	27°32	21°35	6°29	12°9	13°13	6°37	23°38		
T 16	13 46 23	28°12'06	24°55	2°21	26°47	11°53	17°57	8°42	27°35	21°34	6°30	12°6	13°10	6°43	23°39		
W17	13 50 20	29°10'00	8♂17	3°36	28°1	12°38	18°9	8°48	27°38	21°33	6°31	12°D 5	13°7	6°50	23°40		
T 18	13 54 17	0♂7'52	21°54	4°53	29°15	13°22	18°22	8°53	27°41	21°32	6°32	12°5	13°4	6°57	23°41		
F 19	13 58 13	1°5'43	5♁47	6°13	0♂29	14°7	18°35	8°59	27°44	21°32	6°34	12°R 5	13°1	7°3	23°42		
S 20	14 2 10	2°3'33	19°56	7°35	1°43	14°52	18°47	9°4	27°47	21°31	6°35	12°4	12°58	7°10	23°42		
S 21	14 6 6	3°1'21	4♂19	8°59	2°57	15°36	18°59	9°10	27°50	21°30	6°36	12°0	12°54	7°17	23°43		
M22	14 10 3	3°59'08	18°55	10°25	4°11	16°20	19°12	9°15	27°53	21°29	6°37	11°55	12°51	7°24	23°43		
T 23	14 13 59	4°56'54	3♂Y'38	11°54	5°24	17°5	19°24	9°20	27°56	21°28	6°39	11°47	12°48	7°30	23°44		
W24	14 17 56	5°54'38	18°21	13°25	6°38	17°49	19°36	9°25	27°59	21°27	6°40	11°37	12°45	7°37	23°44		
T 25	14 21 52	6°52'22	2♂57	14°59	7°52	18°33	19°48	9°31	28°2	21°26	6°41	11°27	12°42	7°44	23°44		
F 26	14 25 49	7°50'04	17°18	16°34	9°6	19°18	20°0	9°36	28°4	21°25	6°42	11°18	12°39	7°50	23°44		
S 27	14 29 46	8°47'44	1♂17	18°12	10°20	20°2	20°12	9°41	28°7	21°24	6°44	11°10	12°35	7°57	23°44		
S 28	14 33 42	9°45'24	14°52	19°51	11°33	20°46	20°24	9°46	28°10	21°23	6°45	11°5	12°32	8°4	23°R44		
M29	14 37 39	10°43'01	28°2	21°34	12°47	21°30	20°35	9°50	28°13	21°22	6°46	11°2	12°29	8°10	23°44		
T 30	14 41 35	11♂40'38	10♂48	23♂Y'18	14♂1	22♂Y'14	20♂47	9♂55	28♂16	21♂20	6♂14	11°D 2	12♂26	8♂17	23♂44		

SWISS EPHEMERIS for the year 670

MAY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	14 45 32	12♌38'12	23♉14	25♍4	15♄15	22♍58	20♌59	10♋0	28♋18	21°R19	6♄49	11♃2	12♃23	8♂24	23°R44		
T 2	14 49 28	13°35'45	5♌23	26°53	16°28	23°42	21°10	10°5	28°21	21♌18	6°50	11°3	12°19	8°31	23♃44		
F 3	14 53 25	14°33'17	17°21	28°43	17°42	24°26	21°21	10°9	28°23	21°17	6°51	11°R3	12°16	8°37	23°43		
S 4	14 57 21	15°30'47	29°13	0♌36	18°56	25°9	21°33	10°14	28°26	21°16	6°53	11°2	12°13	8°44	23°43		
S 5	15 1 18	16°28'16	11♌4	2°31	20°10	25°53	21°44	10°18	28°29	21°14	6°54	10°59	12°10	8°51	23°42		
M 6	15 5 15	17°25'43	22°58	4°28	21°23	26°37	21°55	10°22	28°31	21°13	6°55	10°54	12°7	8°57	23°42		
T 7	15 9 11	18°23'09	5♌1	6°28	22°37	27°20	22°6	10°27	28°34	21°12	6°57	10°47	12°4	9°4	23°41		
W 8	15 13 8	19°20'34	17°13	8°29	23°51	28°4	22°17	10°31	28°36	21°11	6°58	10°38	12°0	9°11	23°40		
T 9	15 17 4	20°17'58	29°39	10°32	25°4	28°47	22°28	10°35	28°39	21°9	6°59	10°29	11°57	9°17	23°40		
F 10	15 21 1	21°15'20	12♌18	12°36	26°18	29°31	22°38	10°39	28°41	21°8	7°1	10°20	11°54	9°24	23°39		
S 11	15 24 57	22°12'42	25°11	14°43	27°32	0♌14	22°49	10°43	28°43	21°7	7°2	10°13	11°51	9°31	23°38		
S 12	15 28 54	23°10'03	8♌18	16°50	28°45	0°57	22°59	10°47	28°46	21°5	7°4	10°7	11°48	9°38	23°37		
M 13	15 32 50	24°7'23	21°37	19°0	29°59	1°40	23°10	10°50	28°48	21°4	7°5	10°3	11°45	9°44	23°36		
T 14	15 36 47	25°4'42	5♌7	21°10	1♄13	2°24	23°20	10°54	28°50	21°2	7°6	10°D2	11°41	9°51	23°35		
W 15	15 40 44	26°2'00	18°48	23°21	2°26	3°7	23°30	10°58	28°52	21°1	7°8	10°2	11°38	9°58	23°33		
T 16	15 44 40	26°59'18	2♌39	25°32	3°40	3°50	23°40	11°1	28°55	21°0	7°9	10°3	11°35	10°4	23°32		
F 17	15 48 37	27°56'36	16°38	27°44	4°54	4°33	23°50	11°5	28°57	20°58	7°11	10°4	11°32	10°11	23°31		
S 18	15 52 33	28°53'52	0♌46	29°56	6°7	5°16	24°0	11°8	28°59	20°57	7°12	10°R5	11°29	10°18	23°29		
S 19	15 56 30	29°51'09	15°0	2♄8	7°21	5°59	24°10	11°11	29°1	20°55	7°13	10°4	11°25	10°25	23°28		
M 20	16 0 26	0♄48'25	29°19	4°19	8°35	6°42	24°19	11°14	29°3	20°54	7°15	10°1	11°22	10°31	23°26		
T 21	16 4 23	1°45'40	13♍38	6°29	9°48	7°24	24°29	11°17	29°5	20°52	7°16	9°57	11°19	10°38	23°25		
W 22	16 8 19	2°42'56	27°55	8°39	11°2	8°7	24°38	11°20	29°7	20°51	7°18	9°52	11°16	10°45	23°23		
T 23	16 12 16	3°40'10	12♌4	10°47	12°16	8°50	24°47	11°23	29°9	20°49	7°19	9°46	11°13	10°51	23°21		
F 24	16 16 13	4°37'25	26°0	12°53	13°29	9°33	24°57	11°26	29°11	20°48	7°21	9°41	11°10	10°58	23°20		
S 25	16 20 9	5°34'39	9♄40	14°59	14°43	10°15	25°5	11°29	29°12	20°46	7°22	9°37	11°6	11°5	23°18		
S 26	16 24 6	6°31'52	23°1	17°2	15°57	10°58	25°14	11°31	29°14	20°45	7°23	9°34	11°3	11°11	23°16		
M 27	16 28 2	7°29'05	6♌2	19°4	17°10	11°40	25°23	11°34	29°16	20°43	7°25	9°D33	11°0	11°18	23°14		
T 28	16 31 59	8°26'18	18°44	21°3	18°24	12°23	25°32	11°36	29°18	20°41	7°26	9°34	10°57	11°25	23°12		
W 29	16 35 55	9°23'29	1♌7	23°1	19°37	13°5	25°40	11°39	29°19	20°40	7°28	9°35	10°54	11°32	23°10		
T 30	16 39 52	10°20'40	13°17	24°57	20°51	13°47	25°48	11°41	29°21	20°38	7°29	9°36	10°51	11°38	23°8		
F 31	16 43 49	11°17'51	25♌16	26♄50	22♄5	14♌29	25°57	11°43	29°22	20°37	7°31	9°38	10°47	11°45	23°6		

Delta T = 01h07m36s Julian Calendar 1 May 670 == Greg. Calendar 4 May 670

JUNE 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	16 47 45	12♄15'01	7♌10	28♄41	23♄18	15♌12	26♌5	11°45	29°24	20°R35	7♄32	9°R39	10♃44	11♌52	23°R3		
S 2	16 51 42	13°12'10	19°2	0♌31	24°32	15°54	26°13	11°47	29°25	20°33	7°33	9°39	10°41	11°58	23♃1		
M 3	16 55 38	14°9'19	0♌58	2°18	25°45	16°36	26°20	11°49	29°27	20°32	7°35	9°38	10°38	12°5	22°59		
T 4	16 59 35	15°6'27	13°3	4°2	26°59	17°18	26°28	11°50	29°28	20°30	7°36	9°35	10°35	12°12	22°56		
W 5	17 3 31	16°3'35	25°20	5°45	28°13	18°0	26°35	11°52	29°30	20°29	7°38	9°33	10°31	12°18	22°54		
T 6	17 7 28	17°0'43	7♌52	7°25	29°26	18°41	26°43	11°54	29°31	20°27	7°39	9°29	10°28	12°25	22°51		
F 7	17 11 24	17°57'50	20°41	9°3	0♌40	19°23	26°50	11°55	29°32	20°25	7°40	9°26	10°25	12°32	22°49		
S 8	17 15 21	18°54'57	3♌49	10°39	1°53	20°5	26°57	11°56	29°33	20°24	7°42	9°23	10°22	12°39	22°46		
S 9	17 19 18	19°52'05	17°15	12°12	3°7	20°47	27°4	11°58	29°35	20°22	7°43	9°21	10°19	12°45	22°43		
M 10	17 23 14	20°49'12	0♌57	13°44	4°20	21°28	27°11	11°59	29°36	20°21	7°45	9°20	10°16	12°52	22°41		
T 11	17 27 11	21°46'19	14°53	15°13	5°34	22°10	27°17	12°0	29°37	20°19	7°46	9°D20	10°12	12°59	22°38		
W 12	17 31 7	22°43'26	20°0	16°40	6°47	22°51	27°24	12°1	29°38	20°17	7°47	9°21	10°9	13°5	22°35		
T 13	17 35 4	23°40'34	13♌14	18°4	8°1	23°33	27°30	12°2	29°39	20°16	7°49	9°22	10°6	13°12	22°32		
F 14	17 39 0	24°37'42	27°31	19°26	9°14	24°14	27°36	12°2	29°40	20°14	7°50	9°23	10°3	13°19	22°30		
S 15	17 42 57	25°34'50	11♌48	20°46	10°28	24°56	27°42	12°3	29°41	20°13	7°52	9°24	10°0	13°26	22°27		
S 16	17 46 53	26°31'59	26°4	22°3	11°41	25°37	27°48	12°4	29°41	20°11	7°53	9°R24	9°57	13°32	22°24		
M 17	17 50 50	27°29'08	10♍14	23°18	12°55	26°18	27°54	12°4	29°42	20°9	7°54	9°24	9°53	13°39	22°21		
T 18	17 54 47	28°26'18	24°16	24°30	14°8	26°59	27°59	12°4	29°43	20°8	7°56	9°23	9°50	13°46	22°18		
W 19	17 58 43	29°23'28	8♌10	25°39	15°22	27°40	28°4	12°5	29°44	20°6	7°57	9°22	9°47	13°52	22°15		
T 20	18 2 40	0♌20'40	21°52	26°46	16°36	28°21	28°9	12°5	29°44	20°5	7°58	9°21	9°44	13°59	22°12		
F 21	18 6 36	1°17'51	5♄21	27°51	17°49	29°2	28°14	12°R5	29°45	20°3	8°0	9°20	9°41	14°6	22°9		
S 22	18 10 33	2°15'03	18°37	28°52	19°3	29°43	28°19	12°5	29°45	20°1	8°1	9°19	9°37	14°13	22°5		
S 23	18 14 29	3°12'16	1♌37	29°50	20°16	0♄24	28°24	12°5	29°46	20°0	8°2	9°19	9°34	14°19	22°2		
M 24	18 18 26	4°9'29	14°22	0♄45	21°30	1°5	28°28	12°4	29°46	19°58	8°4	9°D19	9°31	14°26	21°59		
T 25	18 22 22	5°6'43	26°53	1°37	22°43	1°46	28°32	12°4	29°47	19°57	8°5	9°19	9°28	14°33	21°56		
W 26	18 26 19	6°3'57	9♄11	2°26	23°57	2°27	28°37	12°4	29°47	19°55	8°6	9°19	9°25	14°39	21°53		
T 27	18 30 16	7°1'11	21°17	3°11	25°10	3°7	28°40	12°3	29°47	19°54	8°7	9°19	9°22	14°46	21°49		
F 28	18 34 12	7°58'26	3♌15	3°53	26°23	3°48	28°44	12°2	29°48	19°52	8°9	9°20	9°18	14°53	21°46		
S 29	18 38 9	8°55'41	15°8	4°31	27°37	4°28	28°48	12°2	29°48	19°51	8°10	9°R20	9°15	15°0	21°43		
S 30	18 42 5	9♌52'56	27♌0	5♌5	28♌50	5♄9	28°51	12°1	29°48	19°49	8°11	9°20	9°12	15°6	21°39		

Delta T = 01h07m36s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 670

JULY 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	18 46 2	10♁50'12	8♁56	5♁35	0♁ 4	5♁49	28♁54	12°R 0	29♁48	19°R48	8♁12	9♁20	9♁ 9	15♁13	21°R36
T 2	18 49 58	11°47'29	21° 0	6° 0	1°17	6°29	28°57	11♁59	29°48	19♁46	8°14	9°20	9° 6	15°20	21♁33
W 3	18 53 55	12°44'45	3♁16	6°22	2°31	7°10	29° 0	11°58	29°R48	19°45	8°15	9°20	9° 3	15°26	21°29
T 4	18 57 51	13°42'03	15°49	6°38	3°44	7°50	29° 3	11°56	29°48	19°43	8°16	9°20	8°59	15°33	21°26
F 5	19 1 48	14°39'21	28°42	6°50	4°58	8°30	29° 5	11°55	29°48	19°42	8°17	9°21	8°56	15°40	21°23
S 6	19 5 45	15°36'40	11♁58	6°57	6°11	9°10	29° 7	11°53	29°48	19°40	8°18	9°21	8°53	15°47	21°19
S 7	19 9 41	16°33'59	25°36	6°R59	7°24	9°50	29° 9	11°52	29°48	19°39	8°20	9°22	8°50	15°53	21°16
M 8	19 13 38	17°31'19	9♁37	6°56	8°38	10°30	29°11	11°50	29°47	19°38	8°21	9°R22	8°47	16° 0	21°12
T 9	19 17 34	18°28'40	23°56	6°48	9°51	11°10	29°13	11°49	29°47	19°36	8°22	9°22	8°43	16° 7	21° 9
W10	19 21 31	19°26'02	8♁29	6°34	11° 4	11°50	29°14	11°47	29°47	19°35	8°23	9°21	8°40	16°13	21° 5
T11	19 25 27	20°23'25	23°10	6°15	12°18	12°30	29°16	11°45	29°47	19°33	8°24	9°20	8°37	16°20	21° 2
F12	19 29 24	21°20'49	7♁52	5°52	13°31	13° 9	29°17	11°43	29°46	19°32	8°25	9°19	8°34	16°27	20°59
S13	19 33 20	22°18'15	22°29	5°23	14°44	13°49	29°17	11°41	29°46	19°31	8°26	9°17	8°31	16°34	20°55
S14	19 37 17	23°15'42	6♁55	4°50	15°58	14°29	29°18	11°38	29°45	19°30	8°27	9°16	8°28	16°40	20°52
M15	19 41 14	24°13'10	21° 7	4°13	17°11	15° 8	29°19	11°36	29°45	19°28	8°29	9°D16	8°24	16°47	20°48
T16	19 45 10	25°10'40	5♁ 3	3°32	18°24	15°48	29°19	11°34	29°44	19°27	8°30	9°16	8°21	16°54	20°45
W17	19 49 7	26° 8'11	18°41	2°48	19°37	16°27	29°R19	11°31	29°43	19°26	8°31	9°17	8°18	17° 0	20°42
T18	19 53 3	27° 5'43	2♁ 4	2° 1	20°51	17° 7	29°19	11°29	29°43	19°25	8°32	9°18	8°15	17° 7	20°38
F19	19 57 0	28° 3'18	15°10	1°13	22° 4	17°46	29°19	11°26	29°42	19°23	8°33	9°19	8°12	17°14	20°35
S20	20 0 56	29° 0'53	28° 3	0°24	23°17	18°25	29°18	11°23	29°41	19°22	8°34	9°20	8° 9	17°21	20°31
S21	20 4 53	29°58'30	10♁42	29♁35	24°30	19° 4	29°17	11°20	29°40	19°21	8°35	9°R21	8° 5	17°27	20°28
M22	20 8 50	0♁56'09	23°10	28°47	25°44	19°44	29°16	11°18	29°39	19°20	8°35	9°20	8° 2	17°34	20°25
T23	20 12 46	1°53'48	5♁28	28° 1	26°57	20°23	29°15	11°15	29°38	19°19	8°36	9°18	7°59	17°41	20°21
W24	20 16 43	2°51'30	17°36	27°18	28°10	21° 2	29°14	11°12	29°37	19°18	8°37	9°15	7°56	17°47	20°18
T25	20 20 39	3°49'12	29°36	26°38	29°23	21°41	29°13	11° 8	29°36	19°17	8°38	9°12	7°53	17°54	20°15
F26	20 24 36	4°46'55	11♁31	26° 4	0♁36	22°19	29°11	11° 5	29°35	19°16	8°39	9° 7	7°49	18° 1	20°11
S27	20 28 32	5°44'40	23°23	25°35	1°50	22°58	29° 9	11° 2	29°34	19°15	8°40	9° 3	7°46	18° 8	20° 8
S28	20 32 29	6°42'26	5♁14	25°11	3° 3	23°37	29° 7	10°59	29°33	19°14	8°41	8°59	7°43	18°14	20° 5
M29	20 36 25	7°40'14	17° 9	24°55	4°16	24°16	29° 4	10°55	29°32	19°13	8°42	8°56	7°40	18°21	20° 2
T30	20 40 22	8°38'02	29°10	24°46	5°29	24°54	29° 2	10°52	29°31	19°12	8°42	8°54	7°37	18°28	19°59
W31	20 44 18	9♁35'52	11♁24	24°D44	6♁42	25♁33	28♁59	10♁48	29♁29	19♁11	8♁43	8°D54	7♁34	18♁34	19♁56

Delta T = 01h07m35s Julian Calendar 1 July 670 == Greg. Calendar 4 July 670

AUGUST 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	20 48 15	10♁33'43	23♁53	24♁49	7♁55	26♁11	28°R56	10°R44	29°R28	19°R10	8♁44	8♁55	7♁30	18♁41	19°R52
F 2	20 52 12	11°31'36	6♁43	25° 3	9° 8	26°50	28♁53	10♁41	29♁27	19♁ 9	8°45	8°56	7°27	18°48	19♁49
S 3	20 56 8	12°29'30	19°58	25°25	10°21	27°28	28°50	10°37	29°25	19° 9	8°46	8°58	7°24	18°55	19°46
S 4	21 0 5	13°27'25	3♁38	25°54	11°34	28° 6	28°47	10°33	29°24	19° 8	8°46	8°R59	7°21	19° 1	19°43
M 5	21 4 1	14°25'22	17°46	26°32	12°47	28°44	28°43	10°29	29°22	19° 7	8°47	8°59	7°18	19° 8	19°40
T 6	21 7 58	15°23'20	2♁19	27°17	14° 0	29°23	28°39	10°25	29°21	19° 6	8°48	8°57	7°15	19°15	19°37
W 7	21 11 54	16°21'20	17°11	28°10	15°13	0♁ 1	28°35	10°21	29°19	19° 6	8°48	8°53	7°11	19°21	19°34
T 8	21 15 51	17°19'22	2♁15	29° 9	16°26	0°39	28°31	10°17	29°18	19° 5	8°49	8°48	7° 8	19°28	19°32
F 9	21 19 48	18°17'25	17°21	0♁16	17°39	1°17	28°27	10°13	29°16	19° 4	8°50	8°43	7° 5	19°35	19°29
S10	21 23 44	19°15'30	2♁21	1°29	18°52	1°55	28°22	10° 9	29°14	19° 4	8°50	8°37	7° 2	19°42	19°26
S11	21 27 41	20°13'37	17° 4	2°48	20° 4	2°32	28°18	10° 5	29°13	19° 3	8°51	8°32	6°59	19°48	19°23
M12	21 31 37	21°11'46	1♁27	4°12	21°17	3°10	28°13	10° 1	29°11	19° 3	8°51	8°29	6°55	19°55	19°21
T13	21 35 34	22° 9'58	15°26	5°42	22°30	3°48	28° 8	9°56	29° 9	19° 2	8°52	8°27	6°52	20° 2	19°18
W14	21 39 30	23° 8'11	29° 1	7°16	23°43	4°25	28° 2	9°52	29° 7	19° 2	8°52	8°D27	6°49	20° 8	19°15
T15	21 43 27	24° 6'27	12♁13	8°54	24°56	5° 3	27°57	9°48	29° 5	19° 1	8°53	8°28	6°46	20°15	19°13
F16	21 47 23	25° 4'45	25° 5	10°35	26° 8	5°40	27°52	9°43	29° 4	19° 1	8°53	8°29	6°43	20°22	19°10
S17	21 51 20	26° 3'05	7♁42	12°20	27°21	6°18	27°46	9°39	29° 2	19° 0	8°54	8°R30	6°40	20°29	19° 8
S18	21 55 17	27° 1'27	20° 5	14° 7	28°34	6°55	27°40	9°34	29° 0	19° 0	8°54	8°29	6°36	20°35	19° 5
M19	21 59 13	27°59'51	2♁18	15°56	29°46	7°33	27°34	9°30	28°58	19° 0	8°55	8°26	6°33	20°42	19° 3
T20	22 3 10	28°58'17	14°23	17°46	0♁59	8°10	27°28	9°25	28°56	18°59	8°55	8°21	6°30	20°49	19° 1
W21	22 7 6	29°56'45	26°23	19°38	2°12	8°47	27°22	9°21	28°54	18°59	8°55	8°14	6°27	20°55	18°59
T22	22 11 3	0♁55'15	8♁18	21°30	3°24	9°24	27°15	9°16	28°52	18°59	8°56	8° 5	6°24	21° 2	18°56
F23	22 14 59	1°53'47	20°10	23°23	4°37	10° 1	27° 9	9°11	28°50	18°58	8°56	7°54	6°20	21° 9	18°54
S24	22 18 56	2°52'21	2♁ 1	25°16	5°49	10°38	27° 2	9° 7	28°48	18°58	8°56	7°44	6°17	21°16	18°52
S25	22 22 52	3°50'56	13°53	27°10	7° 2	11°15	26°55	9° 2	28°45	18°58	8°57	7°34	6°14	21°22	18°50
M26	22 26 49	4°49'34	25°48	29° 3	8°14	11°51	26°49	8°58	28°43	18°58	8°57	7°25	6°11	21°29	18°48
T27	22 30 45	5°48'13	7♁50	0♁55	9°27	12°28	26°42	8°53	28°41	18°58	8°57	7°19	6° 8	21°36	18°46
W28	22 34 42	6°46'54	20° 1	2°48	10°39	13° 5	26°34	8°48	28°39	18°58	8°57	7°16	6° 5	21°42	18°45
T29	22 38 39	7°45'37	2♁27	4°39	11°52	13°41	26°27	8°44	28°37	18°D58	8°58	7°D14	6° 1	21°49	18°43
F30	22 42 35	8°44'22	15°11	6°30	13° 4	14°18	26°20	8°39	28°34	18°58	8°58	7°14	5°58	21°56	18°41
S31	22 46 32	9♁43'08	28♁18	8♁20	14♁16	14♁54	26♁13	8♁34	28♁32	18♁58	8♁58	7♁15	5♁55	22♁ 3	18♁40

Delta T = 01h07m34s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 670

SEPTEMBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	22 50 28	10 <sup>h</sup> 41'56	11 <sup>h</sup> 35'2	10 <sup>h</sup> 10	15 <sup>h</sup> 28	15 <sup>h</sup> 30	26°R 5	8°R30	28°R30	18 <sup>h</sup> 58	8 <sup>h</sup> 58	7°R15	5 <sup>h</sup> 35	22 <sup>h</sup> 9	18°R38
M 2	22 54 25	11°40'46	25°55	11°58	16°41	16° 6	25 <sup>h</sup> 58	8 <sup>h</sup> 25	28 <sup>h</sup> 28	18°58	8°58	7 <sup>h</sup> 13	5°49	22°16	18 <sup>h</sup> 36
T 3	22 58 21	12°39'38	10 <sup>h</sup> 27	13°46	17°53	16°42	25°50	8°20	28°25	18°58	8°58	7°10	5°46	22°23	18°35
W 4	23 2 18	13°38'32	25°23	15°33	19° 5	17°18	25°42	8°16	28°23	18°59	8°58	7° 4	5°42	22°30	18°34
T 5	23 6 14	14°37'27	10 <sup>h</sup> 36	17°19	20°17	17°54	25°34	8°11	28°21	18°59	8°58	6°55	5°39	22°36	18°32
F 6	23 10 11	15°36'25	25°57	19° 4	21°29	18°30	25°27	8° 6	28°18	18°59	8°R58	6°45	5°36	22°43	18°31
S 7	23 14 8	16°35'25	11 <sup>h</sup> 13	20°48	22°41	19° 6	25°19	8° 2	28°16	18°59	8°58	6°35	5°33	22°50	18°30
S 8	23 18 4	17°34'27	26°14	22°31	23°53	19°42	25°11	7°57	28°14	19° 0	8°58	6°26	5°30	22°56	18°29
M 9	23 22 1	18°33'31	10 <sup>h</sup> 51	24°14	25° 5	20°17	25° 3	7°53	28°11	19° 0	8°58	6°19	5°26	23° 3	18°28
T 10	23 25 57	19°32'38	25° 0	25°55	26°17	20°53	24°55	7°48	28° 9	19° 0	8°58	6°14	5°23	23°10	18°27
W11	23 29 54	20°31'47	8 <sup>h</sup> 40	27°36	27°29	21°28	24°47	7°44	28° 6	19° 1	8°58	6°12	5°20	23°17	18°26
T 12	23 33 50	21°30'59	21°52	29°16	28°41	22° 4	24°39	7°39	28° 4	19° 1	8°58	6°D12	5°17	23°23	18°25
F 13	23 37 47	22°30'13	4 <sup>h</sup> 41	0 <sup>h</sup> 55	29°53	22°39	24°31	7°35	28° 2	19° 2	8°58	6°R12	5°14	23°30	18°24
S 14	23 41 43	23°29'29	17°10	2°33	1 <sup>h</sup> 5	23°14	24°23	7°30	27°59	19° 2	8°58	6°12	5°11	23°37	18°24
S 15	23 45 40	24°28'48	29°25	4°11	2°16	23°49	24°14	7°26	27°57	19° 3	8°57	6° 9	5° 7	23°43	18°23
M16	23 49 37	25°28'09	11 <sup>h</sup> 29	5°47	3°28	24°24	24° 6	7°22	27°54	19° 3	8°57	6° 5	5° 4	23°50	18°23
T 17	23 53 33	26°27'32	23°26	7°23	4°40	24°59	23°58	7°17	27°52	19° 4	8°57	5°57	5° 1	23°57	18°22
W18	23 57 30	27°26'58	5 <sup>h</sup> 20	8°58	5°51	25°34	23°50	7°13	27°49	19° 5	8°57	5°47	4°58	24° 4	18°22
T 19	0 1 26	28°26'26	17°11	10°33	7° 3	26° 9	23°42	7° 9	27°47	19° 5	8°56	5°34	4°55	24°10	18°21
F 20	0 5 23	29°25'55	29° 3	12° 7	8°15	26°43	23°34	7° 5	27°45	19° 6	8°56	5°20	4°51	24°17	18°21
S 21	0 9 19	0 <sup>h</sup> 25'27	10 <sup>h</sup> 56	13°40	9°26	27°18	23°26	7° 1	27°42	19° 7	8°56	5° 5	4°48	24°24	18°21
S 22	0 13 16	1°25'01	22°52	15°12	10°37	27°52	23°18	6°57	27°40	19° 8	8°55	4°51	4°45	24°30	18°21
M23	0 17 12	2°24'37	4 <sup>h</sup> 52	16°44	11°49	28°26	23°10	6°53	27°37	19° 8	8°55	4°39	4°42	24°37	18°D21
T 24	0 21 9	3°24'15	16°59	18°15	13° 0	29° 0	23° 2	6°49	27°35	19° 9	8°55	4°30	4°39	24°44	18°21
W25	0 25 6	4°23'55	29°13	19°45	14°12	29°35	22°55	6°45	27°32	19°10	8°54	4°23	4°36	24°51	18°21
T 26	0 29 2	5°23'37	11 <sup>h</sup> 47	21°15	15°23	0 <sup>h</sup> 9	22°47	6°41	27°30	19°11	8°54	4°20	4°32	24°57	18°21
F 27	0 32 59	6°23'21	24°22	22°44	16°34	0°42	22°39	6°37	27°28	19°12	8°53	4°19	4°29	25° 4	18°21
S 28	0 36 55	7°23'06	7 <sup>h</sup> 24	24°13	17°45	1°16	22°32	6°34	27°25	19°13	8°53	4°19	4°26	25°11	18°22
S 29	0 40 52	8°22'53	20°49	25°40	18°56	1°50	22°24	6°30	27°23	19°14	8°53	4°18	4°23	25°18	18°22
M30	0 44 48	9°22'42	4 <sup>h</sup> 41	27°29	20 <sup>h</sup> 7	2°23	22°17	6°26	27°20	19°15	8°52	4°17	4°20	25°24	18°23

Delta T = 01h07m33s Julian Calendar 1 Sept. 670 == Greg. Calendar 4 Sept. 670

OCTOBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 48 45	10 <sup>h</sup> 22'33	19 <sup>h</sup> 0	28 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> 18	2°25	22°R10	6°R23	27°R18	19 <sup>h</sup> 16	8°R51	4°R13	4 <sup>h</sup> 17	25 <sup>h</sup> 31	18 <sup>h</sup> 23
W 2	0 52 41	11°22'25	3 <sup>h</sup> 44	29°59	22°29	3°30	22 <sup>h</sup> 2	6 <sup>h</sup> 20	27 <sup>h</sup> 16	19°17	8°51	4 <sup>h</sup> 6	4°13	25°38	18°24
T 3	0 56 38	12°22'19	18°49	1 <sup>h</sup> 24	23°40	4° 3	21°55	6°16	27°13	19°18	8°50	3°57	4°10	25°44	18°25
F 4	1 0 34	13°22'15	4 <sup>h</sup> 6	2°48	24°50	4°36	21°48	6°13	27°11	19°19	8°50	3°46	4° 7	25°51	18°25
S 5	1 4 31	14°22'13	19°23	4°11	26° 1	5° 9	21°41	6°10	27° 9	19°21	8°49	3°35	4° 4	25°58	18°26
S 6	1 8 28	15°22'12	4 <sup>h</sup> 30	5°33	27°12	5°42	21°35	6° 7	27° 6	19°22	8°49	3°24	4° 1	26° 5	18°27
M 7	1 12 24	16°22'14	19°16	6°55	28°22	6°15	21°28	6° 4	27° 4	19°23	8°48	3°16	3°57	26°11	18°28
T 8	1 16 21	17°22'18	3 <sup>h</sup> 34	8°15	29°33	6°47	21°21	6° 1	27° 2	19°24	8°47	3°10	3°54	26°18	18°29
W 9	1 20 17	18°22'25	17°23	9°34	0 <sup>h</sup> 43	7°20	21°15	5°58	27° 0	19°26	8°47	3° 7	3°51	26°25	18°30
T 10	1 24 14	19°22'33	0 <sup>h</sup> 43	10°52	1°53	7°52	21° 9	5°55	26°58	19°27	8°46	3°D 7	3°48	26°31	18°32
F 11	1 28 10	20°22'44	13°36	12° 9	3° 3	8°24	21° 3	5°53	26°55	19°28	8°45	3° 7	3°45	26°38	18°33
S 12	1 32 7	21°22'56	26° 6	13°24	4°14	8°56	20°57	5°50	26°53	19°30	8°44	3°R 7	3°42	26°45	18°34
S 13	1 36 3	22°23'11	8 <sup>h</sup> 20	14°38	5°24	9°28	20°51	5°48	26°51	19°31	8°44	3° 6	3°38	26°52	18°36
M14	1 40 0	23°23'28	20°22	15°50	6°33	10° 0	20°45	5°45	26°49	19°32	8°43	3° 2	3°35	26°58	18°37
T 15	1 43 57	24°23'47	2 <sup>h</sup> 16	17° 0	7°43	10°31	20°40	5°43	26°47	19°34	8°42	2°56	3°32	27° 5	18°39
W16	1 47 53	25°24'08	14° 7	18° 8	8°53	11° 3	20°34	5°41	26°45	19°35	8°41	2°47	3°29	27°12	18°40
T 17	1 51 50	26°24'30	25°58	19°13	10° 3	11°34	20°29	5°39	26°43	19°37	8°40	2°36	3°26	27°19	18°42
F 18	1 55 46	27°24'55	7 <sup>h</sup> 51	20°16	11°12	12° 5	20°24	5°37	26°41	19°38	8°40	2°24	3°23	27°25	18°44
S 19	1 59 43	28°25'21	19°49	21°15	12°22	12°36	20°20	5°35	26°39	19°40	8°39	2°11	3°19	27°32	18°46
S 20	2 3 39	29°25'50	1 <sup>h</sup> 53	22°11	13°31	13° 7	20°15	5°33	26°37	19°42	8°38	1°58	3°16	27°39	18°48
M21	2 7 36	0 <sup>h</sup> 26'19	14° 3	23° 3	14°40	13°38	20°10	5°31	26°35	19°43	8°37	1°48	3°13	27°45	18°50
T 22	2 11 32	1°26'51	26°20	23°51	15°50	14° 8	20° 6	5°30	26°33	19°45	8°36	1°40	3°10	27°52	18°52
W23	2 15 29	2°27'24	8 <sup>h</sup> 47	24°33	16°59	14°39	20° 2	5°28	26°31	19°47	8°35	1°35	3° 7	27°59	18°54
T 24	2 19 26	3°27'59	21°24	25°11	18° 8	15° 9	19°58	5°27	26°29	19°48	8°34	1°32	3° 3	28° 6	18°56
F 25	2 23 22	4°28'35	4 <sup>h</sup> 14	25°41	19°16	15°39	19°54	5°25	26°28	19°50	8°33	1°D31	3° 0	28°12	18°58
S 26	2 27 19	5°29'12	17°19	26° 5	20°25	16° 9	19°51	5°24	26°26	19°52	8°32	1°32	2°57	28°19	19° 1
S 27	2 31 15	6°29'51	0 <sup>h</sup> 42	26°22	21°34	16°39	19°48	5°23	26°24	19°53	8°31	1°R33	2°54	28°26	19° 3
M28	2 35 12	7°30'30	14°26	26°R30	22°42	17° 8	19°44	5°22	26°23	19°55	8°30	1°33	2°51	28°33	19° 6
T 29	2 39 8	8°31'11	28°31	26°28	23°50	17°37	19°42	5°21	26°21	19°57	8°29	1°31	2°48	28°39	19° 8
W30	2 43 5	9°31'53	12 <sup>h</sup> 57	26°17	24°58	18° 6	19°39	5°21	26°19	19°59	8°28	1°27	2°44	28°46	19°11
T 31	2 47 1	10 <sup>h</sup> 32'36	27 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 55	26 <sup>h</sup> 6	18°23	19 <sup>h</sup> 36	5 <sup>h</sup> 20	26 <sup>h</sup> 18	20 <sup>h</sup> 1	8°27	1°21	2°41	28 <sup>h</sup> 53	19°13

Delta T = 01h07m32s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 670

NOVEMBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	2 50 58	11♐33'20	12♍36	25°R23	27♌14	19♏4	19°R34	5°R19	26°R16	20♌3	8°R26	1°R13	2♃38	28♎59	19♃16	
S 2	2 54 55	12°34'06	27°36	24♐40	28°22	19°33	19♌32	5♌19	26♌15	20°4	8♐25	1♃5	2°35	29°6	19°19	
S 3	2 58 51	13°34'52	12♌30	23°47	29°29	20°1	19°30	5°19	26°13	20°6	8°24	0°58	2°32	29°13	19°22	
M 4	3 2 48	14°35'40	27°9	22°44	0♃36	20°29	19°28	5°18	26°12	20°8	8°23	0°52	2°28	29°20	19°25	
T 5	3 6 44	15°36'30	11♐27	21°32	1°43	20°57	19°27	5°18	26°11	20°10	8°22	0°48	2°25	29°26	19°28	
W 6	3 10 41	16°37'21	25°20	20°15	2°50	21°25	19°25	5°D18	26°9	20°12	8°21	0°D47	2°22	29°33	19°31	
T 7	3 14 37	17°38'13	8♌45	18°54	3°57	21°52	19°24	5°18	26°8	20°14	8°20	0°47	2°19	29°40	19°34	
F 8	3 18 34	18°39'07	21°44	17°31	5°3	22°19	19°23	5°18	26°7	20°16	8°19	0°48	2°16	29°46	19°37	
S 9	3 22 30	19°40'02	4♏21	16°10	6°10	22°46	19°23	5°19	26°6	20°18	8°18	0°50	2°13	29°53	19°40	
S 10	3 26 27	20°40'58	16°39	14°53	7°16	23°13	19°22	5°19	26°5	20°20	8°17	0°R51	2°9	0♌0	19°43	
M11	3 30 24	21°41'56	28°43	13°43	8°21	23°40	19°22	5°20	26°3	20°22	8°15	0°50	2°6	0°7	19°47	
T 12	3 34 20	22°42'55	10♎38	12°41	9°27	24°6	19°D22	5°20	26°2	20°24	8°14	0°49	2°3	0°13	19°50	
W13	3 38 17	23°43'55	22°30	11°50	10°32	24°32	19°22	5°21	26°1	20°26	8°13	0°45	2°0	0°20	19°53	
T 14	3 42 13	24°44'57	4♌21	11°10	11°38	24°58	19°22	5°22	26°0	20°28	8°12	0°40	1°57	0°27	19°57	
F 15	3 46 10	25°45'59	16°17	10°41	12°42	25°24	19°23	5°23	26°0	20°30	8°11	0°34	1°54	0°34	20°0	
S 16	3 50 6	26°47'03	28°20	10°23	13°47	25°49	19°24	5°24	25°59	20°33	8°10	0°27	1°50	0°40	20°4	
S 17	3 54 3	27°48'08	10♐32	10°D16	14°51	26°14	19°25	5°25	25°58	20°35	8°9	0°21	1°47	0°47	20°7	
M18	3 57 59	28°49'13	22°54	10°20	15°56	26°39	19°26	5°26	25°57	20°37	8°7	0°16	1°44	0°54	20°11	
T 19	4 1 56	29°50'20	5♌28	10°33	16°59	27°3	19°27	5°28	25°56	20°39	8°6	0°12	1°41	1°0	20°15	
W20	4 5 53	0♌51'27	18°13	10°55	18°3	27°27	19°29	5°29	25°56	20°41	8°5	0°9	1°38	1°7	20°19	
T 21	4 9 49	1°52'35	1♃10	11°25	19°6	27°51	19°31	5°31	25°55	20°43	8°4	0°D9	1°34	1°14	20°22	
F 22	4 13 46	2°53'44	14°19	12°3	20°9	28°15	19°33	5°33	25°55	20°46	8°3	0°10	1°31	1°21	20°26	
S 23	4 17 42	3°54'53	27°41	12°46	21°11	28°38	19°35	5°34	25°54	20°48	8°2	0°11	1°28	1°27	20°30	
S 24	4 21 39	4°56'02	11♐15	13°35	22°14	29°1	19°38	5°36	25°54	20°50	8°0	0°13	1°25	1°34	20°34	
M25	4 25 35	5°57'12	25°2	14°29	23°15	29°24	19°40	5°38	25°53	20°52	7°59	0°14	1°22	1°41	20°38	
T 26	4 29 32	6°58'22	9♌8	15°28	24°17	29°46	19°43	5°41	25°53	20°54	7°58	0°R14	1°19	1°48	20°42	
W27	4 33 28	7°59'32	23°15	16°30	25°18	0♎8	19°46	5°43	25°53	20°57	7°57	0°13	1°15	1°54	20°46	
T 28	4 37 25	9°0'42	7♍37	17°36	26°18	0°30	19°49	5°45	25°52	20°59	7°56	0°12	1°12	2°1	20°50	
F 29	4 41 22	10°1'52	22°5	18°44	27°19	0°51	19°53	5°48	25°52	21°1	7°54	0°9	1°9	2°8	20°55	
S 30	4 45 18	11♌3'02	6♃36	19♐56	28♌18	1♎12	19♌56	5♌50	25♌52	21♌3	7♐53	0♃6	1♃6	2♌14	20♃59	

Delta T = 01h07m31s Julian Calendar 1 Nov. 670 == Greg. Calendar 4 Nov. 670

DECEMBER 670 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	4 49 15	12♌4'13	21♌2	21♐9	29♌18	1♎32	20♌0	5♌53	25°R52	21♌6	7°R52	0°R4	1♃3	2♌21	21♃3	
M 2	4 53 11	13°5'24	5♐19	22°25	0♏16	1°53	20°4	5°55	25°D52	21°8	7♐51	0♃2	1°0	2°28	21°7	
T 3	4 57 8	14°6'35	19°21	23°42	1°15	2°12	20°8	5°58	25♌52	21°10	7°50	0°1	0°56	2°35	21°12	
W 4	5 1 4	15°7'46	3♌4	25°1	2°12	2°32	20°13	6°1	25°52	21°12	7°49	0°D1	0°53	2°41	21°16	
T 5	5 5 1	16°8'58	16°26	26°21	3°10	2°51	20°17	6°4	25°52	21°15	7°47	0°1	0°50	2°48	21°20	
F 6	5 8 58	17°10'10	29°26	27°42	4°6	3°10	20°22	6°7	25°52	21°17	7°46	0°2	0°47	2°55	21°25	
S 7	5 12 54	18°11'22	12♏6	29°5	5°3	3°28	20°27	6°11	25°53	21°19	7°45	0°3	0°44	3°1	21°29	
S 8	5 16 51	19°12'35	24°28	0♌28	5°58	3°46	20°32	6°14	25°53	21°21	7°44	0°4	0°40	3°8	21°34	
M 9	5 20 47	20°13'47	6♎35	1°53	6°53	4°3	20°38	6°17	25°53	21°24	7°43	0°5	0°37	3°15	21°38	
T 10	5 24 44	21°15'00	18°33	3°18	7°47	4°20	20°43	6°21	25°54	21°26	7°42	0°R6	0°34	3°22	21°43	
W11	5 28 40	22°16'14	0♌26	4°44	8°41	4°37	20°49	6°24	25°54	21°28	7°40	0°5	0°31	3°28	21°48	
T 12	5 32 37	23°17'27	12°19	6°11	9°34	4°53	20°55	6°28	25°54	21°30	7°39	0°5	0°28	3°35	21°52	
F 13	5 36 33	24°18'40	24°16	7°38	10°26	5°8	21°1	6°32	25°55	21°33	7°38	0°4	0°25	3°42	21°57	
S 14	5 40 30	25°19'54	6♐21	9°6	11°17	5°23	21°7	6°36	25°56	21°35	7°37	0°4	0°21	3°49	22°1	
S 15	5 44 26	26°21'08	18°38	10°34	12°8	5°38	21°13	6°40	25°56	21°37	7°36	0°3	0°18	3°55	22°6	
M16	5 48 23	27°22'21	1♌10	12°3	12°58	5°52	21°20	6°44	25°57	21°40	7°35	0°3	0°15	4°2	22°11	
T 17	5 52 20	28°23'35	13°58	13°33	13°47	6°6	21°26	6°48	25°58	21°42	7°34	0°2	0°12	4°9	22°16	
W18	5 56 16	29°24'48	27°3	15°3	14°35	6°19	21°33	6°52	25°58	21°44	7°33	0°D2	0°9	4°15	22°20	
T 19	6 0 13	0♃26'01	10♃24	16°34	15°22	6°31	21°40	6°57	25°59	21°46	7°31	0°R2	0°6	4°22	22°25	
F 20	6 4 9	1°27'14	24°0	18°5	16°9	6°43	21°48	7°1	26°0	21°49	7°30	0°2	0°2	4°29	22°30	
S 21	6 8 6	2°28'26	7♌49	19°36	16°54	6°54	21°55	7°5	26°1	21°51	7°29	0°2	29♌59	4°36	22°35	
S 22	6 12 2	3°29'37	21°47	21°8	17°38	7°5	22°2	7°10	26°2	21°53	7°28	0°2	29°56	4°42	22°40	
M23	6 15 59	4°30'47	5♌53	22°41	18°22	7°16	22°10	7°15	26°3	21°55	7°27	0°1	29°53	4°49	22°45	
T 24	6 19 56	5°31'57	20°3	24°14	19°4	7°25	22°18	7°19	26°4	21°58	7°26	0°1	29°50	4°56	22°50	
W25	6 23 52	6°33'06	4♍14	25°47	19°45	7°34	22°26	7°24	26°5	22°0	7°25	0°D1	29°46	5°3	22°54	
T 26	6 27 49	7°34'13	18°25	27°22	20°24	7°43	22°34	7°29	26°7	22°2	7°24	0°1	29°43	5°9	22°59	
F 27	6 31 45	8°35'20	2♌34	28°56	21°3	7°51	22°42	7°34	26°8	22°4	7°23	0°1	29°40	5°16	23°4	
S 28	6 35 42	9°36'26	16°37	0♃31	21°40	7°58	22°51	7°39	26°9	22°6	7°22	0°2	29°37	5°23	23°9	
S 29	6 39 38	10°37'31	0♐33	2°7	22°16	8°4	22°59	7°44	26°10	22°9	7°21	0°3	29°34	5°29	23°14	
M30	6 43 35	11°38'35	14°20	3°43	22°50	8°10	23°8	7°49	26°12	22°11	7°20	0°4	29°31	5°36	23°19	
T 31	6 47 31	12♃39'38	27♐55	5♃20	23♌23	8♎16	23♌17	7♌55	26♌13	22♌13	7♐19	0°R4	29♌27	5♌43	23♃24	

Delta T = 01h07m31s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]