

SWISS EPHEMERIS for the year 970

JANUARY 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	7 1 33	16°5'24	14°43	21°R53	13°R 6	28°R54	22°R53	9°R 8	3°M 8	22°A 3	23°R40	7°R29	6°A11	22°A46	0°A42	
S 2	7 5 30	17°6'28	27° 0	20°A44	13°A 0	28°A49	22°A46	9°A 7	3° 9	22° 3	23°A39	7°A25	6° 8	22°53	0°48	
M 3	7 9 26	18°7'30	9°A32	19°30	12°52	28°A42	22°A40	9° 7	3°11	22° 4	23°A38	7°23	6° 5	23° 0	0°54	
T 4	7 13 23	19°8'33	22°21	18°14	12°40	28°A35	22°A33	9° 7	3°12	22° 4	23°A37	7°D22	6° 1	23° 6	0°59	
W 5	7 17 19	20°9'34	5°M34	16°57	12°27	28°A27	22°A27	9°D 7	3°14	22° 5	23°A35	7°23	5°58	23°13	1° 5	
T 6	7 21 16	21°10'36	19°11	15°43	12°10	28°A18	22°A20	9° 7	3°15	22° 5	23°A34	7°25	5°55	23°20	1°11	
F 7	7 25 12	22°11'36	3°A16	14°34	11°52	28° 9	22°A14	9° 7	3°17	22° 6	23°A33	7°R26	5°52	23°26	1°16	
S 8	7 29 9	23°12'36	17°48	13°29	11°31	27°58	22° 8	9° 7	3°18	22° 6	23°A32	7°25	5°49	23°33	1°22	
S 9	7 33 6	24°13'35	2°A44	12°32	11° 8	27°47	22° 2	9° 8	3°19	22° 6	23°A30	7°23	5°45	23°40	1°27	
M10	7 37 2	25°14'33	17°56	11°43	10°42	27°35	21°57	9° 8	3°21	22° 7	23°A29	7°18	5°42	23°47	1°32	
T 11	7 40 59	26°15'30	3°A15	11° 2	10°15	27°23	21°51	9° 9	3°22	22° 7	23°A28	7°12	5°39	23°53	1°38	
W12	7 44 55	27°16'25	18°30	10°30	9°45	27° 9	21°46	9°10	3°23	22° 7	23°A26	7° 4	5°36	24° 0	1°43	
T 13	7 48 52	28°17'20	3°A30	10° 7	9°14	26°55	21°40	9°10	3°24	22° 7	23°A25	6°55	5°33	24° 7	1°48	
F 14	7 52 48	29°18'13	18° 6	9°52	8°42	26°40	21°35	9°11	3°25	22° 7	23°A24	6°48	5°30	24°13	1°53	
S 15	7 56 45	0°A19'04	2°A15	9°D45	8° 8	26°24	21°30	9°12	3°26	22° 7	23°A22	6°43	5°26	24°20	1°58	
S 16	8 0 41	1°19'54	15°53	9°45	7°33	26° 8	21°26	9°14	3°27	22° 8	23°A21	6°39	5°23	24°27	2° 3	
M17	8 4 38	2°20'42	29° 3	9°53	6°56	25°51	21°21	9°15	3°28	22° 8	23°A19	6°D38	5°20	24°33	2° 8	
T 18	8 8 35	3°21'29	11°A48	10° 8	6°20	25°33	21°17	9°16	3°29	22°R 8	23°A18	6°38	5°17	24°40	2°13	
W19	8 12 31	4°22'14	24°13	10°28	5°42	25°14	21°12	9°18	3°30	22° 8	23°A17	6°39	5°14	24°47	2°17	
T 20	8 16 28	5°22'58	6°A22	10°55	5° 5	24°55	21° 8	9°20	3°30	22° 7	23°A15	6°R40	5°11	24°53	2°22	
F 21	8 20 24	6°23'40	18°21	11°27	4°28	24°36	21° 5	9°21	3°31	22° 7	23°A14	6°39	5° 7	25° 0	2°26	
S 22	8 24 21	7°24'20	0°A13	12° 3	3°51	24°16	21° 1	9°23	3°32	22° 7	23°A12	6°36	5° 4	25° 7	2°31	
S 23	8 28 17	8°24'59	12° 2	12°44	3°14	23°55	20°57	9°25	3°32	22° 7	23°A11	6°30	5° 1	25°14	2°35	
M24	8 32 14	9°25'36	23°52	13°30	2°39	23°34	20°54	9°27	3°33	22° 7	23° 9	6°22	4°58	25°20	2°40	
T 25	8 36 10	10°26'12	5°A43	14°19	2° 4	23°13	20°51	9°29	3°33	22° 7	23° 8	6°11	4°55	25°27	2°44	
W26	8 40 7	11°26'46	17°39	15°11	1°31	22°51	20°48	9°32	3°33	22° 6	23° 6	5°59	4°51	25°34	2°48	
T 27	8 44 4	12°27'18	29°39	16° 6	0°59	22°28	20°45	9°34	3°34	22° 6	23° 5	5°46	4°48	25°40	2°52	
F 28	8 48 0	13°27'49	11°A46	17° 5	0°30	22° 6	20°43	9°37	3°34	22° 6	23° 3	5°33	4°45	25°47	2°56	
S 29	8 51 57	14°28'18	24° 0	18° 6	0° 2	21°43	20°41	9°39	3°34	22° 5	23° 2	5°22	4°42	25°54	3° 0	
S 30	8 55 53	15°28'46	6°A24	19°10	29°A36	21°19	20°38	9°42	3°34	22° 5	23° 0	5°13	4°39	26° 0	3° 4	
M31	8 59 50	16°29'12	19°A 0	20°A16	29°A12	20°A56	20°A36	9°A45	3°M34	22°A 5	22°A59	5°A 7	4°A36	26°A 7	3°A 7	

Delta T = 29m16s Julian Calendar 1 Jan. 970 == Greg. Calendar 6 Jan. 970

FEBRUARY 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	9 3 46	17°A29'37	1°M50	21°A24	28°R50	20°R32	20°R35	9°A48	3°R34	22°R 4	22°R57	5°R 4	4°A32	26°A14	3°A11	
W 2	9 7 43	18°30'01	14°57	22°34	28°A31	20°A 9	20°A33	9°51	3°M34	22°A 4	22°A56	5°D 3	4°29	26°20	3°15	
T 3	9 11 39	19°30'23	28°25	23°46	28°14	19°45	20°32	9°54	3°34	22° 3	22°54	5°R 3	4°26	26°27	3°18	
F 4	9 15 36	20°30'44	12°A17	25° 0	28° 0	19°21	20°31	9°57	3°34	22° 3	22°53	5°A 3	4°23	26°34	3°21	
S 5	9 19 33	21°31'03	26°33	26°16	27°48	18°57	20°30	10° 0	3°34	22° 2	22°51	5° 2	4°20	26°41	3°25	
S 6	9 23 29	22°31'21	11°A12	27°33	27°38	18°33	20°29	10° 4	3°34	22° 1	22°49	4°58	4°16	26°47	3°28	
M 7	9 27 26	23°31'37	26°10	28°52	27°31	18°10	20°28	10° 7	3°34	22° 1	22°48	4°51	4°13	26°54	3°31	
T 8	9 31 22	24°31'52	11°A19	0°A13	27°27	17°46	20°28	10°11	3°33	22° 0	22°46	4°42	4°10	27° 1	3°34	
W 9	9 35 19	25°32'04	26°30	1°34	27°D25	17°23	20°D28	10°15	3°33	21°59	22°45	4°31	4° 7	27° 7	3°37	
T 10	9 39 15	26°32'15	11°A12	2°57	27°25	17° 0	20°28	10°19	3°32	21°59	22°43	4°19	4° 4	27°14	3°40	
F 11	9 43 12	27°32'24	26°14	4°22	27°28	16°37	20°28	10°22	3°32	21°58	22°42	4° 8	4° 1	27°21	3°42	
S 12	9 47 8	28°32'31	10°A31	5°48	27°33	16°14	20°29	10°26	3°31	21°57	22°40	3°59	3°57	27°27	3°45	
S 13	9 51 5	29°32'35	24°18	7°15	27°41	15°52	20°29	10°31	3°31	21°56	22°39	3°53	3°54	27°34	3°47	
M14	9 55 2	0°A32'38	7°A35	8°43	27°50	15°31	20°30	10°35	3°30	21°55	22°37	3°49	3°51	27°41	3°50	
T 15	9 58 58	1°32'38	20°26	10°12	28° 2	15° 9	20°31	10°39	3°29	21°55	22°36	3°48	3°48	27°47	3°52	
W16	10 2 55	2°32'36	2°A53	11°43	28°16	14°48	20°33	10°43	3°29	21°54	22°34	3°48	3°45	27°54	3°55	
T 17	10 6 51	3°32'32	15° 3	13°15	28°32	14°28	20°34	10°48	3°28	21°53	22°33	3°48	3°42	28° 1	3°57	
F 18	10 10 48	4°32'26	27° 1	14°48	28°50	14° 9	20°36	10°52	3°27	21°52	22°31	3°46	3°38	28° 8	3°59	
S 19	10 14 44	5°32'17	8°A52	16°22	29° 9	13°49	20°37	10°57	3°26	21°51	22°30	3°43	3°35	28°14	4° 1	
S 20	10 18 41	6°32'06	20°40	17°58	29°31	13°31	20°39	11° 2	3°25	21°50	22°28	3°37	3°32	28°21	4° 2	
M21	10 22 37	7°31'53	2°A30	19°35	29°54	13°13	20°42	11° 6	3°24	21°49	22°27	3°28	3°29	28°28	4° 4	
T 22	10 26 34	8°31'38	14°25	21°12	0°A20	12°56	20°44	11°11	3°23	21°48	22°25	3°16	3°26	28°34	4° 6	
W23	10 30 31	9°31'20	26°27	22°51	0°A7	12°39	20°47	11°16	3°22	21°47	22°24	3° 2	3°22	28°41	4° 7	
T 24	10 34 27	10°31'01	8°A37	24°32	1°15	12°23	20°49	11°21	3°21	21°46	22°22	2°48	3°19	28°48	4° 9	
F 25	10 38 24	11°30'39	20°56	26°13	1°45	12° 8	20°52	11°26	3°20	21°44	22°21	2°34	3°16	28°54	4°10	
S 26	10 42 20	12°30'15	3°A24	27°56	2°17	11°54	20°55	11°32	3°18	21°43	22°19	2°22	3°13	29° 1	4°12	
S 27	10 46 17	13°29'50	16° 3	29°40	2°49	11°40	20°59	11°37	3°17	21°42	22°18	2°13	3°10	29° 8	4°13	
M28	10 50 13	14°A29'22	28°A52	1°A25	3°A24	11°A27	21°A 2	11°A42	3°M16	21°A41	22°A16	2°A 6	3°A 7	29°A15	4°A14	

Delta T = 29m16s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 970

MARCH 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	10 54 10	15 <del>X</del> 28'53	11 <del>M</del> 53	3 <del>X</del> 11	4 <del>≈</del> 0	11°R15	21 <del>II</del> 6	11 <del>U</del> 48	3°R14	21°R40	22°R15	2°R 2	3 <del>X</del> 3	29 <del>U</del> 21	4 <del>X</del> 15									
W 2	10 58 6	16°28'22	25° 7	4°59	4°36	11 <del>U</del> 3	21°10	11°53	3 <del>M</del> 13	21 <del>U</del> 38	22 <del>U</del> 14	2 <del>X</del> 1	3° 0	29°28	4°16									
T 3	11 2 3	17°27'49	8 <del>X</del> 37	6°48	5°15	10°53	21°14	11°59	3°12	21°37	22°12	2°D 1	2°57	29°35	4°16									
F 4	11 5 59	18°27'14	22°23	8°39	5°54	10°43	21°18	12° 4	3°10	21°36	22°11	2°R 1	2°54	29°41	4°17									
S 5	11 9 56	19°26'38	6 <del>U</del> 27	10°30	6°35	10°33	21°22	12°10	3° 8	21°35	22°10	2° 0	2°51	29°48	4°18									
S 6	11 13 53	20°26'00	20°48	12°23	7°16	10°25	21°27	12°16	3° 7	21°33	22° 8	1°56	2°48	29°55	4°18									
M 7	11 17 49	21°25'20	5 <del>≈</del> 25	14°17	7°59	10°17	21°31	12°22	3° 5	21°32	22° 7	1°51	2°44	0 <del>U</del> 1	4°18									
T 8	11 21 46	22°24'38	20°12	16°13	8°42	10°11	21°36	12°27	3° 4	21°30	22° 6	1°43	2°41	0° 8	4°19									
W 9	11 25 42	23°23'54	5 <del>X</del> 2	18°10	9°27	10° 5	21°41	12°33	3° 2	21°29	22° 4	1°33	2°38	0°15	4°19									
T 10	11 29 39	24°23'08	19°46	20° 8	10°12	9°59	21°47	12°39	3° 0	21°28	22° 3	1°22	2°35	0°22	4°R19									
F 11	11 33 35	25°22'20	4 <del>Y</del> 17	22° 7	10°59	9°55	21°52	12°46	2°58	21°26	22° 2	1°12	2°32	0°28	4°19									
S 12	11 37 32	26°21'29	18°28	24° 7	11°46	9°51	21°57	12°52	2°56	21°25	22° 1	1° 4	2°28	0°35	4°19									
S 13	11 41 28	27°20'37	2 <del>U</del> 13	26° 9	12°34	9°48	22° 3	12°58	2°55	21°23	21°59	0°58	2°25	0°42	4°19									
M14	11 45 25	28°19'43	15°33	28°11	13°23	9°46	22° 9	13° 4	2°53	21°22	21°58	0°55	2°22	0°48	4°18									
T 15	11 49 22	29°18'46	28°27	0 <del>Y</del> 15	14°12	9°45	22°15	13°11	2°51	21°20	21°57	0°D54	2°19	0°55	4°18									
W16	11 53 18	0 <del>Y</del> 17'47	10 <del>II</del> 58	2°19	15° 2	9°D44	22°21	13°17	2°49	21°19	21°56	0°54	2°16	1° 2	4°17									
T 17	11 57 15	1°16'45	23°12	4°23	15°53	9°45	22°28	13°23	2°47	21°17	21°55	0°55	2°13	1° 8	4°17									
F 18	12 1 11	2°15'42	5 <del>U</del> 12	6°28	16°45	9°46	22°34	13°30	2°45	21°16	21°54	0°R55	2° 9	1°15	4°16									
S 19	12 5 8	3°14'35	17° 5	8°33	17°37	9°47	22°41	13°36	2°43	21°14	21°53	0°54	2° 6	1°22	4°15									
S 20	12 9 4	4°13'27	28°55	10°38	18°30	9°50	22°47	13°43	2°41	21°13	21°51	0°51	2° 3	1°29	4°14									
M21	12 13 1	5°12'16	10 <del>U</del> 48	12°43	19°23	9°53	22°54	13°50	2°38	21°11	21°50	0°45	2° 0	1°35	4°13									
T 22	12 16 57	6°11'03	22°46	14°47	20°17	9°56	23° 1	13°56	2°36	21°10	21°49	0°38	1°57	1°42	4°12									
W23	12 20 54	7° 9'48	4 <del>U</del> 54	16°50	21°12	10° 1	23° 8	14° 3	2°34	21° 8	21°48	0°28	1°53	1°49	4°11									
T 24	12 24 51	8° 8'31	17°13	18°52	22° 7	10° 6	23°16	14°10	2°32	21° 7	21°47	0°19	1°50	1°55	4°10									
F 25	12 28 47	9° 7'11	29°45	20°51	23° 2	10°12	23°23	14°17	2°30	21° 5	21°46	0° 9	1°47	2° 2	4° 8									
S 26	12 32 44	10° 5'49	12 <del>U</del> 30	22°49	23°58	10°18	23°31	14°24	2°27	21° 3	21°46	0° 1	1°44	2° 9	4° 7									
S 27	12 36 40	11° 4'26	25°28	24°45	24°55	10°25	23°39	14°31	2°25	21° 2	21°45	29 <del>M</del> 54	1°41	2°15	4° 5									
M28	12 40 37	12° 3'00	8 <del>M</del> 38	26°38	25°52	10°33	23°46	14°38	2°23	21° 0	21°44	29°50	1°38	2°22	4° 4									
T 29	12 44 33	13° 1'33	22° 0	28°28	26°49	10°41	23°54	14°45	2°21	20°59	21°43	29°48	1°34	2°29	4° 2									
W30	12 48 30	14° 0'04	5 <del>X</del> 32	0 <del>U</del> 14	27°47	10°50	24° 3	14°52	2°18	20°57	21°42	29°D48	1°31	2°36	4° 0									
T 31	12 52 26	14 <del>Y</del> 58'34	19 <del>X</del> 16	1 <del>U</del> 57	28 <del>≈</del> 45	10 <del>U</del> 59	24 <del>II</del> 11	14 <del>U</del> 59	2 <del>M</del> 16	20 <del>U</del> 55	21 <del>U</del> 41	29 <del>M</del> 49	1 <del>X</del> 28	2 <del>U</del> 42	3 <del>X</del> 58									

Delta T = 29m15s Julian Calendar 1 March 970 == Greg. Calendar 6 March 970

APRIL 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
F 1	12 56 23	15 <del>Y</del> 57'01	3 <del>U</del> 9	3 <del>U</del> 36	29 <del>≈</del> 44	11 <del>U</del> 10	24 <del>II</del> 19	15 <del>U</del> 6	2°R13	20°R54	21°R40	29 <del>M</del> 50	1 <del>X</del> 25	2 <del>U</del> 49	3°R56									
S 2	13 0 20	16°55'27	17°12	5°12	0 <del>X</del> 43	11°20	24°28	15°13	2 <del>M</del> 11	20 <del>U</del> 52	21 <del>U</del> 40	29°R51	1°22	2°56	3 <del>X</del> 54									
S 3	13 4 16	17°53'52	1 <del>≈</del> 25	6°43	1°43	11°31	24°36	15°20	2° 9	20°50	21°39	29°50	1°19	3° 2	3°52									
M 4	13 8 13	18°52'15	15°44	8°10	2°42	11°43	24°45	15°28	2° 6	20°49	21°38	29°47	1°15	3° 9	3°50									
T 5	13 12 9	19°50'36	0 <del>X</del> 7	9°32	3°43	11°55	24°54	15°35	2° 4	20°47	21°38	29°43	1°12	3°16	3°47									
W 6	13 16 6	20°48'55	14°30	10°50	4°43	12° 8	25° 3	15°42	2° 1	20°46	21°37	29°38	1° 9	3°23	3°45									
T 7	13 20 2	21°47'13	28°47	12° 3	5°44	12°22	25°12	15°50	1°59	20°44	21°36	29°32	1° 6	3°29	3°42									
F 8	13 23 59	22°45'30	12 <del>Y</del> 54	13°12	6°45	12°35	25°21	15°57	1°56	20°42	21°36	29°26	1° 3	3°36	3°40									
S 9	13 27 55	23°43'44	26°44	14°16	7°46	12°50	25°30	16° 4	1°54	20°41	21°35	29°22	0°59	3°43	3°37									
S 10	13 31 52	24°41'57	10 <del>U</del> 16	15°14	8°48	13° 5	25°40	16°12	1°51	20°39	21°35	29°18	0°56	3°49	3°35									
M11	13 35 48	25°40'08	23°27	16° 8	9°50	13°20	25°49	16°19	1°49	20°37	21°34	29°D17	0°53	3°56	3°32									
T 12	13 39 45	26°38'17	6 <del>II</del> 17	16°57	10°52	13°36	25°59	16°27	1°46	20°36	21°34	29°17	0°50	4° 3	3°29									
W13	13 43 42	27°36'24	18°48	17°40	11°55	13°52	26° 9	16°34	1°44	20°34	21°33	29°18	0°47	4°10	3°26									
T 14	13 47 38	28°34'29	1 <del>U</del> 3	18°19	12°58	14° 9	26°18	16°42	1°41	20°32	21°33	29°20	0°44	4°16	3°23									
F 15	13 51 35	29°32'32	13° 6	18°52	14° 1	14°26	26°28	16°50	1°39	20°31	21°32	29°21	0°40	4°23	3°20									
S 16	13 55 31	0 <del>U</del> 30'34	25° 1	19°20	15° 4	14°44	26°38	16°57	1°36	20°29	21°32	29°R22	0°37	4°30	3°17									
S 17	13 59 28	1°28'33	6 <del>U</del> 53	19°43	16° 7	15° 2	26°49	17° 5	1°34	20°28	21°32	29°22	0°34	4°36	3°14									
M18	14 3 24	2°26'30	18°47	20° 1	17°11	15°20	26°59	17°12	1°31	20°26	21°31	29°21	0°31	4°43	3°10									
T 19	14 7 21	3°24'26	0 <del>U</del> 48	20°13	18°15	15°39	27° 9	17°20	1°29	20°24	21°31	29°19	0°28	4°50	3° 7									
W20	14 11 17	4°22'20	12°59	20°20	19°19	15°58	27°19	17°28	1°26	20°23	21°31	29°16	0°25	4°56	3° 4									
T 21	14 15 14	5°20'12	25°24	20°R22	20°23	16°18	27°30	17°35	1°24	20°21	21°31	29°12	0°21	5° 3	3° 0									
F 22	14 19 11	6°18'02	8 <del>U</del> 6	20°19	21°28	16°38	27°41	17°43	1°21	20°20	21°30	29° 8	0°18	5°10	2°57									
S 23	14 23 7	7°15'50	21° 5	20°12	22°32	16°58	27°51	17°51	1°19	20°18	21°30	29° 5	0°15	5°17	2°53									
S 24	14 27 4	8°13'37	4 <del>M</del> 21	20° 0	23°37	17°19	28° 2	17°59	1°16	20°17	21°30	29° 3	0°12	5°23	2°50									
M25	14 31 0	9°11'23	17°54	19°43	24°42	17°40	28°13	18° 6	1°14	20°15	21°30	29° 2	0° 9	5°30	2°46									
T 26	14 34 57	10° 9'07	1 <del>X</del> 41	19°23	25																			

SWISS EPHEMERIS for the year 970

MAY 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	14 54 40	14♄57'30	12♌28	16♁R58	1♃16	19♂54	29♂19	18♄53	0♁R59	20♁R 6	21♂30	29♁R 5	29♂50	6♂10	2♁R23								
M 2	14 58 36	15°55'08	26°40	16♄24	2°23	20°17	29°31	19° 1	0♂L56	20♄ 5	21°30	29♂L 5	29°46	6°17	2♁R19								
T 3	15 2 33	16°52'44	10♄47	15°50	3°29	20°41	29°42	19° 9	0°54	20° 3	21°30	29° 4	29°43	6°24	2°15								
W 4	15 6 29	17°50'19	24°47	15°16	4°36	21° 5	29°54	19°16	0°52	20° 2	21°30	29° 3	29°40	6°30	2°11								
T 5	15 10 26	18°47'54	8♃37	14°42	5°42	21°29	0♄ 5	19°24	0°49	20° 1	21°31	29° 2	29°37	6°37	2° 7								
F 6	15 14 22	19°45'27	22°16	14°11	6°49	21°54	0°17	19°32	0°47	19°59	21°31	29° 1	29°34	6°44	2° 3								
S 7	15 18 19	20°43'00	5♄40	13°41	7°56	22°19	0°29	19°40	0°45	19°58	21°31	29° 0	29°30	6°51	1°59								
S 8	15 22 15	21°40'31	18°50	13°13	9° 3	22°44	0°41	19°48	0°42	19°56	21°31	28°59	29°27	6°57	1°55								
M 9	15 26 12	22°38'02	1♂45	12°49	10°10	23°10	0°52	19°56	0°40	19°55	21°32	28°D59	29°24	7° 4	1°51								
T 10	15 30 9	23°35'31	14°23	12°27	11°17	23°35	1° 4	20° 3	0°38	19°54	21°32	29° 0	29°21	7°11	1°47								
W11	15 34 5	24°32'59	26°48	12° 9	12°25	24° 1	1°16	20°11	0°35	19°53	21°32	29° 0	29°18	7°17	1°43								
T 12	15 38 2	25°30'26	8♄59	11°55	13°32	24°28	1°28	20°19	0°33	19°51	21°33	29° 0	29°15	7°24	1°39								
F 13	15 41 58	26°27'52	21° 1	11°45	14°40	24°54	1°40	20°27	0°31	19°50	21°33	29° 1	29°11	7°31	1°35								
S 14	15 45 55	27°25'16	2♂56	11°40	15°48	25°21	1°53	20°35	0°29	19°49	21°34	29° 1	29° 8	7°38	1°30								
S 15	15 49 51	28°22'40	14°49	11°D38	16°56	25°48	2° 5	20°42	0°27	19°48	21°34	29° 1	29° 5	7°44	1°26								
M16	15 53 48	29°20'02	26°43	11°42	18° 4	26°15	2°17	20°50	0°25	19°46	21°35	29° 1	29° 2	7°51	1°22								
T 17	15 57 44	0♂17'23	8♂43	11°49	19°12	26°43	2°29	20°58	0°23	19°45	21°35	29° 1	28°59	7°58	1°18								
W18	16 1 41	1°14'43	20°55	12° 1	20°20	27°10	2°42	21° 6	0°20	19°44	21°36	29° 1	28°56	8° 4	1°14								
T 19	16 5 38	2°12'02	3♄21	12°18	21°28	27°38	2°54	21°13	0°18	19°43	21°36	29° 1	28°52	8°11	1° 9								
F 20	16 9 34	3° 9'20	16° 6	12°39	22°36	28° 6	3° 6	21°21	0°16	19°42	21°37	29° 2	28°49	8°18	1° 5								
S 21	16 13 31	4° 6'37	29°12	13° 5	23°45	28°35	3°19	21°29	0°15	19°41	21°38	29° 2	28°46	8°25	1° 1								
S 22	16 17 27	5° 3'53	12♂41	13°34	24°53	29° 3	3°32	21°36	0°13	19°40	21°39	29° 3	28°43	8°31	0°57								
M23	16 21 24	6° 1'08	26°31	14° 9	26° 2	29°32	3°44	21°44	0°11	19°39	21°39	29°R 3	28°40	8°38	0°53								
T 24	16 25 20	6°58'23	10♄40	14°47	27°10	0♂L 1	3°57	21°52	0° 9	19°38	21°40	29° 3	28°36	8°45	0°49								
W25	16 29 17	7°55'37	25° 5	15°29	28°19	0°30	4° 9	21°59	0° 7	19°37	21°41	29° 2	28°33	8°51	0°44								
T 26	16 33 13	8°52'51	9♄40	16°16	29°28	1° 0	4°22	22° 7	0° 5	19°36	21°42	29° 1	28°30	8°58	0°40								
F 27	16 37 10	9°50'04	24°18	17° 6	0♄37	1°29	4°35	22°15	0° 3	19°35	21°42	29° 0	28°27	9° 5	0°36								
S 28	16 41 7	10°47'17	8♌54	18° 1	1°46	1°59	4°48	22°22	0° 2	19°34	21°43	28°59	28°24	9°12	0°32								
S 29	16 45 3	11°44'29	23°21	18°59	2°55	2°29	5° 0	22°30	0° 0	19°33	21°44	28°58	28°21	9°18	0°28								
M30	16 49 0	12°41'41	7♄37	20° 1	4° 5	2°59	5°13	22°37	29♄58	19°32	21°45	28°D57	28°17	9°25	0°24								
T 31	16 52 56	13♂38'54	21♄39	21♄ 7	5♄14	3♂29	5♄26	22♄45	29♄57	19♄32	21♄46	28♂L57	28♂L14	9♂32	0♄20								

Delta T = 29m14s

Julian Calendar 1 May 970 == Greg. Calendar 6 May 970

JUNE 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	16 56 53	14♂36'06	5♃25	22♄16	6♄23	4♂L 0	5♄39	22♄52	29♁R55	19♁R31	21♂47	28♂L58	28♂L11	9♂38	0♁R16								
T 2	17 0 49	15°33'18	18°55	23°29	7°33	4°30	5°52	23° 0	29♄54	19♄30	21°48	28°59	28° 8	9°45	0♄12								
F 3	17 4 46	16°30'30	2♄10	24°45	8°42	5° 1	6° 5	23° 7	29°52	19°29	21°49	29° 1	28° 5	9°52	0° 8								
S 4	17 8 42	17°27'42	15°11	26° 5	9°52	5°32	6°18	23°14	29°51	19°29	21°50	29° 2	28° 2	9°59	0° 4								
S 5	17 12 39	18°24'53	27°59	27°29	11° 2	6° 4	6°31	23°22	29°49	19°28	21°51	29°R 2	27°58	10° 5	0° 0								
M 6	17 16 36	19°22'05	10♂42	28°56	12°11	6°35	6°44	23°29	29°48	19°27	21°52	29° 2	27°55	10°12	29♂L57								
T 7	17 20 32	20°19'17	22°58	0♂L26	13°21	7° 7	6°57	23°36	29°47	19°27	21°53	29° 0	27°52	10°19	29°53								
W 8	17 24 29	21°16'28	5♄12	1°59	14°31	7°38	7°10	23°44	29°46	19°26	21°55	28°58	27°49	10°25	29°49								
T 9	17 28 25	22°13'39	17°17	3°36	15°41	8°10	7°24	23°51	29°44	19°26	21°56	28°54	27°46	10°32	29°45								
F 10	17 32 22	23°10'50	29°15	5°16	16°51	8°42	7°37	23°58	29°43	19°25	21°57	28°50	27°42	10°39	29°42								
S 11	17 36 18	24° 8'01	11♂ 8	7° 0	18° 1	9°15	7°50	24° 5	29°42	19°25	21°58	28°46	27°39	10°46	29°38								
S 12	17 40 15	25° 5'11	23° 0	8°46	19°11	9°47	8° 3	24°12	29°41	19°24	22° 0	28°43	27°36	10°52	29°35								
M13	17 44 11	26° 2'21	4♂53	10°36	20°22	10°20	8°16	24°19	29°40	19°24	22° 1	28°40	27°33	10°59	29°31								
T 14	17 48 8	26°59'31	16°52	12°28	21°32	10°52	8°30	24°26	29°39	19°23	22° 2	28°38	27°30	11° 6	29°28								
W15	17 52 5	27°56'41	29° 1	14°23	22°42	11°25	8°43	24°33	29°38	19°23	22° 3	28°D38	27°27	11°12	29°24								
T 16	17 56 1	28°53'51	11♄25	16°20	23°53	11°58	8°56	24°40	29°37	19°23	22° 5	28°38	27°23	11°19	29°21								
F 17	17 59 58	29°51'00	24° 8	18°20	25° 3	12°31	9°10	24°47	29°36	19°22	22° 6	28°40	27°20	11°26	29°18								
S 18	18 3 54	0♄48'09	7♂L13	20°22	26°14	13° 4	9°23	24°54	29°35	19°22	22° 8	28°41	27°17	11°33	29°15								
S 19	18 7 51	1°45'19	20°45	22°26	27°24	13°38	9°36	25° 1	29°35	19°22	22° 9	28°42	27°14	11°39	29°12								
M20	18 11 47	2°42'28	4♄42	24°31	28°35	14°11	9°50	25° 8	29°34	19°22	22°10	28°R42	27°11	11°46	29° 9								
T 21	18 15 44	3°39'38	19° 5	26°38	29°46	14°45	10° 3	25°14	29°33	19°21	22°12	28°41	27° 8	11°53	29° 6								
W22	18 19 40	4°36'47	3♄49	28°45	0♂L56	15°19	10°16	25°21	29°33	19°21	22°13	28°38	27° 4	12° 0	29° 3								
T 23	18 23 37	5°33'58	18°47	0♄54	2° 7	15°53	10°30	25°28	29°32	19°21	22°15	28°34	27° 1	12° 6	29° 0								
F 24	18 27 34	6°31'08	3♌50	3° 3	3°18	16°27	10°43	25°34	29°32	19°21	22°16	28°28	26°58	12°13	28°57								
S 25	18 31 30	7°28'19	18°48	5°11	4°29	17° 1	10°56	25°41	29°31	19°21	22°18	28°23	26°55	12°20	28°54								
S 26	18 35 27	8°25'31	3♄35	7°20	5°40	17°36	11°10	25°47	29°31	19°D21	22°19	28°18	26°52	12°26	28°52								
M27	18 39 23	9°22'43	18° 3	9°29	6°51	18°10	11°23	25°54	29°30	19°21	22°21	28°15	26°48	12°33	28°49								
T 28	18 43 20	10°19'56	2♃ 8	11°36	8° 2	18°45	11°36	26° 0	29°30	19°21	22°23	28°13	26°45	12°40	28°46								
W29	18 47 16	11°17'09	15°51	13°43	9°14	19°19	11°50	26° 6	29°30	19°21	22°24	28°D13	26°42	12°47	28°44								
T 30	18 51 13	12♄14'24	29♃12	15♄49	10♂L25	19♂54	12♄ 3	26♄13	29♄30	19♄21	22♄26	28♂L14	26♂L39	12♄53	28♂L42								

Delta T = 29m14s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 970

JULY 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	18 55 9	13♁11'40	12♁13	17♁53	11♁36	20♁29	12♁17	26♁19	29°R30	19♁21	22♁28	28♁15	26♁36	13♁0	28°R39	
S 2	18 59 6	14° 8'56	24°57	19°57	12°48	21° 5	12°30	26°25	29°♁29	19°21	22°29	28°R16	26°33	13° 7	28♁37	
S 3	19 3 3	15° 6'13	7♁27	21°59	13°59	21°40	12°43	26°31	29°D29	19°22	22°31	28°16	26°29	13°13	28°35	
M 4	19 6 59	16° 3'32	19°46	23°59	15°11	22°15	12°57	26°37	29°29	19°22	22°33	28°13	26°26	13°20	28°33	
T 5	19 10 56	17° 0'51	1♁57	25°58	16°22	22°51	13°10	26°43	29°29	19°22	22°34	28° 9	26°23	13°27	28°31	
W 6	19 14 52	17°58'11	14° 0	27°55	17°34	23°26	13°23	26°49	29°30	19°22	22°36	28° 2	26°20	13°34	28°29	
T 7	19 18 49	18°55'31	25°58	29°51	18°45	24° 2	13°37	26°55	29°30	19°23	22°38	27°54	26°17	13°40	28°27	
F 8	19 22 45	19°52'52	7♁52	1♁45	19°57	24°38	13°50	27° 1	29°30	19°23	22°40	27°44	26°14	13°47	28°26	
S 9	19 26 42	20°50'14	19°43	3°38	21° 9	25°14	14° 4	27° 6	29°30	19°24	22°41	27°34	26°10	13°54	28°24	
S 10	19 30 39	21°47'37	1♁35	5°29	22°21	25°50	14°17	27°12	29°31	19°24	22°43	27°25	26° 7	14° 0	28°23	
M11	19 34 35	22°45'01	13°28	7°18	23°33	26°26	14°30	27°17	29°31	19°24	22°45	27°17	26° 4	14° 7	28°21	
T12	19 38 32	23°42'25	25°27	9° 5	24°45	27° 3	14°43	27°23	29°31	19°25	22°47	27°11	26° 1	14°14	28°20	
W13	19 42 28	24°39'50	7♁35	10°51	25°57	27°39	14°57	27°28	29°32	19°25	22°49	27° 7	25°58	14°21	28°18	
T14	19 46 25	25°37'15	19°55	12°35	27° 9	28°16	15°10	27°34	29°32	19°26	22°51	27° 5	25°54	14°27	28°17	
F15	19 50 21	26°34'42	2♁34	14°18	28°21	28°52	15°23	27°39	29°33	19°27	22°52	27°D 5	25°51	14°34	28°16	
S16	19 54 18	27°32'09	15°34	15°59	29°33	29°29	15°36	27°44	29°34	19°27	22°54	27° 6	25°48	14°41	28°15	
S17	19 58 14	28°29'37	29° 0	17°38	0♁45	0♁ 6	15°50	27°49	29°34	19°28	22°56	27°R 6	25°45	14°48	28°14	
M18	20 2 11	29°27'06	12♁55	19°16	1°57	0°43	16° 3	27°54	29°35	19°29	22°58	27° 5	25°42	14°54	28°14	
T19	20 6 8	0♁24'35	27°19	20°52	3°10	1°20	16°16	27°59	29°36	19°29	23° 0	27° 2	25°39	15° 1	28°13	
W20	20 10 4	1°22'06	12♁ 8	22°27	4°22	1°57	16°29	28° 4	29°37	19°30	23° 2	26°57	25°35	15° 8	28°12	
T21	20 14 1	2°19'38	27°16	24° 0	5°34	2°35	16°42	28° 9	29°38	19°31	23° 4	26°49	25°32	15°14	28°12	
F22	20 17 57	3°17'11	12♁34	25°31	6°47	3°12	16°55	28°14	29°38	19°32	23° 6	26°40	25°29	15°21	28°11	
S23	20 21 54	4°14'45	27°50	27° 1	7°59	3°49	17° 8	28°18	29°39	19°32	23° 8	26°30	25°26	15°28	28°11	
S24	20 25 50	5°12'20	12♁54	28°29	9°12	4°27	17°21	28°23	29°40	19°33	23°10	26°22	25°23	15°35	28°11	
M25	20 29 47	6° 9'57	27°36	29°55	10°25	5° 5	17°34	28°28	29°42	19°34	23°12	26°15	25°20	15°41	28°10	
T26	20 33 43	7° 7'36	11♁52	1♁20	11°37	5°43	17°47	28°32	29°43	19°35	23°14	26°10	25°16	15°48	28°D10	
W27	20 37 40	8° 5'16	25°40	2°44	12°50	6°21	18° 0	28°36	29°44	19°36	23°16	26° 8	25°13	15°55	28°10	
T28	20 41 37	9° 2'58	9♁ 0	4° 5	14° 3	6°59	18°13	28°41	29°45	19°37	23°18	26°D 7	25°10	16° 1	28°10	
F29	20 45 33	10° 0'41	21°57	5°25	15°16	7°37	18°26	28°45	29°46	19°38	23°20	26°R 7	25° 7	16° 8	28°11	
S30	20 49 30	10°58'26	4♁33	6°43	16°29	8°15	18°39	28°49	29°48	19°39	23°22	26° 7	25° 4	16°15	28°11	
S31	20 53 26	11♁56'13	16♁54	7♁59	17♁42	8♁53	18♁52	28♁53	29°♁49	19°♁40	23♁24	26♁ 5	25♁ 0	16♁22	28♁11	

Delta T = 29m13s Julian Calendar 1 July 970 == Greg. Calendar 6 July 970

AUGUST 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	20 57 23	12♁54'02	29♁ 3	9♁13	18♁55	9♁32	19♁ 5	28♁57	29°♁51	19°♁41	23♁26	26°R 1	24♁57	16♁28	28♁12	
T 2	21 1 19	13°51'52	11♁ 4	10°25	20° 8	10°10	19°17	29° 1	29°52	19°42	23°28	25♁55	24°54	16°35	28°12	
W 3	21 5 16	14°49'44	23° 0	11°35	21°21	10°49	19°30	29° 4	29°54	19°44	23°30	25°45	24°51	16°42	28°13	
T 4	21 9 12	15°47'38	4♁53	12°43	22°34	11°28	19°43	29° 8	29°55	19°45	23°32	25°33	24°48	16°49	28°14	
F 5	21 13 9	16°45'33	16°45	13°49	23°47	12° 6	19°55	29°11	29°57	19°46	23°34	25°19	24°45	16°55	28°15	
S 6	21 17 6	17°43'30	28°37	14°53	25° 0	12°45	20° 8	29°15	29°59	19°47	23°36	25° 5	24°41	17° 2	28°16	
S 7	21 21 2	18°41'28	10♁31	15°54	26°14	13°24	20°20	29°18	0♁ 0	19°49	23°38	24°52	24°38	17° 9	28°17	
M 8	21 24 59	19°39'28	22°28	16°52	27°27	14° 4	20°33	29°21	0° 2	19°50	23°40	24°40	24°35	17°15	28°18	
T 9	21 28 55	20°37'29	4♁30	17°48	28°40	14°43	20°45	29°25	0° 4	19°51	23°42	24°31	24°32	17°22	28°19	
W10	21 32 52	21°35'32	16°41	18°41	29°54	15°22	20°58	29°28	0° 6	19°53	23°44	24°25	24°29	17°29	28°20	
T11	21 36 48	22°33'36	29° 2	19°31	1♁ 7	16° 2	21°10	29°31	0° 8	19°54	23°46	24°21	24°25	17°36	28°22	
F12	21 40 45	23°31'42	11♁39	20°17	2°21	16°41	21°22	29°33	0°10	19°55	23°48	24°20	24°22	17°42	28°23	
S13	21 44 41	24°29'49	24°35	21° 0	3°35	17°21	21°34	29°36	0°12	19°57	23°50	24°20	24°19	17°49	28°25	
S14	21 48 38	25°27'58	7♁55	21°40	4°48	18° 0	21°46	29°39	0°14	19°58	23°52	24°19	24°16	17°56	28°27	
M15	21 52 34	26°26'08	21°41	22°15	6° 2	18°40	21°59	29°41	0°16	20° 0	23°55	24°18	24°13	18° 2	28°28	
T16	21 56 31	27°24'19	5♁55	22°46	7°16	19°20	22°11	29°44	0°18	20° 1	23°57	24°14	24°10	18° 9	28°30	
W17	22 0 28	28°22'33	20°36	23°12	8°29	20° 0	22°23	29°46	0°20	20° 3	23°59	24° 8	24° 6	18°16	28°32	
T18	22 4 24	29°20'47	5♁39	23°34	9°43	20°40	22°34	29°48	0°22	20° 4	24° 1	23°59	24° 3	18°23	28°34	
F19	22 8 21	0♁19'04	20°55	23°51	10°57	21°20	22°46	29°51	0°25	20° 6	24° 3	23°49	24° 0	18°29	28°37	
S20	22 12 17	1°17'22	6♁14	24° 2	12°11	22° 0	22°58	29°53	0°27	20° 7	24° 5	23°38	23°57	18°36	28°39	
S21	22 16 14	2°15'42	21°24	24°R 7	13°25	22°41	23°10	29°55	0°29	20° 9	24° 7	23°28	23°54	18°43	28°41	
M22	22 20 10	3°14'04	6♁16	24° 6	14°39	23°21	23°22	29°56	0°32	20°11	24° 9	23°20	23°51	18°50	28°44	
T23	22 24 7	4°12'28	20°41	23°59	15°53	24° 1	23°33	29°58	0°34	20°12	24°11	23°14	23°47	18°56	28°46	
W24	22 28 3	5°10'54	4♁37	23°46	17° 7	24°42	23°45	0♁ 0	0°37	20°14	24°13	23°11	23°44	19° 3	28°49	
T25	22 32 0	6° 9'23	18° 3	23°25	18°21	25°23	23°56	0° 1	0°39	20°16	24°15	23°D10	23°41	19°10	28°51	
F26	22 35 57	7° 7'54	1♁ 3	22°58	19°35	26° 3	24° 7	0° 3	0°42	20°18	24°17	23°R10	23°38	19°16	28°54	
S27	22 39 53	8° 6'27	13°40	22°24	20°49	26°44	24°19	0° 4	0°44	20°19	24°19	23°10	23°35	19°23	28°57	
S28	22 43 50	9° 5'02	25°58	21°43	22° 3	27°25	24°30	0° 5	0°47	20°21	24°21	23° 9	23°31	19°30	29° 0	
M29	22 47 46	10° 3'39	8♁ 4	20°56	23°18	28° 6	24°41	0° 6	0°49	20°23	24°23	23° 5	23°28	19°37	29° 3	
T30	22 51 43	11° 2'19	20° 1	20° 3	24°32	28°47	24°52	0° 7	0°52	20°25	24°25	22°59	23°25	19°43	29° 6	
W31	22 55 39	12♁ 1'01	1♁54	19♁ 6	25♁46	29°♁28	25°♁ 3	0♁ 8	0♁55	20°♁27	24♁27	22♁51	23♁22	19♁50	29♁ 9	

Delta T = 29m13s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 970

SEPTEMBER 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 59 36	12♎59'45	13♏45	18°R 4	27♏ 1	0♎10	25♁14	0♐ 9	0♎58	20♁28	24♏29	22°R40	23♎19	19♏57	29♎13
F 2	23 3 32	13°58'31	25°37	17♎ 0	28°15	0°51	25°25	0°10	1° 1	20°30	24°31	22♎27	23°16	20° 3	29°16
S 3	23 7 29	14°57'19	7♎32	15°54	29°30	1°32	25°36	0°10	1° 3	20°32	24°33	22°14	23°12	20°10	29°19
S 4	23 11 26	15°56'10	19°32	14°49	0♎44	2°14	25°46	0°11	1° 6	20°34	24°35	22° 2	23° 9	20°17	29°23
M 5	23 15 22	16°55'02	1♁37	13°46	1°59	2°56	25°57	0°11	1° 9	20°36	24°37	21°51	23° 6	20°24	29°26
T 6	23 19 19	17°53'56	13°49	12°46	3°13	3°37	26° 7	0°11	1°12	20°38	24°39	21°43	23° 3	20°30	29°30
W 7	23 23 15	18°52'52	26° 9	11°51	4°28	4°19	26°18	0°R11	1°15	20°40	24°41	21°37	23° 0	20°37	29°34
T 8	23 27 12	19°51'50	8♎40	11° 3	5°42	5° 1	26°28	0°11	1°18	20°42	24°43	21°34	22°57	20°44	29°38
F 9	23 31 8	20°50'50	21°23	10°24	6°57	5°43	26°38	0°11	1°21	20°44	24°44	21°D33	22°53	20°51	29°42
S 10	23 35 5	21°49'52	4♁22	9°53	8°12	6°25	26°48	0°11	1°24	20°46	24°46	21°34	22°50	20°57	29°46
S 11	23 39 1	22°48'56	17°40	9°32	9°26	7° 7	26°58	0°10	1°27	20°48	24°48	21°R34	22°47	21° 4	29°50
M12	23 42 58	23°48'02	1♁19	9°21	10°41	7°49	27° 8	0°10	1°30	20°50	24°50	21°34	22°44	21°11	29°54
T 13	23 46 55	24°47'09	15°22	9°D20	11°56	8°31	27°18	0° 9	1°34	20°52	24°52	21°32	22°41	21°17	29°58
W14	23 50 51	25°46'18	29°47	9°30	13°11	9°14	27°28	0° 9	1°37	20°54	24°54	21°28	22°37	21°24	0♁ 2
T 15	23 54 48	26°45'29	14♁31	9°51	14°26	9°56	27°37	0° 8	1°40	20°56	24°56	21°22	22°34	21°31	0° 7
F 16	23 58 44	27°44'41	29°30	10°21	15°40	10°38	27°47	0° 7	1°43	20°58	24°57	21°15	22°31	21°38	0°11
S 17	0 2 41	28°43'56	14♁35	11° 0	16°55	11°21	27°56	0° 6	1°46	21° 0	24°59	21° 6	22°28	21°44	0°16
S 18	0 6 37	29°43'13	29°35	11°48	18°10	12° 4	28° 5	0° 5	1°50	21° 2	25° 1	20°59	22°25	21°51	0°20
M19	0 10 34	0♁42'31	14♁22	12°44	19°25	12°46	28°15	0° 4	1°53	21° 5	25° 3	20°52	22°22	21°58	0°25
T 20	0 14 30	1°41'52	28°47	13°48	20°40	13°29	28°24	0° 2	1°56	21° 7	25° 4	20°48	22°18	22° 5	0°29
W21	0 18 27	2°41'15	12♁47	14°57	21°55	14°12	28°33	0° 1	2° 0	21° 9	25° 6	20°46	22°15	22°11	0°34
T 22	0 22 23	3°40'40	26°19	16°12	23°10	14°55	28°41	29♁59	2° 3	21°11	25° 8	20°D46	22°12	22°18	0°39
F 23	0 26 20	4°40'08	9♐24	17°33	24°25	15°38	28°50	29°58	2° 7	21°13	25° 9	20°47	22° 9	22°25	0°44
S 24	0 30 17	5°39'38	22° 6	18°57	25°40	16°21	28°59	29°56	2°10	21°15	25°11	20°48	22° 6	22°31	0°49
S 25	0 34 13	6°39'11	4♁28	20°25	26°55	17° 4	29° 7	29°54	2°13	21°18	25°13	20°R49	22° 2	22°38	0°54
M26	0 38 10	7°38'46	16°35	21°56	28°10	17°47	29°15	29°52	2°17	21°20	25°14	20°49	21°59	22°45	0°59
T 27	0 42 6	8°38'23	28°32	23°29	29°25	18°31	29°24	29°50	2°20	21°22	25°16	20°46	21°56	22°52	1° 4
W28	0 46 3	9°38'02	10♐25	25° 5	0♁40	19°14	29°32	29°48	2°24	21°24	25°18	20°42	21°53	22°58	1° 9
T 29	0 49 59	10°37'44	22°16	26°42	1°56	19°57	29°40	29°46	2°27	21°26	25°19	20°37	21°50	23° 5	1°15
F 30	0 53 56	11♁37'27	4♎10	28♎21	3♁11	20♎41	29♁47	29♁43	2♎31	21♁29	25♏21	20♎30	21♎47	23♏12	1♁20

Delta T = 29m12s Julian Calendar 1 Sept. 970 == Greg. Calendar 6 Sept. 970

OCTOBER 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 57 52	12♁37'13	16♎10	0♁ 0	4♁26	21♎25	29♁55	29°R41	2♎35	21♁31	25♏22	20°R22	21♎43	23♏18	1♁25
S 2	1 1 49	13°37'01	28°17	1°40	5°41	22° 8	0♏ 3	29♁38	2°38	21°33	25°24	20♎15	21°40	23°25	1°31
M 3	1 5 46	14°36'52	10♁33	3°21	6°56	22°52	0°10	29°36	2°42	21°35	25°25	20° 9	21°37	23°32	1°36
T 4	1 9 42	15°36'44	22°59	5° 2	8°12	23°36	0°17	29°33	2°45	21°37	25°27	20° 5	21°34	23°39	1°42
W 5	1 13 39	16°36'38	5♎36	6°43	9°27	24°20	0°24	29°30	2°49	21°40	25°28	20° 2	21°31	23°45	1°47
T 6	1 17 35	17°36'34	18°25	8°24	10°42	25° 4	0°31	29°27	2°53	21°42	25°30	20°D 1	21°28	23°52	1°53
F 7	1 21 32	18°36'32	1♁25	10° 5	11°57	25°48	0°38	29°24	2°56	21°44	25°31	20° 2	21°24	23°59	1°59
S 8	1 25 28	19°36'32	14°38	11°46	13°13	26°32	0°45	29°21	3° 0	21°46	25°32	20° 3	21°21	24° 6	2° 5
S 9	1 29 25	20°36'34	28° 5	13°27	14°28	27°16	0°51	29°18	3° 4	21°49	25°34	20° 5	21°18	24°12	2°10
M10	1 33 21	21°36'37	11♁47	15° 7	15°43	28° 0	0°58	29°14	3° 7	21°51	25°35	20° 6	21°15	24°19	2°16
T 11	1 37 18	22°36'42	25°44	16°47	16°59	28°45	1° 4	29°11	3°11	21°53	25°36	20°R 6	21°12	24°26	2°22
W12	1 41 15	23°36'48	9♁56	18°27	18°14	29°29	1°10	29° 7	3°15	21°55	25°38	20° 5	21° 8	24°32	2°28
T 13	1 45 11	24°36'56	24°21	20° 6	19°29	0♁13	1°16	29° 4	3°18	21°58	25°39	20° 3	21° 5	24°39	2°34
F 14	1 49 8	25°37'05	8♁55	21°45	20°45	0°58	1°21	29° 0	3°22	22° 0	25°40	20° 0	21° 2	24°46	2°40
S 15	1 53 4	26°37'16	23°32	23°24	22° 0	1°42	1°27	28°57	3°26	22° 2	25°41	19°57	20°59	24°53	2°46
S 16	1 57 1	27°37'29	8♁ 8	25° 2	23°15	2°27	1°32	28°53	3°29	22° 4	25°42	19°54	20°56	24°59	2°52
M17	2 0 57	28°37'43	22°34	26°40	24°31	3°12	1°38	28°49	3°33	22° 7	25°44	19°51	20°53	25° 6	2°58
T 18	2 4 54	29°38'00	6♁46	28°17	25°46	3°56	1°43	28°45	3°37	22° 9	25°45	19°50	20°49	25°13	3° 5
W19	2 8 50	0♎38'18	20°38	29°54	27° 2	4°41	1°48	28°41	3°41	22°11	25°46	19°D49	20°46	25°19	3°11
T 20	2 12 47	1°38'38	4♐ 7	1♎31	28°17	5°26	1°52	28°37	3°44	22°13	25°47	19°50	20°43	25°26	3°17
F 21	2 16 44	2°38'59	17°14	3° 7	29°32	6°11	1°57	28°33	3°48	22°16	25°48	19°51	20°40	25°33	3°24
S 22	2 20 40	3°39'23	29°59	4°43	0♎48	6°56	2° 1	28°29	3°52	22°18	25°49	19°52	20°37	25°40	3°30
S 23	2 24 37	4°39'49	12♁25	6°19	2° 3	7°41	2° 6	28°24	3°56	22°20	25°50	19°53	20°33	25°46	3°36
M24	2 28 33	5°40'16	24°35	7°54	3°19	8°26	2°10	28°20	3°59	22°22	25°51	19°54	20°30	25°53	3°43
T 25	2 32 30	6°40'46	6♏35	9°29	4°34	9°11	2°14	28°16	4° 3	22°24	25°52	19°R55	20°27	26° 0	3°49
W26	2 36 26	7°41'17	18°29	11° 4	5°50	9°56	2°17	28°11	4° 7	22°27	25°53	19°54	20°24	26° 7	3°56
T 27	2 40 23	8°41'50	0♎21	12°38	7° 5	10°42	2°21	28° 7	4°10	22°29	25°53	19°54	20°21	26°13	4° 2
F 28	2 44 19	9°42'25	12°16	14°13	8°20	11°27	2°24	28° 2	4°14	22°31	25°54	19°52	20°18	26°20	4° 9
S 29	2 48 16	10°43'02	24°19	15°47	9°36	12°12	2°27	27°58	4°18	22°33	25°55	19°51	20°14	26°27	4°15
S 30	2 52 13	11°43'41	6♁32	17°20	10°51	12°58	2°30	27°53	4°22	22°35	25°56	19°50	20°11	26°33	4°22
M31	2 56 9	12♎44'21	18♁58	18♎54	12♎ 7	13♁43	2♏33	27♁48	4♎25	22♁37	25♏57	19♎49	20♎ 8	26♏40	4♁28

Delta T = 29m12s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 970

NOVEMBER 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	3 0 6	13M45'02	1M38	20M27	13M22	14♂29	2♁36	27°R44	4M29	22♁40	25♁57	19°R48	20M 5	26♁47	4♂35								
W 2	3 4 2	14°45'46	14°34	22° 1	14°38	15°14	2°38	27♂39	4°33	22°42	25°58	19°D48	20° 2	26°54	4°42								
T 3	3 7 59	15°46'30	27°45	23°34	15°53	16° 0	2°41	27°34	4°36	22°44	25°59	19M48	19°59	27° 0	4°49								
F 4	3 11 55	16°47'17	11♂11	25° 7	17° 9	16°46	2°43	27°29	4°40	22°46	25°59	19°48	19°55	27° 7	4°55								
S 5	3 15 52	17°48'04	24°49	26°39	18°24	17°32	2°44	27°24	4°44	22°48	26° 0	19°48	19°52	27°14	5° 2								
S 6	3 19 48	18°48'52	8♁38	28°12	19°40	18°17	2°46	27°20	4°48	22°50	26° 0	19°48	19°49	27°21	5° 9								
M 7	3 23 45	19°49'42	22°36	29°44	20°55	19° 3	2°48	27°15	4°51	22°52	26° 1	19°R48	19°46	27°27	5°16								
T 8	3 27 42	20°50'33	6♁41	1♂17	22°11	19°49	2°49	27°10	4°55	22°54	26° 2	19°48	19°43	27°34	5°22								
W 9	3 31 38	21°51'24	20°51	2°49	23°26	20°35	2°50	27° 5	4°58	22°56	26° 2	19°D48	19°39	27°41	5°29								
T 10	3 35 35	22°52'16	5♁ 3	4°21	24°42	21°21	2°51	27° 0	5° 2	22°58	26° 2	19°48	19°36	27°47	5°36								
F 11	3 39 31	23°53'09	19°16	5°53	25°57	22° 7	2°51	26°55	5° 6	23° 0	26° 3	19°49	19°33	27°54	5°43								
S 12	3 43 28	24°54'03	3♀26	7°24	27°13	22°53	2°52	26°50	5° 9	23° 2	26° 3	19°49	19°30	28° 1	5°50								
S 13	3 47 24	25°54'58	17°32	8°56	28°28	23°40	2°52	26°45	5°13	23° 4	26° 4	19°50	19°27	28° 8	5°57								
M14	3 51 21	26°55'54	1♁29	10°27	29°44	24°26	2°R52	26°40	5°16	23° 6	26° 4	19°50	19°24	28°14	6° 3								
T 15	3 55 17	27°56'50	15°15	11°58	0♂59	25°12	2°52	26°35	5°20	23° 8	26° 4	19°R51	19°20	28°21	6°10								
W16	3 59 14	28°57'48	28°47	13°29	2°15	25°58	2°52	26°30	5°23	23°10	26° 4	19°50	19°17	28°28	6°17								
T 17	4 3 11	29°58'46	12♁ 3	14°59	3°30	26°45	2°51	26°25	5°27	23°12	26° 5	19°50	19°14	28°34	6°24								
F 18	4 7 7	0♂59'46	25° 2	16°29	4°46	27°31	2°51	26°20	5°30	23°14	26° 5	19°49	19°11	28°41	6°31								
S 19	4 11 4	2° 0'47	7♁44	17°58	6° 1	28°17	2°50	26°16	5°34	23°16	26° 5	19°47	19° 8	28°48	6°38								
S 20	4 15 0	3° 1'48	20° 9	19°27	7°17	29° 4	2°49	26°11	5°37	23°17	26° 5	19°45	19° 5	28°55	6°45								
M21	4 18 57	4° 2'51	2♁21	20°55	8°32	29°50	2°48	26° 6	5°41	23°19	26° 5	19°43	19° 1	29° 1	6°52								
T 22	4 22 53	5° 3'55	14°22	22°22	9°48	0♁37	2°46	26° 1	5°44	23°21	26° 5	19°41	18°58	29° 8	6°59								
W23	4 26 50	6° 4'59	26°17	23°48	11° 3	1°23	2°44	25°56	5°47	23°23	26°R 5	19°40	18°55	29°15	7° 6								
T 24	4 30 46	7° 6'05	8♁ 9	25°13	12°18	2°10	2°42	25°51	5°51	23°25	26° 5	19°D40	18°52	29°22	7°12								
F 25	4 34 43	8° 7'12	20° 3	26°37	13°34	2°57	2°40	25°46	5°54	23°26	26° 5	19°40	18°49	29°28	7°19								
S 26	4 38 40	9° 8'19	2♁ 5	27°59	14°49	3°43	2°38	25°42	5°57	23°28	26° 5	19°42	18°45	29°35	7°26								
S 27	4 42 36	10° 9'27	14°19	29°19	16° 5	4°30	2°36	25°37	6° 1	23°30	26° 5	19°43	18°42	29°42	7°33								
M28	4 46 33	11°10'36	26°49	0♁36	17°20	5°17	2°33	25°32	6° 4	23°31	26° 5	19°45	18°39	29°48	7°40								
T 29	4 50 29	12°11'46	9M38	1°51	18°36	6° 4	2°30	25°28	6° 7	23°33	26° 5	19°46	18°36	29°55	7°47								
W30	4 54 26	13♂12'57	22M48	3♁ 3	19♂51	6♁50	2♁27	25♁23	6M10	23♁35	26♁ 4	19°R46	18M33	0M 2	7♂54								

Delta T = 29m11s

Julian Calendar 1 Nov. 970 == Greg. Calendar 6 Nov. 970

DECEMBER 970 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	4 58 22	14♂14'08	6♂19	4♁11	21♂ 7	7♁37	2°R24	25°R18	6M13	23♁36	26°R 4	19°R45	18M30	0M 9	8♂ 1								
F 2	5 2 19	15°15'20	20°10	5°14	22°22	8°24	2♁21	25♁14	6°17	23°38	26♁ 4	19M43	18°26	0°15	8° 8								
S 3	5 6 15	16°16'32	4♁18	6°13	23°38	9°11	2°17	25°10	6°20	23°39	26° 4	19°40	18°23	0°22	8°15								
S 4	5 10 12	17°17'45	18°37	7° 6	24°53	9°58	2°13	25° 5	6°23	23°41	26° 3	19°36	18°20	0°29	8°21								
M 5	5 14 9	18°18'57	3♁ 3	7°53	26° 9	10°45	2° 9	25° 1	6°26	23°42	26° 3	19°31	18°17	0°35	8°28								
T 6	5 18 5	19°20'10	17°29	8°32	27°24	11°32	2° 5	24°56	6°29	23°44	26° 3	19°27	18°14	0°42	8°35								
W 7	5 22 2	20°21'22	1♁51	9° 3	28°39	12°19	2° 1	24°52	6°32	23°45	26° 2	19°25	18°11	0°49	8°42								
T 8	5 25 58	21°22'34	16° 6	9°24	29°55	13° 6	1°56	24°48	6°35	23°47	26° 2	19°D23	18° 7	0°56	8°49								
F 9	5 29 55	22°23'46	0♀10	9°36	1♁10	13°53	1°52	24°44	6°38	23°48	26° 1	19°24	18° 4	1° 2	8°55								
S 10	5 33 51	23°24'58	14° 3	9°R36	2°26	14°40	1°47	24°40	6°40	23°49	26° 1	19°25	18° 1	1° 9	9° 2								
S 11	5 37 48	24°26'10	27°44	9°26	3°41	15°27	1°42	24°36	6°43	23°51	26° 0	19°26	17°58	1°16	9° 9								
M12	5 41 44	25°27'21	11♁14	9° 3	4°56	16°15	1°37	24°32	6°46	23°52	26° 0	19°28	17°55	1°23	9°16								
T 13	5 45 41	26°28'33	24°32	8°29	6°12	17° 2	1°31	24°28	6°49	23°53	25°59	19°R28	17°51	1°29	9°22								
W14	5 49 38	27°29'44	7M39	7°43	7°27	17°49	1°26	24°25	6°52	23°55	25°58	19°26	17°48	1°36	9°29								
T 15	5 53 34	28°30'55	20°35	6°46	8°42	18°36	1°20	24°21	6°54	23°56	25°58	19°23	17°45	1°43	9°36								
F 16	5 57 31	29°32'06	3♁18	5°41	9°58	19°23	1°15	24°17	6°57	23°57	25°57	19°17	17°42	1°49	9°42								
S 17	6 1 27	0♁33'16	15°49	4°28	11°13	20°11	1° 9	24°14	6°59	23°58	25°56	19°10	17°39	1°56	9°49								
S 18	6 5 24	1°34'27	28° 9	3°10	12°28	20°58	1° 3	24°10	7° 2	23°59	25°56	19° 2	17°36	2° 3	9°55								
M19	6 9 20	2°35'37	10♁17	1°50	13°44	21°45	0°56	24° 7	7° 5	24° 0	25°55	18°53	17°32	2°10	10° 2								
T 20	6 13 17	3°36'48	22°17	0°30	14°59	22°32	0°50	24° 4	7° 7	24° 1	25°54	18°45	17°29	2°16	10° 9								
W21	6 17 13	4°37'58	4M11	29♂13	16°14	23°20	0°44	24° 1	7° 9	24° 2	25°53	18°39	17°26	2°23	10°15								
T 22	6 21 10	5°39'08	16° 2	28° 0	17°29	24° 7	0°37	23°58	7°12	24° 3	25°52	18°35	17°23	2°30	10°21								
F 23	6 25 7	6°40'17	27°54	26°55	18°45	24°54	0°30	23°55	7°14	24° 4	25°52	18°32	17°20	2°36	10°28								
S 24	6 29 3	7°41'27	9♁53	25°57	20° 0	25°42	0°24	23°52	7°17	24° 5	25°51	18°D32	17°17	2°43	10°34								
S 25	6 33 0	8°42'37	22° 4	25° 8	21°15	26°29	0°17	23°49	7°19	24° 6	25°50	18°33	17°13	2°50	10°41								
M26	6 36 56	9°43'46	4M31	24°29	22°31	27°17	0°10	23°46	7°21	24° 7	25°49	18°34	17°10	2°57	10°47								
T 27	6 40 53	10°44'55	17°19	24° 0	23°46	28° 4	0° 3	23°44	7°23	24° 8	25°48	18°R35	17° 7	3° 3	10°53								
W28	6 44 49	11°46'04	0♁33	23°40	25° 1	28°51	29♁55	23°41	7°25	24° 9	25°47	18°34	17° 4	3°10	10°59								
T 29	6 48 46	12°47'12	14°13	23°29	26°16	29°39	29°48	23°39	7°27	24°10	25°46	18°31	17° 1	3°17	11° 6								
F 30	6 52 42	13°48'20	28°20	23°D27	27°31	0♁26	29°41	23°37	7°29	24°10	25°45	18°26	16°57	3°23	11°12								
S 31	6 56 39	14♁49'27	12♁50	23♁33	28♁47	1♁14	29♁33	23♁34	7M31	24♁11	25♁44	18M18	16M54	3M30	11♂18								

Delta T = 29m11s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]