

SWISS EPHEMERIS for the year 948

JANUARY 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	6 58 54	15°25'27	7♎ 6	18°22	4♌26	5♌18	23°R55	28°R51	18°R 4	3°R49	16°R29	10°21	11°44	27°39	19°24									
S 2	7 2 51	16°26'30	22° 5	20° 4	5°37	6° 1	23°50	28°48	18°5 1	3°48	16°27	10°22	11°40	27°46	19°24									
M 3	7 6 48	17°27'33	6♎46	21°47	6°49	6°44	23°45	28°46	17°59	3°47	16°26	10°23	11°37	27°53	19°25									
T 4	7 10 44	18°28'34	21° 4	23°31	8° 1	7°27	23°40	28°43	17°56	3°46	16°25	10°24	11°34	27°59	19°25									
W 5	7 14 41	19°29'36	4♎56	25°15	9°13	8° 9	23°34	28°39	17°54	3°45	16°23	10°26	11°31	28° 6	19°26									
T 6	7 18 37	20°30'36	18°24	26°59	10°25	8°52	23°29	28°36	17°51	3°44	16°22	10°R26	11°28	28°13	19°27									
F 7	7 22 34	21°31'36	1♎28	28°44	11°37	9°35	23°23	28°33	17°48	3°43	16°21	10°26	11°24	28°19	19°27									
S 8	7 26 30	22°32'36	14°12	0°29	12°49	10°18	23°18	28°30	17°46	3°42	16°19	10°25	11°21	28°26	19°28									
S 9	7 30 27	23°33'34	26°40	2°14	14° 1	11° 1	23°12	28°26	17°43	3°41	16°18	10°23	11°18	28°33	19°29									
M10	7 34 23	24°34'32	8♌54	4° 0	15°13	11°44	23° 6	28°23	17°41	3°40	16°17	10°20	11°15	28°39	19°30									
T 11	7 38 20	25°35'29	20°58	5°45	16°25	12°27	22°59	28°19	17°38	3°38	16°15	10°18	11°12	28°46	19°31									
W12	7 42 17	26°36'25	2°55	7°30	17°37	13°10	22°53	28°16	17°35	3°37	16°14	10°15	11° 9	28°53	19°32									
T 13	7 46 13	27°37'20	14°46	9°15	18°50	13°53	22°47	28°12	17°33	3°36	16°13	10°14	11° 5	28°59	19°33									
F 14	7 50 10	28°38'14	26°34	11° 0	20° 2	14°36	22°40	28° 8	17°30	3°35	16°11	10°13	11° 2	29° 6	19°34									
S 15	7 54 6	29°39'07	8°21	12°43	21°14	15°19	22°33	28° 4	17°28	3°33	16°10	10°D12	10°59	29°13	19°35									
S 16	7 58 3	0°39'58	20°10	14°26	22°27	16° 2	22°26	28° 0	17°25	3°32	16° 9	10°12	10°56	29°19	19°36									
M17	8 1 59	1°40'48	2♌ 2	16° 7	23°39	16°45	22°20	27°56	17°23	3°31	16° 7	10°13	10°53	29°26	19°37									
T 18	8 5 56	2°41'36	14° 0	17°47	24°52	17°29	22°13	27°52	17°20	3°29	16° 6	10°14	10°50	29°32	19°39									
W19	8 9 52	3°42'23	26° 7	19°24	26° 5	18°12	22° 5	27°48	17°18	3°28	16° 5	10°15	10°46	29°39	19°40									
T 20	8 13 49	4°43'08	8♎26	20°58	27°17	18°55	21°58	27°44	17°15	3°27	16° 4	10°15	10°43	29°46	19°41									
F 21	8 17 46	5°43'52	21° 2	22°30	28°30	19°38	21°51	27°40	17°13	3°25	16° 2	10°16	10°40	29°52	19°43									
S 22	8 21 42	6°44'34	3♎57	23°57	29°42	20°22	21°44	27°35	17°10	3°24	16° 1	10°R16	10°37	29°59	19°44									
S 23	8 25 39	7°45'14	17°16	25°20	0°55	21° 5	21°36	27°31	17° 8	3°22	16° 0	10°16	10°34	0° 6	19°46									
M24	8 29 35	8°45'53	0♎59	26°37	2° 8	21°48	21°29	27°27	17° 6	3°21	15°59	10°16	10°30	0°12	19°48									
T 25	8 33 32	9°46'30	15° 9	27°49	3°21	22°32	21°21	27°22	17° 3	3°19	15°57	10°D16	10°27	0°19	19°49									
W26	8 37 28	10°47'05	29°43	28°54	4°33	23°15	21°14	27°18	17° 1	3°18	15°56	10°16	10°24	0°26	19°51									
T 27	8 41 25	11°47'38	14♎38	29°52	5°46	23°59	21° 6	27°13	16°59	3°16	15°55	10°16	10°21	0°32	19°53									
F 28	8 45 21	12°48'10	29°46	0°42	6°59	24°42	20°58	27° 9	16°56	3°15	15°54	10°16	10°18	0°39	19°55									
S 29	8 49 18	13°48'40	14♎59	1°23	8°12	25°26	20°50	27° 4	16°54	3°13	15°53	10°R16	10°15	0°46	19°57									
S 30	8 53 15	14°49'08	0♎ 7	1°55	9°25	26° 9	20°43	27° 0	16°52	3°12	15°51	10°16	10°11	0°52	19°59									
M31	8 57 11	15°49'34	15♎ 1	2°18	10°38	26°53	20♎35	26°55	16°50	3°10	15°50	10°15	10° 8	0°59	20°Y 1									

Delta T = 31m27s

Julian Calendar 1 Jan. 948 == Greg. Calendar 6 Jan. 948

FEBRUARY 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	9 1 8	16°49'59	29♎33	2°31	11°51	27°36	20°R27	26°R50	16°R47	3°R 8	15°R49	10°R15	10° 5	1° 6	20°Y 3									
W 2	9 5 4	17°50'22	13♎40	2°R33	13° 4	28°20	20♎19	26°46	16°45	3°7	15°48	10°14	10° 2	1°12	20° 5									
T 3	9 9 1	18°50'44	27°19	2°26	14°17	29° 4	20°11	26°41	16°43	3° 5	15°47	10°13	9°59	1°19	20° 7									
F 4	9 12 57	19°51'05	10♎13	2° 9	15°30	29°47	20° 3	26°36	16°41	3° 4	15°46	10°12	9°56	1°25	20° 9									
S 5	9 16 54	20°51'24	23°18	1°42	16°43	0°31	19°55	26°31	16°39	3° 2	15°45	10°D12	9°52	1°32	20°11									
S 6	9 20 50	21°51'42	5♌45	1° 7	17°56	1°15	19°48	26°27	16°37	3° 0	15°44	10°13	9°49	1°39	20°13									
M 7	9 24 47	22°51'58	17°55	0°24	19° 9	1°58	19°40	26°22	16°35	2°59	15°43	10°13	9°46	1°45	20°16									
T 8	9 28 44	23°52'13	29°54	29°34	20°22	2°42	19°32	26°17	16°33	2°57	15°42	10°15	9°43	1°52	20°18									
W 9	9 32 40	24°52'26	11♎44	28°39	21°36	3°26	19°24	26°12	16°31	2°56	15°41	10°16	9°40	1°59	20°21									
T 10	9 36 37	25°52'37	23°31	27°40	22°49	4°10	19°16	26° 8	16°29	2°54	15°40	10°17	9°36	2° 5	20°23									
F 11	9 40 33	26°52'46	5♎18	26°39	24° 2	4°54	19° 8	26° 3	16°28	2°52	15°39	10°R18	9°33	2°12	20°26									
S 12	9 44 30	27°52'54	17° 7	25°37	25°15	5°38	19° 1	25°58	16°26	2°51	15°38	10°18	9°30	2°19	20°28									
S 13	9 48 26	28°53'00	29° 1	24°35	26°28	6°21	18°53	25°53	16°24	2°49	15°37	10°17	9°27	2°25	20°31									
M14	9 52 23	29°53'03	11♎ 1	23°35	27°42	7° 5	18°45	25°48	16°22	2°47	15°36	10°15	9°24	2°32	20°33									
T 15	9 56 19	0°53'05	23°11	22°39	28°55	7°49	18°38	25°44	16°21	2°46	15°35	10°12	9°21	2°39	20°36									
W16	10 0 16	1°53'05	5♎30	21°46	0° 8	8°33	18°30	25°39	16°19	2°44	15°34	10° 8	9°17	2°45	20°39									
T 17	10 4 13	2°53'03	18° 2	20°58	1°21	9°17	18°23	25°34	16°18	2°42	15°33	10° 5	9°14	2°52	20°41									
F 18	10 8 9	3°52'58	0♎47	20°16	2°35	10° 1	18°15	25°29	16°16	2°41	15°33	10° 1	9°11	2°58	20°44									
S 19	10 12 6	4°52'51	13°47	19°40	3°48	10°45	18° 8	25°25	16°15	2°39	15°32	9°59	9° 8	3° 5	20°47									
S 20	10 16 2	5°52'42	27° 4	19°10	5° 1	11°29	18° 1	25°20	16°13	2°37	15°31	9°57	9° 5	3°12	20°50									
M21	10 19 59	6°52'31	10♎41	18°47	6°15	12°13	17°54	25°15	16°12	2°36	15°30	9°D57	9° 2	3°18	20°53									
T 22	10 23 55	7°52'18	24°36	18°30	7°28	12°57	17°47	25°11	16°10	2°34	15°29	9°58	8°58	3°25	20°56									
W23	10 27 52	8°52'02	8♎52	18°20	8°41	13°41	17°40	25° 6	16° 9	2°32	15°29	9°59	8°55	3°32	20°59									
T 24	10 31 48	9°51'44	23°25	18°D16	9°55	14°26	17°33	25° 2	16° 8	2°31	15°28	10° 1	8°52	3°38	21° 1									
F 25	10 35 45	10°51'23	8♎13	18°17	11° 8	15°10	17°26	24°57	16° 7	2°29	15°27	10°R 1	8°49	3°45	21° 5									
S 26	10 39 42	11°51'00	23° 9	18°25	12°21	15°54	17°19	24°53	16° 5	2°27	15°27	10° 1	8°46	3°52	21° 8									
S 27	10 43 38	12°50'35	8♎ 6	18°39	13°35	16°38	17°13	24°48	16° 4	2°26	15°26													

SWISS EPHEMERIS for the year 948

MARCH 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
W 1	10 55 28	15♌49'07	21♋43	19♌49	17♌15	18♌51	16°R54	24°R35	16°R 1	2°R21	15°R24	9°R44	8♌33	4♌18	21♌20	
T 2	10 59 24	16°48'34	5♌29	20°22	18°28	19°35	16♌48	24♌31	16° 0	2♌19	15°24	9♌39	8°30	4°25	21°23	
F 3	11 3 21	17°47'59	18°48	20°59	19°41	20°19	16°42	24°27	16° 0	2°18	15°23	9°34	8°27	4°32	21°27	
S 4	11 7 17	18°47'23	1♌42	21°40	20°55	21° 3	16°36	24°22	15°59	2°16	15°23	9°31	8°23	4°38	21°30	
S 5	11 11 14	19°46'44	14°12	22°25	22° 8	21°48	16°31	24°18	15°58	2°14	15°22	9°29	8°20	4°45	21°33	
M 6	11 15 11	20°46'04	26°24	23°13	23°22	22°32	16°25	24°14	15°57	2°13	15°22	9°D29	8°17	4°51	21°36	
T 7	11 19 7	21°45'22	8♌22	24° 5	24°35	23°16	16°20	24°10	15°57	2°11	15°21	9°30	8°14	4°58	21°40	
W 8	11 23 4	22°44'38	20°12	24°59	25°49	24° 0	16°15	24° 6	15°56	2°10	15°21	9°32	8°11	5° 5	21°43	
T 9	11 27 0	23°43'52	1♌58	25°57	27° 2	24°45	16°10	24° 2	15°56	2° 8	15°21	9°33	8° 8	5°11	21°46	
F 10	11 30 57	24°43'04	13°46	26°57	28°15	25°29	16° 5	23°59	15°55	2° 7	15°20	9°R34	8° 4	5°18	21°50	
S 11	11 34 53	25°42'15	25°38	28° 1	29°29	26°14	16° 0	23°55	15°55	2° 5	15°20	9°32	8° 1	5°25	21°53	
S 12	11 38 50	26°41'23	7♌40	29° 6	0♌42	26°58	15°56	23°51	15°54	2° 4	15°20	9°28	7°58	5°31	21°57	
M13	11 42 46	27°40'29	19°52	0♌14	1°56	27°42	15°51	23°48	15°54	2° 2	15°19	9°23	7°55	5°38	22° 0	
T 14	11 46 43	28°39'33	2♌16	1°24	3° 9	28°27	15°47	23°44	15°54	2° 1	15°19	9°15	7°52	5°45	22° 4	
W15	11 50 39	29°38'35	17°53	2°37	4°23	29°11	15°43	23°41	15°53	1°59	15°19	9° 6	7°48	5°51	22° 7	
T 16	11 54 36	0♌37'35	27°44	3°51	5°36	29°55	15°39	23°37	15°53	1°58	15°19	8°56	7°45	5°58	22°11	
F 17	11 58 33	1°36'33	10♌47	5° 8	6°50	0♌40	15°35	23°34	15°53	1°56	15°18	8°48	7°42	6° 5	22°14	
S 18	12 2 29	2°35'29	24° 3	6°27	8° 3	1°24	15°32	23°31	15°53	1°55	15°18	8°40	7°39	6°11	22°18	
S 19	12 6 26	3°34'22	7♌31	7°47	9°17	2° 9	15°28	23°28	15°D53	1°54	15°18	8°35	7°36	6°18	22°21	
M20	12 10 22	4°33'13	21°10	9°10	10°30	2°53	15°25	23°25	15°53	1°52	15°18	8°32	7°33	6°24	22°25	
T 21	12 14 19	5°32'02	5♌ 2	10°34	11°43	3°37	15°22	23°22	15°53	1°51	15°18	8°D31	7°29	6°31	22°29	
W22	12 18 15	6°30'48	19° 6	12° 0	12°57	4°22	15°19	23°19	15°53	1°50	15°18	8°32	7°26	6°38	22°32	
T 23	12 22 12	7°29'32	3♌21	13°28	14°10	5° 6	15°17	23°16	15°53	1°48	15°D18	8°R33	7°23	6°44	22°36	
F 24	12 26 8	8°28'14	17°46	14°57	15°24	5°51	15°14	23°14	15°54	1°47	15°18	8°32	7°20	6°51	22°40	
S 25	12 30 5	9°26'53	2♌18	16°28	16°37	6°35	15°12	23°11	15°54	1°46	15°18	8°30	7°17	6°58	22°43	
S 26	12 34 2	10°25'30	16°51	18° 1	17°51	7°19	15°10	23° 9	15°54	1°45	15°18	8°26	7°13	7° 4	22°47	
M27	12 37 58	11°24'05	1♌21	19°36	19° 4	8° 4	15° 8	23° 6	15°55	1°43	15°18	8°18	7°10	7°11	22°51	
T 28	12 41 55	12°22'37	15°40	21°12	20°17	8°48	15° 6	23° 4	15°55	1°42	15°18	8° 9	7° 7	7°18	22°54	
W29	12 45 51	13°21'08	29°43	22°50	21°31	9°33	15° 5	23° 2	15°56	1°41	15°18	7°59	7° 4	7°24	22°58	
T 30	12 49 48	14°19'38	13♌26	24°30	22°44	10°17	15° 3	23° 0	15°56	1°40	15°18	7°48	7° 1	7°31	23° 2	
F 31	12 53 44	15°18'05	26♌44	26♌11	23♌58	11♌ 2	15♌ 2	22♌58	15°57	1°39	15°19	7°39	6°58	7°38	23° 6	

Delta T = 31m26s Julian Calendar 1 March 948 == Greg. Calendar 6 March 948

APRIL 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	12 57 41	16°16'31	9♌39	27♌54	25♌11	11♌46	15°R 1	22°R56	15°58	1°R38	15°19	7°R31	6♌54	7♌44	23° 9	
S 2	13 1 37	17°14'55	22°11	29°38	26°25	12°30	15° 0	22°54	15°58	1°37	15°19	7°26	6°51	7°51	23°13	
M 3	13 5 34	18°13'17	4♌25	1°25	27°38	13°15	15° 0	22°52	15°59	1°36	15°19	7°23	6°48	7°58	23°17	
T 4	13 9 31	19°11'38	16°25	3°13	28°52	13°59	14°59	22°50	16° 0	1°35	15°20	7°D22	6°45	8° 4	23°20	
W 5	13 13 27	20° 9'57	28°15	5° 2	0♌ 5	14°44	14°59	22°49	16° 1	1°34	15°20	7°23	6°42	8°11	23°24	
T 6	13 17 24	21° 8'14	10♌ 3	6°54	1°19	15°28	14°D59	22°48	16° 2	1°33	15°20	7°R23	6°39	8°17	23°28	
F 7	13 21 20	22° 6'30	21°53	8°47	2°32	16°12	14°59	22°46	16° 3	1°32	15°21	7°22	6°35	8°24	23°32	
S 8	13 25 17	23° 4'44	3♌49	10°42	3°45	16°57	14°59	22°45	16° 4	1°31	15°21	7°19	6°32	8°31	23°35	
S 9	13 29 13	24° 2'57	15°57	12°38	4°59	17°41	15° 0	22°44	16° 5	1°30	15°21	7°14	6°29	8°37	23°39	
M10	13 33 10	25° 1'08	28°19	14°36	6°12	18°25	15° 0	22°43	16° 6	1°29	15°22	7° 6	6°26	8°44	23°43	
T 11	13 37 6	25°59'17	10♌58	16°36	7°26	19°10	15° 1	22°42	16° 7	1°28	15°22	6°55	6°23	8°51	23°47	
W12	13 41 3	26°57'24	23°54	18°38	8°39	19°54	15° 2	22°41	16° 9	1°28	15°23	6°43	6°19	8°57	23°51	
T 13	13 45 0	27°55'30	7♌ 6	20°41	9°53	20°38	15° 4	22°40	16°10	1°27	15°23	6°30	6°16	9° 4	23°54	
F 14	13 48 56	28°53'35	20°33	22°45	11° 6	21°23	15° 5	22°40	16°11	1°26	15°24	6°18	6°13	9°11	23°58	
S 15	13 52 53	29°51'37	4♌12	24°51	12°20	22° 7	15° 7	22°39	16°13	1°25	15°24	6° 8	6°10	9°17	24° 2	
S 16	13 56 49	0♌49'38	18° 0	26°58	13°33	22°51	15° 8	22°39	16°14	1°25	15°25	6° 1	6° 7	9°24	24° 6	
M17	14 0 46	1°47'37	19°55	29° 6	14°47	23°35	15°10	22°39	16°16	1°24	15°26	5°56	6° 4	9°31	24° 9	
T 18	14 4 42	2°45'34	15°55	1♌15	16° 0	24°19	15°12	22°38	16°17	1°23	15°26	5°54	6° 0	9°37	24°13	
W19	14 8 39	3°43'29	29°59	3°25	17°13	25° 4	15°15	22°D38	16°19	1°23	15°27	5°53	5°57	9°44	24°17	
T 20	14 12 35	4°41'22	14♌ 7	5°35	18°27	25°48	15°17	22°38	16°21	1°22	15°28	5°53	5°54	9°50	24°20	
F 21	14 16 32	5°39'13	28°16	7°46	19°40	26°32	15°20	22°38	16°22	1°22	15°28	5°52	5°51	9°57	24°24	
S 22	14 20 29	6°37'02	12♌26	9°57	20°54	27°16	15°23	22°39	16°24	1°21	15°29	5°49	5°48	10° 4	24°28	
S 23	14 24 25	7°34'50	26°35	12° 7	22° 7	28° 0	15°26	22°39	16°26	1°21	15°30	5°44	5°45	10°10	24°32	
M24	14 28 22	8°32'36	10♌38	14°17	23°21	28°44	15°29	22°40	16°28	1°20	15°31	5°35	5°41	10°17	24°35	
T 25	14 32 18	9°30'20	24°33	16°26	24°34	29°28	15°32	22°40	16°29	1°20	15°31	5°25	5°38	10°24	24°39	
W26	14 36 15	10°28'03	8♌16	18°34	25°47	0♌12	15°36	22°41	16°31	1°19	15°32	5°13	5°35	10°30	24°43	
T 27	14 40 11	11°25'44	21°42	20°41	27° 1	0°56	15°39	22°41	16°33	1°19	15°33	5° 1	5°32	10°37	24°46	
F 28	14 44 8	12°23'24	4♌49	22°46	28°14	1°40	15°43	22°42	16°35	1°19	15°34	4°49	5°29	10°44	24°50	
S 29	14 48 4	13°21'03	17°36	24°49	29°28	2°23	15°47	22°43	16°37	1°19	15°35	4°40	5°25	10°50	24°53	
S 30	14 52 1	14°18'41	0♌ 5	26♌50	0♌41	3♌ 7	15°51	22°44	16°39	1°18	15°36	4°34	5°22	10°57	24°57	

Delta T = 31m26s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 948

MAY 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	14 55 58	15♁16'17	12♂17	28♁49	1♁55	3♁51	15♁56	22♁46	16♁42	1°R18	15♁37	4°R30	5♁19	11♁4	25°Y 1		
T 2	14 59 54	16°13'53	24°17	0♁46	3° 8	4°35	16° 0	22°47	16°44	1♁18	15°38	4♁28	5°16	11°10	25° 4		
W 3	15 3 51	17°11'27	6♁8	2°40	4°22	5°19	16° 5	22°48	16°46	1°18	15°38	4°D27	5°13	11°17	25° 8		
T 4	15 7 47	18° 9'01	17°57	4°31	5°35	6° 2	16° 9	22°50	16°48	1°18	15°39	4°R28	5°10	11°24	25°11		
F 5	15 11 44	19° 6'33	29°47	6°20	6°48	6°46	16°14	22°51	16°51	1°17	15°40	4°27	5° 6	11°30	25°15		
S 6	15 15 40	20° 4'05	11♁46	8° 6	8° 2	7°29	16°19	22°53	16°53	1°17	15°42	4°25	5° 3	11°37	25°18		
S 7	15 19 37	21° 1'35	23°58	9°49	9°15	8°13	16°25	22°55	16°55	1°D17	15°43	4°21	5° 0	11°43	25°22		
M 8	15 23 33	21°59'05	6°Y27	11°29	10°29	8°56	16°30	22°56	16°58	1°17	15°44	4°14	4°57	11°50	25°25		
T 9	15 27 30	22°56'34	19°15	13° 7	11°42	9°40	16°36	22°58	17° 0	1°17	15°45	4° 5	4°54	11°57	25°29		
W10	15 31 27	23°54'02	2♁25	14°41	12°56	10°23	16°41	23° 1	17° 3	1°18	15°46	3°55	4°50	12° 3	25°32		
T11	15 35 23	24°51'29	15°56	16°12	14° 9	11° 7	16°47	23° 3	17° 5	1°18	15°47	3°44	4°47	12°10	25°36		
F12	15 39 20	25°48'55	29°45	17°41	15°23	11°50	16°53	23° 5	17° 8	1°18	15°48	3°33	4°44	12°17	25°39		
S13	15 43 16	26°46'20	13♁48	19° 6	16°36	12°33	16°59	23° 7	17°10	1°18	15°49	3°24	4°41	12°23	25°42		
S14	15 47 13	27°43'44	28° 1	20°28	17°50	13°16	17° 6	23°10	17°13	1°18	15°50	3°18	4°38	12°30	25°46		
M15	15 51 9	28°41'08	12♁20	21°47	19° 3	13°59	17°12	23°12	17°16	1°18	15°52	3°14	4°35	12°37	25°49		
T16	15 55 6	29°38'30	26°39	23° 3	20°17	14°42	17°19	23°15	17°19	1°19	15°53	3°D12	4°31	12°43	25°52		
W17	15 59 2	0♁35'51	10♁55	24°16	21°30	15°25	17°25	23°18	17°21	1°19	15°54	3°12	4°28	12°50	25°55		
T18	16 2 59	1°33'10	25° 6	25°25	22°44	16° 8	17°32	23°21	17°24	1°19	15°55	3°R12	4°25	12°57	25°59		
F19	16 6 56	2°30'29	9♁11	26°31	23°57	16°51	17°39	23°24	17°27	1°20	15°57	3°12	4°22	13° 3	26° 2		
S20	16 10 52	3°27'46	23° 9	27°34	25°11	17°34	17°46	23°27	17°30	1°20	15°58	3°11	4°19	13°10	26° 5		
S21	16 14 49	4°25'03	6♁59	28°33	26°24	18°16	17°53	23°30	17°33	1°20	15°59	3° 7	4°16	13°16	26° 8		
M22	16 18 45	5°22'18	20°40	29°29	27°38	18°59	18° 1	23°33	17°36	1°21	16° 1	3° 1	4°12	13°23	26°11		
T23	16 22 42	6°19'33	4♁10	0♁21	28°51	19°41	18° 8	23°36	17°39	1°21	16° 2	2°53	4° 9	13°30	26°14		
W24	16 26 38	7°16'47	17°28	1° 9	0♁5	20°24	18°16	23°40	17°42	1°22	16° 3	2°44	4° 6	13°36	26°17		
T25	16 30 35	8°14'00	0♁31	1°54	1°19	21° 6	18°23	23°43	17°45	1°22	16° 5	2°34	4° 3	13°43	26°20		
F26	16 34 31	9°11'13	13°20	2°34	2°32	21°49	18°31	23°47	17°48	1°23	16° 6	2°26	4° 0	13°50	26°23		
S27	16 38 28	10° 8'25	25°54	3°10	3°46	22°31	18°39	23°50	17°51	1°24	16° 7	2°19	3°56	13°56	26°26		
S28	16 42 25	11° 5'37	8♁13	3°43	4°59	23°13	18°47	23°54	17°54	1°24	16° 9	2°14	3°53	14° 3	26°29		
M29	16 46 21	12° 2'48	20°20	4°11	6°13	23°55	18°55	23°58	17°57	1°25	16°10	2°11	3°50	14°10	26°32		
T30	16 50 18	12°59'59	2♁16	4°34	7°26	24°37	19° 4	24° 2	18° 0	1°26	16°12	2°D10	3°47	14°16	26°35		
W31	16 54 14	13♁57'10	14♁7	4♁54	8♁40	25♁19	19♁12	24♁6	18♁3	1♁27	16♁13	2♁11	3♁44	14♁23	26°Y38		

Delta T = 31m25s Julian Calendar 1 May 948 == Greg. Calendar 6 May 948

JUNE 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	16 58 11	14♁54'21	25♁55	5♁9	9♁53	26♁1	19♁21	24♁10	18♁6	1♁27	16♁15	2♁12	3♁41	14♁30	26°Y41		
F 2	17 2 7	15°51'31	7♁46	5°19	11° 7	26°42	19°29	24°14	18°10	1°28	16°16	2°13	3°37	14°36	26°43		
S 3	17 6 4	16°48'41	19°45	5°24	12°21	27°24	19°38	24°18	18°13	1°29	16°17	2°R14	3°34	14°43	26°46		
S 4	17 10 0	17°45'52	1°Y57	5°R26	13°34	28° 6	19°47	24°22	18°16	1°30	16°19	2°12	3°31	14°50	26°49		
M 5	17 13 57	18°43'02	14°27	5°22	14°48	28°47	19°56	24°27	18°19	1°31	16°20	2°10	3°28	14°56	26°51		
T 6	17 17 54	19°40'13	27°19	5°14	16° 2	29°28	20° 5	24°31	18°23	1°32	16°22	2° 5	3°25	15° 3	26°54		
W 7	17 21 50	20°37'23	10♁35	5° 2	17°15	0°Y10	20°14	24°36	18°26	1°33	16°24	1°59	3°22	15°10	26°57		
T 8	17 25 47	21°34'34	24°15	4°45	18°29	0°51	20°23	24°40	18°30	1°34	16°25	1°53	3°18	15°16	26°59		
F 9	17 29 43	22°31'45	8♁19	4°25	19°43	1°32	20°33	24°45	18°33	1°35	16°27	1°47	3°15	15°23	27° 2		
S10	17 33 40	23°28'56	22°41	4° 1	20°56	2°12	20°42	24°50	18°36	1°36	16°28	1°42	3°12	15°29	27° 4		
S11	17 37 36	24°26'07	7♁17	3°33	22°10	2°53	20°52	24°55	18°40	1°37	16°30	1°38	3° 9	15°36	27° 7		
M12	17 41 33	25°23'17	22° 0	3° 2	23°24	3°34	21° 2	25° 0	18°43	1°38	16°31	1°36	3° 6	15°43	27° 9		
T13	17 45 30	26°20'28	6♁43	2°29	24°38	4°14	21°11	25° 5	18°47	1°39	16°33	1°D36	3° 2	15°49	27°11		
W14	17 49 26	27°17'38	21°19	1°54	25°51	4°55	21°21	25°10	18°50	1°40	16°34	1°37	2°59	15°56	27°13		
T15	17 53 23	28°14'48	5♁45	1°17	27° 5	5°35	21°31	25°15	18°54	1°41	16°36	1°38	2°56	16° 3	27°16		
F16	17 57 19	29°11'58	19°57	0°40	28°19	6°15	21°41	25°20	18°57	1°42	16°38	1°39	2°53	16° 9	27°18		
S17	18 1 16	0♁9'08	3♁53	0° 2	29°32	6°55	21°51	25°25	19° 1	1°44	16°39	1°R40	2°50	16°16	27°20		
S18	18 5 12	1° 6'17	17°35	29♁25	0♁46	7°35	22° 1	25°31	19° 4	1°45	16°41	1°39	2°47	16°23	27°22		
M19	18 9 9	2° 3'27	1♁0	28°49	2° 0	8°15	22°12	25°36	19° 8	1°46	16°43	1°36	2°43	16°29	27°24		
T20	18 13 5	3° 0'36	14°11	28°14	3°14	8°54	22°22	25°42	19°11	1°48	16°44	1°33	2°40	16°36	27°26		
W21	18 17 2	3°57'46	27° 7	27°42	4°28	9°34	22°33	25°47	19°15	1°49	16°46	1°29	2°37	16°43	27°28		
T22	18 20 59	4°54'56	9♁50	27°13	5°41	10°13	22°43	25°53	19°18	1°50	16°47	1°24	2°34	16°49	27°30		
F23	18 24 55	5°52'06	22°19	26°47	6°55	10°52	22°54	25°58	19°22	1°52	16°49	1°20	2°31	16°56	27°32		
S24	18 28 52	6°49'16	4♁37	26°25	8° 9	11°31	23° 4	26° 4	19°26	1°53	16°51	1°17	2°28	17° 3	27°34		
S25	18 32 48	7°46'27	16°45	26° 8	9°23	12°10	23°15	26°10	19°29	1°55	16°52	1°15	2°24	17° 9	27°35		
M26	18 36 45	8°43'39	28°44	25°55	10°37	12°48	23°26	26°16	19°33	1°56	16°54	1°D15	2°21	17°16	27°37		
T27	18 40 41	9°40'50	10♁36	25°47	11°51	13°27	23°37	26°22	19°37	1°58	16°56	1°15	2°18	17°23	27°39		
W28	18 44 38	10°38'03	22°24	25°D45	13° 4	14° 5	23°48	26°27	19°40	1°59	16°57	1°16	2°15	17°29	27°41		
T29	18 48 34	11°35'16	4♁12	25°48	14°18	14°43	23°59	26°33	19°44	2° 1	16°59	1°17	2°12	17°36	27°42		
F30	18 52 31	12♁32'30	16♁4	25♁57	15♁32	15°Y22	24♁10	26♁39	19♁48	2♁2	17♁1	1♁19	2♁8	17♁42	27°Y44		

Delta T = 31m25s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 948

JULY 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	18 56 28	13 ²⁹ 29'44	28 ³ 3	26 ^{II} 11	16 ²⁶ 46	15 ¹⁷ 59	24 ²¹ 21	26 ²⁶ 46	19 ²⁵ 51	2 ¹⁷ 4	17 ² 2	1 ²⁰ 20	2 ² 2	17 ¹⁷ 49	27 ¹⁷ 45
S 2	19 0 24	14 ²⁷ 00	10 ¹⁷ 14	26 ³²	18 ⁰	16 ³⁷	24 ³²	26 ⁵²	19 ⁵⁵	2 ⁵	17 ⁴	1 ^R 21	2 ²	17 ⁵⁶	27 ⁴⁷
M 3	19 4 21	15 ²⁴ 17	22 ⁴³	26 ⁵⁸	19 ¹⁴	17 ¹⁵	24 ⁴⁴	26 ⁵⁸	19 ⁵⁹	2 ⁷	17 ⁶	1 ²¹	1 ⁵⁹	18 ²	27 ⁴⁸
T 4	19 8 17	16 ²¹ 34	5 ³ 32	27 ³⁰	20 ²⁸	17 ⁵²	24 ⁵⁵	27 ⁴	20 ²	2 ⁹	17 ⁸	1 ²⁰	1 ⁵⁶	18 ⁹	27 ⁴⁹
W 5	19 12 14	17 ¹⁸ 53	18 ⁴⁶	28 ⁷	21 ⁴²	18 ²⁹	25 ⁷	27 ¹¹	20 ⁶	2 ¹⁰	17 ⁹	1 ¹⁹	1 ⁵³	18 ¹⁶	27 ⁵⁰
T 6	19 16 10	18 ¹⁶ 12	2 ^{II} 26	28 ⁵¹	22 ⁵⁶	19 ⁶	25 ¹⁸	27 ¹⁷	20 ¹⁰	2 ¹²	17 ¹¹	1 ¹⁷	1 ⁴⁹	18 ²²	27 ⁵²
F 7	19 20 7	19 ¹³ 33	16 ³²	29 ⁴¹	24 ¹⁰	19 ⁴³	25 ³⁰	27 ²³	20 ¹³	2 ¹⁴	17 ¹³	1 ¹⁵	1 ⁴⁶	18 ²⁹	27 ⁵³
S 8	19 24 3	20 ¹⁰ 55	1 ² 2	0 ² 36	25 ²⁴	20 ¹⁹	25 ⁴¹	27 ³⁰	20 ¹⁷	2 ¹⁶	17 ¹⁴	1 ¹⁴	1 ⁴³	18 ³⁶	27 ⁵⁴
S 9	19 28 0	21 ⁸ 18	15 ⁵¹	1 ³⁶	26 ³⁸	20 ⁵⁵	25 ⁵³	27 ³⁶	20 ²¹	2 ¹⁷	17 ¹⁶	1 ¹³	1 ⁴⁰	18 ⁴²	27 ⁵⁵
M10	19 31 57	22 ⁵ 41	0 ² 51	2 ⁴²	27 ⁵²	21 ³¹	26 ⁵	27 ⁴³	20 ²⁴	2 ¹⁹	17 ¹⁸	1 ^D 13	1 ³⁷	18 ⁴⁹	27 ⁵⁶
T 11	19 35 53	23 ³ 06	15 ⁵⁴	3 ⁵⁴	29 ⁶	22 ⁷	26 ¹⁷	27 ⁴⁹	20 ²⁸	2 ²¹	17 ¹⁹	1 ¹³	1 ³⁴	18 ⁵⁶	27 ⁵⁷
W12	19 39 50	24 ⁰ 31	0 ¹⁷ 51	5 ¹¹	0 ² 20	22 ⁴³	26 ²⁸	27 ⁵⁶	20 ³²	2 ²³	17 ²¹	1 ¹⁴	1 ³⁰	19 ²	27 ⁵⁸
T 13	19 43 46	24 ⁵⁷ 57	15 ³⁶	6 ³²	1 ³⁴	23 ¹⁸	26 ⁴⁰	28 ³	20 ³⁵	2 ²⁵	17 ²³	1 ¹⁴	1 ²⁷	19 ⁹	27 ⁵⁹
F 14	19 47 43	25 ⁵⁵ 23	0 ² 2	7 ⁵⁹	2 ⁴⁸	23 ⁵³	26 ⁵²	28 ⁹	20 ³⁹	2 ²⁶	17 ²⁴	1 ¹⁵	1 ²⁴	19 ¹⁶	28 ⁰
S 15	19 51 39	26 ⁵² 51	14 ⁷	9 ³⁰	4 ²	24 ²⁸	27 ⁴	28 ¹⁶	20 ⁴³	2 ²⁸	17 ²⁶	1 ¹⁵	1 ²¹	19 ²²	28 ⁰
S 16	19 55 36	27 ⁵⁰ 19	27 ⁴⁹	11 ⁶	5 ¹⁶	25 ³	27 ¹⁶	28 ²³	20 ⁴⁶	2 ³⁰	17 ²⁸	1 ^R 15	1 ¹⁸	19 ²⁹	28 ¹
M17	19 59 32	28 ⁴⁷ 48	11 ¹⁸ 9	12 ⁴⁶	6 ³⁰	25 ³⁷	27 ²⁹	28 ³⁰	20 ⁵⁰	2 ³²	17 ²⁹	1 ¹⁵	1 ¹⁴	19 ³⁶	28 ²
T 18	20 3 29	29 ⁴⁵ 18	24 ⁹	14 ²⁹	7 ⁴⁴	26 ¹¹	27 ⁴¹	28 ³⁷	20 ⁵⁴	2 ³⁴	17 ³¹	1 ¹⁵	1 ¹¹	19 ⁴²	28 ²
W19	20 7 26	0 ⁴² 29	6 ² 51	16 ¹⁶	8 ⁵⁸	26 ⁴⁵	27 ⁵³	28 ⁴⁴	20 ⁵⁷	2 ³⁶	17 ³³	1 ¹⁵	1 ⁸	19 ⁴⁹	28 ³
T 20	20 11 22	1 ⁴⁰ 21	19 ¹⁸	18 ⁶	10 ¹²	27 ¹⁹	28 ⁵	28 ⁵¹	21 ¹	2 ³⁸	17 ³⁴	1 ^D 15	1 ⁵	19 ⁵⁶	28 ³
F 21	20 15 19	2 ³⁷ 53	1 ³ 33	19 ⁵⁹	11 ²⁶	27 ⁵²	28 ¹⁷	28 ⁵⁸	21 ⁵	2 ⁴⁰	17 ³⁶	1 ¹⁵	1 ²	20 ²	28 ³
S 22	20 19 15	3 ³⁵ 27	13 ³⁷	21 ⁵⁴	12 ⁴⁰	28 ²⁵	28 ³⁰	29 ⁵	21 ⁸	2 ⁴²	17 ³⁷	1 ¹⁵	0 ⁵⁹	20 ⁹	28 ⁴
S 23	20 23 12	4 ³³ 02	25 ³⁴	23 ⁵¹	13 ⁵⁵	28 ⁵⁸	28 ⁴²	29 ¹²	21 ¹²	2 ⁴⁴	17 ³⁹	1 ^R 15	0 ⁵⁵	20 ¹⁵	28 ⁴
M24	20 27 8	5 ³⁰ 39	7 ²⁶ 26	25 ⁵⁰	15 ⁹	29 ³¹	28 ⁵⁴	29 ¹⁹	21 ¹⁵	2 ⁴⁶	17 ⁴¹	1 ¹⁵	0 ⁵²	20 ²²	28 ⁴
T 25	20 31 5	6 ²⁸ 16	19 ¹⁵	27 ⁵⁰	16 ²³	0 ³ 3	29 ⁷	29 ²⁶	21 ¹⁹	2 ⁴⁸	17 ⁴²	1 ¹⁵	0 ⁴⁹	20 ²⁹	28 ⁵
W26	20 35 1	7 ²⁵ 55	1 ³ 3	29 ⁵¹	17 ³⁷	0 ³⁵	29 ¹⁹	29 ³³	21 ²³	2 ⁵⁰	17 ⁴⁴	1 ¹⁵	0 ⁴⁶	20 ³⁵	28 ⁵
T 27	20 38 58	8 ²³ 35	12 ⁵³	1 ² 52	18 ⁵¹	1 ⁷	29 ³²	29 ⁴⁰	21 ²⁶	2 ⁵²	17 ⁴⁶	1 ¹⁴	0 ⁴³	20 ⁴²	28 ⁵
F 28	20 42 55	9 ²¹ 17	24 ⁴⁷	3 ⁵⁴	20 ⁵	1 ³⁸	29 ⁴⁴	29 ⁴⁷	21 ³⁰	2 ⁵⁴	17 ⁴⁷	1 ¹³	0 ⁴⁰	20 ⁴⁹	28 ^R 5
S 29	20 46 51	10 ¹⁹ 01	6 ¹⁷ 49	5 ⁵⁶	21 ¹⁹	2 ⁹	29 ⁵⁷	29 ⁵⁴	21 ³³	2 ⁵⁶	17 ⁴⁹	1 ¹²	0 ³⁶	20 ⁵⁵	28 ⁵
S 30	20 50 48	11 ¹⁶ 46	19 ²	7 ⁵⁷	22 ³³	2 ⁴⁰	0 ¹⁷ 10	0 ¹⁷ 2	21 ³⁷	2 ⁵⁸	17 ⁵⁰	1 ¹¹	0 ³³	21 ²	28 ⁵
M31	20 54 44	12 ¹⁴ 33	1 ² 29	9 ² 58	23 ² 48	3 ² 10	0 ¹⁷ 22	0 ¹⁷ 9	21 ⁴⁰	3 ¹⁷ 0	17 ⁵²	1 ¹⁰	0 ³⁰	21 ⁹	28 ¹⁷ 4

Delta T = 31m24s

Julian Calendar 1 July 948 == Greg. Calendar 6 July 948

AUGUST 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 58 41	13 ¹² 22'21	14 ⁸ 15	11 ¹⁸ 58	25 ¹² 2	3 ³ 40	0 ¹⁷ 35	0 ¹⁷ 16	21 ²⁶ 44	3 ¹⁷ 3	17 ²⁶ 53	1 ¹⁰ 10	0 ²⁷ 27	21 ¹⁵ 15	28 ^R 4
W 2	21 2 37	14 ¹⁰ 12	27 ²³	13 ⁵⁷	26 ¹⁶	4 ¹⁰	0 ⁴⁸	0 ²³	21 ⁴⁷	3 ⁵	17 ⁵⁵	1 ¹⁰	0 ²⁴	21 ²²	28 ¹⁷ 4
T 3	21 6 34	15 ⁸ 04	10 ^{II} 56	15 ⁵⁶	27 ³⁰	4 ³⁹	1 ⁰	0 ³¹	21 ⁵¹	3 ⁷	17 ⁵⁶	1 ¹¹	0 ²⁰	21 ²⁹	28 ⁴
F 4	21 10 30	16 ⁵ 59	24 ⁵⁴	17 ⁵³	28 ⁴⁴	5 ⁸	1 ¹³	0 ³⁸	21 ⁵⁴	3 ⁹	17 ⁵⁸	1 ¹²	0 ¹⁷	21 ³⁵	28 ³
S 5	21 14 27	17 ³ 55	9 ² 19	19 ⁵⁰	29 ⁵⁸	5 ³⁷	1 ²⁶	0 ⁴⁵	21 ⁵⁸	3 ¹¹	17 ⁵⁹	1 ¹³	0 ¹⁴	21 ⁴²	28 ³
S 6	21 18 24	18 ¹ 53	24 ⁶	21 ⁴⁵	1 ¹⁷ 13	6 ⁵	1 ³⁹	0 ⁵³	22 ¹	3 ¹³	18 ¹	1 ^R 14	0 ¹¹	21 ⁴⁹	28 ²
M 7	21 22 20	18 ⁵⁹ 52	9 ¹² 9	23 ³⁹	2 ²⁷	6 ³³	1 ⁵¹	1 ⁰	22 ⁵	3 ¹⁵	18 ²	1 ¹⁴	0 ⁸	21 ⁵⁵	28 ²
T 8	21 26 17	19 ⁵⁷ 53	24 ²¹	25 ³²	3 ⁴¹	7 ⁰	2 ⁴	1 ⁸	22 ⁸	3 ¹⁸	18 ⁴	1 ¹³	0 ⁵	22 ²	28 ¹
W 9	21 30 13	20 ⁵⁵ 56	9 ¹⁷ 32	27 ²⁴	4 ⁵⁵	7 ²⁷	2 ¹⁷	1 ¹⁵	22 ¹¹	3 ²⁰	18 ⁵	1 ¹¹	0 ¹	22 ⁹	28 ⁰
T 10	21 34 10	21 ⁵⁴ 01	24 ³³	29 ¹⁴	6 ⁹	7 ⁵⁴	2 ³⁰	1 ²³	22 ¹⁵	3 ²²	18 ⁷	1 ⁸	29 ² 58	22 ¹⁵	28 ⁰
F 11	21 38 6	22 ⁵² 07	9 ² 14	1 ¹⁷ 3	7 ²⁴	8 ²⁰	2 ⁴²	1 ³⁰	22 ¹⁸	3 ²⁴	18 ⁸	1 ⁶	29 ⁵ 55	22 ²²	27 ⁵⁹
S 12	21 42 3	23 ⁵⁰ 14	23 ³¹	2 ⁵¹	8 ³⁸	8 ⁴⁶	2 ⁵⁶	1 ³⁷	22 ²¹	3 ²⁶	18 ¹⁰	1 ³	29 ⁵ 2	22 ²⁹	27 ⁵⁸
S 13	21 45 59	24 ⁴⁸ 23	7 ¹⁸ 21	4 ³⁸	9 ⁵²	9 ¹¹	3 ⁹	1 ⁴⁵	22 ²⁴	3 ²⁹	18 ¹¹	1 ¹	29 ⁴ 9	22 ³⁵	27 ⁵⁷
M14	21 49 56	25 ⁴⁶ 33	20 ⁴⁴	6 ²³	11 ⁶	9 ³⁶	3 ²²	1 ⁵²	22 ²⁸	3 ³¹	18 ¹³	1 ^D 0	29 ⁴ 6	22 ⁴²	27 ⁵⁶
T 15	21 53 53	26 ⁴⁴ 45	3 ² 41	8 ⁸	12 ²⁰	10 ⁰	3 ³⁵	2 ⁰	22 ³¹	3 ³³	18 ¹⁴	1 ⁰	29 ⁴ 2	22 ⁴⁹	27 ⁵⁵
W16	21 57 49	27 ⁴² 59	16 ¹⁷	9 ⁵¹	13 ³⁵	10 ²⁴	3 ⁴⁸	2 ⁷	22 ³⁴	3 ³⁵	18 ¹⁵	1 ¹	29 ³ 9	22 ⁵⁵	27 ⁵⁴
T 17	22 1 46	28 ⁴¹ 14	28 ³⁶	11 ³²	14 ⁴⁹	10 ⁴⁸	4 ¹	2 ¹⁵	22 ³⁷	3 ³⁷	18 ¹⁷	1 ³	29 ³ 6	23 ²	27 ⁵³
F 18	22 5 42	29 ³⁹ 31	10 ³ 41	13 ¹³	16 ³	11 ¹⁰	4 ¹⁴	2 ²²	22 ⁴⁰	3 ⁴⁰	18 ¹⁸	1 ⁴	29 ³ 3	23 ⁹	27 ⁵²
S 19	22 9 39	0 ¹⁷ 37'49	22 ³⁷	14 ⁵³	17 ¹⁷	11 ³³	4 ²⁷	2 ³⁰	22 ⁴³	3 ⁴²	18 ¹⁹	1 ⁶	29 ³ 0	23 ¹⁵	27 ⁵¹
S 20	22 13 35	1 ³⁶ 09	4 ²⁸ 28	16 ³¹	18 ³¹	11 ⁵⁵	4 ⁴⁰	2 ³⁷	22 ⁴⁷	3 ⁴⁴	18 ²¹	1 ^R 6	29 ² 6	23 ²²	27 ⁵⁰
M21	22 17 32	2 ³⁴ 31	16 ¹⁶	18 ⁸	19 ⁴⁶	12 ¹⁶	4 ⁵³	2 ⁴⁵	22 ⁵⁰	3 ⁴⁶	18 ²²	1 ⁵	29 ² 3	23 ²⁸	27 ⁴⁸
T 22	22 21 28	3 ³² 54	28 ⁴	19 ⁴⁴	21 ⁰	12 ³⁷	5 ⁶	2 ⁵²	22 ⁵³	3 ⁴⁹	18 ²³	1 ²	29 ² 0	23 ³⁵	27 ⁴⁷
W23	22 25 25	4 ³¹ 20													

SWISS EPHEMERIS for the year 948

SEPTEMBER 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	23 0 54	13♎18'43	3♌57	4♌46	3♌22	15♌34	7♎16	4♎7	23♌21	4♎11	18♌35	0♌25	28♌48	24♌42	27°R31
S 2	23 4 51	14°17'31	18° 7	6°10	4°36	15°48	7°29	4°15	23°24	4°13	18°36	0°26	28°45	24°48	27°Y29
S 3	23 8 47	15°16'21	2♌40	7°33	5°50	16° 1	7°42	4°22	23°26	4°15	18°37	0°R27	28°42	24°55	27°27
M 4	23 12 44	16°15'12	17°32	8°55	7° 4	16°14	7°55	4°29	23°29	4°17	18°38	0°26	28°39	25° 2	27°25
T 5	23 16 40	17°14'06	2♎37	10°15	8°18	16°26	8° 7	4°37	23°31	4°20	18°39	0°23	28°36	25° 8	27°23
W 6	23 20 37	18°13'03	17°46	11°34	9°32	16°37	8°20	4°44	23°34	4°22	18°40	0°17	28°32	25°15	27°21
T 7	23 24 33	19°12'01	2♌50	12°52	10°46	16°48	8°33	4°51	23°36	4°24	18°41	0°10	28°29	25°22	27°19
F 8	23 28 30	20°11'01	17°38	14° 9	12° 1	16°58	8°46	4°59	23°39	4°26	18°42	0° 2	28°26	25°28	27°17
S 9	23 32 26	21°10'03	2♎ 4	15°24	13°15	17° 7	8°59	5° 6	23°41	4°28	18°43	29♌55	28°23	25°35	27°14
S 10	23 36 23	22° 9'07	16° 2	16°38	14°29	17°15	9°12	5°13	23°43	4°30	18°44	29°48	28°20	25°42	27°12
M11	23 40 20	23° 8'13	29°31	17°50	15°43	17°22	9°25	5°21	23°46	4°33	18°44	29°43	28°17	25°48	27°10
T 12	23 44 16	24° 7'21	12♌32	19° 0	16°57	17°29	9°38	5°28	23°48	4°35	18°45	29°41	28°13	25°55	27° 8
W13	23 48 13	25° 6'31	25° 9	20° 8	18°11	17°35	9°50	5°35	23°50	4°37	18°46	29°D40	28°10	26° 2	27° 5
T 14	23 52 9	26° 5'42	7♌25	21°14	19°25	17°40	10° 3	5°42	23°52	4°39	18°47	29°40	28° 7	26° 8	27° 3
F 15	23 56 6	27° 4'55	19°27	22°18	20°39	17°44	10°16	5°50	23°55	4°41	18°48	29°41	28° 4	26°15	27° 1
S 16	0 0 2	28° 4'11	1♌20	23°20	21°53	17°47	10°29	5°57	23°57	4°43	18°49	29°R42	28° 1	26°22	26°58
S 17	0 3 59	29° 3'27	13° 8	24°20	23° 7	17°50	10°41	6° 4	23°59	4°45	18°49	29°41	27°57	26°28	26°56
M18	0 7 55	0♌ 2'46	24°56	25°16	24°21	17°51	10°54	6°11	24° 1	4°47	18°50	29°37	27°54	26°35	26°53
T 19	0 11 52	1° 2'07	6♌46	26° 9	25°35	17°R52	11° 7	6°18	24° 3	4°49	18°51	29°32	27°51	26°42	26°51
W20	0 15 49	2° 1'30	18°43	27° 0	26°49	17°52	11°19	6°25	24° 4	4°51	18°51	29°23	27°48	26°48	26°48
T 21	0 19 45	3° 0'54	0♎47	27°46	28° 4	17°51	11°32	6°32	24° 6	4°53	18°52	29°13	27°45	26°55	26°46
F 22	0 23 42	4° 0'21	13° 1	28°29	29°17	17°49	11°44	6°39	24° 8	4°55	18°53	29° 1	27°42	27° 2	26°43
S 23	0 27 38	4°59'50	25°24	29° 7	0♎31	17°47	11°57	6°46	24°10	4°57	18°53	28°49	27°38	27° 8	26°40
S 24	0 31 35	5°59'21	7♌58	29°40	1°45	17°43	12° 9	6°53	24°12	4°59	18°54	28°37	27°35	27°15	26°38
M25	0 35 31	6°58'54	20°43	0♎ 8	2°59	17°38	12°22	7° 0	24°13	5° 1	18°54	28°27	27°32	27°22	26°35
T 26	0 39 28	7°58'30	3♎39	0°31	4°13	17°33	12°34	7° 7	24°15	5° 3	18°55	28°20	27°29	27°28	26°32
W27	0 43 24	8°58'08	16°49	0°47	5°27	17°27	12°46	7°13	24°16	5° 5	18°55	28°16	27°26	27°35	26°29
T 28	0 47 21	9°57'49	0♌13	0°56	6°41	17°19	12°59	7°20	24°18	5° 7	18°56	28°14	27°23	27°42	26°27
F 29	0 51 17	10°57'31	13°53	0°R58	7°55	17°11	13°11	7°27	24°19	5° 9	18°56	28°D13	27°19	27°48	26°24
S 30	0 55 14	11°57'16	27♌51	0♎52	9♎ 9	17°R 2	13°23	7°33	24♌21	5°11	18♌57	28°R14	27♌16	27°55	26°Y21

Delta T = 31m23s Julian Calendar 1 Sept. 948 == Greg. Calendar 6 Sept. 948

OCTOBER 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 59 11	12♌57'04	12♎ 6	0°R38	10♎23	16°R52	13♎35	7♎40	24♌22	5°13	18♌57	28°R13	27♌13	28° 2	26°R18
M 2	1 3 7	13°56'53	26°38	0♎15	11°37	16♌42	13°47	7°47	24°23	5°15	18°57	28♌10	27°10	28° 8	26°Y16
T 3	1 7 4	14°56'45	11♎23	29♌43	12°51	16°30	13°59	7°53	24°25	5°17	18°58	28° 5	27° 7	28°15	26°13
W 4	1 11 0	15°56'39	26°14	29° 2	14° 5	16°18	14°11	8° 0	24°26	5°18	18°58	27°57	27° 3	28°22	26°10
T 5	1 14 57	16°56'35	11♌4	28°12	15°19	16° 4	14°23	8° 6	24°27	5°20	18°58	27°47	27° 0	28°28	26° 7
F 6	1 18 53	17°56'33	25°45	27°14	16°32	15°50	14°35	8°12	24°28	5°22	18°58	27°35	26°57	28°35	26° 4
S 7	1 22 50	18°56'33	10♎ 7	26° 9	17°46	15°35	14°47	8°19	24°29	5°24	18°59	27°23	26°54	28°42	26° 1
S 8	1 26 46	19°56'35	24° 5	24°58	19° 0	15°20	14°59	8°25	24°30	5°25	18°59	27°12	26°51	28°48	25°58
M 9	1 30 43	20°56'39	7♌37	23°42	20°14	15° 3	15°10	8°31	24°31	5°27	18°59	27° 4	26°48	28°55	25°55
T 10	1 34 40	21°56'45	20°41	22°25	21°28	14°47	15°22	8°37	24°32	5°29	18°59	26°58	26°44	29° 2	25°53
W11	1 38 36	22°56'52	3♌21	21° 8	22°42	14°29	15°34	8°43	24°33	5°30	18°59	26°55	26°41	29° 8	25°50
T 12	1 42 33	23°57'01	15°40	19°53	23°55	14°11	15°45	8°49	24°34	5°32	18°59	26°54	26°38	29°15	25°47
F 13	1 46 29	24°57'11	27°43	18°44	25° 9	13°52	15°57	8°55	24°34	5°34	18°59	26°54	26°35	29°22	25°44
S 14	1 50 26	25°57'23	9♌36	17°41	26°23	13°32	16° 8	9° 1	24°35	5°35	19° 0	26°54	26°32	29°28	25°41
S 15	1 54 22	26°57'36	21°24	16°48	27°37	13°13	16°19	9° 7	24°36	5°37	19°R 0	26°52	26°29	29°35	25°38
M16	1 58 19	27°57'51	3♌13	16° 5	28°50	12°52	16°31	9°13	24°36	5°38	19° 0	26°48	26°25	29°42	25°35
T 17	2 2 15	28°58'08	15° 7	15°34	0♌ 4	12°32	16°42	9°19	24°37	5°40	18°59	26°42	26°22	29°48	25°32
W18	2 6 12	29°58'26	27° 9	15°14	1°18	12°11	16°53	9°24	24°37	5°41	18°59	26°32	26°19	29°55	25°29
T 19	2 10 9	0♎58'46	9♎23	15°D 5	2°31	11°49	17° 4	9°30	24°37	5°43	18°59	26°20	26°16	0♌ 2	25°26
F 20	2 14 5	1°59'07	21°50	15° 8	3°45	11°27	17°15	9°36	24°38	5°44	18°59	26° 7	26°13	0° 8	25°23
S 21	2 18 2	2°59'30	4♌30	15°22	4°59	11° 6	17°26	9°41	24°38	5°46	18°59	25°53	26° 9	0°15	25°21
S 22	2 21 58	3°59'55	17°24	15°46	6°12	10°44	17°37	9°46	24°38	5°47	18°59	25°40	26° 6	0°22	25°18
M23	2 25 55	5° 0'22	0♎29	16°19	7°26	10°21	17°47	9°52	24°38	5°48	18°59	25°28	26° 3	0°28	25°15
T 24	2 29 51	6° 0'50	13°45	17° 0	8°39	9°59	17°58	9°57	24°39	5°50	18°58	25°20	26° 0	0°35	25°12
W25	2 33 48	7° 1'21	27°11	17°49	9°53	9°37	18° 9	10° 2	24°39	5°51	18°58	25°15	25°57	0°42	25° 9
T 26	2 37 44	8° 1'53	10♌47	18°44	11° 6	9°15	18°19	10° 7	24°R39	5°52	18°58	25°12	25°54	0°48	25° 6
F 27	2 41 41	9° 2'27	24°32	19°45	12°20	8°53	18°29	10°12	24°39	5°53	18°58	25°D11	25°50	0°55	25° 3
S 28	2 45 38	10° 3'03	8♎27	20°50	13°33	8°30	18°40	10°17	24°38	5°55	18°57	25°R11	25°47	1° 2	25° 1
S 29	2 49 34	11° 3'40	22°32	22° 1	14°47	8° 9	18°50	10°22	24°38	5°56	18°57	25°11	25°44	1° 8	24°58
M30	2 53 31	12° 4'19	6♎46	23°14	16° 0	7°47	19° 0	10°27	24°38	5°57	18°57	25° 9	25°41	1°15	24°55
T 31	2 57 27	13♎ 5'01	21♎ 7	24♌31	17♌13	7♌26	19°10	10°32	24♌38	5°58	18♌56	25♌ 4	25♌38	1♌22	24°Y52

Delta T = 31m23s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 948

NOVEMBER 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	3 1 24	14♌ 5'43	5♋32	25♌51	18♌27	7°R 5	19♍20	10♍36	24°R37	5♍59	18°R56	24°R57	25♌34	1♋28	24°R50
T 2	3 5 20	15° 6'28	19°56	27°13	19°40	6♌44	19°30	10°41	24♌37	6° 0	18♌55	24♌47	25°31	1°35	24°Y47
F 3	3 9 17	16° 7'14	4♌14	28°37	20°53	6°24	19°39	10°45	24°37	6° 1	18°55	24°35	25°28	1°42	24°44
S 4	3 13 13	17° 8'01	18°18	0♌ 2	22° 7	6° 4	19°49	10°50	24°36	6° 2	18°54	24°24	25°25	1°48	24°42
S 5	3 17 10	18° 8'50	2♌ 3	1°29	23°20	5°45	19°58	10°54	24°36	6° 3	18°54	24°14	25°22	1°55	24°39
M 6	3 21 7	19° 9'40	15°28	2°57	24°33	5°26	20° 8	10°58	24°35	6° 4	18°53	24° 5	25°19	2° 2	24°36
T 7	3 25 3	20°10'32	28°29	4°26	25°46	5° 8	20°17	11° 3	24°34	6° 5	18°53	24° 0	25°15	2° 8	24°34
W 8	3 29 0	21°11'24	11♌ 8	5°56	26°59	4°50	20°26	11° 7	24°34	6° 6	18°52	23°57	25°12	2°15	24°31
T 9	3 32 56	22°12'17	23°29	7°26	28°13	4°33	20°35	11°11	24°33	6° 7	18°52	23°D56	25° 9	2°22	24°29
F 10	3 36 53	23°13'11	5♋33	8°57	29°26	4°17	20°44	11°15	24°32	6° 7	18°51	23°56	25° 6	2°28	24°26
S 11	3 40 49	24°14'07	17°28	10°28	0♌39	4° 2	20°53	11°18	24°31	6° 8	18°50	23°57	25° 3	2°35	24°24
S 12	3 44 46	25°15'02	29°17	12° 0	1°52	3°47	21° 2	11°22	24°30	6° 9	18°50	23°R57	25° 0	2°42	24°21
M13	3 48 42	26°15'59	11♋ 7	13°32	3° 5	3°33	21°10	11°26	24°29	6°10	18°49	23°56	24°56	2°48	24°19
T 14	3 52 39	27°16'56	23° 3	15° 4	4°18	3°19	21°19	11°29	24°28	6°10	18°48	23°52	24°53	2°55	24°17
W15	3 56 36	28°17'55	5♌ 8	16°36	5°31	3° 7	21°27	11°33	24°27	6°11	18°47	23°46	24°50	3° 2	24°14
T 16	4 0 32	29°18'54	17°28	18° 9	6°43	2°55	21°35	11°36	24°26	6°12	18°47	23°38	24°47	3° 8	24°12
F 17	4 4 29	0♌19'53	0♌ 5	19°42	7°56	2°44	21°44	11°39	24°25	6°12	18°46	23°29	24°44	3°15	24°10
S 18	4 8 25	1°20'54	12°59	21°14	9° 9	2°34	21°52	11°42	24°24	6°13	18°45	23°19	24°40	3°22	24° 8
S 19	4 12 22	2°21'55	26°11	22°47	10°22	2°25	21°59	11°45	24°22	6°13	18°44	23° 9	24°37	3°28	24° 6
M20	4 16 18	3°22'58	9♌39	24°20	11°34	2°16	22° 7	11°48	24°21	6°14	18°43	23° 1	24°34	3°35	24° 3
T 21	4 20 15	4°24'01	23°20	25°53	12°47	2° 9	22°15	11°51	24°20	6°14	18°42	22°56	24°31	3°42	24° 1
W22	4 24 11	5°25'05	7♌12	27°27	13°59	2° 2	22°22	11°54	24°18	6°15	18°41	22°52	24°28	3°49	23°59
T 23	4 28 8	6°26'10	21°12	29° 0	15°12	1°56	22°29	11°57	24°17	6°15	18°40	22°D51	24°25	3°55	23°57
F 24	4 32 5	7°27'15	5♌16	0♌33	16°24	1°51	22°37	11°59	24°15	6°15	18°40	22°52	24°21	4° 2	23°55
S 25	4 36 1	8°28'22	19°23	2° 7	17°36	1°46	22°44	12° 2	24°14	6°16	18°39	22°53	24°18	4° 9	23°54
S 26	4 39 58	9°29'30	3♌31	3°41	18°49	1°43	22°51	12° 4	24°12	6°16	18°38	22°R54	24°15	4°15	23°52
M27	4 43 54	10°30'38	17°39	5°15	20° 1	1°40	22°57	12° 6	24°11	6°16	18°37	22°54	24°12	4°22	23°50
T 28	4 47 51	11°31'47	1♌45	6°48	21°13	1°38	23° 4	12° 8	24° 9	6°16	18°36	22°52	24° 9	4°29	23°48
W29	4 51 47	12°32'57	15°47	8°23	22°25	1°37	23°10	12°10	24° 7	6°16	18°35	22°48	24° 6	4°35	23°46
T 30	4 55 44	13♌34'08	29♌44	9♌57	23♌37	1°D36	23♌17	12♌12	24♌ 5	6♌16	18♌34	22♌43	24♌ 2	4♌42	23♌45

Delta T = 31m22s

Julian Calendar 1 Nov. 948 == Greg. Calendar 6 Nov. 948

DECEMBER 948 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	4 59 40	14♌35'19	13♌32	11♌31	24♌49	1♌37	23♌23	12♌14	24°R 4	6♌17	18°R32	22°R37	23♌59	4♌49	23°R43
S 2	5 3 37	15°36'31	27° 8	13° 6	26° 1	1°38	23°29	12°16	24♌ 2	6°17	18♌31	22♌30	23°56	4°55	23°Y42
S 3	5 7 34	16°37'44	10♌31	14°41	27°13	1°40	23°35	12°17	24° 0	6°R17	18°30	22°24	23°53	5° 2	23°40
M 4	5 11 30	17°38'57	23°37	16°16	28°25	1°43	23°40	12°19	23°58	6°17	18°29	22°19	23°50	5° 9	23°39
T 5	5 15 27	18°40'10	6♌26	17°51	29°36	1°46	23°46	12°20	23°56	6°17	18°28	22°16	23°46	5°15	23°37
W 6	5 19 23	19°41'24	18°58	19°27	0♌48	1°50	23°51	12°22	23°54	6°17	18°27	22°D15	23°43	5°22	23°36
T 7	5 23 20	20°42'37	1♌15	21° 3	1°59	1°55	23°56	12°23	23°52	6°16	18°26	22°15	23°40	5°29	23°35
F 8	5 27 16	21°43'50	13°19	22°39	3°11	2° 1	24° 1	12°24	23°50	6°16	18°25	22°17	23°37	5°35	23°33
S 9	5 31 13	22°45'03	25°14	24°16	4°22	2° 7	24° 6	12°25	23°48	6°16	18°23	22°19	23°34	5°42	23°32
S 10	5 35 10	23°46'16	7♋ 4	25°52	5°33	2°15	24°11	12°26	23°46	6°16	18°22	22°20	23°31	5°49	23°31
M11	5 39 6	24°47'29	18°54	27°29	6°44	2°22	24°16	12°26	23°44	6°16	18°21	22°22	23°27	5°55	23°30
T 12	5 43 3	25°48'42	0♌49	29° 7	7°55	2°31	24°20	12°27	23°41	6°15	18°20	22°R22	23°24	6° 2	23°29
W13	5 46 59	26°49'54	12°54	0♌45	9° 6	2°40	24°24	12°28	23°39	6°15	18°19	22°20	23°21	6° 9	23°28
T 14	5 50 56	27°51'06	25°13	2°23	10°17	2°50	24°28	12°28	23°37	6°15	18°17	22°18	23°18	6°15	23°27
F 15	5 54 52	28°52'17	7♌52	4° 1	11°28	3° 0	24°32	12°28	23°35	6°14	18°16	22°15	23°15	6°22	23°26
S 16	5 58 49	29°53'28	20°51	5°40	12°38	3°11	24°36	12°28	23°32	6°14	18°15	22°11	23°12	6°29	23°26
S 17	6 2 45	0♌54'39	4♌13	7°19	13°49	3°22	24°39	12°R29	23°30	6°13	18°13	22° 8	23° 8	6°36	23°25
M18	6 6 42	1°55'50	17°57	8°58	14°59	3°35	24°43	12°28	23°28	6°13	18°12	22° 5	23° 5	6°42	23°24
T 19	6 10 39	2°57'00	2♌ 0	10°38	16° 9	3°47	24°46	12°28	23°25	6°12	18°11	22° 3	23° 2	6°49	23°24
W20	6 14 35	3°58'10	16°18	12°18	17°19	4° 1	24°49	12°28	23°23	6°12	18°10	22°D 2	22°59	6°56	23°23
T 21	6 18 32	4°59'19	0♌47	13°58	18°29	4°14	24°52	12°28	23°20	6°11	18° 8	22° 2	22°56	7° 2	23°23
F 22	6 22 28	6° 0'29	15°20	15°38	19°39	4°29	24°54	12°27	23°18	6°11	18° 7	22° 3	22°52	7° 9	23°22
S 23	6 26 25	7° 1'38	29°52	17°18	20°49	4°44	24°57	12°27	23°16	6°10	18° 6	22° 4	22°49	7°16	23°22
S 24	6 30 21	8° 2'46	14♌18	18°59	21°58	4°59	24°59	12°26	23°13	6° 9	18° 4	22° 5	22°46	7°22	23°21
M25	6 34 18	9° 3'55	28°35	20°39	23° 7	5°15	25° 1	12°25	23°11	6° 9	18° 3	22° 6	22°43	7°29	23°21
T 26	6 38 14	10° 5'03	12♌39	22°19	24°17	5°31	25° 3	12°24	23° 8	6° 8	18° 2	22°R 6	22°40	7°36	23°21
W27	6 42 11	11° 6'11	26°31	23°59	25°26	5°48	25° 4	12°23	23° 5	6° 7	18° 0	22° 6	22°37	7°42	23°21
T 28	6 46 8	12° 7'19	10♌ 9	25°38	26°34	6° 5	25° 6	12°22	23° 3	6° 6	17°59	22° 5	22°33	7°49	23°21
F 29	6 50 4	13° 8'27	23°33	27°16	27°43	6°23	25° 7	12°21	23° 0	6° 5	17°58	22° 4	22°30	7°56	23°D21
S 30	6 54 1	14° 9'34	6♌43	28°54	28°52	6°41	25° 8	12°20	22°58	6° 5	17°56	22° 3	22°27	8° 2	23°21
S 31	6 57 57	15♌10'40	19♌40	0♌30	0♌ 0	7♌ 0	25♌ 9	12♌18	22♌55	6♌ 4	17♌55	22♌ 2	22♌24	8♌ 9	23♌Y21

Delta T = 31m22s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]