

SWISS EPHEMERIS for the year 1448

JANUARY 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	7 14 10	19°3'39	6♐25	23°49	19°35	0♐21	24°15	26°R53	5°R 5	23°R37	0°R25	29°R57	0°Y53	3♏35	19°R33								
T 2	7 18 7	20°4'46	19°56	25°31	19°R37	0°53	24°20	26°♂50	5°♁ 2	23°♁36	0°♁23	29°♁54	0°49	3°42	19°♁32								
W 3	7 22 3	21°5'53	3♌57	27°13	19°37	1°25	24°26	26°47	5° 0	23°36	0°22	29°48	0°46	3°48	19°31								
T 4	7 26 0	22°6'59	18°28	28°56	19°35	1°57	24°31	26°43	4°57	23°35	0°20	29°39	0°43	3°55	19°30								
F 5	7 29 56	23°8'05	3♂24	0°39	19°30	2°29	24°36	26°40	4°55	23°35	0°19	29°29	0°40	4° 2	19°29								
S 6	7 33 53	24°9'10	18°38	2°22	19°22	3° 1	24°41	26°36	4°53	23°34	0°18	29°19	0°37	4° 9	19°28								
S 7	7 37 50	25°10'14	3♁57	4° 6	19°12	3°32	24°45	26°32	4°50	23°33	0°16	29° 9	0°34	4°15	19°27								
M 8	7 41 46	26°11'18	19°12	5°49	19° 0	4° 4	24°50	26°29	4°48	23°33	0°15	29° 1	0°30	4°22	19°26								
T 9	7 45 43	27°12'20	4♌11	7°33	18°45	4°35	24°54	26°25	4°45	23°32	0°14	28°56	0°27	4°29	19°26								
W10	7 49 39	28°13'21	18°47	9°16	18°27	5° 6	24°58	26°21	4°43	23°31	0°12	28°54	0°24	4°35	19°25								
T11	7 53 36	29°14'21	2°Y57	11° 0	18° 7	5°37	25° 2	26°17	4°41	23°30	0°11	28°D54	0°21	4°42	19°24								
F12	7 57 32	0°15'20	16°39	12°43	17°45	6° 8	25° 6	26°13	4°39	23°29	0° 9	28°54	0°18	4°49	19°24								
S13	8 1 29	1°16'18	29°56	14°25	17°21	6°39	25°10	26° 9	4°36	23°29	0° 8	28°R55	0°15	4°55	19°24								
S14	8 5 25	2°17'14	12♁51	16° 6	16°54	7°10	25°13	26° 4	4°34	23°28	0° 7	28°54	0°11	5° 2	19°23								
M15	8 9 22	3°18'09	25°27	17°46	16°26	7°40	25°16	26° 0	4°32	23°27	0° 5	28°52	0° 8	5° 9	19°23								
T16	8 13 19	4°19'03	7♐48	19°24	15°55	8°10	25°19	25°56	4°30	23°26	0° 4	28°47	0° 5	5°16	19°23								
W17	8 17 15	5°19'55	19°59	21° 1	15°23	8°41	25°22	25°52	4°28	23°25	0° 3	28°39	0° 2	5°22	19°22								
T18	8 21 12	6°20'46	2♁ 1	22°35	14°49	9°11	25°25	25°47	4°26	23°24	0° 1	28°30	29°♁59	5°29	19°22								
F19	8 25 8	7°21'36	13°58	24° 6	14°15	9°41	25°27	25°43	4°23	23°23	0° 0	28°20	29°55	5°36	19°D22								
S20	8 29 5	8°22'24	25°51	25°34	13°39	10°11	25°30	25°38	4°21	23°22	29°♁58	28° 9	29°52	5°42	19°22								
S21	8 33 1	9°23'11	7♂43	26°57	13° 2	10°40	25°32	25°34	4°19	23°21	29°57	28° 0	29°49	5°49	19°23								
M22	8 36 58	10°23'57	19°33	28°16	12°25	11°10	25°34	25°29	4°17	23°20	29°56	27°52	29°46	5°56	19°23								
T23	8 40 54	11°24'41	1♁25	29°29	11°48	11°39	25°36	25°25	4°16	23°19	29°54	27°46	29°43	6° 2	19°23								
W24	8 44 51	12°25'25	13°21	0°♁36	11°10	12° 8	25°37	25°20	4°14	23°18	29°53	27°43	29°40	6° 9	19°23								
T25	8 48 48	13°26'07	25°21	1°36	10°33	12°37	25°39	25°15	4°12	23°16	29°52	27°D42	29°36	6°16	19°24								
F26	8 52 44	14°26'47	7♁31	2°28	9°57	13° 6	25°40	25°11	4°10	23°15	29°50	27°42	29°33	6°23	19°24								
S27	8 56 41	15°27'27	19°53	3°11	9°21	13°35	25°41	25° 6	4° 8	23°14	29°49	27°43	29°30	6°29	19°25								
S28	9 0 37	16°28'05	2♐31	3°46	8°46	14° 3	25°42	25° 1	4° 6	23°13	29°48	27°45	29°27	6°36	19°25								
M29	9 4 34	17°28'43	15°30	4°11	8°12	14°32	25°43	24°56	4° 5	23°11	29°46	27°R46	29°24	6°43	19°26								
T30	9 8 30	18°29'19	28°53	4°26	7°40	15° 0	25°43	24°52	4° 3	23°10	29°45	27°45	29°21	6°49	19°27								
W31	9 12 27	19°29'54	12♁43	4°R30	7°10	15°10	25°43	24°47	4°♁ 1	23°♁ 9	29°44	27°♁43	29°♁17	6°56	19°♁28								

Delta T = 226.61 sec. Julian Calendar 1 Jan. 1448 == Greg. Calendar 10 Jan. 1448

FEBRUARY 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	9 16 23	20°30'28	27°♁ 0	4°R25	6°R41	15°♐55	25°R44	24°R42	4°R 0	23°R 8	29°R43	27°R39	29°♁14	7°♏ 3	19°♁29								
F 2	9 20 20	21°31'00	11♁42	4°♁ 8	6°14	16°23	25°43	24°♂37	3°♁58	23°♁ 6	29°♁41	27°♁34	29°11	7° 9	19°30								
S 3	9 24 17	22°31'31	26°43	3°42	5°50	16°50	25°43	24°32	3°57	23° 5	29°40	27°29	29° 8	7°16	19°31								
S 4	9 28 13	23°32'01	11°56	3° 7	5°27	17°17	25°43	24°28	3°55	23° 4	29°39	27°24	29° 5	7°23	19°32								
M 5	9 32 10	24°32'29	27°10	2°24	5° 7	17°44	25°42	24°23	3°54	23° 2	29°38	27°20	29° 1	7°29	19°33								
T 6	9 36 6	25°32'55	12♁14	1°33	4°49	18°11	25°41	24°18	3°53	23° 1	29°36	27°17	28°58	7°36	19°34								
W 7	9 40 3	26°33'19	27° 0	0°36	4°34	18°37	25°40	24°13	3°51	22°59	29°35	27°D16	28°55	7°43	19°35								
T 8	9 43 59	27°33'42	11°Y22	29°35	4°21	19° 3	25°39	24° 8	3°50	22°58	29°34	27°17	28°52	7°50	19°37								
F 9	9 47 56	28°34'02	25°17	28°32	4°10	19°29	25°38	24° 3	3°49	22°56	29°33	27°18	28°49	7°56	19°38								
S10	9 51 52	29°34'21	8♁44	27°27	4° 2	19°55	25°36	23°59	3°48	22°55	29°32	27°20	28°46	8° 3	19°40								
S11	9 55 49	0°♁34'37	21°46	26°23	3°57	20°20	25°34	23°54	3°47	22°53	29°30	27°21	28°42	8°10	19°41								
M12	9 59 46	1°34'52	4♐26	25°20	3°53	20°46	25°32	23°49	3°46	22°52	29°29	27°R22	28°39	8°16	19°43								
T13	10 3 42	2°35'05	16°47	24°21	3°D53	21°11	25°30	23°44	3°45	22°50	29°28	27°21	28°36	8°23	19°45								
W14	10 7 39	3°35'15	28°55	23°26	3°54	21°35	25°28	23°39	3°44	22°49	29°27	27°19	28°33	8°30	19°47								
T15	10 11 35	4°35'23	10♁54	22°37	3°58	22° 0	25°25	23°35	3°43	22°47	29°26	27°16	28°30	8°36	19°48								
F16	10 15 32	5°35'30	22°46	21°53	4° 5	22°24	25°23	23°30	3°42	22°46	29°25	27°12	28°27	8°43	19°50								
S17	10 19 28	6°35'34	4♏36	21°16	4°13	22°48	25°20	23°25	3°41	22°44	29°24	27° 8	28°23	8°50	19°52								
S18	10 23 25	7°35'36	16°27	20°46	4°24	23°11	25°17	23°21	3°40	22°43	29°23	27° 5	28°20	8°56	19°54								
M19	10 27 21	8°35'36	28°20	20°22	4°37	23°35	25°13	23°16	3°40	22°41	29°22	27° 2	28°17	9° 3	19°57								
T20	10 31 18	9°35'34	10♐18	20° 5	4°52	23°58	25°10	23°12	3°39	22°39	29°21	27° 1	28°14	9°10	19°59								
W21	10 35 15	10°35'30	22°22	19°55	5° 9	24°20	25° 6	23° 7	3°38	22°38	29°20	27°D 0	28°11	9°17	20° 1								
T22	10 39 11	11°35'25	4♁35	19°D51	5°28	24°43	25° 3	23° 3	3°38	22°36	29°19	27° 0	28° 7	9°23	20° 3								
F23	10 43 8	12°35'17	16°57	19°54	5°49	25° 5	24°59	22°58	3°37	22°35	29°18	27° 1	28° 4	9°30	20° 6								
S24	10 47 4	13°35'08	29°32	20° 2	6°12	25°26	24°55	22°54	3°37	22°33	29°17	27° 2	28° 1	9°37	20° 8								
S25	10 51 1	14°34'57	12♐21	20°17	6°37	25°48	24°50	22°50	3°37	22°31	29°16	27° 3	27°58	9°43	20°10								
M26	10 54 57	15°34'44	25°26	20°36	7° 3	26° 9	24°46	22°45	3°36	22°30	29°15	27° 4	27°55	9°50	20°13								
T27	10 58 54	16°34'29	8♁49	21° 1	7°31	26°30	24°41	22°41	3°36	22°28	29°14	27° 5	27°52	9°57	20°16								
W28	11 2 50	17°34'13	22°33	21°30	8° 0	26°50	24°37	22°37	3°36	22°26	29°13	27°R 5	27°48	10° 3	20°18								
T29	11 6 47	18°33'56	6♁37	22°33	8°31	27°10	24°32	22°33	3°36	22°25	29°12	27°♁ 4	27°♁45	10°♁10	20°♁21								

Delta T = 226.50 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1448

MARCH 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	11 10 44	19♋33'36	21♊0	22♋42	9♋4	27♌30	24°R27	22°R29	3°R35	22°R23	29°R12	27°R 4	27♋42	10♌17	20♊24		
S 2	11 14 40	20°33'15	5♋39	23°24	9°37	27°49	24♋22	22♌25	3♍35	22♎21	29♏11	27♐3	27°39	10°23	20°26		
S 3	11 18 37	21°32'52	20°30	24°10	10°13	28° 8	24°16	22°21	3°D35	22°20	29°10	27° 2	27°36	10°30	20°29		
M 4	11 22 33	22°32'27	5♋24	24°59	10°49	28°26	24°11	22°17	3°35	22°18	29° 9	27° 2	27°33	10°37	20°32		
T 5	11 26 30	23°31'59	20°15	25°52	11°27	28°44	24° 5	22°13	3°36	22°16	29° 9	27°D 1	27°29	10°43	20°35		
W 6	11 30 26	24°31'30	4♌55	26°47	12° 6	29° 1	23°59	22° 9	3°36	22°15	29° 8	27° 1	27°26	10°50	20°38		
T 7	11 34 23	25°30'59	19°16	27°46	12°46	29°18	23°54	22° 6	3°36	22°13	29° 7	27° 2	27°23	10°57	20°41		
F 8	11 38 19	26°30'26	3♌15	28°47	13°27	29°35	23°48	22° 2	3°36	22°11	29° 7	27° 2	27°20	11° 4	20°44		
S 9	11 42 16	27°29'50	16°49	29°50	14° 9	29°51	23°41	21°59	3°36	22°10	29° 6	27°R 2	27°17	11°10	20°48		
S 10	11 46 13	28°29'12	29°58	0♍56	14°52	0♎7	23°35	21°55	3°37	22° 8	29° 5	27° 2	27°13	11°17	20°51		
M11	11 50 9	29°28'32	12♌44	2° 5	15°36	0°22	23°29	21°52	3°37	22° 6	29° 5	27° 1	27°10	11°24	20°54		
T12	11 54 6	0♌27'49	25°10	3°16	16°21	0°37	23°22	21°49	3°38	22° 5	29° 4	27°D 1	27° 7	11°30	20°57		
W13	11 58 2	1°27'05	7♍20	4°28	17° 7	0°51	23°16	21°46	3°38	22° 3	29° 4	27° 1	27° 4	11°37	21° 1		
T14	12 1 59	2°26'18	19°19	5°43	17°54	1° 5	23° 9	21°43	3°39	22° 2	29° 3	27° 2	27° 1	11°44	21° 4		
F15	12 5 55	3°25'28	1♌11	7° 0	18°42	1°18	23° 2	21°40	3°39	22° 0	29° 3	27° 2	26°58	11°50	21° 8		
S16	12 9 52	4°24'36	13° 0	8°19	19°30	1°31	22°55	21°37	3°40	21°58	29° 2	27° 3	26°54	11°57	21°11		
S17	12 13 48	5°23'42	24°52	9°39	20°19	1°43	22°48	21°34	3°41	21°57	29° 2	27° 4	26°51	12° 4	21°15		
M18	12 17 45	6°22'46	6♎49	11° 2	21° 9	1°55	22°41	21°31	3°42	21°55	29° 1	27° 4	26°48	12°10	21°18		
T19	12 21 42	7°21'47	18°54	12°26	22° 0	2° 6	22°34	21°29	3°43	21°53	29° 1	27° 5	26°45	12°17	21°22		
W20	12 25 38	8°20'46	1♎9	13°52	22°51	2°16	22°27	21°26	3°43	21°52	29° 1	27°R 5	26°42	12°24	21°26		
T21	12 29 35	9°19'43	13°37	15°19	23°43	2°26	22°20	21°24	3°44	21°50	29° 0	27° 5	26°38	12°30	21°29		
F22	12 33 31	10°18'38	26°19	16°48	24°36	2°36	22°13	21°21	3°45	21°49	29° 0	27° 3	26°35	12°37	21°33		
S23	12 37 28	11°17'32	9♌14	18°19	25°29	2°44	22° 5	21°19	3°46	21°47	29° 0	27° 2	26°32	12°44	21°37		
S24	12 41 24	12°16'23	22°23	19°52	26°23	2°53	21°58	21°17	3°48	21°46	28°59	27° 0	26°29	12°50	21°41		
M25	12 45 21	13°15'13	5♎46	21°26	27°17	3° 0	21°50	21°15	3°49	21°44	28°59	26°57	26°26	12°57	21°44		
T26	12 49 17	14°14'01	19°21	23° 1	28°12	3° 7	21°43	21°13	3°50	21°43	28°59	26°56	26°23	13° 4	21°48		
W27	12 53 14	15°12'47	3♊10	24°39	29° 8	3°13	21°35	21°11	3°51	21°41	28°59	26°54	26°19	13°11	21°52		
T28	12 57 11	16°11'31	17°10	26°17	0♋4	3°19	21°28	21° 9	3°52	21°40	28°59	26°D54	26°16	13°17	21°56		
F29	13 1 7	17°10'14	1♎21	27°58	1° 0	3°24	21°20	21° 7	3°54	21°38	28°59	26°54	26°13	13°24	22° 0		
S30	13 5 4	18° 8'55	15°41	29°40	1°57	3°28	21°12	21° 6	3°55	21°37	28°59	26°56	26°10	13°31	22° 4		
S31	13 9 0	19°7'34	0♋6	1°23	2°54	3°31	21° 5	21° 4	3°57	21°35	28°58	26°57	26°8	13°37	22° 8		

Delta T = 226.39 sec. Julian Calendar 1 March 1448 == Greg. Calendar 10 March 1448

APRIL 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	13 12 57	20°6'12	14♋34	3°8	3°52	3°34	20°R57	21°R 3	3♍58	21°R34	28°R58	26°R58	26°R 4	13♌44	22♊13		
T 2	13 16 53	21° 4'47	29° 0	4°55	4°50	3°36	20♋49	21♌2	4° 0	21°32	28°D58	26°R58	26° 0	13°51	22°17		
W 3	13 20 50	22° 3'21	13°18	6°44	5°49	3°38	20°42	21° 1	4° 1	21°31	28°58	26°58	25°57	13°57	22°21		
T 4	13 24 46	23° 1'53	27°24	8°34	6°48	3°R38	20°34	21° 0	4° 3	21°30	28°58	26°56	25°54	14° 4	22°25		
F 5	13 28 43	24° 0'23	11♌14	10°25	7°47	3°38	20°26	20°59	4° 5	21°28	28°58	26°52	25°51	14°11	22°29		
S 6	13 32 39	24°58'51	24°44	12°19	8°47	3°37	20°19	20°58	4° 6	21°27	28°59	26°48	25°48	14°17	22°34		
S 7	13 36 36	25°57'18	7♌52	14°14	9°47	3°36	20°11	20°57	4° 8	21°26	28°59	26°43	25°44	14°24	22°38		
M 8	13 40 33	26°55'42	20°40	16°10	10°47	3°33	20° 3	20°56	4°10	21°24	28°59	26°39	25°41	14°31	22°42		
T 9	13 44 29	27°54'04	3♍8	18° 9	11°48	3°30	19°56	20°56	4°12	21°23	28°59	26°36	25°38	14°37	22°47		
W10	13 48 26	28°52'24	15°20	20° 8	12°49	3°26	19°48	20°55	4°14	21°22	28°59	26°33	25°35	14°44	22°51		
T11	13 52 22	29°50'42	27°20	22°10	13°50	3°22	19°41	20°55	4°16	21°21	28°59	26°D32	25°32	14°51	22°55		
F12	13 56 19	0♌48'57	9♌12	24°12	14°52	3°16	19°33	20°55	4°18	21°20	29° 0	26°33	25°29	14°57	23° 0		
S13	14 0 15	1°47'11	21° 3	26°17	15°54	3°10	19°26	20°D55	4°20	21°18	29° 0	26°34	25°25	15° 4	23° 4		
S14	14 4 12	2°45'23	2♎55	28°22	16°56	3° 3	19°19	20°55	4°22	21°17	29° 0	26°36	25°22	15°11	23° 9		
M15	14 8 8	3°43'32	14°55	0♎29	17°59	2°56	19°11	20°55	4°24	21°16	29° 1	26°37	25°19	15°17	23°13		
T16	14 12 5	4°41'40	27° 6	2°37	19° 1	2°47	19° 4	20°55	4°26	21°15	29° 1	26°R38	25°16	15°24	23°17		
W17	14 16 2	5°39'45	9♎32	4°45	20° 4	2°38	18°57	20°55	4°29	21°14	29° 1	26°37	25°13	15°31	23°22		
T18	14 19 58	6°37'49	22°15	6°55	21° 7	2°28	18°50	20°56	4°31	21°13	29° 2	26°34	25°10	15°37	23°27		
F19	14 23 55	7°35'52	5♌16	9° 5	22°11	2°17	18°43	20°56	4°33	21°12	29° 2	26°30	25° 6	15°44	23°31		
S20	14 27 51	8°33'52	18°34	11°15	23°14	2° 6	18°36	20°57	4°35	21°11	29° 3	26°24	25° 3	15°51	23°36		
S21	14 31 48	9°31'51	2♎9	13°25	24°18	1°54	18°29	20°58	4°38	21°10	29° 3	26°17	25° 0	15°57	23°40		
M22	14 35 44	10°29'49	15°57	15°35	25°22	1°41	18°23	20°59	4°40	21° 9	29° 4	26°10	24°57	16° 4	23°45		
T23	14 39 41	11°27'45	29°55	17°44	26°27	1°28	18°16	21° 0	4°43	21° 8	29° 4	26° 3	24°54	16°11	23°49		
W24	14 43 37	12°25'40	14♊0	19°53	27°31	1°14	18°10	21° 1	4°45	21° 7	29° 5	25°59	24°50	16°18	23°54		
T25	14 47 34	13°23'33	28° 9	22° 0	28°36	0°59	18° 3	21° 2	4°48	21° 6	29° 5	25°56	24°47	16°24	23°59		
F26	14 51 31	14°21'26	12♎19	24° 6	29°41	0°44	17°57	21° 3	4°50	21° 5	29° 6	25°D55	24°44	16°31	24° 3		
S27	14 55 27	15°19'17	26°29	26°10	0♌46	0°28	17°51	21° 5	4°53	21° 4	29° 7	25°55	24°41	16°38	24° 8		
S28	14 59 24	16°17'06	10♋37	28°13	1°51	0°11	17°45	21° 6	4°56	21° 4	29° 7	25°56	24°38	16°44	24°13		
M29	15 3 20	17°14'55	24°41	0♌13	2°56	29♌54	17°39	21° 8	4°58	21° 3	29° 8	25°R57	24°35	16°51	24°17		
T30	15 7 17	18°12'42	8°40	2♌11	4												

SWISS EPHEMERIS for the year 1448

MAY 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	15 11 13	19♁10'28	22♃32	4♂ 6	5♃ 8	29♂R18	17°R27	21♁11	5♁ 4	21°R 1	29♁ 9	25°R53	24♂28	17♁ 4	24♂27								
T 2	15 15 10	20° 8'13	6♁14	5°59	6°14	29♁ 0	17♁22	21°13	5° 6	21♁ 1	29°10	25♂48	24°25	17°11	24°31								
F 3	15 19 6	21° 5'57	19°44	7°49	7°20	28°41	17°16	21°15	5° 9	21° 0	29°11	25°41	24°22	17°18	24°36								
S 4	15 23 3	22° 3'39	2♂59	9°36	8°26	28°22	17°11	21°17	5°12	20°59	29°12	25°31	24°19	17°24	24°41								
S 5	15 27 0	23° 1'20	15°58	11°20	9°32	28° 2	17° 6	21°19	5°15	20°59	29°12	25°21	24°16	17°31	24°45								
M 6	15 30 56	23°59'00	28°39	13° 1	10°39	27°42	17° 1	21°22	5°18	20°58	29°13	25°11	24°12	17°38	24°50								
T 7	15 34 53	24°56'38	11♁ 4	14°39	11°46	27°22	16°56	21°24	5°21	20°58	29°14	25° 3	24° 9	17°44	24°55								
W 8	15 38 49	25°54'15	23°15	16°14	12°52	27° 1	16°52	21°26	5°24	20°57	29°15	24°56	24° 6	17°51	24°59								
T 9	15 42 46	26°51'50	5♁14	17°46	13°59	26°41	16°47	21°29	5°27	20°57	29°16	24°51	24° 3	17°58	25° 4								
F 10	15 46 42	27°49'24	17° 6	19°15	15° 6	26°20	16°43	21°32	5°30	20°56	29°17	24°49	24° 0	18° 4	25° 9								
S 11	15 50 39	28°46'57	28°55	20°40	16°13	25°59	16°39	21°34	5°33	20°56	29°18	24°D48	23°56	18°11	25°14								
S 12	15 54 36	29°44'28	10♁48	22° 2	17°21	25°39	16°35	21°37	5°36	20°55	29°19	24°49	23°53	18°18	25°18								
M13	15 58 32	0♂41'57	22°49	23°21	18°28	25°18	16°31	21°40	5°39	20°55	29°20	24°R49	23°50	18°24	25°23								
T 14	16 2 29	1°39'25	5♁ 3	24°36	19°36	24°57	16°27	21°43	5°42	20°55	29°21	24°49	23°47	18°31	25°28								
W15	16 6 25	2°36'52	17°34	25°48	20°43	24°37	16°23	21°46	5°45	20°55	29°22	24°46	23°44	18°38	25°32								
T 16	16 10 22	3°34'18	0♁27	26°57	21°51	24°17	16°20	21°50	5°49	20°54	29°23	24°42	23°41	18°44	25°37								
F 17	16 14 18	4°31'43	13°43	28° 2	22°59	23°56	16°17	21°53	5°52	20°54	29°24	24°35	23°37	18°51	25°42								
S 18	16 18 15	5°29'07	27°22	29° 3	24° 7	23°37	16°14	21°56	5°55	20°54	29°25	24°26	23°34	18°58	25°46								
S 19	16 22 11	6°26'29	11♂20	0♁ 1	25°15	23°17	16°11	22° 0	5°58	20°54	29°26	24°15	23°31	19° 4	25°51								
M20	16 26 8	7°23'51	25°35	0°55	26°23	22°58	16° 8	22° 4	6° 2	20°54	29°28	24° 4	23°28	19°11	25°56								
T 21	16 30 5	8°21'13	10♁ 0	1°46	27°31	22°39	16° 6	22° 7	6° 5	20°53	29°29	23°54	23°25	19°18	26° 0								
W22	16 34 1	9°18'33	24°29	2°32	28°39	22°20	16° 3	22°11	6° 8	20°53	29°30	23°46	23°22	19°24	26° 5								
T 23	16 37 58	10°15'53	8♁56	3°14	29°48	22° 2	16° 1	22°15	6°11	20°D53	29°31	23°41	23°18	19°31	26°10								
F 24	16 41 54	11°13'12	23°16	3°53	0♁56	21°45	15°59	22°19	6°15	20°53	29°32	23°38	23°15	19°38	26°14								
S 25	16 45 51	12°10'31	7♂28	4°27	2° 5	21°28	15°58	22°23	6°18	20°53	29°34	23°D37	23°12	19°44	26°19								
S 26	16 49 47	13° 7'49	21°29	4°56	3°14	21°11	15°56	22°27	6°22	20°53	29°35	23°R37	23° 9	19°51	26°23								
M27	16 53 44	14° 5'07	5♃19	5°22	4°22	20°56	15°54	22°31	6°25	20°54	29°36	23°37	23° 6	19°58	26°28								
T 28	16 57 40	15° 2'25	18°59	5°43	5°31	20°40	15°53	22°35	6°28	20°54	29°37	23°35	23° 2	20° 4	26°32								
W29	17 1 37	15°59'42	2♁28	6° 0	6°40	20°26	15°52	22°40	6°32	20°54	29°39	23°31	22°59	20°11	26°37								
T 30	17 5 34	16°56'59	15°47	6°12	7°49	20°12	15°51	22°44	6°35	20°54	29°40	23°24	22°56	20°18	26°41								
F 31	17 9 30	17°54'16	28♁54	6♁19	8♁59	19♁59	15°50	22°49	6♁39	20♁54	29°41	23♂14	22♂53	20♁24	26♁46								

Delta T = 226.16 sec. Julian Calendar 1 May 1448 == Greg. Calendar 10 May 1448

JUNE 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	17 13 27	18♂51'32	11♂50	6°R22	10♁ 8	19°R46	15°R50	22♁53	6♁42	20♁55	29♁43	23°R 2	22♂50	20♁31	26♁50								
S 2	17 17 23	19°48'47	24°32	6♁21	11°17	19♁34	15°50	22°58	6°46	20°55	29°44	22♂49	22°47	20°38	26°55								
M 3	17 21 20	20°46'03	7♁ 1	6°15	12°26	19°23	15°49	23° 3	6°49	20°55	29°46	22°36	22°43	20°44	26°59								
T 4	17 25 16	21°43'17	19°18	6° 4	13°36	19°13	15°D49	23° 8	6°53	20°56	29°47	22°24	22°40	20°51	27° 4								
W 5	17 29 13	22°40'32	1♁23	5°50	14°45	19° 4	15°50	23°12	6°56	20°56	29°48	22°14	22°37	20°58	27° 8								
T 6	17 33 9	23°37'45	13°18	5°31	15°55	18°55	15°50	23°17	7° 0	20°56	29°50	22° 7	22°34	21° 4	27°13								
F 7	17 37 6	24°34'58	25° 8	5° 9	17° 5	18°47	15°50	23°22	7° 4	20°57	29°51	22° 3	22°31	21°11	27°17								
S 8	17 41 3	25°32'11	6♁56	4°43	18°14	18°40	15°51	23°28	7° 7	20°57	29°53	22° 1	22°28	21°18	27°21								
S 9	17 44 59	26°29'22	18°47	4°14	19°24	18°34	15°52	23°33	7°11	20°58	29°54	22° 0	22°24	21°24	27°25								
M10	17 48 56	27°26'34	0♁47	3°43	20°34	18°29	15°53	23°38	7°14	20°58	29°56	22° 0	22°21	21°31	27°30								
T 11	17 52 52	28°23'45	13° 0	3°10	21°44	18°25	15°54	23°43	7°18	20°59	29°57	22° 0	22°18	21°38	27°34								
W12	17 56 49	29°20'55	25°33	2°35	22°54	18°21	15°56	23°49	7°21	21° 0	29°59	21°57	22°15	21°44	27°38								
T 13	18 0 45	0♁18'05	8♁29	1°59	24° 4	18°18	15°57	23°54	7°25	21° 0	0♁ 0	21°53	22°12	21°51	27°42								
F 14	18 4 42	1°15'15	21°51	1°22	25°14	18°16	15°59	24° 0	7°29	21° 1	0° 2	21°46	22° 8	21°58	27°47								
S 15	18 8 38	2°12'25	5♂41	0°46	26°24	18°15	16° 1	24° 5	7°32	21° 2	0° 4	21°37	22° 5	22° 4	27°51								
S 16	18 12 35	3° 9'34	19°56	0°11	27°35	18°D15	16° 3	24°11	7°36	21° 2	0° 5	21°27	22° 2	22°11	27°55								
M17	18 16 32	4° 6'44	4♁31	29♂38	28°45	18°16	16° 6	24°17	7°40	21° 3	0° 7	21°16	21°59	22°18	27°59								
T 18	18 20 28	5° 3'53	19°19	29° 6	29°55	18°17	16° 8	24°22	7°43	21° 4	0° 8	21° 6	21°56	22°24	28° 3								
W19	18 24 25	6° 1'03	4♁12	28°37	1♂ 6	18°19	16°11	24°28	7°47	21° 5	0°10	20°58	21°53	22°31	28° 7								
T 20	18 28 21	6°58'12	19° 1	28°12	2°16	18°23	16°13	24°34	7°50	21° 6	0°12	20°52	21°49	22°38	28°11								
F 21	18 32 18	7°55'22	3♂39	27°49	3°27	18°26	16°16	24°40	7°54	21° 6	0°13	20°49	21°46	22°44	28°15								
S 22	18 36 14	8°52'33	18° 3	27°31	4°37	18°31	16°20	24°46	7°58	21° 7	0°15	20°D48	21°43	22°51	28°19								
S 23	18 40 11	9°49'43	2♃ 9	27°18	5°48	18°36	16°23	24°52	8° 1	21° 8	0°16	20°48	21°40	22°58	28°23								
M24	18 44 8	10°46'55	15°56	27° 9	6°59	18°43	16°26	24°58	8° 5	21° 9	0°18	20°R48	21°37	23° 4	28°26								
T 25	18 48 4	11°44'07	29°27	27°D 5	8°10	18°50	16°30	25° 4	8° 9	21°10	0°20	20°47	21°34	23°11	28°30								
W26	18 52 1	12°41'19	12♁42	27° 6	9°21	18°57	16°34	25°11	8°12	21°11	0°21	20°44	21°30	23°18	28°34								
T 27	18 55 57	13°38'32	25°44	27°12	10°32	19° 6	16°38	25°17	8°16	21°12	0°23	20°38	21°27	23°24	28°38								
F 28	18 59 54	14°35'46	8♂32	27°24	11°43																		

SWISS EPHEMERIS for the year 1448

JULY 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
M 1	19 11 43	17°27'31	15°54'9	28°11'32	15°11'16	19°11'47	16°55'55	25°02'42	8°30'30	21°17'17	0°02'30	19°R56	21°K14	23°05'51	28°05'52	
T 2	19 15 40	18°24'46	27°55'5	29° 6'6	16°27'19	19°59'59	17° 0'0	25°49'25	8°34'34	21°18'18	0°32'32	19°K46	21°11'11	23°58'58	28°56'56	
W 3	19 19 37	19°22'03	9°05'52	29°45'17	17°39'20	20°12'17	17° 5'5	25°56'25	8°38'38	21°19'19	0°33'33	19°38'38	21° 8'8	24° 4'4	28°59'59	
T 4	19 23 33	20°19'19	21°43'3	0°03'30	18°50'18	20°26'20	17°10'10	26° 2'2	8°41'41	21°21'21	0°35'35	19°32'32	21° 5'5	24°11'11	29° 2'2	
F 5	19 27 30	21°16'36	3°17'33	1°20'20	20° 1'1	20°40'40	17°15'15	26° 9'9	8°45'45	21°22'22	0°37'37	19°28'28	21° 2'2	24°18'18	29° 6'6	
S 6	19 31 26	22°13'54	15°18'18	2°16'16	21°13'13	20°54'54	17°21'21	26°16'16	8°48'48	21°23'23	0°38'38	19°D26	20°59'59	24°24'24	29° 9'9	
S 7	19 35 23	23°11'11	27° 8'8	3°16'16	22°24'24	21°10'10	17°26'26	26°22'22	8°52'52	21°25'25	0°40'40	19°27'27	20°55'55	24°31'31	29°12'12	
M 8	19 39 19	24° 8'30	9°05'7	4°22'22	23°36'36	21°26'26	17°32'32	26°29'29	8°55'55	21°26'26	0°42'42	19°28'28	20°52'52	24°38'38	29°16'16	
T 9	19 43 16	25° 5'48	21°19'19	5°33'33	24°48'48	21°43'43	17°38'38	26°36'36	8°59'59	21°27'27	0°44'44	19°R28	20°49'49	24°44'44	29°19'19	
W10	19 47 12	26° 3'07	3°11'50	6°49'49	25°59'59	22° 0'0	17°44'44	26°43'43	9° 2'2	21°29'29	0°45'45	19°28'28	20°46'46	24°51'51	29°22'22	
T 11	19 51 9	27° 0'27	16°43'43	8°10'10	27°11'11	22°18'18	17°50'50	26°50'50	9° 6'6	21°30'30	0°47'47	19°26'26	20°43'43	24°58'58	29°25'25	
F 12	19 55 6	27°57'47	0°07'4	9°36'36	28°23'23	22°37'37	17°56'56	26°57'57	9° 9'9	21°32'32	0°49'49	19°22'22	20°40'40	25° 4'4	29°28'28	
S 13	19 59 2	28°55'08	13°54'54	11° 6'6	29°35'35	22°56'56	18° 2'2	27° 4'4	9°13'13	21°33'33	0°51'51	19°17'17	20°36'36	25°11'11	29°31'31	
S 14	20 2 59	29°52'30	28°12'12	12°40'40	0°04'7	23°15'15	18° 9'9	27°11'11	9°16'16	21°35'35	0°52'52	19°10'10	20°33'33	25°18'18	29°34'34	
M15	20 6 55	0°04'52	12°35'54	14°19'19	1°58'58	23°36'36	18°16'16	27°18'18	9°20'20	21°36'36	0°54'54	19° 2'2	20°30'30	25°24'24	29°37'37	
T 16	20 10 52	1°47'15	27°55'5	16° 1'1	3°10'10	23°56'56	18°22'22	27°25'25	9°23'23	21°38'38	0°56'56	18°55'55	20°27'27	25°31'31	29°40'40	
W17	20 14 48	2°44'39	13°05'3	17°47'47	4°23'23	24°18'18	18°29'29	27°32'32	9°27'27	21°39'39	0°58'58	18°50'50	20°24'24	25°38'38	29°43'43	
T 18	20 18 45	3°42'04	28°11'11	19°37'37	5°35'35	24°39'39	18°37'37	27°39'39	9°30'30	21°41'41	0°59'59	18°47'47	20°20'20	25°44'44	29°45'45	
F 19	20 22 41	4°39'30	13°K 8	21°29'29	6°47'47	25° 2'2	18°44'44	27°46'46	9°33'33	21°43'43	1° 1'1	18°D45	20°17'17	25°51'51	29°48'48	
S 20	20 26 38	5°36'57	27°48'48	23°24'24	7°59'59	25°24'24	18°51'51	27°53'53	9°37'37	21°44'44	1° 3'3	18°45'45	20°14'14	25°58'58	29°51'51	
S 21	20 30 35	6°34'26	12°Y 6	25°21'21	9°11'11	25°48'48	18°58'58	28° 1'1	9°40'40	21°46'46	1° 5'5	18°46'46	20°11'11	26° 4'4	29°53'53	
M22	20 34 31	7°31'55	26° 1'1	27°20'20	10°24'24	26°11'11	19° 6'6	28° 8'8	9°43'43	21°48'48	1° 6'6	18°47'47	20° 8'8	26°11'11	29°56'56	
T 23	20 38 28	8°29'27	9°B 34	29°20'20	11°36'36	26°36'36	19°14'14	28°15'15	9°47'47	21°49'49	1° 8'8	18°R48	20° 5'5	26°18'18	29°58'58	
W24	20 42 24	9°26'59	22°45'45	1°02'22	12°48'48	27° 0'0	19°22'22	28°22'22	9°50'50	21°51'51	1°10'10	18°47'47	20° 1'1	26°24'24	0°II 0	
T 25	20 46 21	10°24'34	5°II 37	3°24'24	14° 1'1	27°25'25	19°30'30	28°30'30	9°53'53	21°53'53	1°12'12	18°45'45	19°58'58	26°31'31	0° 3'3	
F 26	20 50 17	11°22'09	18°13'13	5°27'27	15°14'14	27°51'51	19°38'38	28°37'37	9°57'57	21°55'55	1°13'13	18°40'40	19°55'55	26°38'38	0° 5'5	
S 27	20 54 14	12°19'47	0°B 36	7°30'30	16°26'26	28°17'17	19°46'46	28°44'44	10° 0'0	21°56'56	1°15'15	18°35'35	19°52'52	26°44'44	0° 7'7	
S 28	20 58 10	13°17'25	12°48'48	9°33'33	17°39'39	28°43'43	19°54'54	28°52'52	10° 3'3	21°58'58	1°17'17	18°29'29	19°49'49	26°51'51	0° 9'9	
M29	21 2 7	14°15'05	24°52'52	11°35'35	18°52'52	29°10'10	20° 3'3	28°59'59	10° 6'6	22° 0'0	1°18'18	18°23'23	19°46'46	26°57'57	0°12'12	
T 30	21 6 4	15°12'47	6°L 48	13°37'37	20° 4'4	29°37'37	20°11'11	29° 7'7	10° 9'9	22° 2'2	1°20'20	18°17'17	19°42'42	27° 4'4	0°14'14	
W31	21 10 0	16°10'29	18°L 39	15°L 39	21°E 17	0°07'5	20°02'20	29°01'4	10°E 12	22°07'4	1°L 22	18°K 12	19°K 39	27°L 11	0°II 16	

Delta T = 225.93 sec. Julian Calendar 1 July 1448 == Greg. Calendar 10 July 1448

AUGUST 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	21 13 57	17°08'13	0°17'27	17°01'39	22°03'30	0°07'33	20°02'29	29°01'22	10°05'15	22°07'6	1°02'24	18°R10	19°K36	27°01'17	0°III 17	
F 2	21 17 53	18° 5'58	12°14'14	19°39'39	23°43'43	1° 2'2	20°37'37	29°29'29	10°19'19	22° 8'8	1°25'25	18°K 8	19°33'33	27°24'24	0°19'19	
S 3	21 21 50	19° 3'45	24° 2'2	21°37'37	24°56'56	1°30'30	20°46'46	29°36'36	10°22'22	22°10'10	1°27'27	18°D 8	19°30'30	27°31'31	0°21'21	
S 4	21 25 46	20° 1'33	5°05'56	23°35'35	26° 9'9	2° 0'0	20°56'56	29°44'44	10°25'25	22°11'11	1°29'29	18° 9'9	19°26'26	27°37'37	0°23'23	
M 5	21 29 43	20°59'22	17°57'57	25°31'31	27°22'22	2°29'29	21° 5'5	29°51'51	10°28'28	22°13'13	1°30'30	18°11'11	19°23'23	27°44'44	0°24'24	
T 6	21 33 39	21°57'12	0°11'11	27°25'25	28°35'35	2°59'59	21°14'14	29°59'59	10°31'31	22°15'15	1°32'32	18°12'12	19°20'20	27°51'51	0°26'26	
W 7	21 37 36	22°55'04	12°41'41	29°19'19	29°48'48	3°29'29	21°23'23	0°17'7	10°33'33	22°17'17	1°34'34	18°14'14	19°17'17	27°57'57	0°28'28	
T 8	21 41 33	23°52'57	25°32'32	1°11'11	1°01'1	4° 0'0	21°33'33	0°14'14	10°36'36	22°19'19	1°35'35	18°R14	19°14'14	28° 4'4	0°29'29	
F 9	21 45 29	24°50'51	8°07'47	3° 2'2	2°15'15	4°31'31	21°43'43	0°22'22	10°39'39	22°21'21	1°37'37	18°13'13	19°11'11	28°11'11	0°30'30	
S 10	21 49 26	25°48'47	22°29'29	4°52'52	3°28'28	5° 2'2	21°52'52	0°29'29	10°42'42	22°23'23	1°38'38	18°12'12	19° 7'7	28°17'17	0°32'32	
S 11	21 53 22	26°46'43	6°B 39	6°40'40	4°41'41	5°34'34	22° 2'2	0°37'37	10°45'45	22°25'25	1°40'40	18° 9'9	19° 4'4	28°24'24	0°33'33	
M12	21 57 19	27°44'42	21°15'15	8°27'27	5°55'55	6° 6'6	22°12'12	0°44'44	10°48'48	22°28'28	1°42'42	18° 7'7	19° 1'1	28°31'31	0°34'34	
T 13	22 1 15	28°42'41	6°05'12	10°13'13	7° 8'8	6°38'38	22°22'22	0°52'52	10°50'50	22°30'30	1°43'43	18° 4'4	18°58'58	28°37'37	0°35'35	
W14	22 5 12	29°40'42	21°22'22	11°57'57	8°21'21	7°10'10	22°32'32	0°59'59	10°53'53	22°32'32	1°45'45	18° 2'2	18°55'55	28°44'44	0°36'36	
T 15	22 9 8	0°17'38'45	6°K 46	13°40'40	9°35'35	7°43'43	22°42'42	1° 7'7	10°56'56	22°34'34	1°46'46	18° 1'1	18°51'51	28°51'51	0°37'37	
F 16	22 13 5	1°36'49	21°44'44	15°22'22	10°49'49	8°16'16	22°53'53	1°15'15	10°58'58	22°36'36	1°48'48	18°D 1	18°48'48	28°57'57	0°38'38	
S 17	22 17 2	2°34'55	6°Y 37	17° 3'3	12° 2'2	8°50'50	23° 3'3	1°22'22	11° 1'1	22°38'38	1°50'50	18° 1'1	18°45'45	29° 4'4	0°39'39	
S 18	22 20 58	3°33'04	21° 9'9	18°43'43	13°16'16	9°23'23	23°13'13	1°30'30	11° 3'3	22°40'40	1°51'51	18° 2'2	18°42'42	29°11'11	0°40'40	
M19	22 24 55	4°31'14	5°B 16	20°21'21	14°29'29	9°57'57	23°24'24	1°37'37	11° 6'6	22°42'42	1°53'53	18° 3'3	18°39'39	29°17'17	0°41'41	
T 20	22 28 51	5°29'26	18°56'56	21°58'58	15°43'43	10°31'31	23°34'34	1°45'45	11° 8'8	22°44'44	1°54'54	18° 4'4	18°36'36	29°24'24	0°41'41	
W21	22 32 48	6°27'40	2°II 11	23°34'34	16°57'57	11° 6'6	23°45'45	1°52'52	11°11'11	22°47'47	1°56'56	18°R 5	18°32'32	29°31'31	0°42'42	
T 22	22 36 44	7°25'57	15° 3'3	25° 9'9	18°11'11	11°40'40	23°56'56	2° 0'0	11°13'13	22°49'49	1°57'57	18° 5'5	18°29'29	29°37'37	0°43'43	
F 23	22 40 41	8°24'15	27°35'35	26°42'42	19°25'25	12°15'15	24° 7'7	2° 8'8	11°15'15	22°51'51	1°59'59	18° 4'4	18°26'26	29°44'44	0°43'43	
S 24	22 44 37	9°22'36	9°E 51	28°15'15	20°39'39	12°51'51	24°18'18	2°15'15	11°18'18	22°53'53	2° 0'0	18° 3'3	18°23'23	29°51'51	0°43'43	
S 25	22 48 34	10°20'58	21°56'56	29°46'46	21°53'53	13°26'26	24°29'29	2°23'23	11°20'20	22°55'55	2° 1'1	18° 2'2	18°20'20	29°57'57	0°44'44	
M26	22 52 31	11°19'23	3°L 51	1°05'16	23° 7'7	14° 2'2	24°40'40	2°30'30	11°22'22	22°57'57	2° 3'3	18° 1'1	18°17'17	0°17'4	0°44'44	
T 27	22 56 27	12°17'50	15°41'41	2°45'45	24°21'21	14°38'38	24°51'51	2°38'38	11°24'24	23° 0'0	2° 4'4	18° 0'0	18°13'13	0°10'10	0°44'44	
W28	23 0 24	13°16'18	27°29'29	4°13'13	25°35'35	15°14'14	25° 2'2									

SWISS EPHEMERIS for the year 1448

SEPTEMBER 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	23 16 10	17 <sup>h</sup> 10'32	15 <sup>h</sup> 03	9 <sup>h</sup> 52	0 <sup>h</sup> 32	17 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 48	3 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 35	23 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 11	18 <sup>h</sup> 0	17 <sup>h</sup> 57	0 <sup>h</sup> 44	0 <sup>h</sup> R44
M 2	23 20 6	18° 9'10	27°13	11°14	1°46	18°18	25°59	3°23	11°37	23°13	2°12	18°R 0	17°54	0°50	0 <sup>h</sup> II44
T 3	23 24 3	19° 7'51	9 <sup>h</sup> 35	12°34	3° 0	18°55	26°11	3°30	11°39	23°15	2°14	18° 0	17°51	0°57	0°43
W 4	23 28 0	20° 6'32	22°11	13°53	4°15	19°33	26°23	3°37	11°40	23°17	2°15	17°59	17°48	1° 4	0°43
T 5	23 31 56	21° 5'16	5 <sup>h</sup> 4	15°11	5°29	20°11	26°35	3°45	11°42	23°20	2°16	17°59	17°45	1°10	0°42
F 6	23 35 53	22° 4'01	18°16	16°27	6°43	20°49	26°46	3°52	11°44	23°22	2°17	17°D59	17°42	1°17	0°42
S 7	23 39 49	23° 2'49	1 <sup>h</sup> 51	17°42	7°58	21°27	26°58	3°59	11°46	23°24	2°19	17°59	17°38	1°24	0°41
S 8	23 43 46	24° 1'37	15°48	18°55	9°12	22° 6	27°10	4° 7	11°47	23°26	2°20	17°59	17°35	1°30	0°41
M 9	23 47 42	25° 0'28	0 <sup>h</sup> 8	20° 7	10°27	22°44	27°22	4°14	11°49	23°29	2°21	18° 0	17°32	1°37	0°40
T 10	23 51 39	25°59'20	14°48	21°17	11°41	23°23	27°34	4°21	11°50	23°31	2°22	18° 1	17°29	1°44	0°39
W11	23 55 35	26°58'14	29°44	22°24	12°56	24° 2	27°46	4°28	11°52	23°33	2°23	18° 1	17°26	1°50	0°38
T 12	23 59 32	27°57'10	14 <sup>h</sup> 48	23°30	14°11	24°41	27°59	4°36	11°53	23°35	2°24	18°R 2	17°23	1°57	0°37
F 13	0 3 29	28°56'08	29°51	24°34	15°25	25°20	28°11	4°43	11°55	23°37	2°25	18° 1	17°19	2° 4	0°36
S 14	0 7 25	29°55'08	14 <sup>h</sup> 46	25°35	16°40	26° 0	28°23	4°50	11°56	23°40	2°27	18° 1	17°16	2°10	0°35
S 15	0 11 22	0 <sup>h</sup> 54'10	29°24	26°33	17°55	26°39	28°35	4°57	11°57	23°42	2°28	17°59	17°13	2°17	0°34
M16	0 15 18	1°53'14	13 <sup>h</sup> 40	27°29	19° 9	27°19	28°48	5° 4	11°59	23°44	2°29	17°58	17°10	2°23	0°33
T 17	0 19 15	2°52'21	27°29	28°22	20°24	27°59	29° 0	5°11	12° 0	23°46	2°30	17°56	17° 7	2°30	0°31
W18	0 23 11	3°51'30	10 <sup>h</sup> 51	29°12	21°39	28°39	29°12	5°18	12° 1	23°49	2°31	17°54	17° 3	2°37	0°30
T 19	0 27 8	4°50'41	23°48	29°58	22°54	29°19	29°25	5°25	12° 2	23°51	2°32	17°53	17° 0	2°43	0°29
F 20	0 31 4	5°49'55	6 <sup>h</sup> 52	0 <sup>h</sup> 40	24° 8	29°59	29°38	5°32	12° 3	23°53	2°33	17°D53	16°57	2°50	0°27
S 21	0 35 1	6°49'11	18°37	1°18	25°23	0 <sup>h</sup> 40	29°50	5°39	12° 4	23°55	2°33	17°53	16°54	2°57	0°25
S 22	0 38 58	7°48'29	0 <sup>h</sup> 39	1°51	26°38	1°20	0 <sup>h</sup> 3	5°46	12° 5	23°57	2°34	17°54	16°51	3° 3	0°24
M23	0 42 54	8°47'50	12°31	2°19	27°53	2° 1	0°15	5°52	12° 6	24° 0	2°35	17°56	16°48	3°10	0°22
T 24	0 46 51	9°47'13	24°19	2°42	29° 8	2°42	0°28	5°59	12° 7	24° 2	2°36	17°57	16°44	3°17	0°20
W25	0 50 47	10°46'38	6 <sup>h</sup> 6	2°59	0 <sup>h</sup> 23	3°23	0°41	6° 6	12° 8	24° 4	2°37	17°59	16°41	3°23	0°19
T 26	0 54 44	11°46'05	17°56	3° 9	1°38	4° 4	0°54	6°12	12° 9	24° 6	2°38	17°R59	16°38	3°30	0°17
F 27	0 58 40	12°45'34	29°52	3°R12	2°53	4°45	1° 6	6°19	12° 9	24° 8	2°38	17°59	16°35	3°37	0°15
S 28	1 2 37	13°45'06	11 <sup>h</sup> 57	3° 7	4° 8	5°27	1°19	6°26	12°10	24°10	2°39	17°57	16°32	3°43	0°13
S 29	1 6 33	14°44'40	24°11	2°55	5°23	6° 8	1°32	6°32	12°10	24°12	2°40	17°54	16°28	3°50	0°11
M30	1 10 30	15°44'15	6 <sup>h</sup> 37	2 <sup>h</sup> 34	6°38	6°50	1 <sup>h</sup> 45	6°39	12°11	24°15	2°41	17°49	16°25	3°57	0 <sup>h</sup> II 9

Delta T = 225.70 sec. Julian Calendar 1 Sept. 1448 == Greg. Calendar 10 Sept. 1448

OCTOBER 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	1 14 26	16 <sup>h</sup> 43'53	19 <sup>h</sup> 15	2°R 5	7 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 32	1 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 45	12°11	24°17	2°41	17°R44	16°22	4°3	0°R 7
W 2	1 18 23	17°43'33	2 <sup>h</sup> 6	1 <sup>h</sup> 27	9° 8	8°14	2°11	6°51	12°12	24°19	2°42	17°R39	16°19	4°10	0 <sup>h</sup> II 4
T 3	1 22 20	18°43'14	15°10	0°41	10°24	8°56	2°24	6°58	12°12	24°21	2°43	17°35	16°16	4°17	0° 2
F 4	1 26 16	19°42'57	28°29	29 <sup>h</sup> 46	11°39	9°38	2°37	7° 4	12°12	24°23	2°43	17°32	16°13	4°23	0° 0
S 5	1 30 13	20°42'42	12 <sup>h</sup> 3	28°44	12°54	10°20	2°50	7°10	12°13	24°25	2°44	17°30	16° 9	4°30	29 <sup>h</sup> 57
S 6	1 34 9	21°42'29	25°52	27°36	14° 9	11° 2	3° 3	7°16	12°13	24°27	2°44	17°D30	16° 6	4°36	29°55
M 7	1 38 6	22°42'18	9 <sup>h</sup> 57	26°23	15°24	11°45	3°16	7°22	12°13	24°29	2°45	17°31	16° 3	4°43	29°52
T 8	1 42 2	23°42'08	24°17	25° 8	16°40	12°27	3°29	7°28	12°13	24°31	2°45	17°32	16° 0	4°50	29°50
W 9	1 45 59	24°41'59	8 <sup>h</sup> 49	23°51	17°55	13°10	3°42	7°34	12°R13	24°33	2°46	17°33	15°57	4°56	29°47
T 10	1 49 56	25°41'52	23°30	22°37	19°10	13°52	3°55	7°40	12°13	24°35	2°46	17°R34	15°54	5° 3	29°45
F 11	1 53 52	26°41'48	8 <sup>h</sup> 14	21°26	20°25	14°35	4° 8	7°46	12°13	24°37	2°47	17°32	15°50	5°10	29°42
S 12	1 57 49	27°41'44	22°54	20°22	21°40	15°18	4°21	7°52	12°13	24°39	2°47	17°28	15°47	5°16	29°39
S 13	2 1 45	28°41'43	7 <sup>h</sup> 24	19°26	22°56	16° 1	4°35	7°58	12°13	24°41	2°47	17°23	15°44	5°23	29°36
M14	2 5 42	29°41'44	21°37	18°40	24°11	16°44	4°48	8° 3	12°13	24°43	2°48	17°16	15°41	5°30	29°33
T 15	2 9 38	0 <sup>h</sup> 41'47	5 <sup>h</sup> 27	18° 4	25°26	17°27	5° 1	8° 9	12°12	24°45	2°48	17° 9	15°38	5°36	29°31
W16	2 13 35	1°41'52	18°53	17°40	26°42	18°10	5°14	8°14	12°12	24°47	2°48	17° 2	15°34	5°43	29°28
T 17	2 17 31	2°42'00	1 <sup>h</sup> 54	17°27	27°57	18°53	5°27	8°20	12°12	24°48	2°48	16°56	15°31	5°50	29°25
F 18	2 21 28	3°42'09	14°31	17°D26	29°12	19°37	5°41	8°25	12°11	24°50	2°49	16°52	15°28	5°56	29°22
S 19	2 25 25	4°42'20	26°48	17°35	0 <sup>h</sup> 28	20°20	5°54	8°31	12°11	24°52	2°49	16°50	15°25	6° 3	29°19
S 20	2 29 21	5°42'33	8 <sup>h</sup> 51	17°56	1°43	21° 3	6° 7	8°36	12°10	24°54	2°49	16°D50	15°22	6°10	29°16
M21	2 33 18	6°42'49	20°43	18°26	2°58	21°47	6°20	8°41	12° 9	24°56	2°49	16°51	15°19	6°16	29°13
T 22	2 37 14	7°43'06	2 <sup>h</sup> 31	19° 4	4°14	22°30	6°33	8°46	12° 9	24°57	2°49	16°52	15°15	6°23	29° 9
W23	2 41 11	8°43'26	14°19	19°51	5°29	23°14	6°47	8°51	12° 8	24°59	2°49	16°R53	15°12	6°29	29° 6
T 24	2 45 7	9°43'47	26°12	20°45	6°44	23°58	7° 0	8°56	12° 7	25° 1	2°49	16°52	15° 9	6°36	29° 3
F 25	2 49 4	10°44'10	8 <sup>h</sup> 14	21°45	8° 0	24°42	7°13	9° 1	12° 6	25° 3	2°R49	16°50	15° 6	6°43	29° 0
S 26	2 53 0	11°44'35	20°29	22°50	9°15	25°26	7°26	9° 6	12° 6	25° 4	2°49	16°45	15° 3	6°49	28°57
S 27	2 56 57	12°45'02	2 <sup>h</sup> 59	24° 0	10°31	26° 9	7°39	9°10	12° 5	25° 6	2°49	16°37	15° 0	6°56	28°53
M28	3 0 53	13°45'31	15°43	25°14	11°46	26°53	7°53	9°15	12° 4	25° 8	2°49	16°28	14°56	7° 3	28°50
T 29	3 4 50	14°46'01	28°43	26°31	13° 2	27°37	8° 6	9°20	12° 3	25° 9	2°49	16°17	14°53	7° 9	28°47
W30	3 8 47	15°46'33	11 <sup>h</sup> 57	27°51	14°17	28°22	8°19	9°24	12° 2	25°11	2°49	16° 7	14°50	7°16	28°43
T 31	3 12 43	16 <sup>h</sup> 47'06	25 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 14	15 <sup>h</sup> 32	29 <sup>h</sup> 3	8 <sup>h</sup> 32	9 <sup>h</sup> 28	12°1	25°12	2°49	15°R57	14°47	7°23	28°40

Delta T = 225.58 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1448

NOVEMBER 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	3 16 40	17♏47'41	8♌59	0♏39	16♏48	29♌50	8♏45	9♏33	11°R59	25♏14	2°R49	15°R49	14♏44	7♏29	28°R36	
S 2	3 20 36	18°48'17	22°45	2° 5	18° 3	0♏34	8°58	9°37	11°58	25°15	2♏49	15♏43	14°40	7°36	28♌33	
S 3	3 24 33	19°48'54	6♏38	3°33	19°19	1°18	9°12	9°41	11°57	25°17	2°48	15°40	14°37	7°43	28°30	
M 4	3 28 29	20°49'32	20°37	5° 2	20°34	2° 3	9°25	9°45	11°56	25°18	2°48	15°D40	14°34	7°49	28°26	
T 5	3 32 26	21°50'12	4♏43	6°32	21°50	2°47	9°38	9°49	11°54	25°20	2°48	15°40	14°31	7°56	28°23	
W 6	3 36 23	22°50'52	18°55	8° 3	23° 5	3°32	9°51	9°53	11°53	25°21	2°48	15°R40	14°28	8° 2	28°19	
T 7	3 40 19	23°51'34	3♏11	9°35	24°21	4°16	10° 4	9°57	11°51	25°22	2°47	15°39	14°25	8° 9	28°16	
F 8	3 44 16	24°52'17	17°27	11° 7	25°36	5° 1	10°17	10° 0	11°50	25°24	2°47	15°36	14°21	8°16	28°12	
S 9	3 48 12	25°53'01	1♏42	12°39	26°51	5°45	10°30	10° 4	11°48	25°25	2°47	15°29	14°18	8°22	28° 9	
S 10	3 52 9	26°53'46	15°50	14°12	28° 7	6°30	10°43	10° 7	11°47	25°26	2°46	15°20	14°15	8°29	28° 5	
M11	3 56 5	27°54'32	29°46	15°45	29°22	7°14	10°56	10°11	11°45	25°28	2°46	15° 8	14°12	8°36	28° 2	
T12	4 0 2	28°55'20	13♏15	17°18	0♏38	7°59	11° 9	10°14	11°43	25°29	2°45	14°56	14° 9	8°42	27°58	
W13	4 3 58	29°56'09	26°44	18°52	1°53	8°43	11°22	10°17	11°42	25°30	2°45	14°44	14° 6	8°49	27°55	
T14	4 7 55	0♏56'59	9♏42	20°25	3° 9	9°28	11°35	10°20	11°40	25°31	2°44	14°33	14° 2	8°56	27°51	
F15	4 11 52	1°57'51	22°19	21°59	4°24	10°13	11°47	10°23	11°38	25°32	2°44	14°24	13°59	9° 2	27°48	
S16	4 15 48	2°58'44	4♏37	23°32	5°40	10°58	12° 0	10°26	11°36	25°34	2°43	14°19	13°56	9° 9	27°44	
S17	4 19 45	3°59'38	16°40	25° 6	6°55	11°42	12°13	10°29	11°34	25°35	2°43	14°15	13°53	9°16	27°41	
M18	4 23 41	5° 0'34	28°33	26°39	8°11	12°27	12°26	10°31	11°33	25°36	2°42	14°14	13°50	9°22	27°37	
T19	4 27 38	6° 1'30	10♏21	28°13	9°26	13°12	12°38	10°34	11°31	25°37	2°41	14°14	13°46	9°29	27°34	
W20	4 31 34	7° 2'28	22° 9	29°47	10°41	13°57	12°51	10°36	11°29	25°38	2°41	14°14	13°43	9°36	27°30	
T21	4 35 31	8° 3'28	4♏ 4	1♏21	11°57	14°42	13° 4	10°39	11°27	25°39	2°40	14°13	13°40	9°42	27°27	
F22	4 39 27	9° 4'28	16°10	2°54	13°12	15°26	13°16	10°41	11°25	25°40	2°39	14° 9	13°37	9°49	27°24	
S23	4 43 24	10° 5'30	28°31	4°28	14°28	16°11	13°29	10°43	11°22	25°40	2°39	14° 3	13°34	9°55	27°20	
S24	4 47 21	11° 6'32	11♏11	6° 2	15°43	16°56	13°41	10°45	11°20	25°41	2°38	13°54	13°31	10° 2	27°17	
M25	4 51 17	12° 7'36	24°12	7°36	16°59	17°41	13°54	10°47	11°18	25°42	2°37	13°42	13°27	10° 9	27°13	
T26	4 55 14	13° 8'41	7♏32	9°10	18°14	18°26	14° 6	10°49	11°16	25°43	2°36	13°29	13°24	10°15	27°10	
W27	4 59 10	14° 9'46	2♏ 1	10°44	19°30	19°11	14°19	10°51	11°14	25°44	2°35	13°16	13°21	10°22	27° 7	
T28	5 3 7	15°10'52	5♏ 4	12°18	20°45	19°56	14°31	10°53	11°12	25°44	2°35	13° 3	13°18	10°29	27° 3	
F29	5 7 3	16°11'59	19° 7	13°53	22° 1	20°41	14°43	10°54	11° 9	25°45	2°34	12°53	13°15	10°35	27° 0	
S30	5 11 0	17♏13'06	3♏16	15♏27	23♏16	21♏26	14♏55	10♏55	11°5 7	25♏46	2♏33	12♏46	13♏12	10♏42	26♏57	

Delta T = 225.47 sec. Julian Calendar 1 Nov. 1448 == Greg. Calendar 10 Nov. 1448

DECEMBER 1448 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	5 14 56	18♏14'14	17♏26	17♏ 2	24♏32	22♏11	15♏ 7	10♏57	11°R 5	25♏46	2°R32	12°R42	13♏ 8	10♏49	26°R54	
M 2	5 18 53	19°15'21	1♏35	18°36	25°47	22°56	15°20	10°58	11°5 2	25°47	2♏31	12♏40	13° 5	10°55	26♌51	
T 3	5 22 50	20°16'29	15°42	20°11	27° 3	23°41	15°32	10°59	11° 0	25°48	2°30	12°40	13° 2	11° 2	26°47	
W 4	5 26 46	21°17'37	29°45	21°46	28°18	24°26	15°44	11° 0	10°58	25°48	2°29	12°40	12°59	11° 9	26°44	
T 5	5 30 43	22°18'46	13♏44	23°21	29°33	25°11	15°55	11° 1	10°55	25°49	2°28	12°38	12°56	11°15	26°41	
F 6	5 34 39	23°19'54	27°38	24°57	0♏49	25°56	16° 7	11° 2	10°53	25°49	2°27	12°34	12°52	11°22	26°38	
S 7	5 38 36	24°21'02	11♏26	26°33	2° 4	26°41	16°19	11° 2	10°50	25°49	2°26	12°28	12°49	11°29	26°35	
S 8	5 42 32	25°22'11	25° 6	28° 8	3°20	27°26	16°31	11° 3	10°48	25°50	2°25	12°18	12°46	11°35	26°32	
M 9	5 46 29	26°23'20	8♏37	29°45	4°35	28°11	16°42	11° 3	10°45	25°50	2°24	12° 6	12°43	11°42	26°29	
T10	5 50 25	27°24'29	21°54	1♏21	5°51	28°56	16°54	11° 4	10°43	25°51	2°23	11°53	12°40	11°48	26°27	
W11	5 54 22	28°25'38	4♏56	2°58	7° 6	29°41	17° 6	11° 4	10°40	25°51	2°22	11°40	12°37	11°55	26°24	
T12	5 58 19	29°26'48	17°42	4°35	8°21	0♏26	17°17	11°R 4	10°38	25°51	2°21	11°29	12°33	12° 2	26°21	
F13	6 2 15	0♏27'58	0♏12	6°12	9°37	1°11	17°28	11° 4	10°35	25°51	2°20	11°20	12°30	12° 8	26°18	
S14	6 6 12	1°29'08	12°26	7°49	10°52	1°56	17°40	11° 4	10°33	25°52	2°18	11°13	12°27	12°15	26°15	
S15	6 10 8	2°30'18	24°28	9°27	12° 7	2°41	17°51	11° 4	10°30	25°52	2°17	11° 9	12°24	12°22	26°13	
M16	6 14 5	3°31'28	6♏20	11° 5	13°23	3°26	18° 2	11° 3	10°28	25°52	2°16	11°D 8	12°21	12°28	26°10	
T17	6 18 1	4°32'39	18° 7	12°43	14°38	4°11	18°13	11° 3	10°25	25°52	2°15	11° 8	12°18	12°35	26° 8	
W18	6 21 58	5°33'49	29°55	14°21	15°54	4°56	18°24	11° 2	10°22	25°52	2°14	11°R 8	12°14	12°42	26° 5	
T19	6 25 55	6°35'00	11♏49	16° 0	17° 9	5°40	18°35	11° 2	10°20	25°R52	2°12	11° 8	12°11	12°48	26° 3	
F20	6 29 51	7°36'11	23°54	17°38	18°24	6°25	18°46	11° 1	10°17	25°52	2°11	11° 7	12° 8	12°55	26° 0	
S21	6 33 48	8°37'23	6♏16	19°17	19°40	7°10	18°56	11° 0	10°15	25°52	2°10	11° 3	12° 5	13° 2	25°58	
S22	6 37 44	9°38'34	18°59	20°56	20°55	7°55	19° 7	10°59	10°12	25°52	2° 9	10°57	12° 2	13° 8	25°56	
M23	6 41 41	10°39'45	2♏ 6	22°34	22°10	8°40	19°18	10°58	10° 9	25°52	2° 7	10°48	11°58	13°15	25°54	
T24	6 45 37	11°40'57	15°38	24°13	23°26	9°25	19°28	10°57	10° 7	25°51	2° 6	10°39	11°55	13°21	25°51	
W25	6 49 34	12°42'08	29°33	25°51	24°41	10°10	19°38	10°55	10° 4	25°51	2° 5	10°28	11°52	13°28	25°49	
T26	6 53 30	13°43'19	13♏48	27°28	25°56	10°55	19°49	10°54	10° 2	25°51	2° 4	10°19	11°49	13°35	25°47	
F27	6 57 27	14°44'29	28°18	29° 5	27°11	11°39	19°59	10°52	9°59	25°51	2° 2	10°11	11°46	13°41	25°45	
S28	7 1 24	15°45'39	12♏54	0♏41	28°27	12°24	20° 9	10°51	9°56	25°51	2° 1	10° 5	11°43	13°48	25°44	
S29	7 5 20	16°46'49	27°31	2°16	29°42	13° 9	20°19	10°49	9°54	25°50	2° 0	10° 2	11°39	13°55	25°42	
M30	7 9 17	17°47'57	12♏ 3	3°49	0♏57	13°54	20°29	10°47	9°51	25°50	1°58	10°D 2	11°36	14° 1	25°40	
T31	7 13 13	18♏49'05	26♏25	5♏21	2♏12	14♏39	20♏38	10♏45	9♏49	25♏49	1♏57	10♏ 2	11♏33	14♏ 8	25♏38	

Delta T = 225.35 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]