

SWISS EPHEMERIS for the year 1148

JANUARY 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	7 4 59	16♁52'15	26♁1	9°R 2	18♁51	1♁51	27°R45	1°R11	17♁48	22♁43	25°R59	14♁34	13♁22	6♁5	22°Y 8
F 2	7 8 56	17°53'20	9♁31	7♁58	20° 6	2°37	27♁37	1♁8	17°51	22°44	25♁59	14°R35	13°19	6°12	22° 8
S 3	7 12 52	18°54'24	22°46	7° 1	21°20	3°23	27°30	1° 6	17°55	22°45	25°58	14°35	13°16	6°19	22° 8
S 4	7 16 49	19°55'27	5♁48	6°12	22°35	4° 9	27°23	1° 4	17°58	22°47	25°57	14°33	13°13	6°26	22° 9
M 5	7 20 45	20°56'30	18°38	5°33	23°49	4°55	27°17	1° 1	18° 1	22°48	25°57	14°28	13° 9	6°32	22° 9
T 6	7 24 42	21°57'31	1♁18	5° 3	25° 4	5°41	27°10	0°59	18° 4	22°50	25°56	14°20	13° 6	6°39	22°10
W 7	7 28 38	22°58'31	13°47	4°42	26°19	6°27	27° 3	0°57	18° 7	22°51	25°56	14°10	13° 3	6°46	22°11
T 8	7 32 35	23°59'30	26° 8	4°29	27°33	7°13	26°57	0°55	18°10	22°52	25°55	13°57	13° 0	6°52	22°11
F 9	7 36 31	25° 0'28	8♁20	4°D25	28°48	7°59	26°50	0°53	18°14	22°54	25°54	13°43	12°57	6°59	22°12
S 10	7 40 28	26° 1'25	20°23	4°29	0♁2	8°44	26°44	0°51	18°17	22°55	25°54	13°30	12°54	7° 6	22°13
S 11	7 44 25	27° 2'22	2♁20	4°40	1°17	9°30	26°38	0°50	18°20	22°56	25°53	13°18	12°50	7°12	22°14
M12	7 48 21	28° 3'17	14°11	4°58	2°31	10°16	26°32	0°48	18°23	22°57	25°53	13° 7	12°47	7°19	22°15
T 13	7 52 18	29° 4'11	26° 1	5°22	3°46	11° 2	26°26	0°47	18°26	22°59	25°53	13° 0	12°44	7°26	22°16
W14	7 56 14	0♁5'05	7♁52	5°52	5° 1	11°47	26°20	0°45	18°29	23° 0	25°52	12°55	12°41	7°33	22°17
T 15	8 0 11	1° 5'57	19°50	6°27	6°15	12°33	26°15	0°44	18°31	23° 1	25°52	12°53	12°38	7°39	22°18
F 16	8 4 7	2° 6'49	1♁59	7° 7	7°30	13°18	26°10	0°43	18°34	23° 2	25°51	12°D53	12°35	7°46	22°19
S 17	8 8 4	3° 7'40	14°24	7°51	8°44	14° 4	26° 4	0°42	18°37	23° 3	25°51	12°R53	12°31	7°53	22°20
S 18	8 12 0	4° 8'30	27°12	8°39	9°59	14°50	25°59	0°41	18°40	23° 4	25°51	12°52	12°28	7°59	22°22
M19	8 15 57	5° 9'19	10♁26	9°31	11°14	15°35	25°55	0°40	18°43	23° 5	25°50	12°50	12°25	8° 6	22°23
T 20	8 19 54	6°10'07	24° 9	10°26	12°28	16°21	25°50	0°40	18°46	23° 6	25°50	12°45	12°22	8°13	22°24
W21	8 23 50	7°10'54	8♁22	11°24	13°43	17° 6	25°45	0°39	18°48	23° 7	25°50	12°37	12°19	8°20	22°26
T 22	8 27 47	8°11'39	23° 1	12°25	14°58	17°51	25°41	0°39	18°51	23° 8	25°49	12°27	12°15	8°26	22°27
F 23	8 31 43	9°12'24	8♁1	13°29	16°12	18°37	25°37	0°38	18°54	23° 9	25°49	12°15	12°12	8°33	22°29
S 24	8 35 40	10°13'06	23°11	14°35	17°27	19°22	25°33	0°38	18°56	23°10	25°49	12° 3	12° 9	8°40	22°30
S 25	8 39 36	11°13'48	8♁21	15°43	18°42	20° 8	25°29	0°D38	18°59	23°10	25°49	11°53	12° 6	8°46	22°32
M26	8 43 33	12°14'27	23°21	16°53	19°56	20°53	25°26	0°38	19° 1	23°11	25°49	11°44	12° 3	8°53	22°34
T 27	8 47 29	13°15'05	8♁2	18° 5	21°11	21°38	25°22	0°38	19° 4	23°12	25°48	11°39	12° 0	9° 0	22°36
W28	8 51 26	14°15'41	22°20	19°18	22°25	22°23	25°19	0°38	19° 6	23°13	25°48	11°36	11°56	9° 7	22°37
T 29	8 55 23	15°16'15	6♁13	20°34	23°40	23° 8	25°16	0°39	19° 9	23°13	25°48	11°35	11°53	9°13	22°39
F 30	8 59 19	16°16'47	19°43	21°51	24°55	23°54	25°13	0°39	19°11	23°14	25°48	11°35	11°50	9°20	22°41
S 31	9 3 16	17°17'18	2♁51	23♁9	26♁9	24♁39	25°10	0°II40	19°13	23°14	25♁48	11°35	11°47	9°27	22°43

Delta T = 14m52s Julian Calendar 1 Jan. 1148 == Greg. Calendar 8 Jan. 1148

FEBRUARY 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	9 7 12	18♁17'46	15♁42	24♁29	27♁24	25♁24	25°R 8	0°II40	19°16	23°15	25°R48	11°R32	11♁44	9°27	22°Y45
M 2	9 11 9	19°18'13	28°18	25°50	28°38	26° 9	25°II 6	0°41	19°18	23°16	25°D48	11♁27	11°41	9°40	22°47
T 3	9 15 5	20°18'38	10♁42	27°13	29°53	26°54	25° 4	0°42	19°20	23°16	25♁48	11°19	11°37	9°47	22°49
W 4	9 19 2	21°19'01	22°58	28°37	1♁8	27°39	25° 2	0°43	19°22	23°17	25°48	11° 8	11°34	9°54	22°52
T 5	9 22 59	22°19'22	5♁5	0♁2	2°22	28°24	25° 0	0°44	19°24	23°17	25°48	10°55	11°31	10° 0	22°54
F 6	9 26 55	23°19'41	17° 7	1°28	3°37	29° 8	24°59	0°46	19°27	23°17	25°48	10°41	11°28	10° 7	22°56
S 7	9 30 52	24°19'58	29° 4	2°55	4°51	29°53	24°57	0°47	19°29	23°18	25°48	10°27	11°25	10°14	22°58
S 8	9 34 48	25°20'14	10♁57	4°24	6° 6	0°Y38	24°56	0°48	19°31	23°18	25°48	10°14	11°21	10°20	23° 1
M 9	9 38 45	26°20'27	22°47	5°53	7°20	1°23	24°56	0°50	19°33	23°18	25°49	10° 3	11°18	10°27	23° 3
T 10	9 42 41	27°20'40	4♁37	7°24	8°35	2° 7	24°55	0°52	19°34	23°19	25°49	9°55	11°15	10°34	23° 6
W11	9 46 38	28°20'50	16°30	8°56	9°50	2°52	24°54	0°53	19°36	23°19	25°49	9°50	11°12	10°40	23° 8
T 12	9 50 34	29°20'59	28°29	10°29	11° 4	3°37	24°54	0°55	19°38	23°19	25°49	9°47	11° 9	10°47	23°11
F 13	9 54 31	0♁21'06	10♁37	12° 3	12°19	4°21	24°D54	0°57	19°40	23°19	25°49	9°D47	11° 6	10°54	23°13
S 14	9 58 27	1°21'11	23° 0	13°38	13°33	5° 6	24°54	1° 0	19°42	23°19	25°49	9°47	11° 2	11° 1	23°16
S 15	10 2 24	2°21'15	5♁43	15°14	14°48	5°50	24°54	1° 2	19°43	23°19	25°50	9°R47	10°59	11° 7	23°18
M16	10 6 21	3°21'18	18°51	16°51	16° 2	6°34	24°55	1° 4	19°45	23°20	25°50	9°46	10°56	11°14	23°21
T 17	10 10 17	4°21'18	2♁26	18°30	17°17	7°19	24°56	1° 7	19°46	23°20	25°50	9°43	10°53	11°21	23°24
W18	10 14 14	5°21'18	16°32	20° 9	18°31	8° 3	24°57	1° 9	19°48	23°R20	25°51	9°37	10°50	11°27	23°27
T 19	10 18 10	6°21'15	1♁6	21°50	19°46	8°47	24°58	1°12	19°49	23°20	25°51	9°29	10°47	11°34	23°29
F 20	10 22 7	7°21'10	16° 4	23°32	21° 0	9°32	24°59	1°15	19°51	23°19	25°51	9°20	10°43	11°41	23°32
S 21	10 26 3	8°21'04	1♁19	25°15	22°15	10°16	25° 0	1°17	19°52	23°19	25°52	9°10	10°40	11°47	23°35
S 22	10 30 0	9°20'56	16°38	26°59	23°29	11° 0	25° 2	1°20	19°54	23°19	25°52	9° 2	10°37	11°54	23°38
M23	10 33 56	10°20'45	1°Y52	28°44	24°44	11°44	25° 4	1°23	19°55	23°19	25°53	8°55	10°34	12° 1	23°41
T 24	10 37 53	11°20'32	16°49	0♁30	25°58	12°28	25° 6	1°27	19°56	23°19	25°53	8°50	10°31	12° 8	23°44
W25	10 41 50	12°20'18	1♁22	2°18	27°13	13°12	25° 8	1°30	19°57	23°19	25°54	8°48	10°27	12°14	23°47
T 26	10 45 46	13°20'01	15°29	4° 7	28°27	13°56	25°11	1°33	19°58	23°18	25°54	8°D48	10°24	12°21	23°50
F 27	10 49 43	14°19'41	29° 8	5°57	29°42	14°40	25°13	1°37	19°59	23°18	25°55	8°49	10°21	12°28	23°53
S 28	10 53 39	15°19'20	12♁21	7°48	0♁56	15°24	25°16	1°40	20° 0	23°18	25°55	8°R50	10°18	12°34	23°57
S 29	10 57 36	16°18'56	25♁12	9♁41	2♁11	16°Y 8	25°II19	1°II44	20°1	23°17	25♁56	8♁50	10♁15	12♁41	24°Y 0

Delta T = 14m51s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1148

MARCH 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	11 1 32	17°18'29	7°54	11°34	3°25	16°52	25°22	1°48	20°2	23°R17	25°56	8°R47	10°12	12°48	24°3
T 2	11 5 29	18°18'01	20°2	13°29	4°39	17°36	25°26	1°52	20°3	23°M17	25°57	8°B43	10°8	12°55	24°6
W 3	11 9 25	19°17'30	2°9	15°25	5°54	18°19	25°29	1°56	20°4	23°16	25°58	8°36	10°5	13°1	24°9
T 4	11 13 22	20°16'56	14°9	17°23	7°8	19°3	25°33	2°0	20°5	23°16	25°58	8°28	10°2	13°8	24°13
F 5	11 17 19	21°16'21	26°4	19°21	8°23	19°47	25°37	2°4	20°6	23°15	25°59	8°19	9°59	13°15	24°16
S 6	11 21 15	22°15'43	7°55	21°20	9°37	20°30	25°41	2°8	20°6	23°14	25°59	8°10	9°56	13°21	24°19
S 7	11 25 12	23°15'03	19°46	23°21	10°51	21°14	25°45	2°12	20°7	23°14	26°0	8°1	9°52	13°28	24°23
M 8	11 29 8	24°14'21	1°38	25°22	12°6	21°57	25°50	2°17	20°7	23°13	26°1	7°55	9°49	13°35	24°26
T 9	11 33 5	25°13'37	13°32	27°24	13°20	22°41	25°54	2°21	20°8	23°13	26°2	7°50	9°46	13°41	24°30
W10	11 37 1	26°12'51	25°31	29°27	14°34	23°24	25°59	2°26	20°8	23°12	26°2	7°47	9°43	13°48	24°33
T11	11 40 58	27°12'03	7°36	1°30	15°49	24°7	26°4	2°30	20°9	23°11	26°3	7°D46	9°40	13°55	24°36
F12	11 44 54	28°11'13	19°52	3°33	17°3	24°50	26°9	2°35	20°9	23°11	26°4	7°47	9°37	14°1	24°40
S13	11 48 51	29°10'21	2°20	5°36	18°17	25°34	26°14	2°40	20°9	23°10	26°5	7°48	9°33	14°8	24°43
S14	11 52 48	0°9'27	15°5	7°39	19°32	26°17	26°20	2°45	20°10	23°9	26°6	7°50	9°30	14°15	24°47
M15	11 56 44	1°8'32	28°10	9°42	20°46	27°0	26°25	2°50	20°10	23°8	26°6	7°R50	9°27	14°22	24°51
T16	12 0 41	2°7'35	11°30	11°44	22°0	27°43	26°31	2°55	20°10	23°7	26°7	7°50	9°24	14°28	24°54
W17	12 4 37	3°6'36	25°34	13°44	23°14	28°26	26°37	3°0	20°10	23°6	26°8	7°48	9°21	14°35	24°58
T18	12 8 34	4°5'35	9°55	15°43	24°29	29°9	26°43	3°5	20°R10	23°6	26°9	7°45	9°18	14°42	25°1
F19	12 12 30	5°4'33	24°38	17°40	25°43	29°52	26°49	3°10	20°10	23°5	26°10	7°41	9°14	14°48	25°5
S20	12 16 27	6°3'28	9°39	19°35	26°57	0°35	26°56	3°16	20°10	23°4	26°11	7°36	9°11	14°55	25°9
S21	12 20 23	7°2'22	24°49	21°27	28°11	1°18	27°2	3°21	20°10	23°3	26°12	7°32	9°8	15°2	25°12
M22	12 24 20	8°1'14	9°58	23°17	29°26	2°1	27°9	3°27	20°10	23°2	26°13	7°28	9°5	15°8	25°16
T23	12 28 17	9°0'03	24°57	25°2	0°40	2°43	27°15	3°32	20°10	23°1	26°14	7°27	9°2	15°15	25°20
W24	12 32 13	9°58'51	9°36	26°45	1°54	3°26	27°22	3°38	20°9	23°0	26°15	7°D26	8°58	15°22	25°23
T25	12 36 10	10°57'36	23°52	28°23	3°8	4°9	27°29	3°44	20°9	22°58	26°16	7°27	8°55	15°29	25°27
F26	12 40 6	11°56'19	7°41	29°57	4°22	4°52	27°37	3°49	20°9	22°57	26°17	7°28	8°52	15°35	25°31
S27	12 44 3	12°55'00	21°3	1°27	5°36	5°34	27°44	3°55	20°8	22°56	26°18	7°30	8°49	15°42	25°35
S28	12 47 59	13°53'39	4°0	2°52	6°51	6°17	27°52	4°1	20°8	22°55	26°19	7°31	8°46	15°49	25°38
M29	12 51 56	14°52'16	16°36	4°12	8°5	6°59	27°59	4°7	20°7	22°54	26°20	7°R31	8°43	15°55	25°42
T30	12 55 52	15°50'50	28°54	5°27	9°19	7°42	28°7	4°13	20°7	22°53	26°21	7°30	8°39	16°2	25°46
W31	12 59 49	16°49'22	11°0	6°38	10°33	8°24	28°15	4°19	20°6	22°52	26°22	7°B29	8°36	16°9	25°50

Delta T = 14m51s Julian Calendar 1 March 1148 == Greg. Calendar 8 March 1148

APRIL 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	13 3 46	17°47'52	22°57	7°43	11°47	9°6	28°23	4°25	20°R5	22°R50	26°B23	7°R26	8°B33	16°M15	25°Y54
F 2	13 7 42	18°46'19	4°48	8°42	13°1	9°49	28°31	4°32	20°5	22°M49	26°24	7°B24	8°30	16°22	25°57
S 3	13 11 39	19°44'45	16°39	9°37	14°15	10°31	28°39	4°38	20°4	22°48	26°25	7°21	8°27	16°29	26°1
S 4	13 15 35	20°43'08	28°30	10°25	15°29	11°13	28°48	4°44	20°3	22°46	26°26	7°18	8°24	16°36	26°5
M 5	13 19 32	21°41'29	10°26	11°9	16°43	11°55	28°56	4°51	20°2	22°45	26°28	7°16	8°20	16°42	26°9
T 6	13 23 28	22°39'49	22°27	11°46	17°57	12°37	29°5	4°57	20°1	22°44	26°29	7°15	8°17	16°49	26°13
W 7	13 27 25	23°38'06	4°36	12°18	19°11	13°19	29°14	5°4	20°0	22°42	26°30	7°D14	8°14	16°56	26°16
T 8	13 31 21	24°36'22	16°54	12°44	20°25	14°1	29°22	5°10	19°59	22°41	26°31	7°14	8°11	17°2	26°20
F 9	13 35 18	25°34'36	29°24	13°5	21°39	14°43	29°31	5°17	19°58	22°40	26°32	7°15	8°8	17°9	26°24
S10	13 39 14	26°32'49	12°6	13°20	22°53	15°25	29°41	5°24	19°57	22°38	26°33	7°16	8°4	17°16	26°28
S11	13 43 11	27°31'00	25°3	13°29	24°7	16°7	29°50	5°30	19°56	22°37	26°35	7°17	8°1	17°22	26°32
M12	13 47 8	28°29'10	8°36	13°R33	25°21	16°49	29°59	5°37	19°55	22°35	26°36	7°18	7°58	17°29	26°36
T13	13 51 4	29°27'18	21°47	13°32	26°35	17°31	0°39	5°44	19°54	22°34	26°37	7°18	7°55	17°36	26°39
W14	13 55 1	0°25'24	5°37	13°25	27°49	18°13	0°18	5°51	19°52	22°32	26°38	7°R18	7°52	17°42	26°43
T15	13 58 57	1°23'29	19°46	13°14	29°3	18°54	0°28	5°58	19°51	22°31	26°40	7°18	7°49	17°49	26°47
F16	14 2 54	2°21'33	4°11	12°58	0°17	19°36	0°37	6°5	19°50	22°30	26°41	7°17	7°45	17°56	26°51
S17	14 6 50	3°19'35	18°50	12°38	1°31	20°18	0°47	6°12	19°48	22°28	26°42	7°17	7°42	18°3	26°55
S18	14 10 47	4°17'36	3°38	12°14	2°45	20°59	0°57	6°19	19°47	22°27	26°43	7°17	7°39	18°9	26°59
M19	14 14 43	5°15'35	18°27	11°46	3°59	21°41	1°7	6°26	19°45	22°25	26°45	7°16	7°36	18°16	27°2
T20	14 18 40	6°13'33	3°10	11°16	5°13	22°22	1°17	6°33	19°44	22°23	26°46	7°D16	7°33	18°23	27°6
W21	14 22 37	7°11'30	17°41	10°44	6°27	23°4	1°28	6°40	19°42	22°22	26°47	7°R16	7°29	18°29	27°10
T22	14 26 33	8°9'24	1°54	10°9	7°40	23°45	1°38	6°47	19°41	22°20	26°49	7°16	7°26	18°36	27°14
F23	14 30 30	9°7'18	15°44	9°34	8°54	24°27	1°48	6°54	19°39	22°19	26°50	7°16	7°23	18°43	27°18
S24	14 34 26	10°5'09	29°10	8°58	10°8	25°8	1°59	7°2	19°37	22°17	26°51	7°16	7°20	18°49	27°21
S25	14 38 23	11°2'59	12°12	8°22	11°22	25°49	2°9	7°9	19°36	22°16	26°53	7°16	7°17	18°56	27°25
M26	14 42 19	12°0'47	24°52	7°47	12°36	26°30	2°20	7°16	19°34	22°14	26°54	7°15	7°14	19°3	27°29
T27	14 46 16	12°58'33	7°14	7°14	13°50	27°12	2°31	7°24	19°32	22°12	26°55	7°D15	7°10	19°9	27°33
W28	14 50 13	13°56'17	19°21	6°42	15°4	27°53	2°42	7°31	19°30	22°11	26°57	7°15	7°7	19°16	27°36
T29	14 54 9	14°54'00	1°18	6°13	16°17	28°34	2°53	7°38	19°29	22°9	26°58	7°15	7°4	19°23	27°40
F30	14 58 6	15°51'41	13°10	5°46	17°B31	29°B15	3°6	7°46	19°27	22°M8	26°B59	7°B16	7°B1	19°M29	27°Y44

Delta T = 14m51s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1148

MAY 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	15 2 2	16♁49'21	25♎1	5°R23	18♁45	29♁56	3♁15	7♎53	19°R25	22°R 6	27♁ 1	7♁17	6♁58	19♎36	27♎47									
S 2	15 5 59	17°46'59	6♁54	5♁ 4	19°59	0♎37	3°26	8° 1	19♁23	22♎ 4	27° 2	7°18	6°55	19°43	27°51									
M 3	15 9 55	18°44'35	18°55	4°49	21°13	1°18	3°37	8° 8	19°21	22° 3	27° 3	7°19	6°51	19°50	27°55									
T 4	15 13 52	19°42'10	1♎ 4	4°37	22°26	1°59	3°49	8°16	19°19	22° 1	27° 5	7°19	6°48	19°56	27°58									
W 5	15 17 48	20°39'44	13°26	4°30	23°40	2°40	4° 0	8°24	19°17	22° 0	27° 6	7°R19	6°45	20° 3	28° 2									
T 6	15 21 45	21°37'17	26° 1	4°D27	24°54	3°21	4°11	8°31	19°15	21°58	27° 7	7°19	6°42	20°10	28° 6									
F 7	15 25 41	22°34'48	8♁50	4°29	26° 8	4° 1	4°23	8°39	19°13	21°56	27° 9	7°17	6°39	20°16	28° 9									
S 8	15 29 38	23°32'19	21°53	4°35	27°21	4°42	4°34	8°46	19°11	21°55	27°10	7°15	6°35	20°23	28°13									
S 9	15 33 35	24°29'48	5♁11	4°46	28°35	5°23	4°46	8°54	19° 9	21°53	27°11	7°13	6°32	20°30	28°16									
M10	15 37 31	25°27'17	18°42	5° 2	29°49	6° 4	4°58	9° 2	19° 6	21°51	27°13	7°11	6°29	20°36	28°20									
T 11	15 41 28	26°24'45	2♁26	5°21	1♎ 2	6°44	5°10	9°10	19° 4	21°50	27°14	7° 9	6°26	20°43	28°23									
W12	15 45 24	27°22'12	16°21	5°45	2°16	7°25	5°21	9°17	19° 2	21°48	27°16	7° 7	6°23	20°50	28°27									
T 13	15 49 21	28°19'38	0♁26	6°14	3°30	8° 5	5°33	9°25	19° 0	21°47	27°17	7°D 7	6°20	20°56	28°30									
F 14	15 53 17	29°17'03	14°39	6°46	4°44	8°46	5°45	9°33	18°58	21°45	27°18	7° 8	6°16	21° 3	28°34									
S 15	15 57 14	0♎14'28	28°59	7°23	5°57	9°26	5°57	9°41	18°55	21°43	27°20	7° 9	6°13	21°10	28°37									
S 16	16 1 11	1°11'52	13♎22	8° 4	7°11	10° 7	6° 9	9°48	18°53	21°42	27°21	7°10	6°10	21°16	28°40									
M17	16 5 7	2° 9'15	27°45	8°48	8°25	10°47	6°22	9°56	18°51	21°40	27°22	7°11	6° 7	21°23	28°44									
T 18	16 9 4	3° 6'38	12♁ 4	9°37	9°38	11°28	6°34	10° 4	18°48	21°39	27°24	7°R11	6° 4	21°30	28°47									
W19	16 13 0	4° 4'00	26°14	10°29	10°52	12° 8	6°46	10°12	18°46	21°37	27°25	7°10	6° 1	21°37	28°50									
T 20	16 16 57	5° 1'22	10♎10	11°25	12° 6	12°48	6°58	10°20	18°44	21°35	27°27	7° 8	5°57	21°43	28°54									
F 21	16 20 53	5°58'42	23°50	12°24	13°19	13°28	7°11	10°27	18°41	21°34	27°28	7° 4	5°54	21°50	28°57									
S 22	16 24 50	6°56'02	7♁11	13°27	14°33	14° 9	7°23	10°35	18°39	21°32	27°29	7° 0	5°51	21°57	29° 0									
S 23	16 28 46	7°53'21	20°11	14°33	15°47	14°49	7°36	10°43	18°37	21°31	27°31	6°55	5°48	22° 3	29° 3									
M24	16 32 43	8°50'39	2♎51	15°42	17° 0	15°29	7°48	10°51	18°34	21°29	27°32	6°50	5°45	22°10	29° 7									
T 25	16 36 40	9°47'56	15°14	16°55	18°14	16° 9	8° 1	10°59	18°32	21°28	27°33	6°47	5°41	22°17	29°10									
W26	16 40 36	10°45'12	27°22	18°11	19°28	16°49	8°13	11° 7	18°29	21°26	27°35	6°44	5°38	22°23	29°13									
T 27	16 44 33	11°42'27	9♎20	19°31	20°41	17°29	8°26	11°14	18°27	21°25	27°36	6°D43	5°35	22°30	29°16									
F 28	16 48 29	12°39'41	21°12	20°53	21°55	18° 9	8°39	11°22	18°25	21°23	27°37	6°44	5°32	22°37	29°19									
S 29	16 52 26	13°36'55	3♁ 3	22°19	23° 9	18°49	8°51	11°30	18°22	21°22	27°39	6°45	5°29	22°43	29°22									
S 30	16 56 22	14°34'08	14°58	23°47	24°22	19°29	9° 4	11°38	18°20	21°20	27°40	6°47	5°26	22°50	29°25									
M31	17 0 19	15♎13'20	27♁ 2	25♁19	25♎36	20♎ 9	9♁17	11♎46	18♁17	21♎19	27♁41	6♁48	5♁22	22♎57	29♎28									

Delta T = 14m51s Julian Calendar 1 May 1148 == Greg. Calendar 8 May 1148

JUNE 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	17 4 15	16♎28'32	9♎18	26♁54	26♎49	20♎49	9♁30	11♎53	18°R15	21°R17	27♁43	6°R48	5♁19	23♎3	29♎31									
W 2	17 8 12	17°25'43	21°51	28°32	28° 3	21°29	9°42	12° 1	18♁12	21♎16	27°44	6♁47	5°16	23°10	29°33									
T 3	17 12 9	18°22'53	4♁42	0♎13	29°17	22° 9	9°55	12° 9	18°10	21°14	27°45	6°44	5°13	23°17	29°36									
F 4	17 16 5	19°20'03	17°51	1°57	0♁30	22°48	10° 8	12°17	18° 8	21°13	27°46	6°40	5°10	23°23	29°39									
S 5	17 20 2	20°17'13	1♁19	3°44	1°44	23°28	10°21	12°25	18° 5	21°12	27°48	6°33	5° 7	23°30	29°42									
S 6	17 23 58	21°14'23	15° 3	5°33	2°57	24° 8	10°34	12°33	18° 3	21°10	27°49	6°26	5° 3	23°37	29°45									
M 7	17 27 55	22°11'33	28°59	7°25	4°11	24°48	10°47	12°40	18° 0	21° 9	27°50	6°19	5° 0	23°43	29°47									
T 8	17 31 51	23° 8'42	13♁ 4	9°20	5°24	25°27	11° 0	12°48	17°58	21° 8	27°52	6°13	4°57	23°50	29°50									
W 9	17 35 48	24° 5'52	27°15	11°18	6°38	26° 7	11°13	12°56	17°55	21° 6	27°53	6° 9	4°54	23°57	29°52									
T 10	17 39 44	25° 3'01	11♁27	13°18	7°52	26°46	11°26	13° 4	17°53	21° 5	27°54	6° 6	4°51	24° 4	29°55									
F 11	17 43 41	26° 0'11	25°39	15°19	9° 5	27°26	11°40	13°11	17°50	21° 4	27°55	6°D 5	4°47	24°10	29°58									
S 12	17 47 38	26°57'21	9♎48	17°23	10°19	28° 6	11°53	13°19	17°48	21° 3	27°57	6° 6	4°44	24°17	0♁ 0									
S 13	17 51 34	27°54'31	23°53	19°29	11°32	28°45	12° 6	13°27	17°46	21° 1	27°58	6° 7	4°41	24°24	0° 2									
M14	17 55 31	28°51'42	7♁52	21°36	12°46	29°24	12°19	13°34	17°43	21° 0	27°59	6°R 7	4°38	24°30	0° 5									
T 15	17 59 27	29°48'53	21°45	23°44	13°59	0♁ 4	12°32	13°42	17°41	20°59	28° 0	6° 6	4°35	24°37	0° 7									
W16	18 3 24	0♁46'04	5♎30	25°53	15°13	0°43	12°45	13°50	17°39	20°58	28° 1	6° 3	4°32	24°44	0° 9									
T 17	18 7 20	1°43'15	19° 3	28° 3	16°26	1°23	12°59	13°57	17°36	20°57	28° 3	5°57	4°28	24°50	0°12									
F 18	18 11 17	2°40'27	2♁24	0♁13	17°40	2° 2	13°12	14° 5	17°34	20°56	28° 4	5°49	4°25	24°57	0°14									
S 19	18 15 13	3°37'39	15°31	2°23	18°54	2°41	13°25	14°12	17°32	20°54	28° 5	5°40	4°22	25° 4	0°16									
S 20	18 19 10	4°34'51	28°21	4°32	20° 7	3°21	13°39	14°20	17°29	20°53	28° 6	5°29	4°19	25°10	0°18									
M21	18 23 7	5°32'03	10♎55	6°41	21°21	4° 0	13°52	14°27	17°27	20°52	28° 7	5°20	4°16	25°17	0°20									
T 22	18 27 3	6°29'15	23°14	8°50	22°34	4°39	14° 5	14°35	17°25	20°51	28° 8	5°11	4°13	25°24	0°22									
W23	18 31 0	7°26'27	5♎20	10°57	23°48	5°18	14°18	14°42	17°22	20°50	28° 9	5° 4	4° 9	25°30	0°24									
T 24	18 34 56	8°23'39	17°16	13° 4	25° 1	5°58	14°32	14°50	17°20	20°49	28°10	5° 0	4° 6	25°37	0°26									
F 25	18 38 53	9°20'51	29° 6	15° 9	26°15	6°37	14°45	14°57	17°18	20°48	28°12	4°57	4° 3	25°44	0°28									
S 26	18 42 49	10°18'03	10♁57	17°13	27°28	7°16	14°58	15° 5	17°16	20°47	28°13	4°D57	4° 0	25°50	0°30									
S 27	18 46 46	11°15'16	22°51	19°15	28°42	7°55	15°12	15°12	17°14	20°47	28°14	4°57	3°57	25°57	0°32									

SWISS EPHEMERIS for the year 1148

JULY 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	19 2 32	15☾ 4'08	12♁56	27☾ 7	3♁35	10☾31	16☾ 5	15♁41	17°R 5	20°R43	28♁18	4°R49	3♁44	26♁24	0♁38
F 2	19 6 29	16° 1'22	26°21	29° 1	4°49	11°10	16°19	15°48	17♁ 3	20♁43	28°19	4♁42	3°41	26°30	0°40
S 3	19 10 25	16°58'37	10♁10	0♁54	6° 2	11°49	16°32	15°55	17° 1	20°42	28°20	4°33	3°38	26°37	0°41
S 4	19 14 22	17°55'52	24°18	2°44	7°16	12°28	16°45	16° 2	16°59	20°41	28°21	4°22	3°34	26°44	0°43
M 5	19 18 18	18°53'08	8♁41	4°33	8°29	13° 7	16°59	16° 9	16°57	20°40	28°22	4°11	3°31	26°50	0°44
T 6	19 22 15	19°50'25	23°13	6°20	9°42	13°46	17°12	16°16	16°55	20°40	28°23	4° 2	3°28	26°57	0°45
W 7	19 26 12	20°47'42	7♁46	8° 5	10°56	14°25	17°25	16°23	16°53	20°39	28°23	3°54	3°25	27° 4	0°47
T 8	19 30 8	21°45'01	22°15	9°48	12° 9	15° 4	17°39	16°30	16°52	20°39	28°24	3°49	3°22	27°10	0°48
F 9	19 34 5	22°42'20	6♁35	11°30	13°23	15°42	17°52	16°37	16°50	20°38	28°25	3°46	3°19	27°17	0°49
S 10	19 38 1	23°39'41	20°45	13°10	14°36	16°21	18° 5	16°44	16°48	20°37	28°26	3°D46	3°15	27°24	0°50
S 11	19 41 58	24°37'03	4♁42	14°48	15°49	17° 0	18°19	16°51	16°46	20°37	28°27	3°R46	3°12	27°30	0°51
M12	19 45 54	25°34'26	18°27	16°25	17° 3	17°39	18°32	16°57	16°44	20°36	28°28	3°45	3° 9	27°37	0°52
T 13	19 49 51	26°31'50	2♁ 0	18° 0	18°16	18°17	18°45	17° 4	16°43	20°36	28°29	3°43	3° 6	27°44	0°53
W14	19 53 47	27°29'16	15°22	19°33	19°29	18°56	18°59	17°11	16°41	20°36	28°29	3°38	3° 3	27°50	0°54
T 15	19 57 44	28°26'42	28°33	21° 4	20°43	19°35	19°12	17°17	16°39	20°35	28°30	3°31	2°59	27°57	0°55
F 16	20 1 41	29°24'10	11☾33	22°34	21°56	20°13	19°25	17°24	16°38	20°35	28°31	3°20	2°56	28° 4	0°56
S 17	20 5 37	0♁21'39	24°21	24° 2	23° 9	20°52	19°38	17°30	16°36	20°35	28°32	3° 8	2°53	28°11	0°56
S 18	20 9 34	1°19'09	6♁56	25°28	24°23	21°31	19°52	17°37	16°35	20°34	28°32	2°55	2°50	28°17	0°57
M19	20 13 30	2°16'40	19°19	26°53	25°36	22° 9	20° 5	17°43	16°33	20°34	28°33	2°41	2°47	28°24	0°58
T 20	20 17 27	3°14'12	1♁29	28°15	26°49	22°48	20°18	17°49	16°32	20°34	28°34	2°30	2°44	28°31	0°58
W21	20 21 23	4°11'45	13°30	29°36	28° 2	23°26	20°31	17°56	16°30	20°34	28°34	2°20	2°40	28°37	0°59
T 22	20 25 20	5° 9'19	25°23	0♁55	29°16	24° 5	20°44	18° 2	16°29	20°33	28°35	2°13	2°37	28°44	0°59
F 23	20 29 16	6° 6'54	7♁11	2°12	0♁29	24°43	20°58	18° 8	16°28	20°33	28°36	2° 9	2°34	28°51	1° 0
S 24	20 33 13	7° 4'30	18°59	3°27	1°42	25°22	21°11	18°14	16°27	20°33	28°36	2° 7	2°31	28°57	1° 0
S 25	20 37 10	8° 2'07	0♁52	4°40	2°55	26° 0	21°24	18°20	16°25	20°33	28°37	2° 7	2°28	29° 4	1° 0
M26	20 41 6	8°59'45	12°55	5°51	4° 8	26°39	21°37	18°26	16°24	20°D33	28°38	2° 7	2°25	29°11	1° 0
T 27	20 45 3	9°57'24	25°14	6°59	5°22	27°17	21°50	18°32	16°23	20°33	28°38	2° 6	2°21	29°17	1° 1
W28	20 48 59	10°55'05	7♁53	8° 6	6°35	27°56	22° 3	18°38	16°22	20°33	28°39	2° 4	2°18	29°24	1° 1
T 29	20 52 56	11°52'46	20°58	9° 9	7°48	28°34	22°16	18°43	16°21	20°33	28°39	1°59	2°15	29°31	1°R 1
F 30	20 56 52	12°50'29	4♁29	10°11	9° 1	29°12	22°29	18°49	16°20	20°33	28°40	1°52	2°12	29°37	1° 1
S 31	21 0 49	13♁48'12	18♁28	11♁10	10♁14	29☾51	22☾41	18♁55	16♁19	20♁33	28♁40	1♁43	2♁ 9	29♁44	1♁ 1

Delta T = 14m50s Julian Calendar 1 July 1148 == Greg. Calendar 8 July 1148

AUGUST 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	21 4 45	14♁45'57	2♁53	12♁ 6	11♁27	0♁29	22☾54	19♁ 0	16°R18	20♁34	28♁41	1°R32	2♁ 5	29♁51	1°R 1
M 2	21 8 42	15°43'44	17°36	12°59	12°40	1° 7	23° 7	19° 6	16♁17	20°34	28°41	1♁21	2° 2	29°57	1♁ 0
T 3	21 12 39	16°41'32	2♁31	13°49	13°53	1°46	23°20	19°11	16°16	20°34	28°41	1°11	1°59	0♁ 4	1° 0
W 4	21 16 35	17°39'21	17°28	14°36	15° 6	2°24	23°33	19°17	16°16	20°34	28°42	1° 4	1°56	0°11	1° 0
T 5	21 20 32	18°37'12	2♁18	15°19	16°19	3° 2	23°45	19°22	16°15	20°35	28°42	0°58	1°53	0°17	0°59
F 6	21 24 28	19°35'05	16°56	15°59	17°32	3°40	23°58	19°27	16°14	20°35	28°43	0°56	1°50	0°24	0°59
S 7	21 28 25	20°32'59	1♁16	16°34	18°45	4°19	24°11	19°32	16°14	20°35	28°43	0°D55	1°46	0°31	0°59
S 8	21 32 21	21°30'56	15°17	17° 6	19°58	4°57	24°23	19°37	16°13	20°36	28°43	0°R56	1°43	0°37	0°58
M 9	21 36 18	22°28'55	28°58	17°33	21°11	5°35	24°36	19°42	16°12	20°36	28°43	0°56	1°40	0°44	0°57
T 10	21 40 14	23°26'55	12♁22	17°56	22°24	6°13	24°48	19°47	16°12	20°37	28°44	0°54	1°37	0°51	0°57
W11	21 44 11	24°24'58	25°30	18°14	23°36	6°51	25° 1	19°52	16°12	20°37	28°44	0°50	1°34	0°57	0°56
T 12	21 48 8	25°23'02	8♁24	18°26	24°49	7°30	25°13	19°57	16°11	20°38	28°44	0°44	1°31	1° 4	0°55
F 13	21 52 4	26°21'08	21° 5	18°33	26° 2	8° 8	25°25	20° 1	16°11	20°38	28°44	0°35	1°27	1°11	0°55
S 14	21 56 1	27°19'17	3♁35	18°R35	27°15	8°46	25°38	20° 6	16°11	20°39	28°45	0°24	1°24	1°17	0°54
S 15	21 59 57	28°17'27	15°55	18°30	28°28	9°24	25°50	20°10	16°10	20°39	28°45	0°13	1°21	1°24	0°53
M16	22 3 54	29°15'38	28° 5	18°19	29°40	10° 2	26° 2	20°15	16°10	20°40	28°45	0° 2	1°18	1°31	0°52
T 17	22 7 50	0♁13'52	10♁ 6	18° 2	0♁53	10°40	26°14	20°19	16°10	20°41	28°45	29°Y51	1°15	1°37	0°51
W18	22 11 47	1°12'07	22° 1	17°39	2° 6	11°18	26°26	20°23	16°10	20°41	28°45	29°43	1°11	1°44	0°50
T 19	22 15 43	2°10'24	3♁50	17° 9	3°19	11°56	26°38	20°27	16°D10	20°42	28°45	29°37	1° 8	1°51	0°49
F 20	22 19 40	3° 8'43	15°37	16°32	4°31	12°34	26°50	20°31	16°10	20°43	28°45	29°34	1° 5	1°57	0°47
S 21	22 23 37	4° 7'03	27°24	15°50	5°44	13°12	27° 2	20°35	16°10	20°44	28°45	29°D33	1° 2	2° 4	0°46
S 22	22 27 33	5° 5'25	9♁16	15° 2	6°56	13°50	27°14	20°39	16°10	20°45	28°R45	29°33	0°59	2°11	0°45
M23	22 31 30	6° 3'49	21°18	14° 9	8° 9	14°28	27°26	20°43	16°10	20°45	28°45	29°34	0°56	2°17	0°43
T 24	22 35 26	7° 2'14	3♁34	13°12	9°22	15° 6	27°37	20°46	16°11	20°46	28°45	29°R35	0°52	2°24	0°42
W25	22 39 23	8° 0'41	16°11	12°12	10°34	15°44	27°49	20°50	16°11	20°47	28°45	29°35	0°49	2°31	0°41
T 26	22 43 19	8°59'10	29°11	11°10	11°47	16°22	28° 0	20°54	16°11	20°48	28°45	29°33	0°46	2°37	0°39
F 27	22 47 16	9°57'40	12♁40	10° 8	12°59	17° 0	28°12	20°57	16°12	20°49	28°45	29°29	0°43	2°44	0°38
S 28	22 51 12	10°56'12	26°38	9° 6	14°12	17°38	28°23	21° 0	16°12	20°50	28°45	29°23	0°40	2°50	0°36
S 29	22 55 9	11°54'46	11♁ 4	8° 7	15°24	18°16	28°35	21° 3	16°13	20°51	28°45	29°16	0°37	2°57	0°34
M30	22 59 6	12°53'21	25°53	7°12	16°36	18°54	28°46	21° 6	16°13	20°52	28°45	29° 9	0°33	3° 4	0°33
T 31	23 3 2	13♁51'59	10♁59	6♁22	17♁49	19♁31	28☾57	21♁ 9	16♁14	20♁53	28♁45	29°Y 2	0♁30	3♁10	0♁31

Delta T = 14m50s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1148

SEPTEMBER 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	23 6 59	14 ^h 50'38	26 ^h 12	5°R38	19 ^h 1	20 ^h 9	29 ^h 8	21 ^h 12	16 ^h 14	20 ^h 55	28 ^h R44	28 ^h R57	0 ^h 27	3 ^h 17	0 ^h R29								
T 2	23 10 55	15°49'19	11 ^h 21	5 ^h 3	20°13	20°47	29°19	21°15	16°15	20°56	28 ^h B44	28 ^h Y54	0°24	3°24	0 ^h B27								
F 3	23 14 52	16°48'02	26°17	4°36	21°25	21°25	29°30	21°18	16°16	20°57	28°44	28°D53	0°21	3°30	0°25								
S 4	23 18 48	17°46'48	10 ^h 54	4°18	22°38	22° 3	29°41	21°20	16°17	20°58	28°44	28°53	0°17	3°37	0°23								
S 5	23 22 45	18°45'36	25° 7	4°D10	23°50	22°41	29°52	21°23	16°17	20°59	28°43	28°54	0°14	3°44	0°21								
M 6	23 26 41	19°44'27	8 ^h 56	4°12	25° 2	23°18	0 ^h 3	21°25	16°18	21° 1	28°43	28°56	0°11	3°50	0°19								
T 7	23 30 38	20°43'20	22°21	4°25	26°14	23°56	0°13	21°28	16°19	21° 2	28°43	28°R56	0° 8	3°57	0°17								
W 8	23 34 35	21°42'15	5 ^h 25	4°47	27°26	24°34	0°24	21°30	16°20	21° 3	28°42	28°55	0° 5	4° 4	0°15								
T 9	23 38 31	22°41'12	18°10	5°19	28°38	25°12	0°34	21°32	16°21	21° 5	28°42	28°53	0° 2	4°10	0°13								
F 10	23 42 28	23°40'12	0 ^h 40	5°59	29°50	25°49	0°44	21°34	16°22	21° 6	28°42	28°48	29 ^h Y58	4°17	0°11								
S 11	23 46 24	24°39'14	12°57	6°49	1 ^h 1	26°27	0°55	21°36	16°24	21° 8	28°41	28°43	29°55	4°24	0° 9								
S 12	23 50 21	25°38'18	25° 5	7°46	2°14	27° 5	1° 5	21°38	16°25	21° 9	28°41	28°37	29°52	4°30	0° 6								
M13	23 54 17	26°37'25	7 ^h 4	8°51	3°26	27°42	1°15	21°39	16°26	21°10	28°40	28°31	29°49	4°37	0° 4								
T 14	23 58 14	27°36'33	18°57	10° 2	4°38	28°20	1°25	21°41	16°27	21°12	28°40	28°26	29°46	4°44	0° 2								
W15	0 2 10	28°35'44	0 ^h 47	11°18	5°50	28°58	1°35	21°42	16°29	21°13	28°39	28°22	29°42	4°50	29 ^h Y59								
T 16	0 6 7	29°34'56	12°35	12°40	7° 1	29°35	1°44	21°43	16°30	21°15	28°39	28°19	29°39	4°57	29°57								
F 17	0 10 4	0 ^h 34'11	24°22	14° 6	8°13	0 ^h 13	1°54	21°45	16°31	21°17	28°38	28°D18	29°36	5° 4	29°55								
S 18	0 14 0	1°33'28	6 ^h 13	15°36	9°25	0°51	2° 4	21°46	16°33	21°18	28°38	28°18	29°33	5°10	29°52								
S 19	0 17 57	2°32'47	18° 8	17° 9	10°37	1°28	2°13	21°47	16°34	21°20	28°37	28°19	29°30	5°17	29°50								
M20	0 21 53	3°32'07	0 ^h 13	18°45	11°48	2° 6	2°22	21°48	16°36	21°21	28°37	28°21	29°27	5°24	29°47								
T 21	0 25 50	4°31'30	12°31	20°23	13° 0	2°43	2°32	21°48	16°38	21°23	28°36	28°23	29°23	5°30	29°44								
W22	0 29 46	5°30'54	25° 6	22° 3	14°11	3°21	2°41	21°49	16°39	21°25	28°36	28°24	29°20	5°37	29°42								
T 23	0 33 43	6°30'20	8 ^h 2	23°44	15°23	3°59	2°50	21°50	16°41	21°26	28°35	28°R24	29°17	5°44	29°39								
F 24	0 37 39	7°29'48	21°23	25°25	16°34	4°36	2°58	21°50	16°43	21°28	28°34	28°23	29°14	5°50	29°36								
S 25	0 41 36	8°29'18	5 ^h 11	27° 8	17°46	5°14	3° 7	21°50	16°45	21°30	28°34	28°22	29°11	5°57	29°34								
S 26	0 45 33	9°28'50	19°26	28°51	18°57	5°51	3°16	21°51	16°47	21°32	28°33	28°20	29° 8	6° 4	29°31								
M27	0 49 29	10°28'23	4 ^h 7	0 ^h 34	20° 8	6°29	3°24	21°R51	16°48	21°34	28°32	28°17	29° 4	6°10	29°28								
T 28	0 53 26	11°27'58	19° 7	2°18	21°19	7° 6	3°33	21°51	16°50	21°35	28°32	28°15	29° 1	6°17	29°26								
W29	0 57 22	12°27'35	4 ^h Y19	4° 1	22°30	7°43	3°41	21°50	16°52	21°37	28°31	28°14	28°58	6°24	29°23								
T 30	1 1 19	13 ^h 27'14	19 ^h Y33	5 ^h 45	23 ^h M42	8 ^h Y21	3 ^h 49	21 ^h 50	16 ^h 54	21 ^h M39	28 ^h B30	28 ^h Y13	28 ^h Y55	6 ^h 30	29 ^h Y20								

Delta T = 14m49s

Julian Calendar 1 Sept. 1148 == Greg. Calendar 8 Sept. 1148

OCTOBER 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	1 5 15	14 ^h 26'55	4 ^h 39	7 ^h 28	24 ^h M53	8 ^h Y58	3 ^h 57	21°R50	16°57	21 ^h M41	28°R29	28°Y13	28°Y52	6 ^h 37	29°R17								
S 2	1 9 12	15°26'38	19°29	9°11	26° 4	9°36	4° 5	21 ^h II49	16°59	21°43	28 ^h B29	28°13	28°48	6°44	29 ^h Y14								
S 3	1 13 8	16°26'24	3 ^h II57	10°53	27°14	10°13	4°13	21°49	17° 1	21°45	28°28	28°14	28°45	6°50	29°11								
M 4	1 17 5	17°26'12	17°58	12°35	28°25	10°51	4°20	21°48	17° 3	21°47	28°27	28°15	28°42	6°57	29° 9								
T 5	1 21 1	18°26'02	1 ^h 33	14°17	29°36	11°28	4°28	21°47	17° 5	21°49	28°26	28°16	28°39	7° 4	29° 6								
W 6	1 24 58	19°25'54	14°41	15°58	0 ^h 147	12° 5	4°35	21°46	17° 8	21°51	28°25	28°R16	28°36	7°10	29° 3								
T 7	1 28 55	20°25'49	27°27	17°38	1°57	12°43	4°42	21°45	17°10	21°53	28°24	28°16	28°33	7°17	29° 0								
F 8	1 32 51	21°25'46	9 ^h 53	19°18	3° 8	13°20	4°49	21°44	17°12	21°55	28°24	28°16	28°29	7°23	28°57								
S 9	1 36 48	22°25'45	22° 5	20°58	4°19	13°57	4°56	21°43	17°15	21°57	28°23	28°15	28°26	7°30	28°54								
S 10	1 40 44	23°25'46	4 ^h Y 5	22°37	5°29	14°35	5° 3	21°42	17°17	21°59	28°22	28°15	28°23	7°37	28°51								
M11	1 44 41	24°25'49	15°58	24°16	6°39	15°12	5° 9	21°40	17°20	22° 1	28°21	28°14	28°20	7°43	28°48								
T 12	1 48 37	25°25'54	27°46	25°54	7°50	15°49	5°16	21°39	17°22	22° 3	28°20	28°13	28°17	7°50	28°45								
W13	1 52 34	26°26'02	9 ^h 34	27°32	9° 0	16°26	5°22	21°37	17°25	22° 5	28°19	28°13	28°13	7°57	28°42								
T 14	1 56 30	27°26'11	21°23	29° 9	10°10	17° 4	5°28	21°35	17°27	22° 7	28°18	28°13	28°10	8° 3	28°39								
F 15	2 0 27	28°26'22	3 ^h M16	0 ^h M46	11°20	17°41	5°34	21°33	17°30	22° 9	28°17	28°13	28° 7	8°10	28°36								
S 16	2 4 24	29°26'35	15°14	2°22	12°30	18°18	5°40	21°31	17°33	22°11	28°16	28°13	28° 4	8°17	28°33								
S 17	2 8 20	0 ^h M26'50	27°19	3°58	13°40	18°55	5°46	21°29	17°35	22°13	28°15	28°13	28° 1	8°23	28°30								
M18	2 12 17	1°27'07	9 ^h 35	5°34	14°50	19°33	5°51	21°27	17°38	22°15	28°14	28°13	27°58	8°30	28°27								
T 19	2 16 13	2°27'25	22° 2	7° 9	15°59	20°10	5°57	21°25	17°41	22°17	28°13	28°12	27°54	8°37	28°25								
W20	2 20 10	3°27'45	4 ^h 34	8°44	17° 9	20°47	6° 2	21°22	17°44	22°20	28°12	28°12	27°51	8°43	28°22								
T 21	2 24 6	4°28'06	17°42	10°18	18°19	21°24	6° 7	21°20	17°47	22°22	28°11	28°11	27°48	8°50	28°19								
F 22	2 28 3	5°28'29	0 ^h 59	11°52	19°28	22° 1	6°12	21°17	17°49	22°24	28°10	28°D11	27°45	8°57	28°16								
S 23	2 31 59	6°28'53	14°37	13°26	20°37	22°38	6°16	21°15	17°52	22°26	28° 9	28°11	27°42	9° 3	28°13								
S 24	2 35 56	7°29'19	28°38	14°59	21°46	23°15	6°21	21°12	17°55	22°28	28° 8	28°11	27°39	9°10	28°10								
M25	2 39 53	8°29'46	12 ^h X59	16°32	22°56	23°52	6°25	21° 9	17°58	22°30	28° 7	28°12	27°35	9°17	28° 7								
T 26	2 43 49	9°30'14	27°39	18° 5	24° 4	24°29	6°29	21° 6	18° 1	22°33	28° 6	28°13	27°32	9°23	28° 4								
W27	2 47 46	10°30'43	12 ^h Y33	19°38	25°13	25° 6	6°33	21° 3	18° 4	22°35	28° 5	28°14	27°29	9°30	28° 1								
T 28	2 51 42	11°31'14	27°35	21°10	26°22	25°43	6°37	21° 0	18° 7	22°37	28° 4	28°R14	27°26	9°37	27°58								
F 29	2 55 39	12°31'47	12 ^h B35	22°42	27°30	26°20	6°41	20°56	18°10	22°39	28° 3	28°14	27°23	9°43	27°55								
S 30	2 59 35	13°32'21	27°25	24°14	28°39	26°57	6°44	20°53	18°14	22°42	28° 1	28°13	27°19	9°50	27°53								
S 31	3 3 32	14 ^h M32'57	11 ^h II58	25 ^h M46	29 ^h X47	27 ^h Y34	6 ^h 47	20 ^h II50	18 ^h X17	22 ^h M44	28 ^h B 0	28 ^h Y11	27 ^h Y16	9 ^h 56	27 ^h Y50								

Delta T = 14m49s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1148

NOVEMBER 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	3 7 28	15♁33'34	26♂ 8	27♁17	0♄55	28♁11	6♁50	20°R46	18°R20	22♁46	27°R59	28°R 8	27°Y13	10♁ 3	27°R47								
T 2	3 11 25	16°34'14	9♄52	28°48	2° 3	28°48	6°53	20♁43	18°23	22°48	27♁58	28°Y 6	27°10	10°10	27°Y44								
W 3	3 15 22	17°34'54	23° 8	0♄19	3°11	29°25	6°56	20°39	18°26	22°51	27°57	28° 4	27° 7	10°16	27°41								
T 4	3 19 18	18°35'37	6♁ 0	1°49	4°19	0♁ 2	6°58	20°35	18°30	22°53	27°56	28° 2	27° 4	10°23	27°39								
F 5	3 23 15	19°36'21	18°29	3°20	5°26	0°39	7° 1	20°31	18°33	22°55	27°55	28°D 2	27° 0	10°30	27°36								
S 6	3 27 11	20°37'07	0♁41	4°50	6°33	1°15	7° 3	20°27	18°36	22°57	27°54	28° 2	26°57	10°36	27°33								
S 7	3 31 8	21°37'54	12°39	6°19	7°40	1°52	7° 5	20°23	18°39	23° 0	27°52	28° 3	26°54	10°43	27°31								
M 8	3 35 4	22°38'43	24°30	7°49	8°47	2°29	7° 7	20°19	18°43	23° 2	27°51	28° 5	26°51	10°50	27°28								
T 9	3 39 1	23°39'33	6♁17	9°18	9°54	3° 6	7° 8	20°15	18°46	23° 4	27°50	28° 7	26°48	10°56	27°25								
W10	3 42 57	24°40'25	18° 4	10°46	11° 1	3°42	7°10	20°11	18°49	23° 6	27°49	28° 8	26°45	11° 3	27°23								
T11	3 46 54	25°41'18	29°57	12°14	12° 7	4°19	7°11	20° 7	18°53	23° 9	27°48	28°R 9	26°41	11°10	27°20								
F12	3 50 51	26°42'12	11♁57	13°41	13°13	4°56	7°12	20° 3	18°56	23°11	27°47	28° 8	26°38	11°16	27°18								
S13	3 54 47	27°43'08	24° 6	15° 8	14°19	5°33	7°13	19°58	19° 0	23°13	27°46	28° 5	26°35	11°23	27°15								
S14	3 58 44	28°44'04	6♄27	16°33	15°25	6° 9	7°13	19°54	19° 3	23°15	27°44	28° 1	26°32	11°30	27°13								
M15	4 2 40	29°45'02	19° 0	17°58	16°30	6°46	7°14	19°49	19° 7	23°18	27°43	27°56	26°29	11°36	27°11								
T16	4 6 37	0♄46'01	1♄35	19°22	17°36	7°22	7°14	19°45	19°10	23°20	27°42	27°50	26°25	11°43	27° 8								
W17	4 10 33	1°47'01	14°44	20°44	18°41	7°59	7°R14	19°40	19°14	23°22	27°41	27°44	26°22	11°50	27° 6								
T18	4 14 30	2°48'02	27°55	22° 5	19°46	8°35	7°14	19°36	19°17	23°24	27°40	27°39	26°19	11°56	27° 4								
F19	4 18 27	3°49'03	11♁20	23°25	20°50	9°12	7°13	19°31	19°21	23°27	27°39	27°35	26°16	12° 3	27° 1								
S20	4 22 23	4°50'04	24°58	24°42	21°54	9°48	7°13	19°26	19°24	23°29	27°38	27°33	26°13	12°10	26°59								
S21	4 26 20	5°51'07	8♁50	25°57	22°58	10°25	7°12	19°21	19°28	23°31	27°36	27°D33	26°10	12°16	26°57								
M22	4 30 16	6°52'09	22°55	27° 9	24° 2	11° 1	7°11	19°17	19°31	23°33	27°35	27°34	26° 6	12°23	26°55								
T23	4 34 13	7°53'13	7°Y13	28°18	25° 5	11°38	7°10	19°12	19°35	23°36	27°34	27°35	26° 3	12°29	26°53								
W24	4 38 9	8°54'16	21°42	29°23	26° 8	12°14	7° 8	19° 7	19°38	23°38	27°33	27°R36	26° 0	12°36	26°51								
T25	4 42 6	9°55'21	6♁17	0♄24	27°11	12°50	7° 7	19° 2	19°42	23°40	27°32	27°36	25°57	12°43	26°49								
F26	4 46 2	10°56'25	20°55	1°20	28°13	13°27	7° 5	18°57	19°45	23°42	27°31	27°34	25°54	12°49	26°47								
S27	4 49 59	11°57'31	5♁28	2°11	29°15	14° 3	7° 3	18°52	19°49	23°44	27°30	27°30	25°51	12°56	26°45								
S28	4 53 56	12°58'37	19°51	2°55	0♁16	14°39	7° 1	18°48	19°53	23°46	27°29	27°23	25°47	13° 3	26°43								
M29	4 57 52	13°59'44	3♄56	3°32	1°18	15°15	6°58	18°43	19°56	23°49	27°28	27°15	25°44	13° 9	26°41								
T30	5 1 49	15°00'51	17♁40	4♄ 1	2♁18	15°51	6♁56	18♁38	20°R 0	23♁51	27♁27	27°Y 7	25°Y41	13°16	26°Y40								

Delta T = 14m49s

Julian Calendar 1 Nov. 1148 == Greg. Calendar 8 Nov. 1148

DECEMBER 1148 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	5 5 45	16♄1'59	1♁ 0	4♄21	3♁19	16♁27	6°R53	18°R33	20°R 3	23♁53	27°R25	26°R59	25°Y38	13°16	26°R38								
T 2	5 9 42	17° 3'07	13°56	4°R31	4°19	17° 4	6♁50	18♁28	20° 7	23°55	27♁24	26°Y52	25°35	13°29	26°Y36								
F 3	5 13 38	18° 4'17	26°29	4°30	5°18	17°40	6°47	18°23	20°11	23°57	27°23	26°48	25°31	13°36	26°35								
S 4	5 17 35	19° 5'26	8♁43	4°19	6°17	18°16	6°44	18°18	20°14	23°59	27°22	26°45	25°28	13°43	26°33								
S 5	5 21 31	20° 6'37	20°43	3°55	7°15	18°52	6°40	18°13	20°18	24° 1	27°21	26°D44	25°25	13°49	26°32								
M 6	5 25 28	21° 7'48	2♁33	3°20	8°14	19°28	6°37	18° 8	20°22	24° 3	27°20	26°45	25°22	13°56	26°30								
T 7	5 29 25	22° 8'59	14°21	2°33	9°11	20° 4	6°33	18° 3	20°25	24° 5	27°19	26°46	25°19	14° 3	26°29								
W 8	5 33 21	23°10'11	26° 9	1°36	10° 8	20°39	6°29	17°58	20°29	24° 8	27°18	26°R47	25°16	14° 9	26°28								
T 9	5 37 18	24°11'24	8♁ 5	0°29	11° 4	21°15	6°25	17°53	20°32	24°10	27°17	26°46	25°12	14°16	26°26								
F10	5 41 14	25°12'36	20°11	29°R15	12° 0	21°51	6°20	17°48	20°36	24°12	27°16	26°43	25° 9	14°23	26°25								
S11	5 45 11	26°13'50	2♁31	27°56	12°55	22°27	6°16	17°43	20°40	24°14	27°15	26°37	25° 6	14°29	26°24								
S12	5 49 7	27°15'03	15° 7	26°35	13°50	23° 3	6°11	17°38	20°43	24°16	27°14	26°29	25° 3	14°36	26°23								
M13	5 53 4	28°16'16	28° 0	25°14	14°44	23°38	6° 6	17°34	20°47	24°17	27°13	26°19	25° 0	14°42	26°22								
T14	5 57 0	29°17'30	11♁ 9	23°55	15°37	24°14	6° 1	17°29	20°50	24°19	27°12	26° 7	24°57	14°49	26°21								
W15	6 0 57	0♄18'43	24°32	22°42	16°30	24°49	5°56	17°24	20°54	24°21	27°11	25°56	24°53	14°56	26°20								
T16	6 4 54	1°19'57	8♁ 7	21°36	17°22	25°25	5°50	17°19	20°58	24°23	27°10	25°45	24°50	15° 2	26°19								
F17	6 8 50	2°21'10	21°52	20°39	18°13	26° 0	5°45	17°14	21° 1	24°25	27° 9	25°37	24°47	15° 9	26°18								
S18	6 12 47	3°22'22	5♁44	19°51	19° 3	26°36	5°39	17°10	21° 5	24°27	27° 9	25°31	24°44	15°16	26°18								
S19	6 16 43	4°23'34	19°41	19°13	19°53	27°11	5°33	17° 5	21° 8	24°29	27° 8	25°28	24°41	15°22	26°17								
M20	6 20 40	5°24'45	3°Y43	18°45	20°41	27°47	5°27	17° 1	21°12	24°31	27° 7	25°D27	24°37	15°29	26°16								
T21	6 24 36	6°25'56	17°48	18°27	21°29	28°22	5°21	16°56	21°15	24°33	27° 6	25°R27	24°34	15°36	26°16								
W22	6 28 33	7°27'06	1♁56	18°D18	22°16	28°57	5°15	16°52	21°19	24°34	27° 5	25°27	24°31	15°42	26°15								
T23	6 32 29	8°28'16	16° 6	18°18	23° 1	29°32	5° 8	16°47	21°22	24°36	27° 4	25°26	24°28	15°49	26°15								
F24	6 36 26	9°29'25	0♁16	18°27	23°46	0♁ 7	5° 2	16°43	21°26	24°38	27° 3	25°22	24°25	15°56	26°14								
S25	6 40 23	10°30'33	14°22	18°43	24°30	0°43	4°55	16°38	21°29	24°40	27° 3	25°15	24°22	16° 2	26°14								
S26	6 44 19	11°31'41	28°20	19° 7	25°12	1°18	4°49	16°34	21°33	24°41	27° 2	25° 5	24°18	16° 9	26°14								
M27	6 48 16	12°32'48	12♁ 7	19°37	25°54	1°53	4°42	16°30	21°36	24°43	27° 1	24°53	24°15	16°16	26°14								
T28	6 52 12	13°33'55	25°38	20°12	26°34	2°28	4°35	16°26	21°40	24°45	27° 0	24°40	24°12	16°22	26°13								
W29	6 56 9	14°35'01	8♁49	20°53	27°13	3° 2	4°28	16°22	21°43	24°46	27° 0	24°27	24° 9	16°29	26°13								
T30	7 0 5	15°36'06	21°41	21°38	27°51	3°37	4°21	16°18	21°47	24°48	26°59	24°16	24° 6	16°35	26°D13								
F31	7 4 2	16°37'12	4♁13	22°R28	28°R27	4♁12	4♁13	16♁14	21°R50	24♁49	26♁58	24°Y 7	24°Y 3	16°16	26°Y13								

Delta T = 14m48s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]