

SWISS EPHEMERIS for the year 1149

JANUARY 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	7 7 59	17♌38'16	16♍28	23♎21	29♏2	4♐47	4°R 6	16°R10	21♑53	24♒51	26°R57	24°R 1	23°Y59	16♌49	26°Y13
S 2	7 11 55	18°39'20	28°28	24°18	29°35	5°21	3♌59	16°II 6	21°57	24°52	26♌57	23°Y57	23°56	16°55	26°14
M 3	7 15 52	19°40'24	10♌20	25°18	0♈7	5°56	3°51	16°2	22°0	24°54	26°56	23°56	23°53	17°2	26°14
T 4	7 19 48	20°41'27	22°7	26°21	0°38	6°30	3°43	15°59	22°3	24°55	26°56	23°56	23°50	17°9	26°14
W 5	7 23 45	21°42'29	3♍57	27°27	1°7	7°5	3°36	15°55	22°7	24°57	26°55	23°55	23°47	17°15	26°14
T 6	7 27 41	22°43'31	15°53	28°34	1°34	7°39	3°28	15°52	22°10	24°58	26°54	23°54	23°43	17°22	26°15
F 7	7 31 38	23°44'32	28°2	29°44	1°59	8°13	3°20	15°48	22°13	25°0	26°54	23°51	23°40	17°29	26°15
S 8	7 35 34	24°45'33	10♎28	0♉56	2°23	8°48	3°13	15°45	22°16	25°1	26°53	23°45	23°37	17°35	26°16
S 9	7 39 31	25°46'33	23°14	2°9	2°45	9°22	3°5	15°42	22°19	25°2	26°53	23°36	23°34	17°42	26°16
M10	7 43 28	26°47'32	6♌21	3°24	3°4	9°56	2°57	15°39	22°23	25°4	26°52	23°24	23°31	17°49	26°17
T 11	7 47 24	27°48'30	19°50	4°41	3°22	10°30	2°49	15°36	22°26	25°5	26°52	23°11	23°28	17°55	26°18
W12	7 51 21	28°49'27	3♈37	5°59	3°38	11°4	2°41	15°33	22°29	25°6	26°51	22°58	23°24	18°2	26°19
T 13	7 55 17	29°50'23	17°40	7°19	3°52	11°38	2°33	15°30	22°32	25°7	26°51	22°46	23°21	18°9	26°19
F 14	7 59 14	0♈51'17	1♈52	8°39	4°3	12°12	2°25	15°27	22°35	25°9	26°50	22°36	23°18	18°15	26°20
S 15	8 3 10	1°52'10	16°9	10°1	4°12	12°45	2°17	15°25	22°38	25°10	26°50	22°29	23°15	18°22	26°21
S 16	8 7 7	2°53'02	0♍26	11°24	4°19	13°19	2°9	15°22	22°41	25°11	26°50	22°25	23°12	18°28	26°22
M17	8 11 3	3°53'52	14°39	12°48	4°24	13°52	2°1	15°20	22°44	25°12	26°49	22°24	23°9	18°35	26°23
T 18	8 15 0	4°54'41	28°47	14°13	4°R26	14°26	1°53	15°17	22°47	25°13	26°49	22°24	23°5	18°42	26°24
W19	8 18 57	5°55'28	12♌49	15°39	4°25	14°59	1°45	15°15	22°50	25°14	26°48	22°24	23°2	18°48	26°26
T 20	8 22 53	6°56'14	26°45	17°6	4°22	15°32	1°37	15°13	22°53	25°15	26°48	22°22	22°59	18°55	26°27
F 21	8 26 50	7°56'57	10♍33	18°34	4°17	16°6	1°29	15°11	22°55	25°16	26°48	22°19	22°56	19°2	26°28
S 22	8 30 46	8°57'40	24°14	20°3	4°9	16°39	1°21	15°9	22°58	25°17	26°48	22°12	22°53	19°8	26°29
S 23	8 34 43	9°58'20	7♌45	21°32	3°58	17°12	1°13	15°7	23°1	25°18	26°47	22°3	22°49	19°15	26°31
M24	8 38 39	10°58'59	21°6	23°3	3°45	17°44	1°6	15°5	23°4	25°19	26°47	21°51	22°46	19°22	26°32
T 25	8 42 36	11°59'37	4♌14	24°35	3°30	18°17	0°58	15°4	23°6	25°20	26°47	21°39	22°43	19°28	26°34
W26	8 46 32	13°0'13	17°8	26°7	3°11	18°50	0°50	15°2	23°9	25°21	26°47	21°27	22°40	19°35	26°35
T 27	8 50 29	14°0'47	29°47	27°40	2°51	19°23	0°43	15°1	23°12	25°21	26°47	21°16	22°37	19°42	26°37
F 28	8 54 26	15°1'20	12♍11	29°15	2°28	19°55	0°35	15°0	23°14	25°22	26°47	21°7	22°34	19°48	26°39
S 29	8 58 22	16°1'51	24°21	0♈50	2°3	20°27	0°28	14°58	23°17	25°23	26°46	21°1	22°30	19°55	26°40
S 30	9 2 19	17°2'21	6♌19	2°26	1°36	21°0	0°20	14°57	23°19	25°23	26°46	20°57	22°27	20°1	26°42
M31	9 6 15	18°2'50	18♌10	4♈3	1♈7	21♍32	0♌13	14°II56	23°22	25°II24	26♌46	20°D56	22°Y24	20♌8	26°Y44

Delta T = 14m48s Julian Calendar 1 Jan. 1149 == Greg. Calendar 8 Jan. 1149

FEBRUARY 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	9 10 12	19°3'17	29♌57	5♈40	0°R36	22♍4	0°R 6	14°R56	23♎24	25♏25	26°R46	20°Y56	22°Y21	20♌15	26°Y46
W 2	9 14 8	20°3'42	11♍46	7°19	0♈4	22°36	29♏59	14°II55	23°26	25°25	26♌46	20°57	22°18	20°21	26°48
T 3	9 18 5	21°4'07	23°42	8°59	29°30	23°8	29°52	14°54	23°29	25°26	26°D46	20°R57	22°15	20°28	26°50
F 4	9 22 1	22°4'30	5♎50	10°40	28°55	23°39	29°45	14°54	23°31	25°26	26°46	20°56	22°11	20°35	26°52
S 5	9 25 58	23°4'51	18°16	12°21	28°19	24°11	29°38	14°53	23°33	25°27	26°46	20°53	22°8	20°41	26°54
S 6	9 29 55	24°5'11	1♌3	14°4	27°42	24°42	29°31	14°53	23°36	25°27	26°46	20°47	22°5	20°48	26°56
M 7	9 33 51	25°5'30	14°16	15°48	27°5	25°14	29°24	14°53	23°38	25°28	26°46	20°40	22°2	20°55	26°58
T 8	9 37 48	26°5'46	27°54	17°32	26°27	25°45	29°18	14°D53	23°40	25°28	26°46	20°31	21°59	21°1	27°1
W 9	9 41 44	27°6'02	11♈56	19°18	25°49	26°16	29°12	14°53	23°42	25°29	26°47	20°22	21°55	21°8	27°3
T 10	9 45 41	28°6'15	26°18	21°5	25°12	26°47	29°5	14°53	23°44	25°29	26°47	20°13	21°52	21°15	27°5
F 11	9 49 37	29°6'26	10♈55	22°52	24°35	27°18	28°59	14°53	23°46	25°29	26°47	20°6	21°49	21°21	27°8
S 12	9 53 34	0♈6'36	25°39	24°41	23°59	27°48	28°53	14°54	23°48	25°29	26°47	20°1	21°46	21°28	27°10
S 13	9 57 30	1°6'43	10♍21	26°31	23°24	28°19	28°48	14°54	23°50	25°30	26°47	19°59	21°43	21°35	27°13
M14	10 1 27	2°6'49	24°58	28°22	22°51	28°49	28°42	14°55	23°52	25°30	26°48	19°D59	21°40	21°41	27°15
T 15	10 5 24	3°6'52	9♌22	0♈14	22°18	29°19	28°36	14°56	23°54	25°30	26°48	20°0	21°36	21°48	27°18
W16	10 9 20	4°6'53	23°33	2°7	21°47	29°49	28°31	14°57	23°55	25°30	26°48	20°1	21°33	21°54	27°20
T 17	10 13 17	5°6'52	7♍28	4°1	21°18	0♎19	28°26	14°58	23°57	25°30	26°48	20°R 1	21°30	22°1	27°23
F 18	10 17 13	6°6'48	21°9	5°56	20°51	0°48	28°21	14°59	23°59	25°30	26°49	20°0	21°27	22°8	27°26
S 19	10 21 10	7°6'43	4♌34	7°52	20°26	1°18	28°16	15°0	24°0	25°R30	26°49	19°57	21°24	22°14	27°28
S 20	10 25 6	8°6'35	17°46	9°49	20°3	1°47	28°11	15°1	24°2	25°30	26°50	19°52	21°21	22°21	27°31
M21	10 29 3	9°6'25	0♌44	11°46	19°42	2°16	28°7	15°3	24°4	25°30	26°50	19°46	21°17	22°28	27°34
T 22	10 32 59	10°6'12	13°40	13°44	19°24	2°45	28°2	15°4	24°5	25°30	26°50	19°39	21°14	22°34	27°37
W23	10 36 56	11°5'58	26°4	15°43	19°8	3°14	27°58	15°6	24°7	25°30	26°51	19°31	21°11	22°41	27°40
T 24	10 40 53	12°5'41	8♍26	17°42	18°55	3°43	27°54	15°8	24°8	25°30	26°51	19°25	21°8	22°48	27°43
F 25	10 44 49	13°5'22	20°37	19°41	18°44	4°11	27°50	15°9	24°9	25°30	26°52	19°20	21°5	22°54	27°46
S 26	10 48 46	14°5'02	2♌38	21°40	18°35	4°39	27°46	15°11	24°11	25°29	26°52	19°17	21°1	23°1	27°49
S 27	10 52 42	15°4'39	14°32	23°39	18°29	5°7	27°43	15°13	24°12	25°29	26°53	19°D15	20°58	23°8	27°52
M28	10 56 39	16°4'14	26♌21	25♈38	18°25	5°35	27♌40	15°II16	24°13	25°II29	26♌53	19°Y16	20°Y55	23♌14	27°Y55

Delta T = 14m48s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1149

MARCH 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	11 0 35	17♋ 3'48	8♌ 8	27♋35	18♌24	6♍ 3	27°R36	15♎18	24♏14	25°R28	26♐54	19♑17	20♒52	23♓21	27♔58
W 2	11 4 32	18° 3'20	19°57	29°32	18°26	6°30	27♁33	15°20	24°15	25♌28	26°54	19°19	20°49	23°27	28° 1
T 3	11 8 28	19° 2'49	1♌53	1♍27	18°29	6°57	27°31	15°23	24°16	25°28	26°55	19°20	20°46	23°34	28° 4
F 4	11 12 25	20° 2'18	14° 0	3°19	18°35	7°24	27°28	15°25	24°17	25°27	26°56	19°21	20°42	23°41	28° 8
S 5	11 16 22	21° 1'44	26°23	5°10	18°44	7°51	27°26	15°28	24°18	25°27	26°56	19°R21	20°39	23°47	28°11
S 6	11 20 18	22° 1'08	9♌ 8	6°57	18°54	8°17	27°23	15°31	24°19	25°26	26°57	19°20	20°36	23°54	28°14
M 7	11 24 15	23° 0'31	22°17	8°42	19° 7	8°43	27°21	15°34	24°20	25°26	26°58	19°18	20°33	24° 1	28°17
T 8	11 28 11	23°59'52	5♌52	10°22	19°21	9° 9	27°20	15°37	24°21	25°25	26°58	19°15	20°30	24° 7	28°21
W 9	11 32 8	24°59'11	19°56	11°59	19°38	9°35	27°18	15°40	24°22	25°25	26°59	19°11	20°27	24°14	28°24
T 10	11 36 4	25°58'28	4♌24	13°31	19°57	10° 1	27°16	15°43	24°22	25°24	27° 0	19° 8	20°23	24°21	28°28
F 11	11 40 1	26°57'43	19°12	14°58	20°17	10°26	27°15	15°46	24°23	25°24	27° 0	19° 5	20°20	24°27	28°31
S 12	11 43 57	27°56'56	4♍12	16°20	20°40	10°51	27°14	15°50	24°23	25°23	27° 1	19° 4	20°17	24°34	28°34
S 13	11 47 54	28°56'07	19°16	17°36	21° 4	11°15	27°13	15°53	24°24	25°22	27° 2	19°D 3	20°14	24°41	28°38
M14	11 51 51	29°55'16	4♎15	18°47	21°29	11°39	27°12	15°57	24°24	25°21	27° 3	19° 3	20°11	24°47	28°41
T 15	11 55 47	0♍54'22	19° 2	19°52	21°57	12° 3	27°12	16° 1	24°25	25°21	27° 4	19° 5	20° 7	24°54	28°45
W16	11 59 44	1°53'26	3♎30	20°50	22°26	12°27	27°12	16° 4	24°25	25°20	27° 4	19° 6	20° 4	25° 0	28°49
T 17	12 3 40	2°52'28	17°37	21°42	22°56	12°51	27°D11	16° 8	24°26	25°19	27° 5	19° 7	20° 1	25° 7	28°52
F 18	12 7 37	3°51'28	1♎21	22°28	23°28	13°14	27°11	16°12	24°26	25°18	27° 6	19°R 7	19°58	25°14	28°56
S 19	12 11 33	4°50'25	14°44	23° 7	24° 1	13°36	27°12	16°16	24°26	25°17	27° 7	19° 7	19°55	25°20	28°59
S 20	12 15 30	5°49'20	27°47	23°39	24°36	13°59	27°12	16°20	24°26	25°17	27° 8	19° 6	19°52	25°27	29° 3
M21	12 19 26	6°48'12	10♎32	24° 5	25°12	14°21	27°13	16°25	24°26	25°16	27° 9	19° 5	19°48	25°34	29° 7
T 22	12 23 23	7°47'03	23° 2	24°23	25°49	14°43	27°14	16°29	24°26	25°15	27°10	19° 3	19°45	25°40	29°10
W23	12 27 20	8°45'50	5♏20	24°36	26°27	15° 4	27°15	16°33	24°R26	25°14	27°11	19° 2	19°42	25°47	29°14
T 24	12 31 16	9°44'36	17°27	24°R41	27° 7	15°25	27°16	16°38	24°26	25°13	27°12	19° 0	19°39	25°54	29°18
F 25	12 35 13	10°43'20	29°26	24°40	27°47	15°46	27°17	16°42	24°26	25°12	27°13	19° 0	19°36	26° 0	29°22
S 26	12 39 9	11°42'01	11♎19	24°33	28°29	16° 6	27°19	16°47	24°26	25°11	27°14	18°59	19°32	26° 7	29°25
S 27	12 43 6	12°40'41	23° 8	24°21	29°12	16°26	27°20	16°52	24°26	25°10	27°15	18°D59	19°29	26°14	29°29
M28	12 47 2	13°39'18	4♏56	24° 2	29°55	16°45	27°22	16°57	24°26	25° 8	27°16	18°59	19°26	26°20	29°33
T 29	12 50 59	14°37'54	16°45	23°39	0♏40	17° 4	27°24	17° 2	24°26	25° 7	27°17	19° 0	19°23	26°27	29°37
W30	12 54 55	15°36'28	28°37	23°11	1°25	17°23	27°27	17° 7	24°25	25° 6	27°18	19° 0	19°20	26°34	29°40
T 31	12 58 52	16°35'00	10♏36	22°Y39	2♏12	17°41	27♁29	17°II12	24°25	25°II 5	27♁19	19°Y 0	19°Y17	26°40	29°Y44

Delta T = 14m47s Julian Calendar 1 March 1149 == Greg. Calendar 8 March 1149

APRIL 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	13 2 48	17°Y33'30	22♏45	22°R 4	2♏59	17♏59	27♁32	17°II17	24°R24	25°R 4	27♁20	19°Y 1	19°Y13	26°47	29°Y48
S 2	13 6 45	18°31'59	5♏ 9	21°Y26	3°47	18°17	27°35	17°22	24°24	25°II 3	27°21	19° 1	19°10	26°53	29°52
S 3	13 10 42	19°30'26	17°51	20°46	4°35	18°33	27°38	17°27	24°23	25° 1	27°22	19° 1	19° 7	27° 0	29°56
M 4	13 14 38	20°28'52	0♏54	20° 5	5°25	18°50	27°41	17°33	24°23	25° 0	27°23	19° 1	19° 4	27° 7	0♏ 0
T 5	13 18 35	21°27'16	14°22	19°24	6°15	19° 6	27°44	17°38	24°22	24°59	27°24	19° 1	19° 1	27°13	0° 3
W 6	13 22 31	22°25'38	28°17	18°43	7° 6	19°21	27°48	17°44	24°21	24°58	27°26	19° 1	18°58	27°20	0° 7
T 7	13 26 28	23°23'59	12♏37	18° 4	7°58	19°36	27°51	17°49	24°21	24°56	27°27	19° 1	18°54	27°27	0°11
F 8	13 30 24	24°22'18	27°21	17°26	8°50	19°51	27°55	17°55	24°20	24°55	27°28	19° 2	18°51	27°33	0°15
S 9	13 34 21	25°20'35	12°Y22	16°50	9°43	20° 5	27°59	18° 1	24°19	24°54	27°29	19°R 2	18°48	27°40	0°19
S 10	13 38 17	26°18'50	27°33	16°17	10°36	20°18	28° 3	18° 6	24°18	24°52	27°30	19° 2	18°45	27°47	0°23
M11	13 42 14	27°17'04	12♎44	15°48	11°30	20°31	28° 8	18°12	24°17	24°51	27°31	19° 2	18°42	27°53	0°27
T 12	13 46 11	28°15'16	27°46	15°23	12°24	20°43	28°12	18°18	24°16	24°50	27°33	19° 1	18°38	28° 0	0°31
W13	13 50 7	29°13'26	12°II30	15° 1	13°19	20°55	28°17	18°24	24°15	24°48	27°34	19° 0	18°35	28° 7	0°35
T 14	13 54 4	0♏11'34	26°52	14°44	14°15	21° 6	28°22	18°30	24°14	24°47	27°35	18°58	18°32	28°13	0°39
F 15	13 58 0	1° 9'41	10♎47	14°32	15°11	21°16	28°27	18°36	24°13	24°45	27°36	18°57	18°29	28°20	0°43
S 16	14 1 57	2° 7'45	24°15	14°24	16° 7	21°26	28°32	18°42	24°12	24°44	27°38	18°57	18°26	28°27	0°46
S 17	14 5 53	3° 5'47	7♎19	14°D21	17° 4	21°36	28°37	18°49	24°11	24°42	27°39	18°D57	18°23	28°33	0°50
M18	14 9 50	4° 3'47	20° 0	14°23	18° 1	21°44	28°43	18°55	24°10	24°41	27°40	18°57	18°19	28°40	0°54
T 19	14 13 47	5° 1'45	2♏23	14°29	18°59	21°52	28°48	19° 1	24° 8	24°39	27°41	18°58	18°16	28°46	0°58
W20	14 17 43	5°59'42	14°31	14°40	19°57	22° 0	28°54	19° 8	24° 7	24°38	27°43	19° 0	18°13	28°53	1° 2
T 21	14 21 40	6°57'36	26°29	14°56	20°55	22° 6	29° 0	19°14	24° 6	24°36	27°44	19° 1	18°10	29° 0	1° 6
F 22	14 25 36	7°55'29	8♎21	15°16	21°54	22°13	29° 6	19°21	24° 4	24°35	27°45	19° 2	18° 7	29° 6	1°10
S 23	14 29 33	8°53'20	20° 9	15°40	22°53	22°18	29°12	19°27	24° 3	24°33	27°47	19°R 2	18° 4	29°13	1°14
S 24	14 33 29	9°51'10	1♎56	16° 9	23°53	22°23	29°18	19°34	24° 1	24°32	27°48	19° 2	18° 0	29°20	1°18
M25	14 37 26	10°48'58	13°46	16°42	24°53	22°27	29°25	19°40	24° 0	24°30	27°49	19° 0	17°57	29°26	1°22
T 26	14 41 22	11°46'44	25°39	17°19	25°53	22°30	29°32	19°47	23°58	24°29	27°50	18°57	17°54	29°33	1°25
W27	14 45 19	12°44'30	7♏38	17°59	26°54	22°33	29°38	19°54	23°57	24°27	27°52	18°54	17°51	29°40	1°29
T 28	14 49 15	13°42'14	19°46	18°44	27°55	22°35	29°45	20° 1	23°55	24°25	27°53	18°50	17°48	29°46	1°33
F 29	14 53 12	14°39'56	2♏ 3	19°32	28°56	22°36	29°52	20° 8	23°53	24°24	27°54	18°46	17°44	29°53	1°37
S 30	14 57 9	15°37'38	14♎33	20°Y23	29♏57	22°R36	29♁59	20°II14	23°25	24°II22	27♁56	18°Y42	17°Y41	0♎ 0	1♎41

Delta T = 14m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1149

MAY 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	15 1 5	16♌35'18	27♌18	21♏18	0♏59	22°R36	0♏7	20♏21	23°R50	24°R21	27♌57	18°R40	17♏38	0♏6	1♌45	
M 2	15 5 2	17°32'58	10♌20	22°16	2°1	22♌35	0°14	20°28	23♌48	24♌19	27°59	18°Y38	17°35	0°13	1°48	
T 3	15 8 58	18°30'36	23°43	23°17	3°4	22°33	0°22	20°35	23°46	24°17	28°0	18°D38	17°32	0°20	1°52	
W 4	15 12 55	19°28'13	7♌27	24°22	4°6	22°31	0°29	20°42	23°44	24°16	28°1	18°39	17°29	0°26	1°56	
T 5	15 16 51	20°25'49	21°34	25°29	5°9	22°28	0°37	20°50	23°42	24°14	28°3	18°41	17°25	0°33	2°0	
F 6	15 20 48	21°23'25	6♏4	26°39	6°12	22°23	0°45	20°57	23°41	24°13	28°4	18°42	17°22	0°39	2°4	
S 7	15 24 44	22°20'59	20°52	27°52	7°15	22°19	0°53	21°4	23°39	24°11	28°5	18°R42	17°19	0°46	2°7	
S 8	15 28 41	23°18'32	5♌53	29°8	8°19	22°13	1°1	21°11	23°37	24°9	28°7	18°41	17°16	0°53	2°11	
M 9	15 32 38	24°16'05	21°0	0♌27	9°23	22°7	1°10	21°18	23°35	24°8	28°8	18°39	17°13	0°59	2°15	
T 10	15 36 34	25°13'36	6♏3	1°48	10°27	22°0	1°18	21°26	23°33	24°6	28°9	18°35	17°9	1°6	2°18	
W11	15 40 31	26°11'06	20°54	3°12	11°31	21°52	1°26	21°33	23°31	24°4	28°11	18°29	17°6	1°13	2°22	
T 12	15 44 27	27°8'35	5♌23	4°39	12°35	21°43	1°35	21°40	23°29	24°3	28°12	18°24	17°3	1°19	2°26	
F 13	15 48 24	28°6'03	19°26	6°8	13°40	21°34	1°44	21°48	23°26	24°1	28°14	18°18	17°0	1°26	2°29	
S 14	15 52 20	29°3'30	3♏2	7°39	14°44	21°24	1°53	21°55	23°24	24°0	28°15	18°14	16°57	1°33	2°33	
S 15	15 56 17	0♏55	16°9	9°14	15°49	21°13	2°2	22°3	23°22	23°58	28°16	18°11	16°54	1°39	2°37	
M16	16 0 14	0°58'19	28°52	10°51	16°54	21°2	2°11	22°10	23°20	23°56	28°18	18°D10	16°50	1°46	2°40	
T 17	16 4 10	1°55'42	11♏14	12°30	18°0	20°50	2°20	22°18	23°18	23°55	28°19	18°11	16°47	1°53	2°44	
W18	16 8 7	2°53'03	23°20	14°12	19°5	20°37	2°29	22°25	23°16	23°53	28°20	18°12	16°44	1°59	2°47	
T 19	16 12 3	3°50'24	5♌15	15°57	20°11	20°24	2°39	22°33	23°13	23°52	28°22	18°13	16°41	2°6	2°51	
F 20	16 16 0	4°47'43	17°4	17°44	21°16	20°10	2°48	22°40	23°11	23°50	28°23	18°R14	16°38	2°13	2°54	
S 21	16 19 56	5°45'02	28°50	19°33	22°22	19°55	2°58	22°48	23°9	23°48	28°25	18°13	16°35	2°19	2°58	
S 22	16 23 53	6°42'20	10♏39	21°25	23°28	19°41	3°7	22°55	23°6	23°47	28°26	18°11	16°31	2°26	3°1	
M23	16 27 49	7°39'36	22°33	23°20	24°34	19°25	3°17	23°3	23°4	23°45	28°27	18°6	16°28	2°33	3°4	
T 24	16 31 46	8°36'52	4♌34	25°16	25°41	19°9	3°27	23°11	23°2	23°44	28°29	17°59	16°25	2°39	3°8	
W25	16 35 43	9°34'08	16°44	27°15	26°47	18°53	3°37	23°18	23°0	23°42	28°30	17°51	16°22	2°46	3°11	
T 26	16 39 39	10°31'23	29°5	29°16	27°54	18°36	3°47	23°26	22°57	23°41	28°31	17°42	16°19	2°52	3°14	
F 27	16 43 36	11°28'37	11♌37	1♏19	29°1	18°19	3°57	23°34	22°55	23°39	28°33	17°32	16°15	2°59	3°18	
S 28	16 47 32	12°25'51	24°20	3°24	0♌8	18°1	4°7	23°41	22°52	23°38	28°34	17°24	16°12	3°6	3°21	
S 29	16 51 29	13°23'04	7♌16	5°31	1°15	17°43	4°18	23°49	22°50	23°36	28°35	17°17	16°9	3°12	3°24	
M30	16 55 25	14°20'18	20°26	7°39	2°22	17°25	4°28	23°57	22°48	23°35	28°37	17°12	16°6	3°19	3°27	
T 31	16 59 22	15°17'31	3♌50	9♏48	3♌29	17°♌7	4♏38	24♏5	22♌45	23♏33	28♌38	17°Y10	16°Y3	3♏26	3♌31	

Delta T = 14m47s Julian Calendar 1 May 1149 == Greg. Calendar 8 May 1149

JUNE 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	17 3 18	16♏14'43	17♌30	11♏58	4♌37	16°R49	4♏49	24♏12	22°R43	23°R32	28♌39	17°Y9	16°Y0	3♏32	3♌34	
T 2	17 7 15	17°11'56	1♏28	14°9	5°44	16♌30	5°0	24°20	22♌40	23♏30	28°41	17°9	15°56	3°39	3°37	
F 3	17 11 12	18°9'08	15°42	16°20	6°52	16°11	5°10	24°28	22°38	23°29	28°42	17°R10	15°53	3°46	3°40	
S 4	17 15 8	19°6'21	0♌12	18°32	8°0	15°52	5°21	24°36	22°36	23°27	28°43	17°9	15°50	3°52	3°43	
S 5	17 19 5	20°3'33	14°54	20°43	9°7	15°34	5°32	24°44	22°33	23°26	28°45	17°7	15°47	3°59	3°46	
M 6	17 23 1	21°0'46	29°44	22°54	10°15	15°15	5°43	24°51	22°31	23°24	28°46	17°2	15°44	4°6	3°49	
T 7	17 26 58	21°57'58	14♏33	25°4	11°24	14°56	5°54	24°59	22°28	23°23	28°47	16°54	15°41	4°12	3°52	
W 8	17 30 54	22°55'11	29°13	27°13	12°32	14°38	6°5	25°7	22°26	23°22	28°48	16°45	15°37	4°19	3°55	
T 9	17 34 51	23°52'23	13♌38	29°22	13°40	14°20	6°16	25°15	22°23	23°20	28°50	16°35	15°34	4°26	3°57	
F 10	17 38 47	24°49'34	27°40	1♌29	14°48	14°2	6°27	25°23	22°21	23°19	28°51	16°25	15°31	4°32	4°0	
S 11	17 42 44	25°46'46	11♏16	3°34	15°57	13°44	6°39	25°31	22°18	23°18	28°52	16°16	15°28	4°39	4°3	
S 12	17 46 41	26°43'57	24°26	5°38	17°6	13°26	6°50	25°38	22°16	23°16	28°53	16°10	15°25	4°46	4°6	
M13	17 50 37	27°41'08	7♏11	7°40	18°14	13°9	7°2	25°46	22°14	23°15	28°55	16°6	15°22	4°52	4°8	
T 14	17 54 34	28°38'18	19°34	9°41	19°23	12°53	7°13	25°54	22°11	23°14	28°56	16°4	15°18	4°59	4°11	
W15	17 58 30	29°35'28	1♌40	11°40	20°32	12°37	7°25	26°2	22°9	23°13	28°57	16°D4	15°15	5°6	4°14	
T 16	18 2 27	0♌32'38	13°35	13°37	21°41	12°21	7°36	26°10	22°6	23°11	28°58	16°R4	15°12	5°12	4°16	
F 17	18 6 23	1°29'48	25°24	15°32	22°50	12°6	7°48	26°18	22°4	23°10	28°59	16°4	15°9	5°19	4°19	
S 18	18 10 20	2°26'57	7♏13	17°25	23°59	11°52	8°0	26°25	22°2	23°9	29°1	16°2	15°6	5°26	4°21	
S 19	18 14 16	3°24'07	19°4	19°16	25°8	11°38	8°11	26°33	21°59	23°8	29°2	15°58	15°2	5°32	4°24	
M20	18 18 13	4°21'17	1♌4	21°5	26°17	11°24	8°23	26°41	21°57	23°7	29°3	15°52	14°59	5°39	4°26	
T 21	18 22 10	5°18'26	13°14	22°52	27°27	11°12	8°35	26°49	21°55	23°6	29°4	15°42	14°56	5°45	4°28	
W22	18 26 6	6°15'36	25°37	24°37	28°36	11°0	8°47	26°56	21°52	23°5	29°5	15°31	14°53	5°52	4°31	
T 23	18 30 3	7°12'46	8♌13	26°21	29°46	10°49	8°59	27°4	21°50	23°4	29°6	15°19	14°50	5°59	4°33	
F 24	18 33 59	8°9'57	21°3	28°2	0♏56	10°38	9°11	27°12	21°48	23°2	29°7	15°6	14°47	6°5	4°35	
S 25	18 37 56	9°7'08	4♌7	29°41	2°5	10°28	9°23	27°20	21°45	23°1	29°9	14°54	14°43	6°12	4°37	
S 26	18 41 52	10°4'19	17°22	1♏18	3°15	10°19	9°35	27°27	21°43	23°0	29°10	14°45	14°40	6°19	4°39	
M27	18 45 49	11°1'31	0♌8	2°54	4°25	10°11	9°48	27°35	21°41	23°0	29°11	14°38	14°37	6°25	4°42	
T 28	18 49 46	11°58'43	14°24	4°27	5°35	10°4	10°0	27°43	21°38	22°59	29°12	14°34	14°34	6°32	4°44	
W29	18 53 42	12°55'56	28°10	5°59	6°45	9°57	10°12	27°50	21°36	22°58	29°13	14°32	14°31	6°39	4°45	
T 30	18 57 39	13°53'10	12°Y6	7♏28	7♏55	9°♌51	10♏24	27♏58	21♌34	22♏57	29♌14	14°Y32	14°Y27	6♏45	4♌47	

Delta T = 14m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1149

JULY 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	19 1 35	14 <sup>50</sup> 25'25	26 <sup>Y</sup> 12	8 <sup>Ω</sup> 56	9 <sup>II</sup> 5	9 <sup>R</sup> 46	10 <sup>Ω</sup> 37	28 <sup>II</sup> 6	21 <sup>R</sup> 32	22 <sup>R</sup> 56	29 <sup>B</sup> 15	14 <sup>R</sup> 31	14 <sup>Y</sup> 24	6 <sup>M</sup> 52	4 <sup>B</sup> 49	
S 2	19 5 32	15 <sup>47</sup> 41	10 <sup>B</sup> 27	10 <sup>21</sup>	10 <sup>16</sup>	9 <sup>A</sup> 42	10 <sup>49</sup>	28 <sup>13</sup>	21 <sup>A</sup> 30	22 <sup>M</sup> 55	29 <sup>16</sup>	14 <sup>Y</sup> 30	14 <sup>21</sup>	6 <sup>59</sup>	4 <sup>51</sup>	
S 3	19 9 28	16 <sup>44</sup> 57	24 <sup>49</sup>	11 <sup>44</sup>	11 <sup>26</sup>	9 <sup>38</sup>	11 <sup>2</sup>	28 <sup>21</sup>	21 <sup>28</sup>	22 <sup>54</sup>	29 <sup>17</sup>	14 <sup>27</sup>	14 <sup>18</sup>	7 <sup>5</sup>	4 <sup>53</sup>	
M 4	19 13 25	17 <sup>42</sup> 15	9 <sup>II</sup> 15	13 <sup>6</sup>	12 <sup>37</sup>	9 <sup>36</sup>	11 <sup>14</sup>	28 <sup>28</sup>	21 <sup>25</sup>	22 <sup>54</sup>	29 <sup>18</sup>	14 <sup>21</sup>	14 <sup>15</sup>	7 <sup>12</sup>	4 <sup>55</sup>	
T 5	19 17 21	18 <sup>39</sup> 33	23 <sup>41</sup>	14 <sup>25</sup>	13 <sup>47</sup>	9 <sup>34</sup>	11 <sup>27</sup>	28 <sup>36</sup>	21 <sup>23</sup>	22 <sup>53</sup>	29 <sup>19</sup>	14 <sup>12</sup>	14 <sup>12</sup>	7 <sup>19</sup>	4 <sup>56</sup>	
W 6	19 21 18	19 <sup>36</sup> 53	8 <sup>50</sup> 0	15 <sup>42</sup>	14 <sup>58</sup>	9 <sup>33</sup>	11 <sup>39</sup>	28 <sup>43</sup>	21 <sup>21</sup>	22 <sup>52</sup>	29 <sup>20</sup>	14 <sup>2</sup>	14 <sup>8</sup>	7 <sup>25</sup>	4 <sup>58</sup>	
T 7	19 25 15	20 <sup>34</sup> 13	22 <sup>6</sup>	16 <sup>56</sup>	16 <sup>8</sup>	9 <sup>D</sup> 33	11 <sup>52</sup>	28 <sup>51</sup>	21 <sup>19</sup>	22 <sup>51</sup>	29 <sup>21</sup>	13 <sup>50</sup>	14 <sup>5</sup>	7 <sup>32</sup>	4 <sup>59</sup>	
F 8	19 29 11	21 <sup>31</sup> 34	5 <sup>Ω</sup> 55	18 <sup>9</sup>	17 <sup>19</sup>	9 <sup>34</sup>	12 <sup>4</sup>	28 <sup>58</sup>	21 <sup>17</sup>	22 <sup>51</sup>	29 <sup>22</sup>	13 <sup>38</sup>	14 <sup>2</sup>	7 <sup>39</sup>	5 <sup>1</sup>	
S 9	19 33 8	22 <sup>28</sup> 55	19 <sup>23</sup>	19 <sup>19</sup>	18 <sup>30</sup>	9 <sup>35</sup>	12 <sup>17</sup>	29 <sup>6</sup>	21 <sup>15</sup>	22 <sup>50</sup>	29 <sup>23</sup>	13 <sup>28</sup>	13 <sup>59</sup>	7 <sup>45</sup>	5 <sup>2</sup>	
S 10	19 37 4	23 <sup>26</sup> 17	2 <sup>m</sup> 28	20 <sup>26</sup>	19 <sup>41</sup>	9 <sup>38</sup>	12 <sup>30</sup>	29 <sup>13</sup>	21 <sup>13</sup>	22 <sup>49</sup>	29 <sup>23</sup>	13 <sup>21</sup>	13 <sup>56</sup>	7 <sup>52</sup>	5 <sup>4</sup>	
M11	19 41 1	24 <sup>23</sup> 40	15 <sup>10</sup>	21 <sup>31</sup>	20 <sup>52</sup>	9 <sup>41</sup>	12 <sup>43</sup>	29 <sup>21</sup>	21 <sup>11</sup>	22 <sup>49</sup>	29 <sup>24</sup>	13 <sup>15</sup>	13 <sup>53</sup>	7 <sup>59</sup>	5 <sup>5</sup>	
T 12	19 44 57	25 <sup>21</sup> 03	27 <sup>33</sup>	22 <sup>34</sup>	22 <sup>3</sup>	9 <sup>46</sup>	12 <sup>55</sup>	29 <sup>28</sup>	21 <sup>10</sup>	22 <sup>48</sup>	29 <sup>25</sup>	13 <sup>13</sup>	13 <sup>49</sup>	8 <sup>5</sup>	5 <sup>6</sup>	
W13	19 48 54	26 <sup>18</sup> 27	9 <sup>A</sup> 40	23 <sup>33</sup>	23 <sup>14</sup>	9 <sup>51</sup>	13 <sup>8</sup>	29 <sup>35</sup>	21 <sup>8</sup>	22 <sup>48</sup>	29 <sup>26</sup>	13 <sup>D</sup> 12	13 <sup>46</sup>	8 <sup>12</sup>	5 <sup>8</sup>	
T 14	19 52 50	27 <sup>15</sup> 52	21 <sup>36</sup>	24 <sup>30</sup>	24 <sup>25</sup>	9 <sup>56</sup>	13 <sup>21</sup>	29 <sup>42</sup>	21 <sup>6</sup>	22 <sup>47</sup>	29 <sup>27</sup>	13 <sup>R</sup> 12	13 <sup>43</sup>	8 <sup>19</sup>	5 <sup>9</sup>	
F 15	19 56 47	28 <sup>13</sup> 17	3 <sup>M</sup> 25	25 <sup>24</sup>	25 <sup>36</sup>	10 <sup>3</sup>	13 <sup>34</sup>	29 <sup>50</sup>	21 <sup>4</sup>	22 <sup>47</sup>	29 <sup>28</sup>	13 <sup>12</sup>	13 <sup>40</sup>	8 <sup>25</sup>	5 <sup>10</sup>	
S 16	20 0 44	29 <sup>10</sup> 43	15 <sup>15</sup>	26 <sup>15</sup>	26 <sup>47</sup>	10 <sup>10</sup>	13 <sup>47</sup>	29 <sup>57</sup>	21 <sup>2</sup>	22 <sup>46</sup>	29 <sup>28</sup>	13 <sup>11</sup>	13 <sup>37</sup>	8 <sup>32</sup>	5 <sup>11</sup>	
S 17	20 4 40	0 <sup>Ω</sup> 8'10	27 <sup>9</sup>	27 <sup>2</sup>	27 <sup>59</sup>	10 <sup>19</sup>	13 <sup>59</sup>	0 <sup>5</sup> 4	21 <sup>1</sup>	22 <sup>46</sup>	29 <sup>29</sup>	13 <sup>8</sup>	13 <sup>33</sup>	8 <sup>39</sup>	5 <sup>12</sup>	
M18	20 8 37	1 <sup>5</sup> 38	9 <sup>A</sup> 13	27 <sup>46</sup>	29 <sup>10</sup>	10 <sup>28</sup>	14 <sup>12</sup>	0 <sup>11</sup>	20 <sup>59</sup>	22 <sup>46</sup>	29 <sup>30</sup>	13 <sup>2</sup>	13 <sup>30</sup>	8 <sup>45</sup>	5 <sup>13</sup>	
T 19	20 12 33	2 <sup>3</sup> 07	21 <sup>30</sup>	28 <sup>26</sup>	0 <sup>5</sup> 22	10 <sup>37</sup>	14 <sup>25</sup>	0 <sup>18</sup>	20 <sup>57</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>31</sup>	12 <sup>54</sup>	13 <sup>27</sup>	8 <sup>52</sup>	5 <sup>14</sup>	
W20	20 16 30	3 <sup>0</sup> 36	4 <sup>B</sup> 4	29 <sup>3</sup>	1 <sup>33</sup>	10 <sup>48</sup>	14 <sup>38</sup>	0 <sup>25</sup>	20 <sup>56</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>31</sup>	12 <sup>44</sup>	13 <sup>24</sup>	8 <sup>59</sup>	5 <sup>15</sup>	
T 21	20 20 26	3 <sup>58</sup> 07	16 <sup>55</sup>	29 <sup>35</sup>	2 <sup>45</sup>	10 <sup>59</sup>	14 <sup>51</sup>	0 <sup>32</sup>	20 <sup>54</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>32</sup>	12 <sup>33</sup>	13 <sup>21</sup>	9 <sup>5</sup>	5 <sup>16</sup>	
F 22	20 24 23	4 <sup>55</sup> 39	0 <sup>A</sup> 3	0 <sup>m</sup> 4	3 <sup>56</sup>	11 <sup>11</sup>	15 <sup>4</sup>	0 <sup>39</sup>	20 <sup>53</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>33</sup>	12 <sup>22</sup>	13 <sup>18</sup>	9 <sup>12</sup>	5 <sup>16</sup>	
S 23	20 28 19	5 <sup>53</sup> 12	1 <sup>3</sup> 28	0 <sup>28</sup>	5 <sup>8</sup>	11 <sup>24</sup>	15 <sup>17</sup>	0 <sup>46</sup>	20 <sup>51</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>33</sup>	12 <sup>12</sup>	13 <sup>14</sup>	9 <sup>19</sup>	5 <sup>17</sup>	
S 24	20 32 16	6 <sup>50</sup> 46	27 <sup>6</sup>	0 <sup>47</sup>	6 <sup>20</sup>	11 <sup>37</sup>	15 <sup>30</sup>	0 <sup>53</sup>	20 <sup>50</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>34</sup>	12 <sup>3</sup>	13 <sup>11</sup>	9 <sup>25</sup>	5 <sup>18</sup>	
M25	20 36 13	7 <sup>48</sup> 21	10 <sup>X</sup> 56	1 <sup>2</sup>	7 <sup>32</sup>	11 <sup>51</sup>	15 <sup>43</sup>	1 <sup>0</sup>	20 <sup>48</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>35</sup>	11 <sup>57</sup>	13 <sup>8</sup>	9 <sup>32</sup>	5 <sup>18</sup>	
T 26	20 40 9	8 <sup>45</sup> 58	24 <sup>53</sup>	1 <sup>11</sup>	8 <sup>44</sup>	12 <sup>6</sup>	15 <sup>56</sup>	1 <sup>7</sup>	20 <sup>47</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>35</sup>	11 <sup>54</sup>	13 <sup>5</sup>	9 <sup>39</sup>	5 <sup>19</sup>	
W27	20 44 6	9 <sup>43</sup> 36	8 <sup>Y</sup> 56	1 <sup>R</sup> 15	9 <sup>56</sup>	12 <sup>22</sup>	16 <sup>9</sup>	1 <sup>13</sup>	20 <sup>46</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>36</sup>	11 <sup>D</sup> 52	13 <sup>2</sup>	9 <sup>45</sup>	5 <sup>19</sup>	
T 28	20 48 2	10 <sup>41</sup> 16	23 <sup>2</sup>	1 <sup>14</sup>	11 <sup>8</sup>	12 <sup>38</sup>	16 <sup>22</sup>	1 <sup>20</sup>	20 <sup>44</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>36</sup>	11 <sup>53</sup>	12 <sup>59</sup>	9 <sup>52</sup>	5 <sup>20</sup>	
F 29	20 51 59	11 <sup>38</sup> 57	7 <sup>B</sup> 10	1 <sup>7</sup>	12 <sup>20</sup>	12 <sup>54</sup>	16 <sup>35</sup>	1 <sup>27</sup>	20 <sup>43</sup>	22 <sup>D</sup> 44	29 <sup>37</sup>	11 <sup>R</sup> 53	12 <sup>55</sup>	9 <sup>59</sup>	5 <sup>20</sup>	
S 30	20 55 55	12 <sup>36</sup> 41	21 <sup>19</sup>	0 <sup>55</sup>	13 <sup>32</sup>	13 <sup>12</sup>	16 <sup>48</sup>	1 <sup>33</sup>	20 <sup>42</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>37</sup>	11 <sup>53</sup>	12 <sup>52</sup>	10 <sup>5</sup>	5 <sup>20</sup>	
S 31	20 59 52	13 <sup>Ω</sup> 34'26	5 <sup>II</sup> 27	0 <sup>m</sup> 37	14 <sup>5</sup> 44	13 <sup>A</sup> 30	17 <sup>Ω</sup> 1	1 <sup>5</sup> 40	20 <sup>A</sup> 41	22 <sup>M</sup> 44	29 <sup>B</sup> 38	11 <sup>Y</sup> 51	12 <sup>Y</sup> 49	10 <sup>M</sup> 12	5 <sup>B</sup> 20	

Delta T = 14m46s

Julian Calendar 1 July 1149 == Greg. Calendar 8 July 1149

AUGUST 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	21 3 48	14 <sup>Ω</sup> 32'13	19 <sup>II</sup> 33	0 <sup>R</sup> 13	15 <sup>55</sup> 57	13 <sup>A</sup> 48	17 <sup>Ω</sup> 15	1 <sup>5</sup> 46	20 <sup>R</sup> 40	22 <sup>M</sup> 44	29 <sup>B</sup> 38	11 <sup>R</sup> 47	12 <sup>Y</sup> 46	10 <sup>M</sup> 19	5 <sup>B</sup> 21	
T 2	21 7 45	15 <sup>30</sup> 01	3 <sup>5</sup> 34	29 <sup>Ω</sup> 44	17 <sup>9</sup>	14 <sup>7</sup>	17 <sup>28</sup>	1 <sup>53</sup>	20 <sup>A</sup> 38	22 <sup>44</sup>	29 <sup>39</sup>	11 <sup>Y</sup> 40	12 <sup>43</sup>	10 <sup>25</sup>	5 <sup>21</sup>	
W 3	21 11 42	16 <sup>27</sup> 51	17 <sup>26</sup>	29 <sup>9</sup>	18 <sup>22</sup>	14 <sup>27</sup>	17 <sup>41</sup>	1 <sup>59</sup>	20 <sup>37</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>39</sup>	11 <sup>32</sup>	12 <sup>39</sup>	10 <sup>32</sup>	5 <sup>R</sup> 21	
T 4	21 15 38	17 <sup>25</sup> 43	1 <sup>Ω</sup> 8	28 <sup>29</sup>	19 <sup>34</sup>	14 <sup>48</sup>	17 <sup>54</sup>	2 <sup>5</sup>	20 <sup>36</sup>	22 <sup>44</sup>	29 <sup>40</sup>	11 <sup>23</sup>	12 <sup>36</sup>	10 <sup>39</sup>	5 <sup>21</sup>	
F 5	21 19 35	18 <sup>23</sup> 37	14 <sup>35</sup>	27 <sup>45</sup>	20 <sup>47</sup>	15 <sup>9</sup>	18 <sup>7</sup>	2 <sup>12</sup>	20 <sup>36</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>40</sup>	11 <sup>14</sup>	12 <sup>33</sup>	10 <sup>45</sup>	5 <sup>21</sup>	
S 6	21 23 31	19 <sup>21</sup> 31	27 <sup>45</sup>	26 <sup>56</sup>	21 <sup>59</sup>	15 <sup>30</sup>	19 <sup>21</sup>	2 <sup>18</sup>	20 <sup>35</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>41</sup>	11 <sup>7</sup>	12 <sup>30</sup>	10 <sup>52</sup>	5 <sup>20</sup>	
S 7	21 27 28	20 <sup>19</sup> 28	10 <sup>m</sup> 37	26 <sup>5</sup>	23 <sup>12</sup>	15 <sup>52</sup>	18 <sup>33</sup>	2 <sup>24</sup>	20 <sup>34</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>41</sup>	11 <sup>1</sup>	12 <sup>27</sup>	10 <sup>58</sup>	5 <sup>20</sup>	
M 8	21 31 24	21 <sup>17</sup> 26	23 <sup>12</sup>	25 <sup>11</sup>	24 <sup>25</sup>	16 <sup>15</sup>	18 <sup>46</sup>	2 <sup>30</sup>	20 <sup>33</sup>	22 <sup>45</sup>	29 <sup>41</sup>	10 <sup>57</sup>	12 <sup>24</sup>	11 <sup>5</sup>	5 <sup>20</sup>	
T 9	21 35 21	22 <sup>15</sup> 25	5 <sup>A</sup> 30	24 <sup>16</sup>	25 <sup>37</sup>	16 <sup>38</sup>	18 <sup>59</sup>	2 <sup>36</sup>	20 <sup>32</sup>	22 <sup>46</sup>	29 <sup>42</sup>	10 <sup>D</sup> 55	12 <sup>20</sup>	11 <sup>12</sup>	5 <sup>20</sup>	
W10	21 39 17	23 <sup>13</sup> 25	17 <sup>34</sup>	23 <sup>20</sup>	26 <sup>50</sup>	17 <sup>1</sup>	19 <sup>12</sup>	2 <sup>42</sup>	20 <sup>32</sup>	22 <sup>46</sup>	29 <sup>42</sup>	10 <sup>55</sup>	12 <sup>17</sup>	11 <sup>18</sup>	5 <sup>19</sup>	
T 11	21 43 14	24 <sup>11</sup> 28	29 <sup>29</sup>	22 <sup>25</sup>	28 <sup>3</sup>	17 <sup>26</sup>	19 <sup>25</sup>	2 <sup>48</sup>	20 <sup>31</sup>	22 <sup>47</sup>	29 <sup>42</sup>	10 <sup>56</sup>	12 <sup>14</sup>	11 <sup>25</sup>	5 <sup>19</sup>	
F 12	21 47 11	25 <sup>9</sup> 31	11 <sup>M</sup> 19	21 <sup>32</sup>	29 <sup>16</sup>	17 <sup>50</sup>	19 <sup>38</sup>	2 <sup>54</sup>	20 <sup>30</sup>	22 <sup>47</sup>	29 <sup>42</sup>	10 <sup>58</sup>	12 <sup>11</sup>	11 <sup>32</sup>	5 <sup>18</sup>	
S 13	21 51 7	26 <sup>7</sup> 36	23 <sup>8</sup>	20 <sup>43</sup>	0 <sup>Ω</sup> 29	18 <sup>15</sup>	19 <sup>51</sup>	2 <sup>59</sup>	20 <sup>30</sup>	22 <sup>47</sup>	29 <sup>43</sup>	10 <sup>R</sup> 58	12 <sup>8</sup>	11 <sup>38</sup>	5 <sup>18</sup>	
S 14	21 55 4	27 <sup>5</sup> 43	5 <sup>A</sup> 3	19 <sup>58</sup>	1 <sup>42</sup>	18 <sup>41</sup>	20 <sup>4</sup>	3 <sup>5</sup>	20 <sup>29</sup>	22 <sup>48</sup>	29 <sup>43</sup>	10 <sup>58</sup>	12 <sup>5</sup>	11 <sup>45</sup>	5 <sup>17</sup>	
M15	21 59 0	28 <sup>3</sup> 51	17 <sup>8</sup>	19 <sup>18</sup>	2 <sup>55</sup>	19 <sup>7</sup>	20 <sup>18</sup>	3 <sup>11</sup>	20 <sup>29</sup>	22 <sup>49</sup>	29 <sup>43</sup>	10 <sup>56</sup>	12 <sup>1</sup>	11 <sup>52</sup>	5 <sup>17</sup>	
T 16	22 2 57	29 <sup>2</sup> 01	29 <sup>28</sup>	18 <sup>45</sup>	4 <sup>9</sup>	19 <sup>33</sup>	20 <sup>31</sup>	3 <sup>16</sup>	20 <sup>28</sup>	22 <sup>49</sup>	29 <sup>43</sup>	10 <sup>52</sup>	11 <sup>58</sup>	11 <sup>58</sup>	5 <sup>16</sup>	
W17	22 6 53	0 <sup>m</sup> 1'12	12 <sup>B</sup> 6	18 <sup>19</sup>	5 <sup>22</sup>	20 <sup>0</sup>	20 <sup>44</sup>	3 <sup>22</sup>	20 <sup>28</sup>	22 <sup>50</sup>	29 <sup>43</sup>	10 <sup>47</sup>	11 <sup>55</sup>	12 <sup>5</sup>	5 <sup>15</sup>	
T 18	22 10 50	0 <sup>58</sup> 24	25 <sup>5</sup>	18 <sup>1</sup>	6 <sup>35</sup>	20 <sup>28</sup>	20 <sup>57</sup>	3 <sup>27</sup>	20 <sup>28</sup>	22 <sup>50</sup>	29 <sup>43</sup>	10 <sup>41</sup>	11 <sup>52</sup>	12 <sup>12</sup>	5 <sup>14</sup>	
F 19	22 14 46	1 <sup>56</sup> 39	8 <sup>A</sup> 26	17 <sup>51</sup>	7 <sup>48</sup>	20 <sup>55</sup>	21 <sup>9</sup>	3 <sup>32</sup>	20 <sup>27</sup>	22 <sup>51</sup>	29 <sup>44</sup>	10 <sup>35</sup>	11 <sup>49</sup>	12 <sup>18</sup>	5 <sup>13</sup>	
S 20	22 18 43	2 <sup>54</sup> 55	22 <sup>8</sup>	17 <sup>D</sup> 51	9 <sup>2</sup>	21 <sup>24</sup>	21 <sup>22</sup>	3 <sup>38</sup>	20 <sup>27</sup>	22 <sup>52</sup>	29 <sup>44</sup>	10 <sup>29</sup>	11 <sup>45</sup>	12 <sup>25</sup>	5 <sup>12</sup>	
S 21	22 22 40	3 <sup>53</sup> 12	6 <sup>X</sup> 9	17 <sup>59</sup>	10 <sup>15</sup>	21 <sup>52</sup>	21 <sup>35</sup>	3 <sup>43</sup>	20 <sup>27</sup>	22 <sup>52</sup>	29 <sup>44</sup>	10 <sup>24</sup>	11 <sup>42</sup>	12 <sup>32</sup>	5 <sup>11</sup>	
M22	22 26 36	4 <sup>51</sup> 32	20 <sup>23</sup>	18 <sup>16</sup>	11 <sup>29</sup>	22 <sup>21</sup>	21 <sup>48</sup>	3 <sup>48</sup>	20 <sup>27</sup>	22 <sup>53</sup>	29 <sup>44</sup>	10<				

SWISS EPHEMERIS for the year 1149

SEPTEMBER 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	23 6 2	14 <sup>h</sup> 36'45	10 <sup>h</sup> 04'44	28 <sup>h</sup> 02'21	23 <sup>h</sup> 02'46	27 <sup>h</sup> 27'30	23 <sup>h</sup> 02'56	4 <sup>h</sup> 33'34	20 <sup>h</sup> 27'29	23 <sup>h</sup> 03'3	29 <sup>h</sup> R43	10 <sup>h</sup> R12	11 <sup>h</sup> Y 7	13 <sup>h</sup> M45	4 <sup>h</sup> R57								
F 2	23 9 58	15 <sup>h</sup> 35'28	23 <sup>h</sup> 34'46	29 <sup>h</sup> 54'25	25 <sup>h</sup> 0'0	28 <sup>h</sup> 2'2	24 <sup>h</sup> 9'9	4 <sup>h</sup> 39'39	20 <sup>h</sup> 29'29	23 <sup>h</sup> 4'4	29 <sup>h</sup> B43	10 <sup>h</sup> Y 8	11 <sup>h</sup> ° 4	13 <sup>h</sup> °52	4 <sup>h</sup> B55								
S 3	23 13 55	16 <sup>h</sup> 34'14	6 <sup>h</sup> 35'35	1 <sup>h</sup> 31'31	26 <sup>h</sup> 14'14	28 <sup>h</sup> 35'28	24 <sup>h</sup> 21'21	4 <sup>h</sup> 43'43	20 <sup>h</sup> 30'30	23 <sup>h</sup> 5'5	29 <sup>h</sup> °43	10 <sup>h</sup> ° 4	11 <sup>h</sup> ° 1	13 <sup>h</sup> °58	4 <sup>h</sup> °54								
S 4	23 17 51	17 <sup>h</sup> 33'01	19 <sup>h</sup> ° 9	3 <sup>h</sup> 10'10	27 <sup>h</sup> 29'29	29 <sup>h</sup> ° 9	24 <sup>h</sup> 34'34	4 <sup>h</sup> 47'47	20 <sup>h</sup> 30'30	23 <sup>h</sup> 6'6	29 <sup>h</sup> °42	10 <sup>h</sup> ° 2	10 <sup>h</sup> °58	14 <sup>h</sup> ° 5	4 <sup>h</sup> °52								
M 5	23 21 48	18 <sup>h</sup> 31'51	1 <sup>h</sup> 31'31	4 <sup>h</sup> 52'52	28 <sup>h</sup> 43'43	29 <sup>h</sup> °42	24 <sup>h</sup> 46'46	4 <sup>h</sup> 51'51	20 <sup>h</sup> 31'31	23 <sup>h</sup> 7'7	29 <sup>h</sup> °42	10 <sup>h</sup> ° 1	10 <sup>h</sup> °55	14 <sup>h</sup> °12	4 <sup>h</sup> °50								
T 6	23 25 44	19 <sup>h</sup> 30'42	13 <sup>h</sup> 40'40	6 <sup>h</sup> 36'36	29 <sup>h</sup> 57'57	0 <sup>h</sup> 31'16	24 <sup>h</sup> 59'59	4 <sup>h</sup> 54'54	20 <sup>h</sup> 31'31	23 <sup>h</sup> 8'8	29 <sup>h</sup> °42	10 <sup>h</sup> D 0	10 <sup>h</sup> °51	14 <sup>h</sup> °18	4 <sup>h</sup> °48								
W 7	23 29 41	20 <sup>h</sup> 29'36	25 <sup>h</sup> 40'40	8 <sup>h</sup> 22'22	1 <sup>h</sup> 31'31	0 <sup>h</sup> 50'50	25 <sup>h</sup> 11'11	4 <sup>h</sup> 58'58	20 <sup>h</sup> 32'32	23 <sup>h</sup> 10'10	29 <sup>h</sup> °42	10 <sup>h</sup> ° 1	10 <sup>h</sup> °48	14 <sup>h</sup> °25	4 <sup>h</sup> °46								
T 8	23 33 38	21 <sup>h</sup> 28'31	7 <sup>h</sup> 32'32	10 <sup>h</sup> ° 9	2 <sup>h</sup> 26'26	1 <sup>h</sup> 25'25	25 <sup>h</sup> 24'24	5 <sup>h</sup> ° 2	20 <sup>h</sup> 33'33	23 <sup>h</sup> 11'11	29 <sup>h</sup> °41	10 <sup>h</sup> ° 3	10 <sup>h</sup> °45	14 <sup>h</sup> °32	4 <sup>h</sup> °44								
F 9	23 37 34	22 <sup>h</sup> 27'28	19 <sup>h</sup> °21	11 <sup>h</sup> 56'56	3 <sup>h</sup> 40'40	1 <sup>h</sup> 59'59	25 <sup>h</sup> 36'36	5 <sup>h</sup> ° 5	20 <sup>h</sup> 34'34	23 <sup>h</sup> 12'12	29 <sup>h</sup> °41	10 <sup>h</sup> ° 4	10 <sup>h</sup> °42	14 <sup>h</sup> °38	4 <sup>h</sup> °42								
S 10	23 41 31	23 <sup>h</sup> 26'28	1 <sup>h</sup> 27'10	13 <sup>h</sup> 44'44	4 <sup>h</sup> 54'54	2 <sup>h</sup> 34'34	25 <sup>h</sup> 48'48	5 <sup>h</sup> ° 9	20 <sup>h</sup> 35'35	23 <sup>h</sup> 13'13	29 <sup>h</sup> °41	10 <sup>h</sup> ° 6	10 <sup>h</sup> °39	14 <sup>h</sup> °45	4 <sup>h</sup> °40								
S 11	23 45 27	24 <sup>h</sup> 25'29	13 <sup>h</sup> ° 4	15 <sup>h</sup> 33'33	6 <sup>h</sup> ° 9	3 <sup>h</sup> ° 9	26 <sup>h</sup> ° 1	5 <sup>h</sup> °12	20 <sup>h</sup> 35'35	23 <sup>h</sup> 15'15	29 <sup>h</sup> °40	10 <sup>h</sup> ° 6	10 <sup>h</sup> °36	14 <sup>h</sup> °52	4 <sup>h</sup> °38								
M12	23 49 24	25 <sup>h</sup> 24'31	25 <sup>h</sup> ° 7	17 <sup>h</sup> 21'21	7 <sup>h</sup> 23'23	3 <sup>h</sup> 45'45	26 <sup>h</sup> 13'13	5 <sup>h</sup> °15	20 <sup>h</sup> 36'36	23 <sup>h</sup> 16'16	29 <sup>h</sup> °40	10 <sup>h</sup> R 7	10 <sup>h</sup> °32	14 <sup>h</sup> °58	4 <sup>h</sup> °36								
T 13	23 53 20	26 <sup>h</sup> 23'36	7 <sup>h</sup> 32'32	19 <sup>h</sup> 10'10	8 <sup>h</sup> 38'38	4 <sup>h</sup> 20'20	26 <sup>h</sup> 25'25	5 <sup>h</sup> °19	20 <sup>h</sup> 37'37	23 <sup>h</sup> 18'18	29 <sup>h</sup> °39	10 <sup>h</sup> ° 7	10 <sup>h</sup> °29	15 <sup>h</sup> ° 5	4 <sup>h</sup> °34								
W14	23 57 17	27 <sup>h</sup> 22'42	20 <sup>h</sup> ° 1	20 <sup>h</sup> 58'58	9 <sup>h</sup> 52'52	4 <sup>h</sup> 56'56	26 <sup>h</sup> 37'37	5 <sup>h</sup> °22	20 <sup>h</sup> 39'39	23 <sup>h</sup> 19'19	29 <sup>h</sup> °39	10 <sup>h</sup> ° 6	10 <sup>h</sup> °26	15 <sup>h</sup> °12	4 <sup>h</sup> °32								
T 15	0 1 13	28 <sup>h</sup> 21'51	3 <sup>h</sup> 38'38	22 <sup>h</sup> 46'46	11 <sup>h</sup> ° 7	5 <sup>h</sup> °32	26 <sup>h</sup> 49'49	5 <sup>h</sup> °25	20 <sup>h</sup> 40'40	23 <sup>h</sup> 20'20	29 <sup>h</sup> °38	10 <sup>h</sup> ° 4	10 <sup>h</sup> °23	15 <sup>h</sup> °18	4 <sup>h</sup> °30								
F 16	0 5 10	29 <sup>h</sup> 21'01	16 <sup>h</sup> 23'23	24 <sup>h</sup> 33'33	12 <sup>h</sup> 21'21	6 <sup>h</sup> ° 9	27 <sup>h</sup> ° 1	5 <sup>h</sup> °27	20 <sup>h</sup> 41'41	23 <sup>h</sup> 22'22	29 <sup>h</sup> °38	10 <sup>h</sup> ° 3	10 <sup>h</sup> °20	15 <sup>h</sup> °25	4 <sup>h</sup> °27								
S 17	0 9 7	0 <sup>h</sup> 20'12	0 <sup>h</sup> 20'12	26 <sup>h</sup> 20'20	13 <sup>h</sup> 36'36	6 <sup>h</sup> 45'45	27 <sup>h</sup> 13'13	5 <sup>h</sup> °30	20 <sup>h</sup> 42'42	23 <sup>h</sup> 23'23	29 <sup>h</sup> °38	10 <sup>h</sup> ° 2	10 <sup>h</sup> °17	15 <sup>h</sup> °32	4 <sup>h</sup> °25								
S 18	0 13 3	1 <sup>h</sup> 19'26	14 <sup>h</sup> °24	28 <sup>h</sup> ° 7	14 <sup>h</sup> 50'50	7 <sup>h</sup> 22'22	27 <sup>h</sup> 25'25	5 <sup>h</sup> °33	20 <sup>h</sup> 43'43	23 <sup>h</sup> 25'25	29 <sup>h</sup> °37	10 <sup>h</sup> ° 1	10 <sup>h</sup> °13	15 <sup>h</sup> °38	4 <sup>h</sup> °23								
M19	0 17 0	2 <sup>h</sup> 18'42	28 <sup>h</sup> °57	29 <sup>h</sup> °52	16 <sup>h</sup> ° 5	7 <sup>h</sup> 59'59	27 <sup>h</sup> 37'37	5 <sup>h</sup> °35	20 <sup>h</sup> 45'45	23 <sup>h</sup> 27'27	29 <sup>h</sup> °36	10 <sup>h</sup> ° 0	10 <sup>h</sup> °10	15 <sup>h</sup> °45	4 <sup>h</sup> °20								
T 20	0 20 56	3 <sup>h</sup> 17'59	13 <sup>h</sup> Y43	1 <sup>h</sup> 38'38	17 <sup>h</sup> 20'20	8 <sup>h</sup> 36'36	27 <sup>h</sup> 49'49	5 <sup>h</sup> °38	20 <sup>h</sup> 46'46	23 <sup>h</sup> 28'28	29 <sup>h</sup> °36	10 <sup>h</sup> D 0	10 <sup>h</sup> ° 7	15 <sup>h</sup> °52	4 <sup>h</sup> °18								
W21	0 24 53	4 <sup>h</sup> 17'19	28 <sup>h</sup> °37	3 <sup>h</sup> 22'22	18 <sup>h</sup> 35'35	9 <sup>h</sup> 13'13	28 <sup>h</sup> ° 0	5 <sup>h</sup> °40	20 <sup>h</sup> 47'47	23 <sup>h</sup> 30'30	29 <sup>h</sup> °35	10 <sup>h</sup> ° 0	10 <sup>h</sup> ° 4	15 <sup>h</sup> °59	4 <sup>h</sup> °15								
T 22	0 28 49	5 <sup>h</sup> 16'41	13 <sup>h</sup> B30	5 <sup>h</sup> ° 6	19 <sup>h</sup> 49'49	9 <sup>h</sup> 51'51	28 <sup>h</sup> 12'12	5 <sup>h</sup> °42	20 <sup>h</sup> 49'49	23 <sup>h</sup> 31'31	29 <sup>h</sup> °35	10 <sup>h</sup> ° 1	10 <sup>h</sup> ° 1	16 <sup>h</sup> ° 5	4 <sup>h</sup> °13								
F 23	0 32 46	6 <sup>h</sup> 16'06	28 <sup>h</sup> °14	6 <sup>h</sup> 49'49	21 <sup>h</sup> ° 4	10 <sup>h</sup> 28'28	28 <sup>h</sup> 23'23	5 <sup>h</sup> °45	20 <sup>h</sup> 50'50	23 <sup>h</sup> 33'33	29 <sup>h</sup> °34	10 <sup>h</sup> ° 1	9 <sup>h</sup> °57	16 <sup>h</sup> °12	4 <sup>h</sup> °10								
S 24	0 36 42	7 <sup>h</sup> 15'33	12 <sup>h</sup> II45	8 <sup>h</sup> 31'31	22 <sup>h</sup> 19'19	11 <sup>h</sup> ° 6	28 <sup>h</sup> 35'35	5 <sup>h</sup> °47	20 <sup>h</sup> 52'52	23 <sup>h</sup> 35'35	29 <sup>h</sup> °34	10 <sup>h</sup> ° 1	9 <sup>h</sup> °54	16 <sup>h</sup> °19	4 <sup>h</sup> ° 8								
S 25	0 40 39	8 <sup>h</sup> 15'02	26 <sup>h</sup> °58	10 <sup>h</sup> 13'13	23 <sup>h</sup> 34'34	11 <sup>h</sup> 44'44	28 <sup>h</sup> 46'46	5 <sup>h</sup> °49	20 <sup>h</sup> 53'53	23 <sup>h</sup> 36'36	29 <sup>h</sup> °33	10 <sup>h</sup> ° 1	9 <sup>h</sup> °51	16 <sup>h</sup> °25	4 <sup>h</sup> ° 5								
M26	0 44 36	9 <sup>h</sup> 14'34	10 <sup>h</sup> B52	11 <sup>h</sup> 53'53	24 <sup>h</sup> 49'49	12 <sup>h</sup> 22'22	28 <sup>h</sup> 58'58	5 <sup>h</sup> °50	20 <sup>h</sup> 55'55	23 <sup>h</sup> 38'38	29 <sup>h</sup> °32	10 <sup>h</sup> R 1	9 <sup>h</sup> °48	16 <sup>h</sup> °32	4 <sup>h</sup> ° 2								
T 27	0 48 32	10 <sup>h</sup> 14'08	24 <sup>h</sup> °25	13 <sup>h</sup> 34'34	26 <sup>h</sup> ° 4	13 <sup>h</sup> ° 1	29 <sup>h</sup> ° 9	5 <sup>h</sup> °52	20 <sup>h</sup> 57'57	23 <sup>h</sup> 40'40	29 <sup>h</sup> °32	10 <sup>h</sup> D 1	9 <sup>h</sup> °45	16 <sup>h</sup> °39	4 <sup>h</sup> ° 0								
W28	0 52 29	11 <sup>h</sup> 13'44	7 <sup>h</sup> 04'40	15 <sup>h</sup> 13'13	27 <sup>h</sup> 19'19	13 <sup>h</sup> 39'39	29 <sup>h</sup> 20'20	5 <sup>h</sup> °54	20 <sup>h</sup> 59'59	23 <sup>h</sup> 42'42	29 <sup>h</sup> °31	10 <sup>h</sup> ° 2	9 <sup>h</sup> °42	16 <sup>h</sup> °45	3 <sup>h</sup> °57								
T 29	0 56 25	12 <sup>h</sup> 13'23	20 <sup>h</sup> °38	16 <sup>h</sup> 52'52	28 <sup>h</sup> 34'34	14 <sup>h</sup> 18'18	29 <sup>h</sup> 32'32	5 <sup>h</sup> °55	21 <sup>h</sup> ° 0	23 <sup>h</sup> 43'43	29 <sup>h</sup> °30	10 <sup>h</sup> ° 2	9 <sup>h</sup> °38	16 <sup>h</sup> °52	3 <sup>h</sup> °54								
F 30	1 0 22	13 <sup>h</sup> 13'03	3 <sup>h</sup> 20'20	18 <sup>h</sup> 30'30	29 <sup>h</sup> 49'49	14 <sup>h</sup> B57	29 <sup>h</sup> 04'43	5 <sup>h</sup> B57	21 <sup>h</sup> 2' 2	23 <sup>h</sup> M45	29 <sup>h</sup> B29	10 <sup>h</sup> Y 2	9 <sup>h</sup> Y35	16 <sup>h</sup> M59	3 <sup>h</sup> B52								

Delta T = 14m45s Julian Calendar 1 Sept. 1149 == Greg. Calendar 8 Sept. 1149

OCTOBER 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	1 4 18	14 <sup>h</sup> 12'46	15 <sup>h</sup> 48'48	20 <sup>h</sup> 8' 8	1 <sup>h</sup> 4' 4	15 <sup>h</sup> B36	29 <sup>h</sup> 05'4	5 <sup>h</sup> B58	21 <sup>h</sup> 2' 4	23 <sup>h</sup> M47	29 <sup>h</sup> R29	10 <sup>h</sup> Y 2	9 <sup>h</sup> Y32	17 <sup>h</sup> M 5	3 <sup>h</sup> R49								
S 2	1 8 15	15 <sup>h</sup> 12'31	28 <sup>h</sup> ° 6	21 <sup>h</sup> 45'45	2 <sup>h</sup> 19'19	16 <sup>h</sup> 15'15	0 <sup>h</sup> 16'16	5 <sup>h</sup> °59	21 <sup>h</sup> ° 6	23 <sup>h</sup> 49'49	29 <sup>h</sup> B28	10 <sup>h</sup> ° 3	9 <sup>h</sup> °29	17 <sup>h</sup> °12	3 <sup>h</sup> B46								
M 3	1 12 11	16 <sup>h</sup> 12'19	10 <sup>h</sup> B13	23 <sup>h</sup> 21'21	3 <sup>h</sup> 34'34	16 <sup>h</sup> 54'54	0 <sup>h</sup> 16'16	6 <sup>h</sup> ° 0	21 <sup>h</sup> ° 8	23 <sup>h</sup> 51'51	29 <sup>h</sup> °27	10 <sup>h</sup> R 3	9 <sup>h</sup> °26	17 <sup>h</sup> °19	3 <sup>h</sup> °43								
T 4	1 16 8	17 <sup>h</sup> 12'08	22 <sup>h</sup> °13	24 <sup>h</sup> 57'57	4 <sup>h</sup> 49'49	17 <sup>h</sup> 34'34	0 <sup>h</sup> 26'26	6 <sup>h</sup> ° 1	21 <sup>h</sup> °10	23 <sup>h</sup> 53'53	29 <sup>h</sup> °26	10 <sup>h</sup> ° 3	9 <sup>h</sup> °22	17 <sup>h</sup> °25	3 <sup>h</sup> °40								
W 5	1 20 4	18 <sup>h</sup> 11'59	4 <sup>h</sup> 11'11	26 <sup>h</sup> 32'32	6 <sup>h</sup> ° 4	18 <sup>h</sup> 13'13	0 <sup>h</sup> 37'37	6 <sup>h</sup> ° 2	21 <sup>h</sup> °12	23 <sup>h</sup> 55'55	29 <sup>h</sup> °25	10 <sup>h</sup> ° 2	9 <sup>h</sup> °19	17 <sup>h</sup> °32	3 <sup>h</sup> °37								
T 6	1 24 1	19 <sup>h</sup> 11'52	15 <sup>h</sup> °57	28 <sup>h</sup> ° 7	7 <sup>h</sup> 19'19	18 <sup>h</sup> 53'53	0 <sup>h</sup> 48'48	6 <sup>h</sup> ° 2	21 <sup>h</sup> °14	23 <sup>h</sup> 56'56	29 <sup>h</sup> °25	10 <sup>h</sup> ° 1	9 <sup>h</sup> °16	17 <sup>h</sup> °39	3 <sup>h</sup> °35								
F 7	1 27 58	20 <sup>h</sup> 11'47	27 <sup>h</sup> °45	29 <sup>h</sup> 41'41	8 <sup>h</sup> 34'34	19 <sup>h</sup> 33'33	0 <sup>h</sup> 58'58	6 <sup>h</sup> ° 3	21 <sup>h</sup> °16	23 <sup>h</sup> 58'58	29 <sup>h</sup> °24	10 <sup>h</sup> ° 0	9 <sup>h</sup> °13	17 <sup>h</sup> °45	3 <sup>h</sup> °32								
S 8	1 31 54	21 <sup>h</sup> 11'44	9 <sup>h</sup> 27'35	1 <sup>h</sup> M15	9 <sup>h</sup> 50'50	20 <sup>h</sup> 13'13	1 <sup>h</sup> ° 9	6 <sup>h</sup> ° 4	21 <sup>h</sup> °18	24 <sup>h</sup> ° 0	29 <sup>h</sup> °23	9 <sup>h</sup> °58	9 <sup>h</sup> °10	17 <sup>h</sup> °52	3 <sup>h</sup> °29								
S 9	1 35 51	22 <sup>h</sup> 11'43	21 <sup>h</sup> °29	2 <sup>h</sup> 48'48	11 <sup>h</sup> ° 5	20 <sup>h</sup> 53'53	1<																

SWISS EPHEMERIS for the year 1149

NOVEMBER 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	3 6 31	15♌19'09	1♌ 2	6♁ 0	9♌58	6♁42	4♌49	5°R42	22♁22	24♌51	28°R59	9°R44	7°Y54	20♌32	2°R17	
W 2	3 10 28	16°19'50	12°52	7°16	11°14	7°24	4°57	5♁39	22°25	24°54	28♁58	9°Y40	7°50	20°39	2♁14	
T 3	3 14 25	17°20'32	24°41	8°30	12°29	8° 6	5° 4	5°37	22°28	24°56	28°57	9°34	7°47	20°46	2°11	
F 4	3 18 21	18°21'15	6♁32	9°42	13°45	8°49	5°12	5°35	22°31	24°58	28°56	9°27	7°44	20°52	2° 8	
S 5	3 22 18	19°22'00	18°25	10°51	15° 0	9°31	5°19	5°32	22°35	25° 0	28°54	9°19	7°41	20°59	2° 6	
S 6	3 26 14	20°22'47	0♁24	11°58	16°16	10°13	5°26	5°29	22°38	25° 3	28°53	9°11	7°38	21° 6	2° 3	
M 7	3 30 11	21°23'34	12°30	13° 2	17°31	10°56	5°33	5°27	22°41	25° 5	28°52	9° 4	7°34	21°12	2° 0	
T 8	3 34 7	22°24'23	24°45	14° 2	18°47	11°38	5°40	5°24	22°44	25° 7	28°51	8°59	7°31	21°19	1°57	
W 9	3 38 4	23°25'12	7♁15	14°58	20° 2	12°21	5°47	5°21	22°47	25° 9	28°50	8°55	7°28	21°26	1°54	
T 10	3 42 1	24°26'03	20° 1	15°49	21°18	13° 4	5°53	5°18	22°51	25°12	28°49	8°D54	7°25	21°32	1°52	
F 11	3 45 57	25°26'54	3♁ 7	16°35	22°33	13°46	6° 0	5°15	22°54	25°14	28°48	8°54	7°22	21°39	1°49	
S 12	3 49 54	26°27'46	16°38	17°15	23°49	14°29	6° 6	5°11	22°57	25°16	28°46	8°55	7°19	21°46	1°46	
S 13	3 53 50	27°28'39	0°Y35	17°49	25° 4	15°12	6°12	5° 8	23° 1	25°18	28°45	8°56	7°15	21°52	1°44	
M 14	3 57 47	28°29'33	14°59	18°14	26°20	15°55	6°18	5° 5	23° 4	25°21	28°44	8°R56	7°12	21°59	1°41	
T 15	4 1 43	29°30'28	29°47	18°32	27°35	16°37	6°24	5° 1	23° 7	25°23	28°43	8°54	7° 9	22° 6	1°38	
W 16	4 5 40	0♁31'23	14♁54	18°R40	28°51	17°20	6°30	4°58	23°11	25°25	28°42	8°50	7° 6	22°12	1°36	
T 17	4 9 36	1°32'20	0♁12	18°38	0♁ 6	18° 3	6°35	4°54	23°14	25°27	28°41	8°44	7° 3	22°19	1°33	
F 18	4 13 33	2°33'18	15°30	18°26	1°22	18°46	6°41	4°50	23°18	25°30	28°40	8°36	7° 0	22°26	1°31	
S 19	4 17 30	3°34'16	0♁36	18° 2	2°37	19°29	6°46	4°46	23°21	25°32	28°38	8°27	6°56	22°33	1°28	
S 20	4 21 26	4°35'16	15°20	17°27	3°53	20°12	6°51	4°42	23°24	25°34	28°37	8°19	6°53	22°39	1°26	
M 21	4 25 23	5°36'17	29°38	16°40	5° 8	20°55	6°56	4°39	23°28	25°36	28°36	8°12	6°50	22°46	1°24	
T 22	4 29 19	6°37'19	13♁25	15°43	6°24	21°38	7° 0	4°35	23°31	25°39	28°35	8° 7	6°47	22°53	1°21	
W 23	4 33 16	7°38'22	26°43	14°37	7°39	22°21	7° 5	4°30	23°35	25°41	28°34	8° 4	6°44	22°59	1°19	
T 24	4 37 12	8°39'26	9♌33	13°23	8°55	23° 4	7° 9	4°26	23°38	25°43	28°33	8°D 3	6°40	23° 6	1°17	
F 25	4 41 9	9°40'31	22° 2	12° 3	10°10	23°47	7°13	4°22	23°42	25°45	28°32	8° 4	6°37	23°13	1°14	
S 26	4 45 5	10°41'37	4♁ 12	10°41	11°26	24°30	7°17	4°18	23°45	25°48	28°31	8°R 5	6°34	23°19	1°12	
S 27	4 49 2	11°42'43	16°11	9°18	12°42	25°13	7°21	4°13	23°49	25°50	28°29	8° 4	6°31	23°26	1°10	
M 28	4 52 59	12°43'51	28° 3	7°58	13°57	25°56	7°25	4° 9	23°52	25°52	28°28	8° 2	6°28	23°33	1° 8	
T 29	4 56 55	13°45'00	9♌51	6°43	15°13	26°39	7°28	4° 5	23°56	25°54	28°27	7°57	6°25	23°39	1° 6	
W 30	5 0 52	14°46'09	21♌39	5♁36	16♁28	27♁22	7♌32	4♁ 0	24♁ 0	25♌56	28♁26	7°Y50	6°Y21	23♌46	1♁ 4	

Delta T = 14m45s

Julian Calendar 1 Nov. 1149 == Greg. Calendar 8 Nov. 1149

DECEMBER 1149 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	5 4 48	15♌47'19	3♁30	4°R37	17♁44	28♁ 5	7♌35	3°R56	24♁ 3	25♌58	28°R25	7°R39	6°Y18	23♌53	1°R 2	
F 2	5 8 45	16°48'29	15°25	3♁49	18°59	28°48	7°38	3♁51	24° 7	26° 1	28♁24	7°Y26	6°15	23°59	1♁ 0	
S 3	5 12 41	17°49'40	27°27	3°12	20°15	29°32	7°40	3°46	24°10	26° 3	28°23	7°13	6°12	24° 6	0°58	
S 4	5 16 38	18°50'51	9♁35	2°45	21°30	0♁15	7°43	3°42	24°14	26° 5	28°22	6°59	6° 9	24°13	0°57	
M 5	5 20 34	19°52'03	21°51	2°29	22°46	0°58	7°45	3°37	24°18	26° 7	28°21	6°46	6° 6	24°20	0°55	
T 6	5 24 31	20°53'15	4♁16	2°D23	24° 1	1°41	7°48	3°32	24°21	26° 9	28°20	6°36	6° 2	24°26	0°53	
W 7	5 28 28	21°54'27	16°53	2°27	25°17	2°24	7°50	3°27	24°25	26°11	28°19	6°28	5°59	24°33	0°52	
T 8	5 32 24	22°55'38	29°41	2°40	26°32	3° 8	7°51	3°23	24°28	26°13	28°18	6°23	5°56	24°40	0°50	
F 9	5 36 21	23°56'50	12♁46	3° 0	27°48	3°51	7°53	3°18	24°32	26°15	28°17	6°21	5°53	24°46	0°48	
S 10	5 40 17	24°58'01	26° 9	3°29	29° 3	4°34	7°54	3°13	24°36	26°17	28°16	6°D21	5°50	24°53	0°47	
S 11	5 44 14	25°59'13	9°Y53	4° 3	0♁19	5°17	7°56	3° 8	24°39	26°19	28°15	6°R21	5°46	25° 0	0°46	
M 12	5 48 10	27° 0'24	24° 0	4°44	1°34	6° 0	7°57	3° 3	24°43	26°21	28°14	6°20	5°43	25° 6	0°44	
T 13	5 52 7	28° 1'35	8♁29	5°30	2°50	6°44	7°58	2°58	24°46	26°23	28°13	6°17	5°40	25°13	0°43	
W 14	5 56 3	29° 2'45	23°18	6°20	4° 5	7°27	7°58	2°53	24°50	26°25	28°12	6°11	5°37	25°20	0°42	
T 15	6 0 0	0♁3 5'56	8♁20	7°15	5°20	8°10	7°59	2°48	24°54	26°27	28°11	6° 3	5°34	25°26	0°40	
F 16	6 3 57	1° 5'07	23°28	8°14	6°36	8°53	7°59	2°43	24°57	26°29	28°10	5°52	5°31	25°33	0°39	
S 17	6 7 53	2° 6'17	8♁29	9°16	7°51	9°36	7°R59	2°38	25° 1	26°31	28° 9	5°40	5°27	25°40	0°38	
S 18	6 11 50	3° 7'27	23°16	10°20	9° 7	10°20	7°59	2°33	25° 4	26°33	28° 8	5°28	5°24	25°47	0°37	
M 19	6 15 46	4° 8'37	7♁39	11°28	10°22	11° 3	7°59	2°28	25° 8	26°35	28° 7	5°18	5°21	25°53	0°36	
T 20	6 19 43	5° 9'47	21°33	12°38	11°37	11°46	7°58	2°23	25°12	26°37	28° 6	5°10	5°18	26° 0	0°35	
W 21	6 23 39	6°10'57	4♌58	13°49	12°53	12°29	7°58	2°18	25°15	26°39	28° 5	5° 5	5°15	26° 7	0°34	
T 22	6 27 36	7°12'07	17°55	15° 3	14° 8	13°12	7°57	2°14	25°19	26°41	28° 4	5° 2	5°12	26°13	0°34	
F 23	6 31 33	8°13'16	0♁28	16°19	15°24	13°55	7°56	2° 9	25°22	26°42	28° 3	5° 2	5° 8	26°20	0°33	
S 24	6 35 29	9°14'26	12°42	17°36	16°39	14°38	7°54	2° 4	25°26	26°44	28° 3	5° 2	5° 5	26°27	0°32	
S 25	6 39 26	10°15'36	24°41	18°54	17°54	15°22	7°53	1°59	25°29	26°46	28° 2	5° 1	5° 2	26°33	0°32	
M 26	6 43 22	11°16'45	6♌32	20°14	19°10	16° 5	7°51	1°54	25°33	26°48	28° 1	4°59	4°59	26°40	0°31	
T 27	6 47 19	12°17'54	18°20	21°35	20°25	16°48	7°50	1°49	25°36	26°50	28° 0	4°54	4°56	26°47	0°31	
W 28	6 51 15	13°19'03	0♁10	22°57	21°40	17°31	7°47	1°44	25°40	26°51	27°59	4°46	4°52	26°53	0°30	
T 29	6 55 12	14°20'11	12° 4	24°19	22°56	18°14	7°45	1°39	25°43	26°53	27°59	4°36	4°49	27° 0	0°30	
F 30	6 59 8	15°21'19	24° 5	25°43	24°11	18°57	7°43	1°35	25°47	26°55	27°58	4°23	4°46	27° 7	0°30	
S 31	7 3 5	16♁22'27	6♁16	27♁ 8	25♁26	19♁40	7♌40	1♁30	25♁50	26♌56	27♁57	4°Y 9	4°Y43	27♌14	0♁29	

Delta T = 14m44s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]