

SWISS EPHEMERIS for the year 1151

JANUARY 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
M 1	7 6 5	17°3'9''11	26°8'6	8°35'58	4°7'5	20°11'47	7°49'39	16°R41	29°7'52	29°11'5	28°R56	13°R57	15°K20	8°32'12	4°R58									
T 2	7 10 1	18°10'15	10°11'50	10°34	5°16	21°26	7°41	16°36	29°56	29°6	28°R55	13°K50	15°17	8°19	4°S57									
W 3	7 13 58	19°11'19	25°55	12°11	6°26	22°5	7°44	16°31	29°59	29°8	28°54	13°41	15°14	8°25	4°57									
T 4	7 17 54	20°12'21	11°13	13°49	7°37	22°45	7°46	16°26	0°3	29°10	28°54	13°32	15°11	8°32	4°57									
F 5	7 21 51	21°13'22	26°32	15°27	8°47	23°24	7°49	16°21	0°6	29°11	28°53	13°25	15°7	8°39	4°57									
S 6	7 25 47	22°14'23	11°14	17°5	9°58	24°3	7°51	16°17	0°9	29°13	28°52	13°19	15°4	8°45	4°57									
S 7	7 29 44	23°15'23	26°30	18°45	11°9	24°43	7°52	16°12	0°13	29°14	28°52	13°16	15°1	8°52	4°56									
M 8	7 33 41	24°16'22	10°11'53	20°25	12°20	25°22	7°54	16°7	0°16	29°16	28°51	13°D14	14°58	8°59	4°D56									
T 9	7 37 37	25°17'20	24°48	22°5	13°31	26°1	7°56	16°2	0°19	29°17	28°51	13°15	14°55	9°6	4°56									
W10	7 41 34	26°18'17	8°14	23°46	14°42	26°41	7°57	15°57	0°23	29°19	28°50	13°16	14°52	9°12	4°57									
T11	7 45 30	27°19'14	21°15	25°28	15°53	27°20	7°58	15°52	0°26	29°20	28°50	13°17	14°48	9°19	4°57									
F12	7 49 27	28°20'10	3°11'53	27°11	17°5	27°59	7°59	15°48	0°29	29°22	28°49	13°R17	14°45	9°26	4°57									
S13	7 53 23	29°21'05	16°13	28°54	18°16	28°39	7°59	15°43	0°33	29°23	28°48	13°15	14°42	9°32	4°57									
S14	7 57 20	0°22'00	28°21	0°38	19°28	29°18	8°0	15°38	0°36	29°24	28°48	13°12	14°39	9°39	4°58									
M15	8 1 16	1°22'53	10°11'19	2°23	20°39	29°57	8°0	15°33	0°39	29°26	28°48	13°6	14°36	9°46	4°58									
T16	8 5 13	2°23'46	22°12	4°9	21°51	0°37	8°R0	15°29	0°42	29°27	28°47	12°59	14°32	9°53	4°59									
W17	8 9 10	3°24'37	4°3	5°55	23°2	1°16	8°0	15°24	0°46	29°28	28°47	12°51	14°29	9°59	4°59									
T18	8 13 6	4°25'28	15°54	7°41	24°14	1°55	8°0	15°20	0°49	29°29	28°46	12°43	14°26	10°6	5°0									
F19	8 17 3	5°26'17	27°47	9°29	25°26	2°35	8°0	15°15	0°52	29°30	28°46	12°36	14°23	10°13	5°1									
S20	8 20 59	6°27'05	9°44	11°17	26°38	3°14	7°59	15°11	0°55	29°32	28°46	12°31	14°20	10°19	5°1									
S21	8 24 56	7°27'52	21°46	13°5	27°50	3°53	7°58	15°6	0°58	29°33	28°45	12°27	14°17	10°26	5°2									
M22	8 28 52	8°28'37	3°55	14°54	29°1	4°32	7°57	15°2	1°1	29°34	28°45	12°25	14°13	10°33	5°3									
T23	8 32 49	9°29'20	16°14	16°43	0°13	5°12	7°56	14°58	1°4	29°35	28°45	12°D24	14°10	10°40	5°4									
W24	8 36 45	10°30'02	28°43	18°33	1°25	5°51	7°55	14°54	1°7	29°36	28°44	12°25	14°7	10°46	5°5									
T25	8 40 42	11°30'42	11°11'26	20°22	2°38	6°30	7°53	14°49	1°10	29°37	28°44	12°27	14°4	10°53	5°6									
F26	8 44 39	12°31'21	24°26	22°12	3°50	7°10	7°51	14°45	1°13	29°38	28°44	12°29	14°1	11°0	5°7									
S27	8 48 35	13°31'57	7°45	24°1	5°2	7°49	7°49	14°41	1°16	29°39	28°44	12°R30	13°58	11°6	5°8									
S28	8 52 32	14°32'32	21°26	25°50	6°14	8°28	7°47	14°37	1°19	29°40	28°43	12°30	13°54	11°13	5°10									
M29	8 56 28	15°33'06	5°11'29	27°38	7°26	9°8	7°45	14°33	1°22	29°41	28°43	12°28	13°51	11°20	5°11									
T30	9 0 25	16°33'37	19°54	29°25	8°39	9°47	7°42	14°30	1°24	29°41	28°43	12°26	13°48	11°26	5°12									
W31	9 4 21	17°34'06	4°38	1°11	9°51	10°26	7°40	14°26	1°27	29°42	28°43	12°K22	13°K45	11°33	5°14									

Delta T = 14m41s Julian Calendar 1 Jan. 1151 == Greg. Calendar 8 Jan. 1151

FEBRUARY 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	9 8 18	18°34'34	19°35	2°55	11°3	11°7	7°R37	14°R22	1°30	29°M43	28°R43	12°R19	13°K42	11°340	5°B15									
F 2	9 12 14	19°35'00	4°36	4°36	12°16	11°45	7°43	14°19	1°33	29°44	28°R43	12°K16	13°38	11°47	5°17									
S 3	9 16 11	20°35'24	19°34	6°15	13°28	12°24	7°30	14°15	1°35	29°45	28°43	12°14	13°35	11°53	5°18									
S 4	9 20 8	21°35'46	4°11'19	7°51	14°41	13°3	7°27	14°12	1°38	29°45	28°43	12°13	13°32	12°0	5°20									
M 5	9 24 4	22°36'06	18°44	9°23	15°53	13°43	7°23	14°8	1°40	29°46	28°D43	12°D13	13°29	12°7	5°22									
T 6	9 28 1	23°36'25	2°45	10°50	17°6	14°22	7°20	14°5	1°43	29°46	28°43	12°13	13°26	12°13	5°24									
W 7	9 31 57	24°36'42	16°20	12°13	18°18	15°1	7°16	14°2	1°45	29°47	28°43	12°15	13°23	12°20	5°25									
T 8	9 35 54	25°36'58	29°29	13°29	19°31	15°40	7°12	13°59	1°48	29°48	28°43	12°16	13°19	12°27	5°27									
F 9	9 39 50	26°37'12	12°11'15	14°40	20°43	16°20	7°7	13°56	1°50	29°48	28°43	12°17	13°16	12°34	5°29									
S10	9 43 47	27°37'25	24°40	15°44	21°56	16°59	7°3	13°53	1°53	29°49	28°43	12°R18	13°13	12°40	5°31									
S11	9 47 43	28°37'36	6°11'50	16°40	23°9	17°38	6°58	13°50	1°55	29°49	28°43	12°17	13°10	12°47	5°33									
M12	9 51 40	29°37'46	18°49	17°28	24°22	18°17	6°54	13°48	1°57	29°49	28°43	12°17	13°7	12°54	5°35									
T13	9 55 37	0°37'54	0°341	18°8	25°34	18°56	6°49	13°45	2°0	29°50	28°43	12°15	13°4	13°0	5°37									
W14	9 59 33	1°38'00	12°32	18°39	26°47	19°36	6°44	13°43	2°2	29°50	28°44	12°14	13°0	13°7	5°40									
T15	10 3 30	2°38'05	24°23	19°1	28°0	20°15	6°39	13°40	2°4	29°51	28°44	12°12	12°57	13°14	5°42									
F16	10 7 26	3°38'08	6°20	19°14	29°13	20°54	6°33	13°38	2°6	29°51	28°44	12°11	12°54	13°20	5°44									
S17	10 11 23	4°38'09	18°23	19°R18	0°26	21°33	6°28	13°36	2°8	29°51	28°44	12°10	12°51	13°27	5°47									
S18	10 15 19	5°38'08	0°K36	19°13	1°39	22°12	6°22	13°34	2°11	29°51	28°45	12°10	12°48	13°34	5°49									
M19	10 19 16	6°38'05	13°0	18°59	2°51	22°51	6°16	13°32	2°13	29°51	28°45	12°D9	12°44	13°41	5°52									
T20	10 23 12	7°38'00	25°36	18°37	4°4	23°31	6°10	13°30	2°15	29°52	28°45	12°10	12°41	13°47	5°54									
W21	10 27 9	8°37'53	8°Y24	18°7	5°17	24°10	6°4	13°28	2°17	29°52	28°46	12°10	12°38	13°54	5°57									
T22	10 31 6	9°37'44	21°26	17°30	6°30	24°49	5°58	13°26	2°18	29°52	28°46	12°10	12°35	14°1	5°59									
F23	10 35 2	10°37'33	4°B42	16°47	7°43	25°28	5°52	13°25	2°20	29°52	28°46	12°10	12°32	14°7	6°2									
S24	10 38 59	11°37'19	18°12	15°59	8°56	26°7	5°45	13°23	2°22	29°R52	28°47	12°10	12°29	14°14	6°5									
S25	10 42 55	12°37'04	1°11'56	15°8	10°9	26°46	5°39	13°22	2°24	29°52	28°47	12°R10	12°25	14°21	6°7									
M26	10 46 52	13°36'46	15°55	14°13	11°22	27°25	5°32	13°21	2°26	29°52	28°48	12°D10	12°22	14°27	6°10									
T27	10 50 48	14°36'25	0°E7	13°17	12°35	28°4	5°26	13°19	2°27	29°52	28°48	12°11	12°19	14°34	6°13									
W28	10 54 45	15°36'03	14°30	12°K21	13°48	28°K43	5°19	13°18	2°29</															

SWISS EPHEMERIS for the year 1151

MARCH 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	10 58 41	16°35'38	29°00	11°R26	15°58 1	29°22	5°R12	13°R17	2°30	29°R51	28°49	12°11	12°13	14°38	6°19		
F 2	11 2 38	17°35'10	13°34	10°33	16°14	0°31	5°5	13°17	2°32	29°M51	28°50	12°12	12°10	14°54	6°22		
S 3	11 6 35	18°34'41	28°6	9°43	17°27	0°40	4°58	13°16	2°33	29°51	28°50	12°12	12°6	15°1	6°25		
S 4	11 10 31	19°34'09	12°30	8°57	18°40	1°18	4°51	13°15	2°35	29°51	28°51	12°R12	12°3	15°8	6°28		
M 5	11 14 28	20°33'34	26°41	8°15	19°53	1°57	4°44	13°15	2°36	29°50	28°51	12°12	12°0	15°14	6°31		
T 6	11 18 24	21°32'58	10°35	7°39	21°7	2°36	4°36	13°14	2°38	29°50	28°52	12°11	11°57	15°21	6°34		
W 7	11 22 21	22°32'20	24°7	7°7	22°20	3°15	4°29	13°14	2°39	29°50	28°52	12°10	11°54	15°28	6°37		
T 8	11 26 17	23°31'40	7°18	6°42	23°33	3°54	4°21	13°14	2°40	29°49	28°53	12°9	11°50	15°34	6°40		
F 9	11 30 14	24°30'58	20°7	6°22	24°46	4°33	4°14	13°D14	2°41	29°49	28°54	12°7	11°47	15°41	6°44		
S 10	11 34 10	25°30'15	2°37	6°9	25°59	5°11	4°6	13°14	2°42	29°48	28°54	12°6	11°44	15°48	6°47		
S 11	11 38 7	26°29'29	14°51	6°1	27°12	5°50	3°59	13°14	2°44	29°48	28°55	12°5	11°41	15°55	6°50		
M12	11 42 3	27°28'42	26°52	5°D58	28°25	6°29	3°51	13°14	2°45	29°47	28°56	12°D 4	11°38	16°1	6°54		
T 13	11 46 0	28°27'53	8°346	6°2	29°39	7°7	3°44	13°15	2°46	29°47	28°57	12°4	11°35	16°8	6°57		
W14	11 49 57	29°27'02	20°37	6°11	0°K52	7°46	3°36	13°15	2°46	29°46	28°57	12°5	11°31	16°15	7°0		
T 15	11 53 53	0°Y26'09	2°29	6°25	2°5	8°25	3°28	13°16	2°47	29°46	28°58	12°7	11°28	16°21	7°4		
F 16	11 57 50	1°25'14	14°29	6°44	3°18	9°3	3°21	13°17	2°48	29°45	28°59	12°8	11°25	16°28	7°7		
S 17	12 1 46	2°24'18	26°38	7°8	4°31	9°42	3°13	13°18	2°49	29°44	29°0	12°10	11°22	16°35	7°11		
S 18	12 5 43	3°23'19	9°K 1	7°36	5°45	10°20	3°5	13°18	2°50	29°44	29°1	12°R10	11°19	16°41	7°14		
M19	12 9 39	4°22'18	21°39	8°9	6°58	10°59	2°57	13°20	2°50	29°43	29°1	12°10	11°15	16°48	7°18		
T 20	12 13 36	5°21'16	4°Y34	8°46	8°11	11°37	2°50	13°21	2°51	29°42	29°2	12°9	11°12	16°55	7°21		
W21	12 17 32	6°20'11	17°45	9°26	9°24	12°15	2°42	13°22	2°52	29°42	29°3	12°6	11°9	17°2	7°25		
T 22	12 21 29	7°19'04	1°R12	10°11	10°37	12°54	2°34	13°23	2°52	29°41	29°4	12°3	11°6	17°8	7°29		
F 23	12 25 26	8°17'56	14°53	10°59	11°51	13°32	2°27	13°25	2°53	29°40	29°5	11°59	11°3	17°15	7°32		
S 24	12 29 22	9°16'45	28°45	11°50	13°4	14°10	2°19	13°26	2°53	29°39	29°6	11°55	11°0	17°22	7°36		
S 25	12 33 19	10°15'32	12°II46	12°44	14°17	14°48	2°11	13°28	2°53	29°38	29°7	11°52	10°56	17°28	7°40		
M26	12 37 15	11°14'16	26°53	13°42	15°30	15°26	2°4	13°30	2°54	29°37	29°8	11°50	10°53	17°35	7°44		
T 27	12 41 12	12°12'58	11°3	14°42	16°44	16°5	1°56	13°32	2°54	29°36	29°9	11°D49	10°50	17°42	7°47		
W28	12 45 8	13°11'38	25°14	15°45	17°57	16°43	1°49	13°34	2°54	29°35	29°10	11°49	10°47	17°48	7°51		
T 29	12 49 5	14°10'16	9°R25	16°50	19°10	17°21	1°41	13°36	2°54	29°34	29°11	11°51	10°44	17°55	7°55		
F 30	12 53 1	15°8'51	23°34	17°58	20°23	17°58	1°34	13°38	2°55	29°33	29°12	11°52	10°41	18°2	7°59		
S 31	12 56 58	16°Y 7'24	7°M37	19°K 9	21°K37	18°36	1°27	13°341	2°55	29°M32	29°13	11°R53	10°K37	18°3 9	8°3		

Delta T = 14m40s Julian Calendar 1 March 1151 == Greg. Calendar 8 March 1151

APRIL 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	13 0 55	17°Y 5'55	21°M34	20°K22	22°K50	19°314	1°R20	13°343	2°R55	29°R31	29°14	11°R53	10°K34	18°315	8°3 7		
M 2	13 4 51	18°4'23	5°21	21°37	24°3	19°52	1°12	13°45	2°55	29°M30	29°15	11°K51	10°31	18°22	8°11		
T 3	13 8 48	19°2'50	18°55	22°54	25°16	20°30	1°5	13°48	2°55	29°29	29°16	11°47	10°28	18°29	8°14		
W 4	13 12 44	20°1'15	2°M13	24°13	26°30	21°7	0°58	13°51	2°54	29°28	29°17	11°42	10°25	18°35	8°18		
T 5	13 16 41	20°59'38	15°16	25°35	27°43	21°45	0°51	13°54	2°54	29°27	29°18	11°35	10°21	18°42	8°22		
F 6	13 20 37	21°57'59	28°0	26°58	28°56	22°22	0°45	13°57	2°54	29°26	29°19	11°28	10°18	18°49	8°26		
S 7	13 24 34	22°56'19	10°29	28°24	0°Y 9	23°0	0°38	14°0	2°54	29°24	29°21	11°21	10°15	18°55	8°30		
S 8	13 28 30	23°54'37	22°42	29°51	1°23	23°37	0°31	14°3	2°53	29°23	29°22	11°16	10°12	19°2	8°34		
M 9	13 32 27	24°52'53	4°344	1°Y21	2°36	24°15	0°25	14°6	2°53	29°22	29°23	11°12	10°9	19°9	8°38		
T 10	13 36 24	25°51'08	16°38	2°52	3°49	24°52	0°18	14°9	2°53	29°21	29°24	11°10	10°6	19°15	8°42		
W11	13 40 20	26°49'21	28°29	4°25	5°3	25°29	0°12	14°13	2°52	29°19	29°25	11°D 9	10°2	19°22	8°46		
T 12	13 44 17	27°47'33	10°22	6°1	6°16	26°6	0°6	14°16	2°52	29°18	29°26	11°10	9°59	19°29	8°50		
F 13	13 48 13	28°45'43	22°22	7°38	7°29	26°43	0°0	14°20	2°51	29°17	29°28	11°11	9°56	19°36	8°55		
S 14	13 52 10	29°43'52	4°K34	9°16	8°42	27°20	29°M54	14°23	2°50	29°15	29°29	11°12	9°53	19°42	8°59		
S 15	13 56 6	0°K41'59	17°2	10°57	9°56	27°57	29°48	14°27	2°50	29°14	29°30	11°R12	9°50	19°49	9°3		
M16	14 0 3	1°40'04	29°50	12°40	11°9	28°34	29°43	14°31	2°49	29°13	29°31	11°10	9°47	19°56	9°7		
T 17	14 3 59	2°38'08	13°Y 0	14°24	12°22	29°10	29°37	14°35	2°48	29°11	29°32	11°7	9°43	20°2	9°11		
W18	14 7 56	3°36'10	26°31	16°11	13°36	29°47	29°32	14°39	2°47	29°10	29°34	11°1	9°40	20°9	9°15		
T 19	14 11 53	4°34'11	10°23	17°59	14°49	0°23	29°26	14°43	2°46	29°8	29°35	10°53	9°37	20°16	9°19		
F 20	14 15 49	5°32'10	24°32	19°49	16°2	1°0	29°21	14°47	2°46	29°7	29°36	10°44	9°34	20°22	9°23		
S 21	14 19 46	6°30'08	8°II52	21°41	17°16	1°36	29°16	14°52	2°45	29°5	29°38	10°35	9°31	20°29	9°27		
S 22	14 23 42	7°28'04	23°17	23°35	18°29	2°12	29°11	14°56	2°44	29°4	29°39	10°28	9°27	20°36	9°31		
M23	14 27 39	8°25'58	7°342	25°31	19°42	2°48	29°7	15°1	2°43	29°3	29°40	10°22	9°24	20°42	9°36		
T 24	14 31 35	9°23'50	22°2	27°28	20°55	3°24	29°2	15°5	2°42	29°1	29°41	10°19	9°21	20°49	9°40		
W25	14 35 32	10°21'40	6°M15	29°27	22°9	4°0	28°58	15°10	2°40	29°0	29°43	10°D18	9°18	20°56	9°44		
T 26	14 39 28	11°19'29	20°18	1°R29	23°22	4°36	28°54	15°14	2°39	28°58	29°44	10°18	9°15	21°3	9°48		
F 27	14 43 25	12°17'16	4°M11	3°31	24°35	5°11	28°50	15°19	2°38	28°56	29°45	10°R18	9°12	21°9	9°52		
S 28	14 47 22	13°15'00	17°53	5°36	25°49	5°47	28°46	15°24	2°37	28°55	29°47	10°18	9°8	21°16	9°56		
S 29	14 51 18	14°12'44	1°26	7°42	27°2	6°22	28°42	15°29	2°35	28°53	29°48	10°16	9°5	21°23	10°0		
M30	14 55 15	15°10'25	14°47	9°K49	28°Y15	6°57	28°M39	15°34	2°34	28°M52	29°49	10°K12	9°K 2	21°29	10°3 4		

Delta T = 14m40s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1151

MAY 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	14 59 11	16♈ 8'05	27♄58	11♌58	29♃29	7♉32	28°R35	15♅39	2°R33	28°R50	29♄51	10°R 5	8♁59	21♁36	10♁ 8	
W 2	15 3 8	17° 5'44	10♌57	14° 7	0♈42	8° 7	28♎32	15°44	2♁31	28♌49	29°52	9♁56	8°56	21°43	10°13	
T 3	15 7 4	18° 3'21	23°44	16°18	1°55	8°42	28°29	15°50	2°30	28°47	29°53	9°45	8°53	21°49	10°17	
F 4	15 11 1	19° 0'57	6♁17	18°29	3° 9	9°17	28°26	15°55	2°28	28°46	29°55	9°33	8°49	21°56	10°21	
S 5	15 14 57	19°58'32	18°37	20°41	4°22	9°51	28°24	16° 0	2°27	28°44	29°56	9°21	8°46	22° 3	10°25	
S 6	15 18 54	20°56'06	0♁46	22°52	5°35	10°26	28°21	16° 6	2°25	28°42	29°57	9°11	8°43	22° 9	10°29	
M 7	15 22 51	21°53'39	12°45	25° 4	6°49	11° 0	28°19	16°11	2°24	28°41	29°59	9° 2	8°40	22°16	10°33	
T 8	15 26 47	22°51'11	24°38	27°15	8° 2	11°34	28°17	16°17	2°22	28°39	0♁ 0	8°57	8°37	22°23	10°37	
W 9	15 30 44	23°48'42	6♁27	29°25	9°15	12° 8	28°15	16°22	2°20	28°38	0° 1	8°53	8°33	22°29	10°41	
T 10	15 34 40	24°46'12	18°19	1♁35	10°29	12°41	28°13	16°28	2°18	28°36	0° 3	8°52	8°30	22°36	10°45	
F 11	15 38 37	25°43'41	0♁18	3°43	11°42	13°15	28°11	16°34	2°17	28°34	0° 4	8°D52	8°27	22°43	10°49	
S 12	15 42 33	26°41'09	12°29	5°50	12°55	13°48	28°10	16°40	2°15	28°33	0° 6	8°R52	8°24	22°50	10°53	
S 13	15 46 30	27°38'36	24°58	7°55	14° 9	14°21	28° 9	16°46	2°13	28°31	0° 7	8°51	8°21	22°56	10°57	
M14	15 50 26	28°36'03	7♃50	9°58	15°22	14°54	28° 8	16°52	2°11	28°29	0° 8	8°48	8°18	23° 3	11° 1	
T 15	15 54 23	29°33'29	21° 7	11°59	16°35	15°27	28° 7	16°58	2° 9	28°28	0°10	8°43	8°14	23°10	11° 5	
W16	15 58 20	0♁30'54	4♁50	13°59	17°49	16° 0	28° 6	17° 4	2° 7	28°26	0°11	8°35	8°11	23°16	11° 9	
T 17	16 2 16	1°28'18	18°59	15°56	19° 2	16°32	28° 5	17°10	2° 5	28°25	0°12	8°26	8° 8	23°23	11°13	
F 18	16 6 13	2°25'42	3♁29	17°50	20°16	17° 4	28° 5	17°16	2° 4	28°23	0°14	8°14	8° 5	23°30	11°17	
S 19	16 10 9	3°23'04	18°13	19°42	21°29	17°36	28°D 5	17°22	2° 2	28°21	0°15	8° 3	8° 2	23°36	11°21	
S 20	16 14 6	4°20'26	3♁ 4	21°32	22°43	18° 8	28° 5	17°29	1°59	28°20	0°17	7°53	7°58	23°43	11°25	
M21	16 18 2	5°17'47	17°52	23°19	23°56	18°39	28° 5	17°35	1°57	28°18	0°18	7°46	7°55	23°50	11°29	
T 22	16 21 59	6°15'07	2♁30	25° 4	25° 9	19°10	28° 5	17°42	1°55	28°16	0°19	7°41	7°52	23°56	11°33	
W23	16 25 55	7°12'26	16°54	26°46	26°23	19°41	28° 6	17°48	1°53	28°15	0°21	7°38	7°49	24° 3	11°36	
T 24	16 29 52	8° 9'44	1♁ 1	28°26	27°36	20°12	28° 7	17°55	1°51	28°13	0°22	7°37	7°46	24°10	11°40	
F 25	16 33 49	9° 7'00	14°50	0♁ 3	28°50	20°42	28° 8	18° 1	1°49	28°12	0°23	7°37	7°43	24°16	11°44	
S 26	16 37 45	10° 4'16	28°22	1°37	0♁ 3	21°12	28° 9	18° 8	1°47	28°10	0°25	7°37	7°39	24°23	11°48	
S 27	16 41 42	11° 1'31	11♁39	3° 9	1°17	21°42	28°10	18°15	1°45	28° 9	0°26	7°34	7°36	24°30	11°51	
M28	16 45 38	11°58'45	24°43	4°38	2°30	22°12	28°12	18°21	1°42	28° 7	0°28	7°29	7°33	24°36	11°55	
T 29	16 49 35	12°55'58	7♌34	6° 4	3°44	22°41	28°13	18°28	1°40	28° 5	0°29	7°21	7°30	24°43	11°59	
W30	16 53 31	13°53'11	20°14	7°28	4°57	23°10	28°15	18°35	1°38	28° 4	0°30	7°11	7°27	24°50	12° 3	
T 31	16 57 28	14♁50'23	2♁43	8♁49	6♁10	23♁39	28♁17	18♁42	1♁36	28♁ 2	0♁32	6♁59	7♁24	24♁56	12♁ 6	

Delta T = 14m40s

Julian Calendar 1 May 1151 == Greg. Calendar 8 May 1151

JUNE 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	17 1 24	15♁47'34	15♁ 2	10♅ 7	7♁24	24♁ 7	28♎19	18♅49	1°R33	28°R 1	0♁33	6°R46	7♁20	25♁ 3	12♁10	
S 2	17 5 21	16°44'45	27°12	11°22	8°37	24°35	28°21	18°56	1♁31	27♌59	0°34	6♁33	7°17	25°10	12°13	
S 3	17 9 18	17°41'56	9♁13	12°34	9°51	25° 3	28°24	19° 2	1°29	27°58	0°36	6°21	7°14	25°17	12°17	
M 4	17 13 14	18°39'06	21° 8	13°44	11° 5	25°30	28°27	19°10	1°26	27°56	0°37	6°12	7°11	25°23	12°21	
T 5	17 17 11	19°36'17	2♁58	14°50	12°18	25°57	28°29	19°17	1°24	27°55	0°38	6° 5	7° 8	25°30	12°24	
W 6	17 21 7	20°33'27	14°46	15°53	13°32	26°24	28°32	19°24	1°22	27°53	0°40	6° 1	7° 5	25°37	12°27	
T 7	17 25 4	21°30'37	26°37	16°53	14°45	26°50	28°36	19°31	1°19	27°52	0°41	5°59	7° 1	25°43	12°31	
F 8	17 29 0	22°27'47	8♁34	17°50	15°59	27°16	28°39	19°38	1°17	27°50	0°42	5°D59	6°58	25°50	12°34	
S 9	17 32 57	23°24'57	20°44	18°44	17°12	27°42	28°42	19°45	1°14	27°49	0°43	5°R59	6°55	25°57	12°38	
S 10	17 36 54	24°22'07	3♃12	19°34	18°26	28° 7	28°46	19°52	1°12	27°48	0°45	5°59	6°52	26° 3	12°41	
M11	17 40 50	25°19'17	16° 2	20°20	19°40	28°32	28°50	20° 0	1°10	27°46	0°46	5°57	6°49	26°10	12°44	
T 12	17 44 47	26°16'27	29°18	21° 3	20°53	28°56	28°54	20° 7	1° 7	27°45	0°47	5°53	6°45	26°17	12°48	
W13	17 48 43	27°13'38	13♁ 3	21°42	22° 7	29°20	28°58	20°14	1° 5	27°43	0°49	5°47	6°42	26°23	12°51	
T 14	17 52 40	28°10'49	27°17	22°17	23°20	29°43	29° 2	20°22	1° 2	27°42	0°50	5°39	6°39	26°30	12°54	
F 15	17 56 36	29° 8'00	11♁56	22°48	24°34	0♁ 6	29° 7	20°29	1° 0	27°41	0°51	5°29	6°36	26°37	12°57	
S 16	18 0 33	0♁ 5'11	26°54	23°14	25°48	0°29	29°11	20°36	0°58	27°39	0°52	5°19	6°33	26°43	13° 0	
S 17	18 4 29	1° 2'23	12♁ 2	23°37	27° 2	0°51	29°16	20°44	0°55	27°38	0°53	5°11	6°30	26°50	13° 3	
M18	18 8 26	1°59'34	27° 9	23°55	28°15	1°12	29°21	20°51	0°53	27°37	0°55	5° 4	6°26	26°57	13° 7	
T 19	18 12 23	2°56'45	12♁ 6	24° 8	29°29	1°33	29°26	20°59	0°50	27°36	0°56	5° 0	6°23	27° 3	13°10	
W20	18 16 19	3°53'56	26°46	24°17	0♁43	1°54	29°31	21° 6	0°48	27°34	0°57	4°58	6°20	27°10	13°13	
T 21	18 20 16	4°51'07	11♁ 4	24°R21	1°56	2°14	29°37	21°14	0°45	27°33	0°58	4°D58	6°17	27°17	13°15	
F 22	18 24 12	5°48'18	25° 0	24°20	3°10	2°33	29°42	21°21	0°43	27°32	0°59	4°59	6°14	27°23	13°18	
S 23	18 28 9	6°45'29	8♁32	24°15	4°24	2°52	29°48	21°29	0°41	27°31	1° 1	4°R59	6°10	27°30	13°21	
S 24	18 32 5	7°42'40	21°44	24° 5	5°38	3°10	29°54	21°37	0°38	27°30	1° 2	4°58	6° 7	27°37	13°24	
M25	18 36 2	8°39'51	4♌38	23°50	6°51	3°28	0♁ 0	21°44	0°36	27°29	1° 3	4°55	6° 4	27°43	13°27	
T 26	18 39 58	9°37'02	17°17	23°31	8° 5	3°45	0° 6	21°52	0°33	27°27	1° 4	4°50	6° 1	27°50	13°30	
W27	18 43 55	10°34'13	29°43	23° 7	9°19	4° 2	0°12	21°59	0°31	27°26	1° 5	4°42	5°58	27°57	13°32	
T 28	18 47 52	11°31'25	11♁59	22°39	10°33	4°18	0°19	22° 7	0°29	27°25	1° 6	4°33	5°55	28° 4	13°35	
F 29	18 51 48	12°28'37	24° 6	22° 8	11°47	4°33	0°25	22°15	0°26	27°24	1° 7	4°24	5°51	28°10	13°37	
S 30	18 55 45	13♁25'49	6♁ 6	21♁33	13♁ 1	4♁48	0♁32	22♁22	0♁24	27♁23	1♁ 8	4♁14	5♁48	28♁17	13♁40	

Delta T = 14m40s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1151

JULY 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	18 59 41	14 ⁵² 23'02	18 ³ 0	20 ^R 56	14 ⁵² 14	5 ^H 2	0 ⁵² 39	22 ⁵² 30	0 ^R 22	27 ^R 22	1 ^{II} 9	4 ^R 6	5 ^H 45	28 ³ 24	13 ⁸ 42
M 2	19 3 38	15 ²⁰ 16	29 ⁵⁰	20 ⁵² 16	15 ²⁸	5 ¹⁶	0 ⁴⁶	22 ³⁸	0 ¹⁹	27 ^M 21	1 ¹⁰	3 ^H 59	5 ⁴²	28 ³⁰	13 ⁴⁵
T 3	19 7 34	16 ¹⁷ 30	11 ³⁹	19 ³⁵	16 ⁴²	5 ²⁹	0 ⁵³	22 ⁴⁵	0 ¹⁷	27 ²⁰	1 ¹¹	3 ⁵⁵	5 ³⁹	28 ³⁷	13 ⁴⁷
W 4	19 11 31	17 ¹⁴ 44	23 ²⁸	18 ⁵³	17 ⁵⁶	5 ⁴¹	1 ⁰	22 ⁵³	0 ¹⁵	27 ¹⁹	1 ¹²	3 ⁵²	5 ³⁶	28 ⁴⁴	13 ⁵⁰
T 5	19 15 27	18 ¹² 00	5 ^H 21	18 ¹¹	19 ¹⁰	5 ⁵²	1 ⁷	23 ¹	0 ¹³	27 ¹⁹	1 ¹³	3 ^D 52	5 ³²	28 ⁵⁰	13 ⁵²
F 6	19 19 24	19 ⁹ 16	17 ²¹	17 ²⁹	20 ²⁴	6 ³	1 ¹⁵	23 ⁹	0 ¹⁰	27 ¹⁸	1 ¹⁴	3 ⁵²	5 ²⁹	28 ⁵⁷	13 ⁵⁴
S 7	19 23 21	20 ⁶ 33	29 ³²	16 ⁴⁹	21 ³⁸	6 ¹³	1 ²²	23 ¹⁶	0 ⁸	27 ¹⁷	1 ¹⁵	3 ⁵⁴	5 ²⁶	29 ⁴	13 ⁵⁶
S 8	19 27 17	21 ³ 51	11 ^V 59	16 ¹¹	22 ⁵²	6 ²²	1 ³⁰	23 ²⁴	0 ⁶	27 ¹⁶	1 ¹⁶	3 ⁵⁵	5 ²³	29 ¹⁰	13 ⁵⁹
M 9	19 31 14	22 ¹ 10	24 ⁴⁷	15 ³⁶	24 ⁶	6 ³⁰	1 ³⁸	23 ³²	0 ⁴	27 ¹⁵	1 ¹⁷	3 ^R 55	5 ²⁰	29 ¹⁷	14 ¹
T 10	19 35 10	22 ⁵⁸ 31	7 ⁸ 59	15 ⁴	25 ²⁰	6 ³⁸	1 ⁴⁶	23 ⁴⁰	0 ¹	27 ¹⁵	1 ¹⁸	3 ⁵⁴	5 ¹⁶	29 ²⁴	14 ³
W11	19 39 7	23 ⁵⁵ 52	21 ³⁹	14 ³⁶	26 ³⁴	6 ⁴⁵	1 ⁵⁴	23 ⁴⁷	29 ^M 59	27 ¹⁴	1 ¹⁹	3 ⁵¹	5 ¹³	29 ³⁰	14 ⁵
T 12	19 43 3	24 ⁵³ 15	5 ^{II} 47	14 ¹³	27 ⁴⁸	6 ⁵¹	2 ²	23 ⁵⁵	29 ⁵⁷	27 ¹³	1 ²⁰	3 ⁴⁷	5 ¹⁰	29 ³⁷	14 ⁷
F 13	19 47 0	25 ⁵⁰ 39	20 ²¹	13 ⁵⁵	29 ²	6 ⁵⁷	2 ¹⁰	24 ³	29 ⁵⁵	27 ¹³	1 ²¹	3 ⁴²	5 ⁷	29 ⁴⁴	14 ⁹
S 14	19 50 57	26 ⁴⁸ 04	5 ⁵ 18	13 ⁴³	0 ¹⁶	7 ¹	2 ¹⁸	24 ¹¹	29 ⁵³	27 ¹²	1 ²²	3 ³⁷	5 ⁴	29 ⁵⁰	14 ¹⁰
S 15	19 54 53	27 ⁴⁵ 30	20 ²⁸	13 ³⁷	1 ³⁰	7 ⁵	2 ²⁷	24 ¹⁸	29 ⁵¹	27 ¹¹	1 ²³	3 ³²	5 ¹	29 ⁵⁷	14 ¹²
M16	19 58 50	28 ⁴² 57	5 ¹ 43	13 ^D 36	2 ⁴⁴	7 ⁸	2 ³⁶	24 ²⁶	29 ⁴⁹	27 ¹¹	1 ²⁴	3 ²⁸	4 ⁵⁷	0 ⁴	14 ¹⁴
T 17	20 2 46	29 ⁴⁰ 25	20 ⁵¹	13 ⁴³	3 ⁵⁸	7 ¹⁰	2 ⁴⁴	24 ³⁴	29 ⁴⁷	27 ¹⁰	1 ²⁴	3 ²⁶	4 ⁵⁴	0 ¹⁰	14 ¹⁶
W18	20 6 43	0 ¹ 37'54	5 ^M 44	13 ⁵⁵	5 ¹²	7 ¹¹	2 ⁵³	24 ⁴¹	29 ⁴⁵	27 ¹⁰	1 ²⁵	3 ^D 26	4 ⁵¹	0 ¹⁷	14 ¹⁷
T 19	20 10 39	1 ³⁵ 24	20 ¹⁵	14 ¹⁵	6 ²⁶	7 ^R 12	3 ²	24 ⁴⁹	29 ⁴³	27 ⁹	1 ²⁶	3 ²⁶	4 ⁴⁸	0 ²⁴	14 ¹⁹
F 20	20 14 36	2 ³² 54	4 ² 21	14 ⁴¹	7 ⁴⁰	7 ¹²	3 ¹¹	24 ⁵⁷	29 ⁴¹	27 ⁹	1 ²⁷	3 ²⁸	4 ⁴⁵	0 ³⁰	14 ²⁰
S 21	20 18 32	3 ³⁰ 25	18 ¹	15 ¹⁴	8 ⁵⁴	7 ¹⁰	3 ²⁰	25 ⁵	29 ³⁹	27 ⁸	1 ²⁷	3 ²⁹	4 ⁴²	0 ³⁷	14 ²²
S 22	20 22 29	4 ²⁷ 58	1 ^M 16	15 ⁵³	10 ⁸	7 ⁸	3 ³⁰	25 ¹²	29 ³⁷	27 ⁸	1 ²⁸	3 ^R 30	4 ³⁸	0 ⁴⁴	14 ²³
M23	20 26 26	5 ²⁵ 31	14 ⁹	16 ⁴⁰	11 ²³	7 ⁶	3 ³⁹	25 ²⁰	29 ³⁵	27 ⁸	1 ²⁹	3 ³⁰	4 ³⁵	0 ⁵⁰	14 ²⁵
T 24	20 30 22	6 ²³ 05	26 ⁴³	17 ³²	12 ³⁷	7 ²	3 ⁴⁹	25 ²⁸	29 ³⁴	27 ⁷	1 ²⁹	3 ²⁸	4 ³²	0 ⁵⁷	14 ²⁶
W25	20 34 19	7 ²⁰ 40	9 ^M 2	18 ³¹	13 ⁵¹	6 ⁵⁸	3 ⁵⁸	25 ³⁵	29 ³²	27 ⁷	1 ³⁰	3 ²⁵	4 ²⁹	1 ⁴	14 ²⁷
T 26	20 38 15	8 ¹⁸ 16	21 ¹⁰	19 ³⁶	15 ⁵	6 ⁵³	4 ⁸	25 ⁴³	29 ³⁰	27 ⁷	1 ³¹	3 ²²	4 ²⁶	1 ¹⁰	14 ²⁸
F 27	20 42 12	9 ¹⁵ 54	3 ³ 8	20 ⁴⁸	16 ¹⁹	6 ⁴⁷	4 ¹⁸	25 ⁵⁰	29 ²⁹	27 ⁶	1 ³¹	3 ¹⁸	4 ²²	1 ¹⁷	14 ²⁹
S 28	20 46 8	10 ¹³ 32	15 ²	22 ⁴	17 ³³	6 ⁴⁰	4 ²⁷	25 ⁵⁸	29 ²⁷	27 ⁶	1 ³²	3 ¹⁴	4 ¹⁹	1 ²⁴	14 ³⁰
S 29	20 50 5	11 ¹¹ 12	26 ⁵²	23 ²⁷	18 ⁴⁸	6 ³³	4 ³⁷	26 ⁶	29 ²⁵	27 ⁶	1 ³³	3 ¹¹	4 ¹⁶	1 ³⁰	14 ³¹
M30	20 54 1	12 ⁸ 53	8 ⁴ 41	24 ⁵⁴	20 ²	6 ²⁵	4 ⁴⁷	26 ¹³	29 ²⁴	27 ⁶	1 ³³	3 ⁸	4 ¹³	1 ³⁷	14 ³²
T 31	20 57 58	13 ¹ 6'35	20 ³²	26 ²⁷	21 ¹⁶	6 ^H 16	4 ⁵⁷	26 ²¹	29 ^M 22	27 ^M 6	1 ^{II} 34	3 ^H 6	4 ^H 10	1 ⁴⁴	14 ³³

Delta T = 14m39s

Julian Calendar 1 July 1151 == Greg. Calendar 8 July 1151

AUGUST 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
W 1	21 1 55	14 ¹ 4'19	2 ^H 25	28 ⁵ 3	22 ¹⁰ 30	6 ^R 6	5 ¹⁸ 8	26 ²⁸ 28	29 ^R 21	27 ^R 6	1 ^{II} 34	3 ^H 6	4 ^H 7	1 ⁵⁰	14 ³⁴
T 2	21 5 51	15 ² 04	14 ²⁵	29 ⁴⁴	23 ⁴⁴	5 ^H 56	5 ¹⁸	26 ³⁶	29 ^M 19	27 ^M 6	1 ³⁵	3 ⁶	4 ³	1 ⁵⁷	14 ³⁵
F 3	21 9 48	15 ⁵⁹ 51	26 ³²	1 ¹ 28	24 ⁵⁹	5 ⁴⁵	5 ²⁸	26 ⁴³	29 ¹⁸	27 ^D 6	1 ³⁵	3 ⁷	4 ⁰	2 ⁴	14 ³⁶
S 4	21 13 44	16 ⁵⁷ 39	8 ^V 51	3 ¹⁶	26 ¹³	5 ³⁴	5 ³⁹	26 ⁵¹	29 ¹⁶	27 ⁶	1 ³⁶	3 ⁹	3 ⁵⁷	2 ¹⁰	14 ³⁶
S 5	21 17 41	17 ⁵⁵ 29	21 ²³	5 ⁶	27 ²⁷	5 ²²	5 ⁴⁹	26 ⁵⁸	29 ¹⁵	27 ⁶	1 ³⁶	3 ¹⁰	3 ⁵⁴	2 ¹⁷	14 ³⁷
M 6	21 21 37	18 ⁵³ 21	4 ^B 14	6 ⁵⁸	28 ⁴¹	5 ⁹	6 ⁰	27 ⁵	29 ¹⁴	27 ⁶	1 ³⁷	3 ¹¹	3 ⁵¹	2 ²⁴	14 ³⁷
T 7	21 25 34	19 ⁵¹ 15	17 ²⁴	8 ⁵³	29 ⁵⁵	4 ⁵⁶	6 ¹¹	27 ¹³	29 ¹³	27 ⁶	1 ³⁷	3 ^R 11	3 ⁴⁸	2 ³⁰	14 ³⁸
W 8	21 29 30	20 ⁴⁹ 11	0 ^{II} 57	10 ⁴⁹	1 ^M 10	4 ⁴²	6 ²²	27 ²⁰	29 ¹¹	27 ⁶	1 ³⁷	3 ¹¹	3 ⁴⁴	2 ³⁷	14 ³⁸
T 9	21 33 27	21 ⁴⁷ 09	14 ⁵⁵	12 ⁴⁶	2 ²⁴	4 ²⁸	6 ³²	27 ²⁷	29 ¹⁰	27 ⁶	1 ³⁸	3 ¹⁰	3 ⁴¹	2 ⁴⁴	14 ³⁸
F 10	21 37 24	22 ⁴⁵ 09	29 ¹⁶	14 ⁴³	3 ³⁸	4 ¹³	6 ⁴³	27 ³⁵	29 ⁹	27 ⁶	1 ³⁸	3 ⁹	3 ³⁸	2 ⁵⁰	14 ³⁹
S 11	21 41 20	23 ⁴³ 10	13 ⁵ 59	16 ⁴¹	4 ⁵³	3 ⁵⁸	6 ⁵⁴	27 ⁴²	29 ⁸	27 ⁷	1 ³⁹	3 ⁸	3 ³⁵	2 ⁵⁷	14 ³⁹
S 12	21 45 17	24 ⁴¹ 14	28 ⁵⁶	18 ⁴⁰	6 ⁷	3 ⁴²	7 ⁵	27 ⁴⁹	29 ⁷	27 ⁷	1 ³⁹	3 ⁷	3 ³²	3 ⁴	14 ³⁹
M13	21 49 13	25 ³⁹ 19	14 ¹ 2	20 ³⁸	7 ²¹	3 ²⁷	7 ¹⁷	27 ⁵⁶	29 ⁶	27 ⁷	1 ³⁹	3 ⁷	3 ²⁸	3 ¹⁰	14 ³⁹
T 14	21 53 10	26 ³⁷ 26	29 ⁷	22 ³⁶	8 ³⁶	3 ¹¹	7 ²⁸	28 ³	29 ⁵	27 ⁸	1 ³⁹	3 ^D 6	3 ²⁵	3 ¹⁷	14 ^R 39
W15	21 57 6	27 ³⁵ 35	14 ^M 1	24 ³³	9 ⁵⁰	2 ⁵⁴	7 ³⁹	28 ¹¹	29 ⁴	27 ⁸	1 ⁴⁰	3 ⁶	3 ²²	3 ²⁴	14 ³⁹
T 16	22 1 3	28 ³³ 45	28 ³⁹	26 ³⁰	11 ⁴	2 ³⁸	7 ⁵¹	28 ¹⁸	29 ³	27 ⁸	1 ⁴⁰	3 ⁷	3 ¹⁹	3 ³⁰	14 ³⁹
F 17	22 4 59	29 ³¹ 57	12 ⁵ 53	28 ²⁶	12 ¹⁸	2 ²²	8 ²	28 ²⁵	29 ²	27 ⁹	1 ⁴⁰	3 ⁷	3 ¹⁶	3 ³⁷	14 ³⁹
S 18	22 8 56	0 ^M 30'10	26 ⁴¹	0 ^M 21	13 ³³	2 ⁵	8 ¹³	28 ³²	29 ²	27 ⁹	1 ⁴⁰	3 ⁷	3 ¹³	3 ⁴⁴	14 ³⁹
S 19	22 12 53	1 ²⁸ 25	10 ^M 3	2 ¹⁵	14 ⁴⁷	1 ⁴⁸	8 ²⁵	28 ³⁹	29 ¹	27 ¹⁰	1 ⁴⁰	3 ⁸	3 ⁹	3 ⁵⁰	14 ³⁸
M20	22 16 49	2 ²⁶ 42	23 ⁰	4 ⁸	16 ¹	1 ³²	8 ³⁷	28 ⁴⁵	29 ⁰	27 ¹⁰	1 ⁴¹	3 ⁸	3 ⁶	3 ⁵⁷	14 ³⁸
T 21	22 20 46	3 ²⁵ 00	5 ^M 36	6 ⁰	17 ¹⁶	1 ¹⁶	8 ⁴⁸	28 ⁵²	29 ⁰	27 ¹¹	1 ⁴¹	3 ⁸	3 ³	4 ⁴	14 ³⁸
W22	22 24 42	4 ²³ 20	17 ⁵⁴	7 ⁵¹	18 ³⁰	0 ⁵⁹	9 ⁰	28 ⁵⁹	28 ⁵⁹	27 ¹²	1 ⁴¹	3 ⁸	3 ⁰	4 ¹⁰	14 ³⁷
T 23	22 28 39	5 ²¹ 42	29 ⁵⁸	9 ⁴¹	19 ⁴⁴	0 ⁴³	9 ¹²	29 ⁶	28 ⁵⁹	27 ¹²	1 ⁴¹	3 ⁸	2 ⁵⁷	4 ¹⁷	14 ^{37</}

SWISS EPHEMERIS for the year 1151

SEPTEMBER 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	23 4 8	14 ^h 8'14"	18 ^h 27'	25 ^h 22'	0 ^h 53'	28 ^h R34	11 ^h 1	0 ^h 5	28 ^h R56	27 ^h M19	1 ^h R41	3 ^h R 7	2 ^h X28	5 ^h ≈17	14 ^h R29	
S 2	23 8 4	15° 6'54"	18 ^h 14'	27° 2'	2° 8'	28 ^h ≈22	11°13'	0°11'	28 ^h D56	27°20'	1 ^h II40	3 ^h X 5	2°25'	5°24'	14 ^h ≈28	
M 3	23 12 1	16° 5'36"	14°15'	28°40'	3°22'	28°11'	11°25'	0°17'	28 ^h ≈56	27°21'	1°40'	3° 4'	2°22'	5°30'	14°27'	
T 4	23 15 57	17° 4'21"	27°32'	0 ^h 17'	4°36'	28° 0'	11°38'	0°23'	28°56'	27°22'	1°40'	3° 2'	2°19'	5°37'	14°25'	
W 5	23 19 54	18° 3'08"	11 ^h II 5	1°54'	5°50'	27°50'	11°50'	0°29'	28°56'	27°23'	1°40'	3° 2'	2°15'	5°44'	14°24'	
T 6	23 23 50	19° 1'57"	24°55'	3°29'	7° 5'	27°40'	12° 3'	0°35'	28°57'	27°24'	1°40'	3°D 2	2°12'	5°50'	14°23'	
F 7	23 27 47	20° 0'49"	9 ^h ≈ 3	5° 4'	8°19'	27°32'	12°15'	0°41'	28°57'	27°26'	1°39'	3° 2'	2° 9'	5°57'	14°21'	
S 8	23 31 44	20°59'43"	23°26'	6°37'	9°33'	27°24'	12°28'	0°47'	28°57'	27°27'	1°39'	3° 3'	2° 6'	6° 4'	14°20'	
S 9	23 35 40	21°58'40"	8 ^h Ω 2	8°10'	10°48'	27°16'	12°40'	0°53'	28°57'	27°28'	1°39'	3° 5'	2° 3'	6°10'	14°18'	
M10	23 39 37	22°57'38"	22°46'	9°42'	12° 2'	27°10'	12°53'	0°59'	28°58'	27°29'	1°39'	3° 6'	2° 0'	6°17'	14°17'	
T 11	23 43 33	23°56'39"	7 ^h II 32	11°13'	13°16'	27° 4'	13° 6'	1° 4'	28°58'	27°30'	1°38'	3°R 6	1°56'	6°24'	14°15'	
W12	23 47 30	24°55'42"	22°14'	12°43'	14°31'	26°59'	13°18'	1°10'	28°59'	27°31'	1°38'	3° 5'	1°53'	6°30'	14°13'	
T 13	23 51 26	25°54'47"	6 ^h ≈44	14°12'	15°45'	26°54'	13°31'	1°16'	28°59'	27°33'	1°38'	3° 3'	1°50'	6°37'	14°12'	
F 14	23 55 23	26°53'54"	20°56'	15°40'	16°59'	26°51'	13°44'	1°21'	29° 0'	27°34'	1°37'	3° 0'	1°47'	6°44'	14°10'	
S 15	23 59 19	27°53'03"	4 ^h II47	17° 8'	18°14'	26°48'	13°57'	1°26'	29° 1'	27°35'	1°37'	2°56'	1°44'	6°50'	14° 8'	
S 16	0 3 16	28°52'14"	18°13'	18°34'	19°28'	26°46'	14° 9'	1°32'	29° 1'	27°37'	1°36'	2°52'	1°40'	6°57'	14° 6'	
M17	0 7 13	29°51'27"	1 ^h ≈14	19°59'	20°42'	26°45'	14°22'	1°37'	29° 2'	27°38'	1°36'	2°49'	1°37'	7° 3'	14° 4'	
T 18	0 11 9	0 ^h ≈50'42"	13°53'	21°24'	21°56'	26°D45	14°35'	1°42'	29° 3'	27°40'	1°35'	2°46'	1°34'	7°10'	14° 2'	
W19	0 15 6	1°49'58"	26°12'	22°47'	23°11'	26°46'	14°48'	1°47'	29° 4'	27°41'	1°35'	2°45'	1°31'	7°17'	14° 0'	
T 20	0 19 2	2°49'17"	8 ^h ≈17	24°10'	24°25'	26°47'	15° 1'	1°52'	29° 5'	27°42'	1°34'	2°D45	1°28'	7°23'	13°58'	
F 21	0 22 59	3°48'37"	20°11'	25°31'	25°39'	26°49'	15°14'	1°57'	29° 5'	27°44'	1°34'	2°46'	1°25'	7°30'	13°56'	
S 22	0 26 55	4°47'59"	2 ^h ≈ 1	26°52'	26°53'	26°52'	15°27'	2° 2'	29° 6'	27°45'	1°33'	2°48'	1°21'	7°37'	13°54'	
S 23	0 30 52	5°47'23"	13°50'	28°11'	28° 8'	26°56'	15°40'	2° 7'	29° 8'	27°47'	1°33'	2°50'	1°18'	7°43'	13°51'	
M24	0 34 48	6°46'49"	25°43'	29°29'	29°22'	27° 0'	15°53'	2°12'	29° 9'	27°49'	1°32'	2°51'	1°15'	7°50'	13°49'	
T 25	0 38 45	7°46'16"	7 ^h X44	0 ^h II46	0 ^h II36	27° 6'	16° 6'	2°16'	29°10'	27°50'	1°32'	2°R51	1°12'	7°57'	13°47'	
W26	0 42 42	8°45'46"	19°57'	2° 1'	1°50'	27°12'	16°19'	2°21'	29°11'	27°52'	1°31'	2°50'	1° 9'	8° 3'	13°44'	
T 27	0 46 38	9°45'17"	2 ^h ≈22	3°15'	3° 5'	27°19'	16°32'	2°25'	29°12'	27°53'	1°30'	2°46'	1° 5'	8°10'	13°42'	
F 28	0 50 35	10°44'51"	15° 2'	4°27'	4°19'	27°26'	16°45'	2°30'	29°14'	27°55'	1°30'	2°41'	1° 2'	8°17'	13°39'	
S 29	0 54 31	11°44'26"	27°56'	5°37'	5°33'	27°34'	16°58'	2°34'	29°15'	27°57'	1°29'	2°35'	0°59'	8°23'	13°37'	
S 30	0 58 28	12 ^h ≈44'04"	11 ^h ≈ 5	6 ^h II46	6 ^h II47	27 ^h ≈43	17 ^h ≈11	2 ^h Ω38	29 ^h ≈16	27 ^h ≈58	1 ^h II28	2 ^h X28	0 ^h X56	8 ^h ≈30	13 ^h ≈34	

Delta T = 14m39s Julian Calendar 1 Sept. 1151 == Greg. Calendar 8 Sept. 1151

OCTOBER 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	1 2 24	13 ^h ≈43'44"	24 ^h ≈27'	7 ^h II52	8 ^h II 1	27 ^h ≈53	17 ^h ≈24	2 ^h Ω42	29 ^h ≈18	28 ^h II 0	1 ^h R28	2°R21	0 ^h X53	8 ^h ≈37	13 ^h R32	
T 2	1 6 21	14°43'27"	8 ^h II 1	8°57'	9°15'	28° 3'	17°37'	2°46'	29°19'	28° 2'	1 ^h II27	2 ^h X15	0°50'	8°43'	13 ^h ≈29	
W 3	1 10 17	15°43'11"	21°45'	9°59'	10°30'	28°14'	17°50'	2°50'	29°21'	28° 4'	1°26'	2°11'	0°46'	8°50'	13°27'	
T 4	1 14 14	16°42'58"	5 ^h ≈38	10°58'	11°44'	28°26'	18° 4'	2°54'	29°22'	28° 5'	1°25'	2° 9'	0°43'	8°57'	13°24'	
F 5	1 18 11	17°42'47"	19°39'	11°54'	12°58'	28°38'	18°17'	2°58'	29°24'	28° 7'	1°25'	2°D 8	0°40'	9° 3'	13°21'	
S 6	1 22 7	18°42'39"	3 ^h Ω48	12°47'	14°12'	28°51'	18°30'	3° 2'	29°26'	28° 9'	1°24'	2° 9'	0°37'	9°10'	13°18'	
S 7	1 26 4	19°42'33"	18° 2'	13°36'	15°26'	29° 5'	18°43'	3° 5'	29°27'	28°11'	1°23'	2°10'	0°34'	9°17'	13°16'	
M 8	1 30 0	20°42'29"	2 ^h ≈21	14°21'	16°40'	29°19'	18°56'	3° 9'	29°29'	28°13'	1°22'	2°R11	0°31'	9°23'	13°13'	
T 9	1 33 57	21°42'27"	16°41'	15° 1'	17°54'	29°34'	19° 9'	3°12'	29°31'	28°15'	1°21'	2°10'	0°27'	9°30'	13°10'	
W10	1 37 53	22°42'27"	0 ^h ≈58	15°37'	19° 8'	29°50'	19°22'	3°15'	29°33'	28°17'	1°20'	2° 7'	0°24'	9°37'	13° 7'	
T 11	1 41 50	23°42'29"	15° 8'	16° 7'	20°23'	0 ^h X 6	19°35'	3°19'	29°35'	28°19'	1°20'	2° 1'	0°21'	9°43'	13° 4'	
F 12	1 45 46	24°42'34"	29° 5'	16°31'	21°37'	0°22'	19°48'	3°22'	29°37'	28°20'	1°19'	1°53'	0°18'	9°50'	13° 1'	
S 13	1 49 43	25°42'40"	12 ^h ≈46	16°48'	22°51'	0°40'	20° 2'	3°25'	29°39'	28°22'	1°18'	1°44'	0°15'	9°57'	12°58'	
S 14	1 53 40	26°42'48"	26° 7'	16°58'	24° 5'	0°57'	20°15'	3°27'	29°41'	28°24'	1°17'	1°34'	0°11'	10° 3'	12°55'	
M15	1 57 36	27°42'58"	9 ^h ≈ 7	16°R59	25°19'	1°16'	20°28'	3°30'	29°43'	28°26'	1°16'	1°25'	0° 8'	10°10'	12°52'	
T 16	2 1 33	28°43'10"	21°46'	16°52'	26°33'	1°35'	20°41'	3°33'	29°45'	28°28'	1°15'	1°17'	0° 5'	10°17'	12°49'	
W17	2 5 29	29°43'23"	4 ^h ≈ 6	16°36'	27°47'	1°54'	20°54'	3°36'	29°47'	28°30'	1°14'	1°11'	0° 2'	10°23'	12°46'	
T 18	2 9 26	0 ^h II43'38"	16°12'	16°11'	29° 1'	2°14'	21° 7'	3°38'	29°49'	28°32'	1°13'	1° 8'	29 ^h ≈59	10°30'	12°43'	
F 19	2 13 22	1°43'54"	28° 6'	15°35'	0 ^h ≈15	2°34'	21°20'	3°40'	29°52'	28°35'	1°12'	1°D 7	29°56'	10°36'	12°40'	
S 20	2 17 19	2°44'12"	9 ^h ≈55	14°50'	1°29'	2°55'	21°33'	3°43'	29°54'	28°37'	1°11'	1° 7'	29°52'	10°43'	12°37'	
S 21	2 21 15	3°44'31"	21°44'	13°55'	2°43'	3°17'	21°46'	3°45'	29°56'	28°39'	1°10'	1° 7'	29°49'	10°50'	12°34'	
M22	2 25 12	4°44'52"	3 ^h X38	12°52'	3°57'	3°38'	21°59'	3°47'	29°59'	28°41'	1° 9'	1°R 8	29°46'	10°56'	12°31'	
T 23	2 29 9	5°45'14"	15°43'	11°41'	5°11'	4° 1'	22°12'	3°49'	0 ^h ≈ 1	28°43'	1° 8'	1° 7'	29°43'	11° 3'	12°28'	
W24	2 33 5	6°45'38"	28° 2'	10°25'	6°25'	4°23'	22°25'	3°51'	0° 3'	28°45'	1° 7'	1° 3'	29°40'	11°10'	12°25'	
T 25	2 37 2	7°46'03"	10 ^h ≈39	9° 6'	7°39'	4°46'	22°38'	3°52'	0° 6'	28°47'	1° 6'	0°57'	29°37'	11°16'	12°21'	
F 26	2 40 58	8°46'30"	23°35'	7°45'	8°53'	5°10'	22°51'	3°54'	0° 8'	28°49'	1° 5'	0°49'	29°33'	11°23'	12°18'	
S 27	2 44 55	9°46'58"	6 ^h ≈52	6°27'	10° 6'	5°34'	23° 3'	3°55'	0°11'	28°51'	1° 4'	0°38'	29°30'	11°30'	12°15'	
S 28	2 48 51	10°47'28"	20°26'	5°12'	11°20'	5°58'	23°16'	3°57'	0°14'	28°54'	1° 3'	0°26'	29°27'	11°36'	12°12'	
M29	2 52 48	11°48'00"	4 ^h II14	4° 4'	12°34'	6°23'	23°29'	3°58'	0°16'	28°56'	1° 2'	0°14'	29°24'	11°43'	12° 9'	
T 30	2 56 44	12°48'33"	18°14'	3° 5'	13°48'	6°48'	23°42'	3°59'	0°19'	28°58'	1° 1'	0° 4'	29°21'	11°50'	12° 6'	
W31	3 0 41	13 ^h ≈49'08"	2 ^h ≈20	2 ^h II16	15 ^h ≈ 2	7 ^h X13	23 ^h ≈55	4 ^h Ω 0	0 ^h ≈22	29 ^h ≈ 0	1 ^h II 0	29 ^h ≈55	29 ^h ≈17	11 ^h ≈56	12 ^h ≈ 3	

Delta T = 14m39s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1151

NOVEMBER 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	3 4 38	14 ^m 49'45	16 ^o 29	1°R39	16 ^m 16	7 ^h 39	24 ^o 7	4 ^o 1	0 ^o 24	29 ^m 2	0°R59	29°R50	29 ^m 14	12 ^m 3	11°R59		
F 2	3 8 34	15°50'24	0 ^o 38	1 ^m 12	17°29	8° 5	24°20	4° 2	0°27	29° 5	0 ^o 57	29 ^m 47	29°11	12°10	11 ^o 56		
S 3	3 12 31	16°51'04	14°45	0°58	18°43	8°32	24°33	4° 3	0°30	29° 7	0°56	29°D46	29° 8	12°16	11°53		
S 4	3 16 27	17°51'47	28°49	0°D55	19°57	8°58	24°45	4° 3	0°33	29° 9	0°55	29°R47	29° 5	12°23	11°50		
M 5	3 20 24	18°52'30	12 ^m 49	1° 3	21°11	9°25	24°58	4° 4	0°36	29°11	0°54	29°46	29° 2	12°30	11°47		
T 6	3 24 20	19°53'16	26°44	1°20	22°24	9°53	25°10	4° 4	0°38	29°14	0°53	29°44	28°58	12°36	11°44		
W 7	3 28 17	20°54'03	10 ^o 35	1°47	23°38	10°20	25°23	4° 5	0°41	29°16	0°52	29°39	28°55	12°43	11°41		
T 8	3 32 13	21°54'51	24°18	2°23	24°52	10°48	25°35	4° 5	0°44	29°18	0°51	29°31	28°52	12°50	11°37		
F 9	3 36 10	22°55'41	7 ^m 51	3° 5	26° 5	11°17	25°48	4°R 5	0°47	29°20	0°50	29°20	28°49	12°56	11°34		
S 10	3 40 7	23°56'33	21°12	3°55	27°19	11°45	26° 0	4° 5	0°50	29°23	0°48	29° 7	28°46	13° 3	11°31		
S 11	3 44 3	24°57'25	4 ^h 18	4°50	28°32	12°14	26°12	4° 5	0°53	29°25	0°47	28°53	28°43	13° 9	11°28		
M12	3 48 0	25°58'19	17° 8	5°50	29°46	12°43	26°25	4° 4	0°57	29°27	0°46	28°39	28°39	13°16	11°25		
T 13	3 51 56	26°59'14	29°41	6°54	0 ^o 59	13°13	26°37	4° 4	1° 0	29°29	0°45	28°28	28°36	13°23	11°22		
W14	3 55 53	28° 0'10	11 ^o 57	8° 3	2°13	13°42	26°49	4° 3	1° 3	29°32	0°44	28°18	28°33	13°29	11°19		
T 15	3 59 49	29° 1'07	24° 1	9°14	3°26	14°12	27° 1	4° 3	1° 6	29°34	0°43	28°12	28°30	13°36	11°16		
F 16	4 3 46	0 ^h 2'05	5 ^m 54	10°29	4°40	14°42	27°13	4° 2	1° 9	29°36	0°42	28° 8	28°27	13°43	11°13		
S 17	4 7 42	1° 3'03	17°42	11°46	5°53	15°13	27°25	4° 1	1°12	29°38	0°40	28° 7	28°23	13°49	11°10		
S 18	4 11 39	2° 4'02	29°29	13° 5	7° 7	15°43	27°37	4° 0	1°16	29°41	0°39	28° 7	28°20	13°56	11° 7		
M19	4 15 36	3° 5'02	11 ^h 22	14°26	8°20	16°14	27°49	3°59	1°19	29°43	0°38	28° 7	28°17	14° 3	11° 5		
T 20	4 19 32	4° 6'02	23°26	15°48	9°33	16°45	28° 1	3°58	1°22	29°45	0°37	28° 5	28°14	14° 9	11° 2		
W21	4 23 29	5° 7'03	5 ^h 47	17°12	10°47	17°16	28°13	3°57	1°25	29°47	0°36	28° 2	28°11	14°16	10°59		
T 22	4 27 25	6° 8'05	18°28	18°36	12° 0	17°48	28°24	3°55	1°29	29°50	0°35	27°56	28° 8	14°23	10°56		
F 23	4 31 22	7° 9'07	1 ^o 33	20° 2	13°13	18°20	28°36	3°54	1°32	29°52	0°34	27°48	28° 4	14°29	10°53		
S 24	4 35 18	8°10'10	15° 3	21°29	14°26	18°51	28°48	3°52	1°35	29°54	0°32	27°37	28° 1	14°36	10°51		
S 25	4 39 15	9°11'14	28°56	22°56	15°39	19°23	28°59	3°50	1°39	29°56	0°31	27°24	27°58	14°43	10°48		
M26	4 43 11	10°12'18	13 ^h 9	24°24	16°52	19°56	29°10	3°49	1°42	29°59	0°30	27°12	27°55	14°49	10°45		
T 27	4 47 8	11°13'23	27°36	25°53	18° 5	20°28	29°22	3°47	1°45	0 ^h 1	0°29	27° 1	27°52	14°56	10°43		
W28	4 51 5	12°14'29	12 ^o 11	27°22	19°18	21° 0	29°33	3°45	1°49	0° 3	0°28	26°52	27°49	15° 3	10°40		
T 29	4 55 1	13°15'36	26°45	28°52	20°31	21°33	29°44	3°43	1°52	0° 5	0°27	26°46	27°45	15° 9	10°38		
F 30	4 58 58	14°16'43	11 ^o 15	0 ^h 22	21 ^o 44	22 ^h 6	29°55	3 ^o 40	1 ^o 56	0 ^h 8	0 ^o 26	26°43	27°42	15°16	10 ^o 35		

Delta T = 14m38s

Julian Calendar 1 Nov. 1151 == Greg. Calendar 8 Nov. 1151

DECEMBER 1151 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	5 2 54	15 ^h 17'51	25 ^o 34	1 ^h 52	22 ^o 57	22 ^h 39	0 ^o 7	3°R38	1 ^o 59	0 ^h 10	0°R25	26°42	27°39	15°22	10°R33		
S 2	5 6 51	16°19'00	9 ^m 42	3°23	24°10	23°12	0°17	3 ^o 35	2° 3	0°12	0 ^o 23	26°R43	27°36	15°29	10 ^o 30		
M 3	5 10 47	17°20'09	23°38	4°54	25°22	23°45	0°28	3°33	2° 6	0°14	0°22	26°43	27°33	15°36	10°28		
T 4	5 14 44	18°21'20	7 ^h 21	6°25	26°35	24°19	0°39	3°30	2°10	0°16	0°21	26°41	27°29	15°42	10°25		
W 5	5 18 40	19°22'30	20°52	7°57	27°47	24°53	0°50	3°28	2°13	0°19	0°20	26°37	27°26	15°49	10°23		
T 6	5 22 37	20°23'42	4 ^m 13	9°29	29° 0	25°26	1° 1	3°25	2°17	0°21	0°19	26°30	27°23	15°56	10°21		
F 7	5 26 34	21°24'54	17°21	11° 1	0 ^o 12	26° 0	1°11	3°22	2°20	0°23	0°18	26°21	27°20	16° 2	10°19		
S 8	5 30 30	22°26'07	0 ^h 19	12°33	1°25	26°34	1°22	3°19	2°24	0°25	0°17	26°10	27°17	16° 9	10°17		
S 9	5 34 27	23°27'20	13° 4	14° 6	2°37	27° 8	1°32	3°16	2°27	0°27	0°16	25°58	27°14	16°16	10°14		
M10	5 38 23	24°28'33	25°37	15°39	3°49	27°43	1°42	3°12	2°31	0°29	0°15	25°46	27°10	16°22	10°12		
T 11	5 42 20	25°29'46	7 ^o 57	17°12	5° 2	28°17	1°52	3° 9	2°34	0°31	0°14	25°35	27° 7	16°29	10°10		
W12	5 46 16	26°31'00	20° 6	18°45	6°14	28°51	2° 3	3° 6	2°38	0°33	0°13	25°27	27° 4	16°36	10° 8		
T 13	5 50 13	27°32'13	2 ^o 4	20°19	7°26	29°26	2°13	3° 2	2°42	0°35	0°12	25°21	27° 1	16°42	10° 7		
F 14	5 54 10	28°33'26	13°55	21°53	8°38	0 ^h 1	2°22	2°59	2°45	0°38	0°11	25°18	26°58	16°49	10° 5		
S 15	5 58 6	29°34'39	25°42	23°28	9°50	0°36	2°32	2°55	2°49	0°40	0°10	25°D18	26°55	16°56	10° 3		
S 16	6 2 3	0 ^o 35'52	7 ^h 28	25° 3	11° 2	1°11	2°42	2°52	2°52	0°42	0° 9	25°18	26°51	17° 2	10° 1		
M17	6 5 59	1°37'04	19°19	26°38	12°13	1°46	2°51	2°48	2°56	0°44	0° 8	25°19	26°48	17° 9	10° 0		
T 18	6 9 56	2°38'16	1 ^h 21	28°13	13°25	2°21	3° 1	2°44	2°59	0°46	0° 7	25°R20	26°45	17°15	9°58		
W19	6 13 52	3°39'27	13°38	29°49	14°37	2°56	3°10	2°40	3° 3	0°48	0° 6	25°19	26°42	17°22	9°56		
T 20	6 17 49	4°40'38	26°16	1 ^o 26	15°48	3°32	3°19	2°36	3° 7	0°50	0° 5	25°17	26°39	17°29	9°55		
F 21	6 21 45	5°41'49	9 ^h 19	3° 2	16°59	4° 7	3°29	2°32	3°10	0°52	0° 4	25°12	26°35	17°35	9°54		
S 22	6 25 42	6°42'59	22°50	4°39	18°11	4°43	3°38	2°28	3°14	0°53	0° 3	25° 6	26°32	17°42	9°52		
S 23	6 29 39	7°44'08	6 ^h 49	6°17	19°22	5°18	3°47	2°24	3°17	0°55	0° 2	24°58	26°29	17°49	9°51		
M24	6 33 35	8°45'18	21°13	7°55	20°33	5°54	3°55	2°19	3°21	0°57	0° 2	24°50	26°26	17°55	9°50		
T 25	6 37 32	9°46'26	5 ^o 57	9°34	21°44	6°30	4° 4	2°15	3°24	0°59	0° 1	24°43	26°23	18° 2	9°48		
W26	6 41 28	10°47'34	20°53	11°12	22°55	7° 5	4°13	2°11	3°28	1° 1	0° 0	24°37	26°20	18° 9	9°47		
T 27	6 45 25	11°48'42	5 ^o 54	12°52	24° 5	7°41	4°21	2° 6	3°32	1° 3	29 ^o 59	24°34	26°16	18°15	9°46		
F 28	6 49 21	12°49'49	20°49	14°32	25°16	8°17	4°29	2° 2	3°35	1° 5	29°58	24°D33	26°13	18°22	9°45		
S 29	6 53 18	13°50'56	5 ^m 31	16°12	26°26	8°53	4°37	1°57	3°39	1° 6	29°57	24°33	26°10	18°29	9°44		
S 30	6 57 14	14°52'02	19°56	17°53	27°37	9°29	4°46	1°53	3°42	1° 8	29°57	24°34	26° 7	18°35	9°43		
M31	7 1 11	15 ^o 53'09	4 ^h 2	19 ^o 35	28°47	10 ^h 6	4 ^m 53	1 ^o 48	3 ^o 46	1 ^h 10	29 ^o 56	24°36	26° 4	18°42	9 ^h 42		

Delta T = 14m38s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]