

SWISS EPHEMERIS for the year 1160

JANUARY 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	7 5 22	16°57'23	0♁29	5♁39	0♁23	12♁21	3°R 8	12♁44	4♁48	18♁7	7°R57	20♁1	21♁16	14°24	6°R52								
S 2	7 9 18	17°58'28	13°43	6°36	1°33	12°25	3°E 0	12°48	4°51	18°9	7°II56	20°R 2	21°13	14°30	6°E48								
S 3	7 13 15	18°59'32	26°33	7°25	2°42	12°28	2°52	12°52	4°55	18°11	7°55	20°2	21°10	14°37	6°44								
M 4	7 17 11	20°0'36	9♁5	8°6	3°52	12°31	2°45	12°56	4°58	18°13	7°54	20°0	21°7	14°44	6°40								
T 5	7 21 8	21°1'40	21°22	8°38	5°1	12°33	2°38	13°0	5°1	18°15	7°53	19°55	21°4	14°51	6°36								
W 6	7 25 4	22°2'43	3♁28	8°59	6°10	12°35	2°30	13°4	5°5	18°17	7°53	19°48	21°0	14°57	6°32								
T 7	7 29 1	23°3'45	15°26	9°R10	7°19	12°R35	2°23	13°8	5°8	18°19	7°52	19°39	20°57	15°4	6°28								
F 8	7 32 57	24°4'47	27°20	9°10	8°27	12°35	2°16	13°12	5°12	18°20	7°51	19°28	20°54	15°11	6°24								
S 9	7 36 54	25°5'48	9°Z12	8°58	9°36	12°34	2°9	13°16	5°15	18°22	7°50	19°17	20°51	15°17	6°20								
S 10	7 40 51	26°6'47	21°3	8°35	10°44	12°32	2°2	13°19	5°19	18°24	7°49	19°6	20°48	15°24	6°17								
M11	7 44 47	27°7'46	2♁55	8°2	11°52	12°30	1°56	13°23	5°22	18°26	7°49	18°56	20°45	15°31	6°13								
T 12	7 48 44	28°8'44	14°50	7°17	13°0	12°26	1°49	13°26	5°26	18°28	7°48	18°49	20°41	15°38	6°9								
W13	7 52 40	29°9'41	26°48	6°24	14°8	12°22	1°43	13°30	5°29	18°30	7°47	18°43	20°38	15°44	6°5								
T 14	7 56 37	0♁10'36	8♁53	5°23	15°15	12°18	1°36	13°33	5°33	18°32	7°47	18°41	20°35	15°51	6°2								
F 15	8 0 33	1°11'30	21°6	4°16	16°23	12°12	1°30	13°36	5°36	18°34	7°46	18°D40	20°32	15°58	5°58								
S 16	8 4 30	2°12'22	3°V32	3°5	17°30	12°6	1°24	13°39	5°39	18°35	7°45	18°41	20°29	16°4	5°54								
S 17	8 8 26	3°13'14	16°14	1°52	18°37	11°58	1°18	13°42	5°43	18°37	7°45	18°43	20°25	16°11	5°51								
M18	8 12 23	4°14'03	29°15	0°39	19°43	11°50	1°12	13°45	5°46	18°39	7°44	18°R44	20°22	16°18	5°47								
T 19	8 16 20	5°14'51	12♁40	29°Z29	20°50	11°42	1°7	13°48	5°50	18°41	7°44	18°43	20°19	16°25	5°44								
W20	8 20 16	6°15'38	26°31	28°22	21°56	11°32	1°1	13°50	5°53	18°42	7°43	18°42	20°16	16°31	5°40								
T 21	8 24 13	7°16'23	10♁48	27°21	23°2	11°22	0°56	13°53	5°57	18°44	7°43	18°38	20°13	16°38	5°37								
F 22	8 28 9	8°17'06	25°29	26°26	24°7	11°11	0°51	13°56	6°0	18°45	7°42	18°33	20°10	16°45	5°34								
S 23	8 32 6	9°17'48	10°E30	25°38	25°13	10°59	0°46	13°58	6°4	18°47	7°42	18°27	20°6	16°51	5°31								
S 24	8 36 2	10°18'28	25°41	24°58	26°18	10°46	0°41	14°0	6°7	18°49	7°41	18°21	20°3	16°58	5°28								
M25	8 39 59	11°19'06	10♁54	24°26	27°22	10°33	0°37	14°3	6°11	18°50	7°41	18°16	20°0	17°5	5°24								
T 26	8 43 55	12°19'44	25°56	24°1	28°27	10°19	0°32	14°5	6°14	18°52	7°40	18°12	19°57	17°11	5°21								
W27	8 47 52	13°20'19	10♁40	23°45	29°31	10°4	0°28	14°7	6°18	18°53	7°40	18°10	19°54	17°18	5°19								
T 28	8 51 49	14°20'53	25°0	23°37	0°V35	9°48	0°24	14°9	6°21	18°55	7°39	18°D10	19°51	17°25	5°16								
F 29	8 55 45	15°21'26	8♁52	23°D35	1°38	9°32	0°20	14°10	6°25	18°56	7°39	18°12	19°47	17°32	5°13								
S 30	8 59 42	16°21'57	22°16	23°41	2°41	9°15	0°16	14°12	6°28	18°58	7°39	18°13	19°44	17°38	5°10								
S 31	9 3 38	17°22'28	5♁15	23°Z53	3°V44	8°57	0°E13	14°14	6°32	18°59	7°II38	18°15	19°41	17°Z45	5°E7								

Delta T = 14m14s Julian Calendar 1 Jan. 1160 == Greg. Calendar 8 Jan. 1160

FEBRUARY 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	9 7 35	18°22'56	17♁51	24°Z11	4°V47	8°R39	0°R 9	14°15	6°35	19°1	7°R38	18°R15	19°38	17°Z52	5°R 5								
T 2	9 11 31	19°23'24	0♁10	24°35	5°49	8°R20	0°E 6	14°17	6°39	19°2	7°II38	18°R15	19°35	17°58	5°E 2								
W 3	9 15 28	20°23'50	12°15	25°4	6°51	8°1	0°3	14°18	6°42	19°3	7°38	18°13	19°31	18°5	5°0								
T 4	9 19 24	21°24'15	24°12	25°38	7°52	7°41	0°0	14°19	6°45	19°4	7°37	18°10	19°28	18°12	4°57								
F 5	9 23 21	22°24'38	6°Z 3	26°16	8°53	7°20	29°II58	14°21	6°49	19°6	7°37	18°6	19°25	18°19	4°55								
S 6	9 27 18	23°25'00	17°53	26°59	9°53	6°59	29°55	14°22	6°52	19°7	7°37	18°1	19°22	18°25	4°53								
S 7	9 31 14	24°25'20	29°45	27°45	10°54	6°38	29°53	14°23	6°56	19°8	7°37	17°57	19°19	18°32	4°51								
M 8	9 35 11	25°25'38	11♁40	28°35	11°53	6°16	29°51	14°23	6°59	19°9	7°37	17°53	19°16	18°39	4°49								
T 9	9 39 7	26°25'55	23°42	29°28	12°52	5°54	29°49	14°24	7°2	19°11	7°37	17°50	19°12	18°45	4°47								
W10	9 43 4	27°26'09	5♁51	0♁24	13°51	5°31	29°48	14°25	7°6	19°12	7°36	17°49	19°9	18°52	4°45								
T 11	9 47 0	28°26'22	18°9	1°23	14°50	5°8	29°46	14°25	7°9	19°13	7°36	17°D48	19°6	18°59	4°43								
F 12	9 50 57	29°26'33	0°V37	2°25	15°47	4°45	29°45	14°26	7°12	19°14	7°36	17°49	19°3	19°5	4°41								
S 13	9 54 53	0♁26'42	13°17	3°29	16°45	4°22	29°44	14°26	7°15	19°15	7°36	17°50	19°0	19°12	4°40								
S 14	9 58 50	1°26'49	26°11	4°35	17°41	3°58	29°43	14°26	7°19	19°16	7°D36	17°51	18°56	19°19	4°38								
M15	10 2 46	2°26'53	9♁21	5°44	18°37	3°35	29°42	14°26	7°22	19°17	7°36	17°52	18°53	19°26	4°37								
T 16	10 6 43	3°26'56	22°48	6°55	19°33	3°11	29°42	14°R26	7°25	19°18	7°36	17°53	18°50	19°32	4°35								
W17	10 10 40	4°26'56	6°II34	8°7	20°28	2°47	29°42	14°26	7°28	19°19	7°36	17°R53	18°47	19°39	4°34								
T 18	10 14 36	5°26'54	20°39	9°22	21°22	2°24	29°D42	14°26	7°32	19°20	7°36	17°53	18°44	19°46	4°33								
F 19	10 18 33	6°26'50	5°E 1	10°38	22°16	2°0	29°42	14°26	7°35	19°20	7°37	17°52	18°41	19°52	4°32								
S 20	10 22 29	7°26'44	19°38	11°56	23°9	1°37	29°42	14°25	7°38	19°21	7°37	17°51	18°37	19°59	4°31								
S 21	10 26 26	8°26'35	4♁24	13°15	24°1	1°13	29°43	14°25	7°41	19°22	7°37	17°50	18°34	20°6	4°30								
M22	10 30 22	9°26'24	19°14	14°37	24°53	0°50	29°44	14°24	7°44	19°23	7°37	17°49	18°31	20°12	4°29								
T 23	10 34 19	10°26'11	3♁59	15°59	25°43	0°27	29°45	14°24	7°47	19°23	7°37	17°48	18°28	20°19	4°28								
W24	10 38 15	11°25'56	18°33	17°23	26°33	0°5	29°46	14°23	7°50	19°24	7°37	17°D48	18°25	20°26	4°28								
T 25	10 42 12	12°25'39	2♁48	18°49	27°23	29°Q42	29°47	14°22	7°53	19°25	7°38	17°48	18°22	20°33	4°27								
F 26	10 46 9	13°25'20	16°42	20°16	28°11	29°20	29°49	14°21	7°56	19°25	7°38	17°48	18°18	20°39	4°27								
S 27	10 50 5	14°24'59	0♁11	21°44	28°59	28°59	29°50	14°20	7°59	19°26	7°38	17°49	18°15	20°46	4°26								
S 28	10 54 2	15°24'36	13°16	23°14	29°45	28°38	29°52	14°19	8°2	19°26	7°38	17°49	18°12	20°53	4°26								
M29	10 57 58	16°24'12	25♁59	24°45	0°Z31	28°Q17	29°II54	14°17	8°5	19°27	7°II39	17°49	18°9	20°Z59	4°E26								

Delta T = 14m14s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1160

MARCH 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	11 1 55	17 <sup>h</sup> 23'45	8 <sup>h</sup> 23'	26 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> R57	29 <sup>h</sup> II56	14 <sup>h</sup> R16	8 <sup>h</sup> 8'	19 <sup>h</sup> 27'	7 <sup>h</sup> II39	17 <sup>h</sup> 49'	18 <sup>h</sup> 6'	21 <sup>h</sup> 6'	4 <sup>h</sup> R26
W 2	11 5 51	18 <sup>h</sup> 23'17	20 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 59'	27 <sup>h</sup> Ω37	29 <sup>h</sup> 59'	14 <sup>h</sup> 15'	8 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 39'	17 <sup>h</sup> 49'	18 <sup>h</sup> 2'	21 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> D26
T 3	11 9 48	19 <sup>h</sup> 22'47	2 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 2	14 <sup>h</sup> 13'	8 <sup>h</sup> 14'	19 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 26
F 4	11 13 44	20 <sup>h</sup> 22'16	14 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 24'	27 <sup>h</sup> 0'	0 <sup>h</sup> 4'	14 <sup>h</sup> 11'	8 <sup>h</sup> 17'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 26'	4 <sup>h</sup> 26
S 5	11 17 41	21 <sup>h</sup> 21'42	26 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 41'	4 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 42'	0 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 19'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 33'	4 <sup>h</sup> 26
S 6	11 21 38	22 <sup>h</sup> 21'07	8 <sup>h</sup> 5'	4 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 43'	26 <sup>h</sup> 25'	0 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 8'	8 <sup>h</sup> 22'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 27
M 7	11 25 34	23 <sup>h</sup> 20'29	20 <sup>h</sup> 4'	6 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 21'	26 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> 6'	8 <sup>h</sup> 25'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 47'	21 <sup>h</sup> 46'	4 <sup>h</sup> 27
T 8	11 29 31	24 <sup>h</sup> 19'50	2 <sup>h</sup> 13'	7 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 58'	25 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 18'	14 <sup>h</sup> 4'	8 <sup>h</sup> 28'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 43'	21 <sup>h</sup> 53'	4 <sup>h</sup> 28
W 9	11 33 27	25 <sup>h</sup> 19'09	14 <sup>h</sup> 34'	9 <sup>h</sup> 25'	6 <sup>h</sup> 34'	25 <sup>h</sup> 37'	0 <sup>h</sup> 21'	14 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 30'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> R52	17 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 28
T 10	11 37 24	26 <sup>h</sup> 18'25	27 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 25'	13 <sup>h</sup> 59'	8 <sup>h</sup> 33'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 6'	4 <sup>h</sup> 29
F 11	11 41 20	27 <sup>h</sup> 17'40	9 <sup>h</sup> Y56	12 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 41'	25 <sup>h</sup> 9'	0 <sup>h</sup> 29'	13 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 30
S 12	11 45 17	28 <sup>h</sup> 16'52	22 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 43'	8 <sup>h</sup> 12'	24 <sup>h</sup> 56'	0 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 55'	8 <sup>h</sup> 38'	19 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 31
S 13	11 49 13	29 <sup>h</sup> 16'02	6 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 31'	8 <sup>h</sup> 42'	24 <sup>h</sup> 44'	0 <sup>h</sup> 38'	13 <sup>h</sup> 52'	8 <sup>h</sup> 40'	19 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 26'	4 <sup>h</sup> 32
M 14	11 53 10	0 <sup>h</sup> Y15'10	19 <sup>h</sup> 44'	18 <sup>h</sup> 21'	9 <sup>h</sup> 10'	24 <sup>h</sup> 32'	0 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 50'	8 <sup>h</sup> 43'	19 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 33'	4 <sup>h</sup> 33
T 15	11 57 6	1 <sup>h</sup> 14'16	3 <sup>h</sup> II26	20 <sup>h</sup> 12'	9 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 22'	0 <sup>h</sup> 47'	13 <sup>h</sup> 47'	8 <sup>h</sup> 45'	19 <sup>h</sup> R31	7 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 34
W 16	12 1 3	2 <sup>h</sup> 13'19	17 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 5'	10 <sup>h</sup> 2'	24 <sup>h</sup> 12'	0 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 44'	8 <sup>h</sup> 48'	19 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 18'	22 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 35
T 17	12 5 0	3 <sup>h</sup> 12'21	1 <sup>h</sup> 23	23 <sup>h</sup> 59'	10 <sup>h</sup> 25'	24 <sup>h</sup> 3'	0 <sup>h</sup> 57'	13 <sup>h</sup> 42'	8 <sup>h</sup> 50'	19 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> D44	17 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 53'	4 <sup>h</sup> 37
F 18	12 8 56	4 <sup>h</sup> 11'19	15 <sup>h</sup> 34'	25 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 55'	1 <sup>h</sup> 3'	13 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 38
S 19	12 12 53	5 <sup>h</sup> 10'15	29 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 52'	11 <sup>h</sup> 5'	23 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 55'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 7'	4 <sup>h</sup> 40
S 20	12 16 49	6 <sup>h</sup> 9'09	14 <sup>h</sup> Ω13	29 <sup>h</sup> 50'	11 <sup>h</sup> 23'	23 <sup>h</sup> 40'	1 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 57'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 5'	23 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 41
M 21	12 20 46	7 <sup>h</sup> 8'01	28 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> Y50	11 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> 59'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 43
T 22	12 24 42	8 <sup>h</sup> 6'50	12 <sup>h</sup> 7 <sup>h</sup> 52	3 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 25'	13 <sup>h</sup> 26'	9 <sup>h</sup> 2'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> R48	16 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 27'	4 <sup>h</sup> 45
W 23	12 28 39	9 <sup>h</sup> 5'37	27 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 53'	12 <sup>h</sup> 3'	23 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 31'	13 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 4'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 33'	4 <sup>h</sup> 47
T 24	12 32 35	10 <sup>h</sup> 4'22	10 <sup>h</sup> Ω59	7 <sup>h</sup> 57'	12 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 37'	13 <sup>h</sup> 20'	9 <sup>h</sup> 6'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 49
F 25	12 36 32	11 <sup>h</sup> 3'05	24 <sup>h</sup> 40'	10 <sup>h</sup> 1'	12 <sup>h</sup> 18'	23 <sup>h</sup> 19'	1 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 16'	9 <sup>h</sup> 8'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 54'	17 <sup>h</sup> 44'	16 <sup>h</sup> 49'	23 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 51
S 26	12 40 29	12 <sup>h</sup> 1'46	8 <sup>h</sup> 11	12 <sup>h</sup> 6'	12 <sup>h</sup> 23'	23 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 50'	13 <sup>h</sup> 13'	9 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 54'	17 <sup>h</sup> 41'	16 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 54'	4 <sup>h</sup> 53
S 27	12 44 25	13 <sup>h</sup> 0'25	21 <sup>h</sup> 6'	14 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> R25	23 <sup>h</sup> 16'	1 <sup>h</sup> 57'	13 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 12'	19 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 55'	17 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 55
M 28	12 48 22	13 <sup>h</sup> 59'03	3 <sup>h</sup> Y50	16 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 25'	23 <sup>h</sup> D15	2 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 6'	9 <sup>h</sup> 14'	19 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 33'	16 <sup>h</sup> 40'	24 <sup>h</sup> 7'	4 <sup>h</sup> 58
T 29	12 52 18	14 <sup>h</sup> 57'38	16 <sup>h</sup> 15'	18 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 22'	23 <sup>h</sup> 15'	2 <sup>h</sup> 10'	13 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 16'	19 <sup>h</sup> 27'	7 <sup>h</sup> 57'	17 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 0
W 30	12 56 15	15 <sup>h</sup> 56'12	28 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 16'	2 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 27'	7 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 3
T 31	13 0 11	16 <sup>h</sup> Y54'45	10 <sup>h</sup> Ω25	22 <sup>h</sup> Y40	12 <sup>h</sup> R9	23 <sup>h</sup> Ω18	2 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 55	9 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> II59	17 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 30	24 <sup>h</sup> Ω27	5 <sup>h</sup> 5

Delta T = 14m14s Julian Calendar 1 March 1160 == Greg. Calendar 8 March 1160

APRIL 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	13 4 8	17 <sup>h</sup> Y53'15	22 <sup>h</sup> Ω18	24 <sup>h</sup> Y47	11 <sup>h</sup> R59	23 <sup>h</sup> Ω21	2 <sup>h</sup> 32	12 <sup>h</sup> R51	9 <sup>h</sup> 21	19 <sup>h</sup> R26	8 <sup>h</sup> II 0	17 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 27	24 <sup>h</sup> Ω34	5 <sup>h</sup> 8
S 2	13 8 4	18 <sup>h</sup> 51'44	4 <sup>h</sup> 9	26 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> Y47	23 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 47'	9 <sup>h</sup> 23'	19 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 1	17 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 11
S 3	13 12 1	19 <sup>h</sup> 50'11	16 <sup>h</sup> 3'	28 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 32'	23 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 43'	9 <sup>h</sup> 25'	19 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 21'	24 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 13
M 4	13 15 58	20 <sup>h</sup> 48'37	28 <sup>h</sup> 6'	1 <sup>h</sup> 8	11 <sup>h</sup> 15'	23 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 39'	9 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 24'	8 <sup>h</sup> 3	17 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 18'	24 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 16
T 5	13 19 54	21 <sup>h</sup> 47'01	10 <sup>h</sup> Y20	3 <sup>h</sup> 4'	10 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 37'	3 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 35'	9 <sup>h</sup> 28'	19 <sup>h</sup> 23'	8 <sup>h</sup> 4	17 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 14'	25 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 19
W 6	13 23 51	22 <sup>h</sup> 45'23	22 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 4'	10 <sup>h</sup> 33'	23 <sup>h</sup> 43'	3 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 29'	19 <sup>h</sup> 23'	8 <sup>h</sup> 5	17 <sup>h</sup> R31	16 <sup>h</sup> 11'	25 <sup>h</sup> 7'	5 <sup>h</sup> 22
T 7	13 27 47	23 <sup>h</sup> 43'43	5 <sup>h</sup> Y38	7 <sup>h</sup> 2'	10 <sup>h</sup> 9'	23 <sup>h</sup> 50'	3 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 27'	9 <sup>h</sup> 31'	19 <sup>h</sup> 22'	8 <sup>h</sup> 6	17 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 25
F 8	13 31 44	24 <sup>h</sup> 42'02	18 <sup>h</sup> 45'	8 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 43'	23 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 7	17 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 5'	25 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 29
S 9	13 35 40	25 <sup>h</sup> 40'19	2 <sup>h</sup> Y11	10 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 15'	24 <sup>h</sup> 5'	3 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 19'	9 <sup>h</sup> 34'	19 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 8	17 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 2'	25 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 32
S 10	13 39 37	26 <sup>h</sup> 38'34	15 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 45'	24 <sup>h</sup> 13'	3 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 15'	9 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 35
M 11	13 43 33	27 <sup>h</sup> 36'47	29 <sup>h</sup> 51'	14 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> 22'	3 <sup>h</sup> 53'	12 <sup>h</sup> 11'	9 <sup>h</sup> 36'	19 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 10	17 <sup>h</sup> 9'	15 <sup>h</sup> 55'	25 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 39
T 12	13 47 30	28 <sup>h</sup> 34'58	13 <sup>h</sup> II57	16 <sup>h</sup> 8'	7 <sup>h</sup> 40'	24 <sup>h</sup> 32'	4 <sup>h</sup> 1'	12 <sup>h</sup> 6'	9 <sup>h</sup> 38'	19 <sup>h</sup> 18'	8 <sup>h</sup> 11	17 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 52'	25 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 42
W 13	13 51 27	29 <sup>h</sup> 33'07	28 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 47'	7 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 39'	19 <sup>h</sup> 17'	8 <sup>h</sup> 12	16 <sup>h</sup> 58'	15 <sup>h</sup> 49'	25 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 46
T 14	13 55 23	0 <sup>h</sup> Y31'15	12 <sup>h</sup> Ω23	19 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> 29'	24 <sup>h</sup> 53'	4 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 58'	9 <sup>h</sup> 40'	19 <sup>h</sup> 16'	8 <sup>h</sup> 14	16 <sup>h</sup> 55'	15 <sup>h</sup> 46'	26 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 50
F 15	13 59 20	1 <sup>h</sup> 29'20	26 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 53'	25 <sup>h</sup> 4'	4 <sup>h</sup> 28'	11 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 41'	19 <sup>h</sup> 15'	8 <sup>h</sup> 15	16 <sup>h</sup> D54	15 <sup>h</sup> 43'	26 <sup>h</sup> 7'	5 <sup>h</sup> 53
S 16	14 3 16	2 <sup>h</sup> 27'23	10 <sup>h</sup> Ω45	22 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 15'	25 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 42'	19 <sup>h</sup> 14'	8 <sup>h</sup> 16	16 <sup>h</sup> 54'	15 <sup>h</sup> 39'	26 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 57
S 17	14 7 13	3 <sup>h</sup> 25'25	24 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 29'	4 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 44'	9 <sup>h</sup> 43'	19 <sup>h</sup> 13'	8 <sup>h</sup>				

SWISS EPHEMERIS for the year 1160

MAY 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	15 2 24	16♂54'51	23♂56	5♂44	27°R14	29♂16	7♂7	10°R42	9♂53	18°R57	8♂35	15♂51	14♂52	27♂54	7♂3	
M 2	15 6 21	17°52'30	5♂58	6° 1	26°Y56	29°35	7°18	10♂38	9°53	18♂56	8°36	15°52	14°49	28° 1	7° 7	
T 3	15 10 18	18°50'09	18°14	6°12	26°40	29°55	7°29	10°33	9°53	18°55	8°37	15°R52	14°45	28° 8	7°12	
W 4	15 14 14	19°47'46	0°Y49	6°19	26°26	0♂16	7°39	10°29	9°54	18°53	8°38	15°51	14°42	28°14	7°17	
T 5	15 18 11	20°45'22	13°45	6°R21	26°15	0°36	7°50	10°24	9°54	18°52	8°40	15°48	14°39	28°21	7°22	
F 6	15 22 7	21°42'58	27° 6	6°18	26° 6	0°57	8° 1	10°20	9°54	18°51	8°41	15°42	14°36	28°28	7°27	
S 7	15 26 4	22°40'32	10♂50	6°11	26° 0	1°19	8°13	10°16	9°54	18°49	8°43	15°34	14°33	28°35	7°32	
S 8	15 30 0	23°38'05	24°56	6° 0	25°56	1°41	8°24	10°11	9°R54	18°48	8°44	15°24	14°30	28°41	7°38	
M 9	15 33 57	24°35'37	9♂19	5°45	25°D55	2° 3	8°35	10° 7	9°54	18°46	8°45	15°14	14°26	28°48	7°43	
T 10	15 37 53	25°33'08	23°52	5°25	25°55	2°25	8°46	10° 3	9°54	18°45	8°47	15° 4	14°23	28°55	7°48	
W11	15 41 50	26°30'38	8♂29	5° 3	25°58	2°48	8°58	9°59	9°54	18°43	8°48	14°55	14°20	29° 1	7°53	
T 12	15 45 47	27°28'06	23° 3	4°37	26° 4	3°11	9° 9	9°55	9°54	18°42	8°49	14°49	14°17	29° 8	7°59	
F 13	15 49 43	28°25'33	7♂28	4° 9	26°11	3°35	9°21	9°50	9°53	18°40	8°51	14°46	14°14	29°15	8° 4	
S 14	15 53 40	29°22'59	21°41	3°38	26°21	3°59	9°32	9°46	9°53	18°39	8°52	14°44	14°10	29°21	8°10	
S 15	15 57 36	0♂20'24	5♂41	3° 6	26°33	4°23	9°44	9°42	9°53	18°37	8°54	14°D44	14° 7	29°28	8°15	
M16	16 1 33	1°17'47	19°27	2°33	26°46	4°47	9°56	9°38	9°52	18°36	8°55	14°R44	14° 4	29°35	8°21	
T 17	16 5 29	2°15'09	3♂ 1	2° 0	27° 2	5°12	10° 8	9°34	9°52	18°34	8°56	14°43	14° 1	29°41	8°26	
W18	16 9 26	3°12'30	16°22	1°26	27°20	5°37	10°19	9°30	9°51	18°33	8°58	14°40	13°58	29°48	8°32	
T 19	16 13 22	4° 9'50	29°32	0°53	27°39	6° 2	10°31	9°26	9°51	18°31	8°59	14°34	13°55	29°55	8°38	
F 20	16 17 19	5° 7'08	12♂30	0°22	28° 1	6°28	10°43	9°23	9°50	18°30	9° 0	14°25	13°51	0♂ 1	8°43	
S 21	16 21 16	6° 4'27	25°18	29♂52	28°24	6°54	10°55	9°19	9°50	18°28	9° 2	14°14	13°48	0° 8	8°49	
S 22	16 25 12	7° 1'44	7♂54	29°24	28°48	7°20	11° 8	9°15	9°49	18°27	9° 3	14° 2	13°45	0°15	8°55	
M23	16 29 9	7°59'00	20°18	29° 0	29°15	7°47	11°20	9°12	9°48	18°25	9° 5	13°48	13°42	0°21	9° 1	
T 24	16 33 5	8°56'16	2♂31	28°38	29°43	8°13	11°32	9° 8	9°48	18°23	9° 6	13°36	13°39	0°28	9° 7	
W25	16 37 2	9°53'32	14°34	28°20	0♂12	8°40	11°44	9° 4	9°47	18°22	9° 8	13°25	13°36	0°35	9°13	
T 26	16 40 58	10°50'47	26°29	28° 6	0°43	9° 7	11°56	9° 1	9°46	18°20	9° 9	13°17	13°32	0°42	9°19	
F 27	16 44 55	11°48'01	8♂19	27°55	1°15	9°35	12° 9	8°58	9°45	18°19	9°10	13°11	13°29	0°48	9°25	
S 28	16 48 51	12°45'15	20° 8	27°49	1°49	10° 3	12°21	8°54	9°44	18°17	9°12	13° 8	13°26	0°55	9°31	
S 29	16 52 48	13°42'29	2♂ 0	27°D48	2°24	10°30	12°34	8°51	9°43	18°15	9°13	13° 6	13°23	1° 2	9°37	
M30	16 56 45	14°39'42	14° 1	27°51	3° 0	10°59	12°46	8°48	9°42	18°14	9°15	13° 6	13°20	1° 8	9°43	
T 31	17 0 41	15♂36'56	26♂16	27♂58	3♂37	11♂27	12♂59	8♂45	9♂41	18♂12	9♂16	13♂ 6	13♂16	1♂15	9♂49	

Delta T = 14m13s Julian Calendar 1 May 1160 == Greg. Calendar 8 May 1160

JUNE 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	17 4 38	16♂34'09	8°Y50	28♂10	4♂15	11♂56	13♂11	8°R41	9°R40	18°R11	9♂17	13°R 5	13♂13	1♂22	9♂55	
T 2	17 8 34	17°31'22	21°48	28°27	4°55	12°24	13°24	8♂38	9♂39	18♂ 9	9°19	13♂ 2	13°10	1°28	10° 1	
F 3	17 12 31	18°28'35	5♂13	28°49	5°36	12°54	13°36	8°36	9°38	18° 7	9°20	12°56	13° 7	1°35	10° 7	
S 4	17 16 27	19°25'47	19° 6	29°15	6°17	13°23	13°49	8°33	9°37	18° 6	9°21	12°48	13° 4	1°42	10°13	
S 5	17 20 24	20°23'00	3♂25	29°46	7° 0	13°52	14° 2	8°30	9°35	18° 4	9°23	12°38	13° 1	1°48	10°20	
M 6	17 24 20	21°20'13	18° 6	0♂21	7°43	14°22	14°15	8°27	9°34	18° 2	9°24	12°26	12°57	1°55	10°26	
T 7	17 28 17	22°17'25	3♂ 1	1° 1	8°28	14°52	14°27	8°25	9°33	18° 1	9°26	12°16	12°54	2° 2	10°32	
W 8	17 32 14	23°14'37	18° 1	1°45	9°13	15°22	14°40	8°22	9°31	17°59	9°27	12° 7	12°51	2° 8	10°39	
T 9	17 36 10	24°11'49	2♂56	2°34	9°59	15°53	14°53	8°20	9°30	17°58	9°28	12° 0	12°48	2°15	10°45	
F 10	17 40 7	25° 9'00	17°39	3°27	10°46	16°23	15° 6	8°17	9°28	17°56	9°30	11°56	12°45	2°22	10°51	
S 11	17 44 3	26° 6'11	2♂ 4	4°24	11°34	16°54	15°19	8°15	9°27	17°54	9°31	11°54	12°42	2°28	10°58	
S 12	17 48 0	27° 3'22	16°10	5°25	12°22	17°25	15°32	8°13	9°25	17°53	9°32	11°D54	12°38	2°35	11° 4	
M13	17 51 56	28° 0'32	29°56	6°31	13°12	17°56	15°45	8°11	9°24	17°51	9°34	11°R54	12°35	2°42	11°11	
T 14	17 55 53	28°57'42	13♂22	7°41	14° 1	18°27	15°58	8° 9	9°22	17°50	9°35	11°53	12°32	2°48	11°17	
W15	17 59 49	29°54'51	26°32	8°54	14°52	18°59	16°11	8° 7	9°20	17°48	9°36	11°51	12°29	2°55	11°23	
T 16	18 3 46	0♂52'01	9♂26	10°12	15°43	19°31	16°24	8° 5	9°19	17°46	9°38	11°46	12°26	3° 2	11°30	
F 17	18 7 43	1°49'10	22° 8	11°33	16°35	20° 3	16°37	8° 3	9°17	17°45	9°39	11°38	12°22	3° 8	11°36	
S 18	18 11 39	2°46'19	4♂38	12°59	17°27	20°35	16°50	8° 1	9°15	17°43	9°40	11°28	12°19	3°15	11°43	
S 19	18 15 36	3°43'29	16°59	14°28	18°20	21° 7	17° 3	8° 0	9°13	17°42	9°42	11°16	12°16	3°22	11°49	
M20	18 19 32	4°40'38	29°10	16° 1	19°14	21°39	17°17	7°58	9°12	17°40	9°43	11° 4	12°13	3°28	11°56	
T 21	18 23 29	5°37'48	11♂13	17°38	20° 8	22°12	17°30	7°57	9°10	17°39	9°44	10°53	12°10	3°35	12° 2	
W22	18 27 25	6°34'58	23° 9	19°18	21° 2	22°44	17°43	7°56	9° 8	17°37	9°46	10°43	12° 7	3°42	12° 9	
T 23	18 31 22	7°32'08	5♂ 0	21° 2	21°57	23°17	17°56	7°54	9° 6	17°36	9°47	10°36	12° 3	3°49	12°15	
F 24	18 35 19	8°29'19	16°49	22°48	22°53	23°50	18° 9	7°53	9° 4	17°34	9°48	10°30	12° 0	3°55	12°22	
S 25	18 39 15	9°26'30	28°37	24°38	23°49	24°24	18°23	7°52	9° 2	17°33	9°49	10°28	11°57	4° 2	12°29	
S 26	18 43 12	10°23'41	10♂30	26°31	24°46	24°57	18°36	7°51	9° 0	17°31	9°51	10°D27	11°54	4° 9	12°35	
M27	18 47 8	11°20'54	22°30	28°27	25°43	25°30	18°49	7°50	8°58	17°30	9°52	10°27	11°51	4°15	12°42	
T 28	18 51 5	12°18'07	4°Y44	0♂25	26°40	26° 4	19° 2	7°50	8°56	17°28	9°53	10°28	11°48	4°22	12°48	
W29	18 55 1	13°15'20	17°17	2°26	27°38	26°38	19°16	7°49	8°54	17°27	9°54	10°R28	11°44	4°29	12°55	
T 30	18 58 58	14♂12'35	0♂12	4♂28	28♂36	27♂12	19♂29	7♂49	8♂52	17♂26	9♂55	10♂27	11♂41	4♂35	13♂ 1	

Delta T = 14m13s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1160

JULY 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	19 2 54	15☾ 9°50'	13♃34	6♁32	29♂35	27♁46	19☾42	7°R48	8°R50	17°R24	9♂57	10°R24	11♁38	4♁42	13☾ 8
S 2	19 6 51	16° 7'06	27°25	8°37	0♂34	28°20	19°55	7♁48	8♁48	17♁23	9°58	10♁19	11°35	4°49	13°15
S 3	19 10 48	17° 4'24	11♂45	10°43	1°33	28°55	20° 9	7°47	8°46	17°21	9°59	10°12	11°32	4°55	13°21
M 4	19 14 44	18° 1'42	26°30	12°50	2°33	29°29	20°22	7°47	8°43	17°20	10° 0	10° 4	11°28	5° 2	13°28
T 5	19 18 41	18°59'00	11☾33	14°57	3°33	0♂ 4	20°35	7°D47	8°41	17°19	10° 1	9°56	11°25	5° 9	13°34
W 6	19 22 37	19°56'20	26°45	17° 5	4°33	0°39	20°49	7°47	8°39	17°17	10° 2	9°50	11°22	5°15	13°41
T 7	19 26 34	20°53'40	11♂56	19°12	5°34	1°14	21° 2	7°47	8°37	17°16	10° 4	9°45	11°19	5°22	13°47
F 8	19 30 30	21°51'01	26°55	21°18	6°35	1°49	21°15	7°48	8°34	17°15	10° 5	9°42	11°16	5°29	13°54
S 9	19 34 27	22°48'22	11♁36	23°24	7°37	2°24	21°29	7°48	8°32	17°14	10° 6	9°D42	11°13	5°35	14° 1
S 10	19 38 23	23°45'44	25°54	25°29	8°38	3° 0	21°42	7°48	8°30	17°12	10° 7	9°43	11° 9	5°42	14° 7
M11	19 42 20	24°43'06	9♁47	27°33	9°40	3°35	21°55	7°49	8°28	17°11	10° 8	9°44	11° 6	5°49	14°14
T12	19 46 17	25°40'29	23°16	29°36	10°42	4°11	22° 9	7°49	8°25	17°10	10° 9	9°R44	11° 3	5°55	14°20
W13	19 50 13	26°37'53	6♁24	1♂38	11°45	4°47	22°22	7°50	8°23	17° 9	10°10	9°44	11° 0	6° 2	14°27
T14	19 54 10	27°35'17	19°12	3°38	12°48	5°23	22°35	7°51	8°21	17° 8	10°11	9°42	10°57	6° 9	14°33
F15	19 58 6	28°32'43	1♁44	5°37	13°51	5°59	22°48	7°52	8°18	17° 7	10°12	9°38	10°53	6°15	14°40
S16	20 2 3	29°30'08	14° 3	7°34	14°54	6°35	23° 2	7°53	8°16	17° 5	10°13	9°32	10°50	6°22	14°46
S17	20 5 59	0♂27'35	26°12	9°30	15°57	7°12	23°15	7°54	8°14	17° 4	10°14	9°26	10°47	6°29	14°53
M18	20 9 56	1°25'03	8♂13	11°25	17° 1	7°48	23°28	7°55	8°11	17° 3	10°15	9°19	10°44	6°35	14°59
T19	20 13 52	2°22'31	20° 8	13°18	18° 5	8°25	23°41	7°56	8° 9	17° 2	10°16	9°12	10°41	6°42	15° 5
W20	20 17 49	3°20'01	1♁59	15° 9	19° 9	9° 1	23°55	7°58	8° 6	17° 1	10°17	9° 7	10°38	6°49	15°12
T21	20 21 46	4°17'32	13°48	16°59	20°14	9°38	24° 8	7°59	8° 4	17° 0	10°18	9° 2	10°34	6°55	15°18
F22	20 25 42	5°15'04	25°37	18°47	21°18	10°15	24°21	8° 1	8° 2	16°59	10°19	9° 0	10°31	7° 2	15°25
S23	20 29 39	6°12'37	7♁28	20°34	22°23	10°52	24°34	8° 2	7°59	16°58	10°19	8°D59	10°28	7° 9	15°31
S24	20 33 35	7°10'11	19°25	22°19	23°28	11°29	24°47	8° 4	7°57	16°58	10°20	8°59	10°25	7°15	15°37
M25	20 37 32	8° 7'47	1♂30	24° 3	24°34	12° 7	25° 0	8° 6	7°54	16°57	10°21	9° 1	10°22	7°22	15°44
T26	20 41 28	9° 5'25	13°47	25°45	25°39	12°44	25°13	8° 8	7°52	16°56	10°22	9° 3	10°19	7°29	15°50
W27	20 45 25	10° 3'04	26°20	27°26	26°45	13°22	25°27	8°10	7°50	16°55	10°23	9° 4	10°15	7°35	15°56
T28	20 49 21	11° 0'44	9♂14	29° 5	27°51	13°59	25°40	8°12	7°47	16°54	10°23	9°R 5	10°12	7°42	16° 2
F29	20 53 18	11°58'27	22°31	0♁43	28°57	14°37	25°53	8°14	7°45	16°53	10°24	9° 4	10° 9	7°49	16° 9
S30	20 57 15	12°56'11	6♂15	2°20	0♁ 3	15°15	26° 6	8°17	7°43	16°53	10°25	9° 3	10° 6	7°55	16°15
S31	21 1 11	13♂53'57	20♂25	3♁55	1♁10	15♂53	26☾19	8♁19	7♁40	16♁52	10♂26	9♁ 0	10♁ 3	8♁ 2	16☾21

Delta T = 14m13s

Julian Calendar 1 July 1160 == Greg. Calendar 8 July 1160

AUGUST 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	21 5 8	14♂51'44	5☾ 1	5♁28	2☾17	16♂31	26☾32	8♁22	7°R38	16°R51	10♂26	8°R57	9♁59	8♁ 9	16☾27
T 2	21 9 4	15°49'33	19°57	7° 0	3°24	17° 9	26°45	8°24	7♁35	16♁51	10°27	8♁54	9°56	8°15	16°33
W 3	21 13 1	16°47'24	5♂ 6	8°31	4°31	17°48	26°57	8°27	7°33	16°50	10°28	8°51	9°53	8°22	16°39
T 4	21 16 57	17°45'16	20°18	10° 0	5°38	18°26	27°10	8°30	7°31	16°50	10°28	8°49	9°50	8°29	16°45
F 5	21 20 54	18°43'10	5♁24	11°28	6°45	19° 5	27°23	8°32	7°28	16°49	10°29	8°D49	9°47	8°35	16°51
S 6	21 24 50	19°41'05	20°15	12°54	7°53	19°43	27°36	8°35	7°26	16°48	10°30	8°49	9°44	8°42	16°57
S 7	21 28 47	20°39'01	4♁44	14°19	9° 0	20°22	27°49	8°38	7°24	16°48	10°30	8°50	9°40	8°49	17° 3
M 8	21 32 44	21°36'59	18°48	15°42	10° 8	21° 1	28° 1	8°41	7°21	16°47	10°31	8°51	9°37	8°55	17° 9
T 9	21 36 40	22°34'58	2♁25	17° 4	11°16	21°40	28°14	8°45	7°19	16°47	10°31	8°52	9°34	9° 2	17°15
W10	21 40 37	23°32'59	15°37	18°24	12°24	22°19	28°27	8°48	7°17	16°47	10°32	8°53	9°31	9° 9	17°21
T11	21 44 33	24°31'01	28°26	19°43	13°33	22°58	28°39	8°51	7°15	16°46	10°32	8°R53	9°28	9°15	17°26
F12	21 48 30	25°29'05	10♁56	21° 0	14°41	23°38	28°52	8°55	7°12	16°46	10°33	8°53	9°25	9°22	17°32
S13	21 52 26	26°27'09	23°10	22°15	15°50	24°17	29° 4	8°58	7°10	16°46	10°33	8°51	9°21	9°29	17°38
S14	21 56 23	27°25'16	5♂13	23°28	16°58	24°57	29°17	9° 2	7° 8	16°45	10°34	8°50	9°18	9°35	17°44
M15	22 0 19	28°23'24	17° 8	24°40	18° 7	25°36	29°29	9° 6	7° 6	16°45	10°34	8°48	9°15	9°42	17°49
T16	22 4 16	29°21'33	28°58	25°49	19°16	26°16	29°42	9° 9	7° 4	16°45	10°35	8°47	9°12	9°49	17°55
W17	22 8 12	0♁19'44	10♁47	26°56	20°25	26°56	29°54	9°13	7° 1	16°45	10°35	8°46	9° 9	9°55	18° 0
T18	22 12 9	1°17'57	22°37	28° 2	21°35	27°36	0♂ 6	9°17	6°59	16°44	10°36	8°45	9° 5	10° 2	18° 6
F19	22 16 6	2°16'12	4♁31	29° 5	22°44	28°16	0°18	9°21	6°57	16°44	10°36	8°D45	9° 2	10° 9	18°11
S20	22 20 2	3°14'28	16°29	0♁ 5	23°53	28°56	0°30	9°25	6°55	16°44	10°36	8°45	8°59	10°15	18°16
S21	22 23 59	4°12'46	28°36	1° 3	25° 3	29°36	0°43	9°29	6°53	16°44	10°36	8°45	8°56	10°22	18°22
M22	22 27 55	5°11'06	10♂51	1°58	26°13	0♁16	0°55	9°34	6°51	16°D44	10°37	8°46	8°53	10°29	18°27
T23	22 31 52	6° 9'28	23°19	2°51	27°23	0°57	1° 7	9°38	6°49	16°44	10°37	8°46	8°50	10°35	18°32
W24	22 35 48	7° 7'53	6♂ 0	3°40	28°33	1°37	1°19	9°42	6°47	16°44	10°37	8°46	8°46	10°42	18°37
T25	22 39 45	8° 6'19	18°59	4°26	29°43	2°18	1°30	9°47	6°45	16°44	10°37	8°46	8°43	10°49	18°42
F26	22 43 41	9° 4'48	2♁16	5° 8	0♂53	2°58	1°42	9°51	6°43	16°44	10°38	8°46	8°40	10°55	18°48
S27	22 47 38	10° 3'19	15°53	5°47	2° 4	3°39	1°54	9°56	6°41	16°45	10°38	8°46	8°37	11° 2	18°53
S28	22 51 35	11° 1'52	29°52	6°21	3°14	4°20	2° 6	10° 0	6°39	16°45	10°38	8°46	8°34	11° 9	18°57
M29	22 55 31	12° 0'28	14☾12	6°51	4°25	5° 1	2°17	10° 5	6°38	16°45	10°38	8°47	8°31	11°15	19° 2
T30	22 59 28	12°59'05	28°49	7°16	5°36	5°42	2°29	10°10	6°36	16°45	10°38	8°47	8°27	11°22	19° 7
W31	23 3 24	13♁57'45	13♂41	7♁35	6♂47	6♁23	2♂40	10♁15	6♁34	16♁45	10♂38	8♁47	8♁24	11♁29	19☾12

Delta T = 14m13s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1160

SEPTEMBER 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	23 7 21	14 <sup>h</sup> 56'27	28 <sup>h</sup> Ω39	7 <sup>h</sup> Ω50	7 <sup>h</sup> Ω57	7 <sup>h</sup> Λ 4	2 <sup>h</sup> Ω52	10 <sup>h</sup> Λ20	6 <sup>h</sup> R32	16 <sup>h</sup> ♁46	10 <sup>h</sup> Π38	8 <sup>h</sup> Π48	8 <sup>h</sup> Π21	11 <sup>h</sup> ♁35	19 <sup>h</sup> Ω17		
F 2	23 11 17	15 <sup>h</sup> 55'11	13 <sup>h</sup> Π36	7 <sup>h</sup> 58	9 <sup>h</sup> 9	7 <sup>h</sup> 46	3 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 25	6 <sup>h</sup> ♁31	16 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> R48	8 <sup>h</sup> 18	11 <sup>h</sup> 42	19 <sup>h</sup> 21		
S 3	23 15 14	16 <sup>h</sup> 53'57	28 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> R 0	10 <sup>h</sup> 20	8 <sup>h</sup> 27	3 <sup>h</sup> 14	10 <sup>h</sup> 30	6 <sup>h</sup> 29	16 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> R38	8 <sup>h</sup> 47	8 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 49	19 <sup>h</sup> 26		
S 4	23 19 10	17 <sup>h</sup> 52'45	12 <sup>h</sup> Ω55	7 <sup>h</sup> 56	11 <sup>h</sup> 31	9 <sup>h</sup> 9	3 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 35	6 <sup>h</sup> 27	16 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 47	8 <sup>h</sup> 11	11 <sup>h</sup> 55	19 <sup>h</sup> 30		
M 5	23 23 7	18 <sup>h</sup> 51'35	27 <sup>h</sup> 5	7 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 42	9 <sup>h</sup> 50	3 <sup>h</sup> 37	10 <sup>h</sup> 40	6 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 35		
T 6	23 27 4	19 <sup>h</sup> 50'27	10 <sup>h</sup> Λ49	7 <sup>h</sup> 25	13 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 24	16 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 44	8 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 9	19 <sup>h</sup> 39		
W 7	23 31 0	20 <sup>h</sup> 49'20	24 <sup>h</sup> 7	6 <sup>h</sup> 59	15 <sup>h</sup> 5	11 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 23	16 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 43	8 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 15	19 <sup>h</sup> 44		
T 8	23 34 57	21 <sup>h</sup> 48'16	7 <sup>h</sup> ♁ 0	6 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 17	11 <sup>h</sup> 56	4 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 56	6 <sup>h</sup> 21	16 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 42	7 <sup>h</sup> 59	12 <sup>h</sup> 22	19 <sup>h</sup> 48		
F 9	23 38 53	22 <sup>h</sup> 47'13	19 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 45	17 <sup>h</sup> 29	12 <sup>h</sup> 38	4 <sup>h</sup> 20	11 <sup>h</sup> 2	6 <sup>h</sup> 20	16 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> D41	7 <sup>h</sup> 56	12 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 52		
S 10	23 42 50	23 <sup>h</sup> 46'12	1 <sup>h</sup> ♁46	4 <sup>h</sup> 57	18 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 7	6 <sup>h</sup> 18	16 <sup>h</sup> 50	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 41	7 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 35	19 <sup>h</sup> 56		
S 11	23 46 46	24 <sup>h</sup> 45'13	13 <sup>h</sup> 47	4 <sup>h</sup> 3	19 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> 42	11 <sup>h</sup> 13	6 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 42	7 <sup>h</sup> 49	12 <sup>h</sup> 42	20 <sup>h</sup> 0		
M12	23 50 43	25 <sup>h</sup> 44'15	25 <sup>h</sup> 40	3 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 52	11 <sup>h</sup> 18	6 <sup>h</sup> 16	16 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 44	7 <sup>h</sup> 46	12 <sup>h</sup> 48	20 <sup>h</sup> 4		
T 13	23 54 39	26 <sup>h</sup> 43'20	7 <sup>h</sup> ♁29	1 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 17	15 <sup>h</sup> 26	5 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 24	6 <sup>h</sup> 15	16 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 43	12 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 8		
W14	23 58 36	27 <sup>h</sup> 42'26	19 <sup>h</sup> 18	0 <sup>h</sup> 50	23 <sup>h</sup> 29	16 <sup>h</sup> 9	5 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 30	6 <sup>h</sup> 13	16 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 2	20 <sup>h</sup> 12		
T 15	0 2 33	28 <sup>h</sup> 41'34	1 <sup>h</sup> ♁11	29 <sup>h</sup> Π40	24 <sup>h</sup> 41	16 <sup>h</sup> 51	5 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 36	6 <sup>h</sup> 12	16 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 16		
F 16	0 6 29	29 <sup>h</sup> 40'44	13 <sup>h</sup> 12	28 <sup>h</sup> 31	25 <sup>h</sup> 54	17 <sup>h</sup> 34	5 <sup>h</sup> 33	11 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 11	16 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> R48	7 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 19		
S 17	0 10 26	0 <sup>h</sup> ♁39'56	25 <sup>h</sup> 21	27 <sup>h</sup> 24	27 <sup>h</sup> 6	18 <sup>h</sup> 16	5 <sup>h</sup> 43	11 <sup>h</sup> 47	6 <sup>h</sup> 10	16 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 36	8 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 30	13 <sup>h</sup> 22	20 <sup>h</sup> 23		
S 18	0 14 22	1 <sup>h</sup> 39'10	7 <sup>h</sup> Υ42	26 <sup>h</sup> 20	28 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 59	5 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 9	16 <sup>h</sup> 56	10 <sup>h</sup> 36	8 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 27	13 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 26		
M19	0 18 19	2 <sup>h</sup> 38'27	20 <sup>h</sup> 14	25 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 31	19 <sup>h</sup> 42	6 <sup>h</sup> 3	11 <sup>h</sup> 59	6 <sup>h</sup> 8	16 <sup>h</sup> 57	10 <sup>h</sup> 36	8 <sup>h</sup> 41	7 <sup>h</sup> 24	13 <sup>h</sup> 35	20 <sup>h</sup> 30		
T 20	0 22 15	3 <sup>h</sup> 37'45	3 <sup>h</sup> ♁ 0	24 <sup>h</sup> 32	0 <sup>h</sup> Π44	20 <sup>h</sup> 25	6 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 5	6 <sup>h</sup> 7	16 <sup>h</sup> 58	10 <sup>h</sup> 35	8 <sup>h</sup> 38	7 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 42	20 <sup>h</sup> 33		
W21	0 26 12	4 <sup>h</sup> 37'06	15 <sup>h</sup> 59	23 <sup>h</sup> 51	1 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 8	6 <sup>h</sup> 22	12 <sup>h</sup> 11	6 <sup>h</sup> 6	16 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 35	8 <sup>h</sup> 33	7 <sup>h</sup> 17	13 <sup>h</sup> 48	20 <sup>h</sup> 36		
T 22	0 30 8	5 <sup>h</sup> 36'29	29 <sup>h</sup> 12	23 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 32	12 <sup>h</sup> 17	6 <sup>h</sup> 5	17 <sup>h</sup> 0	10 <sup>h</sup> 35	8 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 40		
F 23	0 34 5	6 <sup>h</sup> 35'54	12 <sup>h</sup> Π38	22 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 23	22 <sup>h</sup> 34	6 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 24	6 <sup>h</sup> 4	17 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 34	8 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 2	20 <sup>h</sup> 43		
S 24	0 38 1	7 <sup>h</sup> 35'22	26 <sup>h</sup> 18	22 <sup>h</sup> D48	5 <sup>h</sup> 36	23 <sup>h</sup> 17	6 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 30	6 <sup>h</sup> 4	17 <sup>h</sup> 2	10 <sup>h</sup> 34	8 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 8	14 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 46		
S 25	0 41 58	8 <sup>h</sup> 34'52	10 <sup>h</sup> Ω11	22 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 49	24 <sup>h</sup> 0	7 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 36	6 <sup>h</sup> 3	17 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 33	8 <sup>h</sup> D24	7 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 49		
M26	0 45 55	9 <sup>h</sup> 34'24	24 <sup>h</sup> 17	23 <sup>h</sup> 0	8 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 43	7 <sup>h</sup> 9	12 <sup>h</sup> 42	6 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 4	10 <sup>h</sup> 33	8 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 2	14 <sup>h</sup> 22	20 <sup>h</sup> 52		
T 27	0 49 51	10 <sup>h</sup> 33'59	8 <sup>h</sup> Ω35	23 <sup>h</sup> 22	9 <sup>h</sup> 15	25 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 18	12 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 5	10 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 26	6 <sup>h</sup> 58	14 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 55		
W28	0 53 48	11 <sup>h</sup> 33'36	23 <sup>h</sup> 3	23 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 29	26 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 27	12 <sup>h</sup> 55	6 <sup>h</sup> 1	17 <sup>h</sup> 6	10 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 28	6 <sup>h</sup> 55	14 <sup>h</sup> 35	20 <sup>h</sup> 57		
T 29	0 57 44	12 <sup>h</sup> 33'15	7 <sup>h</sup> Π36	24 <sup>h</sup> 35	11 <sup>h</sup> 42	26 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 2	6 <sup>h</sup> 0	17 <sup>h</sup> 7	10 <sup>h</sup> 31	8 <sup>h</sup> R28	6 <sup>h</sup> 52	14 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 0		
F 30	1 1 41	13 <sup>h</sup> ♁32'57	22 <sup>h</sup> Π11	25 <sup>h</sup> Π24	12 <sup>h</sup> Π55	27 <sup>h</sup> Λ38	7 <sup>h</sup> Ω44	13 <sup>h</sup> Λ 8	6 <sup>h</sup> ♁ 0	17 <sup>h</sup> ♁ 9	10 <sup>h</sup> Π31	8 <sup>h</sup> Π28	6 <sup>h</sup> Π49	14 <sup>h</sup> ♁48	21 <sup>h</sup> Ω 2		

Delta T = 14m12s Julian Calendar 1 Sept. 1160 == Greg. Calendar 8 Sept. 1160

OCTOBER 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	1 5 37	14 <sup>h</sup> Ω32'41	6 <sup>h</sup> Ω41	26 <sup>h</sup> Π21	14 <sup>h</sup> Π 9	28 <sup>h</sup> Λ21	7 <sup>h</sup> Ω53	13 <sup>h</sup> Λ14	6 <sup>h</sup> R 0	17 <sup>h</sup> ♁10	10 <sup>h</sup> R30	8 <sup>h</sup> R25	6 <sup>h</sup> Π46	14 <sup>h</sup> ♁55	21 <sup>h</sup> Ω 5		
S 2	1 9 34	15 <sup>h</sup> 32'26	21 <sup>h</sup> 1	27 <sup>h</sup> 25	15 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 5	8 <sup>h</sup> 1	13 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> ♁59	17 <sup>h</sup> 11	10 <sup>h</sup> Π30	8 <sup>h</sup> Π21	6 <sup>h</sup> 42	15 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 7		
M 3	1 13 30	16 <sup>h</sup> 32'14	5 <sup>h</sup> Λ 4	28 <sup>h</sup> 34	16 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> 49	8 <sup>h</sup> 10	13 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 12	10 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> 15	6 <sup>h</sup> 39	15 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 9		
T 4	1 17 27	17 <sup>h</sup> 32'04	18 <sup>h</sup> 46	29 <sup>h</sup> 49	17 <sup>h</sup> 50	0 <sup>h</sup> ♁33	8 <sup>h</sup> 18	13 <sup>h</sup> 34	5 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 14	10 <sup>h</sup> 28	8 <sup>h</sup> 9	6 <sup>h</sup> 36	15 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 12		
W 5	1 21 24	18 <sup>h</sup> 31'55	2 <sup>h</sup> ♁ 5	1 <sup>h</sup> Ω 8	19 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 17	8 <sup>h</sup> 26	13 <sup>h</sup> 41	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 15	10 <sup>h</sup> 28	8 <sup>h</sup> 2	6 <sup>h</sup> 33	15 <sup>h</sup> 22	21 <sup>h</sup> 14		
T 6	1 25 20	19 <sup>h</sup> 31'49	15 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 31	20 <sup>h</sup> 18	2 <sup>h</sup> 1	8 <sup>h</sup> 34	13 <sup>h</sup> 47	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 16	10 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 56	6 <sup>h</sup> 30	15 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 16		
F 7	1 29 17	20 <sup>h</sup> 31'44	27 <sup>h</sup> 36	3 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 18	10 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 27	15 <sup>h</sup> 35	21 <sup>h</sup> 18		
S 8	1 33 13	21 <sup>h</sup> 31'41	9 <sup>h</sup> ♁51	5 <sup>h</sup> 26	22 <sup>h</sup> 45	3 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> 49	14 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 19	10 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 23	15 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 19		
S 9	1 37 10	22 <sup>h</sup> 31'39	21 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 57	23 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 14	8 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 8	5 <sup>h</sup> D58	17 <sup>h</sup> 21	10 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> D48	6 <sup>h</sup> 20	15 <sup>h</sup> 48	21 <sup>h</sup> 21		
M10	1 41 6	23 <sup>h</sup> 31'40	3 <sup>h</sup> ♁46	8 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 13	4 <sup>h</sup> 58	9 <sup>h</sup> 4	14 <sup>h</sup> 14	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 22	10 <sup>h</sup> 24	7 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 17	15 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 23		
T 11	1 45 3	24 <sup>h</sup> 31'41	15 <sup>h</sup> 34	10 <sup>h</sup> 4	26 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 42	9 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 24	7 <sup>h</sup> 50	6 <sup>h</sup> 14	16 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 24		
W12	1 48 59	25 <sup>h</sup> 31'45	27 <sup>h</sup> 24	11 <sup>h</sup> 40	27 <sup>h</sup> 42	6 <sup>h</sup> 27	9 <sup>h</sup> 18	14 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 11	16 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 26		
T 13	1 52 56	26 <sup>h</sup> 31'50	9 <sup>h</sup> ♁20	13 <sup>h</sup> 16	28 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 12	9 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 35	5 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 27	10 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> R52	6 <sup>h</sup> 7	16 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 27		
F 14	1 56 53	27 <sup>h</sup> 31'57	21 <sup>h</sup> 26	14 <sup>h</sup> 53	0 <sup>h</sup> Ω10	7 <sup>h</sup> 56	9 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 29	10 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 4	16 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 28		
S 15	2 0 49	28 <sup>h</sup> 32'05	3 <sup>h</sup> Υ46	16 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> 41	9 <sup>h</sup> 38	14 <sup>h</sup> 49	5 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 30	10 <sup>h</sup> 20	7 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 1	16 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 30		
S 16	2 4 46	29 <sup>h</sup> 32'15	16 <sup>h</sup> 21	18 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 39	9 <sup>h</sup> 26	9 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 56	5 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 32	10 <sup>h</sup> 20						

SWISS EPHEMERIS for the year 1160

NOVEMBER 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	3 7 50	15♌39'15	26♍50	14♎1	22♏33	21♐30	11♑7	16♒48	6♓11	18♔1	10°R 4	6°R10	5♎7	18♏21	21°R35
W 2	3 11 47	16°39'57	10♐1	15°36	23°48	22°16	11°10	16°55	6°13	18°3	10°II 3	5♎57	5°4	18°28	21°E34
T 3	3 15 44	17°40'39	22°53	17°11	25°3	23°2	11°14	17°2	6°14	18°5	10°2	5°46	5°1	18°35	21°33
F 4	3 19 40	18°41'23	5♋25	18°46	26°18	23°47	11°17	17°10	6°15	18°7	10°1	5°36	4°58	18°41	21°33
S 5	3 23 37	19°42'08	17°40	20°21	27°33	24°33	11°20	17°17	6°16	18°9	10°0	5°29	4°54	18°48	21°32
S 6	3 27 33	20°42'54	29°42	21°55	28°48	25°19	11°23	17°24	6°18	18°11	9°59	5°25	4°51	18°54	21°31
M 7	3 31 30	21°43'41	11♌34	23°29	0♍4	26°5	11°26	17°31	6°19	18°13	9°58	5°23	4°48	19°1	21°30
T 8	3 35 26	22°44'29	23°22	25°4	1°19	26°51	11°28	17°38	6°21	18°15	9°57	5°D22	4°45	19°8	21°29
W 9	3 39 23	23°45'18	5♌11	26°38	2°34	27°38	11°31	17°45	6°22	18°17	9°56	5°R23	4°42	19°14	21°27
T 10	3 43 19	24°46'08	17°7	28°12	3°49	28°24	11°33	17°52	6°24	18°20	9°55	5°22	4°39	19°21	21°26
F 11	3 47 16	25°46'59	29°16	29°46	5°4	29°10	11°35	17°59	6°25	18°22	9°53	5°20	4°35	19°28	21°25
S 12	3 51 13	26°47'51	11♍41	1♎20	6°19	29°56	11°37	18°6	6°27	18°24	9°52	5°15	4°32	19°34	21°23
S 13	3 55 9	27°48'44	24°26	2°53	7°34	0♎42	11°38	18°13	6°29	18°26	9°51	5°8	4°29	19°41	21°21
M14	3 59 6	28°49'38	7♏33	4°27	8°49	1°29	11°40	18°20	6°31	18°28	9°50	4°58	4°26	19°48	21°20
T 15	4 3 2	29°50'33	21°2	6°1	10°5	2°15	11°41	18°27	6°32	18°30	9°49	4°46	4°23	19°54	21°18
W16	4 6 59	0♎51'29	4♎51	7°35	11°20	3°2	11°42	18°34	6°34	18°32	9°48	4°33	4°19	20°1	21°16
T 17	4 10 55	1°52'26	18°55	9°8	12°35	3°48	11°43	18°41	6°36	18°35	9°47	4°20	4°16	20°8	21°14
F 18	4 14 52	2°53'24	3♏10	10°42	13°50	4°34	11°44	18°48	6°38	18°37	9°45	4°9	4°13	20°14	21°12
S 19	4 18 48	3°54'23	17°29	12°16	15°6	5°21	11°44	18°55	6°40	18°39	9°44	4°1	4°10	20°21	21°10
S 20	4 22 45	4°55'23	1♎48	13°49	16°21	6°8	11°44	19°2	6°42	18°41	9°43	3°56	4°7	20°28	21°8
M21	4 26 42	5°56'25	16°3	15°23	17°36	6°54	11°R45	19°9	6°44	18°43	9°42	3°54	4°4	20°34	21°5
T 22	4 30 38	6°57'27	0♎12	16°57	18°52	7°41	11°44	19°16	6°46	18°46	9°41	3°53	4°0	20°41	21°3
W23	4 34 35	7°58'31	14°14	18°31	20°7	8°28	11°44	19°23	6°48	18°48	9°40	3°53	3°57	20°48	21°0
T 24	4 38 31	8°59'35	28°8	20°4	21°22	9°14	11°44	19°30	6°51	18°50	9°38	3°52	3°54	20°54	20°58
F 25	4 42 28	10°0'41	11♏55	21°38	22°38	10°1	11°43	19°36	6°53	18°52	9°37	3°49	3°51	21°1	20°55
S 26	4 46 24	11°1'48	25°33	23°11	23°53	10°48	11°42	19°43	6°55	18°55	9°36	3°43	3°48	21°7	20°52
S 27	4 50 21	12°2'55	9♎13	24°45	25°8	11°35	11°41	19°50	6°57	18°57	9°35	3°34	3°44	21°14	20°50
M28	4 54 17	13°4'03	22°22	26°18	26°24	12°21	11°39	19°57	7°0	18°59	9°34	3°23	3°41	21°21	20°47
T 29	4 58 14	14°5'12	5♐29	27°51	27°39	13°8	11°38	20°3	7°2	19°1	9°33	3°9	3°38	21°27	20°44
W30	5 2 11	15♐6'22	18♐23	29♐23	28♍54	13♎55	11♏36	20♎10	7♏5	19♐4	9♎31	2♎56	3♎35	21♏34	20♏41

Delta T = 14m12s Julian Calendar 1 Nov. 1160 == Greg. Calendar 8 Nov. 1160

DECEMBER 1160 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	5 6 7	16♐7'32	1♎2	0♎55	0♎10	14♎42	11°R34	20♎17	7♏7	19♐6	9°R30	2°R43	3♎32	21♏41	20°R38
F 2	5 10 4	17°8'43	13°26	2°27	1°25	15°29	11♏32	20°23	7°10	19°8	9°II29	2♎31	3°29	21°47	20°E35
S 3	5 14 0	18°9'54	25°36	3°58	2°41	16°16	11°30	20°30	7°12	19°11	9°28	2°23	3°25	21°54	20°31
S 4	5 17 57	19°11'05	7♏35	5°28	3°56	17°3	11°28	20°37	7°15	19°13	9°27	2°17	3°22	22°1	20°28
M 5	5 21 53	20°12'16	19°25	6°58	5°11	17°50	11°25	20°43	7°17	19°15	9°26	2°15	3°19	22°7	20°25
T 6	5 25 50	21°13'27	1♌12	8°26	6°27	18°37	11°22	20°50	7°20	19°17	9°24	2°D14	3°16	22°14	20°21
W 7	5 29 47	22°14'38	12°59	9°52	7°42	19°25	11°19	20°56	7°23	19°20	9°23	2°14	3°13	22°21	20°18
T 8	5 33 43	23°15'50	24°54	11°17	8°58	20°12	11°16	21°2	7°25	19°22	9°22	2°R14	3°10	22°27	20°14
F 9	5 37 40	24°17'01	7♍0	12°40	10°13	20°59	11°12	21°9	7°28	19°24	9°21	2°13	3°6	22°34	20°11
S 10	5 41 36	25°18'12	19°25	14°0	11°28	21°46	11°9	21°15	7°31	19°26	9°20	2°11	3°3	22°41	20°7
S 11	5 45 33	26°19'23	2♎11	15°18	12°44	22°33	11°5	21°21	7°34	19°29	9°19	2°5	3°0	22°47	20°3
M12	5 49 29	27°20'33	15°22	16°32	13°59	23°20	11°1	21°27	7°36	19°31	9°18	1°58	2°57	22°54	19°59
T 13	5 53 26	28°21'44	29°1	17°41	15°15	24°8	10°57	21°34	7°39	19°33	9°17	1°48	2°54	23°0	19°56
W14	5 57 22	29°22'55	13♎4	18°47	16°30	24°55	10°52	21°40	7°42	19°35	9°15	1°37	2°50	23°7	19°52
T 15	6 1 19	0♎24'05	27°29	19°46	17°45	25°42	10°48	21°46	7°45	19°38	9°14	1°27	2°47	23°14	19°48
F 16	6 5 16	1°25'16	12♏9	20°40	19°1	26°29	10°43	21°52	7°48	19°40	9°13	1°18	2°44	23°20	19°44
S 17	6 9 12	2°26'26	26°55	21°26	20°16	27°17	10°38	21°58	7°51	19°42	9°12	1°11	2°41	23°27	19°40
S 18	6 13 9	3°27'36	11♎41	22°5	21°32	28°4	10°34	22°4	7°54	19°44	9°11	1°7	2°38	23°34	19°36
M19	6 17 5	4°28'46	26°20	22°35	22°47	28°51	10°28	22°10	7°57	19°47	9°10	1°D 6	2°35	23°40	19°32
T 20	6 21 2	5°29'57	10♎46	22°55	24°2	29°38	10°23	22°16	8°0	19°49	9°9	1°6	2°31	23°47	19°28
W21	6 24 58	6°31'07	24°57	23°R 4	25°18	0♎26	10°18	22°21	8°3	19°51	9°8	1°7	2°28	23°54	19°24
T 22	6 28 55	7°32'17	8♏51	23°2	26°33	1°13	10°12	22°27	8°6	19°53	9°7	1°R 7	2°25	24°0	19°19
F 23	6 32 51	8°33'27	22°30	22°48	27°49	2°0	10°6	22°33	8°9	19°55	9°6	1°6	2°22	24°7	19°15
S 24	6 36 48	9°34'37	5♎54	22°23	29°4	2°48	10°0	22°38	8°12	19°58	9°5	1°3	2°19	24°14	19°11
S 25	6 40 45	10°35'47	19°4	21°46	0♎19	3°35	9°54	22°44	8°16	20°0	9°4	0°57	2°16	24°20	19°7
M26	6 44 41	11°36'57	2♎1	20°58	1°35	4°23	9°48	22°49	8°19	20°2	9°3	0°50	2°12	24°27	19°3
T 27	6 48 38	12°38'07	14°46	20°0	2°50	5°10	9°42	22°55	8°22	20°4	9°2	0°41	2°9	24°34	18°58
W28	6 52 34	13°39'16	27°19	18°54	4°6	5°57	9°35	23°0	8°25	20°6	9°1	0°32	2°6	24°40	18°54
T 29	6 56 31	14°40'25	9♎41	17°42	5°21	6°45	9°29	23°5	8°29	20°8	9°0	0°23	2°3	24°47	18°50
F 30	7 0 27	15°41'33	21°53	16°26	6°36	7°32	9°22	23°11	8°32	20°10	8°59	0°15	2°0	24°53	18°45
S 31	7 4 24	16♐42'40	3♏54	15♎8	7♎52	8♏20	9♏15	23♎16	8♏35	20♐12	8♎58	0♎10	1♎56	25♏0	18♏41

Delta T = 14m12s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]