

SWISS EPHEMERIS for the year 1291

JANUARY 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	7 10 21	18♁ 9°50	2♁41	3♁34	25♁18	11♁54	23°R54	4♁35	26°R16	8♁17	5♁59	5°R58	7♁30	4♁51	4♁13
T 2	7 14 17	19°10'58	15°30	5° 8	26°30	12°39	23♁46	4°39	26♁14	8°R17	6° 0	5♁50	7°27	4°58	4°14
W 3	7 18 14	20°12'04	28°33	6°40	27°43	13°24	23°38	4°43	26°12	8°17	6° 2	5°43	7°23	5° 4	4°16
T 4	7 22 10	21°13'10	11♁48	8°10	28°55	14° 9	23°30	4°46	26°10	8°17	6° 4	5°38	7°20	5°11	4°17
F 5	7 26 7	22°14'15	25°15	9°37	0♁ 8	14°54	23°22	4°50	26° 8	8°17	6° 6	5°35	7°17	5°18	4°19
S 6	7 30 3	23°15'19	8♁52	11° 0	1°20	15°39	23°14	4°54	26° 6	8°17	6° 7	5°D35	7°14	5°24	4°20
S 7	7 34 0	24°16'22	22°38	12°19	2°33	16°24	23° 6	4°58	26° 4	8°16	6° 9	5°36	7°11	5°31	4°22
M 8	7 37 57	25°17'23	6♁32	13°34	3°45	17° 8	22°58	5° 2	26° 2	8°16	6°11	5°37	7° 8	5°38	4°24
T 9	7 41 53	26°18'24	20°34	14°43	4°57	17°53	22°50	5° 6	26° 0	8°16	6°13	5°R38	7° 4	5°44	4°25
W10	7 45 50	27°19'23	4♁42	15°46	6° 9	18°38	22°42	5°11	25°58	8°16	6°15	5°38	7° 1	5°51	4°27
T11	7 49 46	28°20'21	18°56	16°42	7°21	19°22	22°34	5°15	25°55	8°15	6°16	5°37	6°58	5°58	4°29
F12	7 53 43	29°21'17	3♁12	17°30	8°33	20° 7	22°26	5°20	25°53	8°15	6°18	5°33	6°55	6° 5	4°31
S13	7 57 39	0♁22'13	17°27	18°10	9°45	20°52	22°18	5°24	25°51	8°15	6°20	5°28	6°52	6°11	4°33
S14	8 1 36	1°23'07	1♁38	18°40	10°57	21°36	22°10	5°29	25°49	8°14	6°22	5°23	6°49	6°18	4°35
M15	8 5 32	2°24'00	15°39	19° 0	12° 8	22°21	22° 2	5°33	25°46	8°14	6°24	5°17	6°45	6°25	4°37
T16	8 9 29	3°24'52	29°26	19°R 9	13°20	23° 5	21°55	5°38	25°44	8°13	6°25	5°13	6°42	6°31	4°39
W17	8 13 26	4°25'42	12♁57	19° 7	14°31	23°50	21°47	5°43	25°41	8°13	6°27	5° 9	6°39	6°38	4°41
T18	8 17 22	5°26'31	26° 8	18°54	15°42	24°34	21°39	5°48	25°39	8°12	6°29	5° 8	6°36	6°45	4°43
F19	8 21 19	6°27'19	8♁59	18°30	16°53	25°19	21°32	5°53	25°37	8°12	6°31	5°D 7	6°33	6°51	4°46
S20	8 25 15	7°28'06	21°31	17°56	18° 4	26° 3	21°24	5°58	25°34	8°11	6°33	5° 8	6°29	6°58	4°48
S21	8 29 12	8°28'52	3♁48	17°12	19°15	26°47	21°17	6° 3	25°32	8°11	6°34	5°10	6°26	7° 5	4°50
M22	8 33 8	9°29'37	15°52	16°20	20°26	27°32	21°10	6° 9	25°29	8°10	6°36	5°12	6°23	7°12	4°52
T23	8 37 5	10°30'20	27°47	15°20	21°37	28°16	21° 2	6°14	25°27	8° 9	6°38	5°13	6°20	7°18	4°55
W24	8 41 1	11°31'03	9♁38	14°15	22°47	29° 0	20°55	6°19	25°24	8° 9	6°40	5°R14	6°17	7°25	4°57
T25	8 44 58	12°31'44	21°31	13° 7	23°58	29°44	20°48	6°25	25°22	8° 8	6°42	5°13	6°14	7°32	5° 0
F26	8 48 55	13°32'24	3♁30	11°57	25° 8	0♁29	20°41	6°30	25°19	8° 7	6°43	5°12	6°10	7°38	5° 2
S27	8 52 51	14°33'03	15°39	10°47	26°18	1°13	20°35	6°36	25°17	8° 6	6°45	5°10	6° 7	7°45	5° 5
S28	8 56 48	15°33'41	28° 3	9°39	27°28	1°57	20°28	6°42	25°14	8° 6	6°47	5° 7	6° 4	7°52	5° 7
M29	9 0 44	16°34'18	10♁44	8°35	28°38	2°41	20°21	6°48	25°12	8° 5	6°49	5° 4	6° 1	7°59	5°10
T30	9 4 41	17°34'53	23°44	7°36	29°48	3°25	20°15	6°53	25° 9	8° 4	6°51	5° 1	5°58	8° 5	5°13
W31	9 8 37	18°35'27	7♁ 3	6♁43	0♁58	4♁ 9	20♁ 8	6♁59	25° 6	8♁ 3	6♁52	4♁59	5♁55	8♁12	5♁15

Delta T = 08m02s Julian Calendar 1 Jan. 1291 == Greg. Calendar 8 Jan. 1291

FEBRUARY 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	9 12 34	19♁35'59	20♁41	5°R56	2♁ 7	4♁53	20°R 2	7♁ 5	25°R 4	8°R 2	6♁54	4°R58	5♁51	8♁19	5♁18
F 2	9 16 30	20°36'29	4♁34	5♁17	3°17	5°37	19♁56	7°11	25° 1	8♁ 1	6°56	4°D57	5°48	8°25	5°21
S 3	9 20 27	21°36'58	18°39	4°45	4°26	6°21	19°50	7°17	24°59	8° 0	6°58	4♁58	5°45	8°32	5°24
S 4	9 24 24	22°37'24	2♁52	4°21	5°35	7° 5	19°45	7°23	24°56	7°59	7° 0	4°58	5°42	8°39	5°26
M 5	9 28 20	23°37'49	17°10	4° 4	6°44	7°48	19°39	7°30	24°53	7°58	7° 1	4°59	5°39	8°45	5°29
T 6	9 32 17	24°38'12	1♁29	3°54	7°52	8°32	19°34	7°36	24°51	7°57	7° 3	5° 0	5°35	8°52	5°32
W 7	9 36 13	25°38'33	15°45	3°D51	9° 1	9°16	19°28	7°42	24°48	7°56	7° 5	5° 1	5°32	8°59	5°35
T 8	9 40 10	26°38'52	29°56	3°55	10° 9	10° 0	19°23	7°49	24°45	7°55	7° 6	5°R 1	5°29	9° 6	5°38
F 9	9 44 6	27°39'09	13♁59	4° 6	11°17	10°43	19°18	7°55	24°43	7°53	7° 8	5° 1	5°26	9°12	5°41
S10	9 48 3	28°39'24	27°53	4°22	12°25	11°27	19°13	8° 1	24°40	7°52	7°10	5° 0	5°23	9°19	5°44
S11	9 51 59	29°39'37	11♁37	4°44	13°33	12°10	19° 9	8° 8	24°38	7°51	7°12	4°59	5°20	9°26	5°47
M12	9 55 56	0♁39'48	25°10	5°11	14°41	12°54	19° 4	8°15	24°35	7°50	7°13	4°59	5°16	9°32	5°50
T13	9 59 53	1°39'56	8♁29	5°42	15°48	13°37	19° 0	8°21	24°32	7°49	7°15	4°58	5°13	9°39	5°53
W14	10 3 49	2°40'03	21°35	6°19	16°55	14°21	18°56	8°28	24°30	7°47	7°17	4°58	5°10	9°46	5°57
T15	10 7 46	3°40'07	4♁27	6°59	18° 2	15° 4	18°52	8°35	24°27	7°46	7°18	4°D58	5° 7	9°53	6° 0
F16	10 11 42	4°40'10	17° 4	7°43	19° 9	15°48	18°48	8°41	24°25	7°45	7°20	4°R58	5° 4	9°59	6° 3
S17	10 15 39	5°40'11	29°28	8°31	20°15	16°31	18°44	8°48	24°22	7°44	7°22	4°58	5° 1	10° 6	6° 6
S18	10 19 35	6°40'10	11♁41	9°23	21°21	17°14	18°41	8°55	24°19	7°42	7°23	4°58	4°57	10°13	6° 9
M19	10 23 32	7°40'07	23°43	10°17	22°27	17°57	18°38	9° 2	24°17	7°41	7°25	4°58	4°54	10°19	6°13
T20	10 27 28	8°40'03	5♁39	11°15	23°33	18°41	18°35	9° 9	24°14	7°39	7°26	4°57	4°51	10°26	6°16
W21	10 31 25	9°39'57	17°31	12°15	24°39	19°24	18°32	9°16	24°12	7°38	7°28	4°57	4°48	10°33	6°19
T22	10 35 21	10°39'49	29°24	13°17	25°44	20° 7	18°29	9°23	24° 9	7°37	7°30	4°56	4°45	10°40	6°23
F23	10 39 18	11°39'39	11♁22	14°23	26°49	20°50	18°27	9°30	24° 7	7°35	7°31	4°D56	4°41	10°46	6°26
S24	10 43 15	12°39'28	23°30	15°30	27°54	21°33	18°25	9°37	24° 4	7°34	7°33	4°56	4°38	10°53	6°29
S25	10 47 11	13°39'15	5♁52	16°40	28°58	22°16	18°22	9°44	24° 2	7°32	7°34	4°57	4°35	11° 0	6°33
M26	10 51 8	14°39'00	18°32	17°52	0♁ 2	22°59	18°20	9°51	24° 0	7°31	7°36	4°58	4°32	11° 6	6°36
T27	10 55 4	15°38'43	1♁35	19° 5	1° 6	23°42	18°19	9°58	23°57	7°29	7°37	4°59	4°29	11°13	6°40
W28	10 59 1	16°38'25	15♁ 1	20♁21	2♁10	24°V25	18♁17	10°V 6	23° 6	7♁28	7♁39	5♁ 0	4♁26	11♁20	6°V43

Delta T = 08m02s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1291

MARCH 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	11 2 57	17 ^h 38'04	28 ^h 51	21 ^h 38	3 ^h 13	25 ^h 8	18°R16	10 ^h 13	23°R53	7°R26	7 ^h 40	5°R 0	4 ^h 22	11 ^h 27	6 ^h 47	
F 2	11 6 54	18°37'42	13 ^h 3	22°57	4°16	25°50	18 ^h 15	10°20	23 ^h 50	7 ^h 25	7°42	5 ^h 0	4°19	11°33	6°50	
S 3	11 10 50	19°37'18	27°33	24°18	5°18	26°33	18°14	10°27	23°48	7°23	7°43	4°59	4°16	11°40	6°54	
S 4	11 14 47	20°36'51	12 ^h 15	25°41	6°21	27°16	18°13	10°35	23°46	7°22	7°45	4°58	4°13	11°47	6°57	
M 5	11 18 44	21°36'22	27°1	27°5	7°22	27°58	18°13	10°42	23°43	7°20	7°46	4°56	4°10	11°53	7°1	
T 6	11 22 40	22°35'51	11 ^h 45	28°30	8°24	28°41	18°12	10°50	23°41	7°19	7°47	4°54	4°6	12°0	7°4	
W 7	11 26 37	23°35'18	26°21	29°57	9°25	29°24	18°D12	10°57	23°39	7°17	7°49	4°52	4°3	12°7	7°8	
T 8	11 30 33	24°34'43	10 ^h 42	1 ^h 26	10°26	0 ^h 6	18°12	11°4	23°37	7°15	7°50	4°50	4°0	12°14	7°11	
F 9	11 34 30	25°34'05	24°46	2°56	11°26	0°49	18°12	11°12	23°35	7°14	7°51	4°D50	3°57	12°20	7°15	
S 10	11 38 26	26°33'25	8 ^h 32	4°27	12°26	1°31	18°13	11°19	23°33	7°12	7°53	4°50	3°54	12°27	7°19	
S 11	11 42 23	27°32'42	22°1	6°0	13°26	2°13	18°13	11°27	23°31	7°11	7°54	4°51	3°51	12°34	7°22	
M12	11 46 19	28°31'57	5 ^h 12	7°35	14°25	2°56	18°14	11°34	23°29	7°9	7°55	4°53	3°47	12°40	7°26	
T 13	11 50 16	29°31'09	18°9	9°10	15°24	3°38	18°15	11°42	23°27	7°7	7°57	4°54	3°44	12°47	7°29	
W14	11 54 13	0 ^h 30'20	0 ^h 52	10°48	16°22	4°20	18°16	11°49	23°25	7°6	7°58	4°R55	3°41	12°54	7°33	
T 15	11 58 9	1°29'28	13°24	12°26	17°19	5°3	18°18	11°57	23°23	7°4	7°59	4°55	3°38	13°1	7°37	
F 16	12 2 6	2°28'33	25°45	14°6	18°17	5°45	18°19	12°5	23°21	7°2	8°0	4°53	3°35	13°7	7°40	
S 17	12 6 2	3°27'37	7 ^h 57	15°48	19°13	6°27	18°21	12°12	23°19	7°1	8°1	4°50	3°32	13°14	7°44	
S 18	12 9 59	4°26'39	20°2	17°30	20°9	7°9	18°23	12°20	23°17	6°59	8°2	4°46	3°28	13°21	7°47	
M19	12 13 55	5°25'39	2 ^h 0	19°15	21°5	7°51	18°25	12°27	23°16	6°57	8°4	4°41	3°25	13°27	7°51	
T 20	12 17 52	6°24'36	13°54	21°1	22°0	8°33	18°27	12°35	23°14	6°56	8°5	4°35	3°22	13°34	7°55	
W21	12 21 48	7°23'32	25°46	22°48	22°54	9°15	18°30	12°43	23°12	6°54	8°6	4°29	3°19	13°41	7°58	
T 22	12 25 45	8°22'26	7 ^h 39	24°37	23°48	9°57	18°32	12°50	23°11	6°52	8°7	4°25	3°16	13°47	8°2	
F 23	12 29 41	9°21'19	19°36	26°27	24°41	10°39	18°35	12°58	23°9	6°51	8°8	4°21	3°12	13°54	8°6	
S 24	12 33 38	10°20'09	1 ^h 42	28°18	25°34	11°21	18°38	13°6	23°7	6°49	8°9	4°19	3°9	14°1	8°9	
S 25	12 37 35	11°18'58	14°0	0 ^h 12	26°26	12°2	18°41	13°13	23°6	6°48	8°10	4°D19	3°6	14°8	8°13	
M26	12 41 31	12°17'45	26°37	2°6	27°17	12°44	18°45	13°21	23°5	6°46	8°11	4°20	3°3	14°14	8°17	
T 27	12 45 28	13°16'30	9 ^h 35	4°2	28°7	13°26	18°48	13°29	23°3	6°44	8°12	4°21	3°0	14°21	8°20	
W28	12 49 24	14°15'13	22°58	6°0	28°57	14°8	18°52	13°36	23°2	6°43	8°13	4°23	2°57	14°28	8°24	
T 29	12 53 21	15°13'55	6 ^h 49	7°59	29°46	14°49	18°56	13°44	23°0	6°41	8°14	4°R23	2°53	14°35	8°27	
F 30	12 57 17	16°12'35	21°7	10°0	0 ^h 34	15°31	19°0	13°51	22°59	6°39	8°14	4°22	2°50	14°41	8°31	
S 31	13 1 14	17°11'13	5 ^h 49	12°2	1 ^h 21	16°12	19°4	13°59	22°58	6°38	8°15	4 ^h 19	2 ^h 47	14°48	8°35	

Delta T = 08m02s Julian Calendar 1 March 1291 == Greg. Calendar 8 March 1291

APRIL 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	13 5 10	18 ^h 9'49	20 ^h 48	14 ^h 5	2 ^h 11	16 ^h 54	19°8	14°7	22°R57	6°R36	8 ^h 16	4°R14	2 ^h 44	14 ^h 55	8°38	
M 2	13 9 7	19°8'23	5 ^h 57	16°9	2°53	17°35	19°13	14°14	22°56	6°35	8°17	4 ^h 7	2°41	15°1	8°42	
T 3	13 13 4	20°6'55	21°5	18°15	3°38	18°17	19°17	14°22	22°55	6°33	8°18	4°0	2°37	15°8	8°45	
W 4	13 17 0	21°5'25	6 ^h 12	20°21	4°21	18°58	19°22	14°30	22°54	6°31	8°18	3°54	2°34	15°15	8°49	
T 5	13 20 57	22°3'53	20°41	22°28	5°4	19°40	19°27	14°37	22°53	6°30	8°19	3°49	2°31	15°22	8°53	
F 6	13 24 53	23°2'19	4 ^h 55	24°36	5°45	20°21	19°33	14°45	22°52	6°28	8°20	3°45	2°28	15°28	8°56	
S 7	13 28 50	24°0'43	18°45	26°45	6°26	21°2	19°38	14°53	22°51	6°27	8°21	3°D44	2°25	15°35	9°0	
S 8	13 32 46	24°59'04	2 ^h 10	28°53	7°5	21°43	19°43	15°0	22°50	6°25	8°21	3°44	2°22	15°42	9°3	
M 9	13 36 43	25°57'23	15°13	1 ^h 2	7°43	22°25	19°49	15°8	22°49	6°24	8°22	3°45	2°18	15°48	9°7	
T 10	13 40 39	26°55'41	27°56	3°10	8°20	23°6	19°55	15°15	22°49	6°22	8°22	3°R46	2°15	15°55	9°10	
W11	13 44 36	27°53'56	10 ^h 25	5°17	8°56	23°47	20°1	15°23	22°48	6°21	8°23	3°46	2°12	16°2	9°14	
T 12	13 48 33	28°52'08	22°42	7°24	9°30	24°28	20°7	15°30	22°47	6°19	8°24	3°44	2°9	16°9	9°17	
F 13	13 52 29	29°50'19	4 ^h 50	9°29	10°3	25°9	20°13	15°38	22°47	6°18	8°24	3°39	2°6	16°15	9°21	
S 14	13 56 26	0 ^h 48'29	16°51	11°33	10°34	25°50	20°20	15°45	22°46	6°16	8°25	3°33	2°3	16°22	9°24	
S 15	14 0 22	1°46'36	28°48	13°34	11°4	26°31	20°26	15°53	22°46	6°15	8°25	3°24	1°59	16°29	9°28	
M16	14 4 19	2°44'42	10 ^h 42	15°34	11°32	27°12	20°33	16°0	22°45	6°13	8°25	3°13	1°56	16°35	9°31	
T 17	14 8 15	3°42'45	22°35	17°31	11°59	27°53	20°40	16°8	22°45	6°12	8°26	3°2	1°53	16°42	9°34	
W18	14 12 12	4°40'48	4 ^h 27	19°26	12°24	28°34	20°47	16°15	22°45	6°10	8°26	2°50	1°50	16°49	9°38	
T 19	14 16 8	5°38'49	16°22	21°18	12°48	29°14	20°54	16°22	22°44	6°9	8°27	2°40	1°47	16°56	9°41	
F 20	14 20 5	6°36'48	28°21	23°7	13°10	29°55	21°1	16°30	22°44	6°8	8°27	2°32	1°43	17°2	9°45	
S 21	14 24 1	7°34'46	10 ^h 28	24°53	13°30	0 ^h 36	21°8	16°37	22°44	6°6	8°27	2°26	1°40	17°9	9°48	
S 22	14 27 58	8°32'43	22°46	26°35	13°48	1°17	21°16	16°45	22°44	6°5	8°28	2°23	1°37	17°16	9°51	
M23	14 31 55	9°30'38	5 ^h 19	28°14	14°4	1°57	21°23	16°52	22°D44	6°4	8°28	2°D22	1°34	17°22	9°54	
T 24	14 35 51	10°28'32	18°12	29°50	14°18	2°38	21°31	16°59	22°44	6°2	8°28	2°22	1°31	17°29	9°58	
W25	14 39 48	11°26'24	1 ^h 29	1 ^h 22	14°30	3°18	21°39	17°6	22°44	6°1	8°28	2°R22	1°28	17°36	10°1	
T 26	14 43 44	12°24'16	15°12	2°51	14°40	3°59	21°47	17°14	22°44	6°0	8°28	2°21	1°24	17°43	10°4	
F 27	14 47 41	13°22'06	29°25	4°16	14°47	4°39	21°55	17°21	22°44	5°58	8°29	2°19	1°21	17°49	10°7	
S 28	14 51 37	14°19'55	14 ^h 4	5°37	14°53	5°20	22°3	17°28	22°45	5°57	8°29	2°14	1°18	17°56	10°10	
S 29	14 55 34	15°17'42	29°6	6°54	14°56	6°0	22°12	17°35	22°45	5°56	8°29	2°6	1°15	18°3	10°14	
M30	14 59 30	16°15'29	14 ^h 22	8 ^h 11	14°R57	6 ^h 41	22°20	17°42	22°45	5°55	8°29	1 ^h 57	1 ^h 12	18°11	10°17	

Delta T = 08m02s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1291

MAY 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	15 3 27	17°8'13"	29°8'41"	9°11'17"	14°R56	7°11'21"	22°29'29"	17°17'49"	22°0'46"	5°R54	8°29'29"	1°R47	1°17'9"	18°11'16"	10°17'20"		
W 2	15 7 24	18°10'57"	14°11'52"	10°2'23"	14°11'52"	8° 1'	22°37'	17°56'	22°46'	5°53'	8°R29	1°17'37"	1° 5'	18°23'	10°23'		
T 3	15 11 20	19° 8'39"	29°45'	11°24'	14°46'	8°42'	22°46'	18° 3'	22°47'	5°51'	8°29'	1°28'	1° 2'	18°30'	10°26'		
F 4	15 15 17	20° 6'20"	14°28'12"	12°22'	14°37'	9°22'	22°55'	18°10'	22°47'	5°50'	8°29'	1°22'	0°59'	18°36'	10°29'		
S 5	15 19 13	21° 3'59"	28°10'	13°15'	14°26'	10° 2'	23° 4'	18°17'	22°48'	5°49'	8°29'	1°18'	0°56'	18°43'	10°32'		
S 6	15 23 10	22° 1'36"	11°03'19"	14° 4'	14°12'	10°42'	23°13'	18°24'	22°48'	5°48'	8°29'	1°16'	0°53'	18°50'	10°35'		
M 7	15 27 6	22°59'12"	24°42'	14°49'	13°56'	11°23'	23°23'	18°30'	22°49'	5°47'	8°29'	1°16'	0°49'	18°57'	10°38'		
T 8	15 31 3	23°56'46"	7°17'23"	15°30'	13°38'	12° 3'	23°32'	18°37'	22°50'	5°46'	8°29'	1°16'	0°46'	19° 3'	10°41'		
W 9	15 34 59	24°54'19"	19°46'	16° 6'	13°18'	12°43'	23°41'	18°44'	22°51'	5°45'	8°28'	1°15'	0°43'	19°10'	10°43'		
T 10	15 38 56	25°51'50"	1°15'50"	16°38'	12°55'	13°23'	23°51'	18°51'	22°52'	5°44'	8°28'	1°12'	0°40'	19°17'	10°46'		
F 11	15 42 53	26°49'20"	13°57'	17° 5'	12°30'	14° 3'	24° 1'	18°57'	22°53'	5°44'	8°28'	1° 7'	0°37'	19°23'	10°49'		
S 12	15 46 49	27°46'49"	25°52'	17°27'	12° 3'	14°43'	24°10'	19° 4'	22°54'	5°43'	8°28'	0°58'	0°34'	19°30'	10°52'		
S 13	15 50 46	28°44'16"	7°11'44"	17°45'	11°34'	15°23'	24°20'	19°10'	22°55'	5°42'	8°27'	0°47'	0°30'	19°37'	10°54'		
M14	15 54 42	29°41'43"	19°36'	17°58'	11° 3'	16° 3'	24°30'	19°17'	22°56'	5°41'	8°27'	0°34'	0°27'	19°44'	10°57'		
T 15	15 58 39	0°11'39'08"	1°17'29"	18° 6'	10°31'	16°43'	24°40'	19°23'	22°57'	5°40'	8°27'	0°21'	0°24'	19°50'	11° 0'		
W16	16 2 35	1°36'32"	13°25'	18°R10	9°57'	17°22'	24°50'	19°30'	22°58'	5°39'	8°27'	0° 7'	0°21'	19°57'	11° 2'		
T 17	16 6 32	2°33'56"	25°25'	18° 9'	9°22'	18° 2'	25° 1'	19°36'	22°59'	5°39'	8°26'	29°0'54"	0°18'	20° 4'	11° 5'		
F 18	16 10 28	3°31'18"	7°33'18"	18° 4'	8°46'	18°42'	25°11'	19°42'	23° 0'	5°38'	8°26'	29°44"	0°14'	20°10'	11° 7'		
S 19	16 14 25	4°28'40"	19°44'	17°55'	8° 9'	19°22'	25°21'	19°48'	23° 2'	5°37'	8°25'	29°37"	0°11'	20°17'	11°10'		
S 20	16 18 22	5°26'01"	2°28'7"	17°41'	7°32'	20° 2'	25°32'	19°54'	23° 3'	5°37'	8°25'	29°32"	0° 8'	20°24'	11°12'		
M21	16 22 18	6°23'22"	14°43'	17°23'	6°54'	20°41'	25°42'	20° 1'	23° 5'	5°36'	8°24'	29°30"	0° 5'	20°31'	11°15'		
T 22	16 26 15	7°20'42"	17°26'	17° 2'	6°16'	21°21'	25°53'	20° 7'	23° 6'	5°35'	8°24'	29°D29"	0° 2'	20°37'	11°17'		
W23	16 30 11	8°18'01"	10°18'49"	16°38'	5°39'	22° 1'	26° 4'	20°13'	23° 8'	5°35'	8°23'	29°R29"	29°0'59"	20°44'	11°19'		
T 24	16 34 8	9°15'20"	24°26'	16°11'	5° 2'	22°40'	26°14'	20°19'	23° 9'	5°34'	8°23'	29°28"	29°55"	20°51'	11°22'		
F 25	16 38 4	10°12'39"	8°17'28"	15°41'	4°25'	23°20'	26°25'	20°24'	23°11'	5°34'	8°22'	29°26"	29°52"	20°58'	11°24'		
S 26	16 42 1	11° 9'57"	22°56'	15°10'	3°50'	23°59'	26°36'	20°30'	23°13'	5°33'	8°22'	29°21"	29°49"	21° 4'	11°26'		
S 27	16 45 57	12° 7'15"	7°34'47"	14°37'	3°15'	24°39'	26°47'	20°36'	23°14'	5°33'	8°21'	29°14"	29°46"	21°11'	11°28'		
M28	16 49 54	13° 4'32"	22°54'	14° 3'	2°42'	25°19'	26°58'	20°42'	23°16'	5°32'	8°21'	29° 5'	29°43"	21°18'	11°30'		
T 29	16 53 51	14° 1'49"	8°11'7"	13°29'	2°11'	25°58'	27°10'	20°47'	23°18'	5°32'	8°20'	28°55"	29°40"	21°24'	11°32'		
W30	16 57 47	14°59'05"	23°16'	12°56'	1°41'	26°37'	27°21"	20°53'	23°20"	5°32'	8°19'	28°45"	29°36"	21°31'	11°34'		
T 31	17 1 44	15°11'56'21"	8°28'11"	12°11'23"	1°11'12"	27°11'17"	27°32"	20°17'58"	23°0'22"	5°31'	8°19'	28°0'36"	29°0'33"	21°11'38"	11°17'36"		

Delta T = 08m01s Julian Calendar 1 May 1291 == Greg. Calendar 8 May 1291

JUNE 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	17 5 40	16°11'53'37"	22°28'43"	11°R52	0°R46	27°11'56"	27°24'44"	21°17' 4"	23°0'24"	5°R31	8°R18	28°R29	29°0'30"	21°11'45"	11°17'38"		
S 2	17 9 37	17°50'51"	6°01'48"	11°11'22"	0°11'22"	28°36'	27°55'	21° 9'	23°26'	5°53'	8°17'	28°0'25"	29°27"	21°51'	11°40"		
S 3	17 13 33	18°48'05"	20°23'	10°56'	0° 0'	29°15'	28° 7'	21°14'	23°28'	5°31'	8°16'	28°24"	29°24"	21°58'	11°42"		
M 4	17 17 30	19°45'18"	3°17'31"	10°32'	29°8'40"	29°54'	28°18'	21°20'	23°30'	5°30'	8°16'	28°D24"	29°20"	22° 5'	11°44"		
T 5	17 21 27	20°42'30"	16°14'	10°12'	29°22'	0°28'34"	28°30'	21°25'	23°32'	5°30'	8°15'	28°R24"	29°17"	22°11'	11°46"		
W 6	17 25 23	21°39'42"	28°38'	9°55'	29° 7'	1°13'	28°41'	21°30'	23°34'	5°30'	8°14'	28°24"	29°14"	22°18'	11°47"		
T 7	17 29 20	22°36'53"	10°15'47"	9°42'	28°54'	1°52'	28°53'	21°35'	23°36'	5°30'	8°13'	28°22"	29°11"	22°25'	11°49"		
F 8	17 33 16	23°34'04"	22°46'	9°34'	28°43'	2°31'	29° 5'	21°40'	23°39'	5°30'	8°12'	28°18"	29° 8'	22°32'	11°51"		
S 9	17 37 13	24°31'14"	4°11'39"	9°D30	28°35'	3°11'	29°17'	21°45'	23°41'	5°30'	8°11'	28°12"	29° 5'	22°38'	11°52"		
S 10	17 41 9	25°28'24"	16°31'	9°30'	28°29'	3°50'	29°29'	21°49'	23°43'	5°D30	8°10'	28° 4'	29° 1'	22°45'	11°54"		
M11	17 45 6	26°25'34"	28°24'	9°36'	28°26'	4°29'	29°41'	21°54'	23°46'	5°30'	8° 9'	27°53"	28°58"	22°52'	11°55"		
T 12	17 49 2	27°22'43"	10°17'20"	9°46'	28°D25"	5° 8'	29°53'	21°59'	23°48'	5°30'	8° 9'	27°42"	28°55"	22°59'	11°57"		
W13	17 52 59	28°19'52"	22°22'	10° 1'	28°26'	5°47'	0°0' 5"	22° 3'	23°50'	5°30'	8° 8'	27°31"	28°52"	23° 5'	11°58"		
T 14	17 56 56	29°17'01"	4°33'30"	10°21'	28°30'	6°26'	0°17'	22° 8'	23°53'	5°30'	8° 7'	27°22"	28°49"	23°12'	11°59"		
F 15	18 0 52	0°28'14'10"	16°47'	10°46'	28°36'	7° 5'	0°29'	22°12'	23°55'	5°30'	8° 6'	27°13"	28°46"	23°19'	12° 1'		
S 16	18 4 49	1°11'19"	29°12'	11°16'	28°44'	7°44'	0°41'	22°16'	23°58'	5°31'	8° 5'	27° 8'	28°42"	23°25'	12° 2'		
S 17	18 8 45	2° 8'28"	11°18'48"	11°51'	28°54'	8°23'	0°54'	22°21'	24° 1'	5°31'	8° 4'	27° 4'	28°39"	23°32'	12° 3'		
M18	18 12 42	3° 5'38"	24°35'	12°31'	29° 6'	9° 2'	1° 6'	22°25'	24° 3'	5°31'	8° 3'	27°D 3"	28°36"	23°39"	12° 4'		
T 19	18 16 38	4° 2'48"	7°18'36"	13°15'	29°20'	9°41'	1°18'	22°29'	24° 6'	5°31'	8° 2'	27° 3'	28°33"	23°46"	12° 5'		
W20	18 20 35	4°59'58"	20°54'	14° 4'	29°36'	10°20'	1°31'	22°33'	24° 9'	5°32'	8° 0'	27° 4'	28°30"	23°52'	12° 6'		
T 21	18 24 31	5°57'08"	4°17'30"	14°58'	29°54'	10°59'	1°43'	22°37'	24°12'	5°32'	7°59'	27°R 5"	28°26"	23°59"	12° 7'		
F 22	18 28 28	6°54'19"	18°27'	15°56'	0°11'14"	11°38'	1°56'	22°40'	24°14'	5°32'	7°58'	27° 5'	28°23"	24° 6'	12° 8'		
S 23	18 32 25	7°51'30"	2°18'43"	16°59'	0°36'	12°17'	2° 8'	22°44'	24°17'	5°33'	7°57'	27° 2'	28°20"	24°12'	12° 9'		
S 24	18 36 21	8°48'42"	17°16'	18° 7'	0°59'	12°56'	2°21'	22°48'	24°20'	5°33'	7°56'	26°58"	28°17"	24°19'	12°10"		
M25	18 40 18	9°45'55"	2°11'4"	19°19'	1°25'	13°34'	2°33'	22°51'	24°23'	5°34'	7°55'	26°52"	28°14"	24°26'	12°11"		
T 26	18 44 14	10°43'08"	16°58'	20°35'	1°51'	14°13'	2°46'	22°55'	24°26"	5°34'	7°54'	26°45"	28°11"	24°33"	12°11"		
W27	18 48 11	11°40'22"	1°28'50"	21°56'	2°19'	14°52'	2°59'	22°58'	24°29"	5°35'	7°53'	26°38"	28° 7'	24°39"	12°12"		
T 28	18 52 7	12°37'36"	16°32'	23°21'	2°49'	15°31'	3°11'	23° 1'	24°32"	5°35'	7°51'	26°33"	28° 4'	24°46"	12°13"		
F 29	18 56 4	13°34'51"	0°01'56"	24°49'	3°20'	16°10'	3°24'	23° 4'	24°35"	5°36'	7°50'	26°28"	28° 1'	24°53"	12°13"		
S 30	19 0 0	14°32'20'05"	14°01'58"	26°11'22"	3°11'53"	16°28'48"	3°01'37"	23°17' 7"	24°01'38"	5°37'	7°49'	26°0'26"	27°0'58"	25°11' 0"	12°17'14"		

Delta T = 08m01s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1291

JULY 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	19 3 57	15 ^o 29'20	28 ^o Ω34	27 ^o II59	4 ^o II27	17 ^o Ω27	3 ^o Ω50	23 ^o Υ10	24 ^o Ω41	5 ^o Ω37	7 ^o R48	26 ^o Ω26	27 ^o Ω55	25 ^o ♁ 6	12 ^o Υ14
M 2	19 7 54	16 ^o 26'36	11 ^o ♁44	29 ^o 40	5 ^o 2	18 ^o 6	4 ^o 3	23 ^o 13	24 ^o 44	5 ^o 38	7 ^o Ω46	26 ^o 26	27 ^o 52	25 ^o 13	12 ^o 15
T 3	19 11 50	17 ^o 23'51	24 ^o 31	1 ^o Ω24	5 ^o 38	18 ^o 45	4 ^o 15	23 ^o 16	24 ^o 47	5 ^o 39	7 ^o 45	26 ^o 28	27 ^o 48	25 ^o 20	12 ^o 15
W 4	19 15 47	18 ^o 21'07	6 ^o Ω58	3 ^o 11	6 ^o 15	19 ^o 23	4 ^o 28	23 ^o 19	24 ^o 50	5 ^o 40	7 ^o 44	26 ^o 29	27 ^o 45	25 ^o 26	12 ^o 15
T 5	19 19 43	19 ^o 18'24	1 ^o 9	5 ^o 2	6 ^o 54	20 ^o 2	4 ^o 41	23 ^o 21	24 ^o 54	5 ^o 40	7 ^o 43	26 ^o R30	27 ^o 42	25 ^o 33	12 ^o 15
F 6	19 23 40	20 ^o 15'40	1 ^o ♁ 9	6 ^o 56	7 ^o 34	20 ^o 41	4 ^o 54	23 ^o 24	24 ^o 57	5 ^o 41	7 ^o 41	26 ^o 29	27 ^o 39	25 ^o 40	12 ^o 16
S 7	19 27 36	21 ^o 12'57	1 ^o 4	8 ^o 52	8 ^o 14	21 ^o 19	5 ^o 7	23 ^o 26	25 ^o 0	5 ^o 42	7 ^o 40	26 ^o 27	27 ^o 36	25 ^o 47	12 ^o 16
S 8	19 31 33	22 ^o 10'15	24 ^o 56	10 ^o 50	8 ^o 56	21 ^o 58	5 ^o 20	23 ^o 29	25 ^o 3	5 ^o 43	7 ^o 39	26 ^o 23	27 ^o 32	25 ^o 53	12 ^o 16
M 9	19 35 29	23 ^o 7'33	6 ^o ♁51	12 ^o 51	9 ^o 39	22 ^o 36	5 ^o 33	23 ^o 31	25 ^o 7	5 ^o 44	7 ^o 38	26 ^o 19	27 ^o 29	26 ^o 0	12 ^o R16
T 10	19 39 26	24 ^o 4'52	18 ^o 51	14 ^o 53	10 ^o 23	23 ^o 15	5 ^o 46	23 ^o 33	25 ^o 10	5 ^o 45	7 ^o 36	26 ^o 13	27 ^o 26	26 ^o 7	12 ^o 16
W11	19 43 23	25 ^o 2'11	1 ^o Ω 0	16 ^o 57	11 ^o 7	23 ^o 53	5 ^o 59	23 ^o 35	25 ^o 13	5 ^o 46	7 ^o 35	26 ^o 8	27 ^o 23	26 ^o 14	12 ^o 16
T 12	19 47 19	25 ^o 59'31	13 ^o 19	19 ^o 1	11 ^o 53	24 ^o 32	6 ^o 12	23 ^o 37	25 ^o 17	5 ^o 47	7 ^o 34	26 ^o 3	27 ^o 20	26 ^o 20	12 ^o 16
F 13	19 51 16	26 ^o 56'52	25 ^o 49	21 ^o 7	12 ^o 39	25 ^o 10	6 ^o 25	23 ^o 39	25 ^o 20	5 ^o 48	7 ^o 32	25 ^o 59	27 ^o 17	26 ^o 27	12 ^o 15
S 14	19 55 12	27 ^o 54'13	8 ^o Ω31	23 ^o 12	13 ^o 26	25 ^o 49	6 ^o 38	23 ^o 40	25 ^o 24	5 ^o 49	7 ^o 31	25 ^o 56	27 ^o 13	26 ^o 34	12 ^o 15
S 15	19 59 9	28 ^o 51'36	21 ^o 25	25 ^o 18	14 ^o 14	26 ^o 27	6 ^o 51	23 ^o 42	25 ^o 27	5 ^o 50	7 ^o 30	25 ^o D55	27 ^o 10	26 ^o 40	12 ^o 15
M16	20 3 5	29 ^o 49'00	4 ^o ♁32	27 ^o 24	15 ^o 3	27 ^o 6	7 ^o 4	23 ^o 43	25 ^o 31	5 ^o 51	7 ^o 28	25 ^o 56	27 ^o 7	26 ^o 47	12 ^o 14
T 17	20 7 2	0 ^o Ω46'24	17 ^o 52	29 ^o 29	15 ^o 52	27 ^o 44	7 ^o 18	23 ^o 45	25 ^o 34	5 ^o 52	7 ^o 27	25 ^o 57	27 ^o 4	26 ^o 54	12 ^o 14
W18	20 10 58	1 ^o 43'50	1 ^o Υ25	1 ^o Ω33	16 ^o 42	28 ^o 23	7 ^o 31	23 ^o 46	25 ^o 38	5 ^o 53	7 ^o 26	25 ^o 58	27 ^o 1	27 ^o 1	12 ^o 14
T 19	20 14 55	2 ^o 41'17	15 ^o 10	3 ^o 37	17 ^o 33	29 ^o 1	7 ^o 44	23 ^o 47	25 ^o 41	5 ^o 55	7 ^o 24	25 ^o 59	26 ^o 58	27 ^o 7	12 ^o 13
F 20	20 18 52	3 ^o 38'46	29 ^o 8	5 ^o 40	18 ^o 24	29 ^o 40	7 ^o 57	23 ^o 48	25 ^o 45	5 ^o 56	7 ^o 23	26 ^o R 0	26 ^o 54	27 ^o 14	12 ^o 12
S 21	20 22 48	4 ^o 36'16	13 ^o ♁18	7 ^o 41	19 ^o 16	0 ^o Ω18	8 ^o 10	23 ^o 49	25 ^o 48	5 ^o 57	7 ^o 22	26 ^o 0	26 ^o 51	27 ^o 21	12 ^o 12
S 22	20 26 45	5 ^o 33'47	27 ^o 38	9 ^o 42	20 ^o 9	0 ^o 56	8 ^o 23	23 ^o 50	25 ^o 52	5 ^o 58	7 ^o 20	25 ^o 59	26 ^o 48	27 ^o 28	12 ^o 11
M23	20 30 41	6 ^o 31'20	12 ^o II 4	11 ^o 41	21 ^o 2	1 ^o 35	8 ^o 36	23 ^o 51	25 ^o 55	6 ^o 0	7 ^o 19	25 ^o 57	26 ^o 45	27 ^o 34	12 ^o 10
T 24	20 34 38	7 ^o 28'55	26 ^o 33	13 ^o 39	21 ^o 56	2 ^o 13	8 ^o 50	23 ^o 52	25 ^o 59	6 ^o 1	7 ^o 18	25 ^o 55	26 ^o 42	27 ^o 41	12 ^o 10
W25	20 38 34	8 ^o 26'30	10 ^o Ω59	15 ^o 36	22 ^o 51	2 ^o 52	9 ^o 3	23 ^o 52	26 ^o 3	6 ^o 2	7 ^o 16	25 ^o 52	26 ^o 38	27 ^o 48	12 ^o 9
T 26	20 42 31	9 ^o 24'07	25 ^o 17	17 ^o 31	23 ^o 46	3 ^o 30	9 ^o 16	23 ^o 53	26 ^o 6	6 ^o 4	7 ^o 15	25 ^o 50	26 ^o 35	27 ^o 54	12 ^o 8
F 27	20 46 27	10 ^o 21'46	9 ^o Ω21	19 ^o 24	24 ^o 41	4 ^o 8	9 ^o 29	23 ^o 53	26 ^o 10	6 ^o 5	7 ^o 14	25 ^o 49	26 ^o 32	28 ^o 1	12 ^o 7
S 28	20 50 24	11 ^o 19'26	2 ^o 9	21 ^o 17	25 ^o 37	4 ^o 47	9 ^o 42	23 ^o 53	26 ^o 13	6 ^o 7	7 ^o 12	25 ^o D49	26 ^o 29	28 ^o 8	12 ^o 6
S 29	20 54 21	12 ^o 17'06	6 ^o ♁36	23 ^o 7	26 ^o 34	5 ^o 25	9 ^o 55	23 ^o 53	26 ^o 17	6 ^o 8	7 ^o 11	25 ^o 49	26 ^o 26	28 ^o 15	12 ^o 5
M30	20 58 17	13 ^o 14'48	19 ^o 42	24 ^o 57	27 ^o 31	6 ^o 3	10 ^o 8	23 ^o R54	26 ^o 21	6 ^o 10	7 ^o 9	25 ^o 50	26 ^o 23	28 ^o 21	12 ^o 4
T 31	21 2 14	14 ^o Ω12'32	2 ^o Ω28	26 ^o Ω45	28 ^o II28	6 ^o Ω42	10 ^o Ω22	23 ^o Υ53	26 ^o Ω24	6 ^o Ω11	7 ^o Ω 8	25 ^o Ω51	26 ^o Ω19	28 ^o Ω28	12 ^o Υ 3

Delta T = 08m01s Julian Calendar 1 July 1291 == Greg. Calendar 8 July 1291

AUGUST 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
W 1	21 6 10	15 ^o Ω10'16	14 ^o Ω56	28 ^o Ω31	29 ^o II26	7 ^o Ω20	10 ^o Ω35	23 ^o R53	26 ^o Ω28	6 ^o Ω13	7 ^o R 7	25 ^o Ω52	26 ^o Ω16	28 ^o ♁35	12 ^o R 2
T 2	21 10 7	16 ^o 8'01	27 ^o 9	0 ^o ♁16	0 ^o Ω24	7 ^o 58	10 ^o 48	23 ^o Υ53	26 ^o 32	6 ^o 14	7 ^o Ω 5	25 ^o 52	26 ^o 13	28 ^o 41	12 ^o Υ 0
F 3	21 14 3	17 ^o 5'48	9 ^o ♁11	2 ^o 0	1 ^o 23	8 ^o 36	11 ^o 1	23 ^o 53	26 ^o 36	6 ^o 16	7 ^o 4	25 ^o 53	26 ^o 10	28 ^o 48	11 ^o 59
S 4	21 18 0	18 ^o 3'36	21 ^o 6	3 ^o 42	2 ^o 22	9 ^o 15	11 ^o 14	23 ^o 52	26 ^o 39	6 ^o 17	7 ^o 3	25 ^o R53	26 ^o 7	28 ^o 55	11 ^o 58
S 5	21 21 56	19 ^o 1'25	2 ^o ♁59	5 ^o 23	3 ^o 21	9 ^o 53	11 ^o 27	23 ^o 51	26 ^o 43	6 ^o 19	7 ^o 1	25 ^o 53	26 ^o 4	29 ^o 2	11 ^o 56
M 6	21 25 53	19 ^o 59'16	14 ^o 55	7 ^o 2	4 ^o 21	10 ^o 31	11 ^o 40	23 ^o 51	26 ^o 47	6 ^o 21	7 ^o 0	25 ^o 52	26 ^o 0	29 ^o 8	11 ^o 55
T 7	21 29 50	20 ^o 57'08	26 ^o 58	8 ^o 40	5 ^o 21	11 ^o 9	11 ^o 53	23 ^o 50	26 ^o 51	6 ^o 22	6 ^o 59	25 ^o 52	25 ^o 57	29 ^o 15	11 ^o 53
W 8	21 33 46	21 ^o 55'01	9 ^o Ω11	10 ^o 17	6 ^o 22	11 ^o 48	12 ^o 6	23 ^o 49	26 ^o 54	6 ^o 24	6 ^o 58	25 ^o 51	25 ^o 54	29 ^o 22	11 ^o 52
T 9	21 37 43	22 ^o 52'55	21 ^o 38	11 ^o 52	7 ^o 23	12 ^o 26	12 ^o 19	23 ^o 48	26 ^o 58	6 ^o 26	6 ^o 56	25 ^o 51	25 ^o 51	29 ^o 29	11 ^o 50
F 10	21 41 39	23 ^o 50'51	4 ^o Ω20	13 ^o 26	8 ^o 24	13 ^o 4	12 ^o 32	23 ^o 47	27 ^o 2	6 ^o 27	6 ^o 55	25 ^o 50	25 ^o 48	29 ^o 35	11 ^o 49
S 11	21 45 36	24 ^o 48'48	17 ^o 20	14 ^o 59	9 ^o 25	13 ^o 42	12 ^o 45	23 ^o 46	27 ^o 6	6 ^o 29	6 ^o 54	25 ^o 50	25 ^o 44	29 ^o 42	11 ^o 47
S 12	21 49 32	25 ^o 46'47	0 ^o ♁35	16 ^o 31	10 ^o 27	14 ^o 20	12 ^o 58	23 ^o 44	27 ^o 9	6 ^o 31	6 ^o 52	25 ^o 50	25 ^o 41	29 ^o 49	11 ^o 45
M13	21 53 29	26 ^o 44'48	14 ^o 7	18 ^o 1	11 ^o 29	14 ^o 58	13 ^o 11	23 ^o 43	27 ^o 13	6 ^o 33	6 ^o 51	25 ^o 50	25 ^o 38	29 ^o 55	11 ^o 44
T 14	21 57 25	27 ^o 42'50	27 ^o 53	19 ^o 29	12 ^o 32	15 ^o 37	13 ^o 24	23 ^o 41	27 ^o 17	6 ^o 35	6 ^o 50	25 ^o 50	25 ^o 35	0 ^o ♁ 2	11 ^o 42
W15	22 1 22	28 ^o 40'54	11 ^o Υ50	20 ^o 57	13 ^o 35	16 ^o 15	13 ^o 37	23 ^o 40	27 ^o 21	6 ^o 36	6 ^o 49	25 ^o 50	25 ^o 32	0 ^o 9	11 ^o 40
T 16	22 5 18	29 ^o 39'01	25 ^o 56	22 ^o 23	14 ^o 38	16 ^o 53	13 ^o 50	23 ^o 38	27 ^o 24	6 ^o 38	6 ^o 47	25 ^o 50	25 ^o 29	0 ^o 16	11 ^o 38

SWISS EPHEMERIS for the year 1291

SEPTEMBER 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	23 8 23	15 ^h 13'12"	29 ^m 0	11 ^h 39	2 ^h 2	27 ^h 2	17 ^h 12	22 ^h R57	28 ^h 24	7 ^h 10	6 ^h R30	25 ^h R39	24 ^h 38	2 ^h 3	11 ^h R 3	
S 2	23 12 20	16°11'51"	10 ^m 53	12°33	3°10	27°40	17°25	22 ^h Y54	28°27	7°12	6 ^h R29	25°D38	24°35	2°10	11 ^h Y 1	
M 3	23 16 16	17°10'32"	22°48	13°24	4°17	28°18	17°37	22°51	28°31	7°14	6°28	25°38	24°31	2°17	10°58	
T 4	23 20 13	18° 9'14"	4 ^m 49	14°12	5°24	28°57	17°49	22°47	28°35	7°17	6°27	25°39	24°28	2°23	10°56	
W 5	23 24 10	19° 7'58"	17° 3	14°56	6°32	29°35	18° 1	22°44	28°38	7°19	6°26	25°40	24°25	2°30	10°53	
T 6	23 28 6	20° 6'44"	29°32	15°36	7°40	0 ^m 13	18°13	22°40	28°42	7°21	6°25	25°42	24°22	2°37	10°50	
F 7	23 32 3	21° 5'32"	12 ^m 21	16°12	8°48	0°51	18°25	22°36	28°45	7°23	6°24	25°43	24°19	2°44	10°48	
S 8	23 35 59	22° 4'22"	25°32	16°44	9°56	1°29	18°37	22°33	28°49	7°25	6°23	25°R44	24°15	2°50	10°45	
S 9	23 39 56	23° 3'13"	9 ^m 5	17°11	11° 5	2° 7	18°49	22°29	28°52	7°27	6°22	25°43	24°12	2°57	10°43	
M10	23 43 52	24° 2'06"	22°59	17°33	12°13	2°45	19° 1	22°25	28°56	7°30	6°22	25°41	24° 9	3° 4	10°40	
T 11	23 47 49	25° 1'02"	7 ^m Y12	17°49	13°22	3°23	19°13	22°21	28°59	7°32	6°21	25°38	24° 6	3°10	10°37	
W12	23 51 45	25°59'59"	21°39	17°59	14°31	4° 1	19°25	22°17	29° 3	7°34	6°20	25°34	24° 3	3°17	10°35	
T 13	23 55 42	26°58'59"	6 ^m 12	18°R 2	15°40	4°39	19°36	22°13	29° 6	7°36	6°19	25°29	24° 0	3°24	10°32	
F 14	23 59 39	27°58'01"	20°46	17°59	16°49	5°17	19°48	22° 9	29°10	7°38	6°18	25°25	23°56	3°31	10°29	
S 15	0 3 35	28°57'05"	5 ^m II15	17°48	17°59	5°55	19°59	22° 5	29°13	7°41	6°18	25°22	23°53	3°37	10°27	
S 16	0 7 32	29°56'12"	19°35	17°30	19° 8	6°33	20°11	22° 0	29°17	7°43	6°17	25°20	23°50	3°44	10°24	
M17	0 11 28	0 ^m 55'22"	3 ^m 42	17° 4	20°18	7°11	20°22	21°56	29°20	7°45	6°16	25°D19	23°47	3°51	10°21	
T 18	0 15 25	1°54'33"	17°36	16°30	21°28	7°49	20°34	21°52	29°23	7°47	6°16	25°20	23°44	3°57	10°18	
W19	0 19 21	2°53'47"	1 ^h 16	15°48	22°38	8°27	20°45	21°47	29°27	7°50	6°15	25°22	23°40	4° 4	10°15	
T 20	0 23 18	3°53'03"	14°42	14°59	23°48	9° 5	20°56	21°43	29°30	7°52	6°14	25°23	23°37	4°11	10°13	
F 21	0 27 14	4°52'22"	27°55	14° 2	24°58	9°43	21° 7	21°38	29°33	7°54	6°14	25°R23	23°34	4°18	10°10	
S 22	0 31 11	5°51'43"	10 ^m 56	13° 0	26° 8	10°20	21°18	21°34	29°36	7°56	6°13	25°22	23°31	4°24	10° 7	
S 23	0 35 7	6°51'06"	23°45	11°53	27°19	10°58	21°29	21°29	29°39	7°58	6°13	25°19	23°28	4°31	10° 4	
M24	0 39 4	7°50'31"	6 ^m 23	10°42	28°30	11°36	21°40	21°25	29°43	8° 1	6°12	25°14	23°25	4°38	10° 1	
T 25	0 43 1	8°49'58"	18°50	9°30	29°40	12°14	21°51	21°20	29°46	8° 3	6°12	25° 7	23°21	4°44	9°59	
W26	0 46 57	9°49'27"	1 ^h 6	8°18	0 ^m 51	12°52	22° 2	21°15	29°49	8° 5	6°11	24°58	23°18	4°51	9°56	
T 27	0 50 54	10°48'58"	13°13	7° 9	2° 2	13°30	22°12	21°11	29°52	8° 7	6°11	24°49	23°15	4°58	9°53	
F 28	0 54 50	11°48'31"	25°11	6° 4	3°13	14° 8	22°23	21° 6	29°55	8°10	6°10	24°41	23°12	5° 5	9°50	
S 29	0 58 47	12°48'06"	7 ^m 4	5° 5	4°25	14°46	22°33	21° 1	29°58	8°12	6°10	24°34	23° 9	5°11	9°47	
S 30	1 2 43	13 ^h 47'43"	18 ^m 55	4 ^h 14	5 ^m 36	15 ^h 24	22 ^h 44	20 ^h Y56	0 ^m 1	8 ^h 14	6 ^h R10	24 ^h 28	23 ^h 6	5 ^h 18	9 ^h Y45	

Delta T = 08m01s Julian Calendar 1 Sept. 1291 == Greg. Calendar 8 Sept. 1291

OCTOBER 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
M 1	1 6 40	14 ^h 47'22"	0 ^m 47	3°R33	6 ^m 48	16 ^h 2	22 ^h 54	20°R52	0 ^m 4	8 ^h 16	6°R 9	24°R25	23 ^h 2	5 ^h 25	9°R42	
T 2	1 10 36	15°47'02"	12°46	3 ^h 2	7°59	16°40	23° 4	20 ^h Y47	0° 7	8°19	6 ^h R 9	24°D24	22°59	5°32	9 ^h Y39	
W 3	1 14 33	16°46'44"	24°55	2°43	9°11	17°18	23°14	20°42	0°10	8°21	6° 9	24°24	22°56	5°38	9°36	
T 4	1 18 30	17°46'28"	7 ^m 22	2°D34	10°23	17°56	23°24	20°37	0°13	8°23	6° 9	24°25	22°53	5°45	9°33	
F 5	1 22 26	18°46'14"	20° 9	2°37	11°34	18°34	23°34	20°32	0°15	8°25	6° 8	24°R26	22°50	5°52	9°31	
S 6	1 26 23	19°46'01"	3 ^m X21	2°51	12°46	19°12	23°44	20°28	0°18	8°27	6° 8	24°26	22°46	5°58	9°28	
S 7	1 30 19	20°45'50"	17° 1	3°15	13°58	19°50	23°54	20°23	0°21	8°30	6° 8	24°23	22°43	6° 5	9°25	
M 8	1 34 16	21°45'41"	1 ^h Y 8	3°48	15°11	20°28	24° 4	20°18	0°24	8°32	6° 8	24°19	22°40	6°12	9°22	
T 9	1 38 12	22°45'34"	15°40	4°31	16°23	21° 6	24°13	20°13	0°26	8°34	6° 8	24°12	22°37	6°19	9°20	
W10	1 42 9	23°45'29"	0 ^m 31	5°21	17°35	21°44	24°22	20° 8	0°29	8°36	6° 8	24° 3	22°34	6°25	9°17	
T 11	1 46 5	24°45'26"	15°31	6°19	18°48	22°21	24°32	20° 4	0°31	8°38	6° 8	23°54	22°31	6°32	9°14	
F 12	1 50 2	25°45'24"	0 ^m II32	7°23	20° 0	22°59	24°41	19°59	0°34	8°41	6° 8	23°44	22°27	6°39	9°12	
S 13	1 53 59	26°45'25"	15°24	8°32	21°13	23°37	24°50	19°54	0°36	8°43	6°D 8	23°37	22°24	6°45	9° 9	
S 14	1 57 55	27°45'29"	0 ^m 5	9°46	22°26	24°15	24°59	19°49	0°39	8°45	6° 8	23°31	22°21	6°52	9° 6	
M15	2 1 52	28°45'34"	14°16	11° 5	23°38	24°53	25° 8	19°44	0°41	8°47	6° 8	23°28	22°18	6°59	9° 4	
T 16	2 5 48	29°45'42"	28° 9	12°26	24°51	25°31	25°17	19°40	0°44	8°49	6° 8	23°D27	22°15	7° 6	9° 1	
W17	2 9 45	0 ^m 45'51"	11 ^h 42	13°51	26° 4	26° 9	25°25	19°35	0°46	8°51	6° 8	23°28	22°12	7°12	8°59	
T 18	2 13 41	1°46'03"	24°54	15°18	27°17	26°47	25°34	19°30	0°48	8°53	6° 8	23°R28	22° 8	7°19	8°56	
F 19	2 17 38	2°46'17"	7 ^m 51	16°47	28°30	27°25	25°42	19°26	0°51	8°55	6° 8	23°27	22° 5	7°26	8°54	
S 20	2 21 34	3°46'33"	20°33	18°18	29°44	28° 3	25°50	19°21	0°53	8°58	6° 8	23°24	22° 2	7°32	8°51	
S 21	2 25 31	4°46'50"	3 ^h 4	19°50	0 ^m 57	28°41	25°58	19°17	0°55	9° 0	6° 9	23°18	21°59	7°39	8°49	
M22	2 29 28	5°47'10"	15°26	21°24	2°10	29°19	26° 6	19°12	0°57	9° 2	6° 9	23° 9	21°56	7°46	8°46	
T 23	2 33 24	6°47'32"	27°39	22°58	3°24	29°56	26°14	19° 7	0°59	9° 4	6° 9	22°57	21°52	7°53	8°44	
W24	2 37 21	7°47'55"	9 ^m 45	24°32	4°37	0 ^m 34	26°22	19° 3	1° 1	9° 6	6° 9	22°44	21°49	7°59	8°41	
T 25	2 41 17	8°48'20"	21°45	26° 8	5°51	1°12	26°30	18°59	1° 3	9° 8	6°10	22°29	21°46	8° 6	8°39	
F 26	2 45 14	9°48'47"	3 ^m Y40	27°43	7° 4	1°50	26°37	18°54	1° 5	9°10	6°10	22°15	21°43	8°13	8°37	
S 27	2 49 10	10°49'15"	15°31	29°19	8°18	2°28	26°44	18°50	1° 7	9°12	6°10	22° 3	21°40	8°19	8°34	
S 28	2 53 7	11°49'45"	27°21	0 ^m 55	9°32	3° 6	26°52	18°46	1° 9	9°14	6°11	21°53	21°37	8°26	8°32	
M29	2 57 3	12°50'16"	9 ^m 12	2°31	10°46	3°44	26°59	18°42	1°10	9°16	6°11	21°46	21°33	8°33	8°30	
T 30	3 1 0	13°50'49"	21° 8	4° 7	11°59	4°22	27° 5	18°37	1°12	9°18	6°12	21°42	21°30	8°40	8°28	
W31	3 4 57	14 ^h 51'23"	3 ^m 14	5 ^m 43	13 ^h 13	4 ^h 59	27 ^h 12	18 ^h Y33	1 ^h 14	9 ^h 19	6 ^h R12	21 ^h 40	21 ^h 27	8 ^h Y46	8 ^h Y26	

Delta T = 08m00s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1291

NOVEMBER 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	3 8 53	15♁51'58	15♁35	7♁19	14♁27	5♁37	27♁19	18°R29	1♁15	9♁21	6♁13	21°R39	21♁24	8♁53	8°R24
F 2	3 12 50	16°52'34	28°16	8°55	15°41	6°15	27°25	18°Y25	1°17	9°23	6°13	21♁39	21°21	9°0	8°Y22
S 3	3 16 46	17°53'12	11♁22	10°31	16°55	6°53	27°32	18°21	1°18	9°25	6°14	21°38	21°17	9°7	8°19
S 4	3 20 43	18°53'51	24°57	12°7	18°9	7°31	27°38	18°18	1°20	9°27	6°14	21°35	21°14	9°13	8°18
M 5	3 24 39	19°54'31	9°Y2	13°42	19°23	8°9	27°44	18°14	1°21	9°29	6°15	21°30	21°11	9°20	8°16
T 6	3 28 36	20°55'12	23°37	15°17	20°38	8°47	27°50	18°10	1°23	9°31	6°16	21°21	21°8	9°27	8°14
W 7	3 32 32	21°55'54	8♁36	16°53	21°52	9°24	27°55	18°7	1°24	9°32	6°16	21°11	21°5	9°33	8°12
T 8	3 36 29	22°56'38	23°51	18°28	23°6	10°2	28°1	18°3	1°25	9°34	6°17	20°59	21°2	9°40	8°10
F 9	3 40 25	23°57'23	9♁11	20°3	24°20	10°40	28°6	18°0	1°26	9°36	6°18	20°48	20°58	9°47	8°8
S 10	3 44 22	24°58'09	24°24	21°37	25°35	11°18	28°11	17°56	1°27	9°38	6°19	20°38	20°55	9°54	8°7
S 11	3 48 19	25°58'57	9♁20	23°12	26°49	11°56	28°16	17°53	1°29	9°39	6°19	20°30	20°52	10°0	8°5
M12	3 52 15	26°59'47	23°51	24°47	28°4	12°33	28°21	17°50	1°30	9°41	6°20	20°26	20°49	10°7	8°3
T 13	3 56 12	28°0'38	7♁56	26°21	29°18	13°11	28°26	17°47	1°31	9°43	6°21	20°24	20°46	10°14	8°2
W14	4 0 8	29°1'30	21°34	27°55	0♁33	13°49	28°31	17°44	1°32	9°44	6°22	20°24	20°43	10°20	8°0
T 15	4 4 5	0♁2'24	4♁46	29°30	1°47	14°27	28°35	17°41	1°32	9°46	6°23	20°24	20°39	10°27	7°59
F 16	4 8 1	1°3'19	17°37	1♁4	3°2	15°5	28°39	17°38	1°33	9°47	6°24	20°23	20°36	10°34	7°57
S 17	4 11 58	2°4'15	0♁11	2°38	4°16	15°42	28°43	17°35	1°34	9°49	6°24	20°20	20°33	10°41	7°56
S 18	4 15 55	3°5'13	12°31	4°13	5°31	16°20	28°47	17°33	1°35	9°50	6°25	20°14	20°30	10°47	7°54
M19	4 19 51	4°6'12	24°41	5°47	6°46	16°58	28°51	17°30	1°35	9°52	6°26	20°5	20°27	10°54	7°53
T 20	4 23 48	5°7'12	6♁44	7°21	8°0	17°36	28°54	17°28	1°36	9°53	6°27	19°53	20°23	11°1	7°52
W21	4 27 44	6°8'13	18°41	8°55	9°15	18°14	28°57	17°25	1°36	9°55	6°28	19°40	20°20	11°7	7°51
T 22	4 31 41	7°9'15	0♁35	10°30	10°30	18°51	29°1	17°23	1°37	9°56	6°29	19°26	20°17	11°14	7°50
F 23	4 35 37	8°10'18	12°27	12°4	11°45	19°29	29°4	17°21	1°37	9°58	6°31	19°12	20°14	11°21	7°49
S 24	4 39 34	9°11'22	24°18	13°38	12°59	20°7	29°6	17°19	1°38	9°59	6°32	18°59	20°11	11°28	7°48
S 25	4 43 30	10°12'26	6♁10	15°13	14°14	20°44	29°9	17°17	1°38	10°0	6°33	18°49	20°8	11°34	7°47
M26	4 47 27	11°13'32	18°4	16°48	15°29	21°22	29°11	17°15	1°38	10°2	6°34	18°42	20°4	11°41	7°46
T 27	4 51 24	12°14'38	0♁4	18°22	16°44	22°0	29°14	17°13	1°38	10°3	6°35	18°37	20°1	11°48	7°45
W28	4 55 20	13°15'44	12°12	19°57	17°59	22°38	29°16	17°12	1°39	10°4	6°36	18°35	19°58	11°54	7°44
T 29	4 59 17	14°16'51	24°32	21°32	19°14	23°15	29°17	17°10	1°39	10°5	6°37	18°D35	19°55	12°1	7°43
F 30	5 3 13	15♁17'58	7♁10	23♁7	20♁29	23♁53	29♁19	17°Y9	1°R39	10♁7	6♁39	18♁36	19♁52	12♁8	7°Y43

Delta T = 08m00s

Julian Calendar 1 Nov. 1291 == Greg. Calendar 8 Nov. 1291

DECEMBER 1291 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	5 7 10	16♁19'05	20♁9	24♁42	21♁44	24♁31	29♁20	17°R7	1°R39	10♁8	6♁40	18°R36	19♁49	12♁15	7°R42
S 2	5 11 6	17°20'13	3°Y34	26°17	22°59	25°8	29°22	17°Y6	1°R38	10°9	6°41	18♁35	19°45	12°21	7°Y41
M 3	5 15 3	18°21'20	17°28	27°52	24°14	25°46	29°23	17°5	1°38	10°10	6°42	18°31	19°42	12°28	7°41
T 4	5 18 59	19°22'28	18°50	29°28	25°29	26°23	29°24	17°4	1°38	10°11	6°44	18°25	19°39	12°35	7°40
W 5	5 22 56	20°23'36	16°40	18°3	26°44	27°1	29°24	17°3	1°38	10°12	6°45	18°18	19°36	12°41	7°40
T 6	5 26 53	21°24'45	11°49	2°38	27°59	27°39	29°25	17°2	1°38	10°13	6°46	18°9	19°33	12°48	7°40
F 7	5 30 49	22°25'54	17°8	4°14	29°14	28°16	29°25	17°2	1°37	10°14	6°48	18°0	19°29	12°55	7°39
S 8	5 34 46	23°27'03	2♁27	5°49	0♁29	28°54	29°R25	17°1	1°37	10°15	6°49	17°52	19°26	13°2	7°39
S 9	5 38 42	24°28'12	17°33	7°24	1°44	29°31	29°25	17°1	1°36	10°16	6°51	17°46	19°23	13°8	7°39
M10	5 42 39	25°29'22	2♁19	8°58	2°59	0♁9	29°25	17°0	1°36	10°17	6°52	17°43	19°20	13°15	7°39
T 11	5 46 35	26°30'32	16°37	10°33	4°14	0°46	29°24	17°0	1°35	10°18	6°53	17°D42	19°17	13°22	7°39
W12	5 50 32	27°31'42	0♁27	12°7	5°29	1°24	29°24	17°D0	1°34	10°18	6°55	17°42	19°14	13°28	7°D39
T 13	5 54 28	28°32'53	13°48	13°40	6°44	2°2	29°23	17°0	1°34	10°19	6°56	17°43	19°10	13°35	7°39
F 14	5 58 25	29°34'04	26°45	15°12	7°59	2°39	29°22	17°0	1°33	10°20	6°58	17°R44	19°7	13°42	7°39
S 15	6 2 22	0♁35'16	9♁20	16°44	9°14	3°17	29°20	17°0	1°32	10°21	6°59	17°44	19°4	13°49	7°39
S 16	6 6 18	1°36'27	21°38	18°14	10°29	3°54	29°19	17°1	1°31	10°21	7°1	17°42	19°1	13°55	7°39
M17	6 10 15	2°37'39	3♁44	19°43	11°45	4°32	29°17	17°1	1°30	10°22	7°2	17°37	18°58	14°2	7°40
T 18	6 14 11	3°38'51	15°41	21°10	13°0	5°9	29°15	17°2	1°29	10°23	7°4	17°31	18°55	14°9	7°40
W19	6 18 8	4°40'04	27°34	22°35	14°15	5°46	29°13	17°3	1°28	10°23	7°5	17°23	18°51	14°15	7°40
T 20	6 22 4	5°41'16	9♁25	23°57	15°30	6°24	29°11	17°3	1°27	10°24	7°7	17°15	18°48	14°22	7°41
F 21	6 26 1	6°42'28	21°16	25°16	16°45	7°1	29°9	17°4	1°26	10°24	7°9	17°6	18°45	14°29	7°41
S 22	6 29 57	7°43'40	3♁9	26°31	18°0	7°39	29°6	17°5	1°25	10°25	7°10	16°59	18°42	14°35	7°42
S 23	6 33 54	8°44'52	15°6	27°42	19°16	8°16	29°3	17°6	1°24	10°25	7°12	16°53	18°39	14°42	7°42
M24	6 37 51	9°46'04	27°9	28°47	20°31	8°53	29°0	17°8	1°23	10°25	7°13	16°49	18°35	14°49	7°43
T 25	6 41 47	10°47'15	9♁18	29°47	21°46	9°31	28°57	17°9	1°21	10°26	7°15	16°47	18°32	14°56	7°44
W26	6 45 44	11°48'26	21°37	0♁41	23°1	10°8	28°54	17°10	1°20	10°26	7°17	16°D47	18°29	15°2	7°45
T 27	6 49 40	12°49'36	4♁6	1°26	24°16	10°45	28°50	17°12	1°18	10°26	7°18	16°48	18°26	15°9	7°46
F 28	6 53 37	13°50'45	16°50	2°4	25°31	11°22	28°47	17°14	1°17	10°27	7°20	16°49	18°23	15°16	7°46
S 29	6 57 33	14°51'53	29°51	2°32	26°47	12°0	28°43	17°16	1°15	10°27	7°22	16°51	18°20	15°22	7°47
S 30	7 1 30	15°53'01	13°Y13	2°50	28°2	12°37	28°39	17°17	1°14	10°27	7°23	16°R52	18°16	15°29	7°48
M31	7 5 26	16♁54'08	26°Y56	2°R57	29♁17	13♁14	28♁34	17°Y19	1°R12	10♁27	7♁25	16♁51	18♁13	15♁36	7°Y49

Delta T = 08m00s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]