

SWISS EPHEMERIS for the year 1451

JANUARY 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	7 15 16	19°20'31	24°21	29°45	4°49	4°35	11°49	6°34	19°R19	0°R13	5°R 5	2°R 0	2°51	5°41	9°R43
S 2	7 19 12	20°21'39	6°22	29°46	5°57	5°15	12° 3	6°34	19°17	0°13	5° 3	1°58	2°47	5°48	9°II40
S 3	7 23 9	21°22'46	18°30	29°54	7° 4	5°55	12°17	6°35	19°14	0°13	5° 2	1°57	2°44	5°55	9°38
M 4	7 27 5	22°23'53	0°48	0°10	8°11	6°35	12°31	6°35	19°12	0°12	5° 0	1°D57	2°41	6° 2	9°35
T 5	7 31 2	23°24'59	13°16	0°33	9°17	7°15	12°45	6°35	19° 9	0°12	4°59	1°57	2°38	6° 8	9°33
W 6	7 34 59	24°26'04	25°57	1° 2	10°24	7°55	12°59	6°35	19° 6	0°12	4°58	1°57	2°35	6°15	9°30
T 7	7 38 55	25°27'08	8°50	1°36	11°30	8°35	13°13	6°R35	19° 4	0°11	4°56	1°58	2°32	6°22	9°28
F 8	7 42 52	26°28'11	21°57	2°15	12°36	9°15	13°27	6°35	19° 1	0°11	4°55	1°59	2°28	6°28	9°26
S 9	7 46 48	27°29'12	5°19	3° 0	13°42	9°55	13°40	6°35	18°59	0°10	4°54	1°59	2°25	6°35	9°24
S 10	7 50 45	28°30'13	18°57	3°48	14°47	10°35	13°54	6°35	18°56	0°10	4°52	1°59	2°22	6°42	9°22
M11	7 54 41	29°31'13	2°51	4°40	15°52	11°15	14° 8	6°35	18°53	0° 9	4°51	2°R 0	2°19	6°48	9°20
T 12	7 58 38	0°32'11	17° 1	5°35	16°57	11°55	14°22	6°34	18°51	0° 8	4°49	1°59	2°16	6°55	9°18
W13	8 2 34	1°33'08	1°II24	6°34	18° 1	12°35	14°35	6°33	18°48	0° 8	4°48	1°D59	2°13	7° 2	9°16
T 14	8 6 31	2°34'04	15°58	7°35	19° 6	13°15	14°49	6°33	18°46	0° 7	4°47	1°59	2° 9	7° 9	9°14
F 15	8 10 28	3°34'58	0°38	8°39	20°10	13°55	15° 3	6°32	18°43	0° 6	4°45	2° 0	2° 6	7°15	9°13
S 16	8 14 24	4°35'52	15°18	9°46	21°13	14°35	15°17	6°31	18°41	0° 6	4°44	2° 0	2° 3	7°22	9°11
S 17	8 18 21	5°36'44	29°51	10°54	22°16	15°15	15°30	6°30	18°38	0° 5	4°42	2°R 0	2° 0	7°29	9° 9
M18	8 22 17	6°37'34	14°II11	12° 5	23°19	15°55	15°44	6°29	18°36	0° 4	4°41	2° 0	1°57	7°35	9° 8
T 19	8 26 14	7°38'24	28°13	13°17	24°22	16°35	15°57	6°28	18°33	0° 3	4°40	1°59	1°53	7°42	9° 7
W20	8 30 10	8°39'12	11°II54	14°32	25°24	17°15	16°11	6°26	18°31	0° 2	4°38	1°59	1°50	7°49	9° 5
T 21	8 34 7	9°40'00	25°11	15°47	26°26	17°55	16°24	6°25	18°29	0° 1	4°37	1°58	1°47	7°55	9° 4
F 22	8 38 3	10°40'46	8° 6	17° 5	27°27	18°35	16°38	6°23	18°26	0° 0	4°35	1°57	1°44	8° 2	9° 3
S 23	8 42 0	11°41'31	20°40	18°23	28°28	19°15	16°51	6°22	18°24	29°II59	4°34	1°56	1°41	8° 9	9° 2
S 24	8 45 57	12°42'15	2°II56	19°43	29°28	19°55	17° 4	6°20	18°22	29°58	4°33	1°55	1°38	8°15	9° 1
M25	8 49 53	13°42'58	14°59	21° 4	0°V29	20°35	17°18	6°18	18°19	29°57	4°31	1°D55	1°34	8°22	9° 0
T 26	8 53 50	14°43'40	26°53	22°27	1°28	21°15	17°31	6°16	18°17	29°56	4°30	1°55	1°31	8°29	8°59
W27	8 57 46	15°44'21	8°44	23°51	2°27	21°55	17°44	6°14	18°15	29°55	4°28	1°56	1°28	8°36	8°58
T 28	9 1 43	16°45'00	20°35	25°15	3°26	22°35	17°57	6°12	18°13	29°54	4°27	1°57	1°25	8°42	8°57
F 29	9 5 39	17°45'39	2°32	26°41	4°24	23°15	18°11	6°10	18°10	29°53	4°26	1°59	1°22	8°49	8°57
S 30	9 9 36	18°46'16	14°37	28° 8	5°22	23°55	18°24	6° 7	18° 8	29°52	4°24	2° 0	1°19	8°56	8°56
S 31	9 13 32	19°46'52	26°35	29°36	6°V19	24°V35	18°37	6° 5	18° 6	29°II51	4°23	2°R 1	1°15	9° 2	8°II56

Delta T = 222.90 sec. Julian Calendar 1 Jan. 1451 == Greg. Calendar 10 Jan. 1451

FEBRUARY 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	9 17 29	20°47'26	9°26	1° 5	7°V16	25°V15	18°30	6°R 2	18°R 4	29°R50	4°R22	2°R 1	1°12	9° 9	8°R55
T 2	9 21 26	21°47'58	22°14	2°35	8°12	25°55	19° 3	6° 0	18° 2	29°II49	4°II20	2° 0	1° 9	9°16	8°II55
W 3	9 25 22	22°48'29	5°17	4° 6	9° 7	26°35	19°16	5°57	18° 0	29°47	4°19	1°57	1° 6	9°22	8°55
T 4	9 29 19	23°48'59	18°35	5°38	10° 2	27°15	19°28	5°54	17°58	29°46	4°18	1°54	1° 3	9°29	8°55
F 5	9 33 15	24°49'26	2°V 6	7°11	10°56	27°55	19°41	5°51	17°56	29°45	4°16	1°51	0°59	9°36	8°D55
S 6	9 37 12	25°49'52	15°50	8°44	11°50	28°35	19°54	5°49	17°54	29°43	4°15	1°47	0°56	9°43	8°55
S 7	9 41 8	26°50'16	29°43	10°19	12°43	29°15	20° 6	5°45	17°52	29°42	4°14	1°44	0°53	9°49	8°55
M 8	9 45 5	27°50'37	13°44	11°55	13°35	29°55	20°19	5°42	17°50	29°41	4°12	1°43	0°50	9°56	8°55
T 9	9 49 1	28°50'57	27°51	13°32	14°26	0°35	20°31	5°39	17°49	29°40	4°11	1°D42	0°47	10° 3	8°55
W10	9 52 58	29°51'15	12°II 2	15° 9	15°17	1°15	20°44	5°36	17°47	29°38	4°10	1°42	0°44	10° 9	8°56
T 11	9 56 55	0°51'31	26°14	16°48	16° 7	1°54	20°56	5°33	17°45	29°37	4° 9	1°44	0°40	10°16	8°56
F 12	10 0 51	1°51'44	10°27	18°28	16°56	2°34	21° 9	5°29	17°43	29°35	4° 7	1°45	0°37	10°23	8°57
S 13	10 4 48	2°51'56	24°37	20° 9	17°44	3°14	21°21	5°26	17°42	29°34	4° 6	1°R46	0°34	10°29	8°57
S 14	10 8 44	3°52'05	8°II42	21°51	18°31	3°54	21°33	5°22	17°40	29°32	4° 5	1°46	0°31	10°36	8°58
M15	10 12 41	4°52'13	22°38	23°33	19°17	4°34	21°45	5°18	17°39	29°31	4° 4	1°45	0°28	10°43	8°59
T 16	10 16 37	5°52'18	6°II21	25°17	20° 2	5°14	21°57	5°15	17°37	29°30	4° 3	1°41	0°24	10°49	9° 0
W17	10 20 34	6°52'21	19°49	27° 2	20°47	5°53	22° 9	5°11	17°36	29°28	4° 1	1°36	0°21	10°56	9° 0
T 18	10 24 30	7°52'23	3° 0	28°49	21°30	6°33	22°21	5° 7	17°34	29°27	4° 0	1°30	0°18	11° 3	9° 1
F 19	10 28 27	8°52'23	15°52	0°36	22°12	7°13	22°33	5° 3	17°33	29°25	3°59	1°24	0°15	11° 9	9° 3
S 20	10 32 24	9°52'21	28°26	2°24	22°53	7°53	22°44	4°59	17°32	29°24	3°58	1°17	0°12	11°16	9° 4
S 21	10 36 20	10°52'18	10°II44	4°14	23°33	8°32	22°56	4°55	17°30	29°22	3°57	1°12	0° 9	11°23	9° 5
M22	10 40 17	11°52'12	22°48	6° 4	24°11	9°12	23° 7	4°51	17°29	29°20	3°56	1° 8	0° 5	11°30	9° 6
T 23	10 44 13	12°52'05	4°43	7°56	24°49	9°52	23°19	4°47	17°28	29°19	3°55	1° 6	0° 2	11°36	9° 8
W24	10 48 10	13°51'57	16°34	9°49	25°25	10°31	23°30	4°43	17°27	29°17	3°54	1°D 6	29°359	11°43	9° 9
T 25	10 52 6	14°51'47	28°25	11°43	26° 0	11°11	23°41	4°39	17°26	29°16	3°53	1° 7	29°56	11°50	9°11
F 26	10 56 3	15°51'34	10°22	13°38	26°33	11°51	23°53	4°35	17°25	29°14	3°52	1° 8	29°53	11°56	9°12
S 27	10 59 59	16°51'21	22°30	15°34	27° 5	12°30	24° 4	4°30	17°24	29°13	3°51	1° 9	29°50	12° 3	9°14
S 28	11 3 56	17°51'05	4°53	17°31	27°V35	13°II10	24°35	4°26	17°23	29°II11	3°50	1°R10	29°346	12°10	9°II16

Delta T = 222.82 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1451

MARCH 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	11 7 53	18X50'47	17≈34	19X29	28Y 4	13B50	24Z6	4R22	17R22	29R 9	3R49	1R 8	29Z43	12X16	9II18
T 2	11 11 49	19°50'28	0X36	21°28	28°31	14°29	24°36	4A17	17E21	29M 8	3L48	1≈ 5	29°40	12°23	9°20
W 3	11 15 46	20°50'07	14° 0	23°27	28°56	15° 9	24°47	4°13	17°20	29° 6	3°47	0°59	29°37	12°30	9°22
T 4	11 19 42	21°49'43	27°43	25°28	29°20	15°48	24°58	4° 8	17°20	29° 4	3°46	0°51	29°34	12°36	9°24
F 5	11 23 39	22°49'17	11Y43	27°28	29°42	16°28	25° 8	4° 4	17°19	29° 3	3°45	0°43	29°30	12°43	9°26
S 6	11 27 35	23°48'50	25°54	29°29	0B 2	17° 7	25°19	3°59	17°18	29° 1	3°45	0°34	29°27	12°50	9°28
S 7	11 31 32	24°48'20	10B13	1Y30	0°20	17°47	25°29	3°55	17°18	28°59	3°44	0°26	29°24	12°56	9°30
M 8	11 35 28	25°47'48	24°33	3°31	0°36	18°26	25°39	3°50	17°17	28°58	3°43	0°20	29°21	13° 3	9°33
T 9	11 39 25	26°47'13	8II51	5°32	0°50	19° 6	25°49	3°45	17°17	28°56	3°42	0°17	29°18	13°10	9°35
W10	11 43 21	27°46'37	23° 3	7°32	1° 2	19°45	25°59	3°41	17°16	28°54	3°42	0°D15	29°15	13°17	9°38
T11	11 47 18	28°45'58	7E 7	9°30	1°11	20°25	26° 9	3°36	17°16	28°53	3°41	0°15	29°11	13°23	9°40
F12	11 51 15	29°45'16	21° 4	11°28	1°19	21° 4	26°19	3°31	17°16	28°51	3°40	0°16	29° 8	13°30	9°43
S13	11 55 11	0Y44'32	4L51	13°23	1°24	21°44	26°28	3°27	17°15	28°50	3°39	0°R16	29° 5	13°37	9°46
S14	11 59 8	1°43'46	18°30	15°17	1°26	22°23	26°38	3°22	17°15	28°48	3°39	0°15	29° 2	13°43	9°48
M15	12 3 4	2°42'57	1M59	17° 7	1R27	23° 2	26°47	3°18	17°15	28°46	3°38	0°11	28°59	13°50	9°51
T16	12 7 1	3°42'06	15°18	18°55	1°25	23°42	26°57	3°13	17°15	28°45	3°38	0° 4	28°56	13°57	9°54
W17	12 10 57	4°41'13	28°26	20°39	1°20	24°21	27° 6	3° 8	17°D15	28°43	3°37	29Z55	28°52	14° 3	9°57
T18	12 14 54	5°40'18	11A20	22°20	1°13	25° 0	27°15	3° 4	17°15	28°41	3°36	29°44	28°49	14°10	10° 0
F19	12 18 50	6°39'21	24° 1	23°56	1° 3	25°40	27°24	2°59	17°15	28°40	3°36	29°32	28°46	14°17	10° 3
S20	12 22 47	7°38'21	6M27	25°28	0°51	26°19	27°32	2°54	17°15	28°38	3°35	29°20	28°43	14°23	10° 7
S21	12 26 44	8°37'20	18°41	26°55	0°36	26°58	27°41	2°50	17°15	28°36	3°35	29°10	28°40	14°30	10°10
M22	12 30 40	9°36'17	0X43	28°17	0°19	27°37	27°50	2°45	17°16	28°35	3°35	29° 1	28°36	14°37	10°13
T23	12 34 37	10°35'13	12°37	29°34	0° 0	28°16	27°58	2°40	17°16	28°33	3°34	28°55	28°33	14°43	10°16
W24	12 38 33	11°34'06	24°27	0B46	29Y38	28°56	28° 6	2°36	17°16	28°32	3°34	28°52	28°30	14°50	10°20
T25	12 42 30	12°32'58	6Z17	1°51	29°15	29°35	28°15	2°31	17°17	28°30	3°33	28°50	28°27	14°57	10°23
F26	12 46 26	13°31'48	18°13	2°51	28°48	0II14	28°23	2°27	17°17	28°28	3°33	28°D50	28°24	15° 3	10°27
S27	12 50 23	14°30'36	0≈20	3°45	28°20	0°53	28°30	2°22	17°18	28°27	3°33	28°R50	28°21	15°10	10°31
S28	12 54 19	15°29'22	12°43	4°33	27°51	1°32	28°38	2°18	17°18	28°25	3°32	28°50	28°17	15°17	10°34
M29	12 58 16	16°28'07	25°28	5°15	27°19	2°11	28°46	2°13	17°19	28°24	3°32	28°47	28°14	15°24	10°38
T30	13 2 13	17°26'49	8X37	5°51	26°46	2°50	28°53	2° 9	17°20	28°22	3°32	28°42	28°11	15°30	10°42
W31	13 6 9	18Y25'30	22X12	6B20	26Y11	3II29	29Z 0	2A 4	17E20	28M21	3L32	28Z34	28Z 8	15X37	10II45

Delta T = 222.74 sec. Julian Calendar 1 March 1451 == Greg. Calendar 10 March 1451

APRIL 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	13 10 6	19Y24'09	6Y12	6B43	25R36	4II 8	29Z 8	2R 0	17E21	28R19	3R31	28R24	28Z 5	15X44	10II49
F 2	13 14 2	20°22'47	20°34	7° 0	24Y59	4°47	29°15	1A56	17°22	28M17	3L31	28Z13	28° 1	15°50	10°53
S 3	13 17 59	21°21'22	5B11	7°11	24°22	5°26	29°21	1°51	17°23	28°16	3°31	28° 1	27°58	15°57	10°57
S 4	13 21 55	22°19'55	19°57	7R16	23°44	6° 5	29°28	1°47	17°24	28°14	3°31	27°51	27°55	16° 4	11° 1
M 5	13 25 52	23°18'26	4II42	7°14	23° 7	6°44	29°35	1°43	17°25	28°13	3°31	27°43	27°52	16°10	11° 5
T 6	13 29 48	24°16'56	19°20	7° 8	22°29	7°23	29°41	1°39	17°26	28°12	3°31	27°37	27°49	16°17	11°10
W 7	13 33 45	25°15'23	3E45	6°55	21°51	8° 2	29°47	1°35	17°27	28°10	3°D31	27°34	27°46	16°24	11°14
T 8	13 37 42	26°13'48	17°54	6°38	21°14	8°41	29°54	1°31	17°28	28° 9	3°31	27°33	27°42	16°30	11°18
F 9	13 41 38	27°12'10	1L47	6°16	20°38	9°20	29°59	1°27	17°29	28° 7	3°31	27°33	27°39	16°37	11°22
S10	13 45 35	28°10'31	15°25	5°50	20° 3	9°59	0≈ 5	1°23	17°30	28° 6	3°31	27°32	27°36	16°44	11°27
S11	13 49 31	29° 8'49	28°47	5°20	19°29	10°38	0°11	1°19	17°32	28° 5	3°31	27°30	27°33	16°50	11°31
M12	13 53 28	0B 7'05	11M57	4°47	18°56	11°17	0°16	1°15	17°33	28° 3	3°31	27°26	27°30	16°57	11°35
T13	13 57 24	1° 5'19	24°55	4°12	18°25	11°56	0°22	1°12	17°34	28° 2	3°31	27°18	27°27	17° 4	11°40
W14	14 1 21	2° 3'31	7A41	3°35	17°56	12°34	0°27	1° 8	17°36	28° 1	3°32	27° 8	27°23	17°10	11°44
T15	14 5 17	3° 1'41	20°17	2°56	17°29	13°13	0°32	1° 4	17°37	27°59	3°32	26°55	27°20	17°17	11°49
F16	14 9 14	3°59'50	2M42	2°17	17° 4	13°52	0°36	1° 1	17°39	27°58	3°32	26°42	27°17	17°24	11°54
S17	14 13 11	4°57'57	14°57	1°39	16°41	14°31	0°41	0°57	17°40	27°57	3°32	26°29	27°14	17°30	11°58
S18	14 17 7	5°56'02	27° 3	1° 2	16°20	15° 9	0°46	0°54	17°42	27°55	3°33	26°17	27°11	17°37	12° 3
M19	14 21 4	6°54'05	9X 0	0°26	16° 1	15°48	0°50	0°51	17°44	27°54	3°33	26° 7	27° 7	17°44	12° 8
T20	14 25 0	7°52'07	20°51	29Y52	15°45	16°27	0°54	0°47	17°45	27°53	3°33	25°59	27° 4	17°50	12°12
W21	14 28 57	8°50'08	2Z40	29°21	15°32	17° 5	0°58	0°44	17°47	27°52	3°34	25°55	27° 1	17°57	12°17
T22	14 32 53	9°48'07	14°29	28°53	15°20	17°44	1° 2	0°41	17°49	27°51	3°34	25°53	26°58	18° 4	12°22
F23	14 36 50	10°46'05	26°24	28°29	15°12	18°23	1° 5	0°38	17°51	27°50	3°34	25°D52	26°55	18°10	12°27
S24	14 40 46	11°44'01	8≈29	28° 9	15° 5	19° 1	1° 9	0°35	17°53	27°49	3°35	25°R52	26°52	18°17	12°32
S25	14 44 43	12°41'56	20°51	27°53	15° 1	19°40	1°12	0°32	17°55	27°47	3°35	25°52	26°48	18°24	12°37
M26	14 48 40	13°39'50	3X33	27°41	15°D 0	20°19	1°15	0°29	17°57	27°46	3°36	25°51	26°45	18°31	12°41
T27	14 52 36	14°37'42	16°42	27°33	15° 1	20°57	1°18	0°27	17°59	27°45	3°36	25°47	26°42	18°37	12°46
W28	14 56 33	15°35'33	0Y18	27°D31	15° 4	21°36	1°20	0°24	18° 1	27°44	3°37	25°41	26°39	18°44	12°51
T29	15 0 29	16°33'23	14°23	27°33	15° 9	22°14	1°23	0°22	18° 3	27°43	3°37	25°32	26°36	18°51	12°57
F30	15 4 26	17B31'12	28Y55	27Y39	15Y17	22II53	1≈25	0A19	18E 5	27M42	3L38	25Z23	26Z33	18X57	13II 2

Delta T = 222.66 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1451

MAY 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	15 8 22	18♌28'59	13♋47	27♍50	15♍27	23♎31	1♌27	0°R17	18♌7	27°R42	3♌39	25°R13	26♌29	19♌4	13♎7
S 2	15 12 19	19°26'45	28°51	28°6	15°39	24°10	1°29	0♌15	18°10	27♎41	3°39	25♌3	26°26	19°11	13°12
M 3	15 16 15	20°24'30	13♎56	28°26	15°53	24°48	1°31	0°12	18°12	27°40	3°40	24°56	26°23	19°17	13°17
T 4	15 20 12	21°22'13	28°54	28°50	16°9	25°27	1°33	0°10	18°14	27°39	3°41	24°51	26°20	19°24	13°22
W 5	15 24 9	22°19'55	13♌37	29°19	16°27	26°5	1°34	0°8	18°17	27°38	3°41	24°49	26°17	19°31	13°27
T 6	15 28 5	23°17'35	28°0	29°51	16°46	26°44	1°35	0°6	18°19	27°37	3°42	24°D48	26°13	19°37	13°33
F 7	15 32 2	24°15'13	12♎1	0♌28	17°8	27°22	1°36	0°5	18°22	27°37	3°43	24°49	26°10	19°44	13°38
S 8	15 35 58	25°12'50	25°40	1°8	17°31	28°1	1°37	0°3	18°24	27°36	3°44	24°R49	26°7	19°51	13°43
S 9	15 39 55	26°10'26	8♎58	1°53	17°56	28°39	1°38	0°1	18°27	27°35	3°44	24°49	26°4	19°57	13°48
M10	15 43 51	27°7'59	21°58	2°41	18°22	29°18	1°38	0°0	18°29	27°35	3°45	24°46	26°1	20°4	13°54
T 11	15 47 48	28°5'32	4♌43	3°32	18°50	29°56	1°38	29♎58	18°32	27°34	3°46	24°41	25°58	20°11	13°59
W12	15 51 44	29°3'03	17°15	4°27	19°20	0♌34	1°R38	29°57	18°34	27°33	3°47	24°34	25°54	20°17	14°4
T 13	15 55 41	0♎0'32	29°36	5°25	19°51	1°13	1°38	29°56	18°37	27°33	3°48	24°25	25°51	20°24	14°10
F 14	15 59 38	0°58'01	11♎47	6°27	20°23	1°51	1°38	29°55	18°40	27°32	3°49	24°15	25°48	20°31	14°15
S 15	16 3 34	1°55'28	23°50	7°32	20°57	2°29	1°37	29°54	18°42	27°32	3°50	24°5	25°45	20°37	14°21
S 16	16 7 31	2°52'54	5♌47	8°40	21°32	3°8	1°37	29°53	18°45	27°31	3°51	23°56	25°42	20°44	14°26
M17	16 11 27	3°50'20	17°39	9°51	22°8	3°46	1°36	29°52	18°48	27°31	3°52	23°49	25°39	20°51	14°31
T 18	16 15 24	4°47'44	29°28	11°5	22°46	4°24	1°35	29°51	18°51	27°30	3°53	23°44	25°35	20°57	14°37
W19	16 19 20	5°45'08	11♌17	12°21	23°24	5°3	1°33	29°51	18°54	27°30	3°54	23°41	25°32	21°4	14°42
T 20	16 23 17	6°42'31	23°7	13°41	24°4	5°41	1°32	29°50	18°57	27°29	3°55	23°D40	25°29	21°11	14°48
F 21	16 27 13	7°39'53	5♌4	15°4	24°45	6°19	1°30	29°50	19°0	27°29	3°56	23°41	25°26	21°17	14°53
S 22	16 31 10	8°37'14	17°11	16°30	25°26	6°57	1°28	29°49	19°3	27°29	3°57	23°42	25°23	21°24	14°59
S 23	16 35 7	9°34'35	29°32	17°58	26°9	7°36	1°26	29°49	19°6	27°29	3°58	23°43	25°19	21°31	15°4
M24	16 39 3	10°31'56	12♎13	19°29	26°53	8°14	1°24	29°49	19°9	27°28	3°59	23°R44	25°16	21°37	15°10
T 25	16 43 0	11°29'15	25°18	21°3	27°37	8°52	1°22	29°D49	19°12	27°28	4°1	23°43	25°13	21°44	15°15
W26	16 46 56	12°26'35	8♍49	22°40	28°23	9°30	1°19	29°49	19°15	27°28	4°2	23°40	25°10	21°51	15°21
T 27	16 50 53	13°23'54	22°50	24°19	29°9	10°8	1°16	29°49	19°18	27°28	4°3	23°36	25°7	21°57	15°26
F 28	16 54 49	14°21'12	7♌17	26°2	29°56	10°47	1°13	29°50	19°21	27°28	4°4	23°31	25°4	22°4	15°32
S 29	16 58 46	15°18'30	22°8	27°46	0♌44	11°25	1°10	29°50	19°24	27°28	4°5	23°25	25°0	22°11	15°37
S 30	17 2 42	16°15'48	7♎16	29°34	1°33	12°3	1°7	29°50	19°27	27°28	4°7	23°20	24°57	22°17	15°43
M31	17 6 39	17°13'05	22♎29	1♎24	2♌22	12♌41	1♌4	29♎51	19♌31	27°D28	4♌8	23°16	24♌54	22♌24	15♎48

Delta T = 222.58 sec. Julian Calendar 1 May 1451 == Greg. Calendar 10 May 1451

JUNE 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	17 10 36	18♎10'22	7♌39	3♎17	3♌12	13♌19	1°R0	29♎52	19♌34	27♎28	4♌9	23°R13	24♌51	22♌31	15♎54
W 2	17 14 32	19°7'38	22°36	5°12	4°3	13°58	0♌56	29°52	19°37	27°28	4°11	23°D13	24°48	22°37	15°59
T 3	17 18 29	20°4'53	7♎13	7°10	4°54	14°36	0°52	29°53	19°40	27°28	4°12	23♌13	24°45	22°44	16°5
F 4	17 22 25	21°2'08	21°26	9°10	5°46	15°14	0°48	29°54	19°44	27°28	4°13	23°15	24°41	22°51	16°10
S 5	17 26 22	21°59'22	5♎13	11°12	6°38	15°52	0°44	29°55	19°47	27°28	4°15	23°16	24°38	22°57	16°16
S 6	17 30 18	22°56'35	18°36	13°15	7°32	16°30	0°39	29°57	19°50	27°28	4°16	23°R17	24°35	23°4	16°21
M 7	17 34 15	23°53'47	1♌36	15°21	8°25	17°8	0°34	29°58	19°54	27°28	4°18	23°17	24°32	23°11	16°27
T 8	17 38 11	24°50'59	14°16	17°28	9°19	17°46	0°30	29°59	19°57	27°29	4°19	23°15	24°29	23°17	16°32
W 9	17 42 8	25°48'10	26°40	19°37	10°14	18°24	0°25	0♌1	20°1	27°29	4°20	23°13	24°25	23°24	16°38
T 10	17 46 5	26°45'21	8♎52	21°46	11°9	19°3	0°19	0°2	20°4	27°29	4°22	23°9	24°22	23°31	16°43
F 11	17 50 1	27°42'32	20°54	23°57	12°5	19°41	0°14	0°4	20°7	27°30	4°23	23°5	24°19	23°37	16°49
S 12	17 53 58	28°39'42	2♌50	26°7	13°1	20°19	0°9	0°6	20°11	27°30	4°25	23°1	24°16	23°44	16°54
S 13	17 57 54	29°36'52	14°41	28°18	13°57	20°57	0°3	0°8	20°14	27°30	4°26	22°57	24°13	23°51	17°0
M14	18 1 51	0♌34'01	26°30	0♌29	14°54	21°35	29♌57	0°10	20°18	27°31	4°28	22°54	24°10	23°57	17°5
T 15	18 5 47	1°31'11	8♌19	2°40	15°52	22°13	29°52	0°12	20°21	27°31	4°29	22°52	24°6	24°4	17°11
W16	18 9 44	2°28'21	20°11	4°49	16°50	22°51	29°46	0°14	20°25	27°32	4°31	22°D52	24°3	24°11	17°16
T 17	18 13 41	3°25'30	2♌7	6°58	17°48	23°29	29°40	0°16	20°29	27°32	4°33	22°52	24°0	24°17	17°21
F 18	18 17 37	4°22'40	14°10	9°6	18°46	24°7	29°33	0°18	20°32	27°33	4°34	22°53	23°57	24°24	17°27
S 19	18 21 34	5°19'50	26°23	11°13	19°45	24°45	29°27	0°21	20°36	27°33	4°36	22°54	23°54	24°31	17°32
S 20	18 25 30	6°17'00	8♎50	13°19	20°45	25°23	29°21	0°23	20°39	27°34	4°37	22°56	23°51	24°37	17°37
M21	18 29 27	7°14'10	21°34	15°23	21°44	26°1	29°14	0°26	20°43	27°35	4°39	22°57	23°47	24°44	17°43
T 22	18 33 23	8°11'21	4♍38	17°25	22°44	26°39	29°7	0°29	20°46	27°35	4°41	22°R57	23°44	24°51	17°48
W23	18 37 20	9°8'32	18°5	19°26	23°45	27°17	29°0	0°31	20°50	27°36	4°42	22°57	23°41	24°57	17°53
T 24	18 41 16	10°5'44	1♌56	21°24	24°46	27°55	28°54	0°34	20°54	27°37	4°44	22°56	23°38	25°4	17°59
F 25	18 45 13	11°2'56	16°12	23°22	25°47	28°33	28°47	0°37	20°57	27°38	4°45	22°55	23°35	25°11	18°4
S 26	18 49 10	12°0'09	0♎51	25°17	26°48	29°11	28°40	0°40	21°1	27°38	4°47	22°54	23°31	25°17	18°9
S 27	18 53 6	12°57'23	15°47	27°10	27°49	29°49	28°32	0°44	21°5	27°39	4°49	22°53	23°28	25°24	18°14
M28	18 57 3	13°54'37	0♌53	29°2	28°51	0♌27	28°25	0°47	21°8	27°40	4°51	22°52	23°25	25°31	18°20
T 29	19 0 59	14°51'51	16°0	0♌52	29°53	1°6	28°18	0°50	21°12	27°41	4°52	22°D51	23°22	25°37	18°25
W30	19 4 56	15♌49'06	0♌59	2♌40	0♎56	1♌44	28♌10	0♌54	21♌16	27♎42	4♌54	22♌51	23♌19	25♌44	18♎30

Delta T = 222.50 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1451

JULY 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	19 8 52	16☾46'21	15♁43	4♁26	1♁59	2♁22	28°R 3	0♁57	21☾19	27♁43	4♁56	22☾52	23☾16	25♁51	18♁35
F 2	19 12 49	17°43'36	0♁ 4	6°10	3° 1	3° 0	27☾56	1° 1	21°23	27°44	4°57	22°52	23°12	25°57	18°40
S 3	19 16 45	18°40'52	14° 0	7°52	4° 5	3°38	27°48	1° 4	21°27	27°45	4°59	22°53	23° 9	26° 4	18°45
S 4	19 20 42	19°38'08	27°30	9°33	5° 8	4°16	27°40	1° 8	21°30	27°46	5° 1	22°53	23° 6	26°11	18°50
M 5	19 24 39	20°35'24	10♁34	11°11	6°12	4°54	27°33	1°12	21°34	27°47	5° 3	22°53	23° 3	26°17	18°55
T 6	19 28 35	21°32'40	23°16	12°48	7°15	5°32	27°25	1°16	21°38	27°48	5° 4	22°R53	23° 0	26°24	19° 0
W 7	19 32 32	22°29'57	5♁39	14°23	8°20	6°10	27°17	1°20	21°41	27°49	5° 6	22°D53	22°57	26°31	19° 5
T 8	19 36 28	23°27'14	17°47	15°56	9°24	6°48	27°10	1°24	21°45	27°50	5° 8	22°53	22°53	26°37	19°10
F 9	19 40 25	24°24'31	29°45	17°27	10°28	7°26	27° 2	1°28	21°49	27°52	5°10	22°53	22°50	26°44	19°15
S 10	19 44 21	25°21'49	11♁37	18°56	11°33	8° 4	26°54	1°32	21°52	27°53	5°11	22°54	22°47	26°51	19°20
S 11	19 48 18	26°19'08	23°26	20°23	12°38	8°42	26°46	1°37	21°56	27°54	5°13	22°54	22°44	26°57	19°24
M12	19 52 14	27°16'27	5☾15	21°49	13°43	9°20	26°38	1°41	22° 0	27°55	5°15	22°54	22°41	27° 4	19°29
T 13	19 56 11	28°13'47	17° 8	23°12	14°48	9°58	26°31	1°45	22° 3	27°57	5°17	22°R54	22°37	27°11	19°34
W14	20 0 8	29°11'08	29° 6	24°34	15°54	10°36	26°23	1°50	22° 7	27°58	5°18	22°54	22°34	27°17	19°39
T 15	20 4 4	0♁ 8'30	11♁12	25°53	16°59	11°14	26°15	1°55	22°11	27°59	5°20	22°54	22°31	27°24	19°43
F 16	20 8 1	1° 5'52	23°28	27°10	18° 5	11°52	26° 7	1°59	22°14	28° 1	5°22	22°53	22°28	27°31	19°48
S 17	20 11 57	2° 3'16	5♁55	28°26	19°11	12°30	26° 0	2° 4	22°18	28° 2	5°24	22°52	22°25	27°37	19°52
S 18	20 15 54	3° 0'40	18°35	29°39	20°18	13° 8	25°52	2° 9	22°21	28° 4	5°26	22°51	22°22	27°44	19°57
M19	20 19 50	3°58'06	1♀29	0♁50	21°24	13°46	25°44	2°14	22°25	28° 5	5°27	22°50	22°18	27°51	20° 1
T 20	20 23 47	4°55'33	14°39	1°58	22°31	14°24	25°37	2°19	22°29	28° 7	5°29	22°49	22°15	27°57	20° 6
W21	20 27 43	5°53'01	28° 7	3° 4	23°37	15° 2	25°29	2°24	22°32	28° 8	5°31	22°48	22°12	28° 4	20°10
T 22	20 31 40	6°50'31	11☾53	4° 8	24°44	15°40	25°22	2°29	22°36	28°10	5°33	22°D48	22° 9	28°11	20°14
F 23	20 35 37	7°48'02	25°58	5° 9	25°51	16°18	25°14	2°34	22°39	28°11	5°35	22°48	22° 6	28°17	20°19
S 24	20 39 33	8°45'34	10♁19	6° 7	26°59	16°57	25° 7	2°39	22°43	28°13	5°36	22°49	22° 3	28°24	20°23
S 25	20 43 30	9°43'08	24°56	7° 3	28° 6	17°35	25° 0	2°44	22°47	28°14	5°38	22°51	21°59	28°30	20°27
M26	20 47 26	10°40'44	9☾42	7°55	29°13	18°13	24°52	2°50	22°50	28°16	5°40	22°52	21°56	28°37	20°31
T 27	20 51 23	11°38'21	24°32	8°44	0☾21	18°51	24°45	2°55	22°54	28°18	5°42	22°R52	21°53	28°44	20°35
W28	20 55 19	12°35'59	9♁19	9°30	1°29	19°29	24°38	3° 1	22°57	28°19	5°43	22°51	21°50	28°50	20°40
T 29	20 59 16	13°33'38	23°56	10°13	2°37	20° 7	24°31	3° 6	23° 1	28°21	5°45	22°50	21°47	28°57	20°44
F 30	21 3 12	14°31'18	8♁16	10°52	3°45	20°45	24°24	3°12	23° 4	28°23	5°47	22°47	21°43	29° 4	20°48
S 31	21 7 9	15♁29'00	22♁14	11♁27	4☾53	21♁23	24☾17	3♁18	23☾ 8	28♁24	5♁49	22☾44	21☾40	29♁10	20♁51

Delta T = 222.42 sec. Julian Calendar 1 July 1451 == Greg. Calendar 10 July 1451

AUGUST 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	21 11 6	16♁26'43	5♁47	11♁58	6☾ 2	22♁ 1	24°R11	3♁23	23☾11	28♁26	5♁51	22°R41	21☾37	29♁17	20♁55
M 2	21 15 2	17°24'26	18°55	12°24	7°10	22°40	24☾ 4	3°29	23°15	28°28	5°52	22☾38	21°34	29°24	20°59
T 3	21 18 59	18°22'11	1♁40	12°46	8°19	23°18	23°58	3°35	23°18	28°30	5°54	22°36	21°31	29°30	21° 3
W 4	21 22 55	19°19'58	14° 5	13° 3	9°28	23°56	23°51	3°41	23°21	28°31	5°56	22°D35	21°28	29°37	21° 6
T 5	21 26 52	20°17'45	20°13	13°15	10°36	24°34	23°45	3°47	23°25	28°33	5°58	22°35	21°24	29°44	21°10
F 6	21 30 48	21°15'34	8♁10	13°22	11°45	25°12	23°39	3°53	23°28	28°35	5°59	22°36	21°21	29°50	21°14
S 7	21 34 45	22°13'23	20° 1	13°R23	12°55	25°50	23°33	3°59	23°31	28°37	6° 1	22°37	21°18	29°57	21°17
S 8	21 38 41	23°11'15	1☾50	13°19	14° 4	26°29	23°27	4° 5	23°35	28°39	6° 3	22°39	21°15	0☾ 4	21°21
M 9	21 42 38	24° 9'07	13°41	13° 9	15°13	27° 7	23°21	4°11	23°38	28°41	6° 5	22°40	21°12	0°10	21°24
T 10	21 46 35	25° 7'01	25°38	12°52	16°23	27°45	23°16	4°17	23°41	28°43	6° 6	22°R41	21° 8	0°17	21°27
W11	21 50 31	26° 4'56	7♁46	12°30	17°32	28°23	23°10	4°23	23°45	28°45	6° 8	22°39	21° 5	0°24	21°31
T 12	21 54 28	27° 2'53	20° 4	12° 2	18°42	29° 1	23° 5	4°30	23°48	28°47	6°10	22°37	21° 2	0°30	21°34
F 13	21 58 24	28° 0'51	2♁37	11°28	19°52	29°40	23° 0	4°36	23°51	28°49	6°11	22°33	20°59	0°37	21°37
S 14	22 2 21	28°58'51	15°23	10°48	21° 2	0♁18	22°55	4°42	23°54	28°51	6°13	22°27	20°56	0°44	21°40
S 15	22 6 17	29°56'52	28°23	10° 3	22°12	0°56	22°50	4°49	23°57	28°53	6°15	22°21	20°53	0°50	21°43
M16	22 10 14	0♁54'56	11♀37	9°14	23°22	1°34	22°46	4°55	24° 0	28°55	6°16	22°15	20°49	0°57	21°46
T 17	22 14 10	1°53'01	25° 3	8°21	24°32	2°13	22°41	5° 2	24° 4	28°57	6°18	22° 9	20°46	1° 4	21°49
W18	22 18 7	2°51'08	8♁42	7°25	25°43	2°51	22°37	5° 8	24° 7	28°59	6°20	22° 5	20°43	1°10	21°52
T 19	22 22 4	3°49'17	22°31	6°27	26°53	3°29	22°33	5°15	24°10	29° 1	6°21	22° 3	20°40	1°17	21°54
F 20	22 26 0	4°47'29	6♁31	5°29	28° 4	4° 8	22°29	5°21	24°13	29° 3	6°23	22°D 2	20°37	1°24	21°57
S 21	22 29 57	5°45'42	20°40	4°31	29°15	4°46	22°25	5°28	24°16	29° 5	6°25	22° 3	20°34	1°30	22° 0
S 22	22 33 53	6°43'58	4☾57	3°34	0♁25	5°24	22°21	5°35	24°19	29° 7	6°26	22° 4	20°30	1°37	22° 2
M23	22 37 50	7°42'16	19°19	2°41	1°36	6° 3	22°18	5°42	24°22	29° 9	6°28	22°R 5	20°27	1°43	22° 5
T 24	22 41 46	8°40'35	3♁45	1°53	2°47	6°41	22°15	5°48	24°24	29°11	6°29	22° 4	20°24	1°50	22° 7
W25	22 45 43	9°38'57	18° 9	1°10	3°59	7°19	22°12	5°55	24°27	29°13	6°31	22° 2	20°21	1°57	22°10
T 26	22 49 39	10°37'21	2♁26	0°34	5°10	7°58	22° 9	6° 2	24°30	29°15	6°32	21°57	20°18	2° 3	22°12
F 27	22 53 36	11°35'46	16°32	0° 5	6°21	8°36	22° 6	6° 9	24°33	29°17	6°34	21°50	20°14	2°10	22°14
S 28	22 57 33	12°34'13	0♁21	29♁45	7°32	9°15	22° 3	6°16	24°36	29°20	6°35	21°42	20°11	2°17	22°16
S 29	23 1 29	13°32'42	13°49	29°33	8°44	9°53	22° 1	6°23	24°38	29°22	6°37	21°33	20° 8	2°23	22°18
M30	23 5 26	14°31'13	26°56	29°D31	9°56	10°31	21°59	6°30	24°41	29°24	6°38	21°25	20° 5	2°30	22°20
T 31	23 9 22	15♁29'46	9♁41	29♁38	11♁ 7	11♁10	21☾57	6♁37	24☾44	29♁26	6♁40	21☾18	20☾ 2	2☾37	22♁22

Delta T = 222.33 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1451

SEPTEMBER 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	23 13 19	16 ^h 28'20"	22 ^m 6"	29 ^o 05'55"	12 ^o 01'19"	11 ^h 48'	21°R55	6 ^h 44'	24 ^h 46'	29 ^h 28'	6 ^h 41'	21°R13	19 ^h 59'	2 ^h 43'	22 ^h 24'
T 2	23 17 15	17°26'56"	4 ^h 15'	0 ^h 21'	13°31'	12°27'	21°Z54	6°51'	24°49'	29°31'	6°43'	21°Z10	19°55'	2°50'	22°26'
F 3	23 21 12	18°25'34"	16°12'	0°56'	14°43'	13° 5'	21°52'	6°58'	24°51'	29°33'	6°44'	21°D 9	19°52'	2°57'	22°27'
S 4	23 25 8	19°24'14"	28° 2'	1°40'	15°55'	13°44'	21°51'	7° 5'	24°54'	29°35'	6°46'	21° 9	19°49'	3° 3'	22°29'
S 5	23 29 5	20°22'55"	9 ^h 35'	2°32'	17° 7'	14°22'	21°50'	7°12'	24°56'	29°37'	6°47'	21°10	19°46'	3°10'	22°30'
M 6	23 33 2	21°21'38"	21°43'	3°32'	18°19'	15° 1'	21°49'	7°19'	24°59'	29°39'	6°48'	21°R10	19°43'	3°17'	22°32'
T 7	23 36 58	22°20'23"	3 ^h 45'	4°39'	19°31'	15°40'	21°49'	7°26'	25° 1'	29°42'	6°50'	21° 9	19°40'	3°23'	22°33'
W 8	23 40 55	23°19'09"	15°59'	5°52'	20°44'	16°18'	21°48'	7°33'	25° 3'	29°44'	6°51'	21° 6	19°36'	3°30'	22°34'
T 9	23 44 51	24°17'58"	28°29'	7°11'	21°56'	16°57'	21°48'	7°41'	25° 6'	29°46'	6°52'	21° 1	19°33'	3°37'	22°36'
F 10	23 48 48	25°16'48"	11 ^h 18'	8°36'	23° 9'	17°35'	21°D48	7°48'	25° 8'	29°48'	6°54'	20°53	19°30'	3°43'	22°37'
S 11	23 52 44	26°15'40"	24°25'	10° 4'	24°21'	18°14'	21°48'	7°55'	25°10'	29°50'	6°55'	20°43	19°27'	3°50'	22°38'
S 12	23 56 41	27°14'34"	7 ^h 49'	11°37'	25°34'	18°53'	21°49'	8° 2'	25°12'	29°53'	6°56'	20°32	19°24'	3°57'	22°39'
M13	0 0 37	28°13'30"	21°28'	13°12'	26°46'	19°31'	21°49'	8° 9'	25°14'	29°55'	6°57'	20°21	19°20'	4° 3'	22°39'
T 14	0 4 34	29°12'29"	5 ^h 19'	14°51'	27°59'	20°10'	21°50'	8°17'	25°17'	29°57'	6°59'	20°11	19°17'	4°10'	22°40'
W15	0 8 30	0 ^h 11'30"	19°18'	16°32'	29°12'	20°49'	21°51'	8°24'	25°19'	29°59'	7° 0	20° 3	19°14'	4°16'	22°41'
T 16	0 12 27	1°10'33"	3 ^h 22'	18°14'	0 ^h 25'	21°27'	21°52'	8°31'	25°21'	0 ^h 2	7° 1	19°58	19°11'	4°23'	22°42'
F 17	0 16 24	2° 9'38"	17°28'	19°58'	1°38'	22° 6'	21°54'	8°38'	25°23'	0° 4	7° 2	19°55	19° 8	4°30'	22°42'
S 18	0 20 20	3° 8'46"	1 ^h 35'	21°43'	2°51'	22°45'	21°55'	8°46'	25°24'	0° 6	7° 3	19°D54	19° 5	4°36'	22°43'
S 19	0 24 17	4° 7'56"	15°41'	23°28'	4° 4'	23°23'	21°57'	8°53'	25°26'	0° 8	7° 4	19°R55	19° 1	4°43'	22°43'
M20	0 28 13	5° 7'09"	29°46'	25°15'	5°18'	24° 2'	21°59'	9° 0	25°28'	0°11	7° 5	19°54	18°58	4°50'	22°43'
T 21	0 32 10	6° 6'24"	13 ^h 04'	27° 1'	6°31'	24°41'	22° 1	9° 8	25°30'	0°13	7° 7	19°52	18°55	4°56'	22°44'
W22	0 36 6	7° 5'41"	27°46'	28°47'	7°44'	25°20'	22° 3	9°15'	25°32'	0°15	7° 8	19°48	18°52	5° 3'	22°44'
T 23	0 40 3	8° 5'00"	11 ^h 38'	0 ^h 34'	8°58'	25°59'	22° 6	9°22'	25°33'	0°17	7° 9	19°41	18°49	5°10'	22°R44
F 24	0 43 59	9° 4'22"	25°20'	2°20'	10°11'	26°38'	22° 9	9°30'	25°35'	0°19	7°10	19°31	18°45	5°16'	22°44'
S 25	0 47 56	10° 3'45"	8 ^h 49'	4° 5'	11°25'	27°16'	22°12	9°37'	25°36'	0°22	7°11	19°18	18°42	5°23'	22°44'
S 26	0 51 53	11° 3'11"	22° 3'	5°51'	12°38'	27°55'	22°15	9°44'	25°38'	0°24	7°12	19° 5	18°39	5°30'	22°43'
M27	0 55 49	12° 2'39"	5 ^h 0	7°36'	13°52'	28°34'	22°18	9°52'	25°39'	0°26	7°12	18°53	18°36	5°36'	22°43'
T 28	0 59 46	13° 2'09"	17°39'	9°20'	15° 6'	29°13'	22°21	9°59'	25°41'	0°28	7°13	18°41	18°33	5°43'	22°43'
W29	1 3 42	14° 1'40"	0 ^h 7'	11° 4'	16°20'	29°52'	22°25	10° 6	25°42'	0°30	7°14	18°32	18°30	5°50'	22°42'
T 30	1 7 39	15 ^h 1'14"	12 ^h 7'	12 ^h 47'	17 ^h 34'	0 ^h 31'	22 ^h 29'	10 ^h 14'	25 ^h 43'	0 ^h 33'	7 ^h 15'	18 ^h 26'	18 ^h 26'	5 ^h 56'	22 ^h 42'

Delta T = 222.25 sec. Julian Calendar 1 Sept. 1451 == Greg. Calendar 10 Sept. 1451

OCTOBER 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	1 11 35	16 ^h 0'50"	24 ^h 7' 3"	14 ^h 29'	18 ^h 47'	1 ^h 10'	22°Z33	10 ^h 21'	25 ^h 45'	0 ^h 35'	7 ^h 16	18°R23	18°Z23	6 ^h 3	22°R41
S 2	1 15 32	17° 0'27"	5 ^h 35'2"	16°11'	20° 1'	1°49'	22°37	10°28	25°46'	0°37	7°17	18°Z21	18°20	6° 9	22°II41
S 3	1 19 28	18° 0'06"	17°39'	17°53'	21°15'	2°28'	22°42	10°35	25°47'	0°39	7°17	18°21	18°17	6°16	22°40
M 4	1 23 25	18°59'47"	29°32'	19°34'	22°29'	3° 7'	22°46	10°43	25°48'	0°41	7°18	18°21	18°14	6°23	22°39
T 5	1 27 22	19°59'29"	11 ^h 33'	21°14'	23°44'	3°46'	22°51	10°50	25°49'	0°43	7°19	18°20	18°11	6°29	22°38
W 6	1 31 18	20°59'13"	23°50'	22°53'	24°58'	4°25'	22°56	10°57	25°50'	0°46	7°20	18°17	18° 7	6°36	22°37
T 7	1 35 15	21°58'59"	6 ^h 26'	24°32'	26°12'	5° 4'	23° 1	11° 5	25°51'	0°48	7°20	18°11	18° 4	6°43	22°36
F 8	1 39 11	22°58'47"	19°25'	26°10'	27°26'	5°44'	23° 6	11°12	25°52'	0°50	7°21	18° 2	18° 1	6°49	22°35
S 9	1 43 8	23°58'36"	2 ^h 47'	27°48'	28°40'	6°23'	23°12	11°19	25°53'	0°52	7°22	17°51	17°58	6°56	22°34
S 10	1 47 4	24°58'28"	16°31'	29°25'	29°55'	7° 2'	23°17	11°26	25°54'	0°54	7°22	17°39	17°55	7° 3	22°32
M11	1 51 1	25°58'21"	0 ^h 33'	1 ^h 2	1 ^h 9	7°41'	23°23	11°33	25°54'	0°56	7°23	17°27	17°51	7° 9	22°31
T 12	1 54 57	26°58'17"	14°53'	2°38'	3°23'	8°20'	23°29	11°40	25°55'	0°58	7°23	17°16	17°48	7°16	22°29
W13	1 58 54	27°58'14"	29°19'	4°14'	3°38'	8°59'	23°35	11°48	25°56'	1° 0	7°24	17° 7	17°45	7°23	22°28
T 14	2 2 51	28°58'14"	13 ^h 47'	5°49'	4°52'	9°39'	23°41	11°55	25°56'	1° 2	7°24	17° 0	17°42	7°29	22°26
F 15	2 6 47	29°58'15"	28°12'	7°24'	6° 7'	10°18'	23°48	12° 2	25°57'	1° 4	7°25	16°57	17°39	7°36	22°24
S 16	2 10 44	0 ^h 58'19"	12 ^h 29'	8°58'	7°22'	10°57'	23°54	12° 9	25°57'	1° 6	7°25	16°D56	17°36	7°43	22°23
S 17	2 14 40	1°58'25"	26°38'	10°32'	8°36'	11°37'	24° 1	12°16	25°58'	1° 8	7°26	16°R56	17°32	7°49	22°21
M18	2 18 37	2°58'34"	10 ^h 36'	12° 5'	9°51'	12°16'	24° 8	12°23	25°58'	1°10	7°26	16°56	17°29	7°56	22°19
T 19	2 22 33	3°58'44"	24°25'	13°38'	11° 6'	12°55'	24°15	12°30	25°58'	1°12	7°26	16°54	17°26	8° 2	22°17
W20	2 26 30	4°58'56"	8 ^h 3	15°11'	12°20'	13°35'	24°22	12°37	25°59'	1°14	7°27	16°50	17°23	8° 9	22°15
T 21	2 30 26	5°59'11"	21°31'	16°43'	13°35'	14°14'	24°30	12°44	25°59'	1°16	7°27	16°44	17°20	8°16	22°13
F 22	2 34 23	6°59'27"	4 ^h 49'	18°15'	14°50'	14°53'	24°37	12°51	25°59'	1°18	7°27	16°34	17°17	8°22	22°10
S 23	2 38 20	7°59'45"	17°54'	19°46'	16° 5'	15°33'	24°45	12°58	25°59'	1°20	7°28	16°23	17°13	8°29	22° 8
S 24	2 42 16	9° 0'06"	0 ^h 48'	21°17'	17°20'	16°12'	24°53	13° 5	25°R59	1°22	7°28	16°10	17°10	8°36	22° 6
M25	2 46 13	10° 0'28"	13°28'	22°48'	18°35'	16°52'	25° 1	13°11	25°59'	1°23	7°28	15°58	17° 7	8°42	22° 3
T 26	2 50 9	11° 0'52"	25°54'	24°18'	19°49'	17°31'	25° 9	13°18	25°59'	1°25	7°28	15°47	17° 4	8°49	22° 1
W27	2 54 6	12° 1'17"	8 ^h 7'	25°48'	21° 4'	18°11'	25°17	13°25	25°59'	1°27	7°28	15°39	17° 1	8°56	21°58
T 28	2 58 2	13° 1'44"	20° 9'	27°18'	22°19'	18°50'	25°26	13°32	25°58'	1°29	7°28	15°33	16°57	9° 2	21°56
F 29	3 1 59	14° 2'13"	2 ^h 2	28°47'	23°34'	19°30'	25°34	13°38	25°58'	1°31	7°28	15°29	16°54	9° 9	21°53
S 30	3 5 55	15° 2'43"	13°49'	0 ^h 16'	24°49'	20°10'	25°43	13°45	25°58'	1°32	7°28	15°D28	16°51	9°16	21°50
S 31	3 9 52	16 ^h 3'14"	25 ^h 35'	1 ^h 44'	26 ^h 5	20 ^h 49'	25 ^h 52'	13 ^h 52'	25 ^h 57'	1 ^h 34'	7°R28	15°Z29	16°Z48	9°Z22	21°II47

Delta T = 222.17 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1451

NOVEMBER 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
M 1	3 13 49	17♌ 3'46	7♋26	3♌12	27♎20	21♏29	26♁ 1	13♑58	25°R57	1♒36	7°R28	15♓29	16♒45	9♓29	21°R44	
T 2	3 17 45	18° 4'20	19°25	4°39	28°35	22° 9	26°10	14° 5	25♑57	1°38	7♌28	15°R30	16°42	9°36	21♑41	
W 3	3 21 42	19° 4'55	1♌40	6° 6	29°50	22°48	26°19	14°11	25°56	1°39	7°28	15°29	16°38	9°42	21°38	
T 4	3 25 38	20° 5'32	14°15	7°32	1♌ 5	23°28	26°28	14°17	25°55	1°41	7°28	15°26	16°35	9°49	21°35	
F 5	3 29 35	21° 6'09	27°13	8°58	2°20	24° 8	26°38	14°24	25°55	1°42	7°28	15°21	16°32	9°55	21°32	
S 6	3 33 31	22° 6'48	10♑39	10°22	3°35	24°47	26°47	14°30	25°54	1°44	7°28	15°14	16°29	10° 2	21°29	
S 7	3 37 28	23° 7'28	24°31	11°46	4°50	25°27	26°57	14°36	25°53	1°46	7°28	15° 5	16°26	10° 9	21°26	
M 8	3 41 24	24° 8'09	8♒49	13° 9	6° 6	26° 7	27° 7	14°43	25°53	1°47	7°28	14°56	16°22	10°15	21°23	
T 9	3 45 21	25° 8'52	23°26	14°31	7°21	26°47	27°17	14°49	25°52	1°49	7°27	14°48	16°19	10°22	21°19	
W10	3 49 18	26° 9'36	8♑16	15°52	8°36	27°27	27°27	14°55	25°51	1°50	7°27	14°42	16°16	10°29	21°16	
T11	3 53 14	27°10'21	23°11	17°11	9°51	28° 6	27°37	15° 1	25°50	1°52	7°27	14°38	16°13	10°35	21°13	
F12	3 57 11	28°11'08	8♑ 1	18°28	11° 7	28°46	27°48	15° 7	25°49	1°53	7°26	14°D36	16°10	10°42	21° 9	
S13	4 1 7	29°11'56	22°40	19°44	12°22	29°26	27°58	15°13	25°48	1°54	7°26	14°36	16° 7	10°49	21° 6	
S14	4 5 4	0♑12'46	7♌ 5	20°58	13°37	0♌ 6	28° 8	15°19	25°47	1°56	7°26	14°37	16° 3	10°55	21° 2	
M15	4 9 0	1°13'37	21°11	22° 9	14°53	0°46	28°19	15°25	25°46	1°57	7°25	14°38	16° 0	11° 2	20°59	
T16	4 12 57	2°14'29	5♑ 0	23°17	16° 8	1°26	28°30	15°31	25°44	1°59	7°25	14°R39	15°57	11° 9	20°55	
W17	4 16 53	3°15'23	18°30	24°23	17°23	2° 6	28°41	15°36	25°43	2° 0	7°24	14°38	15°54	11°15	20°52	
T18	4 20 50	4°16'19	1♒44	25°24	18°39	2°46	28°52	15°42	25°42	2° 1	7°24	14°35	15°51	11°22	20°48	
F19	4 24 47	5°17'15	14°43	26°21	19°54	3°26	29° 3	15°48	25°40	2° 2	7°23	14°30	15°48	11°29	20°44	
S20	4 28 43	6°18'13	27°29	27°13	21° 9	4° 6	29°14	15°53	25°39	2° 4	7°23	14°23	15°44	11°35	20°40	
S21	4 32 40	7°19'12	10♌ 2	28° 0	22°25	4°46	29°25	15°59	25°38	2° 5	7°22	14°16	15°41	11°42	20°37	
M22	4 36 36	8°20'13	22°24	28°41	23°40	5°27	29°37	16° 4	25°36	2° 6	7°22	14° 9	15°38	11°48	20°33	
T23	4 40 33	9°21'14	4♑35	29°14	24°56	6° 7	29°48	16° 9	25°35	2° 7	7°21	14° 3	15°35	11°55	20°29	
W24	4 44 29	10°22'16	16°38	29°40	26°11	6°47	0♒ 0	16°15	25°33	2° 8	7°21	13°59	15°32	12° 2	20°25	
T25	4 48 26	11°23'19	28°33	29°56	27°26	7°27	0°11	16°20	25°31	2° 9	7°20	13°56	15°28	12° 8	20°21	
F26	4 52 22	12°24'23	10♓22	0°R 3	28°42	8° 7	0°23	16°25	25°30	2°10	7°19	13°D54	15°25	12°15	20°18	
S27	4 56 19	13°25'27	22° 8	0♓ 0	29°57	8°48	0°35	16°30	25°28	2°11	7°18	13°55	15°22	12°22	20°14	
S28	5 0 16	14°26'32	3♋55	29♌45	1♌13	9°28	0°47	16°35	25°26	2°12	7°18	13°56	15°19	12°28	20°10	
M29	5 4 12	15°27'38	15°45	29°19	2°28	10° 8	0°59	16°40	25°25	2°13	7°17	13°58	15°16	12°35	20° 6	
T30	5 8 9	16♌28'44	27♋44	28♌42	3♌44	10♌48	1♋11	16♑45	25♑23	2♑14	7♌16	14♓ 0	15♓13	12♓42	20♑ 2	

Delta T = 222.09 sec. Julian Calendar 1 Nov. 1451 == Greg. Calendar 10 Nov. 1451

DECEMBER 1451 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
W 1	5 12 5	17♌29'50	9♌56	27°R53	4♌59	11♌29	1♋23	16♑50	25°R21	2♑15	7°R15	14♓ 1	15♓ 9	12♓48	19°R58	
T 2	5 16 2	18°30'56	22°26	26♌53	6°15	12° 9	1°35	16°54	25♑19	2°16	7♌15	14°R 1	15° 6	12°55	19♑54	
F 3	5 19 58	19°32'03	5♑18	25°45	7°30	12°50	1°48	16°59	25°17	2°16	7°14	14° 0	15° 3	13° 2	19°50	
S 4	5 23 55	20°33'10	18°37	24°29	8°46	13°30	2° 0	17° 3	25°15	2°17	7°13	13°58	15° 0	13° 8	19°46	
S 5	5 27 51	21°34'18	2♒24	23° 9	10° 1	14°10	2°12	17° 8	25°13	2°18	7°12	13°55	14°57	13°15	19°42	
M 6	5 31 48	22°35'25	16°39	21°46	11°16	14°51	2°25	17°12	25°11	2°19	7°11	13°52	14°54	13°21	19°39	
T 7	5 35 45	23°36'33	1♑19	20°24	12°32	15°31	2°38	17°16	25° 9	2°19	7°10	13°49	14°50	13°28	19°35	
W 8	5 39 41	24°37'41	16°18	19° 5	13°47	16°12	2°50	17°21	25° 7	2°20	7° 9	13°47	14°47	13°35	19°31	
T 9	5 43 38	25°38'50	1♑28	17°53	15° 3	16°52	3° 3	17°25	25° 5	2°21	7° 8	13°45	14°44	13°41	19°27	
F10	5 47 34	26°39'59	16°38	16°47	16°18	17°33	3°16	17°29	25° 2	2°21	7° 7	13°D45	14°41	13°48	19°23	
S11	5 51 31	27°41'08	1♌41	15°51	17°34	18°13	3°29	17°33	25° 0	2°22	7° 6	13°46	14°38	13°55	19°19	
S12	5 55 27	28°42'17	16°27	15° 5	18°49	18°54	3°42	17°37	24°58	2°22	7° 5	13°47	14°35	14° 1	19°15	
M13	5 59 24	29°43'27	0♑52	14°30	20° 5	19°35	3°55	17°40	24°56	2°23	7° 4	13°48	14°31	14° 8	19°11	
T14	6 3 21	0♒44'37	14°52	14° 5	21°20	20°15	4° 8	17°44	24°53	2°23	7° 3	13°49	14°28	14°15	19° 7	
W15	6 7 17	1°45'48	28°28	13°50	22°36	20°56	4°21	17°48	24°51	2°23	7° 2	13°R49	14°25	14°21	19° 4	
T16	6 11 14	2°46'59	11♒41	13°D46	23°51	21°37	4°34	17°51	24°49	2°24	7° 1	13°49	14°22	14°28	19° 0	
F17	6 15 10	3°48'10	24°32	13°50	25° 7	22°17	4°47	17°55	24°46	2°24	7° 0	13°48	14°19	14°35	18°56	
S18	6 19 7	4°49'22	7♌ 6	14° 3	26°22	22°58	5° 1	17°58	24°44	2°24	6°59	13°47	14°15	14°41	18°52	
S19	6 23 3	5°50'34	19°26	14°24	27°38	23°39	5°14	18° 1	24°42	2°25	6°57	13°46	14°12	14°48	18°49	
M20	6 27 0	6°51'46	1♌34	14°51	28°53	24°20	5°28	18° 4	24°39	2°25	6°56	13°45	14° 9	14°55	18°45	
T21	6 30 56	7°52'58	13°33	15°25	0♓ 9	25° 0	5°41	18° 7	24°37	2°25	6°55	13°44	14° 6	15° 1	18°41	
W22	6 34 53	8°54'10	25°26	16° 5	1°24	25°41	5°55	18°10	24°34	2°25	6°54	13°44	14° 3	15° 8	18°38	
T23	6 38 50	9°55'22	7♓15	16°50	2°39	26°22	6° 8	18°13	24°32	2°25	6°53	13°44	14° 0	15°14	18°34	
F24	6 42 46	10°56'34	19° 2	17°39	3°55	27° 3	6°22	18°16	24°29	2°26	6°51	13°D44	13°56	15°21	18°31	
S25	6 46 43	11°57'45	0♋50	18°33	5°10	27°44	6°35	18°19	24°27	2°26	6°50	13°44	13°53	15°28	18°27	
S26	6 50 39	12°58'56	12°40	19°30	6°26	28°25	6°49	18°21	24°24	2°R26	6°49	13°44	13°50	15°34	18°24	
M27	6 54 36	14° 0'06	24°35	20°30	7°41	29° 6	7° 3	18°24	24°21	2°26	6°48	13°R44	13°47	15°41	18°20	
T28	6 58 32	15° 1'16	6♌38	21°34	8°57	29°47	7°17	18°26	24°19	2°26	6°46	13°44	13°44	15°48	18°17	
W29	7 2 29	16° 2'25	18°52	22°40	10°12	0♌28	7°31	18°28	24°16	2°25	6°45	13°43	13°41	15°54	18°13	
T30	7 6 25	17° 3'33	1♑21	23°48	11°28	1° 9	7°44	18°30	24°14	2°25	6°44	13°43	13°37	16° 1	18°10	
F31	7 10 22	18♓ 4'41	14♑ 9	24♌59	12♓43	1♌50	7♋58	18♑32	24♑11	2♑25	6♌42	13°D43	13♓34	16♓ 8	18♑ 7	

Delta T = 222.01 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]