

SWISS EPHEMERIS for the year 1416

JANUARY 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	7 13 12	18°34'53	25°32'22	4°25	26°56	26°4	26°345	18°R46	23°3	11°R28	20°R10	21°R 7	19°R49	21°R21	14°R38
T 2	7 17 9	19°51'01	7°29	5°58	27°20	26°35	26°59	18°341	23° 6	11°27	20°II 9	21°R 3	19°46	21°28	14°44
F 3	7 21 6	20°52'08	19°46	7°29	27°41	27° 5	27°13	18°36	23° 9	11°25	20° 8	20°58	19°42	21°35	14°50
S 4	7 25 2	21°53'14	2°14	8°58	28° 1	27°35	27°28	18°31	23°12	11°23	20° 7	20°52	19°39	21°41	14°56
S 5	7 28 59	22°54'20	14°54	10°24	28°18	28° 5	27°42	18°26	23°15	11°21	20° 6	20°47	19°36	21°48	15° 2
M 6	7 32 55	23°55'24	27°48	11°47	28°34	28°35	27°56	18°21	23°19	11°20	20° 5	20°43	19°33	21°55	15° 8
T 7	7 36 52	24°56'27	10°Y57	13° 5	28°47	29° 5	28°10	18°17	23°22	11°18	20° 4	20°40	19°30	22° 1	15°14
W 8	7 40 48	25°57'29	24°25	14°19	28°58	29°35	28°24	18°12	23°25	11°17	20° 3	20°D39	19°27	22° 8	15°20
T 9	7 44 45	26°58'30	8°11	15°27	29° 7	0°M 4	28°39	18° 7	23°28	11°15	20° 2	20°40	19°23	22°15	15°25
F 10	7 48 41	27°59'30	22°17	16°28	29°13	0°33	28°53	18° 2	23°31	11°13	20° 1	20°41	19°20	22°21	15°31
S 11	7 52 38	29° 0'29	6°II42	17°23	29°17	1° 2	29° 7	17°57	23°34	11°12	20° 0	20°43	19°17	22°28	15°37
S 12	7 56 35	0° 1'26	21°24	18°10	29°R19	1°31	29°21	17°52	23°38	11°10	19°59	20°R43	19°14	22°34	15°42
M13	8 0 31	1° 2'23	6°17	18°47	29°18	2° 0	29°36	17°48	23°41	11° 9	19°58	20°42	19°11	22°41	15°48
T 14	8 4 28	2° 3'18	21°16	19°16	29°14	2°29	29°50	17°43	23°44	11° 7	19°57	20°39	19° 8	22°48	15°53
W15	8 8 24	3° 4'12	6°II40	19°34	29° 8	2°57	0° 4	17°38	23°47	11° 5	19°57	20°34	19° 4	22°54	15°59
T 16	8 12 21	4° 5'05	19°R41	29° 0	3°25	0°18	17°33	23°51	11° 4	19°56	20°28	19° 1	23° 1	16° 4	16° 4
F 17	8 16 17	5° 5'56	5°II15	19°37	28°49	3°53	0°33	17°29	23°54	11° 2	19°55	20°20	18°58	23° 8	16° 9
S 18	8 20 14	6° 6'47	19°13	19°22	28°35	4°21	0°47	17°24	23°57	11° 1	19°54	20°13	18°55	23°14	16°14
S 19	8 24 10	7° 7'37	2°43	18°56	28°19	4°49	1° 1	17°20	24° 1	10°59	19°53	20° 7	18°52	23°21	16°20
M20	8 28 7	8° 8'26	15°45	18°20	28° 1	5°17	1°15	17°15	24° 4	10°58	19°53	20° 2	18°48	23°28	16°25
T 21	8 32 4	9° 9'13	28°23	17°34	27°40	5°44	1°30	17°11	24° 7	10°56	19°52	19°59	18°45	23°34	16°30
W22	8 36 0	10°10'00	10°M40	16°40	27°17	6°11	1°44	17° 6	24°11	10°55	19°51	19°D59	18°42	23°41	16°35
T 23	8 39 57	11°10'46	22°42	15°38	26°52	6°38	1°58	17° 2	24°14	10°53	19°51	19°59	18°39	23°48	16°40
F 24	8 43 53	12°11'31	4°R34	14°32	26°24	7° 4	2°12	16°58	24°18	10°52	19°50	20° 0	18°36	23°54	16°44
S 25	8 47 50	13°12'15	16°20	13°23	25°55	7°31	2°26	16°54	24°21	10°51	19°49	20°R 1	18°33	24° 1	16°49
S 26	8 51 46	14°12'57	28° 7	12°12	25°24	7°57	2°40	16°50	24°24	10°49	19°49	20° 1	18°29	24° 8	16°54
M27	8 55 43	15°13'38	9°R57	11° 2	24°51	8°23	2°54	16°46	24°28	10°48	19°48	19°59	18°26	24°14	16°59
T 28	8 59 39	16°14'18	21°56	9°55	24°17	8°49	3° 9	16°42	24°31	10°47	19°47	19°54	18°23	24°21	17° 3
W29	9 3 36	17°14'57	4° 5	8°51	23°42	9°14	3°23	16°38	24°35	10°45	19°47	19°47	18°20	24°27	17° 8
T 30	9 7 33	18°15'34	16°26	7°53	23° 6	9°39	3°37	16°34	24°38	10°44	19°46	19°37	18°17	24°34	17°12
F 31	9 11 29	19°16'10	29° 0	7° 0	22°R29	10°M 4	3°51	16°30	24°42	10°43	19°II46	19°R26	18°R14	24°R41	17°R16

Delta T = 270.62 sec. Julian Calendar 1 Jan. 1416 == Greg. Calendar 10 Jan. 1416

FEBRUARY 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	9 15 26	20°16'44	11°R47	6°R15	21°R52	10°M29	4° 5	16°R26	24°R45	10°R42	19°R45	19°R14	18°R10	24°R47	17°R21
S 2	9 19 22	21°17'16	24°46	5°R37	21°R15	10°54	4°19	16°23	24°49	10°40	19°II45	19°R 4	18° 7	24°54	17°25
M 3	9 23 19	22°17'46	7°Y58	5° 7	20°37	11°18	4°33	16°19	24°52	10°39	19°44	18°54	18° 4	25° 1	17°29
T 4	9 27 15	23°18'15	21°20	4°44	20° 0	11°42	4°46	16°16	24°55	10°38	19°44	18°48	18° 1	25° 7	17°33
W 5	9 31 12	24°18'42	4°R54	4°29	19°24	12° 5	5° 0	16°12	24°59	10°37	19°43	18°44	17°58	25°14	17°37
T 6	9 35 8	25°19'07	18°39	4°21	18°48	12°28	5°14	16° 9	25° 2	10°36	19°43	18°42	17°54	25°21	17°41
F 7	9 39 5	26°19'30	2°II36	4°D20	18°13	12°51	5°28	16° 6	25° 6	10°35	19°42	18°D42	17°51	25°27	17°45
S 8	9 43 2	27°19'50	16°44	4°25	17°40	13°14	5°42	16° 3	25° 9	10°34	19°42	18°R42	17°48	25°34	17°49
S 9	9 46 58	28°20'09	1° 4	4°37	17° 8	13°36	5°56	16° 0	25°13	10°33	19°42	18°42	17°45	25°41	17°52
M10	9 50 55	29°20'26	15°32	4°55	16°38	13°59	6° 9	15°57	25°16	10°32	19°41	18°39	17°42	25°47	17°56
T 11	9 54 51	0°R20'41	0°II 5	5°18	16° 9	14°20	6°23	15°54	25°20	10°31	19°41	18°34	17°39	25°54	17°59
W12	9 58 48	1°20'54	14°37	5°46	15°43	14°42	6°37	15°51	25°23	10°30	19°41	18°26	17°35	26° 0	18° 3
T 13	10 2 44	2°21'05	29° 1	6°20	15°18	15° 3	6°50	15°49	25°27	10°29	19°41	18°15	17°32	26° 7	18° 6
F 14	10 6 41	3°21'14	13°II12	6°57	14°56	15°24	7° 4	15°46	25°30	10°28	19°40	18° 4	17°29	26°14	18° 9
S 15	10 10 37	4°21'21	27° 3	7°39	14°36	15°44	7°17	15°44	25°33	10°27	19°40	17°52	17°26	26°20	18°12
S 16	10 14 34	5°21'26	10°R31	8°24	14°19	16° 4	7°31	15°41	25°37	10°26	19°40	17°41	17°23	26°27	18°16
M17	10 18 31	6°21'30	23°35	9°13	14° 3	16°24	7°44	15°39	25°40	10°25	19°40	17°32	17°19	26°34	18°19
T 18	10 22 27	7°21'32	6°M15	10° 5	13°51	16°43	7°57	15°37	25°44	10°24	19°40	17°26	17°16	26°40	18°21
W19	10 26 24	8°21'32	18°35	11° 1	13°41	17° 2	8°11	15°35	25°47	10°24	19°39	17°22	17°13	26°47	18°24
T 20	10 30 20	9°21'31	0°R39	11°59	13°33	17°20	8°24	15°33	25°51	10°23	19°39	17°21	17°10	26°54	18°27
F 21	10 34 17	10°21'28	12°33	13° 0	13°28	17°38	8°37	15°31	25°54	10°22	19°39	17°21	17° 7	27° 0	18°30
S 22	10 38 13	11°21'24	24°20	14° 4	13°25	17°56	8°50	15°29	25°57	10°22	19°39	17°21	17° 4	27° 7	18°32
S 23	10 42 10	12°21'17	6°R 9	15°10	13°D25	18°13	9° 3	15°28	26° 1	10°21	19°39	17°20	17° 0	27°14	18°35
M24	10 46 6	13°21'09	18° 2	16°18	13°27	18°30	9°16	15°26	26° 4	10°20	19°D39	17°17	16°57	27°20	18°37
T 25	10 50 3	14°21'00	0° 6	17°28	13°32	18°46	9°29	15°25	26° 7	10°20	19°39	17°11	16°54	27°27	18°39
W26	10 54 0	15°20'48	12°23	18°40	13°39	19° 2	9°42	15°24	26°11	10°19	19°39	17° 2	16°51	27°34	18°42
T 27	10 57 56	16°20'34	24°57	19°55	13°48	19°18	9°55	15°22	26°14	10°19	19°39	16°51	16°48	27°40	18°44
F 28	11 1 53	17°20'19	7°R47	21°11	13°59	19°33	10° 8	15°21	26°17	10°18	19°39	16°38	16°45	27°47	18°46
S 29	11 5 49	18°R20'01	20°R55	22°R29	14°R12	19°M47	10°R21	15°20	26°R21	10°18	19°II39	16°R25	16°R41	27°R53	18°R48

Delta T = 270.50 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1416

MARCH 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	11 9 46	19 X 19'42	4 Y 17	23 AA 48	14 AA 28	20 ML 1	10 AA 33	15°R19	26 AA 24	10°R17	19 II 40	16°R12	16 A 38	28 A 0	18 A 49		
M 2	11 13 42	20°19'20	17°53	25° 9	14°45	20°15	10°46	15 EA 19	26°27	10 EA 17	19°40	16 A 1	16°35	28° 7	18°51		
T 3	11 17 39	21°18'56	1 B 38	26°32	15° 5	20°27	10°59	15°18	26°30	10°17	19°40	15°53	16°32	28°13	18°53		
W 4	11 21 35	22°18'30	15°31	27°57	15°26	20°40	11°11	15°18	26°33	10°16	19°40	15°47	16°29	28°20	18°54		
T 5	11 25 32	23°18'02	29°29	29°22	15°49	20°52	11°23	15°17	26°37	10°16	19°40	15°45	16°25	28°27	18°56		
F 6	11 29 28	24°17'32	13 II 31	0 X 50	16°13	21° 3	11°36	15°17	26°40	10°16	19°41	15°D44	16°22	28°33	18°57		
S 7	11 33 25	25°16'59	27°35	2°19	16°40	21°14	11°48	15°17	26°43	10°16	19°41	15°R44	16°19	28°40	18°58		
S 8	11 37 22	26°16'24	11 EA 43	3°49	17° 8	21°24	12° 0	15°D17	26°46	10°16	19°41	15°44	16°16	28°47	19° 0		
M 9	11 41 18	27°15'46	25°51	5°21	17°37	21°33	12°12	15°17	26°49	10°15	19°41	15°41	16°13	28°53	19° 1		
T 10	11 45 15	28°15'06	9 II 59	6°54	18° 8	21°42	12°24	15°17	26°52	10°15	19°42	15°36	16°10	29° 0	19° 2		
W11	11 49 11	29°14'23	24° 4	8°28	18°41	21°51	12°36	15°17	26°55	10°15	19°42	15°28	16° 6	29° 7	19° 3		
T 12	11 53 8	0 Y 13'39	8 II 2	10° 4	19°15	21°59	12°48	15°17	26°58	10°15	19°42	15°18	16° 3	29°13	19° 3		
F 13	11 57 4	1°12'52	21°48	11°42	19°50	22° 6	13° 0	15°18	27° 1	10°D15	19°43	15° 6	16° 0	29°20	19° 4		
S 14	12 1 1	2°12'03	5 A 20	13°20	20°26	22°12	13°12	15°18	27° 4	10°15	19°43	14°54	15°57	29°27	19° 5		
S 15	12 4 57	3°11'11	18°34	15° 0	21° 4	22°18	13°23	15°19	27° 7	10°15	19°44	14°43	15°54	29°33	19° 5		
M16	12 8 54	4°10'18	1 ML 29	16°42	21°43	22°23	13°35	15°20	27°10	10°15	19°44	14°34	15°51	29°40	19° 6		
T 17	12 12 51	5° 9'23	14° 5	18°25	22°23	22°28	13°46	15°21	27°13	10°16	19°45	14°28	15°47	29°46	19° 6		
W18	12 16 47	6° 8'26	26°23	20° 9	23° 4	22°32	13°57	15°22	27°16	10°16	19°45	14°24	15°44	29°53	19° 6		
T 19	12 20 44	7° 7'28	8 A 27	21°55	23°46	22°35	14° 9	15°23	27°19	10°16	19°46	14°22	15°41	0 B 0	19° 6		
F 20	12 24 40	8° 6'27	20°21	23°42	24°29	22°37	14°20	15°24	27°22	10°16	19°46	14°D22	15°38	0° 6	19°R 6		
S 21	12 28 37	9° 5'25	2 Z 10	25°31	25°13	22°39	14°31	15°26	27°25	10°16	19°47	14°23	15°35	0°13	19° 6		
S 22	12 32 33	10° 4'21	13°59	27°21	25°59	22°40	14°42	15°27	27°27	10°17	19°47	14°R23	15°31	0°20	19° 6		
M23	12 36 30	11° 3'15	25°54	29°13	26°45	22°R41	14°53	15°29	27°30	10°17	19°48	14°22	15°28	0°26	19° 6		
T 24	12 40 26	12° 2'07	8 AA 0	1°Y 6	27°31	22°40	15° 4	15°30	27°33	10°17	19°49	14°18	15°25	0°33	19° 6		
W25	12 44 23	13° 0'58	20°22	3° 1	28°19	22°39	15°14	15°32	27°35	10°18	19°49	14°13	15°22	0°40	19° 5		
T 26	12 48 20	13°59'47	3 X 2	4°57	29° 7	22°37	15°25	15°34	27°38	10°18	19°50	14° 5	15°19	0°46	19° 5		
F 27	12 52 16	14°58'33	16° 3	6°55	29°57	22°34	15°35	15°36	27°41	10°19	19°51	13°56	15°16	0°53	19° 4		
S 28	12 56 13	15°57'18	29°26	8°54	0 X 47	22°31	15°46	15°38	27°43	10°19	19°51	13°46	15°12	1° 0	19° 3		
S 29	13 0 9	16°56'01	13 Y 9	10°54	1°37	22°26	15°56	15°40	27°46	10°20	19°52	13°36	15° 9	1° 6	19° 3		
M30	13 4 6	17°54'42	27° 8	12°56	2°29	22°21	16° 6	15°43	27°48	10°20	19°53	13°28	15° 6	1°13	19° 2		
T 31	13 8 2	18 Y 53'22	11 B 19	14 Y 59	3 X 20	22 ML 16	16 AA 16	15 EA 45	27 AA 51	10 EA 21	19 II 54	13 A 22	15 A 3	1°20	19 A 1		

Delta T = 270.39 sec. Julian Calendar 1 March 1416 == Greg. Calendar 10 March 1416

APRIL 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	13 11 59	19 Y 51'59	25 B 37	17 Y 3	4 X 13	22°R 9	16 AA 26	15 EA 48	27 AA 53	10 EA 22	19 II 54	13°R18	15 A 0	1°26	19°R 0		
T 2	13 15 55	20°50'34	9 II 58	19° 8	5° 6	22 ML 2	16°36	15°50	27°56	10°22	19°55	13°D17	14°56	1°33	18 A 59		
F 3	13 19 52	21°49'07	24°18	21°15	6° 0	21°54	16°45	15°53	27°58	10°23	19°56	13 A 17	14°53	1°40	18°57		
S 4	13 23 49	22°47'37	8 EA 33	23°22	6°54	21°45	16°55	15°56	28° 0	10°24	19°57	13°18	14°50	1°46	18°56		
S 5	13 27 45	23°46'06	22°41	25°30	7°49	21°35	17° 5	15°59	28° 3	10°24	19°58	13°R19	14°47	1°53	18°55		
M 6	13 31 42	24°44'32	6 IA 42	27°38	8°44	21°25	17°14	16° 2	28° 5	10°25	19°59	13°18	14°44	1°59	18°53		
T 7	13 35 38	25°42'56	20°35	29°46	9°40	21°14	17°23	16° 5	28° 7	10°26	19°59	13°15	14°41	2° 6	18°52		
W 8	13 39 35	26°41'17	4 II 18	1 B 54	10°36	21° 2	17°32	16° 8	28° 9	10°27	20° 0	13°11	14°37	2°13	18°50		
T 9	13 43 31	27°39'37	17°51	4° 2	11°33	20°50	17°41	16°11	28°11	10°28	20° 1	13° 5	14°34	2°19	18°48		
F 10	13 47 28	28°37'54	1 A 12	6° 9	12°30	20°36	17°50	16°15	28°14	10°29	20° 2	12°57	14°31	2°26	18°46		
S 11	13 51 24	29°36'10	14°19	8°16	13°28	20°23	17°59	16°18	28°16	10°30	20° 3	12°50	14°28	2°33	18°45		
S 12	13 55 21	0 B 34'24	27°12	10°21	14°26	20° 8	18° 7	16°22	28°18	10°31	20° 4	12°43	14°25	2°39	18°43		
M13	13 59 17	1°32'36	9 II 50	12°24	15°24	19°53	18°16	16°25	28°20	10°32	20° 5	12°37	14°22	2°46	18°40		
T 14	14 3 14	2°30'46	22°15	14°25	16°23	19°37	18°24	16°29	28°22	10°33	20° 6	12°33	14°18	2°53	18°38		
W15	14 7 11	3°28'55	4 X 25	16°25	17°22	19°21	18°32	16°33	28°24	10°34	20° 7	12°31	14°15	2°59	18°36		
T 16	14 11 7	4°27'02	16°26	18°22	18°22	19° 4	18°40	16°37	28°25	10°35	20° 8	12°D31	14°12	3° 6	18°34		
F 17	14 15 4	5°25'07	28°18	20°16	19°22	18°46	18°48	16°41	28°27	10°36	20° 9	12°32	14° 9	3°13	18°31		
S 18	14 19 0	6°23'11	10 B 7	22° 8	20°22	18°28	18°56	16°45	28°29	10°37	20°10	12°34	14° 6	3°19	18°29		
S 19	14 22 57	7°21'14	21°57	23°56	21°22	18°10	19° 4	16°49	28°31	10°38	20°12	12°35	14° 2	3°26	18°26		
M20	14 26 53	8°19'15	3 AA 52	25°41	22°23	17°50	19°11	16°54	28°32	10°39	20°13	12°R36	13°59	3°33	18°24		
T 21	14 30 50	9°17'15	15°58	27°23	23°24	17°31	19°18	16°58	28°34	10°41	20°14	12°36	13°56	3°39	18°21		
W22	14 34 47	10°15'13	28°19	29° 2	24°26	17°11	19°26	17° 3	28°36	10°42	20°15	12°35	13°53	3°46	18°18		
T 23	14 38 43	11°13'10	11 X 1	0 II 37	25°28	16°51	19°33	17° 7	28°37	10°43	20°16	12°32	13°50	3°53	18°16		
F 24	14 42 40	12°11'05	24° 5	2° 8	26°30	16°30	19°40	17°12	28°39	10°45	20°17	12°28	13°47	3°59	18°13		
S 25	14 46 36	13° 9'00	7 Y 33	3°36	27°32	16°10	19°46	17°16	28°40	10°46	20°18	12°24	13°43	4° 6	18°10		
S 26	14 50 33	14° 6'53	21°26	5° 0	28°35	15°49	19°53	17°21	28°42	10°47	20°20	12°19	13°40	4°13	18° 7		
M27	14 54 29	15° 4'44	5 B 41	6°20	29°38	15°27	19°59	17°26	28°43	10°49	20°21	12°16	13°37	4°19	18° 4		
T 28	14 58 26	16° 2'35	20°13	7°36	0 Y 41	15° 6	20° 6	17°31	28°44	10°50	20°22	12°13	13°34	4°26	18° 1		
W29	15 2 22	17° 0'23	4 II 55	8°49	1°44	14°45	20°12	17°36	28°46	10°52	20°23	12°12	13°31	4°32	17°58		
T 30	15 6 19	17 B 58'11	19 II 41	9 II 57	2 Y 48	14 ML 23	20 AA 18	17 EA 41	28 AA 47	10 EA 53	20 II 24	12°D12	13 A 28	4°39	17 A 54		

Delta T = 270.27 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1416

MAY 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	15 10 15	18♌55'57	4♉24	11♈1	3♊51	14♌R 2	20♌24	17♉46	28♌48	10♉55	20♈26	12♌13	13♌24	4♌46	17♌R51		
S 2	15 14 12	19°53'41	18°58	12° 2	4°55	13♌40	20°29	17°52	28°49	10°56	20°27	12°14	13°21	4°52	17♌48		
S 3	15 18 9	20°51'23	3♈19	12°58	5°59	13°19	20°35	17°57	28°50	10°58	20°28	12°15	13°18	4°59	17°44		
M 4	15 22 5	21°49'04	17°25	13°50	7° 4	12°58	20°40	18° 2	28°51	10°59	20°29	12°R16	13°15	5° 6	17°41		
T 5	15 26 2	22°46'43	1♈14	14°37	8° 8	12°37	20°45	18° 8	28°52	11° 1	20°31	12°16	13°12	5°12	17°37		
W 6	15 29 58	23°44'20	14°46	15°21	9°13	12°16	20°50	18°13	28°53	11° 2	20°32	12°15	13° 8	5°19	17°34		
T 7	15 33 55	24°41'56	28° 2	15°59	10°18	11°56	20°55	18°19	28°54	11° 4	20°33	12°13	13° 5	5°26	17°30		
F 8	15 37 51	25°39'31	11♌ 2	16°34	11°23	11°36	21° 0	18°25	28°55	11° 6	20°35	12°11	13° 2	5°32	17°27		
S 9	15 41 48	26°37'04	23°48	17° 3	12°28	11°16	21° 4	18°30	28°56	11° 7	20°36	12° 9	12°59	5°39	17°23		
S 10	15 45 44	27°34'36	6♌21	17°28	13°34	10°56	21° 9	18°36	28°57	11° 9	20°37	12° 7	12°56	5°46	17°19		
M11	15 49 41	28°32'06	18°41	17°49	14°39	10°38	21°13	18°42	28°58	11°11	20°39	12° 5	12°53	5°52	17°16		
T 12	15 53 38	29°29'36	0♌52	18° 5	15°45	10°19	21°17	18°48	28°58	11°13	20°40	12° 4	12°49	5°59	17°12		
W13	15 57 34	0♈27'04	12°53	18°16	16°51	10° 1	21°20	18°54	28°59	11°14	20°41	12°D 4	12°46	6° 6	17° 8		
T 14	16 1 31	1°24'32	24°48	18°22	17°57	9°44	21°24	19° 0	28°59	11°16	20°43	12° 4	12°43	6°12	17° 4		
F 15	16 5 27	2°21'58	6♌38	18°R24	19° 3	9°27	21°27	19° 6	29° 0	11°18	20°44	12° 5	12°40	6°19	17° 0		
S 16	16 9 24	3°19'24	18°26	18°21	20°10	9°11	21°31	19°12	29° 0	11°20	20°45	12° 6	12°37	6°26	16°56		
S 17	16 13 20	4°16'48	0♌16	18°14	21°16	8°55	21°34	19°18	29° 1	11°22	20°47	12° 7	12°34	6°32	16°52		
M18	16 17 17	5°14'12	12°12	18° 3	22°23	8°40	21°37	19°25	29° 1	11°23	20°48	12° 7	12°30	6°39	16°49		
T 19	16 21 14	6°11'36	24°18	17°47	23°30	8°26	21°39	19°31	29° 2	11°25	20°50	12° 8	12°27	6°46	16°45		
W20	16 25 10	7° 8'58	6♌38	17°28	24°36	8°13	21°42	19°37	29° 2	11°27	20°51	12°R 8	12°24	6°52	16°41		
T 21	16 29 7	8° 6'20	19°17	17° 6	25°44	8° 0	21°44	19°44	29° 2	11°29	20°52	12° 8	12°21	6°59	16°37		
F 22	16 33 3	9° 3'42	2♊18	16°40	26°51	7°48	21°46	19°50	29° 2	11°31	20°54	12° 8	12°18	7° 6	16°33		
S 23	16 37 0	10° 1'03	15°44	16°12	27°58	7°36	21°48	19°57	29° 3	11°33	20°55	12° 7	12°14	7°12	16°29		
S 24	16 40 56	10°58'23	29°36	15°41	29° 5	7°26	21°50	20° 3	29° 3	11°35	20°57	12° 7	12°11	7°19	16°24		
M25	16 44 53	11°55'43	13♌54	15° 9	0♈13	7°16	21°52	20°10	29°R 3	11°37	20°58	12°D 7	12° 8	7°26	16°20		
T 26	16 48 49	12°53'03	28°33	14°36	1°21	7° 7	21°53	20°17	29° 3	11°39	21° 0	12° 7	12° 5	7°32	16°16		
W27	16 52 46	13°50'22	13♈29	14° 2	2°28	6°59	21°54	20°24	29° 3	11°41	21° 1	12°R 7	12° 2	7°39	16°12		
T 28	16 56 43	14°47'40	28°34	13°29	3°36	6°52	21°55	20°30	29° 3	11°43	21° 2	12° 7	11°59	7°46	16° 8		
F 29	17 0 39	15°44'58	13♌38	12°56	4°44	6°45	21°56	20°37	29° 2	11°45	21° 4	12° 7	11°55	7°52	16° 4		
S 30	17 4 36	16°42'15	28°32	12°24	5°52	6°40	21°57	20°44	29° 2	11°47	21° 5	12° 7	11°52	7°59	16° 0		
S 31	17 8 32	17♈39'31	13♌11	11♈53	7♌ 1	6♌35	21°57	20°51	29° 2	11°49	21♈ 7	12♌ 6	11♌49	8♌ 6	15♌56		

Delta T = 270.16 sec. Julian Calendar 1 May 1416 == Greg. Calendar 10 May 1416

JUNE 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	17 12 29	18♈36'46	27♈29	11°R25	8♌ 9	6°R31	21°57	20♉58	29°R 2	11°51	21♈ 8	12°R 5	11♌46	8♌12	15°R52		
T 2	17 16 25	19°34'00	11♈24	11♈ 0	9°17	6♌28	21°R57	21° 5	29° 1	11°53	21°10	12♌ 5	11°43	8°19	15♌48		
W 3	17 20 22	20°31'14	24°55	10°38	10°26	6°26	21°57	21°12	29° 1	11°55	21°11	12°D 5	11°39	8°26	15°44		
T 4	17 24 18	21°28'27	8♌ 3	10°19	11°34	6°24	21°57	21°19	29° 0	11°57	21°12	12° 5	11°36	8°32	15°40		
F 5	17 28 15	22°25'39	20°52	10° 4	12°43	6°D24	21°56	21°26	29° 0	12° 0	21°14	12° 6	11°33	8°39	15°36		
S 6	17 32 12	23°22'51	3♈23	9°54	13°52	6°24	21°55	21°33	28°59	12° 2	21°15	12° 7	11°30	8°46	15°32		
S 7	17 36 8	24°20'02	15°41	9°47	15° 0	6°25	21°55	21°40	28°59	12° 4	21°17	12° 8	11°27	8°52	15°28		
M 8	17 40 5	25°17'13	27°48	9°D45	16° 9	6°27	21°53	21°48	28°58	12° 6	21°18	12° 9	11°24	8°59	15°24		
T 9	17 44 1	26°14'23	9♌47	9°48	17°18	6°30	21°52	21°55	28°58	12° 8	21°20	12°R 9	11°20	9° 5	15°20		
W10	17 47 58	27°11'33	21°40	9°56	18°27	6°33	21°51	22° 2	28°57	12°10	21°21	12° 9	11°17	9°12	15°16		
T 11	17 51 54	28° 8'43	3♌30	10° 8	19°36	6°37	21°49	22°10	28°56	12°12	21°23	12° 8	11°14	9°19	15°12		
F 12	17 55 51	29° 5'53	15°19	10°26	20°46	6°42	21°47	22°17	28°55	12°15	21°24	12° 6	11°11	9°25	15° 8		
S 13	17 59 47	0♉ 3'03	27° 9	10°48	21°55	6°48	21°45	22°24	28°54	12°17	21°25	12° 4	11° 8	9°32	15° 4		
S 14	18 3 44	1° 0'12	9♌ 2	11°15	23° 4	6°55	21°43	22°32	28°54	12°19	21°27	12° 1	11° 5	9°39	15° 0		
M15	18 7 41	1°57'22	21° 2	11°46	24°14	7° 2	21°40	22°39	28°53	12°21	21°28	11°58	11° 1	9°45	14°57		
T 16	18 11 37	2°54'32	3♌11	12°23	25°24	7°10	21°38	22°47	28°52	12°23	21°30	11°55	10°58	9°52	14°53		
W17	18 15 34	3°51'42	15°32	13° 4	26°33	7°19	21°35	22°54	28°51	12°26	21°31	11°54	10°55	9°59	14°49		
T 18	18 19 30	4°48'52	28° 8	13°51	27°43	7°28	21°32	23° 2	28°50	12°28	21°32	11°52	10°52	10° 5	14°45		
F 19	18 23 27	5°46'03	11♊ 5	14°41	28°53	7°38	21°29	23° 9	28°48	12°30	21°34	11°D52	10°49	10°12	14°42		
S 20	18 27 23	6°43'14	24°24	15°37	0♈ 3	7°49	21°25	23°17	28°47	12°32	21°35	11°53	10°45	10°19	14°38		
S 21	18 31 20	7°40'26	8♌ 9	16°36	1°13	8° 1	21°22	23°24	28°46	12°35	21°37	11°55	10°42	10°25	14°35		
M22	18 35 16	8°37'38	22°19	17°41	2°23	8°13	21°18	23°32	28°45	12°37	21°38	11°56	10°39	10°32	14°31		
T 23	18 39 13	9°34'50	6♈54	18°49	3°33	8°26	21°14	23°39	28°44	12°39	21°39	11°R57	10°36	10°39	14°28		
W24	18 43 10	10°32'03	21°49	20° 3	4°43	8°40	21°10	23°47	28°42	12°41	21°41	11°57	10°33	10°45	14°24		
T 25	18 47 6	11°29'17	6♉58	21°20	5°53	8°54	21° 6	23°55	28°41	12°43	21°42	11°55	10°30	10°52	14°21		
F 26	18 51 3	12°26'30	22°42	7° 4	9° 9	9° 9	21° 1	24° 2	28°40	12°46	21°44	11°52	10°26	10°59	14°18		
S 27	18 54 59	13°23'44	7♈19	24° 7	8°14	9°24	20°57	24°10	28°38	12°48	21°45	11°48	10°23	11° 5	14°14		
S 28	18 58 56	14°20'58	22°12	25°37	9°24	9°40	20°52	24°18	28°37	12°50	21°46	11°43	10°20	11°12	14°11		
M29	19 2 52	15°18'12	6♈43	27°11	10°35	9°57	20°47	24°25	28°35	12°52	21°48	11°39	10°17	11°19	14° 8		
T 30	19 6 49	16♉15'27	20♈47	28♈48	11♈46	10♈14	20°42	24°33	28°34	12°55	21♈49	11♌36	10♌14	11♌25	14♌ 5		

Delta T = 270.04 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1416

JULY 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	19 10 45	17°12'41	4♂23	0♂30	12♂56	10♂32	20°R37	24♂41	28°R32	12♂57	21♂50	11°R33	10♂11	11♂32	14°R 2
T 2	19 14 42	18° 9'56	17°32	2°14	14° 7	10°51	20♂31	24°49	28♂30	12°59	21°52	11°D33	10° 7	11°39	13♂59
F 3	19 18 39	19° 7'11	0♂17	4° 2	15°18	11°10	20°26	24°56	28°29	13° 1	21°53	11♂33	10° 4	11°45	13°56
S 4	19 22 35	20° 4'26	12°42	5°53	16°29	11°29	20°20	25° 4	28°27	13° 3	21°54	11°35	10° 1	11°52	13°53
S 5	19 26 32	21° 1'42	24°52	7°48	17°39	11°49	20°14	25°12	28°25	13° 6	21°56	11°36	9°58	11°59	13°50
M 6	19 30 28	21°58'58	6♂51	9°44	18°50	12°10	20° 9	25°20	28°24	13° 8	21°57	11°R37	9°55	12° 5	13°48
T 7	19 34 25	22°56'14	18°44	11°43	20° 1	12°31	20° 2	25°27	28°22	13°10	21°58	11°37	9°51	12°12	13°45
W 8	19 38 21	23°53'32	0♂32	13°44	21°13	12°53	19°56	25°35	28°20	13°12	21°59	11°35	9°48	12°19	13°42
T 9	19 42 18	24°50'49	12°21	15°47	22°24	13°15	19°50	25°43	28°18	13°14	22° 1	11°31	9°45	12°25	13°40
F 10	19 46 14	25°48'08	24°11	17°51	23°35	13°37	19°44	25°51	28°16	13°17	22° 2	11°26	9°42	12°32	13°38
S 11	19 50 11	26°45'27	6♂ 6	19°55	24°46	14° 0	19°37	25°58	28°14	13°19	22° 3	11°18	9°39	12°39	13°35
S 12	19 54 8	27°42'47	18° 6	22° 1	25°58	14°24	19°30	26° 6	28°12	13°21	22° 4	11°10	9°36	12°45	13°33
M13	19 58 4	28°40'07	0♂14	24° 7	27° 9	14°48	19°24	26°14	28°10	13°23	22° 5	11° 1	9°32	12°52	13°31
T 14	20 2 1	29°37'29	12°31	26°13	28°20	15°12	19°17	26°22	28° 8	13°25	22° 7	10°53	9°29	12°59	13°29
W15	20 5 57	0♂34'52	24°58	28°19	29°32	15°37	19°10	26°29	28° 6	13°28	22° 8	10°47	9°26	13° 5	13°26
T 16	20 9 54	1°32'16	7♂39	0♂24	0♂44	16° 2	19° 3	26°37	28° 4	13°30	22° 9	10°42	9°23	13°12	13°24
F 17	20 13 50	2°29'41	20°35	2°29	1°55	16°28	18°55	26°45	28° 2	13°32	22°10	10°39	9°20	13°19	13°23
S 18	20 17 47	3°27'07	3♂50	4°33	3° 7	16°54	18°48	26°53	28° 0	13°34	22°11	10°D39	9°17	13°25	13°21
S 19	20 21 43	4°24'35	17°26	6°36	4°19	17°21	18°41	27° 0	27°58	13°36	22°12	10°39	9°13	13°32	13°19
M20	20 25 40	5°22'04	1♂25	8°38	5°31	17°47	18°33	27° 8	27°56	13°38	22°14	10°40	9°10	13°39	13°17
T 21	20 29 37	6°19'35	15°46	10°38	6°43	18°15	18°26	27°16	27°54	13°40	22°15	10°R40	9° 7	13°45	13°16
W22	20 33 33	7°17'07	0♂29	12°38	7°55	18°42	18°18	27°24	27°52	13°42	22°16	10°39	9° 4	13°52	13°14
T 23	20 37 30	8°14'40	15°28	14°36	9° 7	19°10	18°11	27°31	27°49	13°44	22°17	10°35	9° 1	13°59	13°13
F 24	20 41 26	9°12'14	0♂35	16°33	10°19	19°39	18° 3	27°39	27°47	13°46	22°18	10°29	8°57	14° 6	13°11
S 25	20 45 23	10° 9'50	15°42	18°28	11°31	20° 8	17°55	27°47	27°45	13°49	22°19	10°21	8°54	14°12	13°10
S 26	20 49 19	11° 7'27	0♂38	20°22	12°43	20°37	17°48	27°54	27°43	13°51	22°20	10°12	8°51	14°19	13° 9
M27	20 53 16	12° 5'05	15°14	22°14	13°55	21° 6	17°40	28° 2	27°40	13°53	22°21	10° 2	8°48	14°26	13° 8
T 28	20 57 12	13° 2'43	29°24	24° 5	15° 8	21°36	17°32	28° 9	27°38	13°55	22°22	9°55	8°45	14°32	13° 7
W29	21 1 9	14° 0'23	13♂ 6	25°54	16°20	22° 6	17°24	28°17	27°36	13°57	22°23	9°49	8°42	14°39	13° 6
T 30	21 5 6	14°58'04	26°19	27°42	17°32	22°37	17°16	28°25	27°34	13°59	22°24	9°45	8°38	14°46	13° 5
F 31	21 9 2	15°55'46	9♂ 6	29°28	18♂45	23♂ 8	17♂ 9	28♂32	27♂31	14♂ 1	22°25	9♂43	8♂35	14♂52	13♂ 4

Delta T = 269.93 sec. Julian Calendar 1 July 1416 == Greg. Calendar 10 July 1416

AUGUST 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	21 12 59	16°53'30	21♂31	1♂14	19♂57	23♂39	17°R 1	28♂40	27°R29	14♂ 2	22°26	9♂43	8♂32	14♂59	13°R 4
S 2	21 16 55	17°51'14	3♂39	2°57	21°10	24°10	16♂53	28°47	27♂27	14° 4	22°27	9°R44	8°29	15° 6	13♂ 3
M 3	21 20 52	18°49'00	15°35	4°39	22°23	24°42	16°45	28°55	27°24	14° 6	22°27	9°44	8°26	15°12	13° 3
T 4	21 24 48	19°46'46	27°25	6°20	23°35	25°14	16°37	29° 2	27°22	14° 8	22°28	9°42	8°23	15°19	13° 2
W 5	21 28 45	20°44'34	9♂13	8° 0	24°48	25°47	16°29	29°10	27°20	14°10	22°29	9°38	8°19	15°26	13° 2
T 6	21 32 41	21°42'24	21° 3	9°38	26° 1	26°19	16°21	29°17	27°17	14°12	22°30	9°32	8°16	15°32	13° 2
F 7	21 36 38	22°40'14	2♂58	11°14	27°14	26°52	16°14	29°24	27°15	14°14	22°31	9°23	8°13	15°39	13° 2
S 8	21 40 35	23°38'06	15° 0	12°49	28°27	27°25	16° 6	29°32	27°12	14°16	22°32	9°12	8°10	15°46	13°D 2
S 9	21 44 31	24°36'00	27°11	14°23	29°40	27°59	15°58	29°39	27°10	14°17	22°32	8°59	8° 7	15°52	13° 2
M10	21 48 28	25°33'55	9♂31	15°56	0♂53	28°33	15°50	29°46	27° 8	14°19	22°33	8°46	8° 3	15°59	13° 2
T 11	21 52 24	26°31'51	22° 2	17°27	2° 6	29° 6	15°43	29°54	27° 5	14°21	22°34	8°34	8° 0	16° 6	13° 2
W12	21 56 21	27°29'50	4♂43	18°57	3°19	29°41	15°35	0♂ 1	27° 3	14°23	22°35	8°23	7°57	16°12	13° 2
T 13	22 0 17	28°27'50	17°36	20°26	4°32	0♂15	15°28	0° 8	27° 0	14°24	22°35	8°15	7°54	16°19	13° 3
F 14	22 4 14	29°25'52	0♂41	21°53	5°45	0°50	15°20	0°15	26°58	14°26	22°36	8°10	7°51	16°26	13° 3
S 15	22 8 10	0♂23'56	13°59	23°19	6°59	1°25	15°13	0°22	26°56	14°28	22°37	8° 8	7°48	16°32	13° 4
S 16	22 12 7	1°22'02	27°33	24°43	8°12	2° 0	15° 6	0°29	26°53	14°29	22°37	8° 7	7°44	16°39	13° 5
M17	22 16 4	2°20'10	11♂24	26° 6	9°25	2°35	14°59	0°36	26°51	14°31	22°38	8° 7	7°41	16°46	13° 5
T 18	22 20 0	3°18'21	25°32	27°27	10°39	3°11	14°51	0°43	26°48	14°33	22°39	8° 6	7°38	16°52	13° 6
W19	22 23 57	4°16'33	9♂57	28°47	11°52	3°47	14°44	0°50	26°46	14°34	22°39	8° 4	7°35	16°59	13° 7
T 20	22 27 53	5°14'47	24°37	0♂ 6	13° 6	4°23	14°38	0°57	26°44	14°36	22°40	7°59	7°32	17° 6	13° 8
F 21	22 31 50	6°13'04	9♂25	1°23	14°19	5° 0	14°31	1° 4	26°41	14°37	22°40	7°51	7°29	17°12	13° 9
S 22	22 35 46	7°11'22	24°15	2°38	15°33	5°36	14°24	1°11	26°39	14°39	22°41	7°41	7°25	17°19	13°11
S 23	22 39 43	8° 9'42	8♂59	3°51	16°47	6°13	14°17	1°17	26°37	14°40	22°41	7°30	7°22	17°26	13°12
M24	22 43 39	9° 8'04	23°27	5° 3	18° 0	6°50	14°11	1°24	26°34	14°42	22°42	7°18	7°19	17°32	13°13
T 25	22 47 36	10° 6'27	7♂34	6°13	19°14	7°27	14° 5	1°31	26°32	14°43	22°42	7° 8	7°16	17°39	13°15
W26	22 51 33	11° 4'52	21°15	7°21	20°28	8° 4	13°58	1°37	26°30	14°45	22°43	6°59	7°13	17°46	13°16
T 27	22 55 29	12° 3'19	4♂30	8°27	21°42	8°42	13°52	1°44	26°27	14°46	22°43	6°54	7° 9	17°52	13°18
F 28	22 59 26	13° 1'48	17°18	9°30	22°56	9°20	13°46	1°51	26°25	14°48	22°43	6°51	7° 6	17°59	13°20
S 29	23 3 22	14° 0'19	29°45	10°32	24°10	9°58	13°41	1°57	26°23	14°49	22°44	6°50	7° 3	18° 6	13°22
S 30	23 7 19	14°58'51	11♂54	11°30	25°24	10°36	13°35	2° 3	26°21	14°50	22°44	6°50	7° 0	18°12	13°24
M31	23 11 15	15°57'24	23♂52	12♂26	26♂38	11♂14	13♂29	2♂10	26♂18	14♂51	22°44	6♂49	6♂57	18♂19	13♂26

Delta T = 269.81 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1416

SEPTEMBER 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	23 15 12	16 ^{mp} 56'00	5 ^z 42	13 ^u 19	27 ^o 52	11 ^z 53	13°R24	2 ^o 16	26°R16	14 ^o 53	22 ^{II} 45	6°R48	6 ^z 54	18 ^z 26	13 ^z 28
W 2	23 19 8	17°54'37	17°31	14° 9	29° 6	12°32	13 ^z 19	2°22	26 ^z 14	14°54	22°45	6 ^z 45	6°50	18°33	13°30
T 3	23 23 5	18°53'16	29°24	14°56	0 ^{mp} 20	13°10	13°14	2°29	26°12	14°55	22°45	6°39	6°47	18°39	13°32
F 4	23 27 2	19°51'57	11 ^z 24	15°39	1°34	13°49	13° 9	2°35	26°10	14°56	22°46	6°30	6°44	18°46	13°34
S 5	23 30 58	20°50'39	23°34	16°19	2°49	14°29	13° 4	2°41	26° 8	14°57	22°46	6°19	6°41	18°53	13°37
S 6	23 34 55	21°49'23	5 ^z 56	16°54	4° 3	15° 8	13° 0	2°47	26° 6	14°59	22°46	6° 7	6°38	18°59	13°39
M 7	23 38 51	22°48'09	18°31	17°24	5°17	15°48	12°55	2°53	26° 4	15° 0	22°46	5°54	6°34	19° 6	13°42
T 8	23 42 48	23°46'58	1 ^Y 20	17°50	6°31	16°27	12°51	2°58	26° 2	15° 1	22°46	5°42	6°31	19°13	13°45
W 9	23 46 44	24°45'48	14°21	18°10	7°46	17° 7	12°47	3° 4	26° 0	15° 2	22°46	5°32	6°28	19°19	13°47
T 10	23 50 41	25°44'40	27°33	18°24	9° 0	17°47	12°43	3°10	25°58	15° 3	22°46	5°24	6°25	19°26	13°50
F 11	23 54 37	26°43'35	10 ^z 56	18°33	10°15	18°27	12°39	3°16	25°56	15° 4	22°47	5°19	6°22	19°33	13°53
S 12	23 58 34	27°42'32	24°29	18°R35	11°29	19° 7	12°36	3°21	25°54	15° 5	22°47	5°17	6°19	19°39	13°56
S 13	0 2 30	28°41'31	8 ^{II} 12	18°30	12°44	19°48	12°33	3°27	25°52	15° 5	22°47	5°D16	6°15	19°46	13°59
M 14	0 6 27	29°40'32	22° 5	18°17	13°58	20°28	12°29	3°32	25°50	15° 6	22°R47	5°17	6°12	19°53	14° 2
T 15	0 10 24	0 ^z 39'36	6 ^z 8	17°58	15°13	21° 9	12°27	3°38	25°48	15° 7	22°47	5°R17	6° 9	19°59	14° 6
W 16	0 14 20	1°38'43	20°20	17°30	16°28	21°50	12°24	3°43	25°46	15° 8	22°47	5°15	6° 6	20° 6	14° 9
T 17	0 18 17	2°37'51	4 ^o 40	16°55	17°42	22°31	12°21	3°48	25°44	15° 9	22°47	5°12	6° 3	20°13	14°12
F 18	0 22 13	3°37'02	19° 4	16°11	18°57	23°12	12°19	3°53	25°43	15°10	22°46	5° 5	6° 0	20°19	14°16
S 19	0 26 10	4°36'16	3 ^{mp} 28	15°21	20°12	23°53	12°17	3°58	25°41	15°10	22°46	4°57	5°56	20°26	14°19
S 20	0 30 6	5°35'31	17°47	14°24	21°26	24°34	12°15	4° 3	25°39	15°11	22°46	4°48	5°53	20°33	14°23
M 21	0 34 3	6°34'48	1 ^z 55	13°21	22°41	25°16	12°13	4° 8	25°38	15°12	22°46	4°38	5°50	20°39	14°27
T 22	0 37 59	7°34'08	15°46	12°13	23°56	25°58	12°11	4°13	25°36	15°12	22°46	4°29	5°47	20°46	14°30
W 23	0 41 56	8°33'30	29°16	11° 3	25°11	26°39	12°10	4°18	25°35	15°13	22°46	4°22	5°44	20°53	14°34
T 24	0 45 53	9°32'54	12 ^{II} 24	9°51	26°26	27°21	12° 9	4°23	25°33	15°13	22°45	4°17	5°40	20°59	14°38
F 25	0 49 49	10°32'19	25°11	8°40	27°41	28° 3	12° 8	4°27	25°32	15°14	22°45	4°15	5°37	21° 6	14°42
S 26	0 53 46	11°31'47	7 ^z 37	7°31	28°56	28°45	12° 7	4°32	25°30	15°14	22°45	4°D14	5°34	21°13	14°46
S 27	0 57 42	12°31'16	19°48	6°28	0 ^z 11	29°27	12° 6	4°36	25°29	15°15	22°45	4°15	5°31	21°20	14°50
M 28	1 1 39	13°30'47	1 ^z 46	5°31	1°25	0 ^z 10	12° 6	4°41	25°27	15°15	22°44	4°17	5°28	21°26	14°54
T 29	1 5 35	14°30'20	13°38	4°42	2°40	0°52	12°D 6	4°45	25°26	15°16	22°44	4°R17	5°25	21°33	14°59
W 30	1 9 32	15°29'55	25 ^z 28	4 ^z 2	3 ^z 55	1 ^z 35	12 ^z 6	4 ^o 49	25 ^z 25	15 ^z 16	22 ^{II} 44	4 ^z 17	5 ^z 21	21 ^z 40	15 ^z 3

Delta T = 269.70 sec. Julian Calendar 1 Sept. 1416 == Greg. Calendar 10 Sept. 1416

OCTOBER 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	1 13 28	16 ^z 29'32	7 ^z 22	3°R34	5 ^z 11	2 ^z 17	12 ^z 6	4 ^o 53	25°R23	15 ^z 16	22°R43	4°R14	5 ^z 18	21 ^z 46	15 ^z 7
F 2	1 17 25	17°29'10	19°24	3 ^z 16	6°26	3° 0	12° 7	4°57	25 ^z 22	15°16	22 ^{II} 43	4 ^z 10	5°15	21°53	15°12
S 3	1 21 22	18°28'50	1 ^z 39	3°D 9	7°41	3°43	12° 7	5° 1	25°21	15°17	22°43	4° 3	5°12	22° 0	15°16
S 4	1 25 18	19°28'32	14° 9	3°14	8°56	4°26	12° 8	5° 5	25°20	15°17	22°42	3°56	5° 9	22° 6	15°21
M 5	1 29 15	20°28'15	26°56	3°29	10°11	5° 9	12° 9	5° 9	25°19	15°17	22°42	3°48	5° 5	22°13	15°26
T 6	1 33 11	21°28'01	10 ^Y 1	3°55	11°26	5°52	12°10	5°12	25°18	15°17	22°41	3°40	5° 2	22°20	15°30
W 7	1 37 8	22°27'48	23°23	4°30	12°41	6°35	12°12	5°16	25°17	15°17	22°41	3°34	4°59	22°26	15°35
T 8	1 41 4	23°27'38	6 ^z 59	5°14	13°56	7°18	12°13	5°19	25°16	15°17	22°40	3°29	4°56	22°33	15°40
F 9	1 45 1	24°27'29	20°48	6° 5	15°11	8° 2	12°15	5°22	25°15	15°17	22°40	3°27	4°53	22°40	15°45
S 10	1 48 57	25°27'23	4 ^{II} 46	7° 4	16°27	8°45	12°17	5°26	25°14	15°R17	22°39	3°D26	4°50	22°46	15°50
S 11	1 52 54	26°27'19	18°50	8° 9	17°42	9°29	12°20	5°29	25°13	15°17	22°39	3°27	4°46	22°53	15°55
M 12	1 56 51	27°27'17	2 ^z 58	9°20	18°57	10°12	12°22	5°32	25°13	15°17	22°38	3°28	4°43	23° 0	16° 0
T 13	2 0 47	28°27'17	17° 8	10°35	20°12	10°56	12°25	5°35	25°12	15°17	22°37	3°30	4°40	23° 7	16° 5
W 14	2 4 44	29°27'20	1 ^o 18	11°54	21°28	11°39	12°27	5°38	25°11	15°17	22°37	3°R30	4°37	23°13	16°10
T 15	2 8 40	0 ^{II} 27'25	15°26	13°17	22°43	12°23	12°30	5°40	25°11	15°17	22°36	3°29	4°34	23°20	16°15
F 16	2 12 37	1°27'31	29°31	14°42	23°58	13° 7	12°34	5°43	25°10	15°17	22°35	3°27	4°31	23°27	16°20
S 17	2 16 33	2°27'40	13 ^{mp} 30	16°10	25°13	13°51	12°37	5°46	25°10	15°17	22°35	3°23	4°27	23°33	16°26
S 18	2 20 30	3°27'51	27°21	17°40	26°29	14°35	12°41	5°48	25° 9	15°16	22°34	3°18	4°24	23°40	16°31
M 19	2 24 26	4°28'04	11 ^z 0	19°11	27°44	15°19	12°44	5°50	25° 9	15°16	22°33	3°14	4°21	23°47	16°36
T 20	2 28 23	5°28'19	24°26	20°44	29° 0	16° 3	12°48	5°52	25° 9	15°16	22°32	3° 9	4°18	23°53	16°42
W 21	2 32 19	6°28'36	7 ^{II} 36	22°18	0 ^{II} 15	16°48	12°53	5°55	25° 8	15°15	22°32	3° 6	4°15	24° 0	16°47
T 22	2 36 16	7°28'55	20°30	23°52	1°30	17°32	12°57	5°57	25° 8	15°15	22°31	3° 4	4°11	24° 7	16°53
F 23	2 40 13	8°29'15	3 ^z 7	25°28	2°46	18°16	13° 1	5°58	25° 8	15°14	22°30	3°D 3	4° 8	24°13	16°58
S 24	2 44 9	9°29'37	15°29	27° 3	4° 1	19° 1	13° 6	6° 0	25° 8	15°14	22°29	3° 4	4° 5	24°20	17° 4
S 25	2 48 6	10°30'01	27°37	28°39	5°16	19°45	13°11	6° 2	25° 8	15°13	22°28	3° 5	4° 2	24°27	17°10
M 26	2 52 2	11°30'26	9 ^z 35	0 ^{II} 16	6°32	20°30	13°16	6° 3	25°D 8	15°13	22°28	3° 7	3°59	24°34	17°15
T 27	2 55 59	12°30'52	21°27	1°52	7°47	21°14	13°21	6° 5	25° 8	15°12	22°27	3° 9	3°56	24°40	17°21
W 28	2 59 55	13°31'20	3 ^z 17	3°28	9° 3	21°59	13°27	6° 6	25° 8	15°12	22°26	3°10	3°52	24°47	17°27
T 29	3 3 52	14°31'49	15°11	5° 5	10°18	22°44	13°32	6° 7	25° 8	15°11	22°25	3°R10	3°49	24°54	17°33
F 30	3 7 48	15°32'20	27°12	6°41	11°34	23°29	13°38	6° 9	25° 8	15°10	22°24	3°10	3°46	25° 0	17°39
S 31	3 11 45	16 ^{II} 32'51	9 ^z 26	8 ^{II} 17	12 ^{II} 49	24 ^z 13	13 ^z 44	6 ^o 10	25 ^z 8	15 ^z 10	22 ^{II} 23	3 ^z 8	3 ^z 43	25 ^z 7	17 ^z 44

Delta T = 269.58 sec. Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1416

NOVEMBER 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	3 15 42	17 ^h 33'25"	21 ^h 57'	9 ^h 53'	14 ^h 4'	24 ^h 58'	13 ^h 50'	6 ^h 10'	25 ^h 8'	15 ^h 9'	22 ^h R22	3 ^h R 6	3 ^h 40'	25 ^h 14'	17 ^h 50'
M 2	3 19 38	18 ^h 33'59"	4 ^h 48'	11 ^h 29'	15 ^h 20'	25 ^h 43'	13 ^h 56'	6 ^h 11'	25 ^h 9'	15 ^h 58'	22 ^h II21	3 ^h 4'	3 ^h 37'	25 ^h 20'	17 ^h 56'
T 3	3 23 35	19 ^h 34'35"	18° 2'	13° 5'	16 ^h 35'	26 ^h 28'	14° 3'	6 ^h 12'	25° 9'	15° 8'	22 ^h 20'	3° 2'	3 ^h 33'	25 ^h 27'	18° 2'
W 4	3 27 31	20 ^h 35'12"	1 ^h 37'	14 ^h 41'	17 ^h 51'	27 ^h 13'	14 ^h 10'	6 ^h 12'	25° 9'	15° 7'	22 ^h 19'	3° 1'	3 ^h 30'	25 ^h 34'	18° 8'
T 5	3 31 28	21 ^h 35'50"	15 ^h 33'	16 ^h 16'	19° 6'	27 ^h 58'	14 ^h 16'	6 ^h 13'	25 ^h 10'	15° 6'	22 ^h 18'	3° 0'	3 ^h 27'	25 ^h 40'	18 ^h 14'
F 6	3 35 24	22 ^h 36'30"	29 ^h 47'	17 ^h 52'	20 ^h 22'	28 ^h 43'	14 ^h 23'	6 ^h 13'	25 ^h 10'	15° 5'	22 ^h 17'	2 ^h D59	3 ^h 24'	25 ^h 47'	18 ^h 20'
S 7	3 39 21	23 ^h 37'11"	14 ^h II13	19 ^h 27'	21 ^h 37'	29 ^h 28'	14 ^h 30'	6 ^h 13'	25 ^h 11'	15° 4'	22 ^h 16'	2 ^h 59'	3 ^h 21'	25 ^h 54'	18 ^h 27'
S 8	3 43 17	24 ^h 37'54"	28 ^h 46'	21° 2'	22 ^h 53'	0 ^h 13'	14 ^h 38'	6 ^h R14	25 ^h 12'	15° 3'	22 ^h 15'	3° 0'	3 ^h 17'	26° 1'	18 ^h 33'
M 9	3 47 14	25 ^h 38'38"	13 ^h 521	22 ^h 37'	24° 8'	0 ^h 58'	14 ^h 45'	6 ^h 14'	25 ^h 12'	15° 2'	22 ^h 14'	3° 1'	3 ^h 14'	26° 7'	18 ^h 39'
T 10	3 51 11	26 ^h 39'24"	27 ^h 51'	24 ^h 12'	25 ^h 24'	1 ^h 44'	14 ^h 53'	6 ^h 13'	25 ^h 13'	15° 1'	22 ^h 13'	3° 1'	3 ^h 11'	26 ^h 14'	18 ^h 45'
W11	3 55 7	27 ^h 40'12"	12 ^h 13	25 ^h 46'	26 ^h 39'	2 ^h 29'	15° 0'	6 ^h 13'	25 ^h 14'	15° 0'	22 ^h 12'	3° 2'	3 ^h 8'	26 ^h 21'	18 ^h 51'
T 12	3 59 4	28 ^h 41'01"	26 ^h 23'	27 ^h 21'	27 ^h 55'	3 ^h 14'	15° 8'	6 ^h 13'	25 ^h 15'	14 ^h 59'	22 ^h 11'	3 ^h R 2	3° 5'	26 ^h 27'	18 ^h 58'
F 13	4 3 0	29 ^h 41'51"	10 ^h 20	28 ^h 55'	29 ^h 10'	3 ^h 59'	15 ^h 16'	6 ^h 12'	25 ^h 15'	14 ^h 58'	22 ^h 10'	3° 2'	3° 2'	26 ^h 34'	19° 4'
S 14	4 6 57	0 ^h 42'43"	24° 2'	0 ^h 30'	0 ^h 25'	4 ^h 45'	15 ^h 24'	6 ^h 12'	25 ^h 16'	14 ^h 57'	22 ^h 9'	3° 2'	2 ^h 58'	26 ^h 41'	19 ^h 10'
S 15	4 10 53	1 ^h 43'36"	7 ^h 30	2° 4'	1 ^h 41'	5 ^h 30'	15 ^h 33'	6 ^h 11'	25 ^h 17'	14 ^h 56'	22 ^h 8'	3° 1'	2 ^h 55'	26 ^h 47'	19 ^h 16'
M16	4 14 50	2 ^h 44'31"	20 ^h 44'	3 ^h 38'	2 ^h 57'	6 ^h 15'	15 ^h 41'	6 ^h 10'	25 ^h 18'	14 ^h 55'	22 ^h 7'	3 ^h D 1	2 ^h 52'	26 ^h 54'	19 ^h 23'
T 17	4 18 46	3 ^h 45'27"	3 ^h 144	5 ^h 12'	4 ^h 12'	7° 1'	15 ^h 50'	6° 9'	25 ^h 19'	14 ^h 54'	22 ^h 5'	3° 1'	2 ^h 49'	27° 1'	19 ^h 29'
W18	4 22 43	4 ^h 46'24"	16 ^h 31'	6 ^h 46'	5 ^h 28'	7 ^h 46'	15 ^h 59'	6° 8'	25 ^h 21'	14 ^h 52'	22 ^h 4'	3° 1'	2 ^h 46'	27° 7'	19 ^h 36'
T 19	4 26 40	5 ^h 47'22"	29° 6'	8 ^h 21'	6 ^h 43'	8 ^h 31'	16° 7'	6° 7'	25 ^h 22'	14 ^h 51'	22 ^h 3'	3 ^h R 1	2 ^h 43'	27 ^h 14'	19 ^h 42'
F 20	4 30 36	6 ^h 48'22"	11 ^h 28	9 ^h 55'	7 ^h 59'	9 ^h 17'	16 ^h 16'	6° 6'	25 ^h 23'	14 ^h 50'	22 ^h 2'	3° 1'	2 ^h 39'	27 ^h 21'	19 ^h 48'
S 21	4 34 33	7 ^h 49'22"	23 ^h 40'	11 ^h 29'	9 ^h 14'	10° 2'	16 ^h 26'	6° 5'	25 ^h 24'	14 ^h 49'	22 ^h 1'	3° 1'	2 ^h 36'	27 ^h 28'	19 ^h 55'
S 22	4 38 29	8 ^h 50'23"	5 ^h 343	13° 3'	10 ^h 30'	10 ^h 48'	16 ^h 35'	6° 3'	25 ^h 26'	14 ^h 47'	22 ^h 0'	3° 1'	2 ^h 33'	27 ^h 34'	20° 1'
M23	4 42 26	9 ^h 51'25"	17 ^h 39'	14 ^h 38'	11 ^h 45'	11 ^h 33'	16 ^h 44'	6° 2'	25 ^h 27'	14 ^h 46'	21 ^h 59'	3° 0'	2 ^h 30'	27 ^h 41'	20° 8'
T 24	4 46 22	10 ^h 52'28"	29 ^h 30'	16 ^h 12'	13° 1'	12 ^h 19'	16 ^h 54'	6° 0'	25 ^h 28'	14 ^h 45'	21 ^h 57'	2 ^h 59'	2 ^h 27'	27 ^h 48'	20 ^h 14'
W25	4 50 19	11 ^h 53'31"	11 ^h 20	17 ^h 47'	14 ^h 16'	13° 4'	17° 4'	5 ^h 58'	25 ^h 30'	14 ^h 43'	21 ^h 56'	2 ^h 57'	2 ^h 23'	27 ^h 54'	20 ^h 21'
T 26	4 54 16	12 ^h 54'35"	23 ^h 12'	19 ^h 21'	15 ^h 32'	13 ^h 50'	17 ^h 13'	5 ^h 56'	25 ^h 31'	14 ^h 42'	21 ^h 55'	2 ^h 56'	2 ^h 20'	28° 1'	20 ^h 27'
F 27	4 58 12	13 ^h 55'39"	5 ^h 11	20 ^h 56'	16 ^h 47'	14 ^h 36'	17 ^h 23'	5 ^h 54'	25 ^h 33'	14 ^h 41'	21 ^h 54'	2 ^h 56'	2 ^h 17'	28° 8'	20 ^h 33'
S 28	5 2 9	14 ^h 56'44"	17 ^h 22'	22 ^h 30'	18° 3'	15 ^h 21'	17 ^h 33'	5 ^h 52'	25 ^h 34'	14 ^h 39'	21 ^h 53'	2 ^h D56	2 ^h 14'	28 ^h 14'	20 ^h 40'
S 29	5 6 5	15 ^h 57'49"	29 ^h 48'	24° 5'	19 ^h 18'	16° 7'	17 ^h 43'	5 ^h 50'	25 ^h 36'	14 ^h 38'	21 ^h 52'	2 ^h 56'	2 ^h 11'	28 ^h 21'	20 ^h 46'
M30	5 10 2	16 ^h 58'54"	12 ^h 34	25 ^h 40'	20 ^h 34'	16 ^h 52'	17 ^h 54'	5 ^h 48'	25 ^h 38'	14 ^h 36'	21 ^h 50'	2 ^h 57'	2 ^h 8'	28 ^h 28'	20 ^h 53'

Delta T = 269.47 sec. Julian Calendar 1 Nov. 1416 == Greg. Calendar 10 Nov. 1416

DECEMBER 1416 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	5 13 58	18 ^h 0'00"	25 ^h 44'	27 ^h 15'	21 ^h 49'	17 ^h 38'	18 ^h 4'	5 ^h R45	25 ^h 40'	14 ^h R35	21 ^h R49	2 ^h 58'	2 ^h 4'	28 ^h 35'	20 ^h 59'
W 2	5 17 55	19° 1'06"	9 ^h 21	28 ^h 50'	23° 4'	18 ^h 24'	18 ^h 15'	5 ^h 43'	25 ^h 41'	14 ^h 33'	21 ^h II48	2 ^h 59'	2° 1'	28 ^h 41'	21° 6'
T 3	5 21 51	20° 2'13"	23 ^h 23	0 ^h 25	24 ^h 20'	19° 9'	18 ^h 25'	5 ^h 40'	25 ^h 43'	14 ^h 32'	21 ^h 47'	3° 0'	1 ^h 58'	28 ^h 48'	21 ^h 12'
F 4	5 25 48	21° 3'20"	7 ^h II50	2° 0'	25 ^h 35'	19 ^h 55'	18 ^h 36'	5 ^h 37'	25 ^h 45'	14 ^h 30'	21 ^h 46'	3 ^h R 0	1 ^h 55'	28 ^h 55'	21 ^h 19'
S 5	5 29 45	22° 4'27"	22 ^h 37'	3 ^h 35'	26 ^h 51'	20 ^h 40'	18 ^h 47'	5 ^h 35'	25 ^h 47'	14 ^h 29'	21 ^h 44'	3° 0'	1 ^h 52'	29° 1'	21 ^h 25'
S 6	5 33 41	23° 5'35"	7 ^h 536	5 ^h 10'	28° 6'	21 ^h 26'	18 ^h 58'	5 ^h 32'	25 ^h 49'	14 ^h 27'	21 ^h 43'	2 ^h 58'	1 ^h 49'	29° 8'	21 ^h 32'
M 7	5 37 38	24° 6'43"	22 ^h 38'	6 ^h 44'	29 ^h 22'	22 ^h 12'	19° 9'	5 ^h 29'	25 ^h 51'	14 ^h 26'	21 ^h 42'	2 ^h 55'	1 ^h 45'	29 ^h 15'	21 ^h 38'
T 8	5 41 34	25° 7'52"	7 ^h 36	8 ^h 19'	0 ^h 37	22 ^h 57'	19 ^h 20'	5 ^h 26'	25 ^h 53'	14 ^h 24'	21 ^h 41'	2 ^h 52'	1 ^h 42'	29 ^h 22'	21 ^h 45'
W 9	5 45 31	26° 9'01"	22 ^h 20'	9 ^h 53'	1 ^h 53'	23 ^h 43'	19 ^h 31'	5 ^h 23'	25 ^h 55'	14 ^h 23'	21 ^h 40'	2 ^h 49'	1 ^h 39'	29 ^h 28'	21 ^h 51'
T 10	5 49 27	27 ^h 10'11"	6 ^h 45	11 ^h 27'	3° 8'	24 ^h 28'	19 ^h 43'	5 ^h 19'	25 ^h 57'	14 ^h 21'	21 ^h 38'	2 ^h 47'	1 ^h 36'	29 ^h 35'	21 ^h 58'
F 11	5 53 24	28 ^h 11'21"	20 ^h 48'	13° 0'	4 ^h 24'	25 ^h 14'	19 ^h 54'	5 ^h 16'	25 ^h 59'	14 ^h 19'	21 ^h 37'	2 ^h 45'	1 ^h 33'	29 ^h 42'	22° 4'
S 12	5 57 20	29 ^h 12'31"	4 ^h 28	14 ^h 33'	5 ^h 39'	25 ^h 59'	20° 6'	5 ^h 13'	26° 2'	14 ^h 18'	21 ^h 36'	2 ^h D45	1 ^h 29'	29 ^h 48'	22 ^h 11'
S 13	6 1 17	0 ^h 13'42"	17 ^h 46'	16° 5'	6 ^h 54'	26 ^h 45'	20 ^h 17'	5° 9'	26° 4'	14 ^h 16'	21 ^h 35'	2 ^h 46'	1 ^h 26'	29 ^h 55'	22 ^h 17'
M14	6 5 14	1 ^h 14'54"	0 ^h 144	17 ^h 36'	8 ^h 10'	27 ^h 31'	20 ^h 29'	5° 5'	26° 6'	14 ^h 14'	21 ^h 34'	2 ^h 48'	1 ^h 23'	0 ^h 2	22 ^h 24'
T 15	6 9 10	2 ^h 16'06"	13 ^h 26'	19° 5'	9 ^h 25'	28 ^h 16'	20 ^h 41'	5° 2'	26° 8'	14 ^h 13'	21 ^h 32'	2 ^h 50'	1 ^h 20'	0 ^h 8'	22 ^h 30'
W16	6 13 7	3 ^h 17'18"	25 ^h 53	20 ^h 33'	10 ^h 41'	29° 2'	20 ^h 53'	4 ^h 58'	26 ^h 11'	14 ^h 11'	21 ^h 31'	2 ^h 51'	1 ^h 17'	0 ^h 15'	22 ^h 36'
T 17	6 17 3	4 ^h 18'30"	8 ^h 10	22° 0'	11 ^h 56'	29 ^h 47'	21° 5'	4 ^h 54'	26 ^h 13'	14° 9'	21 ^h 30'	2 ^h R51	1 ^h 14'	0 ^h 22'	22 ^h 43'
F 18	6 21 0	5 ^h 19'43"	20 ^h 18'	23 ^h 23'	13 ^h 12'	0 ^h 33	21 ^h 17'	4 ^h 50'	26 ^h 16'	14° 8'	21 ^h 29'	2 ^h 49'	1 ^h 10'	0 ^h 29'	22 ^h 49'
S 19	6 24 56	6 ^h 20'55"	2 ^h 319	24 ^h 45'	14 ^h 27'	1 ^h 18'	21 ^h 29'	4 ^h 46'	26 ^h 18'	14° 6'	21 ^h 28'	2 ^h 46'	1° 7'	0 ^h 35'	22 ^h 56'
S 20	6 28 53	7 ^h 22'07"	14 ^h 16'	26° 3'	15 ^h 42'	2° 4'	21 ^h 41'	4 ^h 42'	26 ^h 21'	14° 4'	21 ^h 27'	2 ^h 41'	1° 4'	0 ^h 42'	23° 2'
M21	6 32 49	8 ^h 23'19"	26° 8'	27 ^h 17'	16 ^h 58'										