

SWISS EPHEMERIS for the year 419

JANUARY 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	6 43 47	11♌51'51	18♎12	17♌ 9	14♌ 3	12♎ 8	28♌27	10°R 0	23♌19	7°R37	29°R 3	13♌26	13♌34	11♎ 8	n.a.
T 2	6 47 44	12°52'51	2♎15	18° 9	15°17	12°17	28°41	9♎59	23°20	7♎36	29♌ 3	13°26	13°31	11°15	n.a.
F 3	6 51 40	13°53'50	16°24	19°12	16°32	12°25	28°55	9°57	23°22	7°34	29° 2	13°R26	13°28	11°22	n.a.
S 4	6 55 37	14°54'49	0♌36	20°18	17°46	12°32	29° 9	9°56	23°24	7°33	29° 1	13°26	13°24	11°28	n.a.
S 5	6 59 33	15°55'47	14°48	21°25	19° 1	12°38	29°22	9°54	23°25	7°32	29° 0	13°D26	13°21	11°35	n.a.
M 6	7 3 30	16°56'44	28°59	22°35	20°15	12°44	29°36	9°52	23°27	7°31	29° 0	13°26	13°18	11°42	n.a.
T 7	7 7 26	17°57'40	13♎ 5	23°47	21°30	12°50	29°50	9°50	23°29	7°29	28°59	13°27	13°15	11°48	n.a.
W 8	7 11 23	18°58'35	27° 5	25° 0	22°44	12°54	0♌ 3	9°48	23°31	7°28	28°58	13°27	13°12	11°55	n.a.
T 9	7 15 20	19°59'30	10♌57	26°15	23°59	12°58	0°17	9°46	23°33	7°27	28°57	13°28	13° 8	12° 2	n.a.
F 10	7 19 16	21° 0'23	24°39	27°32	25°13	13° 2	0°31	9°44	23°34	7°26	28°57	13°28	13° 5	12° 9	n.a.
S 11	7 23 13	22° 1'15	8♌ 9	28°50	26°28	13° 4	0°44	9°41	23°36	7°25	28°56	13°R29	13° 2	12°15	n.a.
S 12	7 27 9	23° 2'06	21°24	0♌ 9	27°42	13° 6	0°58	9°39	23°39	7°24	28°55	13°29	12°59	12°22	n.a.
M13	7 31 6	24° 2'56	4♌25	1°30	28°57	13° 7	1°11	9°36	23°41	7°23	28°55	13°28	12°56	12°29	n.a.
T14	7 35 2	25° 3'44	17°10	2°52	0♌12	13°R 7	1°25	9°34	23°43	7°22	28°54	13°27	12°53	12°36	n.a.
W15	7 38 59	26° 4'31	29°40	4°15	1°26	13° 7	1°38	9°31	23°45	7°21	28°54	13°25	12°49	12°42	n.a.
T16	7 42 55	27° 5'16	11♌56	5°39	2°41	13° 6	1°52	9°28	23°47	7°20	28°53	13°23	12°46	12°49	n.a.
F17	7 46 52	28° 5'59	24° 2	7° 4	3°55	13° 4	2° 5	9°25	23°49	7°19	28°53	13°21	12°43	12°56	n.a.
S18	7 50 49	29° 6'41	5♎59	8°31	5°10	13° 1	2°18	9°23	23°52	7°18	28°52	13°19	12°40	13° 2	n.a.
S19	7 54 45	0♌ 7'21	17°51	9°58	6°24	12°58	2°32	9°19	23°54	7°17	28°52	13°18	12°37	13° 9	n.a.
M20	7 58 42	1° 7'59	29°44	11°26	7°39	12°54	2°45	9°16	23°56	7°16	28°51	13°D17	12°34	13°16	n.a.
T21	8 2 38	2° 8'35	11♌42	12°55	8°53	12°49	2°58	9°13	23°59	7°15	28°51	13°17	12°30	13°23	n.a.
W22	8 6 35	3° 9'10	23°49	14°25	10° 8	12°43	3°11	9°10	24° 1	7°14	28°50	13°19	12°27	13°29	n.a.
T23	8 10 31	4° 9'42	6♎11	15°56	11°22	12°36	3°24	9° 7	24° 3	7°13	28°50	13°20	12°24	13°36	n.a.
F24	8 14 28	5°10'13	18°50	17°28	12°37	12°29	3°37	9° 3	24° 6	7°13	28°49	13°22	12°21	13°43	n.a.
S25	8 18 24	6°10'42	1♌51	19° 1	13°51	12°21	3°50	9° 0	24° 8	7°12	28°49	13°23	12°18	13°50	n.a.
S26	8 22 21	7°11'09	15°15	20°35	15° 6	12°12	4° 3	8°56	24°11	7°11	28°49	13°R23	12°14	13°56	n.a.
M27	8 26 18	8°11'34	29° 2	22°10	16°20	12° 3	4°16	8°52	24°14	7°11	28°48	13°23	12°11	14° 3	n.a.
T28	8 30 14	9°11'58	13♎ 9	23°46	17°35	11°52	4°29	8°49	24°16	7°10	28°48	13°20	12° 8	14°10	n.a.
W29	8 34 11	10°12'19	27°32	25°23	18°49	11°41	4°41	8°45	24°19	7° 9	28°48	13°17	12° 5	14°16	n.a.
T30	8 38 7	11°12'39	12♎ 5	27° 0	20° 4	11°29	4°54	8°41	24°22	7° 9	28°47	13°13	12° 2	14°23	n.a.
F31	8 42 4	12°12'58	26♎42	28♌39	21♌18	11♎16	5° 7	8♎37	24°24	7♎ 8	28♌47	13♌ 9	11♌59	14♎30	n.a.

Delta T = 01h47m33s Julian Calendar 1 Jan. 419 == Greg. Calendar 2 Jan. 419

FEBRUARY 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 46 0	13♌13'14	11♌17	0♌19	22♌32	11°R 3	5♌19	8°R33	24♌27	7°R 8	28°R47	13°R 5	11♌55	14♎37	n.a.
S 2	8 49 57	14°13'29	25°43	1°59	23°47	10♎49	5°32	8♎29	24°30	7♎ 7	28♌47	13♌ 2	11°52	14°43	n.a.
M 3	8 53 53	15°13'43	9♎57	3°41	25° 1	10°34	5°44	8°25	24°33	7° 7	28°47	13°D 1	11°49	14°50	n.a.
T 4	8 57 50	16°13'55	23°57	5°24	26°16	10°18	5°56	8°21	24°35	7° 7	28°46	13° 1	11°46	14°57	n.a.
W 5	9 1 47	17°14'05	7♌42	7° 7	27°30	10° 2	6° 9	8°17	24°38	7° 6	28°46	13° 2	11°43	15° 4	n.a.
T 6	9 5 43	18°14'14	21°12	8°52	28°45	9°45	6°21	8°13	24°41	7° 6	28°46	13° 4	11°40	15°10	n.a.
F 7	9 9 40	19°14'21	4♌29	10°38	29°59	9°27	6°33	8° 8	24°44	7° 6	28°46	13° 5	11°36	15°17	n.a.
S 8	9 13 36	20°14'27	17°33	12°25	1♌14	9° 9	6°45	8° 4	24°47	7° 5	28°46	13°R 6	11°33	15°24	n.a.
S 9	9 17 33	21°14'30	0♌25	14°13	2°28	8°50	6°57	8° 0	24°50	7° 5	28°46	13° 4	11°30	15°30	n.a.
M10	9 21 29	22°14'32	13° 6	16° 2	3°43	8°31	7° 9	7°55	24°53	7° 5	28°D46	13° 1	11°27	15°37	n.a.
T11	9 25 26	23°14'32	25°36	17°52	4°57	8°11	7°21	7°51	24°56	7° 5	28°46	12°55	11°24	15°44	n.a.
W12	9 29 22	24°14'30	7♌55	19°44	6°11	7°50	7°33	7°46	24°59	7° 5	28°46	12°48	11°20	15°51	n.a.
T13	9 33 19	25°14'25	20° 5	21°36	7°26	7°29	7°44	7°42	25° 2	7° 4	28°46	12°40	11°17	15°57	n.a.
F14	9 37 16	26°14'19	2♎ 7	23°30	8°40	7° 8	7°56	7°37	25° 5	7° 4	28°46	12°32	11°14	16° 4	n.a.
S15	9 41 12	27°14'10	14° 2	25°24	9°55	6°46	8° 7	7°33	25° 8	7°D 4	28°46	12°24	11°11	16°11	n.a.
S16	9 45 9	28°13'59	25°54	27°20	11° 9	6°24	8°19	7°28	25°12	7° 4	28°46	12°17	11° 8	16°17	n.a.
M17	9 49 5	29°13'45	7♌46	29°16	12°23	6° 2	8°30	7°23	25°15	7° 4	28°46	12°13	11° 5	16°24	n.a.
T18	9 53 2	0♌13'30	19°41	1♌13	13°38	5°39	8°41	7°19	25°18	7° 4	28°47	12°10	11° 1	16°31	n.a.
W19	9 56 58	1°13'12	1♎45	3°12	14°52	5°16	8°52	7°14	25°21	7° 5	28°47	12°D 9	10°58	16°38	n.a.
T20	10 0 55	2°12'52	14° 3	5°11	16° 7	4°53	9° 4	7° 9	25°24	7° 5	28°47	12°10	10°55	16°44	n.a.
F21	10 4 51	3°12'29	26°39	7°10	17°21	4°30	9°14	7° 5	25°28	7° 5	28°47	12°11	10°52	16°51	n.a.
S22	10 8 48	4°12'05	9♌39	9°10	18°35	4° 6	9°25	7° 0	25°31	7° 5	28°47	12°R12	10°49	16°58	n.a.
S23	10 12 45	5°11'37	23° 5	11°10	19°50	3°43	9°36	6°55	25°34	7° 5	28°48	12°12	10°46	17° 5	n.a.
M24	10 16 41	6°11'08	6♎58	13°11	21° 4	3°20	9°47	6°51	25°37	7° 6	28°48	12° 9	10°42	17°11	n.a.
T25	10 20 38	7°10'36	21°19	15°11	22°18	2°56	9°57	6°46	25°41	7° 6	28°48	12° 4	10°39	17°18	n.a.
W26	10 24 34	8°10'02	6♎ 2	17°11	23°32	2°33	10° 8	6°41	25°44	7° 6	28°49	11°57	10°36	17°25	n.a.
T27	10 28 31	9° 9'26	21° 0	19° 9	24°47	2°10	10°18	6°37	25°47	7° 7	28°49	11°49	10°33	17°31	n.a.
F28	10 32 27	10♌ 8'47	6♌ 3	21♌ 7	26♌ 1	1♎47	10♌28	6♎32	25°51	7♎ 7	28♌49	11♌39	10♌30	17♎38	n.a.

Delta T = 01h47m32s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 419

MARCH 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 36 24	11♋ 8°07'	21♌ 3	23♋ 4	27♌15	1°R24	10♌39	6°R27	25♋54	7♌ 8	28♌50	11°R31	10♌26	17♋45	n.a.	
S 2	10 40 20	12° 7'24	5♌51	24°58	28°30	1♌ 1	10°49	6♌23	25°57	7° 8	28°50	11♌24	10°23	17°52	n.a.	
M 3	10 44 17	13° 6'40	20°19	26°50	29°44	0°39	10°58	6°18	26° 1	7° 8	28°51	11°20	10°20	17°58	n.a.	
T 4	10 48 13	14° 5'55	4♌25	28°40	0♋58	0°17	11° 8	6°13	26° 4	7° 9	28°51	11°18	10°17	18° 5	n.a.	
W 5	10 52 10	15° 5'07	18° 9	0♋26	2°12	29♌55	11°18	6° 9	26° 7	7°10	28°52	11°D17	10°14	18°12	n.a.	
T 6	10 56 7	16° 4'18	1♌31	2° 9	3°27	29°34	11°28	6° 4	26°11	7°10	28°52	11°18	10°11	18°18	n.a.	
F 7	11 0 3	17° 3'26	14°34	3°49	4°41	29°14	11°37	6° 0	26°14	7°11	28°53	11°R18	10° 7	18°25	n.a.	
S 8	11 4 0	18° 2'33	27°22	5°23	5°55	28°53	11°46	5°55	26°18	7°12	28°53	11°17	10° 4	18°32	n.a.	
S 9	11 7 56	19° 1'38	9♌56	6°54	7° 9	28°33	11°56	5°50	26°21	7°12	28°54	11°13	10° 1	18°39	n.a.	
M10	11 11 53	20° 0'41	22°19	8°19	8°23	28°14	12° 5	5°46	26°24	7°13	28°54	11° 7	9°58	18°45	n.a.	
T 11	11 15 49	20°59'42	4♋34	9°39	9°38	27°56	12°14	5°41	26°28	7°14	28°55	10°58	9°55	18°52	n.a.	
W12	11 19 46	21°58'41	16°42	10°54	10°52	27°38	12°23	5°37	26°31	7°15	28°56	10°47	9°51	18°59	n.a.	
T 13	11 23 42	22°57'38	28°44	12° 3	12° 6	27°20	12°31	5°33	26°35	7°15	28°56	10°33	9°48	19° 6	n.a.	
F 14	11 27 39	23°56'32	10♋40	13° 6	13°20	27° 3	12°40	5°28	26°38	7°16	28°57	10°20	9°45	19°12	n.a.	
S 15	11 31 36	24°55'25	22°33	14° 3	14°34	26°47	12°49	5°24	26°42	7°17	28°58	10° 7	9°42	19°19	n.a.	
S 16	11 35 32	25°54'15	4♌24	14°54	15°48	26°32	12°57	5°20	26°45	7°18	28°58	9°56	9°39	19°26	n.a.	
M17	11 39 29	26°53'03	16°15	15°39	17° 3	26°17	13° 5	5°16	26°48	7°19	28°59	9°47	9°36	19°32	n.a.	
T 18	11 43 25	27°51'49	28°10	16°17	18°17	26° 4	13°13	5°11	26°52	7°20	29° 0	9°41	9°32	19°39	n.a.	
W19	11 47 22	28°50'33	10♌13	16°49	19°31	25°50	13°21	5° 7	26°55	7°21	29° 1	9°37	9°29	19°46	n.a.	
T 20	11 51 18	29°49'14	22°28	17°15	20°45	25°38	13°29	5° 3	26°59	7°22	29° 1	9°36	9°26	19°53	n.a.	
F 21	11 55 15	0♋47'53	5♌ 0	17°34	21°59	25°26	13°37	4°59	27° 2	7°23	29° 2	9°36	9°23	19°59	n.a.	
S 22	11 59 11	1°46'30	17°54	17°46	23°13	25°16	13°44	4°55	27° 6	7°24	29° 3	9°36	9°20	20° 6	n.a.	
S 23	12 3 8	2°45'04	1♌15	17°52	24°27	25° 6	13°52	4°51	27° 9	7°26	29° 4	9°35	9°17	20°13	n.a.	
M24	12 7 5	3°43'36	15° 5	17°R53	25°41	24°56	13°59	4°48	27°12	7°27	29° 5	9°31	9°13	20°19	n.a.	
T 25	12 11 1	4°42'06	29°24	17°47	26°55	24°48	14° 6	4°44	27°16	7°28	29° 6	9°25	9°10	20°26	n.a.	
W26	12 14 58	5°40'34	14♌11	17°35	28° 9	24°40	14°13	4°40	27°19	7°29	29° 6	9°17	9° 7	20°33	n.a.	
T 27	12 18 54	6°38'59	29°18	17°19	29°23	24°33	14°20	4°36	27°23	7°30	29° 7	9° 6	9° 4	20°40	n.a.	
F 28	12 22 51	7°37'23	14♌36	16°57	0♋37	24°27	14°26	4°33	27°26	7°32	29° 8	8°55	9° 1	20°46	n.a.	
S 29	12 26 47	8°35'45	29°54	16°31	1°51	24°22	14°33	4°29	27°29	7°33	29° 9	8°45	8°57	20°53	n.a.	
S 30	12 30 44	9°34'05	14♌59	16° 1	3° 5	24°18	14°39	4°26	27°33	7°34	29°10	8°36	8°54	21° 0	n.a.	
M31	12 34 40	10♋32'23	29♌44	15♋27	4♋19	24♌14	14♌35	4♌23	27♋36	7♌36	29♌11	8♌30	8♌51	21♋ 7	n.a.	

Delta T = 01h47m31s Julian Calendar 1 March 419 == Greg. Calendar 2 March 419

APRIL 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 38 37	11♋30'40	14♌ 3	14°R51	5♋33	24°R11	14♌51	4°R19	27♋40	7♌37	29♌12	8°R26	8♌48	21♋13	n.a.	
W 2	12 42 34	12°28'55	27°55	14♋13	6°47	24♌ 9	14°57	4♌16	27°43	7°38	29°13	8♌25	8°45	21°20	n.a.	
T 3	12 46 30	13°27'08	11♌20	13°34	8° 1	24° 7	15° 3	4°13	27°46	7°40	29°14	8°25	8°42	21°27	n.a.	
F 4	12 50 27	14°25'20	24°21	12°54	9°15	24°D 7	15° 9	4°10	27°50	7°41	29°15	8°25	8°38	21°33	n.a.	
S 5	12 54 23	15°23'31	7♌ 2	12°15	10°29	24° 7	15°14	4° 7	27°53	7°43	29°16	8°23	8°35	21°40	n.a.	
S 6	12 58 20	16°21'40	19°28	11°36	11°43	24° 8	15°19	4° 4	27°56	7°44	29°17	8°20	8°32	21°47	n.a.	
M 7	13 2 16	17°19'47	1♋41	10°59	12°57	24° 9	15°24	4° 1	28° 0	7°46	29°18	8°13	8°29	21°54	n.a.	
T 8	13 6 13	18°17'52	13°46	10°24	14°11	24°12	15°29	3°59	28° 3	7°48	29°20	8° 4	8°26	22° 0	n.a.	
W 9	13 10 9	19°15'57	25°45	9°52	15°25	24°15	15°34	3°56	28° 6	7°49	29°21	7°52	8°23	22° 7	n.a.	
T 10	13 14 6	20°13'59	7♋40	9°22	16°39	24°18	15°39	3°54	28° 9	7°51	29°22	7°39	8°19	22°14	n.a.	
F 11	13 18 2	21°12'00	19°32	8°57	17°52	24°23	15°43	3°51	28°13	7°52	29°23	7°25	8°16	22°20	n.a.	
S 12	13 21 59	22° 9'59	1♌24	8°35	19° 6	24°28	15°47	3°49	28°16	7°54	29°24	7°12	8°13	22°27	n.a.	
S 13	13 25 56	23° 7'56	13°16	8°18	20°20	24°34	15°51	3°47	28°19	7°56	29°25	7° 1	8°10	22°34	n.a.	
M14	13 29 52	24° 5'52	25°10	8° 5	21°34	24°41	15°55	3°44	28°22	7°57	29°26	6°52	8° 7	22°41	n.a.	
T 15	13 33 49	25° 3'46	7♌ 9	7°56	22°48	24°48	15°59	3°42	28°25	7°59	29°28	6°45	8° 3	22°47	n.a.	
W16	13 37 45	26° 1'39	19°15	7°D52	24° 2	24°56	16° 2	3°40	28°28	8° 1	29°29	6°42	8° 0	22°54	n.a.	
T 17	13 41 42	26°59'29	1♌32	7°53	25°16	25° 4	16° 6	3°38	28°32	8° 3	29°30	6°D40	7°57	23° 1	n.a.	
F 18	13 45 38	27°57'18	14° 4	7°58	26°29	25°13	16° 9	3°37	28°35	8° 4	29°31	6°40	7°54	23° 7	n.a.	
S 19	13 49 35	28°55'05	26°56	8° 8	27°43	25°23	16°12	3°35	28°38	8° 6	29°32	6°R41	7°51	23°14	n.a.	
S 20	13 53 31	29°52'50	10♌11	8°23	28°57	25°34	16°15	3°33	28°41	8° 8	29°34	6°40	7°48	23°21	n.a.	
M21	13 57 28	0♌50'34	23°54	8°42	0♌11	25°45	16°17	3°32	28°44	8°10	29°35	6°38	7°44	23°28	n.a.	
T 22	14 1 25	1°48'15	8♌ 4	9° 5	1°25	25°56	16°20	3°30	28°47	8°12	29°36	6°34	7°41	23°34	n.a.	
W23	14 5 21	2°45'55	22°42	9°33	2°38	26° 8	16°22	3°29	28°50	8°14	29°37	6°27	7°38	23°41	n.a.	
T 24	14 9 18	3°43'33	7♌42	10° 5	3°52	26°21	16°24	3°28	28°53	8°16	29°39	6°19	7°35	23°48	n.a.	
F 25	14 13 14	4°41'10	22°57	10°40	5° 6	26°34	16°26	3°27	28°56	8°17	29°40	6°10	7°32	23°54	n.a.	
S 26	14 17 11	5°38'45	8♌15	11°20	6°20	26°48	16°28	3°26	28°59	8°19	29°41	6° 1	7°28	24° 1	n.a.	
S 27	14 21 7	6°36'20	23°26	12° 4	7°33	27° 2	16°29	3°25	29° 2	8°21	29°43	5°54	7°25	24° 8	n.a.	
M28	14 25 4	7°33'53	8♌19	12°51	8°47	27°17	16°30	3°24	29° 4	8°23	29°44	5°49	7°22	24°15	n.a.	
T 29	14 29 0	8°31'25	22°48	13°41	10° 1	27°33	16°32	3°23	29° 7	8°25	29°45	5°47	7°19	24°21	n.a.	
W30	14 32 57	9♌28'56	6♌49	14♋36	11♌15	27♌49	16♌32	3♌23	29♋10	8♌27	29♌47	5°D46	7♌16	24♋28	n.a.	

Delta T = 01h47m30s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 419

MAY 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	14 36 54	10♂26'26	20♁21	15♃33	12♂28	28♁ 5	16♁33	3°R22	29♁13	8♁29	29♁48	5♁46	7♁13	24♃35	n.a.	
F 2	14 40 50	11°23'55	3♁28	16°34	13°42	28°22	16°34	3♁22	29°16	8°31	29°49	5°47	7° 9	24°42	n.a.	
S 3	14 44 47	12°21'23	16°11	17°38	14°56	28°39	16°34	3°21	29°18	8°33	29°51	5°R48	7° 6	24°48	n.a.	
S 4	14 48 43	13°18'50	28°36	18°45	16°10	28°57	16°R34	3°21	29°21	8°35	29°52	5°46	7° 3	24°55	n.a.	
M 5	14 52 40	14°16'17	10♁47	19°55	17°23	29°15	16°34	3°21	29°24	8°37	29°53	5°43	7° 0	25° 2	n.a.	
T 6	14 56 36	15°13'42	22°48	21° 8	18°37	29°34	16°34	3°D21	29°26	8°40	29°55	5°37	6°57	25° 8	n.a.	
W 7	15 0 33	16°11'07	4♃42	22°23	19°51	29°53	16°34	3°21	29°29	8°42	29°56	5°30	6°54	25°15	n.a.	
T 8	15 4 29	17° 8'31	16°34	23°42	21° 4	0♁12	16°33	3°21	29°32	8°44	29°57	5°22	6°50	25°22	n.a.	
F 9	15 8 26	18° 5'54	28°25	25° 4	22°18	0°32	16°32	3°22	29°34	8°46	29°59	5°13	6°47	25°29	n.a.	
S 10	15 12 23	19° 3'16	10♁18	26°28	23°32	0°53	16°31	3°22	29°37	8°48	0♁ 0	5° 4	6°44	25°35	n.a.	
S 11	15 16 19	20° 0'38	22°14	27°55	24°45	1°13	16°30	3°23	29°39	8°50	0° 2	4°56	6°41	25°42	n.a.	
M12	15 20 16	20°57'59	4♁15	29°24	25°59	1°35	16°29	3°23	29°42	8°52	0° 3	4°51	6°38	25°49	n.a.	
T 13	15 24 12	21°55'18	16°22	0♁57	27°13	1°56	16°27	3°24	29°44	8°54	0° 4	4°47	6°34	25°55	n.a.	
W14	15 28 9	22°52'37	28°38	2°32	28°27	2°18	16°26	3°25	29°46	8°57	0° 6	4°45	6°31	26° 2	n.a.	
T 15	15 32 5	23°49'55	11♁ 5	4°10	29°40	2°41	16°24	3°26	29°49	8°59	0° 7	4°D45	6°28	26° 9	n.a.	
F 16	15 36 2	24°47'12	23°46	5°50	0♁54	3° 3	16°22	3°27	29°51	9° 1	0° 9	4°46	6°25	26°16	n.a.	
S 17	15 39 58	25°44'28	6♁42	7°33	2° 8	3°26	16°19	3°28	29°53	9° 3	0°10	4°48	6°22	26°22	n.a.	
S 18	15 43 55	26°41'43	19°59	9°19	3°21	3°50	16°17	3°29	29°56	9° 5	0°11	4°49	6°19	26°29	n.a.	
M19	15 47 52	27°38'57	3♁37	11° 7	4°35	4°14	16°14	3°30	29°58	9° 7	0°13	4°R49	6°15	26°36	n.a.	
T 20	15 51 48	28°36'10	17°38	12°57	5°48	4°38	16°12	3°32	0♁ 0	9°10	0°14	4°48	6°12	26°42	n.a.	
W21	15 55 45	29°33'22	2♁ 2	14°51	7° 2	5° 2	16° 9	3°33	0° 2	9°12	0°16	4°45	6° 9	26°49	n.a.	
T 22	15 59 41	0♁30'33	16°46	16°46	8°16	5°27	16° 5	3°35	0° 4	9°14	0°17	4°41	6° 6	26°56	n.a.	
F 23	16 3 38	1°27'44	1♁43	18°44	9°29	5°52	16° 2	3°36	0° 6	9°16	0°18	4°36	6° 3	27° 3	n.a.	
S 24	16 7 34	2°24'54	16°46	20°44	10°43	6°17	15°58	3°38	0° 8	9°18	0°20	4°32	6° 0	27° 9	n.a.	
S 25	16 11 31	3°22'03	1♁45	22°46	11°57	6°43	15°55	3°40	0°10	9°21	0°21	4°28	5°56	27°16	n.a.	
M26	16 15 27	4°19'12	16°33	24°50	13°10	7° 9	15°51	3°42	0°12	9°23	0°23	4°25	5°53	27°23	n.a.	
T 27	16 19 24	5°16'21	1♁ 1	26°56	14°24	7°35	15°47	3°44	0°14	9°25	0°24	4°D24	5°50	27°29	n.a.	
W28	16 23 21	6°13'29	15° 5	29° 4	15°37	8° 2	15°43	3°46	0°16	9°27	0°25	4°25	5°47	27°36	n.a.	
T 29	16 27 17	7°10'37	28°42	1♁12	16°51	8°29	15°38	3°49	0°17	9°30	0°27	4°26	5°44	27°43	n.a.	
F 30	16 31 14	8° 7'46	11♁54	3°22	18° 5	8°56	15°34	3°51	0°19	9°32	0°28	4°28	5°40	27°50	n.a.	
S 31	16 35 10	9♁ 4'54	24♁42	5♁32	19♁18	9♁23	15♁29	3♁53	0♁21	9♁34	0♁30	4♁29	5♁37	27♁56	n.a.	

Delta T = 01h47m30s Julian Calendar 1 May 419 == Greg. Calendar 2 May 419

JUNE 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	16 39 7	10♁ 2'02	7♁11	7♁43	20♁32	9♁51	15°R24	3♁56	0♁23	9♁36	0♁31	4°R30	5♁34	28♃ 3	n.a.	
M 2	16 43 3	10°59'10	19°23	9°54	21°45	10°19	15♁19	3°59	0°24	9°39	0°32	4♁29	5°31	28°10	n.a.	
T 3	16 47 0	11°56'18	1♁24	12° 5	22°59	10°47	15°14	4° 1	0°26	9°41	0°34	4°28	5°28	28°16	n.a.	
W 4	16 50 56	12°53'27	13°19	14°16	24°13	11°16	15° 9	4° 4	0°27	9°43	0°35	4°26	5°25	28°23	n.a.	
T 5	16 54 53	13°50'35	25°10	16°26	25°26	11°44	15° 3	4° 7	0°29	9°45	0°37	4°23	5°21	28°30	n.a.	
F 6	16 58 50	14°47'44	7♁ 2	18°35	26°40	12°13	14°58	4°10	0°30	9°48	0°38	4°20	5°18	28°37	n.a.	
S 7	17 2 46	15°44'53	18°58	20°43	27°54	12°43	14°52	4°13	0°32	9°50	0°39	4°17	5°15	28°43	n.a.	
S 8	17 6 43	16°42'02	1♁ 1	22°50	29° 7	13°12	14°46	4°16	0°33	9°52	0°41	4°14	5°12	28°50	n.a.	
M 9	17 10 39	17°39'11	13°11	24°55	0♁21	13°42	14°40	4°20	0°34	9°54	0°42	4°13	5° 9	28°57	n.a.	
T 10	17 14 36	18°36'20	25°32	26°59	1°34	14°12	14°34	4°23	0°36	9°56	0°43	4°12	5° 6	29° 3	n.a.	
W11	17 18 32	19°33'29	8♁ 3	29° 2	2°48	14°42	14°27	4°26	0°37	9°59	0°45	4°D11	5° 2	29°10	n.a.	
T 12	17 22 29	20°30'39	20°47	1♁ 2	4° 2	15°12	14°21	4°30	0°38	10° 1	0°46	4°12	4°59	29°17	n.a.	
F 13	17 26 25	21°27'48	3♁44	3° 1	5°15	15°43	14°15	4°34	0°39	10° 3	0°47	4°13	4°56	29°24	n.a.	
S 14	17 30 22	22°24'57	16°56	4°59	6°29	16°14	14° 8	4°37	0°40	10° 5	0°49	4°14	4°53	29°30	n.a.	
S 15	17 34 19	23°22'07	0♁23	6°54	7°42	16°45	14° 1	4°41	0°41	10° 7	0°50	4°15	4°50	29°37	n.a.	
M16	17 38 15	24°19'16	14° 5	8°47	8°56	17°16	13°54	4°45	0°42	10°10	0°51	4°15	4°46	29°44	n.a.	
T 17	17 42 12	25°16'25	28° 4	10°39	10° 9	17°48	13°48	4°49	0°43	10°12	0°53	4°R16	4°43	29°50	n.a.	
W18	17 46 8	26°13'34	12♁17	12°28	11°23	18°20	13°41	4°53	0°44	10°14	0°54	4°15	4°40	29°57	n.a.	
T 19	17 50 5	27°10'44	26°42	14°16	12°37	18°52	13°33	4°57	0°45	10°16	0°55	4°15	4°37	0♁ 4	n.a.	
F 20	17 54 1	28° 7'53	11♁17	16° 2	13°50	19°24	13°26	5° 1	0°46	10°18	0°57	4°14	4°34	0°11	n.a.	
S 21	17 57 58	29° 5'03	25°55	17°46	15° 4	19°56	13°19	5° 5	0°47	10°20	0°58	4°13	4°31	0°17	n.a.	
S 22	18 1 54	0♁ 2'13	10♁32	19°28	16°17	20°28	13°12	5°10	0°47	10°23	0°59	4°13	4°27	0°24	n.a.	
M23	18 5 51	0°59'23	25° 0	21° 8	17°31	21° 1	13° 4	5°14	0°48	10°25	1° 0	4°13	4°24	0°31	n.a.	
T 24	18 9 48	1°56'34	9♁14	22°46	18°44	21°34	12°57	5°19	0°49	10°27	1° 2	4°D13	4°21	0°37	n.a.	
W25	18 13 44	2°53'46	23°10	24°22	19°58	22° 7	12°49	5°23	0°49	10°29	1° 3	4°13	4°18	0°44	n.a.	
T 26	18 17 41	3°50'58	6♁44	25°57	21°11	22°40	12°42	5°28	0°50	10°31	1° 4	4°R13	4°15	0°51	n.a.	
F 27	18 21 37	4°48'11	19°56	27°29	22°25	23°14	12°34	5°33	0°50	10°33	1° 5	4°13	4°12	0°57	n.a.	
S 28	18 25 34	5°45'25	2♁47	29° 0	23°38	23°47	12°27	5°37	0°51	10°35	1° 6	4°13	4° 8	1° 4	n.a.	
S 29	18 29 30	6°42'40	15°18	0♁28	24°52	24°21	12°19	5°42	0°51	10°37	1° 8	4°13	4° 5	1°11	n.a.	
M30	18 33 27	7♁39'55	27♁33	1♁55	26♁ 5	24♁55	12♁11	5♁47	0♁51	10♁39	1♁ 9	4♁12	4♁ 2	1♁18	n.a.	

Delta T = 01h47m29s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 419

JULY 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	18 37 24	8☉37'12	9♃35	3♁20	27♁19	25♃29	12°R 3	5♃52	0♃52	10♂41	1♂10	4♁12	3♁59	1♃24	n.a.
W 2	18 41 20	9°34'30	21°30	4°42	28°32	26° 3	11♁56	5°57	0°52	10°43	1°11	4°12	3°56	1°31	n.a.
T 3	18 45 17	10°31'48	3♁23	6° 3	29°46	26°38	11°48	6° 2	0°52	10°45	1°12	4°13	3°52	1°38	n.a.
F 4	18 49 13	11°29'08	15°16	7°22	0♁59	27°13	11°40	6° 8	0°52	10°47	1°13	4°14	3°49	1°44	n.a.
S 5	18 53 10	12°26'29	27°15	8°38	2°13	27°47	11°32	6°13	0°52	10°49	1°15	4°14	3°46	1°51	n.a.
S 6	18 57 6	13°23'51	9♂23	9°52	3°26	28°22	11°24	6°18	0°R52	10°51	1°16	4°15	3°43	1°58	n.a.
M 7	19 1 3	14°21'15	21°44	11° 4	4°40	28°57	11°17	6°24	0°52	10°53	1°17	4°16	3°40	2° 5	n.a.
T 8	19 4 59	15°18'39	4♁18	12°14	5°53	29°33	11° 9	6°29	0°52	10°55	1°18	4°R16	3°37	2°11	n.a.
W 9	19 8 56	16°16'05	17° 8	13°21	7° 7	0♁ 8	11° 1	6°34	0°52	10°57	1°19	4°16	3°33	2°18	n.a.
T 10	19 12 53	17°13'31	0♁14	14°26	8°20	0°44	10°54	6°40	0°52	10°59	1°20	4°15	3°30	2°25	n.a.
F 11	19 16 49	18°10'58	13°35	15°28	9°33	1°20	10°46	6°46	0°52	11° 1	1°21	4°13	3°27	2°31	n.a.
S 12	19 20 46	19° 8'27	27°10	16°28	10°47	1°56	10°38	6°51	0°51	11° 3	1°22	4°11	3°24	2°38	n.a.
S 13	19 24 42	20° 5'56	10♃57	17°25	12° 0	2°32	10°31	6°57	0°51	11° 4	1°23	4° 9	3°21	2°45	n.a.
M14	19 28 39	21° 3'26	24°54	18°18	13°14	3° 8	10°23	7° 3	0°51	11° 6	1°24	4° 8	3°18	2°52	n.a.
T 15	19 32 35	22° 0'57	9♁ 0	19° 9	14°27	3°44	10°16	7° 9	0°50	11° 8	1°25	4° 7	3°14	2°58	n.a.
W16	19 36 32	22°58'29	23°10	19°56	15°40	4°21	10° 8	7°15	0°50	11°10	1°26	4°D 6	3°11	3° 5	n.a.
T 17	19 40 28	23°56'02	7♂24	20°40	16°54	4°57	10° 1	7°21	0°49	11°12	1°27	4° 7	3° 8	3°12	n.a.
F 18	19 44 25	24°53'35	21°40	21°20	18° 7	5°34	9°53	7°27	0°49	11°13	1°28	4° 8	3° 5	3°18	n.a.
S 19	19 48 22	25°51'10	5♁53	21°57	19°20	6°11	9°46	7°33	0°48	11°15	1°29	4° 9	3° 2	3°25	n.a.
S 20	19 52 18	26°48'46	20° 2	22°29	20°34	6°48	9°39	7°39	0°47	11°17	1°29	4°10	2°58	3°32	n.a.
M21	19 56 15	27°46'23	4♁ 4	22°58	21°47	7°25	9°32	7°45	0°47	11°18	1°30	4°R11	2°55	3°38	n.a.
T 22	20 0 11	28°44'02	17°55	23°21	23° 0	8° 3	9°25	7°51	0°46	11°20	1°31	4°10	2°52	3°45	n.a.
W23	20 4 8	29°41'41	1♁33	23°40	24°14	8°40	9°18	7°58	0°45	11°22	1°32	4° 8	2°49	3°52	n.a.
T 24	20 8 4	0♁39'22	14°54	23°54	25°27	9°18	9°12	8° 4	0°44	11°23	1°33	4° 5	2°46	3°59	n.a.
F 25	20 12 1	1°37'05	27°58	24° 3	26°40	9°55	9° 5	8°10	0°44	11°25	1°34	4° 1	2°43	4° 5	n.a.
S 26	20 15 57	2°34'49	10♁45	24°R 7	27°53	10°33	8°58	8°17	0°43	11°26	1°34	3°57	2°39	4°12	n.a.
S 27	20 19 54	3°32'35	23°14	24° 5	29° 7	11°11	8°52	8°23	0°42	11°28	1°35	3°52	2°36	4°19	n.a.
M28	20 23 51	4°30'22	5♃29	23°58	0♃20	11°49	8°46	8°30	0°41	11°30	1°36	3°48	2°33	4°25	n.a.
T 29	20 27 47	5°28'11	17°31	23°44	1°33	12°28	8°39	8°36	0°40	11°31	1°37	3°45	2°30	4°32	n.a.
W30	20 31 44	6°26'02	29°26	23°25	2°46	13° 6	8°33	8°43	0°38	11°32	1°37	3°44	2°27	4°39	n.a.
T 31	20 35 40	7♁23'55	11♁18	23♁ 0	3♃59	13♁44	8♁27	8♃49	0♃37	11♂34	1♂38	3°D44	2♁23	4♁45	n.a.

Delta T = 01h47m28s

Julian Calendar 1 July 419 == Greg. Calendar 2 July 419

AUGUST 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	20 39 37	8♁21'50	23♁12	22°R29	5♃13	14♁23	8°R22	8♃56	0°R36	11♂35	1♂39	3♁45	2♁20	4♁52	n.a.
S 2	20 43 33	9°19'46	5♂12	21♁53	6°26	15° 2	8♁16	9° 3	0°♃35	11°37	1°39	3°46	2°17	4°59	n.a.
S 3	20 47 30	10°17'45	17°23	21°11	7°39	15°41	8°10	9° 9	0°34	11°38	1°40	3°48	2°14	5° 6	n.a.
M 4	20 51 26	11°15'45	29°49	20°25	8°52	16°20	8° 5	9°16	0°32	11°39	1°41	3°R49	2°11	5°12	n.a.
T 5	20 55 23	12°13'48	12♁35	19°35	10° 5	16°59	8° 0	9°23	0°31	11°41	1°41	3°48	2° 8	5°19	n.a.
W 6	20 59 20	13°11'52	25°41	18°41	11°18	17°38	7°55	9°30	0°30	11°42	1°42	3°46	2° 4	5°26	n.a.
T 7	21 3 16	14° 9'58	9♁ 7	17°46	12°31	18°17	7°50	9°37	0°28	11°43	1°42	3°43	2° 1	5°32	n.a.
F 8	21 7 13	15° 8'06	22°54	16°48	13°44	18°57	7°45	9°43	0°27	11°44	1°43	3°37	1°58	5°39	n.a.
S 9	21 11 9	16° 6'15	6♃56	15°51	14°57	19°36	7°40	9°50	0°25	11°46	1°43	3°31	1°55	5°46	n.a.
S 10	21 15 6	17° 4'26	21°11	14°55	16°10	20°16	7°36	9°57	0°24	11°47	1°44	3°24	1°52	5°52	n.a.
M11	21 19 2	18° 2'39	5♁32	14° 1	17°23	20°56	7°32	10° 4	0°22	11°48	1°44	3°17	1°49	5°59	n.a.
T 12	21 22 59	19° 0'53	19°54	13°11	18°36	21°36	7°28	10°11	0°20	11°49	1°45	3°13	1°45	6° 6	n.a.
W13	21 26 55	19°59'09	4♂13	12°26	19°49	22°16	7°24	10°18	0°19	11°50	1°45	3°10	1°42	6°13	n.a.
T 14	21 30 52	20°57'27	18°26	11°47	21° 2	22°56	7°20	10°25	0°17	11°51	1°46	3°D 9	1°39	6°19	n.a.
F 15	21 34 49	21°55'46	2♁31	11°14	22°15	23°36	7°16	10°32	0°15	11°52	1°46	3° 9	1°36	6°26	n.a.
S 16	21 38 45	22°54'07	16°27	10°50	23°28	24°17	7°13	10°40	0°13	11°53	1°46	3°10	1°33	6°33	n.a.
S 17	21 42 42	23°52'29	0♁13	10°34	24°41	24°57	7°10	10°47	0°12	11°54	1°47	3°R11	1°29	6°39	n.a.
M18	21 46 38	24°50'53	13°49	10°D26	25°53	25°38	7° 7	10°54	0°10	11°55	1°47	3°10	1°26	6°46	n.a.
T 19	21 50 35	25°49'19	27°15	10°28	27° 6	26°18	7° 4	11° 1	0° 8	11°56	1°47	3° 8	1°23	6°53	n.a.
W20	21 54 31	26°47'47	10♁29	10°39	28°19	26°59	7° 1	11° 8	0° 6	11°57	1°48	3° 3	1°20	6°59	n.a.
T 21	21 58 28	27°46'16	23°32	10°59	29°32	27°40	6°59	11°15	0° 4	11°58	1°48	2°56	1°17	7° 6	n.a.
F 22	22 2 24	28°44'47	6♁21	11°28	0♁44	28°21	6°57	11°23	0° 2	11°58	1°48	2°46	1°14	7°13	n.a.
S 23	22 6 21	29°43'21	18°57	12° 6	1°57	29° 2	6°54	11°30	0° 0	11°59	1°48	2°36	1°10	7°20	n.a.
S 24	22 10 18	0♃41'56	1♃20	12°53	3°10	29°43	6°53	11°37	29♁58	12° 0	1°48	2°26	1° 7	7°26	n.a.
M25	22 14 14	1°40'34	13°30	13°48	4°22	0♁25	6°51	11°44	29°56	12° 1	1°49	2°16	1° 4	7°33	n.a.
T 26	22 18 11	2°39'14	25°31	14°50	5°35	1° 6	6°49	11°52	29°54	12° 1	1°49	2° 8	1° 1	7°40	n.a.
W27	22 22 7	3°37'56	7♁24	15°59	6°48	1°47	6°48	11°59	29°52	12° 2	1°49	2° 2	0°58	7°46	n.a.
T 28	22 26 4	4°36'40	19°14	17°14	8° 0	2°29	6°47	12° 6	29°50	12° 3	1°49	1°59	0°55	7°53	n.a.
F 29	22 30 0	5°35'27	1♂ 5	18°35	9°13	3°11	6°46	12°14	29°48	12° 3	1°49	1°D57	0°51	8° 0	n.a.
S 30	22 33 57	6°34'16	13° 3	20° 1	10°25	3°53	6°45	12°21	29°45	12° 4	1°49	1°57	0°48	8° 6	n.a.
S 31	22 37 53	7♃33'07	25♂13	21♁31	11♁38	4♁34	6♁45	12♃28	29♁43	12♂ 4	1♂49	1♁58	0♁45	8♁13	n.a.

Delta T = 01h47m27s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 419

SEPTEMBER 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅
M 1	22 41 50	8♎32'01	7♍40	23♌5	12♌50	5♌16	6°R44	12♎36	29°R41	12♎5	1°R49	1°R58	0♍42	8♎20	n.a.	
T 2	22 45 47	9°30'57	20°29	24°43	14° 2	5°58	6°D44	12°43	29°K39	12° 5	1°H49	1♌56	0°39	8°27	n.a.	
W 3	22 49 43	10°29'56	3♌43	26°23	15°15	6°41	6♌44	12°50	29°37	12° 5	1°49	1°52	0°35	8°33	n.a.	
T 4	22 53 40	11°28'56	17°23	28° 5	16°27	7°23	6°44	12°58	29°34	12° 6	1°49	1°46	0°32	8°40	n.a.	
F 5	22 57 36	12°27'59	1♎28	29°49	17°39	8° 5	6°45	13° 5	29°32	12° 6	1°49	1°37	0°29	8°47	n.a.	
S 6	23 1 33	13°27'04	15°55	1♎34	18°52	8°48	6°46	13°12	29°30	12° 6	1°49	1°27	0°26	8°53	n.a.	
S 7	23 5 29	14°26'11	0♌36	3°20	20° 4	9°30	6°46	13°20	29°27	12° 7	1°49	1°16	0°23	9° 0	n.a.	
M 8	23 9 26	15°25'20	15°24	5° 7	21°16	10°13	6°47	13°27	29°25	12° 7	1°49	1° 5	0°20	9° 7	n.a.	
T 9	23 13 22	16°24'31	0♌10	6°54	22°28	10°56	6°49	13°34	29°23	12° 7	1°48	0°57	0°16	9°13	n.a.	
W10	23 17 19	17°23'44	14°48	8°41	23°41	11°38	6°50	13°42	29°20	12° 7	1°48	0°51	0°13	9°20	n.a.	
T 11	23 21 15	18°22'59	29°12	10°29	24°53	12°21	6°52	13°49	29°18	12° 8	1°48	0°48	0°10	9°27	n.a.	
F 12	23 25 12	19°22'16	13♌19	12°16	26° 5	13° 4	6°54	13°56	29°15	12° 8	1°48	0°46	0° 7	9°33	n.a.	
S 13	23 29 9	20°21'35	27° 9	14° 3	27°17	13°47	6°56	14° 4	29°13	12° 8	1°48	0°46	0° 4	9°40	n.a.	
S 14	23 33 5	21°20'55	10♌42	15°49	28°29	14°30	6°58	14°11	29°11	12° 8	1°47	0°46	0° 0	9°47	n.a.	
M15	23 37 2	22°20'17	24° 0	17°36	29°41	15°14	7° 0	14°18	29° 8	12°R 8	1°47	0°44	29♎57	9°54	n.a.	
T 16	23 40 58	23°19'41	7♌35	19°21	0♌53	15°57	7° 3	14°26	29° 6	12° 8	1°47	0°40	29°54	10° 0	n.a.	
W17	23 44 55	24°19'07	19°59	21° 6	2° 5	16°40	7° 6	14°33	29° 3	12° 8	1°46	0°33	29°51	10° 7	n.a.	
T 18	23 48 51	25°18'35	2♌41	22°51	3°16	17°24	7° 9	14°40	29° 1	12° 8	1°46	0°23	29°48	10°14	n.a.	
F 19	23 52 48	26°18'05	15°14	24°35	4°28	18° 7	7°12	14°47	28°59	12° 7	1°46	0°11	29°45	10°20	n.a.	
S 20	23 56 44	27°17'37	27°36	26°18	5°40	18°51	7°15	14°55	28°56	12° 7	1°45	29♎57	29°41	10°27	n.a.	
S 21	0 0 41	28°17'11	9♎47	28° 0	6°52	19°35	7°19	15° 2	28°54	12° 7	1°45	29°43	29°38	10°34	n.a.	
M22	0 4 38	29°16'47	21°52	29°42	8° 3	20°18	7°22	15° 9	28°51	12° 7	1°44	29°29	29°35	10°40	n.a.	
T 23	0 8 34	0♌16'25	3♌48	1♌24	9°15	21° 2	7°26	15°16	28°49	12° 7	1°44	29°18	29°32	10°47	n.a.	
W24	0 12 31	1°16'06	15°38	3° 4	10°26	21°46	7°30	15°23	28°46	12° 6	1°43	29° 9	29°29	10°54	n.a.	
T 25	0 16 27	2°15'49	27°26	4°44	11°38	22°30	7°35	15°31	28°44	12° 6	1°43	29° 3	29°26	11° 0	n.a.	
F 26	0 20 24	3°15'34	9♎16	6°23	12°49	23°14	7°39	15°38	28°41	12° 6	1°42	29° 0	29°22	11° 7	n.a.	
S 27	0 24 20	4°15'21	21°11	8° 2	14° 1	23°58	7°44	15°45	28°39	12° 5	1°42	28°59	29°19	11°14	n.a.	
S 28	0 28 17	5°15'11	3♌18	9°40	15°12	24°43	7°49	15°52	28°37	12° 5	1°41	28°59	29°16	11°20	n.a.	
M29	0 32 13	6°15'03	15°42	11°18	16°23	25°27	7°54	15°59	28°34	12° 4	1°41	28°59	29°13	11°27	n.a.	
T 30	0 36 10	7°14'58	28♌27	12°55	17♎34	26♎11	7°59	16° 6	28°32	12♎4	1°40	28♎57	29♎10	11°34	n.a.	

Delta T = 01h47m26s

Julian Calendar 1 Sept. 419 == Greg. Calendar 2 Sept. 419

OCTOBER 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅
W 1	0 40 7	8♌14'54	11♌39	14♌31	18♌46	26♌56	8♌4	16♎13	28°R29	12°R 3	1°R39	28°R53	29♎6	11♌41	n.a.	
T 2	0 44 3	9°14'53	25°20	16° 7	19°57	27°40	8°10	16°20	28°K27	12♎3	1°H39	28♎47	29° 3	11°47	n.a.	
F 3	0 48 0	10°14'54	9♎31	17°42	21° 8	28°25	8°15	16°27	28°25	12° 2	1°38	28°38	29° 0	11°54	n.a.	
S 4	0 51 56	11°14'57	24° 8	19°17	22°19	29°10	8°21	16°34	28°22	12° 1	1°37	28°28	28°57	12° 1	n.a.	
S 5	0 55 53	12°15'03	9♌6	20°51	23°30	29°54	8°27	16°41	28°20	12° 1	1°37	28°16	28°54	12° 7	n.a.	
M 6	0 59 49	13°15'10	24°14	22°25	24°41	0♌39	8°33	16°48	28°17	12° 0	1°36	28° 5	28°51	12°14	n.a.	
T 7	1 3 46	14°15'19	9♎23	23°59	25°51	1°24	8°40	16°54	28°15	11°59	1°35	27°56	28°47	12°21	n.a.	
W 8	1 7 42	15°15'30	24°23	25°32	27° 2	2° 9	8°46	17° 1	28°13	11°59	1°35	27°50	28°44	12°27	n.a.	
T 9	1 11 39	16°15'42	9♌5	27° 4	28°13	2°54	8°53	17° 8	28°10	11°58	1°34	27°47	28°41	12°34	n.a.	
F 10	1 15 36	17°15'57	23°25	28°36	29°23	3°39	9° 0	17°15	28° 8	11°57	1°33	27°D45	28°38	12°41	n.a.	
S 11	1 19 32	18°16'13	7♌21	0♌8	0♌34	4°24	9° 7	17°21	28° 6	11°56	1°32	27°45	28°35	12°47	n.a.	
S 12	1 23 29	19°16'30	20°55	1°39	1°44	5° 9	9°14	17°28	28° 4	11°55	1°31	27°R46	28°32	12°54	n.a.	
M13	1 27 25	20°16'49	4♌7	3°10	2°55	5°55	9°21	17°35	28° 1	11°54	1°31	27°45	28°28	13° 1	n.a.	
T 14	1 31 22	21°17'09	17° 2	4°40	4° 5	6°40	9°28	17°41	27°59	11°53	1°30	27°42	28°25	13° 7	n.a.	
W15	1 35 18	22°17'31	29°41	6°10	5°15	7°25	9°36	17°48	27°57	11°52	1°29	27°36	28°22	13°14	n.a.	
T 16	1 39 15	23°17'54	12♌9	7°40	6°25	8°11	9°44	17°54	27°55	11°51	1°28	27°28	28°19	13°21	n.a.	
F 17	1 43 11	24°18'19	24°26	9° 9	7°35	8°56	9°52	18° 0	27°53	11°50	1°27	27°17	28°16	13°28	n.a.	
S 18	1 47 8	25°18'46	6♎35	10°38	8°45	9°42	10° 0	18° 7	27°51	11°49	1°26	27° 5	28°12	13°34	n.a.	
S 19	1 51 5	26°19'14	18°37	12° 6	9°55	10°27	10° 8	18°13	27°49	11°48	1°25	26°53	28° 9	13°41	n.a.	
M20	1 55 1	27°19'44	0♌34	13°34	11° 5	11°13	10°16	18°19	27°47	11°47	1°24	26°42	28° 6	13°48	n.a.	
T 21	1 58 58	28°20'15	12°25	15° 1	12°14	11°59	10°25	18°26	27°45	11°46	1°23	26°32	28° 3	13°54	n.a.	
W22	2 2 54	29°20'48	24°15	16°28	13°24	12°44	10°33	18°32	27°43	11°45	1°22	26°24	28° 0	14° 1	n.a.	
T 23	2 6 51	0♌21'23	6♎3	17°54	14°33	13°30	10°42	18°38	27°41	11°44	1°21	26°19	27°57	14° 8	n.a.	
F 24	2 10 47	1°22'00	17°54	19°19	15°42	14°16	10°51	18°44	27°39	11°43	1°20	26°17	27°53	14°14	n.a.	
S 25	2 14 44	2°22'38	29°50	20°44	16°51	15° 2	11° 0	18°50	27°37	11°41	1°19	26°D17	27°50	14°21	n.a.	
S 26	2 18 40	3°23'18	11♌57	22° 8	18° 0	15°48	11° 9	18°56	27°35	11°40	1°18	26°18	27°47	14°28	n.a.	
M27	2 22 37	4°24'00	24°18	23°31	19° 9	16°34	11°18	19° 2	27°33	11°39	1°17	26°19	27°44	14°34	n.a.	
T 28	2 26 34	5°24'44	6♎59	24°53	20°18	17°20	11°28	19° 8	27°31	11°38	1°16	26°R19	27°41	14°41	n.a.	
W29	2 30 30	6°25'29	20° 4	26°13	21°27	18° 6	11°37	19°13	27°30	11°36	1°15	26°18	27°37	14°48	n.a.	
T 30	2 34 27	7°26'16	3♎37	27°33	22°35	18°52	11°47	19°19	27°28	11°35	1°14	26°15	27°34	14°54	n.a.	
F 31	2 38 23	8♌27'04	17♎39	28♎51	23♌44	19♌38	11♌57	19♎25	27°K26	11♎34	1°13	26♎10	27♎31	15♌1	n.a.	

Delta T = 01h47m25s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 419

NOVEMBER 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 42 20	9♐27'54	2♌10	0♂ 7	24♂52	20♂25	12♂ 6	19♐30	27°R25	11°R32	1°R12	26°R 4	27♐28	15♂ 8	n.a.
S 2	2 46 16	10°28'46	17° 6	1°22	26° 0	21°11	12°16	19°36	27°K23	11♐31	1♐11	25♐56	27°25	15°14	n.a.
M 3	2 50 13	11°29'39	2♐18	2°34	27° 8	21°57	12°27	19°41	27°21	11°29	1°10	25°49	27°22	15°21	n.a.
T 4	2 54 9	12°30'34	17°36	3°43	28°16	22°43	12°37	19°47	27°20	11°28	1° 9	25°43	27°18	15°28	n.a.
W 5	2 58 6	13°31'29	2♂50	4°50	29°23	23°30	12°47	19°52	27°18	11°27	1° 8	25°39	27°15	15°34	n.a.
T 6	3 2 2	14°32'26	17°48	5°53	0♂31	24°16	12°58	19°57	27°17	11°25	1° 7	25°37	27°12	15°41	n.a.
F 7	3 5 59	15°33'24	2♂25	6°53	1°38	25° 3	13° 8	20° 3	27°16	11°24	1° 5	25°D37	27° 9	15°48	n.a.
S 8	3 9 56	16°34'23	16°36	7°48	2°45	25°49	13°19	20° 8	27°14	11°22	1° 4	25°38	27° 6	15°55	n.a.
S 9	3 13 52	17°35'22	0♌20	8°38	3°52	26°36	13°30	20°13	27°13	11°21	1° 3	25°40	27° 3	16° 1	n.a.
M10	3 17 49	18°36'22	13°38	9°23	4°58	27°23	13°41	20°18	27°12	11°19	1° 2	25°R41	26°59	16° 8	n.a.
T 11	3 21 45	19°37'23	26°33	10° 1	6° 5	28° 9	13°52	20°23	27°10	11°18	1° 1	25°41	26°56	16°15	n.a.
W12	3 25 42	20°38'25	9♂ 8	10°32	7°11	28°56	14° 3	20°27	27° 9	11°16	1° 0	25°39	26°53	16°21	n.a.
T 13	3 29 38	21°39'27	21°29	10°55	8°17	29°42	14°14	20°32	27° 8	11°14	0°59	25°36	26°50	16°28	n.a.
F 14	3 33 35	22°40'30	3♂37	11° 9	9°23	0♂29	14°25	20°37	27° 7	11°13	0°57	25°31	26°47	16°35	n.a.
S 15	3 37 32	23°41'33	15°37	11°R13	10°29	1°16	14°37	20°41	27° 6	11°11	0°56	25°25	26°43	16°41	n.a.
S 16	3 41 28	24°42'38	27°32	11° 6	11°34	2° 3	14°48	20°46	27° 5	11°10	0°55	25°19	26°40	16°48	n.a.
M17	3 45 25	25°43'42	9♂23	10°49	12°39	2°50	15° 0	20°50	27° 4	11° 8	0°54	25°14	26°37	16°55	n.a.
T 18	3 49 21	26°44'48	21°13	10°20	13°44	3°36	15°11	20°55	27° 3	11° 6	0°53	25° 9	26°34	17° 1	n.a.
W19	3 53 18	27°45'55	3♐ 3	9°39	14°48	4°23	15°23	20°59	27° 2	11° 5	0°52	25° 5	26°31	17° 8	n.a.
T 20	3 57 14	28°47'02	14°56	8°48	15°52	5°10	15°35	21° 3	27° 1	11° 3	0°50	25° 4	26°28	17°15	n.a.
F 21	4 1 11	29°48'10	26°53	7°46	16°56	5°57	15°47	21° 7	27° 1	11° 1	0°49	25°D 3	26°24	17°21	n.a.
S 22	4 5 7	0♂49'18	8♂57	6°36	18° 0	6°44	15°59	21°11	27° 0	11° 0	0°48	25° 4	26°21	17°28	n.a.
S 23	4 9 4	1°50'28	21°10	5°19	19° 3	7°31	16°11	21°15	26°59	10°58	0°47	25° 5	26°18	17°35	n.a.
M24	4 13 1	2°51'38	3♐37	3°57	20° 6	8°18	16°23	21°19	26°59	10°56	0°46	25° 7	26°15	17°41	n.a.
T 25	4 16 57	3°52'49	16°19	2°35	21° 9	9° 5	16°36	21°23	26°58	10°55	0°45	25° 9	26°12	17°48	n.a.
W26	4 20 54	4°54'00	29°21	1°13	22°11	9°52	16°48	21°26	26°58	10°53	0°43	25°R 9	26° 9	17°55	n.a.
T 27	4 24 50	5°55'12	12♐46	29♐56	23°13	10°39	17° 0	21°30	26°57	10°51	0°42	25° 9	26° 5	18° 1	n.a.
F 28	4 28 47	6°56'25	26°36	28°44	24°15	11°26	17°13	21°33	26°57	10°50	0°41	25° 8	26° 2	18° 8	n.a.
S 29	4 32 43	7°57'39	10♌51	27°41	25°16	12°13	17°25	21°37	26°56	10°48	0°40	25° 7	25°59	18°15	n.a.
S 30	4 36 40	8♂58'53	25♌29	26♐48	26♂16	13♂ 0	17♂38	21♐40	26♂56	10♐46	0♐39	25♐ 5	25♐56	18♂21	n.a.

Delta T = 01h47m25s Julian Calendar 1 Nov. 419 == Greg. Calendar 2 Nov. 419

DECEMBER 419 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	4 40 36	10♂ 0'08	10♐25	26°R 4	27♂17	13♂47	17♂51	21♐43	26°R56	10°R44	0°R38	25°R 2	25♐53	18♂28	n.a.
T 2	4 44 33	11° 1'23	25°32	25♐32	28°17	14°34	18° 4	21°46	26°K56	10♐43	0♐36	25♐ 1	25°49	18°35	n.a.
W 3	4 48 30	12° 2'38	10♂41	25°10	29°16	15°21	18°17	21°49	26°55	10°41	0°35	25° 0	25°46	18°41	n.a.
T 4	4 52 26	13° 3'54	25°42	24°58	0♌15	16° 9	18°29	21°52	26°55	10°39	0°34	24°D59	25°43	18°48	n.a.
F 5	4 56 23	14° 5'10	10♂27	24°D56	1°14	16°56	18°42	21°55	26°D55	10°38	0°33	25° 0	25°40	18°55	n.a.
S 6	5 0 19	15° 6'25	24°49	25° 4	2°12	17°43	18°56	21°58	26°55	10°36	0°32	25° 0	25°37	19° 1	n.a.
S 7	5 4 16	16° 7'41	8♌45	25°19	3° 9	18°30	19° 9	22° 0	26°55	10°34	0°31	25° 1	25°34	19° 8	n.a.
M 8	5 8 12	17° 8'56	22°14	25°43	4° 6	19°17	19°22	22° 3	26°55	10°33	0°30	25° 2	25°30	19°15	n.a.
T 9	5 12 9	18°10'11	5♂17	26°13	5° 3	20° 5	19°35	22° 5	26°56	10°31	0°28	25° 3	25°27	19°21	n.a.
W10	5 16 5	19°11'25	17°57	26°49	6°59	20°52	19°48	22° 8	26°56	10°29	0°27	25°R 3	25°24	19°28	n.a.
T 11	5 20 2	20°12'39	0♐18	27°31	5°54	21°39	20° 2	22°10	26°56	10°28	0°26	25° 3	25°21	19°35	n.a.
F 12	5 23 59	21°13'52	12°24	28°18	7°48	22°26	20°15	22°12	26°56	10°26	0°25	25° 2	25°18	19°42	n.a.
S 13	5 27 55	22°15'06	24°21	29°10	8°42	23°13	20°29	22°14	26°57	10°24	0°24	25° 2	25°15	19°48	n.a.
S 14	5 31 52	23°16'18	6♂11	0♂ 5	9°35	24° 1	20°42	22°16	26°57	10°23	0°23	25° 2	25°11	19°55	n.a.
M15	5 35 48	24°17'30	18° 0	1° 4	10°28	24°48	20°56	22°18	26°58	10°21	0°22	25° 2	25° 8	20° 2	n.a.
T 16	5 39 45	25°18'42	29°50	2° 6	11°20	25°35	21° 9	22°19	26°58	10°19	0°21	25°D 2	25° 5	20° 8	n.a.
W17	5 43 41	26°19'53	11♐44	3°11	12°11	26°22	21°23	22°21	26°59	10°18	0°20	25° 2	25° 2	20°15	n.a.
T 18	5 47 38	27°21'04	23°44	4°18	13° 1	27°10	21°36	22°23	26°59	10°16	0°19	25°R 2	24°59	20°22	n.a.
F 19	5 51 34	28°22'14	5♂52	5°28	13°50	27°57	21°50	22°24	27° 0	10°14	0°18	25° 2	24°55	20°28	n.a.
S 20	5 55 31	29°23'24	18°11	6°40	14°38	28°44	22° 4	22°25	27° 1	10°13	0°17	25° 1	24°52	20°35	n.a.
S 21	5 59 28	0♂24'34	0♌40	7°54	15°26	29°31	22°18	22°26	27° 2	10°11	0°16	25° 1	24°49	20°42	n.a.
M22	6 3 24	1°25'43	13°21	9° 9	16°12	0♌18	22°32	22°27	27° 2	10°10	0°15	25° 0	24°46	20°48	n.a.
T 23	6 7 21	2°26'51	26°17	10°26	16°58	1° 6	22°46	22°28	27° 3	10° 8	0°14	24°59	24°43	20°55	n.a.
W24	6 11 17	3°27'59	9♐27	11°44	17°43	1°53	22°59	22°29	27° 4	10° 7	0°13	24°58	24°40	21° 2	n.a.
T 25	6 15 14	4°29'07	22°54	13° 3	18°26	2°40	23°13	22°30	27° 5	10° 5	0°12	24°58	24°36	21° 8	n.a.
F 26	6 19 10	5°30'14	6♂37	14°24	19° 8	3°27	23°27	22°31	27° 6	10° 3	0°11	24°D57	24°33	21°15	n.a.
S 27	6 23 7	6°31'21	20°38	15°46	19°50	4°14	23°41	22°31	27° 7	10° 2	0°10	24°58	24°30	21°22	n.a.
S 28	6 27 3	7°32'27	4♐56	17° 9	20°30	5° 2	23°55	22°32	27° 9	10° 0	0° 9	24°58	24°27	21°28	n.a.
M29	6 31 0	8°33'33	19°28	18°33	21° 8	5°49	24°10	22°32	27°10	9°59	0° 8	25° 0	24°24	21°35	n.a.
T 30	6 34 57	9°34'39	4♂10	19°57	21°46	6°36	24°24	22°32	27°11	9°58	0° 7	25° 1	24°21	21°42	n.a.
W31	6 38 53	10♂35'43	18♂56	21♂23	22♌22	7♌23	24♂38	22♐32	27♂12	9♐56	0♐ 6	25°R 1	24♐17	21♂48	n.a.

Delta T = 01h47m24s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]