

SWISS EPHEMERIS for the year 1169

JANUARY 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	7 8 36	17°47'14	26°31'0	24°7'1	9°3'48	26°7'20	23°3'30	14°8'56	9°1'1	7°3'9	17°R22	25°R49	27°K 9	20°3'42	24°M.15
T 2	7 12 32	18°48'20	8°8'0	25°11	11° 3	26°48	23°39	15° 3	9° 4	7°12	17°II21	25°K38	27° 6	20°49	24°21
F 3	7 16 29	19°49'25	19°53	26°23	12°18	27°17	23°49	15° 9	9° 6	7°14	17°20	25°29	27° 3	20°56	24°26
S 4	7 20 25	20°50'29	1°K48	27°36	13°34	27°46	23°59	15°16	9° 9	7°16	17°19	25°24	27° 0	21° 3	24°32
S 5	7 24 22	21°51'32	13°50	28°51	14°49	28°15	24° 9	15°23	9°11	7°18	17°18	25°21	26°57	21° 9	24°37
M 6	7 28 18	22°52'34	26° 2	0°3'7	16° 5	28°44	24°20	15°30	9°14	7°21	17°17	25°D20	26°54	21°16	24°43
T 7	7 32 15	23°53'35	8°Y28	1°25	17°20	29°14	24°30	15°37	9°16	7°23	17°16	25°20	26°50	21°23	24°48
W 8	7 36 12	24°54'35	21°13	2°45	18°35	29°43	24°40	15°44	9°19	7°25	17°15	25°R21	26°47	21°29	24°53
T 9	7 40 8	25°55'33	4°8'21	4° 5	19°51	0°8'13	24°51	15°51	9°22	7°27	17°14	25°21	26°44	21°36	24°58
F 10	7 44 5	26°56'30	17°57	5°27	21° 6	0°43	25° 2	15°58	9°24	7°29	17°13	25°19	26°41	21°43	25° 3
S 11	7 48 1	27°57'26	2°II 1	6°49	22°21	1°13	25°13	16° 5	9°27	7°32	17°12	25°14	26°38	21°50	25° 8
S 12	7 51 58	28°58'21	16°34	8°13	23°36	1°44	25°24	16°12	9°30	7°34	17°12	25° 8	26°35	21°56	25°13
M13	7 55 54	29°59'14	1°33'2	9°38	24°52	2°14	25°35	16°19	9°33	7°36	17°11	25° 0	26°31	22° 3	25°18
T 14	7 59 51	1°00'06	16°46	11° 4	26° 7	2°45	25°46	16°26	9°36	7°38	17°10	24°51	26°28	22°10	25°23
W15	8 3 47	2° 0'57	2°L 6	12°30	27°22	3°16	25°57	16°33	9°38	7°40	17° 9	24°43	26°25	22°16	25°27
T 16	8 7 44	3° 1'47	17°21	13°58	28°37	3°47	26° 8	16°40	9°41	7°42	17° 8	24°36	26°22	22°23	25°32
F 17	8 11 41	4° 2'35	2°M20	15°26	29°53	4°18	26°20	16°48	9°44	7°44	17° 8	24°32	26°19	22°30	25°37
S 18	8 15 37	5° 3'22	16°56	16°55	1°8'8	4°49	26°31	16°55	9°47	7°46	17° 7	24°30	26°15	22°37	25°41
S 19	8 19 34	6° 4'08	1°L 4	18°25	2°23	5°20	26°43	17° 2	9°50	7°49	17° 6	24°D30	26°12	22°43	25°45
M20	8 23 30	7° 4'53	14°44	19°56	3°38	5°52	26°54	17° 9	9°53	7°51	17° 5	24°31	26° 9	22°50	25°49
T 21	8 27 27	8° 5'37	27°56	21°28	4°54	6°23	27° 6	17°16	9°56	7°53	17° 5	24°32	26° 6	22°57	25°54
W22	8 31 23	9° 6'20	10°M.44	23° 1	6° 9	6°55	27°18	17°24	9°59	7°55	17° 4	24°R33	26° 3	23° 3	25°58
T 23	8 35 20	10° 7'02	23°13	24°34	7°24	7°27	27°30	17°31	10° 2	7°57	17° 3	24°32	26° 0	23°10	26° 2
F 24	8 39 16	11° 7'43	5°A27	26° 8	8°39	7°59	27°42	17°38	10° 5	7°59	17° 3	24°29	25°56	23°17	26° 5
S 25	8 43 13	12° 8'22	17°30	27°44	9°54	8°31	27°54	17°46	10° 9	8° 1	17° 2	24°24	25°53	23°23	26° 9
S 26	8 47 10	13° 9'01	29°25	29°20	11° 9	9° 3	28° 6	17°53	10°12	8° 3	17° 1	24°17	25°50	23°30	26°13
M27	8 51 6	14° 9'38	11°3'17	0°8'56	12°25	9°36	28°19	18° 0	10°15	8° 4	17° 1	24° 9	25°47	23°37	26°16
T 28	8 55 3	15°10'13	23° 7	2°34	13°40	10° 8	28°31	18° 7	10°18	8° 6	17° 0	24° 1	25°44	23°44	26°20
W29	8 58 59	16°10'47	4°8'59	4°13	14°55	10°41	28°44	18°15	10°21	8° 8	17° 0	23°54	25°41	23°50	26°23
T 30	9 2 56	17°11'20	16°53	5°52	16°10	11°13	28°56	18°22	10°24	8°10	16°59	23°48	25°37	23°57	26°27
F 31	9 6 52	18°11'51	28°8'51	7°8'33	17°8'25	11°8'46	29°K 9	18°8'29	10°K28	8°K12	16°II59	23°K43	25°K34	24°3'4	26°M.30

Delta T = 13m48s Julian Calendar 1 Jan. 1169 == Greg. Calendar 8 Jan. 1169

FEBRUARY 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	9 10 49	19°12'20	10°K56	9°8'14	18°8'40	12°8'19	29°K21	18°8'37	10°K31	8°3'14	16°R58	23°R40	25°K31	24°3'10	26°M.33
S 2	9 14 45	20°12'47	23° 8	10°56	19°55	12°52	29°34	18°44	10°34	8°16	16°II58	23°D40	25°28	24°17	26°36
M 3	9 18 42	21°13'13	5°Y30	12°40	21°10	13°25	29°47	18°51	10°37	8°17	16°57	23°K40	25°25	24°24	26°39
T 4	9 22 39	22°13'36	18° 4	14°24	22°25	13°58	0°Y 0	18°58	10°41	8°19	16°57	23°42	25°21	24°31	26°42
W 5	9 26 35	23°13'58	0°8'55	16° 9	23°40	14°31	0°13	19° 6	10°44	8°21	16°56	23°43	25°18	24°37	26°44
T 6	9 30 32	24°14'18	14° 4	17°55	24°55	15° 5	0°26	19°13	10°47	8°23	16°56	23°45	25°15	24°44	26°47
F 7	9 34 28	25°14'36	27°34	19°42	26°10	15°38	0°39	19°20	10°51	8°24	16°56	23°R45	25°12	24°51	26°49
S 8	9 38 25	26°14'51	11°II27	21°30	27°25	16°11	0°52	19°28	10°54	8°26	16°55	23°44	25° 9	24°57	26°52
S 9	9 42 21	27°15'05	25°43	23°20	28°40	16°45	1° 5	19°35	10°57	8°28	16°55	23°42	25° 6	25° 4	26°54
M10	9 46 18	28°15'17	10°3'20	25°10	29°55	17°19	1°19	19°42	11° 1	8°29	16°55	23°39	25° 2	25°11	26°56
T 11	9 50 14	29°15'26	25°14	27° 1	1°K10	17°52	1°32	19°49	11° 4	8°31	16°55	23°36	24°59	25°17	26°58
W12	9 54 11	0°K15'33	10°L16	28°53	2°25	18°26	1°45	19°57	11° 8	8°33	16°54	23°32	24°56	25°24	27° 0
T 13	9 58 8	1°15'39	25°19	0°K46	3°40	19° 0	1°59	20° 4	11°11	8°34	16°54	23°30	24°53	25°31	27° 2
F 14	10 2 4	2°15'42	10°M12	2°40	4°55	19°34	2°12	20°11	11°14	8°36	16°54	23°28	24°50	25°38	27° 4
S 15	10 6 1	3°15'43	24°49	4°35	6°10	20° 8	2°26	20°18	11°18	8°37	16°54	23°D28	24°46	25°44	27° 6
S 16	10 9 57	4°15'43	9°L 2	6°31	7°25	20°42	2°39	20°25	11°21	8°39	16°54	23°28	24°43	25°51	27° 7
M17	10 13 54	5°15'41	22°50	8°27	8°39	21°16	2°53	20°33	11°25	8°40	16°53	23°29	24°40	25°58	27° 9
T 18	10 17 50	6°15'37	6°M.11	10°24	9°54	21°50	3° 7	20°40	11°28	8°42	16°53	23°31	24°37	26° 4	27°10
W19	10 21 47	7°15'32	19° 8	12°21	11° 9	22°25	3°20	20°47	11°31	8°43	16°53	23°32	24°34	26°11	27°11
T 20	10 25 43	8°15'24	1°A42	14°19	12°24	22°59	3°34	20°54	11°35	8°44	16°53	23°33	24°31	26°18	27°12
F 21	10 29 40	9°15'16	13°59	16°17	13°39	23°33	3°48	21° 1	11°38	8°46	16°53	23°R33	24°27	26°25	27°13
S 22	10 33 37	10°15'05	26° 3	18°15	14°53	24° 8	4° 2	21° 8	11°42	8°47	16°D53	23°32	24°24	26°31	27°14
S 23	10 37 33	11°14'53	7°3'58	20°13	16° 8	24°42	4°16	21°15	11°45	8°48	16°53	23°31	24°21	26°38	27°15
M24	10 41 30	12°14'39	19°49	22°10	17°23	25°17	4°30	21°22	11°49	8°50	16°53	23°30	24°18	26°45	27°16
T 25	10 45 26	13°14'23	1°8'39	24° 6	18°37	25°51	4°43	21°29	11°52	8°51	16°53	23°28	24°15	26°51	27°17
W26	10 49 23	14°14'05	13°32	26° 1	19°52	26°26	4°57	21°36	11°55	8°52	16°53	23°26	24°12	26°58	27°17
T 27	10 53 19	15°13'45	25°31	27°55	21° 7	27° 1	5°11	21°43	11°59	8°53	16°53	23°25	24° 8	27° 5	27°18
F 28	10 57 16	16°K13'24	7°K38	29°K46	22°K21	27°K35	5°Y26	21°8'53	12°K 2	8°3'54	16°II53	23°K25	24°K 5	27°3'11	27°M.18

Delta T = 13m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1169

MARCH 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	11 1 12	17X13'00	19X55	1Y35	23X36	28B10	5Y40	21≈57	12X 6	8B56	16II54	23X24	24X 2	27B18	27M18		
S 2	11 5 9	18°12'34	2Y23	3°21	24°51	28°45	5°54	22° 3	12° 9	8°57	16°54	23°24	23°59	27°25	27°R18		
M 3	11 9 6	19°12'06	15° 3	5° 3	26° 5	29°20	6° 8	22°10	12°13	8°58	16°54	23°25	23°56	27°32	27°18		
T 4	11 13 2	20°11'36	27°56	6°42	27°20	29°55	6°22	22°17	12°16	8°59	16°54	23°25	23°52	27°38	27°18		
W 5	11 16 59	21°11'04	11B 3	8°17	28°34	0II30	6°36	22°24	12°19	9° 0	16°54	23°25	23°49	27°45	27°18		
T 6	11 20 55	22°10'29	24°24	9°47	29°49	1° 5	6°50	22°30	12°23	9° 1	16°55	23°26	23°46	27°52	27°17		
F 7	11 24 52	23° 9'52	8II 1	11°11	1Y 3	1°40	7° 5	22°37	12°26	9° 2	16°55	23°R26	23°43	27°58	27°17		
S 8	11 28 48	24° 9'13	21°52	12°31	2°18	2°15	7°19	22°44	12°30	9° 3	16°55	23°D26	23°40	28° 5	27°16		
S 9	11 32 45	25° 8'31	5B58	13°44	3°32	2°50	7°33	22°50	12°33	9° 3	16°56	23°26	23°37	28°12	27°16		
M10	11 36 41	26° 7'47	20°18	14°52	4°47	3°25	7°48	22°57	12°36	9° 4	16°56	23°26	23°33	28°18	27°15		
T 11	11 40 38	27° 7'01	4L47	15°53	6° 1	4° 1	8° 2	23° 3	12°40	9° 5	16°56	23°26	23°30	28°25	27°14		
W12	11 44 35	28° 6'12	19°23	16°47	7°15	4°36	8°16	23°10	12°43	9° 6	16°57	23°26	23°27	28°32	27°13		
T 13	11 48 31	29° 5'21	3M59	17°35	8°30	5°11	8°31	23°16	12°46	9° 7	16°57	23°27	23°24	28°39	27°12		
F 14	11 52 28	0Y 4'28	18°30	18°16	9°44	5°47	8°45	23°22	12°50	9° 7	16°57	23°R27	23°21	28°45	27°11		
S 15	11 56 24	1° 3'32	2A51	18°50	10°58	6°22	8°59	23°29	12°53	9° 8	16°58	23°27	23°18	28°52	27°10		
S 16	12 0 21	2° 2'35	16°55	19°17	12°13	6°57	9°14	23°35	12°56	9° 9	16°58	23°27	23°14	28°59	27° 8		
M17	12 4 17	3° 1'35	0M40	19°36	13°27	7°33	9°28	23°41	13° 0	9° 9	16°59	23°26	23°11	29° 5	27° 7		
T 18	12 8 14	4° 0'33	14° 2	19°49	14°41	8° 8	9°42	23°47	13° 3	9°10	16°59	23°24	23° 8	29°12	27° 6		
W19	12 12 10	4°59'30	27° 2	19°R55	15°55	8°44	9°57	23°54	13° 6	9°10	17° 0	23°23	23° 5	29°19	27° 4		
T 20	12 16 7	5°58'25	9A41	19°54	17° 9	9°19	10°11	24° 0	13° 9	9°11	17° 1	23°21	23° 2	29°25	27° 2		
F 21	12 20 4	6°57'18	22° 2	19°47	18°24	9°55	10°26	24° 6	13°13	9°12	17° 1	23°20	22°58	29°32	27° 0		
S 22	12 24 0	7°56'10	4B 8	19°33	19°38	10°30	10°40	24°12	13°16	9°12	17° 2	23°D20	22°55	29°39	26°58		
S 23	12 27 57	8°54'59	16° 5	19°14	20°52	11° 6	10°55	24°18	13°19	9°12	17° 2	23°20	22°52	29°45	26°56		
M24	12 31 53	9°53'47	27°57	18°50	22° 6	11°42	11° 9	24°23	13°22	9°13	17° 3	23°21	22°49	29°52	26°54		
T 25	12 35 50	10°52'33	9≈48	18°20	23°20	12°17	11°23	24°29	13°25	9°13	17° 4	23°22	22°46	29°59	26°52		
W26	12 39 46	11°51'17	21°43	17°47	24°34	12°53	11°38	24°35	13°28	9°13	17° 4	23°23	22°43	0≈ 6	26°50		
T 27	12 43 43	12°50'00	3X 46	17°10	25°48	13°29	11°52	24°41	13°32	9°14	17° 5	23°25	22°39	0°12	26°48		
F 28	12 47 39	13°48'40	16° 1	16°30	27° 2	14° 4	12° 7	24°46	13°35	9°14	17° 6	23°26	22°36	0°19	26°45		
S 29	12 51 36	14°47'19	28°30	15°48	28°16	14°40	12°21	24°52	13°38	9°14	17° 7	23°R26	22°33	0°26	26°43		
S 30	12 55 33	15°45'55	11Y15	15° 6	29°30	15°16	12°36	24°57	13°41	9°14	17° 7	23°25	22°30	0°32	26°40		
M31	12 59 29	16Y44'30	24Y16	14Y23	0B44	15II52	12Y50	25≈ 3	13X44	9B15	17II 8	23X23	22X27	0≈39	26M37		

Delta T = 13m47s Julian Calendar 1 March 1169 == Greg. Calendar 8 March 1169

APRIL 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	13 3 26	17Y43'03	7B33	13°R40	1B58	16II28	13Y 4	25≈ 8	13X47	9B15	17II 9	23°R20	22X23	0≈46	26°R35		
W 2	13 7 22	18°41'34	21° 5	12Y59	3°12	17° 4	13°19	25°14	13°50	9°15	17°10	23X16	22°20	0°52	26M32		
T 3	13 11 19	19°40'03	4II49	12°19	4°26	17°39	13°33	25°19	13°53	9°15	17°11	23°12	22°17	0°59	26°29		
F 4	13 15 15	20°38'30	18°44	11°43	5°39	18°15	13°48	25°24	13°56	9°R15	17°11	23° 9	22°14	1° 6	26°26		
S 5	13 19 12	21°36'54	2B46	11° 9	6°53	18°51	14° 2	25°29	13°59	9°15	17°12	23° 6	22°11	1°12	26°23		
S 6	13 23 8	22°35'17	16°54	10°39	8° 7	19°27	14°16	25°34	14° 1	9°15	17°13	23°D 5	22° 8	1°19	26°20		
M 7	13 27 5	23°33'37	1L 5	10°13	9°21	20° 3	14°31	25°39	14° 4	9°15	17°14	23° 5	22° 4	1°26	26°16		
T 8	13 31 2	24°31'55	15°18	9°51	10°34	20°39	14°45	25°44	14° 7	9°15	17°15	23° 6	22° 1	1°33	26°13		
W 9	13 34 58	25°30'11	29°30	9°34	11°48	21°15	14°59	25°49	14°10	9°15	17°16	23° 8	21°58	1°39	26°10		
T 10	13 38 55	26°28'25	13M39	9°21	13° 2	21°51	15°14	25°54	14°13	9°14	17°17	23° 9	21°55	1°46	26° 6		
F 11	13 42 51	27°26'36	27°43	9°13	14°15	22°28	15°28	25°58	14°15	9°14	17°18	23°R 9	21°52	1°53	26° 3		
S 12	13 46 48	28°24'46	11A38	9°D10	15°29	23° 4	15°42	26° 3	14°18	9°14	17°19	23° 8	21°49	1°59	25°59		
S 13	13 50 44	29°22'54	25°21	9°12	16°42	23°40	15°56	26° 8	14°21	9°14	17°20	23° 5	21°45	2° 6	25°56		
M14	13 54 41	0B21'00	8M50	9°19	17°56	24°16	16°10	26°12	14°23	9°13	17°21	23° 0	21°42	2°13	25°52		
T 15	13 58 37	1°19'05	22° 2	9°31	19°10	24°52	16°25	26°17	14°26	9°13	17°22	22°54	21°39	2°19	25°48		
W16	14 2 34	2°17'08	4A57	9°47	20°23	25°28	16°39	26°21	14°28	9°13	17°23	22°47	21°36	2°26	25°45		
T 17	14 6 30	3°15'10	17°34	10° 7	21°36	26° 4	16°53	26°25	14°31	9°12	17°24	22°41	21°33	2°33	25°41		
F 18	14 10 27	4°13'10	29°54	10°32	22°50	26°41	17° 7	26°29	14°34	9°12	17°25	22°35	21°29	2°39	25°37		
S 19	14 14 24	5°11'08	12B 1	11° 2	24° 3	27°17	17°21	26°33	14°36	9°11	17°26	22°30	21°26	2°46	25°33		
S 20	14 18 20	6° 9'06	23°59	11°35	25°17	27°53	17°35	26°37	14°38	9°11	17°27	22°28	21°23	2°53	25°29		
M21	14 22 17	7° 7'01	5≈50	12°12	26°30	28°29	17°49	26°41	14°41	9°10	17°29	22°D27	21°20	3° 0	25°25		
T 22	14 26 13	8° 4'56	17°42	12°54	27°43	29° 6	18° 3	26°45	14°43	9°10	17°30	22°27	21°17	3° 6	25°21		
W23	14 30 10	9° 2'49	29°37	13°38	28°57	29°42	18°17	26°49	14°46	9° 9	17°31	22°28	21°14	3°13	25°17		
T 24	14 34 6	10° 0'41	11X43	14°27	0II10	0B18	18°31	26°53	14°48	9° 9	17°32	22°30	21°10	3°20	25°13		
F 25	14 38 3	10°58'31	24° 3	15°19	1°23	0°55	18°45	26°56	14°50	9° 8	17°33	22°R30	21° 7	3°26	25° 9		
S 26	14 41 59	11°56'21	6Y40	16°14	2°36	1°31	18°59	27° 0	14°52	9° 7	17°34	22°29	21° 4	3°33	25° 5		
S 27	14 45 56	12°54'09	19°38	17°12	3°50	2° 7	19°12	27° 3	14°55	9° 7	17°36	22°26	21° 1	3°40	25° 0		
M28	14 49 53	13°51'55	2B58	18°13	5° 3	2°44	19°26	27° 7	14°57	9° 6	17°37	22°21	20°58	3°46	24°56		
T 29	14 53 49	14°49'41	16°39	19°18	6°16	3°20	19°40	27°10	14°59	9° 5	17°38	22°14	20°55	3°53	24°52		
W30	14 57 46	15B47'25	0II37	20Y25	7II29	3B56	19Y53	27≈13	15X 1	9B 4	17II39	22X 5	20X51	4≈ 0	24M48		

Delta T = 13m47s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1169

MAY 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	15 1 42	16♃45'07	14♏49	21♃35	8♏42	4♃33	20♃7	27♏16	15♃3	9♃4	17♏41	21♃57	20♃48	4♃6	24♃43
F 2	15 5 39	17°42'49	29° 9	22°48	9°55	5° 9	20°21	27°19	15° 5	9♃3	17°42	21♃49	20°45	4°13	24♏39
S 3	15 9 35	18°40'28	13♃31	24° 3	11° 8	5°46	20°34	27°22	15° 7	9° 2	17°43	21°42	20°42	4°20	24°35
S 4	15 13 32	19°38'07	27°52	25°21	12°21	6°22	20°48	27°25	15° 9	9° 1	17°44	21°38	20°39	4°26	24°30
M 5	15 17 29	20°35'43	12♏8	26°42	13°34	6°59	21° 1	27°28	15°11	9° 0	17°46	21°36	20°35	4°33	24°26
T 6	15 21 25	21°33'18	26°15	28° 6	14°47	7°35	21°14	27°30	15°12	8°59	17°47	21°D36	20°32	4°40	24°22
W 7	15 25 22	22°30'51	10♏14	29°31	16° 0	8°12	21°28	27°33	15°14	8°58	17°48	21°37	20°29	4°47	24°17
T 8	15 29 18	23°28'23	24° 3	1♃0	17°13	8°48	21°41	27°35	15°16	8°57	17°50	21°R37	20°26	4°53	24°13
F 9	15 33 15	24°25'53	7♏43	2°31	18°26	9°25	21°54	27°38	15°18	8°56	17°51	21°36	20°23	5° 0	24° 9
S 10	15 37 11	25°23'23	21°13	4° 4	19°38	10° 2	22° 7	27°40	15°19	8°55	17°52	21°33	20°20	5° 7	24° 4
S 11	15 41 8	26°20'50	4♏32	5°40	20°51	10°38	22°21	27°42	15°21	8°54	17°54	21°27	20°16	5°13	24° 0
M12	15 45 4	27°18'17	17°40	7°18	22° 4	11°15	22°34	27°44	15°23	8°53	17°55	21°18	20°13	5°20	23°56
T 13	15 49 1	28°15'43	0♃35	8°58	23°17	11°51	22°47	27°46	15°24	8°52	17°56	21° 8	20°10	5°27	23°51
W14	15 52 58	29°13'07	13°16	10°41	24°29	12°28	23° 0	27°48	15°26	8°51	17°58	20°56	20° 7	5°33	23°47
T 15	15 56 54	0♏10'31	25°44	12°27	25°42	13° 5	23°12	27°50	15°27	8°50	17°59	20°44	20° 4	5°40	23°43
F 16	16 0 51	1° 7'54	7♃59	14°15	26°54	13°41	23°25	27°52	15°28	8°48	18° 1	20°34	20° 1	5°47	23°38
S 17	16 4 47	2° 5'16	20° 3	16° 5	28° 7	14°18	23°38	27°53	15°30	8°47	18° 2	20°25	19°57	5°53	23°34
S 18	16 8 44	3° 2'38	1♃58	17°58	29°20	14°55	23°51	27°55	15°31	8°46	18° 3	20°19	19°54	6° 0	23°30
M19	16 12 40	3°59'59	13°48	19°52	0♃32	15°31	24° 3	27°56	15°32	8°45	18° 5	20°15	19°51	6° 7	23°26
T 20	16 16 37	4°57'19	25°38	21°50	1°44	16° 8	24°16	27°58	15°34	8°44	18° 6	20°13	19°48	6°13	23°21
W21	16 20 33	5°54'39	7♃33	23°49	2°57	16°45	24°28	27°59	15°35	8°42	18° 8	20°D12	19°45	6°20	23°17
T 22	16 24 30	6°51'58	19°38	25°50	4° 9	17°22	24°41	28° 0	15°36	8°41	18° 9	20°R13	19°41	6°27	23°13
F 23	16 28 27	7°49'16	1♃58	27°54	5°22	17°58	24°53	28° 1	15°37	8°40	18°10	20°12	19°38	6°34	23° 9
S 24	16 32 23	8°46'34	14°39	29°59	6°34	18°35	25° 5	28° 2	15°38	8°38	18°12	20°10	19°35	6°40	23° 5
S 25	16 36 20	9°43'52	27°44	2♏5	7°46	19°12	25°18	28° 3	15°39	8°37	18°13	20° 6	19°32	6°47	23° 1
M26	16 40 16	10°41'09	11♃14	4°14	8°59	19°49	25°30	28° 3	15°40	8°36	18°15	19°59	19°29	6°54	22°57
T 27	16 44 13	11°38'26	25°10	6°23	10°11	20°26	25°42	28° 4	15°41	8°34	18°16	19°50	19°26	7° 0	22°53
W28	16 48 9	12°35'43	9♏29	8°33	11°23	21° 2	25°54	28° 5	15°42	8°33	18°18	19°39	19°22	7° 7	22°49
T 29	16 52 6	13°32'59	24° 5	10°45	12°35	21°39	26° 6	28° 5	15°42	8°31	18°19	19°28	19°19	7°14	22°45
F 30	16 56 2	14°30'14	8♃51	12°56	13°47	22°16	26°18	28° 5	15°43	8°30	18°20	19°17	19°16	7°20	22°41
S 31	16 59 59	15♏27'29	23♃38	15♏8	14♃59	22♃53	26♃29	28♃6	15♃44	8♃28	18♏22	19♃9	19♃13	7♃27	22♏37

Delta T = 13m47s Julian Calendar 1 May 1169 == Greg. Calendar 8 May 1169

JUNE 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	17 3 56	16♏24'43	8♏19	17♏19	16♃11	23♃30	26♃41	28♃6	15♃45	8°R27	18♏23	19°R 3	19♃10	7♃34	22°R34
M 2	17 7 52	17°21'57	22°47	19°31	17°23	24° 7	26°52	28°R 6	15°45	8♃26	18°25	18♃59	19° 7	7°40	22♏30
T 3	17 11 49	18°19'09	7♏1	21°41	18°35	24°44	27° 4	28° 6	15°46	8°24	18°26	18°58	19° 3	7°47	22°26
W 4	17 15 45	19°16'21	20°58	23°51	19°47	25°21	27°15	28° 6	15°46	8°23	18°28	18°58	19° 0	7°54	22°23
T 5	17 19 42	20°13'32	4♃39	25°59	20°59	25°58	27°27	28° 5	15°47	8°21	18°29	18°58	18°57	8° 0	22°19
F 6	17 23 38	21°10'43	18° 4	28° 7	22°11	26°35	27°38	28° 5	15°47	8°20	18°31	18°56	18°54	8° 7	22°16
S 7	17 27 35	22° 7'53	1♏16	0♃12	23°23	27°12	27°49	28° 4	15°48	8°18	18°32	18°52	18°51	8°14	22°12
S 8	17 31 31	23° 5'03	14°15	2°17	24°34	27°49	28° 0	28° 4	15°48	8°16	18°33	18°45	18°47	8°20	22° 9
M 9	17 35 28	24° 2'12	27° 2	4°19	25°46	28°26	28°11	28° 3	15°48	8°15	18°35	18°35	18°44	8°27	22° 6
T 10	17 39 25	24°59'21	9♃39	6°20	26°58	29° 3	28°22	28° 2	15°48	8°13	18°36	18°24	18°41	8°34	22° 3
W11	17 43 21	25°56'31	22° 5	8°19	28° 9	29°40	28°32	28° 2	15°48	8°12	18°38	18°11	18°38	8°40	21°59
T 12	17 47 18	26°53'39	4♃20	10°16	29°21	0♏17	28°43	28° 1	15°49	8°10	18°39	17°58	18°35	8°47	21°56
F 13	17 51 14	27°50'48	16°26	12°11	0♏32	0°54	28°53	28° 0	15°49	8° 9	18°41	17°46	18°32	8°54	21°53
S 14	17 55 11	28°47'57	28°24	14° 4	1°44	1°32	29° 4	27°58	15°R49	8° 7	18°42	17°35	18°28	9° 0	21°51
S 15	17 59 7	29°45'06	10♃16	15°55	2°55	2° 9	29°14	27°57	15°49	8° 5	18°43	17°28	18°25	9° 7	21°48
M16	18 3 4	0♃42'15	22° 5	17°44	4° 6	2°46	29°24	27°56	15°49	8° 4	18°45	17°23	18°22	9°14	21°45
T 17	18 7 1	1°39'25	3♃53	19°31	5°18	3°23	29°34	27°54	15°48	8° 2	18°46	17°20	18°19	9°21	21°42
W18	18 10 57	2°36'34	15°47	21°16	6°29	4° 0	29°44	27°53	15°48	8° 1	18°48	17°D20	18°16	9°27	21°40
T 19	18 14 54	3°33'45	27°51	22°59	7°40	4°37	29°54	27°51	15°48	7°59	18°49	17°R20	18°13	9°34	21°37
F 20	18 18 50	4°30'55	10♃10	24°39	8°51	5°15	0♃4	27°50	15°48	7°57	18°51	17°20	18° 9	9°41	21°35
S 21	18 22 47	5°28'06	22°49	26°18	10° 2	5°52	0°14	27°48	15°48	7°56	18°52	17°19	18° 6	9°47	21°32
S 22	18 26 43	6°25'18	5♃53	27°55	11°13	6°29	0°23	27°46	15°47	7°54	18°53	17°15	18° 3	9°54	21°30
M23	18 30 40	7°22'30	19°25	29°30	12°24	7° 7	0°33	27°44	15°47	7°52	18°55	17°10	18° 0	10° 1	21°28
T 24	18 34 36	8°19'42	3♏26	1♏2	13°35	7°44	0°42	27°42	15°46	7°51	18°56	17° 2	17°57	10° 7	21°26
W25	18 38 33	9°16'56	17°54	2°33	14°46	8°21	0°51	27°40	15°46	7°49	18°57	16°53	17°53	10°14	21°24
T 26	18 42 30	10°14'09	2♃43	4° 2	15°57	8°59	1° 0	27°37	15°45	7°48	18°59	16°43	17°50	10°21	21°22
F 27	18 46 26	11°11'24	17°46	5°28	17° 8	9°36	1° 9	27°35	15°45	7°46	19° 0	16°34	17°47	10°27	21°20
S 28	18 50 23	12° 8'38	2♏53	6°52	18°18	10°13	1°18	27°33	15°44	7°44	19° 2	16°26	17°44	10°34	21°18
S 29	18 54 19	13° 5'53	17°53	8°15	19°29	10°51	1°27	27°30	15°43	7°43	19° 3	16°21	17°41	10°41	21°16
M30	18 58 16	14♃3'08	2♏40	9♏35	20♏40	11♏28	1♃35	27♃28	15♃43	7♃41	19♏4	16♃18	17♃38	10♃47	21♏15

Delta T = 13m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1169

JULY 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	19 2 12	15☉ 0'23	17♐ 7	10♌52	21♊50	12♌ 6	1♃43	27°R25	15°R42	7°R40	19♐ 6	16♋17	17♋34	10♏54	21°R13		
W 2	19 6 9	15°57'39	1♌11	12° 8	23° 0	12°43	1°52	27°≈22	15°≈41	7°≈38	19° 7	16°18	17°31	11° 1	21♌12		
T 3	19 10 5	16°54'55	14°54	13°21	24°11	13°21	2° 0	27°19	15°40	7°36	19° 8	16°R18	17°28	11° 7	21°11		
F 4	19 14 2	17°52'11	28°15	14°31	25°21	13°58	2° 8	27°16	15°39	7°35	19° 9	16°18	17°25	11°14	21° 9		
S 5	19 17 59	18°49'27	11♌18	15°40	26°31	14°36	2°16	27°13	15°38	7°33	19°11	16°16	17°22	11°21	21° 8		
S 6	19 21 55	19°46'44	24° 5	16°45	27°41	15°13	2°23	27°10	15°37	7°32	19°12	16°11	17°19	11°27	21° 7		
M 7	19 25 52	20°44'02	6♋38	17°48	28°52	15°51	2°31	27° 7	15°36	7°30	19°13	16° 4	17°15	11°34	21° 6		
T 8	19 29 48	21°41'20	19° 0	18°48	0♐ 1	16°29	2°38	27° 4	15°35	7°28	19°15	15°56	17°12	11°41	21° 5		
W 9	19 33 45	22°38'39	1♃12	19°46	1°11	17° 6	2°46	27° 1	15°34	7°27	19°16	15°46	17° 9	11°47	21° 5		
T 10	19 37 41	23°35'58	13°16	20°40	2°21	17°44	2°53	26°57	15°33	7°25	19°17	15°36	17° 6	11°54	21° 4		
F 11	19 41 38	24°33'19	25°14	21°31	3°31	18°21	3° 0	26°54	15°32	7°24	19°18	15°27	17° 3	12° 1	21° 4		
S 12	19 45 34	25°30'40	7♏ 6	22°19	4°41	18°59	3° 6	26°50	15°30	7°22	19°19	15°20	16°59	12° 7	21° 3		
S 13	19 49 31	26°28'02	18°55	23° 3	5°50	19°37	3°13	26°47	15°29	7°21	19°21	15°14	16°56	12°14	21° 3		
M14	19 53 28	27°25'25	0♋43	23°44	7° 0	20°15	3°20	26°43	15°28	7°19	19°22	15°11	16°53	12°21	21° 3		
T 15	19 57 24	28°22'49	12°33	24°21	8° 9	20°52	3°26	26°40	15°26	7°18	19°23	15°D10	16°50	12°27	21° 2		
W16	20 1 21	29°20'14	24°29	24°54	9°18	21°30	3°32	26°36	15°25	7°16	19°24	15°10	16°47	12°34	21°D 2		
T 17	20 5 17	0♌17'40	6♏34	25°23	10°28	22° 8	3°38	26°32	15°24	7°15	19°25	15°12	16°44	12°41	21° 2		
F 18	20 9 14	1°15'08	18°52	25°47	11°37	22°46	3°44	26°28	15°22	7°13	19°26	15°13	16°40	12°47	21° 2		
S 19	20 13 10	2°12'37	1♃30	26° 7	12°46	23°24	3°50	26°24	15°20	7°12	19°28	15°R14	16°37	12°54	21° 3		
S 20	20 17 7	3°10'08	14°30	26°23	13°55	24° 2	3°55	26°20	15°19	7°11	19°29	15°13	16°34	13° 1	21° 3		
M21	20 21 3	4° 7'40	27°58	26°33	15° 4	24°39	4° 1	26°16	15°17	7° 9	19°30	15°11	16°31	13° 7	21° 4		
T 22	20 25 0	5° 5'13	11♐53	26°R38	16°12	25°17	4° 6	26°12	15°16	7° 8	19°31	15° 7	16°28	13°14	21° 4		
W23	20 28 57	6° 2'48	26°17	26°38	17°21	25°55	4°11	26° 8	15°14	7° 6	19°32	15° 2	16°25	13°21	21° 5		
T 24	20 32 53	7° 0'24	11☉ 5	26°33	18°30	26°33	4°16	26° 4	15°12	7° 5	19°33	14°56	16°21	13°27	21° 5		
F 25	20 36 50	7°58'02	26°11	26°22	19°38	27°11	4°21	26° 0	15°11	7° 4	19°34	14°51	16°18	13°34	21° 6		
S 26	20 40 46	8°55'41	11♌24	26° 6	20°46	27°49	4°25	25°56	15° 9	7° 2	19°35	14°47	16°15	13°41	21° 7		
S 27	20 44 43	9°53'21	26°36	25°44	21°55	28°27	4°29	25°51	15° 7	7° 1	19°36	14°44	16°12	13°47	21° 8		
M28	20 48 39	10°51'03	11♐36	25°16	23° 3	29° 6	4°34	25°47	15° 5	7° 0	19°37	14°D43	16° 9	13°54	21° 9		
T 29	20 52 36	11°48'45	26°17	24°44	24°11	29°44	4°38	25°43	15° 3	6°58	19°38	14°43	16° 5	14° 1	21°11		
W30	20 56 32	12°46'29	10♌34	24° 6	25°19	0♐22	4°41	25°38	15° 1	6°57	19°39	14°44	16° 2	14° 7	21°12		
T 31	21 0 29	13♌44'14	24♌25	23♌24	26♐26	1♐ 0	4♃45	25°≈34	14°≈59	6°≈56	19°≈40	14°≈46	15°≈59	14°≈14	21♌13		

Delta T = 13m46s Julian Calendar 1 July 1169 == Greg. Calendar 8 July 1169

AUGUST 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	21 4 26	14♌42'00	7♌52	22°R38	27♐34	1♐38	4♃48	25°R29	14°R57	6°R55	19°≈41	14°≈47	15°≈56	14°≈21	21♌15		
S 2	21 8 22	15°39'47	20°54	21♌49	28°42	2°16	4°52	25°≈25	14°≈56	6°≈54	19°42	14°R47	15°53	14°27	21°17		
S 3	21 12 19	16°37'35	3♋37	20°57	29°49	2°55	4°55	25°21	14°53	6°52	19°43	14°46	15°50	14°34	21°18		
M 4	21 16 15	17°35'25	16° 3	20° 4	0♌56	3°33	4°58	25°16	14°51	6°51	19°43	14°43	15°46	14°41	21°20		
T 5	21 20 12	18°33'16	28°16	19°10	2° 3	4°11	5° 0	25°12	14°49	6°50	19°44	14°40	15°43	14°47	21°22		
W 6	21 24 8	19°31'08	10♃20	18°17	3°10	4°49	5° 3	25° 7	14°47	6°49	19°45	14°36	15°40	14°54	21°24		
T 7	21 28 5	20°29'02	22°16	17°25	4°17	5°28	5° 5	25° 2	14°45	6°48	19°46	14°32	15°37	15° 1	21°26		
F 8	21 32 1	21°26'57	4♏ 7	16°37	5°24	6° 6	5° 7	24°58	14°43	6°47	19°47	14°28	15°34	15° 7	21°28		
S 9	21 35 58	22°24'54	15°57	15°52	6°31	6°45	5° 9	24°53	14°41	6°46	19°47	14°25	15°31	15°14	21°31		
S 10	21 39 55	23°22'52	27°46	15°12	7°37	7°23	5°11	24°49	14°39	6°45	19°48	14°23	15°27	15°21	21°33		
M11	21 43 51	24°20'52	9♋37	14°37	8°43	8° 1	5°12	24°44	14°37	6°44	19°49	14°D22	15°24	15°27	21°35		
T 12	21 47 48	25°18'53	21°32	14°10	9°49	8°40	5°14	24°40	14°34	6°43	19°50	14°22	15°21	15°34	21°38		
W13	21 51 44	26°16'56	3♏35	13°49	10°55	9°18	5°15	24°35	14°32	6°42	19°50	14°23	15°18	15°41	21°41		
T 14	21 55 41	27°15'01	15°46	13°37	12° 1	9°57	5°16	24°31	14°30	6°41	19°51	14°24	15°15	15°47	21°43		
F 15	21 59 37	28°13'09	28°10	13°D33	13° 6	10°36	5°17	24°26	14°28	6°40	19°52	14°26	15°11	15°54	21°46		
S 16	22 3 34	29°11'18	10♃51	13°37	14°12	11°14	5°17	24°21	14°25	6°40	19°52	14°27	15° 8	16° 1	21°49		
S 17	22 7 30	0♐ 9'29	23°51	13°50	15°17	11°53	5°17	24°17	14°23	6°39	19°53	14°27	15° 5	16° 7	21°52		
M18	22 11 27	1° 7'42	7♐13	14°12	16°22	12°31	5°R18	24°12	14°21	6°38	19°53	14°R27	15° 2	16°14	21°55		
T 19	22 15 24	2° 5'58	21° 0	14°42	17°27	13°10	5°18	24° 8	14°18	6°37	19°54	14°27	14°59	16°21	21°59		
W20	22 19 20	3° 4'15	5☉11	15°21	18°31	13°49	5°17	24° 3	14°16	6°37	19°55	14°26	14°56	16°27	22° 2		
T 21	22 23 17	4° 2'35	19°45	16° 8	19°36	14°28	5°17	23°59	14°14	6°36	19°55	14°25	14°52	16°34	22° 5		
F 22	22 27 13	5° 0'57	4♌38	17° 3	20°40	15° 6	5°16	23°54	14°11	6°35	19°56	14°23	14°49	16°41	22° 9		
S 23	22 31 10	5°59'21	19°43	18° 5	21°44	15°45	5°15	23°50	14° 9	6°35	19°56	14°23	14°46	16°47	22°12		
S 24	22 35 6	6°57'46	4♐51	19°14	22°48	16°24	5°14	23°46	14° 7	6°34	19°57	14°22	14°43	16°54	22°16		
M25	22 39 3	7°56'14	19°53	20°30	23°51	17° 3	5°13	23°41	14° 4	6°33	19°57	14°D22	14°40	17° 1	22°20		
T 26	22 42 59	8°54'43	4♌40	21°51	24°54	17°42	5°11	23°37	14° 2	6°33	19°57	14°22	14°36	17° 7	22°24		
W27	22 46 56	9°53'14	19° 6	23°17	25°58	18°21	5°10	23°33	13°59	6°32	19°58	14°23	14°33	17°14	22°27		
T 28	22 50 53	10°51'47	3♌ 7	24°48	27° 0	19° 0	5° 8	23°28	13°57	6°32	19°58	14°23	14°30	17°21	22°31		
F 29	22 54 49	11°50'22	16°41	26°23	28° 3	19°39	5° 6	23°24	13°55	6°31	19°59	14°23	14°27	17°27	22°35		
S 30	22 58 46	12°48'58	29°49	28° 2	29° 5	20°18	5° 4	23°20	13°52	6°31	19°59	14°24	14°24	17°34	22°40		
S 31	23 2 42	13♐47'37	12♋34	29♌43	0♌ 7	20♐57	5♃ 1	23°≈16	13°≈50	6°≈31	19°≈59	14°≈24	14°≈21	17°≈41	22♌44		

Delta T = 13m46s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1169

SEPTEMBER 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	23 6 39	14 ^m 46'16	25 ^h 0	1 ^m 27	1 ^m 9	21 ^m 36	4°R58	23°R12	13°R47	6°R30	20 ^{II} 0	14 ^h 24	14 ^h 17	17 ^h 47	22 ^m 48								
T 2	23 10 35	15°44'58	7 ^h 10	3°12	2°10	22°15	4 ^h 56	23 ^h 8	13 ^h 45	6 ^h 30	20°0	14°24	14°14	17°54	22°52								
W 3	23 14 32	16°43'41	19°9	4°59	3°11	22°54	4°53	23°4	13°42	6°30	20°0	14°24	14°11	18°1	22°57								
T 4	23 18 28	17°42'26	1 ^h 1	6°48	4°12	23°34	4°49	23°0	13°40	6°29	20°0	14°24	14°8	18°7	23°1								
F 5	23 22 25	18°41'13	12°50	8°37	5°13	24°13	4°46	22°56	13°38	6°29	20°0	14°25	14°5	18°14	23°6								
S 6	23 26 22	19°40'02	24°39	10°26	6°13	24°52	4°42	22°52	13°35	6°29	20°1	14°25	14°2	18°21	23°11								
S 7	23 30 18	20°38'53	6 ^h 31	12°16	7°12	25°31	4°39	22°48	13°33	6°29	20°1	14°25	13°58	18°27	23°15								
M 8	23 34 15	21°37'45	18°29	14°6	8°12	26°11	4°35	22°44	13°31	6°29	20°1	14°R25	13°55	18°34	23°20								
T 9	23 38 11	22°36'40	0 ^h 35	15°56	9°11	26°50	4°30	22°41	13°28	6°28	20°1	14°25	13°52	18°41	23°25								
W10	23 42 8	23°35'37	12°49	17°46	10°9	27°30	4°26	22°37	13°26	6°28	20°1	14°24	13°49	18°47	23°30								
T11	23 46 4	24°34'36	25°15	19°35	11°8	28°9	4°21	22°34	13°23	6°28	20°1	14°23	13°46	18°54	23°35								
F12	23 50 1	25°33'37	7 ^h 53	21°23	12°5	28°48	4°17	22°30	13°21	6°D28	20°1	14°22	13°42	19°1	23°40								
S13	23 53 57	26°32'40	20°45	23°11	13°3	29°28	4°12	22°27	13°19	6°28	20°R1	14°20	13°39	19°7	23°45								
S14	23 57 54	27°31'46	3 ^{II} 52	24°59	14°0	0 ^h 8	4°7	22°24	13°16	6°28	20°1	14°19	13°36	19°14	23°51								
M15	0 1 51	28°30'54	17°16	26°45	14°56	0°47	4°2	22°20	13°14	6°29	20°1	14°18	13°33	19°21	23°56								
T16	0 5 47	29°30'05	0 ^h 58	28°32	15°52	1°27	3°56	22°17	13°12	6°29	20°1	14°D17	13°30	19°27	24°1								
W17	0 9 44	0 ^h 29'18	14°57	0 ^h 17	16°48	2°6	3°51	22°14	13°10	6°29	20°1	14°18	13°27	19°34	24°7								
T18	0 13 40	1°28'33	29°14	2°1	17°43	2°46	3°45	22°11	13°7	6°29	20°1	14°19	13°23	19°41	24°12								
F19	0 17 37	2°27'51	13 ^h 46	3°45	18°37	3°26	3°39	22°8	13°5	6°29	20°1	14°20	13°20	19°47	24°18								
S20	0 21 33	3°27'11	28°29	5°28	19°31	4°6	3°33	22°5	13°3	6°30	20°1	14°21	13°17	19°54	24°24								
S21	0 25 30	4°26'33	13 ^m 18	7°10	20°24	4°45	3°27	22°2	13°1	6°30	20°1	14°R22	13°14	20°0	24°29								
M22	0 29 26	5°25'57	28°5	8°52	21°17	5°25	3°21	22°0	12°59	6°30	20°0	14°21	13°11	20°7	24°35								
T23	0 33 23	6°25'23	12 ^h 44	10°33	22°9	6°5	3°14	21°57	12°56	6°30	20°0	14°20	13°8	20°14	24°41								
W24	0 37 20	7°24'52	27°8	12°13	23°0	6°45	3°8	21°55	12°54	6°31	20°0	14°17	13°4	20°20	24°47								
T25	0 41 16	8°24'23	11 ^m 11	13°52	23°51	7°25	3°1	21°52	12°52	6°31	20°0	14°14	13°1	20°27	24°53								
F26	0 45 13	9°23'55	24°49	15°31	24°41	8°5	2°54	21°50	12°50	6°32	19°59	14°10	12°58	20°34	24°59								
S27	0 49 9	10°23'29	8 ^h 3	17°8	25°31	8°45	2°47	21°48	12°48	6°32	19°59	14°6	12°55	20°40	25°5								
S28	0 53 6	11°23'06	20°52	18°46	26°19	9°25	2°40	21°46	12°46	6°33	19°59	14°4	12°52	20°47	25°11								
M29	0 57 2	12°22'44	3 ^h 20	20°22	27°7	10°5	2°33	21°43	12°44	6°33	19°59	14°2	12°48	20°54	25°17								
T30	1 0 59	13 ^h 22'23	15 ^h 31	21 ^h 58	27 ^m 54	10 ^h 45	2 ^h 26	21 ^h 41	12 ^h 42	6 ^h 34	19 ^{II} 58	14°D2	12 ^h 45	21 ^h 0	25 ^m 23								

Delta T = 13m46s

Julian Calendar 1 Sept. 1169 == Greg. Calendar 8 Sept. 1169

OCTOBER 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	1 4 55	14 ^h 22'05	27 ^h 29	23 ^h 34	28 ^m 40	11 ^h 25	2°R18	21°R40	12°R40	6 ^h 35	19°R58	14 ^h 2	12 ^h 42	21 ^h 7	25 ^m 29								
T 2	1 8 52	15°21'48	9 ^h 20	25°8	29°25	12°6	2 ^h 11	21 ^h 38	12 ^h 38	6°35	19 ^{II} 57	14°4	12°39	21°14	25°36								
F 3	1 12 49	16°21'33	21°9	26°42	0 ^h 10	12°46	2°3	21°36	12°36	6°36	19°57	14°6	12°36	21°20	25°42								
S 4	1 16 45	17°21'20	2 ^h 59	28°16	0°53	13°26	1°56	21°35	12°34	6°37	19°56	14°7	12°33	21°27	25°48								
S 5	1 20 42	18°21'09	14°55	29°49	1°35	14°6	1°48	21°33	12°33	6°37	19°56	14°R8	12°29	21°34	25°55								
M 6	1 24 38	19°20'59	27°1	1 ^m 22	2°17	14°47	1°40	21°32	12°31	6°38	19°56	14°7	12°26	21°40	26°1								
T 7	1 28 35	20°20'51	9 ^h 19	2°53	2°57	15°27	1°32	21°30	12°29	6°39	19°55	14°4	12°23	21°47	26°8								
W 8	1 32 31	21°20'45	21°50	4°25	3°36	16°8	1°25	21°29	12°27	6°40	19°54	14°0	12°20	21°54	26°14								
T 9	1 36 28	22°20'41	4 ^h 35	5°56	4°13	16°48	1°17	21°28	12°26	6°41	19°54	13°54	12°17	22°0	26°21								
F10	1 40 24	23°20'40	17°35	7°26	4°50	17°29	1°9	21°27	12°24	6°42	19°53	13°47	12°13	22°7	26°28								
S11	1 44 21	24°20'40	0 ^{II} 48	8°56	5°25	18°9	1°1	21°26	12°22	6°43	19°53	13°40	12°10	22°14	26°34								
S12	1 48 17	25°20'42	14°13	10°25	5°59	18°50	0°52	21°25	12°21	6°44	19°52	13°34	12°7	22°20	26°41								
M13	1 52 14	26°20'47	27°50	11°54	6°32	19°30	0°44	21°25	12°19	6°45	19°52	13°29	12°4	22°27	26°48								
T14	1 56 11	27°20'54	11 ^h 37	13°22	7°3	20°11	0°36	21°24	12°18	6°46	19°51	13°26	12°1	22°34	26°55								
W15	2 0 7	28°21'03	25°33	14°50	7°32	20°52	0°28	21°24	12°16	6°47	19°50	13°D24	11°58	22°40	27°1								
T16	2 4 4	29°21'14	9 ^h 38	16°17	8°0	21°33	0°20	21°23	12°15	6°48	19°50	13°25	11°54	22°47	27°8								
F17	2 8 0	0 ^m 21'27	23°51	17°44	8°26	22°13	0°12	21°23	12°13	6°49	19°49	13°26	11°51	22°54	27°15								
S18	2 11 57	1°21'42	8 ^m 10	19°9	8°51	22°54	0°4	21°23	12°12	6°50	19°48	13°R27	11°48	23°0	27°22								
S19	2 15 53	2°21'59	22°32	20°35	9°14	23°35	29 ^h 55	21°D23	12°11	6°51	19°47	13°27	11°45	23°7	27°29								
M20	2 19 50	3°22'19	6 ^h 54	21°59	9°35	24°16	29°47	21°23	12°10	6°53	19°47	13°24	11°42	23°13	27°36								
T21	2 23 46	4°22'40	21°11	23°23	9°55	24°57	29°39	21°23	12°8	6°54	19°46	13°20	11°39	23°20	27°43								
W22	2 27 43	5°23'03	5 ^m 18	24°46	10°12	25°38	29°31	21°23	12°7	6°55	19°45	13°13	11°35	23°27	27°50								
T23	2 31 40	6°23'27	19°11	26°8	10°27	26°19	29°23	21°24	12°6	6°57	19°44	13°4	11°32	23°33	27°57								
F24	2 35 36	7°23'54	2 ^h 44	27°29	10°41	27°0	29°15	21°24	12°5	6°58	19°43	12°54	11°29	23°40	28°4								
S25	2 39 33	8°24'22	15°55	28°49	10°52	27°41	29°7	21°25	12°4	6°59	19°43	12°44	11°26	23°47	28°11								
S26	2 43 29	9°24'51	28°45	0 ^h 8	11°1	28°22	28°59	21°25	12°3	7°1	19°42	12°36	11°23	23°53	28°19								
M27	2 47 26	10°25'22	11 ^h 14	1°25	11°7	29°3	28°51	21°26	12°2	7°2	19°41	12°30	11°19	24°0	28°26								
T28	2 51 22	11°25'55	23°26	2°41	11°12	29°45	28°43	21°27	12°1	7°4	19°40	12°25	11°16	24°7	28°33								
W29	2 55 19	12°26'28	5 ^h 25	3°54	11°R14	0 ^m 26	28°36	21°28	12°0	7°5	19°39	12°24	11°13	24°13	28°40								
T30	2 59 16	13°27'03	17°16	5°6	11°13	1°7	28°28	21°29	12°0	7°7	19°38	12°D23	11°10	24°20	28°47								
F31	3 3 12	14 ^m 27'39	29 ^h 4	6 ^h 16	11 ^h 11	1 ^m 49	28 ^h 20	21 ^h 30	11 ^h 59	7 ^h 8	19 ^{II} 37	12 ^h 24	11 ^h 7	24 ^h 27	28 ^m 55								

Delta T = 13m45s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1169

NOVEMBER 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	3 7 9	15♌28'16	10♋54	7♌23	11°R 5	2♌30	28°R13	21≈32	11°R58	7♌10	19°R36	12°R25	11♋ 4	24≈33	29♌ 2		
S 2	3 11 5	16°28'55	22°53	8°28	10♌58	3°11	28°V 6	21°33	11°K57	7°11	19°II35	12°K24	11° 0	24°40	29° 9		
M 3	3 15 2	17°29'34	5°V 4	9°29	10°47	3°53	27°58	21°35	11°57	7°13	19°34	12°21	10°57	24°47	29°17		
T 4	3 18 58	18°30'15	17°32	10°26	10°35	4°34	27°51	21°36	11°56	7°14	19°33	12°16	10°54	24°53	29°24		
W 5	3 22 55	19°30'57	0♌17	11°19	10°19	5°16	27°44	21°38	11°56	7°16	19°32	12° 8	10°51	25° 0	29°31		
T 6	3 26 51	20°31'41	13°22	12° 7	10° 2	5°57	27°37	21°40	11°55	7°18	19°31	11°58	10°48	25° 7	29°38		
F 7	3 30 48	21°32'26	26°46	12°50	9°42	6°39	27°30	21°42	11°55	7°19	19°30	11°47	10°45	25°13	29°46		
S 8	3 34 44	22°33'12	10°II25	13°26	9°20	7°21	27°24	21°44	11°55	7°21	19°29	11°34	10°41	25°20	29°53		
S 9	3 38 41	23°34'00	24°17	13°56	8°56	8° 2	27°17	21°46	11°54	7°23	19°28	11°23	10°38	25°26	0♌ 1		
M10	3 42 38	24°34'49	8♌17	14°18	8°29	8°44	27°11	21°48	11°54	7°25	19°27	11°14	10°35	25°33	0° 8		
T 11	3 46 34	25°35'39	22°23	14°32	8° 1	9°26	27° 4	21°50	11°54	7°27	19°26	11° 7	10°32	25°40	0°15		
W12	3 50 31	26°36'31	6♌29	14°R36	7°31	10° 8	26°58	21°53	11°54	7°28	19°25	11° 4	10°29	25°46	0°23		
T 13	3 54 27	27°37'24	20°36	14°30	6°59	10°50	26°52	21°55	11°54	7°30	19°24	11° 2	10°25	25°53	0°30		
F 14	3 58 24	28°38'19	4♌41	14°14	6°27	11°32	26°46	21°58	11°D54	7°32	19°23	11° 2	10°22	26° 0	0°37		
S 15	4 2 20	29°39'15	18°43	13°46	5°52	12°14	26°41	22° 1	11°54	7°34	19°22	11° 2	10°19	26° 6	0°45		
S 16	4 6 17	0♌40'12	2♌43	13° 7	5°17	12°56	26°35	22° 4	11°54	7°36	19°20	11° 1	10°16	26°13	0°52		
M17	4 10 14	1°41'11	16°39	12°17	4°42	13°38	26°30	22° 6	11°54	7°38	19°19	10°57	10°13	26°20	1° 0		
T 18	4 14 10	2°42'11	0♌29	11°17	4° 6	14°20	26°25	22°10	11°54	7°40	19°18	10°50	10°10	26°26	1° 7		
W19	4 18 7	3°43'12	14°10	10° 8	3°29	15° 2	26°20	22°13	11°54	7°42	19°17	10°40	10° 6	26°33	1°14		
T 20	4 22 3	4°44'14	27°41	8°52	2°53	15°44	26°15	22°16	11°54	7°44	19°16	10°27	10° 3	26°40	1°22		
F 21	4 26 0	5°45'17	10♌57	7°32	2°17	16°26	26°10	22°19	11°55	7°46	19°15	10°14	10° 0	26°46	1°29		
S 22	4 29 56	6°46'21	23°57	6° 9	1°41	17° 8	26° 6	22°23	11°55	7°48	19°14	10° 0	9°57	26°53	1°36		
S 23	4 33 53	7°47'26	6♌39	4°47	1° 7	17°51	26° 1	22°26	11°55	7°50	19°12	9°48	9°54	27° 0	1°44		
M24	4 37 49	8°48'31	19° 4	3°28	0°33	18°33	25°57	22°30	11°56	7°52	19°11	9°37	9°51	27° 6	1°51		
T 25	4 41 46	9°49'37	1≈14	2°15	0° 1	19°15	25°53	22°33	11°56	7°54	19°10	9°30	9°47	27°13	1°58		
W26	4 45 43	10°50'43	13°12	1°10	29♌30	19°58	25°50	22°37	11°57	7°56	19° 9	9°25	9°44	27°20	2° 6		
T 27	4 49 39	11°51'50	25° 2	0°15	29° 0	20°40	25°46	22°41	11°58	7°58	19° 8	9°23	9°41	27°26	2°13		
F 28	4 53 36	12°52'57	6♋49	29♌30	28°32	21°23	25°43	22°45	11°58	8° 0	19° 7	9°23	9°38	27°33	2°20		
S 29	4 57 32	13°54'04	18°39	28°56	28° 7	22° 5	25°40	22°49	11°59	8° 2	19° 5	9°23	9°35	27°39	2°28		
S 30	5 1 29	14♌55'12	0°V37	28♌34	27♌43	22♌48	25°V37	22≈53	12♋ 0	8♌ 4	19°II 4	9°K22	9°K31	27≈46	2♌35		

Delta T = 13m45s Julian Calendar 1 Nov. 1169 == Greg. Calendar 8 Nov. 1169

DECEMBER 1169 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
M 1	5 5 25	15♌56'20	12°V49	28°R21	27°R22	23♌30	25°R34	22≈57	12♋ 1	8♌ 6	19°R 3	9°R20	9°K28	27≈53	2♌42	
T 2	5 9 22	16°57'28	25°19	28°D20	27♌ 3	24°13	25°V31	23° 1	12° 2	8° 8	19°II 2	9°K15	9°25	27°59	2°49	
W 3	5 13 18	17°58'36	8♌12	28♌27	26°46	24°56	25°29	23° 6	12° 2	8°11	19° 1	9° 7	9°22	28° 6	2°57	
T 4	5 17 15	18°59'45	21°28	28°44	26°31	25°38	25°27	23°10	12° 3	8°13	18°59	8°56	9°19	28°13	3° 4	
F 5	5 21 12	20° 0'54	5°II 9	29° 8	26°20	26°21	25°25	23°15	12° 4	8°15	18°58	8°44	9°16	28°19	3°11	
S 6	5 25 8	21° 2'03	19°11	29°40	26°10	27° 4	25°23	23°19	12° 6	8°17	18°57	8°32	9°12	28°26	3°18	
S 7	5 29 5	22° 3'13	3♌30	0♌18	26° 3	27°47	25°22	23°24	12° 7	8°19	18°56	8°20	9° 9	28°33	3°25	
M 8	5 33 1	23° 4'22	17°58	1° 2	25°59	28°30	25°20	23°29	12° 8	8°22	18°55	8°10	9° 6	28°39	3°32	
T 9	5 36 58	24° 5'33	2♌31	1°51	25°D57	29°13	25°19	23°34	12° 9	8°24	18°53	8° 3	9° 3	28°46	3°39	
W10	5 40 54	25° 6'43	17° 0	2°44	25°58	29°56	25°18	23°38	12°10	8°26	18°52	7°59	9° 0	28°53	3°46	
T 11	5 44 51	26° 7'54	1♌23	3°42	26° 1	0♌39	25°18	23°43	12°12	8°28	18°51	7°58	8°57	28°59	3°53	
F 12	5 48 47	27° 9'05	15°35	4°43	26° 6	1°22	25°17	23°48	12°13	8°30	18°50	7°D58	8°53	29° 6	4° 0	
S 13	5 52 44	28°10'17	29°37	5°47	26°14	2° 5	25°17	23°54	12°14	8°33	18°49	7°R58	8°50	29°13	4° 7	
S 14	5 56 41	29°11'28	13♌26	6°54	26°24	2°48	25°D17	23°59	12°16	8°35	18°47	7°57	8°47	29°19	4°14	
M15	6 0 37	0♌12'41	27° 5	8° 4	26°36	3°31	25°17	24° 4	12°17	8°37	18°46	7°54	8°44	29°26	4°21	
T 16	6 4 34	1°13'53	10♌33	9°15	26°51	4°14	25°17	24° 9	12°19	8°39	18°45	7°48	8°41	29°33	4°28	
W17	6 8 30	2°15'06	23°50	10°29	27° 7	4°57	25°18	24°15	12°21	8°42	18°44	7°40	8°37	29°39	4°35	
T 18	6 12 27	3°16'18	6♌55	11°45	27°26	5°41	25°19	24°20	12°22	8°44	18°43	7°29	8°34	29°46	4°41	
F 19	6 16 23	4°17'31	19°49	13° 2	27°46	6°24	25°20	24°26	12°24	8°46	18°42	7°17	8°31	29°52	4°48	
S 20	6 20 20	5°18'44	2♌30	14°20	28° 9	7° 7	25°21	24°31	12°26	8°49	18°40	7° 5	8°28	29°59	4°55	
S 21	6 24 17	6°19'56	14°58	15°40	28°33	7°51	25°22	24°37	12°28	8°51	18°39	6°54	8°25	0♋ 6	5° 1	
M22	6 28 13	7°21'08	27°13	17° 1	28°59	8°34	25°24	24°43	12°29	8°53	18°38	6°45	8°22	0°12	5° 8	
T 23	6 32 10	8°22'19	9≈17	18°23	29°27	9°18	25°26	24°49	12°31	8°55	18°37	6°39	8°18	0°19	5°15	
W24	6 36 6	9°23'30	21°12	19°46	29°56	10° 1	25°28	24°54	12°33	8°58	18°36	6°35	8°15	0°26	5°21	
T 25	6 40 3	10°24'41	3♋ 0	21°10	0♌27	10°45	25°30	25° 0	12°35	9° 0	18°35	6°D33	8°12	0°32	5°28	
F 26	6 43 59	11°25'50	14°46	22°35	1° 0	11°28	25°32	25° 6	12°37	9° 2	18°34	6°34	8° 9	0°39	5°34	
S 27	6 47 56	12°26'59	26°35	24° 0	1°34	12°12	25°35	25°12	12°39	9° 4	18°33	6°35	8° 6	0°46	5°40	
S 28	6 51 52	13°28'07	8°V31	25°27	2° 9	12°56	25°38	25°18	12°41	9° 7	18°32	6°R36	8° 3	0°52	5°47	
M29	6 55 49	14°29'15	20°40	26°54	2°46	13°39	25°41	25°25	12°43	9° 9	18°30	6°36	7°59	0°59	5°53	
T 30	6 59 46	15°30'21	3♋ 7	28°22	3°24	14°23	25°44	25°31	12°46	9°11	18°29	6°34	7°56	1° 6	5°59	
W31	7 3 42	16♌31'27	15♋58	29♌50	4♌ 3	15♌ 7	25°V47	25≈37	12♋48	9♌14	18°II28	6°K30	7°K53	1°K12	6♌ 5	

Delta T = 13m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]