

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

JANUARY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 42 44	10♁40'44	13♁46	9♁16	9♁30	4♁42	6♁6	11♁54	15°R35	14♁32	15°R13	17°D12	18♁42	3♁1	26♁4	
S 2	6 46 40	11°41'53	28°26	10°53	10°44	4°44	6°13	12° 0	15♁32	14°32	15♁13	17♁12	18°39	3° 7	26° 5	
S 3	6 50 37	12°43'02	12♁57	12°29	11°58	4°46	6°19	12° 7	15°30	14°32	15°12	17°14	18°35	3°14	26° 6	
M 4	6 54 33	13°44'11	27°16	14° 7	13°13	4°47	6°26	12°13	15°27	14°33	15°12	17°15	18°32	3°20	26° 8	
T 5	6 58 30	14°45'20	11♁20	15°44	14°27	4°R47	6°33	12°19	15°24	14°33	15°11	17°R16	18°29	3°27	26°10	
W 6	7 2 26	15°46'29	25° 9	17°22	15°41	4°46	6°40	12°26	15°22	14°34	15°11	17°16	18°26	3°34	26°11	
T 7	7 6 23	16°47'39	8♁42	19° 1	16°56	4°45	6°48	12°32	15°19	14°34	15°10	17°14	18°23	3°40	26°13	
F 8	7 10 20	17°48'48	22° 1	20°40	18°10	4°43	6°55	12°38	15°17	14°34	15°10	17°11	18°20	3°47	26°15	
S 9	7 14 16	18°49'58	5♁6	22°19	19°24	4°40	7° 3	12°45	15°14	14°35	15° 9	17° 6	18°16	3°54	26°16	
S 10	7 18 13	19°51'07	17°57	23°59	20°39	4°36	7°10	12°51	15°11	14°35	15° 9	17° 2	18°13	4° 0	26°18	
M 11	7 22 9	20°52'17	0♁36	25°39	21°53	4°31	7°18	12°57	15° 9	14°36	15° 8	16°57	18°10	4° 7	26°20	
T 12	7 26 6	21°53'26	13° 2	27°20	23° 8	4°26	7°26	13° 3	15° 6	14°37	15° 8	16°53	18° 7	4°14	26°22	
W 13	7 30 2	22°54'34	25°17	29° 1	24°22	4°19	7°35	13° 9	15° 4	14°37	15° 8	16°50	18° 4	4°20	26°24	
T 14	7 33 59	23°55'43	7♁22	0♁42	25°37	4°12	7°43	13°15	15° 1	14°38	15° 7	16°48	18° 1	4°27	26°26	
F 15	7 37 55	24°56'50	19°19	2°24	26°51	4° 4	7°52	13°21	14°59	14°39	15° 7	16°D48	17°57	4°34	26°28	
S 16	7 41 52	25°57'57	1♁9	4° 6	28° 6	3°56	8° 0	13°27	14°56	14°39	15° 7	16°49	17°54	4°40	26°30	
S 17	7 45 49	26°59'03	12°56	5°48	29°20	3°46	8° 9	13°33	14°53	14°40	15° 6	16°50	17°51	4°47	26°33	
M 18	7 49 45	28° 0'08	24°44	7°30	0♁35	3°36	8°18	13°38	14°51	14°41	15° 6	16°52	17°48	4°54	26°35	
T 19	7 53 42	29° 1'13	6♁36	9°12	1°49	3°25	8°27	13°44	14°48	14°42	15° 6	16°53	17°45	5° 0	26°37	
W 20	7 57 38	0♁22	18°36	10°55	3° 4	3°13	8°36	13°50	14°46	14°43	15° 6	16°55	17°41	5° 7	26°39	
T 21	8 1 35	1° 3'19	0♁51	12°37	4°18	3° 0	8°46	13°55	14°43	14°43	15° 6	16°R55	17°38	5°14	26°42	
F 22	8 5 31	2° 4'21	13°24	14°19	5°33	2°47	8°55	14° 1	14°41	14°44	15° 6	16°55	17°35	5°20	26°44	
S 23	8 9 28	3° 5'21	26°19	16° 0	6°48	2°32	9° 5	14° 6	14°39	14°45	15° 5	16°54	17°32	5°27	26°47	
S 24	8 13 24	4° 6'21	9♁40	17°41	8° 2	2°18	9°14	14°12	14°36	14°46	15° 5	16°52	17°29	5°33	26°49	
M 25	8 17 21	5° 7'19	23°29	19°21	9°17	2° 2	9°24	14°17	14°34	14°47	15° 5	16°51	17°26	5°40	26°52	
T 26	8 21 18	6° 8'16	7♁44	20°59	10°31	1°46	9°34	14°22	14°31	14°48	15° 5	16°49	17°22	5°47	26°54	
W 27	8 25 14	7° 9'13	22°22	22°36	11°46	1°29	9°44	14°28	14°29	14°49	15° 5	16°48	17°19	5°53	26°57	
T 28	8 29 11	8°10'08	7♁17	24°10	13° 1	1°11	9°54	14°33	14°27	14°51	15° 5	16°47	17°16	6° 0	26°59	
F 29	8 33 7	9°11'02	22°22	25°43	14°15	0°53	10° 5	14°38	14°24	14°52	15°D 5	16°D47	17°13	6° 7	27° 2	
S 30	8 37 4	10°11'55	7♁27	27°12	15°30	0°34	10°15	14°43	14°22	14°53	15° 5	16°48	17°10	6°13	27° 5	
S 31	8 41 0	11♁12'48	22♁23	28♁37	16♁45	0♁14	10♁26	14♁48	14♁20	14♁54	15♁5	16♁48	17♁7	6♁20	27♁7	

Delta T = 1.69 sec.

FEBRUARY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	8 44 57	12♁13'39	7♁4	29♁59	17♁59	29°R54	10♁36	14♁53	14°R18	14♁55	15♁5	16♁49	17♁3	6♁27	27♁10	
T 2	8 48 53	13°14'29	21°24	1♁15	19°14	29♁33	10°47	14°58	14♁15	14°57	15° 5	16°49	17° 0	6°33	27°13	
W 3	8 52 50	14°15'19	5♁21	2°26	20°28	29°12	10°58	15° 2	14°13	14°58	15° 5	16°49	16°57	6°40	27°16	
T 4	8 56 47	15°16'08	18°56	3°31	21°43	28°51	11° 9	15° 7	14°11	14°59	15° 5	16°R49	16°54	6°47	27°19	
F 5	9 0 43	16°16'56	2♁8	4°28	22°58	28°29	11°20	15°12	14° 9	15° 1	15° 6	16°D49	16°51	6°53	27°22	
S 6	9 4 40	17°17'43	15° 0	5°17	24°13	28° 6	11°31	15°16	14° 7	15° 2	15° 6	16°49	16°47	7° 0	27°25	
S 7	9 8 36	18°18'29	27°36	5°58	25°27	27°43	11°43	15°21	14° 5	15° 3	15° 6	16°49	16°44	7° 7	27°28	
M 8	9 12 33	19°19'14	9♁58	6°29	26°42	27°20	11°54	15°25	14° 3	15° 5	15° 6	16°50	16°41	7°13	27°31	
T 9	9 16 29	20°19'58	22° 8	6°51	27°57	26°57	12° 6	15°29	14° 1	15° 6	15° 6	16°50	16°38	7°20	27°34	
W 10	9 20 26	21°20'40	4♁10	7° 2	29°11	26°33	12°17	15°33	13°59	15° 8	15° 7	16°50	16°35	7°27	27°37	
T 11	9 24 22	22°21'21	16° 5	7°R 3	0♁26	26°10	12°29	15°38	13°57	15° 9	15° 7	16°R50	16°32	7°33	27°40	
F 12	9 28 19	23°22'01	27°55	6°52	1°41	25°46	12°41	15°42	13°55	15°11	15° 7	16°50	16°28	7°40	27°43	
S 13	9 32 16	24°22'40	9♁43	6°32	2°55	25°22	12°52	15°46	13°53	15°12	15° 8	16°50	16°25	7°47	27°46	
S 14	9 36 12	25°23'16	21°31	6° 1	4°10	24°58	13° 4	15°49	13°52	15°14	15° 8	16°49	16°22	7°53	27°49	
M 15	9 40 9	26°23'51	3♁21	5°22	5°25	24°34	13°16	15°53	13°50	15°16	15° 8	16°47	16°19	8° 0	27°53	
T 16	9 44 5	27°24'25	15°16	4°34	6°39	24°10	13°29	15°57	13°48	15°17	15° 9	16°46	16°16	8° 7	27°56	
W 17	9 48 2	28°24'57	27°19	3°39	7°54	23°46	13°41	16° 1	13°47	15°19	15° 9	16°44	16°13	8°13	27°59	
T 18	9 51 58	29°25'26	9♁33	2°39	9° 9	23°22	13°53	16° 4	13°45	15°21	15°10	16°43	16° 9	8°20	28° 2	
F 19	9 55 55	0♁25'55	22° 3	1°35	10°23	22°59	14° 5	16° 8	13°43	15°22	15°10	16°42	16° 6	8°26	28° 6	
S 20	9 59 51	1°26'21	4♁52	0°29	11°38	22°36	14°18	16°11	13°42	15°24	15°10	16°D42	16° 3	8°33	28° 9	
S 21	10 3 48	2°26'45	18° 4	29♁22	12°53	22°13	14°30	16°14	13°40	15°26	15°11	16°43	16° 0	8°40	28°12	
M 22	10 7 45	3°27'08	1♁42	28°17	14° 7	21°50	14°43	16°18	13°39	15°28	15°12	16°44	15°57	8°46	28°16	
T 23	10 11 41	4°27'28	15°46	27°15	15°22	21°28	14°56	16°21	13°38	15°29	15°12	16°45	15°53	8°53	28°19	
W 24	10 15 38	5°27'47	0♁16	26°16	16°37	21° 6	15° 8	16°24	13°36	15°31	15°13	16°46	15°50	9° 0	28°23	
T 25	10 19 34	6°28'03	15° 9	25°23	17°51	20°45	15°21	16°27	13°35	15°33	15°13	16°R47	15°47	9° 6	28°26	
F 26	10 23 31	7°28'18	0♁18	24°35	19° 6	20°24	15°34	16°29	13°34	15°35	15°14	16°46	15°44	9°13	28°29	
S 27	10 27 27	8°28'31	15°34	23°54	20°21	20° 4	15°47	16°32	13°33	15°37	15°14	16°45	15°41	9°20	28°33	
S 28	10 31 24	9♁28'42	0♁46	23♁19	21♁35	19♁44	16♁0	16♁35	13♁31	15♁39	15♁15	16♁42	15♁38	9♁26	28♁36	

Delta T = 1.67 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

MARCH 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	10 35 20	10♂28'51	15♁46	22°R52	22♁50	19°R25	16♂13	16♂37	13°R30	15♂41	15♁16	16°R39	15♁34	9♂33	28♂40
T 2	10 39 17	11°28'59	0♁24	22♁32	24° 4	19♁ 6	16°26	16°40	13♁29	15°42	15°16	16♁36	15°31	9°40	28°43
W 3	10 43 13	12°29'05	14°37	22°18	25°19	18°48	16°39	16°42	13°28	15°44	15°17	16°33	15°28	9°46	28°47
T 4	10 47 10	13°29'10	28°21	22°12	26°34	18°31	16°53	16°45	13°27	15°46	15°18	16°30	15°25	9°53	28°50
F 5	10 51 7	14°29'13	11♂37	22°D12	27°48	18°14	17° 6	16°47	13°26	15°48	15°18	16°D29	15°22	10° 0	28°54
S 6	10 55 3	15°29'15	24°29	22°18	29° 3	17°58	17°19	16°49	13°26	15°50	15°19	16°30	15°18	10° 6	28°58
S 7	10 59 0	16°29'15	6♁59	22°30	0♂17	17°43	17°33	16°51	13°25	15°52	15°20	16°31	15°15	10°13	29° 1
M 8	11 2 56	17°29'13	19°13	22°48	1°32	17°28	17°46	16°53	13°24	15°54	15°21	16°33	15°12	10°20	29° 5
T 9	11 6 53	18°29'10	1♁14	23°11	2°47	17°14	18° 0	16°55	13°23	15°57	15°22	16°35	15° 9	10°26	29° 8
W10	11 10 49	19°29'05	13° 7	23°39	4° 1	17° 1	18°13	16°56	13°23	15°59	15°22	16°R35	15° 6	10°33	29°12
T 11	11 14 46	20°28'58	24°56	24°11	5°16	16°49	18°27	16°58	13°22	16° 1	15°23	16°35	15° 3	10°40	29°16
F 12	11 18 42	21°28'49	6♂43	24°48	6°30	16°37	18°40	16°59	13°22	16° 3	15°24	16°33	14°59	10°46	29°19
S 13	11 22 39	22°28'38	18°31	25°29	7°45	16°26	18°54	17° 1	13°21	16° 5	15°25	16°29	14°56	10°53	29°23
S 14	11 26 36	23°28'26	0♂22	26°13	8°59	16°16	19° 8	17° 2	13°21	16° 7	15°26	16°24	14°53	11° 0	29°26
M15	11 30 32	24°28'11	12°18	27° 2	10°14	16° 7	19°22	17° 3	13°20	16° 9	15°27	16°17	14°50	11° 6	29°30
T 16	11 34 29	25°27'54	24°21	27°53	11°29	15°58	19°36	17° 4	13°20	16°11	15°28	16°10	14°47	11°13	29°34
W17	11 38 25	26°27'35	6♁32	28°48	12°43	15°51	19°49	17° 5	13°20	16°13	15°29	16° 2	14°44	11°20	29°37
T 18	11 42 22	27°27'14	18°54	29°45	13°58	15°44	20° 3	17° 6	13°20	16°16	15°29	15°56	14°40	11°26	29°41
F 19	11 46 18	28°26'51	1♁28	0♂46	15°12	15°38	20°17	17° 7	13°19	16°18	15°30	15°51	14°37	11°33	29°45
S 20	11 50 15	29°26'25	14°17	1°49	16°27	15°32	20°31	17° 8	13°19	16°20	15°31	15°47	14°34	11°40	29°48
S 21	11 54 11	0♂25'58	27°24	2°54	17°41	15°28	20°45	17° 8	13°D19	16°22	15°32	15°D46	14°31	11°46	29°52
M22	11 58 8	1°25'28	10♁52	4° 2	18°55	15°24	20°59	17° 9	13°19	16°24	15°33	15°47	14°28	11°53	29°56
T 23	12 2 5	2°24'55	24°43	5°12	20°10	15°21	21°13	17° 9	13°19	16°27	15°34	15°48	14°24	12° 0	29°59
W24	12 6 1	3°24'20	8♁57	6°24	21°24	15°19	21°28	17°10	13°19	16°29	15°36	15°R49	14°21	12° 6	0♂ 3
T 25	12 9 58	4°23'43	23°34	7°38	22°39	15°17	21°42	17°10	13°20	16°31	15°37	15°49	14°18	12°13	0° 6
F 26	12 13 54	5°23'04	8♁30	8°54	23°53	15°D17	21°56	17°10	13°20	16°33	15°38	15°47	14°15	12°20	0°10
S 27	12 17 51	6°22'22	23°38	10°12	25° 8	15°17	22°10	17°R10	13°20	16°35	15°39	15°42	14°12	12°26	0°14
S 28	12 21 47	7°21'38	8♁48	11°32	26°22	15°18	22°24	17°10	13°20	16°38	15°40	15°36	14° 9	12°33	0°17
M29	12 25 44	8°20'53	23°52	12°53	27°36	15°19	22°38	17°10	13°21	16°40	15°41	15°28	14° 5	12°40	0°21
T 30	12 29 40	9°20'05	8♁38	14°16	28°51	15°21	22°53	17° 9	13°21	16°42	15°42	15°20	14° 2	12°46	0°25
W31	12 33 37	10♂19'15	23♁ 0	15♂41	0♂ 5	15♁24	23♂ 7	17♂ 9	13♁22	16♂44	15♁43	15♁12	13♁59	12♂53	0♂28

Delta T = 1.65 sec.

APRIL 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 37 34	11♂18'24	6♂54	17♂ 8	1♂19	15♁28	23♂21	17°R 9	13♁22	16♂47	15♁44	15°R 5	13♁56	12♂59	0♂32
F 2	12 41 30	12°17'31	20°18	18°36	2°34	15°32	23°36	17♂ 8	13°23	16°49	15°45	15♁ 1	13°53	13° 6	0°35
S 3	12 45 27	13°16'36	3♁14	20° 6	3°48	15°37	23°50	17° 7	13°23	16°51	15°47	14°58	13°50	13°13	0°39
S 4	12 49 23	14°15'39	15°47	21°37	5° 2	15°42	24° 4	17° 6	13°24	16°54	15°48	14°D58	13°46	13°19	0°43
M 5	12 53 20	15°14'40	28° 0	23°10	6°17	15°49	24°19	17° 6	13°25	16°56	15°49	14°58	13°43	13°26	0°46
T 6	12 57 16	16°13'40	9♁59	24°45	7°31	15°56	24°33	17° 5	13°26	16°58	15°50	14°R59	13°40	13°33	0°50
W 7	13 1 13	17°12'38	21°50	26°21	8°45	16° 3	24°47	17° 4	13°27	17° 0	15°51	14°59	13°37	13°39	0°53
T 8	13 5 9	18°11'34	3♂36	27°58	10° 0	16°11	25° 2	17° 2	13°27	17° 3	15°53	14°57	13°34	13°46	0°57
F 9	13 9 6	19°10'28	15°24	29°37	11°14	16°20	25°16	17° 1	13°28	17° 5	15°54	14°53	13°30	13°53	1° 0
S 10	13 13 2	20° 9'21	27°14	1♂18	12°28	16°29	25°31	17° 0	13°29	17° 7	15°55	14°46	13°27	13°59	1° 4
S 11	13 16 59	21° 8'11	9♂11	3° 0	13°42	16°39	25°45	16°58	13°30	17° 9	15°56	14°36	13°24	14° 6	1° 7
M12	13 20 56	22° 7'00	21°17	4°44	14°57	16°49	26° 0	16°57	13°32	17°12	15°57	14°25	13°21	14°13	1°11
T 13	13 24 52	23° 5'46	3♁32	6°29	16°11	17° 1	26°14	16°55	13°33	17°14	15°59	14°12	13°18	14°19	1°14
W14	13 28 49	24° 4'31	15°57	8°16	17°25	17°12	26°28	16°53	13°34	17°16	16° 0	14° 0	13°15	14°26	1°18
T 15	13 32 45	25° 3'13	28°32	10° 4	18°39	17°24	26°43	16°51	13°35	17°18	16° 1	13°48	13°11	14°33	1°21
F 16	13 36 42	26° 1'54	11♁19	11°54	19°53	17°37	26°57	16°50	13°37	17°21	16° 3	13°39	13° 8	14°39	1°24
S 17	13 40 38	27° 0'32	24°18	13°46	21° 8	17°50	27°12	16°48	13°38	17°23	16° 4	13°33	13° 5	14°46	1°28
S 18	13 44 35	27°59'08	7♁31	15°39	22°22	18° 4	27°26	16°45	13°39	17°25	16° 5	13°29	13° 2	14°53	1°31
M19	13 48 31	28°57'42	20°58	17°34	23°36	18°18	27°41	16°43	13°41	17°27	16° 6	13°27	12°59	14°59	1°34
T 20	13 52 28	29°56'14	4♁42	19°30	24°50	18°33	27°55	16°41	13°42	17°30	16° 8	13°D27	12°55	15° 6	1°38
W21	13 56 25	0♂54'43	18°44	21°28	26° 4	18°48	28° 9	16°39	13°44	17°32	16° 9	13°R27	12°52	15°13	1°41
T 22	14 0 21	1°53'11	3♁ 4	23°27	27°18	19° 3	28°24	16°36	13°46	17°34	16°10	13°26	12°49	15°19	1°44
F 23	14 4 18	2°51'36	17°39	25°28	28°32	19°19	28°38	16°34	13°47	17°36	16°12	13°23	12°46	15°26	1°48
S 24	14 8 14	3°49'58	2♁27	27°31	29°46	19°36	28°53	16°31	13°49	17°38	16°13	13°17	12°43	15°33	1°51
S 25	14 12 11	4°48'19	17°19	29°34	1♁ 1	19°53	29° 7	16°28	13°51	17°41	16°14	13° 8	12°40	15°39	1°54
M26	14 16 7	5°46'38	2♁ 8	1♁39	2°15	20°10	29°21	16°26	13°52	17°43	16°16	12°58	12°36	15°46	1°57
T 27	14 20 4	6°44'55	16°46	3°46	3°29	20°28	29°36	16°23	13°54	17°45	16°17	12°46	12°33	15°53	2° 0
W28	14 24 0	7°43'11	1♂ 4	5°53	4°43	20°46	29°50	16°20	13°56	17°47	16°18	12°35	12°30	15°59	2° 3
T 29	14 27 57	8°41'25	14°57	8° 1	5°57	21° 5	0♂ 5	16°17	13°58	17°49	16°20	12°26	12°27	16° 6	2° 6
F 30	14 31 54	9♂39'37	28♂23	10♁10	7♁11	21♁24	0♂19	16♂14	14♁ 0	17♂52	16♁21	12♁18	12♁24	16♂13	2♂10

Delta T = 1.64 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

MAY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	14 35 50	10♁37'48	11♂23	12♁20	8♁25	21♁43	0♁33	16°R11	14♁ 2	17♁54	16♁22	12°R14	12♁21	16♁19	2♁13								
S 2	14 39 47	11°35'57	23°59	14°30	9°39	22° 3	0°47	16♁ 8	14° 4	17°56	16°24	12♁12	12°17	16°26	2°16								
M 3	14 43 43	12°34'05	6♁15	16°39	10°53	22°23	1° 2	16° 4	14° 6	17°58	16°25	12°11	12°14	16°33	2°19								
T 4	14 47 40	13°32'11	18°16	18°49	12° 7	22°43	1°16	16° 1	14° 8	18° 0	16°26	12°11	12°11	16°39	2°22								
W 5	14 51 36	14°30'16	0♁ 8	20°58	13°21	23° 4	1°30	15°58	14°11	18° 2	16°28	12°10	12° 8	16°46	2°24								
T 6	14 55 33	15°28'20	11°56	23° 6	14°35	23°25	1°44	15°54	14°13	18° 4	16°29	12° 8	12° 5	16°53	2°27								
F 7	14 59 29	16°26'22	23°45	25°13	15°48	23°47	1°59	15°51	14°15	18° 6	16°31	12° 4	12° 1	16°59	2°30								
S 8	15 3 26	17°24'23	5♁40	27°19	17° 2	24° 8	2°13	15°47	14°17	18° 8	16°32	11°57	11°58	17° 6	2°33								
S 9	15 7 23	18°22'22	17°44	29°23	18°16	24°31	2°27	15°43	14°20	18°10	16°33	11°47	11°55	17°13	2°36								
M10	15 11 19	19°20'20	29°59	1♁25	19°30	24°53	2°41	15°40	14°22	18°12	16°35	11°35	11°52	17°19	2°38								
T 11	15 15 16	20°18'16	12♁27	3°24	20°44	25°16	2°55	15°36	14°25	18°14	16°36	11°22	11°49	17°26	2°41								
W12	15 19 12	21°16'11	25° 8	5°22	21°58	25°39	3° 9	15°32	14°27	18°16	16°37	11° 9	11°46	17°33	2°44								
T 13	15 23 9	22°14'04	8♁ 3	7°17	23°12	26° 2	3°23	15°28	14°30	18°18	16°39	10°57	11°42	17°40	2°47								
F 14	15 27 5	23°11'56	21° 9	9° 9	24°26	26°26	3°37	15°24	14°32	18°20	16°40	10°47	11°39	17°46	2°49								
S 15	15 31 2	24° 9'47	4♁27	10°58	25°40	26°50	3°51	15°20	14°35	18°22	16°41	10°40	11°36	17°53	2°52								
S 16	15 34 58	25° 7'35	17°56	12°44	26°54	27°14	4° 5	15°16	14°37	18°24	16°43	10°36	11°33	18° 0	2°54								
M17	15 38 55	26° 5'22	1♁34	14°28	28° 7	27°39	4°19	15°12	14°40	18°26	16°44	10°34	11°30	18° 6	2°57								
T 18	15 42 52	27° 3'08	15°24	16° 8	29°21	28° 3	4°33	15° 8	14°43	18°28	16°45	10°D34	11°27	18°13	2°59								
W19	15 46 48	28° 0'51	29°23	17°45	0♁35	28°29	4°47	15° 4	14°46	18°30	16°47	10°R34	11°23	18°20	3° 2								
T 20	15 50 45	28°58'33	13♁33	19°18	1°49	28°54	5° 0	15° 0	14°48	18°31	16°48	10°34	11°20	18°26	3° 4								
F 21	15 54 41	29°56'14	27°51	20°49	3° 3	29°19	5°14	14°56	14°51	18°33	16°49	10°31	11°17	18°33	3° 6								
S 22	15 58 38	0♁53'52	12♁16	22°16	4°17	29°45	5°28	14°52	14°54	18°35	16°51	10°26	11°14	18°40	3° 9								
S 23	16 2 34	1°51'30	26°43	23°39	5°30	0♁11	5°42	14°47	14°57	18°37	16°52	10°18	11°11	18°46	3°11								
M24	16 6 31	2°49'06	11♁ 8	25° 0	6°44	0°38	5°55	14°43	15° 0	18°39	16°53	10° 9	11° 7	18°53	3°13								
T 25	16 10 27	3°46'40	25°23	26°16	7°58	1° 4	6° 9	14°39	15° 3	18°40	16°55	9°59	11° 4	19° 0	3°15								
W26	16 14 24	4°44'13	9♁23	27°30	9°12	1°31	6°22	14°34	15° 6	18°42	16°56	9°49	11° 1	19° 6	3°17								
T 27	16 18 21	5°41'46	23° 4	28°39	10°25	1°58	6°36	14°30	15° 9	18°44	16°57	9°40	10°58	19°13	3°19								
F 28	16 22 17	6°39'17	6♁22	29°45	11°39	2°25	6°49	14°26	15°12	18°45	16°59	9°34	10°55	19°20	3°21								
S 29	16 26 14	7°36'47	19°18	0♁48	12°53	2°53	7° 3	14°21	15°15	18°47	17° 0	9°29	10°52	19°26	3°23								
S 30	16 30 10	8°34'17	1♁53	14° 7	3°20	7°16	14°17	15°18	18°49	17° 1	9°28	10°48	10°48	19°33	3°25								
M31	16 34 7	9♁31'45	14♁10	2♁41	15♁20	3♁48	7♁29	14♁12	15♁21	18♁50	17♁ 2	9°D27	10♁45	19♁40	3♁27								

Delta T = 1.64 sec.

JUNE 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	16 38 3	10♁29'13	26♁12	3♁32	16♁34	4♁16	7♁42	14°R 8	15♁24	18♁52	17♁ 4	9♁28	10♁42	19♁46	3♁29								
W 2	16 42 0	11°26'40	8♁ 6	4°19	17°48	4°44	7°55	14♁ 4	15°27	18°53	17° 5	9°R29	10°39	19°53	3°31								
T 3	16 45 56	12°24'06	19°56	5° 1	19° 1	5°13	8° 9	13°59	15°30	18°55	17° 6	9°28	10°36	20° 0	3°33								
F 4	16 49 53	13°21'32	1♁48	5°40	20°15	5°41	8°22	13°55	15°33	18°56	17° 7	9°27	10°33	20° 6	3°34								
S 5	16 53 50	14°18'57	13°46	6°14	21°29	6°10	8°35	13°50	15°37	18°58	17° 9	9°23	10°29	20°13	3°36								
S 6	16 57 46	15°16'21	25°55	6°44	22°42	6°39	8°48	13°46	15°40	18°59	17°10	9°16	10°26	20°20	3°38								
M 7	17 1 43	16°13'45	8♁18	7°10	23°56	7° 9	9° 0	13°41	15°43	19° 1	17°11	9° 9	10°23	20°26	3°39								
T 8	17 5 39	17°11'08	20°56	7°31	25°10	7°38	9°13	13°37	15°46	19° 2	17°12	9° 0	10°20	20°33	3°41								
W 9	17 9 36	18° 8'30	3♁53	7°48	26°24	8° 8	9°26	13°32	15°50	19° 4	17°14	8°51	10°17	20°40	3°42								
T 10	17 13 32	19° 5'52	17° 6	8° 0	27°37	8°37	9°39	13°28	15°53	19° 5	17°15	8°43	10°13	20°46	3°44								
F 11	17 17 29	20° 3'13	0♁34	8° 8	28°51	9° 7	9°51	13°24	15°56	19° 6	17°16	8°36	10°10	20°53	3°45								
S 12	17 21 25	21° 0'33	14°16	8°R11	0♁ 5	9°38	10° 4	13°19	16° 0	19° 8	17°17	8°32	10° 7	21° 0	3°46								
S 13	17 25 22	21°57'53	28° 8	8° 9	1°18	10° 8	10°16	13°15	16° 3	19° 9	17°18	8°29	10° 4	21° 6	3°48								
M14	17 29 19	22°55'12	12♁ 8	8° 3	2°32	10°38	10°29	13°11	16° 7	19°10	17°19	8°D29	10° 1	21°13	3°49								
T 15	17 33 15	23°52'30	26°13	7°53	3°45	11° 9	10°41	13° 6	16°10	19°11	17°20	8°30	9°58	21°20	3°50								
W16	17 37 12	24°49'47	10♁22	7°39	4°59	11°40	10°53	13° 2	16°14	19°13	17°22	8°31	9°54	21°26	3°51								
T 17	17 41 8	25°47'03	24°32	7°20	6°13	12°11	11° 5	12°58	16°17	19°14	17°23	8°R32	9°51	21°33	3°52								
F 18	17 45 5	26°44'18	8♁43	6°58	7°26	12°42	11°18	12°53	16°20	19°15	17°24	8°31	9°48	21°40	3°53								
S 19	17 49 1	27°41'33	22°52	6°33	8°40	13°13	11°30	12°49	16°24	19°16	17°25	8°29	9°45	21°47	3°54								
S 20	17 52 58	28°38'46	6♁58	6° 5	9°54	13°45	11°42	12°45	16°27	19°17	17°26	8°25	9°42	21°53	3°55								
M21	17 56 54	29°36'00	20°56	5°34	11° 7	14°16	11°53	12°41	16°31	19°18	17°27	8°20	9°38	22° 0	3°56								
T 22	18 0 51	0♁33'12	4♁43	5° 1	12°21	14°48	12° 5	12°37	16°34	19°19	17°28	8°14	9°35	22° 7	3°57								
W23	18 4 48	1°30'25	18°18	4°27	13°34	15°20	12°17	12°33	16°38	19°20	17°29	8° 8	9°32	22°13	3°58								
T 24	18 8 44	2°27'36	1♁37	3°52	14°48	15°52	12°28	12°28	16°42	19°21	17°30	8° 3	9°29	22°20	3°59								
F 25	18 12 41	3°24'48	14°39	3°16	16° 1	16°24	12°40	12°24	16°45	19°22	17°31	7°59	9°26	22°27	3°59								
S 26	18 16 37	4°21'59	27°24	2°41	17°15	16°56	12°51	12°21	16°49	19°23	17°32	7°57	9°23	22°33	4° 0								
S 27	18 20 34	5°19'11	9♁51	2° 7	18°29	17°29	13° 3	12°17	16°52	19°24	17°33	7°D57	9°19	22°40	4° 0								
M28	18 24 30	6°16'22	22° 5	1°35	19°42	18° 1	13°14	12°13	16°56	19°24	17°34	7°58	9°16	22°47	4° 1								
T																							

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

JULY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 36 20	9♄ 7'56	27♄51	0°R11	23♄23	19♄40	13♄47	12°R 1	17♄ 7	19♄27	17♄37	8♄ 2	9♄ 7	23♄ 7	4♄ 2
F 2	18 40 17	10° 5'07	9♄44	29♄50	24°36	20°13	13°58	11♄58	17°10	19°27	17°38	8°R 3	9° 4	23°13	4° 2
S 3	18 44 13	11° 2'19	21°43	29°32	25°50	20°46	14° 9	11°54	17°14	19°28	17°39	8° 2	9° 0	23°20	4° 3
S 4	18 48 10	11°59'31	3♄53	29°19	27° 3	21°20	14°20	11°51	17°18	19°29	17°40	8° 1	8°57	23°27	4° 3
M 5	18 52 6	12°56'44	16°19	29°11	28°17	21°53	14°30	11°47	17°21	19°29	17°40	7°58	8°54	23°33	4° 3
T 6	18 56 3	13°53'56	29° 3	29°D 7	29°30	22°27	14°41	11°44	17°25	19°30	17°41	7°55	8°51	23°40	4° 3
W 7	18 59 59	14°51'10	12♄ 8	29° 8	0♄44	23° 1	14°51	11°40	17°29	19°30	17°42	7°51	8°48	23°47	4°R 3
T 8	19 3 56	15°48'23	25°34	29°14	1°57	23°34	15° 1	11°37	17°32	19°31	17°43	7°48	8°44	23°54	4° 3
F 9	19 7 52	16°45'37	9♄21	29°26	3°11	24° 8	15°12	11°34	17°36	19°31	17°44	7°45	8°41	24° 0	4° 3
S 10	19 11 49	17°42'51	23°25	29°43	4°24	24°43	15°22	11°31	17°40	19°32	17°44	7°44	8°38	24° 7	4° 3
S 11	19 15 46	18°40'05	7♄42	0♄ 5	5°38	25°17	15°32	11°28	17°43	19°32	17°45	7°D44	8°35	24°14	4° 3
M12	19 19 42	19°37'19	22° 8	0°32	6°51	25°51	15°41	11°25	17°47	19°33	17°46	7°44	8°32	24°20	4° 2
T 13	19 23 39	20°34'34	6♄38	1° 5	8° 5	26°26	15°51	11°22	17°50	19°33	17°47	7°45	8°29	24°27	4° 2
W14	19 27 35	21°31'48	21° 6	1°43	9°18	27° 0	16° 1	11°19	17°54	19°33	17°47	7°46	8°25	24°34	4° 2
T 15	19 31 32	22°29'03	5♄28	2°26	10°32	27°35	16°10	11°16	17°58	19°34	17°48	7°47	8°22	24°40	4° 1
F 16	19 35 28	23°26'17	19°42	3°14	11°45	28°10	16°19	11°13	18° 1	19°34	17°49	7°R47	8°19	24°47	4° 1
S 17	19 39 25	24°23'32	3♄46	4° 8	12°58	28°45	16°29	11°11	18° 5	19°34	17°49	7°47	8°16	24°54	4° 0
S 18	19 43 21	25°20'47	17°36	5° 6	14°12	29°20	16°38	11° 8	18° 9	19°34	17°50	7°47	8°13	25° 0	4° 0
M19	19 47 18	26°18'02	1♄14	6°10	15°25	29°55	16°47	11° 5	18°12	19°34	17°51	7°45	8°10	25° 7	3°59
T 20	19 51 15	27°15'18	14°38	7°19	16°39	0♄30	16°56	11° 3	18°16	19°35	17°51	7°44	8° 6	25°14	3°59
W21	19 55 11	28°12'34	27°47	8°32	17°52	1° 6	17° 4	11° 1	18°20	19°35	17°52	7°43	8° 3	25°20	3°58
T 22	19 59 8	29° 9'50	10♄43	9°50	19° 5	1°41	17°13	10°59	18°23	19°35	17°52	7°42	8° 0	25°27	3°57
F 23	20 3 4	0♄ 7'07	23°25	11°13	20°19	2°17	17°21	10°56	18°27	19°R35	17°53	7°41	7°57	25°34	3°56
S 24	20 7 1	1° 4'24	5♄53	12°41	21°32	2°52	17°30	10°54	18°30	19°35	17°53	7°D41	7°54	25°40	3°55
S 25	20 10 57	2° 1'43	18°10	14°12	22°45	3°28	17°38	10°52	18°34	19°35	17°54	7°41	7°50	25°47	3°55
M26	20 14 54	2°59'01	0♄16	15°48	23°59	4° 4	17°46	10°50	18°37	19°35	17°54	7°41	7°47	25°54	3°54
T 27	20 18 51	3°56'21	12°14	17°28	25°12	4°40	17°54	10°49	18°41	19°35	17°55	7°42	7°44	26° 1	3°53
W28	20 22 47	4°53'42	24° 7	19°12	26°25	5°16	18° 2	10°47	18°45	19°34	17°55	7°42	7°41	26° 7	3°52
T 29	20 26 44	5°51'03	5♄57	20°59	27°39	5°52	18° 9	10°45	18°48	19°34	17°56	7°43	7°38	26°14	3°50
F 30	20 30 40	6°48'26	17°50	22°49	28°52	6°29	18°17	10°44	18°52	19°34	17°56	7°43	7°35	26°21	3°49
S 31	20 34 37	7♄45'50	29♄48	24♄42	0♄ 5	7♄ 5	18♄24	10♄42	18♄55	19♄34	17♄56	7♄43	7♄31	26♄27	3♄48

Delta T = 1.62 sec.

AUGUST 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 38 33	8♄43'15	11♄57	26♄38	1♄18	7♄42	18♄32	10°R41	18♄59	19°R33	17♄57	7♄43	7♄28	26♄34	3°R47
M 2	20 42 30	9°40'41	24°21	28°36	2°32	8°18	18°39	10♄40	19° 2	19°V33	17°57	7°43	7°25	26°41	3°V45
T 3	20 46 26	10°38'08	7♄ 5	0♄36	3°45	8°55	18°46	10°39	19° 6	19°33	17°57	7°43	7°22	26°47	3°44
W 4	20 50 23	11°35'37	20°10	2°37	4°58	9°32	18°52	10°37	19° 9	19°32	17°58	7°43	7°19	26°54	3°43
T 5	20 54 20	12°33'07	3♄40	4°40	6°11	10° 9	18°59	10°36	19°12	19°32	17°58	7°44	7°16	27° 1	3°41
F 6	20 58 16	13°30'38	17°35	6°43	7°24	10°46	19° 5	10°36	19°16	19°32	17°58	7°44	7°12	27° 7	3°40
S 7	21 2 13	14°28'11	1♄53	8°47	8°38	11°23	19°12	10°35	19°19	19°31	17°58	7°R44	7° 9	27°14	3°38
S 8	21 6 9	15°25'44	16°30	10°51	9°51	12° 0	19°18	10°34	19°23	19°31	17°59	7°44	7° 6	27°21	3°37
M 9	21 10 6	16°23'19	1♄20	12°54	11° 4	12°37	19°24	10°34	19°26	19°30	17°59	7°44	7° 3	27°28	3°35
T 10	21 14 2	17°20'54	16°14	14°58	12°17	13°15	19°30	10°33	19°29	19°30	17°59	7°43	7° 0	27°34	3°33
W11	21 17 59	18°18'31	1♄ 6	17° 1	13°30	13°52	19°35	10°33	19°33	19°29	17°59	7°42	6°56	27°41	3°32
T 12	21 21 55	19°16'09	15°48	19° 3	14°43	14°30	19°41	10°32	19°36	19°28	17°59	7°41	6°53	27°48	3°30
F 13	21 25 52	20°13'47	0♄15	21° 4	15°56	15° 7	19°46	10°32	19°39	19°28	17°59	7°40	6°50	27°54	3°28
S 14	21 29 48	21°11'27	14°22	23° 5	17° 9	15°45	19°51	10°32	19°43	19°27	17°59	7°39	6°47	28° 1	3°26
S 15	21 33 45	22° 9'07	28° 9	25° 4	18°22	16°23	19°56	10°D32	19°46	19°26	18° 0	7°D39	6°44	28° 8	3°24
M16	21 37 42	23° 6'49	11♄36	27° 2	19°35	17° 1	20° 1	10°32	19°49	19°26	18° 0	7°40	6°41	28°14	3°22
T 17	21 41 38	24° 4'31	24°43	28°59	20°48	17°39	20° 5	10°32	19°52	19°25	18° 0	7°41	6°37	28°21	3°20
W18	21 45 35	25° 2'15	7♄34	0♄54	22° 1	18°17	20°10	10°32	19°55	19°24	18°R 0	7°42	6°34	28°28	3°18
T 19	21 49 31	26° 0'00	20°10	2°49	23°14	18°55	20°14	10°33	19°58	19°23	18° 0	7°43	6°31	28°34	3°16
F 20	21 53 28	26°57'46	2♄34	4°41	24°27	19°33	20°18	10°33	20° 2	19°22	18° 0	7°R44	6°28	28°41	3°14
S 21	21 57 24	27°55'34	14°47	6°33	25°40	20°12	20°22	10°34	20° 5	19°22	17°59	7°44	6°25	28°48	3°12
S 22	22 1 21	28°53'23	26°52	8°23	26°53	20°50	20°26	10°35	20° 8	19°21	17°59	7°43	6°22	28°55	3°10
M23	22 5 17	29°51'13	8♄50	10°12	28° 6	21°29	20°29	10°35	20°11	19°20	17°59	7°41	6°18	29° 1	3° 8
T 24	22 9 14	0♄49'05	20°44	11°59	29°19	22° 8	20°33	10°36	20°14	19°19	17°59	7°37	6°15	29° 8	3° 6
W25	22 13 11	1°46'58	2♄35	13°45	0♄31	22°46	20°36	10°37	20°17	19°18	17°59	7°34	6°12	29°15	3° 3
T 26	22 17 7	2°44'53	14°26	15°30	1°44	23°25	20°39	10°38	20°20	19°17	17°59	7°29	6° 9	29°21	3° 1
F 27	22 21 4	3°42'50	26°19	17°14	2°57	24° 4	20°42	10°39	20°22	19°16	17°59	7°25	6° 6	29°28	2°59
S 28	22 25 0	4°40'49	8♄17	18°56	4°10	24°43	20°44	10°41	20°25	19°15	17°59	7°22	6° 2	29°35	2°56
S 29	22 28 57	5°38'49	20°25	20°37	5°22	25°22	20°47	10°42	20°28	19°14	17°58	7°20	5°59	29°41	2°54
M30	22 32 53	6°36'51	2♄46	22°16	6°35	26° 1	20°49	10°43	20°31	19°13	17°58	7°D19	5°56	29°48	2°52
T 31	22 36 50	7♄34'56	15♄25	23♄55	7♄48	26♄40	20♄51	10♄45	20♄34	19°V11	17♄58	7♄19	5♄53	29♄55	2°V49

Delta T = 1.61 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

SEPTEMBER 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	22 40 46	8♎33'02	28♏25	25♎32	9♏ 1	27♏20	20♏53	10♎46	20♏36	19♎10	17♎58	7♏20	5♏50	0♎ 1	2♎47	
T 2	22 44 43	9°31'10	11♏30	27° 8	10°13	27°59	20°54	10°48	20°39	19♎ 9	17♎57	7°21	5°47	0° 8	2♎44	
F 3	22 48 40	10°29'21	25°42	28°42	11°26	28°39	20°56	10°50	20°42	19° 8	17°57	7°23	5°43	0°15	2°42	
S 4	22 52 36	11°27'33	10♏ 2	0♏16	12°38	29°18	20°57	10°52	20°44	19° 7	17°57	7°R23	5°40	0°22	2°39	
S 5	22 56 33	12°25'47	24°45	1°48	13°51	29°58	20°58	10°54	20°47	19° 5	17°56	7°22	5°37	0°28	2°37	
M 6	23 0 29	13°24'03	9♎47	3°19	15° 3	0♏38	20°59	10°56	20°50	19° 4	17°56	7°19	5°34	0°35	2°34	
T 7	23 4 26	14°22'21	24°59	4°49	16°16	1°18	21° 0	10°58	20°52	19° 3	17°55	7°15	5°31	0°42	2°32	
W 8	23 8 22	15°20'40	10♏11	6°18	17°29	1°57	21° 0	11° 0	20°55	19° 1	17°55	7°10	5°27	0°48	2°29	
T 9	23 12 19	16°19'01	25°13	7°45	18°41	2°37	21° 0	11° 3	20°57	19° 0	17°55	7° 4	5°24	0°55	2°26	
F 10	23 16 15	17°17'24	9♏56	9°12	19°53	3°18	21°R 0	11° 5	20°59	18°59	17°54	6°59	5°21	1° 2	2°24	
S 11	23 20 12	18°15'48	24°15	10°37	21° 6	3°58	21° 0	11° 8	21° 2	18°57	17°54	6°55	5°18	1° 8	2°21	
S 12	23 24 9	19°14'14	8♎ 7	12° 0	22°18	4°38	21° 0	11°10	21° 4	18°56	17°53	6°53	5°15	1°15	2°18	
M13	23 28 5	20°12'42	21°33	13°23	23°31	5°18	20°59	11°13	21° 6	18°55	17°53	6°D52	5°12	1°22	2°16	
T 14	23 32 2	21°11'11	4♏34	14°44	24°43	5°59	20°58	11°16	21° 9	18°53	17°52	6°53	5° 8	1°29	2°13	
W15	23 35 58	22° 9'42	17°14	16° 3	25°55	6°39	20°57	11°19	21°11	18°52	17°51	6°54	5° 5	1°35	2°10	
T 16	23 39 55	23° 8'15	29°38	17°22	27° 7	7°20	20°56	11°22	21°13	18°50	17°51	6°55	5° 2	1°42	2° 8	
F 17	23 43 51	24° 6'49	11♏50	18°39	28°20	8° 0	20°55	11°25	21°15	18°49	17°50	6°R55	4°59	1°49	2° 5	
S 18	23 47 48	25° 5'25	23°52	19°54	29°32	8°41	20°53	11°28	21°17	18°47	17°50	6°54	4°56	1°55	2° 2	
S 19	23 51 44	26° 4'02	5♎48	21° 7	0♏44	9°22	20°52	11°31	21°19	18°46	17°49	6°50	4°53	2° 2	1°59	
M20	23 55 41	27° 2'42	17°40	22°19	1°56	10° 3	20°50	11°35	21°21	18°44	17°48	6°44	4°49	2° 9	1°57	
T 21	23 59 38	28° 1'23	29°31	23°30	3° 8	10°44	20°47	11°38	21°23	18°43	17°48	6°36	4°46	2°15	1°54	
W22	0 3 34	29° 0'06	11♎23	24°38	4°20	11°25	20°45	11°42	21°25	18°41	17°47	6°26	4°43	2°22	1°51	
T 23	0 7 31	29°58'52	23°16	25°44	5°32	12° 6	20°43	11°45	21°27	18°40	17°46	6°16	4°40	2°29	1°48	
F 24	0 11 27	0♏57'39	5♎13	26°49	6°44	12°47	20°40	11°49	21°29	18°38	17°46	6° 5	4°37	2°36	1°45	
S 25	0 15 24	1°56'29	17°15	27°50	7°56	13°28	20°37	11°53	21°30	18°37	17°45	5°56	4°33	2°42	1°43	
S 26	0 19 20	2°55'21	29°26	28°50	9° 8	14°10	20°34	11°57	21°32	18°35	17°44	5°49	4°30	2°49	1°40	
M27	0 23 17	3°54'15	11♏47	29°47	10°20	14°51	20°30	12° 1	21°34	18°33	17°44	5°44	4°27	2°56	1°37	
T 28	0 27 13	4°53'12	24°23	0♏41	11°32	15°33	20°27	12° 5	21°35	18°32	17°43	5°42	4°24	3° 2	1°34	
W29	0 31 10	5°52'11	7♏18	1°31	12°43	16°14	20°23	12° 9	21°37	18°30	17°42	5°D41	4°21	3° 9	1°32	
T 30	0 35 6	6♏51'12	20♏35	2♏19	13♏55	16♏56	20♏19	12♎13	21♏38	18♎28	17♎41	5♏42	4♏18	3♎16	1♎29	

Delta T = 1.59 sec.

OCTOBER 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	0 39 3	7♏50'15	4♏17	3♏ 2	15♏ 7	17♏38	20°R15	12♎17	21♏40	18°R27	17°R40	5°R42	4♏14	3♎22	1°R26	
S 2	0 43 0	8°49'21	18°26	3°42	16°18	18°20	20♏11	12°21	21°41	18♎25	17♎40	5♏42	4°11	3°29	1♎23	
S 3	0 46 56	9°48'29	3♎ 2	4°18	17°30	19° 1	20° 6	12°26	21°43	18°24	17°39	5°39	4° 8	3°36	1°21	
M 4	0 50 53	10°47'40	18° 0	4°48	18°42	19°43	20° 2	12°30	21°44	18°22	17°38	5°34	4° 5	3°43	1°18	
T 5	0 54 49	11°46'52	3♏14	5°13	19°53	20°25	19°57	12°35	21°45	18°20	17°37	5°26	4° 2	3°49	1°15	
W 6	0 58 46	12°46'07	18°32	5°33	21° 5	21° 8	19°52	12°39	21°46	18°19	17°36	5°17	3°59	3°56	1°12	
T 7	1 2 42	13°45'23	3♏45	5°47	22°16	21°50	19°47	12°44	21°48	18°17	17°35	5° 6	3°55	4° 3	1°10	
F 8	1 6 39	14°44'42	18°40	5°R54	23°28	22°32	19°41	12°49	21°49	18°15	17°34	4°57	3°52	4° 9	1° 7	
S 9	1 10 35	15°44'02	3♎11	5°54	24°39	23°14	19°36	12°53	21°50	18°14	17°33	4°48	3°49	4°16	1° 4	
S 10	1 14 32	16°43'25	17°12	5°46	25°50	23°57	19°30	12°58	21°51	18°12	17°32	4°43	3°46	4°23	1° 2	
M11	1 18 29	17°42'49	0♏43	5°31	27° 1	24°39	19°25	13° 3	21°52	18°10	17°31	4°40	3°43	4°30	0°59	
T 12	1 22 25	18°42'15	13°47	5° 7	28°13	25°22	19°19	13° 8	21°53	18° 9	17°30	4°D38	3°39	4°36	0°56	
W13	1 26 22	19°41'42	26°26	4°35	29°24	26° 5	19°13	13°13	21°53	18° 7	17°30	4°38	3°36	4°43	0°54	
T 14	1 30 18	20°41'12	8♏46	3°55	0♎35	26°47	19° 6	13°18	21°54	18° 5	17°29	4°R38	3°33	4°50	0°51	
F 15	1 34 15	21°40'43	20°52	3° 6	1°46	27°30	19° 0	13°24	21°55	18° 3	17°28	4°37	3°30	4°56	0°49	
S 16	1 38 11	22°40'16	2♎49	2° 9	2°57	28°13	18°53	13°29	21°56	18° 2	17°27	4°34	3°27	5° 3	0°46	
S 17	1 42 8	23°39'50	14°40	1° 6	4° 8	28°56	18°47	13°34	21°56	18° 0	17°26	4°28	3°24	5°10	0°44	
M18	1 46 4	24°39'27	26°30	29♏57	5°19	29°39	18°40	13°40	21°57	17°58	17°25	4°20	3°20	5°16	0°41	
T 19	1 50 1	25°39'05	8♎21	28°44	6°30	0♎22	18°33	13°45	21°57	17°57	17°23	4° 8	3°17	5°23	0°39	
W20	1 53 58	26°38'46	20°16	27°30	7°40	1° 5	18°26	13°51	21°58	17°55	17°22	3°55	3°14	5°30	0°36	
T 21	1 57 54	27°38'28	2♏15	26°15	8°51	1°48	18°19	13°56	21°58	17°54	17°21	3°40	3°11	5°37	0°34	
F 22	2 1 51	28°38'12	14°20	25° 2	10° 2	2°31	18°12	14° 2	21°59	17°52	17°20	3°26	3° 8	5°43	0°31	
S 23	2 5 47	29°37'59	26°32	23°54	11°12	3°15	18° 4	14° 7	21°59	17°50	17°19	3°13	3° 4	5°50	0°29	
S 24	2 9 44	0♏37'47	8♏51	22°53	12°23	3°58	17°57	14°13	21°59	17°49	17°18	3° 3	3° 1	5°57	0°27	
M25	2 13 40	1°37'38	21°21	22° 0	13°33	4°42	17°49	14°19	21°59	17°47	17°17	2°55	2°58	6° 3	0°25	
T 26	2 17 37	2°37'31	4♏ 2	21°17	14°43	5°25	17°42	14°25	21°59	17°45	17°16	2°50	2°55	6°10	0°22	
W27	2 21 33	3°37'26	16°57	20°44	15°53	6° 9	17°34	14°31	22° 0	17°44	17°15	2°48	2°52	6°17	0°20	
T 28	2 25 30	4°37'23	0♏11	20°23	17° 4	6°52	17°26	14°37	22°R 0	17°42	17°14	2°48	2°49	6°24	0°18	
F 29	2 29 27	5°37'23	13°44	20°D13	18°14	7°36	17°19	14°43	22° 0	17°41	17°13	2°48	2°45	6°30	0°16	
S 30	2 33 23	6°37'24	27°41	20°15	19°24	8°20	17°11	14°49	21°59	17°39	17°12	2°47	2°42	6°37	0°14	
S 31	2 37 20	7♏37'28	12♎ 1	20♏28	20♎34	9♎ 4	17♎ 3	14♎55	21♏59	17♎37	17♎11	2♏44	2♏39	6♎44	0♎12	

Delta T = 1.57 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

NOVEMBER 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	2 41 16	8♁37'34	26♁42	20♁51	21♁43	9♁48	16°R55	15♁ 1	21°R59	17°R36	17°R10	2°R38	2♁36	6♁50	0°R10
T 2	2 45 13	9°37'42	11♁40	21°24	22°53	10°32	16♁47	15° 7	21♁59	17°Y34	17♁ 8	2♁29	2°33	6°57	0°Y 8
W 3	2 49 9	10°37'52	26°47	22° 5	24° 3	11°16	16°39	15°13	21°59	17°33	17° 7	2°19	2°30	7° 4	0° 6
T 4	2 53 6	11°38'04	11♁52	22°54	25°12	12° 0	16°30	15°20	21°58	17°31	17° 6	2° 7	2°26	7°10	0° 4
F 5	2 57 2	12°38'18	26°46	23°50	26°22	12°44	16°22	15°26	21°58	17°30	17° 5	1°56	2°23	7°17	0° 2
S 6	3 0 59	13°38'33	11♁19	24°52	27°31	13°29	16°14	15°32	21°57	17°28	17° 4	1°46	2°20	7°24	0° 0
S 7	3 4 55	14°38'51	25°25	26° 0	28°41	14°13	16° 6	15°39	21°57	17°27	17° 3	1°39	2°17	7°31	29♁58
M 8	3 8 52	15°39'09	9♁ 3	27°12	29°50	14°57	15°58	15°45	21°56	17°26	17° 2	1°35	2°14	7°37	29°56
T 9	3 12 49	16°39'29	22°12	28°27	0♁59	15°42	15°50	15°52	21°56	17°24	17° 1	1°33	2°10	7°44	29°55
W10	3 16 45	17°39'51	4♁56	29°47	2° 8	16°26	15°41	15°58	21°55	17°23	16°59	1°D33	2° 7	7°51	29°53
T 11	3 20 42	18°40'14	17°18	1♁ 9	3°16	17°11	15°33	16° 5	21°54	17°21	16°58	1°R33	2° 4	7°57	29°52
F 12	3 24 38	19°40'38	29°25	2°33	4°25	17°56	15°25	16°11	21°54	17°20	16°57	1°32	2° 1	8° 4	29°50
S 13	3 28 35	20°41'04	11♁21	3°59	5°34	18°40	15°17	16°18	21°53	17°19	16°56	1°30	1°58	8°11	29°48
S 14	3 32 31	21°41'31	23°12	5°27	6°42	19°25	15° 9	16°25	21°52	17°17	16°55	1°26	1°55	8°18	29°47
M15	3 36 28	22°41'59	5°Y 2	6°57	7°50	20°10	15° 1	16°31	21°51	17°16	16°54	1°19	1°51	8°24	29°46
T 16	3 40 24	23°42'29	16°55	8°27	8°58	20°55	14°53	16°38	21°50	17°15	16°53	1° 9	1°48	8°31	29°44
W17	3 44 21	24°43'00	28°54	9°58	10° 6	21°40	14°45	16°45	21°49	17°13	16°52	0°57	1°45	8°38	29°43
T 18	3 48 18	25°43'33	11♁ 1	11°31	11°14	22°25	14°37	16°51	21°48	17°12	16°50	0°44	1°42	8°44	29°42
F 19	3 52 14	26°44'07	23°17	13° 3	12°22	23°10	14°29	16°58	21°47	17°11	16°49	0°32	1°39	8°51	29°40
S 20	3 56 11	27°44'42	5♁42	14°36	13°29	23°55	14°21	17° 5	21°46	17°10	16°48	0°21	1°36	8°58	29°39
S 21	4 0 7	28°45'19	18°18	16°10	14°37	24°40	14°14	17°12	21°44	17° 9	16°47	0°12	1°32	9° 5	29°38
M22	4 4 4 0	29°45'58	1♁ 4	17°43	15°44	25°25	14° 6	17°19	21°43	17° 8	16°46	0° 5	1°29	9°11	29°37
T 23	4 8 0	0♁46'38	14° 0	19°17	16°51	26°10	13°59	17°26	21°42	17° 6	16°45	0° 1	1°26	9°18	29°36
W24	4 11 57	1°47'20	27° 8	20°51	17°58	26°56	13°51	17°32	21°40	17° 5	16°44	0°D 0	1°23	9°25	29°35
T 25	4 15 54	2°48'03	10♁30	22°25	19° 4	27°41	13°44	17°39	21°39	17° 4	16°43	0° 0	1°20	9°31	29°34
F 26	4 19 50	3°48'48	24° 5	24° 0	20°10	28°27	13°37	17°46	21°37	17° 3	16°42	0° 1	1°16	9°38	29°33
S 27	4 23 47	4°49'34	7♁56	25°34	21°17	29°12	13°30	17°53	21°36	17° 2	16°41	0°R 2	1°13	9°45	29°33
S 28	4 27 43	5°50'22	22° 3	27° 8	22°23	29°58	13°23	18° 0	21°34	17° 1	16°40	0° 0	1°10	9°52	29°32
M29	4 31 40	6°51'11	6♁25	28°42	23°28	0♁43	13°16	18° 7	21°33	17° 0	16°39	29♁57	1° 7	9°58	29°31
T 30	4 35 36	7°52'02	20♁59	0♁16	24♁34	1♁29	13♁ 9	18♁14	21♁31	16♁59	16♁38	29♁51	1♁ 4	10°Y 5	29♁31

Delta T = 1.55 sec.

DECEMBER 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	4 39 33	8♁52'55	5♁41	1♁51	25♁39	2♁15	13°R 2	18♁21	21°R30	16°R58	16°R36	29°R44	1♁ 1	10°Y12	29°R30
T 2	4 43 29	9°53'48	20°22	3°25	26°44	3° 0	12♁56	18°28	21♁28	16°Y58	16♁35	29♁35	0°57	10°18	29♁29
F 3	4 47 26	10°54'43	4♁57	4°59	27°49	3°46	12°49	18°35	21°26	16°57	16°34	29°27	0°54	10°25	29°29
S 4	4 51 23	11°55'39	19°16	6°33	28°54	4°32	12°43	18°43	21°24	16°56	16°33	29°20	0°51	10°32	29°29
S 5	4 55 19	12°56'36	3♁16	8° 7	29°58	5°18	12°37	18°50	21°22	16°55	16°32	29°15	0°48	10°39	29°28
M 6	4 59 16	13°57'34	16°51	9°41	1♁ 2	6° 4	12°31	18°57	21°21	16°54	16°31	29°13	0°45	10°45	29°28
T 7	5 3 12	14°58'33	0♁ 2	11°15	2° 6	6°50	12°26	19° 4	21°19	16°54	16°30	29°D12	0°42	10°52	29°28
W 8	5 7 9	15°59'32	12°49	12°49	3° 9	7°36	12°20	19°11	21°17	16°53	16°30	29°13	0°38	10°59	29°28
T 9	5 11 5	17° 0'32	25°15	14°23	4°12	8°22	12°15	19°18	21°15	16°52	16°29	29°14	0°35	11° 5	29°27
F 10	5 15 2	18° 1'32	7♁26	15°58	5°15	9° 8	12° 9	19°25	21°13	16°52	16°28	29°15	0°32	11°12	29°27
S 11	5 18 58	19° 2'33	19°24	17°32	6°17	9°54	12° 4	19°32	21°11	16°51	16°27	29°R16	0°29	11°19	29°D27
S 12	5 22 55	20° 3'35	1°Y17	19° 6	7°19	10°41	11°59	19°39	21° 8	16°51	16°26	29°15	0°26	11°26	29°27
M13	5 26 52	21° 4'37	13° 8	20°41	8°21	11°27	11°55	19°46	21° 6	16°50	16°25	29°13	0°22	11°32	29°28
T 14	5 30 48	22° 5'39	25° 3	22°15	9°22	12°13	11°50	19°53	21° 4	16°50	16°24	29° 8	0°19	11°39	29°28
W15	5 34 45	23° 6'42	7♁ 5	23°50	10°23	12°59	11°46	20° 1	21° 2	16°49	16°23	29° 3	0°16	11°46	29°28
T 16	5 38 41	24° 7'46	19°18	25°24	11°24	13°46	11°41	20° 8	21° 0	16°49	16°22	28°56	0°13	11°52	29°28
F 17	5 42 38	25° 8'50	1♁43	26°59	12°24	14°32	11°37	20°15	20°58	16°48	16°21	28°50	0°10	11°59	29°29
S 18	5 46 34	26° 9'54	14°22	28°34	13°23	15°19	11°34	20°22	20°55	16°48	16°21	28°44	0° 7	12° 6	29°29
S 19	5 50 31	27°10'59	27°16	0♁10	14°22	16° 5	11°30	20°29	20°53	16°48	16°20	28°40	0° 3	12°13	29°29
M20	5 54 27	28°12'05	10♁23	1°45	15°21	16°52	11°27	20°36	20°51	16°47	16°19	28°37	0° 0	12°19	29°30
T 21	5 58 24	29°13'11	23°44	3°21	16°19	17°38	11°23	20°43	20°48	16°47	16°18	28°D35	29♁57	12°26	29°30
W22	6 2 21	0♁14'17	7♁16	4°57	17°17	18°25	11°20	20°50	20°46	16°47	16°17	28°36	29°54	12°33	29°31
T 23	6 6 17	1°15'24	20°58	6°33	18°14	19°12	11°17	20°57	20°44	16°47	16°17	28°37	29°51	12°39	29°32
F 24	6 10 14	2°16'32	4♁49	8° 9	19°11	19°58	11°15	21° 4	20°41	16°46	16°16	28°38	29°48	12°46	29°32
S 25	6 14 10	3°17'40	18°49	9°46	20° 7	20°45	11°12	21°11	20°39	16°46	16°15	28°40	29°44	12°53	29°33
S 26	6 18 7	4°18'48	2♁55	11°22	21° 2	21°32	11°10	21°18	20°36	16°46	16°14	28°R40	29°41	13° 0	29°34
M27	6 22 3	5°19'58	17° 6	12°59	21°57	22°19	11° 8	21°25	20°34	16°46	16°14	28°40	29°38	13° 6	29°35
T 28	6 26 0	6°21'07	1♁21	14°36	22°51	23° 5	11° 6	21°32	20°31	16°D46	16°13	28°38	29°35	13°13	29°36
W29	6 29 56	7°22'18	15°36	16°14	23°45	23°52	11° 5	21°39	20°29	16°46	16°12	28°36	29°32	13°20	29°37
T 30	6 33 53	8°23'28	29°48	17°51	24°37	24°39	11° 3	21°46	20°26	16°46	16°12	28°33	29°28	13°26	29°38
F 31	6 37 50	9♁24'39	13♁52	19♁29	25♁30	25♁26	11♁ 2	21♁53	20♁24	16°Y46	16♁11	28♁30	29♁25	13°Y33	29♁39

Delta T = 1.52 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]