

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

JANUARY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 42 44	10°34'04.44	13°04'46	9°31'16	9°27'30	4°44'42	6°13'06	11°27'54	15°18'35	14°32'32	15°18'13	17°02'12	18°02'42	3°11'01	26°11'04
S 2	6 46 40	11°41'53	28°26'26	10°53'10	10°44'10	4°44'44	6°13'03	12°00'12	15°03'32	14°32'32	15°08'13	17°12'12	18°39'18	3°07'07	26°05'05
S 3	6 50 37	12°43'02	12°47'57	12°29'12	11°58'11	4°46'04	6°19'09	12°07'12	15°30'15	14°33'33	15°12'12	17°14'14	18°35'18	3°14'14	26°06'06
M 4	6 54 33	13°44'11	27°16'16	14°07'14	13°13'13	4°47'04	6°26'06	12°13'13	15°27'15	14°33'33	15°11'11	17°15'15	18°32'18	3°20'20	26°08'08
T 5	6 58 30	14°45'20	11°52'20	15°44'15	14°27'14	4°47'47	6°33'03	12°19'19	15°24'15	14°33'33	15°11'11	17°16'16	18°29'18	3°27'27	26°10'10
W 6	7 2 26	15°46'29	25°09'25	17°22'17	15°41'15	4°46'04	6°40'06	12°26'12	15°22'15	14°34'34	15°10'10	17°16'16	18°26'18	3°34'34	26°11'11
T 7	7 6 23	16°47'38	8°42'08	19°01'16	16°56'16	4°45'04	6°48'08	12°32'15	15°19'15	14°34'34	15°10'10	17°14'14	18°23'18	3°40'40	26°13'13
F 8	7 10 20	17°48'48	22°01'20	20°40'18	18°10'18	4°43'04	6°55'05	12°38'15	15°17'15	14°34'34	15°10'10	17°11'11	18°20'18	3°47'47	26°15'15
S 9	7 14 16	18°49'58	5°27'06	22°19'19	19°24'19	4°40'04	7°03'03	12°45'15	15°14'15	14°35'35	15°09'09	17°06'06	18°16'16	3°54'54	26°16'16
S 10	7 18 13	19°51'07	17°57'17	23°59'20	20°39'20	4°36'04	7°10'10	12°51'15	15°11'15	14°35'35	15°09'09	17°02'02	18°13'13	4°00'00	26°18'18
M 11	7 22 9	20°52'16	0°36'36	25°39'21	21°53'21	4°31'04	7°18'18	12°57'15	15°09'09	14°36'36	15°08'08	16°57'16	18°10'10	4°07'07	26°20'20
T 12	7 26 6	21°53'25	13°02'13	27°20'23	23°08'23	4°26'04	7°26'06	13°03'03	15°06'06	14°37'37	15°08'08	16°53'16	18°07'07	4°14'14	26°22'22
W 13	7 30 2	22°54'34	25°17'25	29°01'24	24°22'24	4°19'04	7°35'05	13°09'09	15°04'04	14°37'37	15°08'08	16°50'10	18°04'04	4°20'20	26°24'24
T 14	7 33 59	23°55'42	7°22'02	0°42'04	25°37'25	4°12'04	7°43'03	13°15'15	15°01'01	14°38'38	15°07'07	16°48'08	18°01'01	4°27'27	26°26'26
F 15	7 37 55	24°56'50	19°19'19	2°24'24	26°51'26	4°04'04	7°52'02	13°21'13	14°59'14	14°39'39	15°07'07	16°48'48	17°57'17	4°34'34	26°28'28
S 16	7 41 52	25°57'57	1°18'09	4°06'04	28°06'28	3°56'06	8°00'00	13°27'13	14°56'14	14°39'39	15°07'07	16°49'49	17°54'17	4°40'40	26°30'30
S 17	7 45 49	26°59'03	12°56'12	5°48'05	29°20'29	3°46'06	8°09'09	13°33'13	14°53'14	14°40'40	15°06'06	16°50'10	17°51'11	4°47'47	26°33'33
M 18	7 49 45	28°00'08	24°44'24	7°30'07	0°35'35	3°36'06	8°18'18	13°38'13	14°51'14	14°41'41	15°06'06	16°52'16	17°48'17	4°54'54	26°35'35
T 19	7 53 42	29°01'13	6°36'06	9°12'09	1°49'01	3°25'05	8°27'07	13°44'13	14°48'14	14°42'42	15°06'06	16°53'16	17°45'15	5°00'00	26°37'37
W 20	7 57 38	0°21'16	18°36'18	10°55'10	3°04'03	3°13'03	8°36'06	13°50'13	14°46'14	14°43'43	15°06'06	16°55'16	17°41'11	5°07'07	26°39'39
T 21	8 1 35	1°03'19	0°51'05	12°37'12	4°18'04	3°00'00	8°46'06	13°55'13	14°43'14	14°43'43	15°06'06	16°55'16	17°38'17	5°14'14	26°42'42
F 22	8 5 31	2°04'20	13°24'13	14°19'14	5°33'05	2°40'04	8°55'05	14°01'01	14°41'14	14°44'44	15°05'05	16°55'16	17°35'15	5°20'20	26°44'44
S 23	8 9 28	3°05'21	26°19'26	16°00'16	6°48'06	2°32'02	9°05'05	14°06'06	14°39'14	14°45'45	15°05'05	16°54'16	17°32'12	5°27'27	26°47'47
S 24	8 13 24	4°06'20	9°11'40	17°41'17	8°02'08	2°18'02	9°14'04	14°12'12	14°36'14	14°46'46	15°05'05	16°52'16	17°29'17	5°33'33	26°49'49
M 25	8 17 21	5°07'19	23°29'23	19°21'19	9°17'09	2°02'02	9°24'04	14°17'17	14°34'14	14°47'47	15°05'05	16°51'16	17°26'17	5°40'40	26°52'52
T 26	8 21 18	6°08'16	7°54'06	20°59'20	10°31'10	1°46'06	9°34'04	14°22'14	14°31'14	14°48'48	15°05'05	16°49'49	17°22'12	5°47'47	26°54'54
W 27	8 25 14	7°09'12	22°22'22	22°36'22	11°46'11	1°29'02	9°44'04	14°28'14	14°29'14	14°49'49	15°05'05	16°48'08	17°19'19	5°53'53	26°57'57
T 28	8 29 11	8°10'08	7°17'07	24°10'13	13°01'11	1°11'01	9°54'04	14°33'13	14°27'14	14°51'14	15°05'05	16°47'16	17°16'16	6°00'00	26°59'59
F 29	8 33 7	9°11'02	22°22'22	25°43'25	14°15'14	0°53'05	10°05'05	14°38'14	14°24'14	14°52'14	15°05'05	16°47'16	17°13'13	6°07'07	27°02'02
S 30	8 37 4	10°11'55	7°17'07	27°12'27	15°30'15	0°34'04	10°15'15	14°43'14	14°22'14	14°53'14	15°05'05	16°48'08	17°10'10	6°13'13	27°05'05
S 31	8 41 0	11°12'47	22°17'23	28°37'28	16°35'16	0°14'04	10°26'06	14°48'14	14°20'14	14°54'14	15°05'05	16°48'48	17°08'07	6°20'20	27°07'07

Delta T = 1.64 sec.

FEBRUARY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	8 44 57	12°13'39	7°05'04	29°59'29	17°59'17	29°54'29	10°36'10	14°53'14	14°18'14	14°55'14	15°05'05	16°49'16	17°03'17	6°27'06	27°10'10
T 2	8 48 53	13°14'29	21°02'21	1°15'01	19°14'19	29°33'29	10°47'10	14°58'14	14°15'14	14°57'14	15°05'05	16°49'16	17°00'00	6°33'33	27°13'13
W 3	8 52 50	14°15'19	5°11'05	2°26'02	20°28'20	29°12'29	10°58'10	15°02'15	14°13'14	14°58'14	15°05'05	16°49'16	16°57'16	6°40'40	27°16'16
T 4	8 56 47	15°16'08	18°56'18	3°31'03	21°43'21	28°51'28	11°09'11	15°07'15	14°11'14	14°59'14	15°05'05	16°49'16	16°54'16	6°47'47	27°19'19
F 5	9 0 43	16°16'56	2°18'08	4°28'04	22°58'22	28°29'28	11°20'11	15°12'15	14°09'14	15°01'14	15°05'05	16°49'16	16°51'16	6°53'53	27°22'22
S 6	9 4 40	17°17'43	15°00'15	5°17'05	24°13'24	28°06'28	11°31'11	15°16'15	14°07'14	15°02'14	15°06'06	16°49'16	16°47'16	7°00'00	27°25'25
S 7	9 8 36	18°18'29	27°36'27	5°58'05	25°27'25	27°43'27	11°43'11	15°21'15	14°05'14	15°03'14	15°06'06	16°49'16	16°44'16	7°07'07	27°28'28
M 8	9 12 33	19°19'14	9°58'09	6°29'06	26°42'26	27°20'27	11°54'11	15°25'15	14°03'14	15°05'14	15°06'06	16°50'10	16°41'11	7°13'13	27°31'31
T 9	9 16 29	20°19'57	22°08'22	6°51'06	27°57'27	26°57'26	12°06'12	15°29'15	14°01'14	15°06'14	15°06'06	16°50'10	16°38'16	7°20'20	27°34'34
W 10	9 20 26	21°20'40	4°10'04	7°02'07	29°11'29	26°33'26	12°17'12	15°33'15	13°59'13	15°08'14	15°07'07	16°50'10	16°35'15	7°27'27	27°37'37
T 11	9 24 22	22°21'21	16°05'16	7°18'07	30°26'30	26°10'26	12°29'12	15°38'15	13°57'13	15°09'14	15°07'07	16°50'10	16°32'12	7°33'33	27°40'40
F 12	9 28 19	23°22'01	27°55'27	6°52'06	1°41'01	25°46'25	12°41'12	15°42'15	13°55'13	15°11'14	15°07'07	16°50'10	16°28'16	7°40'40	27°43'43
S 13	9 32 16	24°22'39	9°43'09	6°32'06	2°55'02	25°22'25	12°52'12	15°46'15	13°53'13	15°12'14	15°08'08	16°50'10	16°25'15	7°47'47	27°46'46
S 14	9 36 12	25°23'16	21°31'21	6°01'06	4°10'04	24°58'24	13°04'13	15°49'15	13°52'13	15°14'14	15°08'08	16°49'16	16°22'12	7°53'53	27°49'49
M 15	9 40 9	26°23'51	3°37'03	5°22'05	5°25'05	24°34'24	13°16'13	15°53'15	13°50'13	15°16'16	15°08'08	16°47'16	16°19'19	8°00'00	27°53'53
T 16	9 44 5	27°24'24	15°16'15	4°34'04	6°39'06	24°10'24	13°29'13	15°57'15	13°48'13	15°17'17	15°09'09	16°46'16	16°16'16	8°07'07	27°56'56
W 17	9 48 2	28°24'56	27°19'27	3°39'03	7°54'07	23°46'23	13°41'13	16°01'16	13°47'13	15°19'19	15°09'09	16°44'16	16°13'13	8°13'13	27°59'59
T 18	9 51 58	29°25'26	9°33'09	2°39'02	9°09'09	23°22'23	13°53'13	16°04'16	13°45'13	15°21'14	15°10'10	16°43'16	16°09'09	8°20'20	28°02'02
F 19	9 55 55	0°25'54	22°03'22	1°35'01	10°23'10	22°59'22	14°05'14	16°08'16	13°43'13	15°22'14	15°10'10	16°42'16	16°06'06	8°26'26	28°06'06
S 20	9 59 51	1°26'20	4°11'04	0°29'02	11°38'11	22°36'22	14°18'14	16°11'16	13°42'13	15°24'14	15°10'10	16°42'16	16°03'03	8°33'33	28°09'09
S 21	10 3 48	2°26'45	18°04'18	29°22'29	12°53'12	22°13'22	14°30'14	16°14'16	13°40'13	15°26'16	15°11'11	16°43'16	16°00'00	8°40'40	28°12'12
M 22	10 7 45	3°27'07	18°42'18	28°17'28	14°07'14	21°50'21	14°43'14	16°18'16	13°39'13	15°28'16	15°11'11	16°44'16	15°57'15	8°46'46	28°16'16
T 23	10 11 41	4°27'28													

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

MARCH 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	10 35 20	10 ^h 28'51	15 ^h 24'46	22°R52	22 ^h 22'50	19°R25	16 ^h 13'13	16 ^h 27'37	13°R30	15 ^h 15'41	15 ^h 15'16	16°R39	15 ^h 12'34	9 ^h 33'33	28 ^h 40'40
T 2	10 39 17	11°28'59	0 ^h 11'24	22 ^h 22'32	24° 4	19 ^h 12' 6	16°26	16°40	13 ^h 29'29	15°43	15°16	16 ^h 13'36	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 ^h 27'37	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 ^h 35'59	22°30	0 ^h 17'17	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 ^h 21'14	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°29'04	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
T11	11 14 46	20°28'57	24°56	24°11	5°16	16°48	18°27	16°58	13°22	16° 1	15°23	16°35	15° 3	10°40	29°16
F12	11 18 42	21°28'49	6 ^h 43'43	24°48	6°30	16°37	18°40	16°59	13°22	16° 3	15°24	16°33	14°59	10°46	29°19
S13	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
S14	11 26 36	23°28'25	0 ^h 12'22	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°28'10	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
T16	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 ^h 33'32	28°48	12°43	15°51	19°49	17° 5	13°20	16°13	15°29	16° 2	14°44	11°20	29°37
T18	11 42 22	27°27'14	18°54	29°45	13°58	15°44	20° 3	17° 6	13°19	16°16	15°29	15°56	14°40	11°26	29°41
F19	11 46 18	28°26'51	1 ^h 12'28	0 ^h 46'46	15°12	15°38	20°17	17° 7	13°19	16°18	15°30	15°51	14°37	11°33	29°45
S20	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
S21	11 54 11	0 ^h 12'57	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°25'27	10 ^h 25'52	4° 2	18°55	15°24	20°59	17° 9	13°19	16°24	15°33	15°47	14°28	11°53	29°56
T23	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 ^h 12'57	6°24	21°24	15°19	21°28	17°10	13°19	16°29	15°35	15°R49	14°21	12° 6	0 ^h 12'3
T25	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
F26	12 13 54	5°23'04	8 ^h 12'30	8°54	23°53	15°D17	21°56	17°10	13°20	16°33	15°38	15°47	14°15	12°20	0°10
S27	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
S28	12 21 47	7°21'38	8 ^h 12'48	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°20'52	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
T30	12 29 40	9°20'04	8 ^h 12'38	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 ^h 19'15	23 ^h 12' 0	15 ^h 41'41	0 ^h 12' 5	15 ^h 12'24	23 ^h 12' 7	17 ^h 27' 9	13 ^h 22' 2	16 ^h 12'44	15 ^h 12'43	15 ^h 12'12	13 ^h 12'59	12 ^h 45'53	0 ^h 12'28

Delta T = 1.61 sec.

APRIL 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 37 33	11 ^h 18'23	6 ^h 27'54	17 ^h 11' 8	1 ^h 19'19	15 ^h 12'28	23 ^h 12'21	17°R 9	13 ^h 22'22	16 ^h 12'47	15 ^h 12'44	15°R 5	13 ^h 12'56	12 ^h 45'59	0 ^h 12'32
F 2	12 41 30	12°17'30	20°18	18°36	2°34	15°32	23°36	17°27' 8	13°23	16°49	15°45	15°12' 1	13°53	13° 6	0°35
S 3	12 45 27	13°16'35	3 ^h 31'14	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 ^h 25'59	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 ^h 36'36	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
S10	13 13 2	20° 9'20	27°14	1 ^h 18'18	12°28	16°29	25°31	17° 0	13°29	17° 7	15°55	14°46	13°27	13°59	1° 4
S11	13 16 59	21° 8'11	9 ^h 11'11	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° 6'59	21°17	4°44	14°57	16°49	25°59	16°57	13°32	17°12	15°57	14°25	13°21	14°13	1°11
T13	13 24 52	23° 5'46	3 ^h 33'32	6°29	16°11	17° 0	26°14	16°55	13°33	17°14	15°59	14°12	13°18	14°19	1°14
W14	13 28 49	24° 4'30	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
T15	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
F16	13 36 42	26° 1'53	11 ^h 12'19	11°54	19°53	17°37	26°57	16°50	13°37	17°21	16° 3	13°39	13° 8	14°39	1°24
S17	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
S18	13 44 35	27°59'08	7 ^h 23'31	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
T20	13 52 28	29°56'13	4 ^h 12'42	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 ^h 35'44	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
T22	14 0 21	1°53'10	3 ^h 12' 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
F23	14 4 18	2°51'35	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
S24	14 8 14	3°49'58	2 ^h 27'27	27°31	29°46	19°36	28°53	16°31	13°49	17°39	16°13	13°17	12°43	15°33	1°51
S25	14 12 11	4°48'19	17°19	29°34	1 ^h 18' 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 ^h 12' 8	1 ^h 18'39	2°15	20°10	29°21	16°26	13°52	17°43	16°16	12°58	12°36	15°46	1°57
T27	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 ^h 17' 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
T29	14 27 57	8°41'24	14°57	8° 1	5°57	21° 5	0 ^h 18' 5	16°17	13°58	17°49	16°20	12°26	12°27	16° 6	2° 6
F30	14 31 54	9 ^h 39'37	28 ^h 27'23	10 ^h 18'10	7 ^h 18'11	21 ^h 12'24	0 ^h 18'19	16 ^h 27'14	14 ^h 25' 0	17 ^h 12'52	16 ^h 12'21	12 ^h 18'18	12 ^h 12'24	16 ^h 45'13	2 ^h 12'10

Delta T = 1.60 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

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°21
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°28'19	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°24'22	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°22'21	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°20'19	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°46
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° 9'46	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° 3'07	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°28	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°56'13	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°51'29	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°49'05	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°41'45	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°34'16	1♁53	1°46	14° 7	3°20	7°16	14°17	15°18	18°49	17° 1	9°27	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 = 1.59 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°21'31	1°Y48	5°40	20°15	5°41	8°22	13°55	15°33	18°57	17° 7	9°27	10°33	20° 6	3°34
S 5	16 53 50	14°18'56	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°13'44	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°11'07	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°13	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°55'11	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°52'29	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°49'46	10♁22	7°39	4°59	11°40	10°53	13° 2	16°13	19°13	17°22	8°31	9°54	21°26	3°51
T 17	17 41 8	25°47'02	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°41'32	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°41	12°45	16°27	19°17	17°26	8°25	9°42	21°53	3°55
M21	17 56 54	29°35'59	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°30'24	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°20	16°49	19°23	17°32	7°57	9°23	22°33	4° 0
S 27	18 20 34	5°19'10	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°16'21	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 29	18 28 27	7°13'33	4♁ 6	1° 4	20°56	18°34	13°25	12° 9	17° 0	19°25	17°35	7°59	9°13	22°53	4° 1
W30	18 32 23	8♁10'44	16♁ 0	0♁36	22♁ 9	19♁ 7	13♁36	12♁ 5	17♁ 3	19♁26	17♁36	8♁ 1	9♁10	23♁ 0	4♁ 2

Delta T = 1.59 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1869

JULY 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 36 20	9☾ 7'55	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°39	8° 1	8°57	23°27	4° 3
M 5	18 52 6	12°56'43	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°51'09	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°45'36	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°24	17°47	19°33	17°46	7°44	8°32	24°20	4° 2
T 13	19 23 39	20°34'33	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°29'02	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°50	7°45	8°10	25° 7	3°59
T 20	19 51 15	27°15'17	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°12'33	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° 1'42	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 50	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°53'41	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°51
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♁45'49	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 = 1.58 sec.

AUGUST 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 38 33	8♁43'14	11♃57	26☾38	1♁18	7♁42	18♃32	10°R41	18☾59	19°R34	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♁33	17°57	7°43	7°25	26°41	3°R45
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°33	17°58	7°43	7°19	26°54	3°43
T 5	20 54 19	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°28'10	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°23'18	1♁20	12°54	11° 4	12°37	19°24	10°33	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°16'08	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°11'26	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	17°59	7°D39	6°44	28° 8	3°24
M16	21 37 42	23° 6'48	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°55'33	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°53'22	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♁49'04	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°40'48	8♃17	18°56	4°10	24°43	20°44	10°41	20°25	19°15	17°58	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♁34'55	15♁25	23♁55	7♁48	26♁40	20♃51	10♄45	20☾34	19♁11	17♃58	7♁19	5♁53	29♄55	2♁49

Delta T = 1.57 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

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°R10	17°R57	7♁20	5♁50	0♄ 1	2°R47	
T 2	22 44 43	9°31'10	11♄50	27° 8	10°13	27°59	20°54	10°48	20°39	19°Y 9	17♄57	7°21	5°47	0° 8	2°Y44	
F 3	22 48 40	10°29'20	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°22'20	24°59	4°49	16°16	1°17	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°28	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°54	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°36	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° 8'14	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° 6'48	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° 5'24	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° 2'41	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 37	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°Y23	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°58'51	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°43	5°44	4°27	2°56	1°37	
T 28	0 27 13	4°53'11	24°23	0♄41	11°31	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°52'10	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°Y28	17♄41	5♁42	4♁18	3°Y16	1°Y29	

Delta T = 1.55 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°Y22	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°Y25	17♄39	5♁42	4°11	3°29	1°Y23	
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°47'39	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°46'06	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°44'41	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♁10	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°43'24	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°42'48	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°42'14	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°12	13°13	21°53	18° 7	17°29	4°38	3°36	4°43	0°54	
T 14	1 30 18	20°41'11	8♁46	3°55	0♁35	26°47	19° 6	13°18	21°54	18° 5	17°28	4°R38	3°33	4°50	0°51	
F 15	1 34 15	21°40'42	20°52	3° 6	1°46	27°30	19° 0	13°24	21°55	18° 4	17°28	4°37	3°30	4°56	0°49	
S 16	1 38 11	22°40'15	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°25	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°59	17°24	4°20	3°20	5°16	0°41	
T 19	1 50 1	25°39'05	8°Y21	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 57	26°38'45	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°37'58	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°16	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 26	5°37'22	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°Y38	17♄11	2♁44	2♁39	6°Y44	0°Y12	

Delta T = 1.53 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

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°R 9	2°R38	2♏36	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°38'17	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°38'50	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								
T11	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								
F12	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								
S13	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								
S14	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♍ 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								
T16	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								
T18	3 48 18	25°43'32	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								
F19	3 52 14	26°44'06	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								
S20	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								
S21	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	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								
T23	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								
T25	4 15 53	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								
F26	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								
S27	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								
S28	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								
T30	4 35 36	7°52'02	20♌59	0♌16	24♌34	1♌29	13♌ 9	18♌14	21♌31	16♍59	16♌37	29♌51	1♌ 4	10♍ 5	29♌31								

Delta T = 1.51 sec.

DECEMBER 1869

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	4 39 33	8♌52'54	5♏41	1♌51	25♌39	2♌15	13°R 2	18♌21	21°R30	16°R58	16°R36	29°R44	1♌ 1	10♍12	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 22	11°55'39	19°16	6°33	28°54	4°32	12°43	18°42	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°58'32	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°29	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								
F10	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								
S11	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								
S12	5 22 55	20° 3'35	1♍17	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°54	19°46	21° 6	16°50	16°25	29°13	0°22	11°32	29°28								
T14	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° 0	21° 2	16°49	16°23	29° 3	0°16	11°46	29°28								
T16	5 38 41	24° 7'45	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								
F17	5 42 38	25° 8'49	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								
S18	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								
S19	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°12'04	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								
T21	5 58 24	29°13'10	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								
T23	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								
F24	6 10 14	2°16'31	4♐49	8° 9	19°11	19°58	11°15	21° 4	20°41	16°47	16°16	28°38	29°48	12°46	29°32								
S25	6 14 10	3°17'39	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								
S26	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°19'57	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								
T28	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°22'17	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								
T30	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								
F31	6 37 50	9♌24'39	13♌52	19♌29	25♌30	25♌26	11♌ 2	21♌53	20♌24	16♍46	16♌11	28♌30	29♌25	13♍33	29♌39								

Delta T = 1.48 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]