

SWISS EPHEMERIS for the year 1870

JANUARY 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♂	♆	♅	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 41 46	10 ²⁵ 50	27 ⁴⁶ 46	21 ³ 6	26 ²² 21	26 ³ 13	11° R 1	22 ⁷ 0	20° R21	16 ⁴⁶ 46	16° R11	28° R28	29 ²² 22	13 ⁴⁰ 40	29 ⁴ 40
S 2	6 45 43	11°27'02	11 ³ 24	22°44	27°12	27° 0	11° 0	22° 6	20 ² 19	16°47	16 ⁸ 10	28 ²⁶ 26	29°19	13°47	29°41
M 3	6 49 39	12°28'13	24°45	24°21	28° 1	27°47	11° 0	22°13	20°16	16°47	16° 9	28°D25	29°16	13°53	29°43
T 4	6 53 36	13°29'24	7 ⁴⁸ 48	25°59	28°50	28°34	10°59	22°20	20°13	16°47	16° 9	28°25	29°13	14° 0	29°44
W 5	6 57 32	14°30'35	20°31	27°36	29°38	29°21	10°D59	22°27	20°11	16°47	16° 8	28°26	29° 9	14° 7	29°45
T 6	7 1 29	15°31'45	2 ⁵⁸ 58	29°12	0 ²⁵ 25	0 ⁸ 8	10°59	22°34	20° 8	16°48	16° 8	28°28	29° 6	14°14	29°47
F 7	7 5 25	16°32'55	15°10	0 ⁴⁹ 49	1°12	0°55	11° 0	22°40	20° 6	16°48	16° 7	28°29	29° 3	14°20	29°48
S 8	7 9 22	17°34'05	27°11	2°24	1°57	1°43	11° 0	22°47	20° 3	16°48	16° 7	28°30	29° 0	14°27	29°50
S 9	7 13 19	18°35'13	9 ⁵ 5	3°58	2°41	2°30	11° 1	22°54	20° 0	16°49	16° 6	28°30	28°57	14°34	29°52
M10	7 17 15	19°36'22	20°57	5°31	3°24	3°17	11° 2	23° 0	19°58	16°49	16° 6	28°R31	28°54	14°40	29°53
T 11	7 21 12	20°37'30	2 ⁵¹ 51	7° 3	4° 6	4° 4	11° 3	23° 7	19°55	16°50	16° 6	28°R30	28°50	14°47	29°55
W12	7 25 8	21°38'37	14°54	8°33	4°47	4°51	11° 4	23°13	19°53	16°50	16° 5	28°R30	28°47	14°54	29°57
T 13	7 29 5	22°39'44	27° 7	10° 0	5°26	5°38	11° 6	23°20	19°50	16°51	16° 5	28°29	28°44	15° 1	29°58
F 14	7 33 1	23°40'49	9 ³⁶ 36	11°25	6° 5	6°26	11° 7	23°26	19°47	16°51	16° 4	28°R28	28°41	15° 7	0 ⁴ 0
S 15	7 36 58	24°41'55	22°24	12°46	6°42	7°13	11° 9	23°33	19°45	16°52	16° 4	28°R28	28°38	15°14	0° 2
S 16	7 40 54	25°42'59	5 ³⁰ 30	14° 4	7°17	8° 0	11°11	23°39	19°42	16°53	16° 4	28°R27	28°34	15°21	0° 4
M17	7 44 51	26°44'03	18°57	15°17	7°52	8°48	11°14	23°46	19°40	16°53	16° 3	28°R27	28°31	15°27	0° 6
T 18	7 48 48	27°45'07	2 ⁴ 41	16°25	8°24	9°35	11°16	23°52	19°37	16°54	16° 3	28°D27	28°28	15°34	0° 8
W19	7 52 44	28°46'09	16°41	17°26	8°55	10°22	11°19	23°58	19°34	16°55	16° 3	28°R27	28°25	15°41	0°10
T 20	7 56 41	29°47'11	0 ⁵³ 53	18°21	9°25	11°10	11°22	24° 4	19°32	16°55	16° 3	28°R27	28°22	15°48	0°12
F 21	8 0 37	0 ⁴⁸ 48	13°13	15°12	9° 8	9°53	11°57	24°10	19°29	16°56	16° 3	28°R27	28°19	15°54	0°14
S 22	8 4 34	1°49'14	29°34	19°47	10°19	12°44	11°28	24°17	19°27	16°57	16° 2	28°R27	28°15	16° 1	0°17
S 23	8 8 30	2°50'14	13 ⁵⁴ 54	20°16	10°43	13°32	11°32	24°23	19°24	16°58	16° 2	28°R26	28°12	16° 8	0°19
M24	8 12 27	3°51'14	28°10	20°35	11° 6	14°19	11°35	24°29	19°22	16°59	16° 2	28°D26	28° 9	16°14	0°21
T 25	8 16 23	4°52'13	12 ¹⁸ 18	20°R43	11°26	15° 6	11°39	24°35	19°19	17° 0	16° 2	28°R26	28° 6	16°21	0°23
W26	8 20 20	5°53'12	26°16	20°40	11°45	15°54	11°43	24°41	19°17	17° 1	16° 2	28°R27	28° 3	16°28	0°26
T 27	8 24 17	6°54'11	10 ⁷ 4	20°25	12° 2	16°41	11°48	24°47	19°14	17° 2	16° 2	28°R27	27°59	16°35	0°28
F 28	8 28 13	7°55'08	23°41	19°59	12°16	17°29	11°52	24°52	19°12	17° 3	16° 2	28°R28	27°56	16°41	0°31
S 29	8 32 10	8°56'05	7 ⁵ 5	19°23	12°29	18°16	11°57	24°58	19° 9	17° 4	16° 2	28°R29	27°53	16°48	0°33
S 30	8 36 6	9°57'01	20°17	18°36	12°39	19° 4	12° 2	25° 4	19° 7	17° 5	16° D 2	28°R30	27°50	16°55	0°36
M31	8 40 3	10 ⁵⁷ 56	3 ¹⁶ 16	17 ⁴¹ 41	12 ⁴⁷ 47	19 ⁵¹ 51	12 ⁸ 7	25 ⁷ 10	19 ⁵ 5	17 ⁶ 6	16 ⁸ 2	28°R30	27 ⁴⁷ 47	17 ² 2	0 ⁴ 38

Delta T = 1.48 sec.

FEBRUARY 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♂	♆	♅	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	8 43 59	11 ⁵⁸ 58	16 ² 2	16°R38	12 ⁵² 52	20 ³⁹ 39	12 ⁸ 12	25 ¹⁵ 15	19°R 2	17° 7	16 ⁸ 2	28°R29	27 ⁴⁴ 44	17 ⁸ 8	0 ⁴¹ 41
W 2	8 47 56	12°59'43	28°34	15 ³⁰ 30	12°55	21°26	12°17	25°21	19 ⁰ 0	17° 8	16° 2	28 ²⁸ 28	27°40	17°15	0°44
T 3	8 51 53	14° 0'35	10 ⁵⁴ 54	14°19	12°R56	22°14	12°23	25°26	18°58	17°10	16° 2	28°25	27°37	17°22	0°46
F 4	8 55 49	15° 1'25	23° 3	13° 6	12°54	23° 1	12°28	25°32	18°55	17°11	16° 2	28°23	27°34	17°28	0°49
S 5	8 59 46	16° 2'14	5 ³ 3	11°54	12°50	23°48	12°34	25°37	18°53	17°12	16° 2	28°20	27°31	17°35	0°52
S 6	9 3 42	17° 3'01	16°57	10°44	12°43	24°36	12°40	25°42	18°51	17°14	16° 2	28°17	27°28	17°42	0°55
M 7	9 7 39	18° 3'47	28°49	9°39	12°34	25°23	12°46	25°48	18°49	17°15	16° 2	28°15	27°25	17°49	0°58
T 8	9 11 35	19° 4'31	10 ⁴² 42	8°39	12°22	26°11	12°53	25°53	18°47	17°16	16° 3	28°14	27°21	17°55	1° 0
W 9	9 15 32	20° 5'14	22°42	7°46	12° 8	26°58	12°59	25°58	18°44	17°18	16° 3	28°D14	27°18	18° 2	1° 3
T 10	9 19 28	21° 5'55	4 ⁵³ 53	7° 0	11°51	27°46	13° 6	26° 3	18°42	17°19	16° 3	28°14	27°15	18° 9	1° 6
F 11	9 23 25	22° 6'35	17°19	6°22	11°32	28°33	13°13	26° 8	18°40	17°20	16° 3	28°16	27°12	18°15	1° 9
S 12	9 27 21	23° 7'13	0 ⁶ 6	5°52	11°10	29°21	13°20	26°13	18°38	17°22	16° 4	28°18	27° 9	18°22	1°12
S 13	9 31 18	24° 7'49	13°16	5°29	10°46	0 ⁸ 8	13°27	26°18	18°36	17°23	16° 4	28°19	27° 5	18°29	1°15
M14	9 35 15	25° 8'24	26°51	5°15	10°20	0°56	13°34	26°22	18°34	17°25	16° 4	28°R20	27° 2	18°36	1°18
T 15	9 39 11	26° 8'57	10 ⁵⁰ 50	5°D 8	9°52	1°43	13°42	26°27	18°32	17°27	16° 5	28°19	26°59	18°42	1°21
W16	9 43 8	27° 9'28	25°12	5° 8	9°22	2°30	13°50	26°32	18°31	17°28	16° 5	28°17	26°56	18°49	1°25
T 17	9 47 4	28° 9'58	9 ⁵¹ 51	5°16	8°50	3°18	13°57	26°36	18°29	17°30	16° 5	28°14	26°53	18°56	1°28
F 18	9 51 1	29°10'26	24°40	5°29	8°17	4° 5	14° 5	26°41	18°27	17°31	16° 6	28° 9	26°50	19° 3	1°31
S 19	9 54 57	0 ¹⁰ 53	9 ³¹ 31	5°48	7°43	4°52	14°13	26°45	18°25	17°33	16° 6	28° 5	26°46	19° 9	1°34
S 20	9 58 54	1°11'18	24°15	6°13	7° 7	5°40	14°22	26°49	18°23	17°35	16° 7	28° 0	26°43	19°16	1°37
M21	10 2 50	2°11'42	8 ⁴⁸ 48	6°44	6°30	6°27	14°30	26°54	18°22	17°36	16° 7	27°57	26°40	19°23	1°41
T 22	10 6 47	3°12'05	23° 3	7°18	5°53	7°15	14°38	26°58	18°20	17°38	16° 8	27°55	26°37	19°29	1°44
W23	10 10 44	4°12'27	7 ⁰ 0	7°58	5°16	8° 2	14°47	27° 2	18°18	17°40	16° 8	27°D54	26°34	19°36	1°47
T 24	10 14 40	5°12'47	20°37	8°41	4°38	8°49	14°56	27° 6	18°17	17°42	16° 9	27°55	26°31	19°43	1°50
F 25	10 18 37	6°13'05	3 ⁵⁷ 57	9°28	4° 1	9°37	15° 5	27°10	18°15	17°43	16° 9	27°57	26°27	19°50	1°54
S 26	10 22 33	7°13'23	17° 0	10°19	3°24	10°24	15°14	27°14	18°14	17°45	16°10	27°58	26°24	19°56	1°57
S 27	10 26 30	8°13'38	29°50	11°12	2°48	11°11	15°23	27°17	18°13	17°47	16°10	27°R59	26°21	20° 3	2° 0
M28	10 30 26	9 ¹³ 52	12 ²⁷ 27	12 ⁸ 8	2 ¹² 12	11 ⁵⁸ 58	15 ³² 32	27 ²¹ 21	18 ¹¹ 11	17 ⁴⁹ 49	16 ¹¹ 11	27 ⁵⁷ 57	26 ¹⁸ 18	20 ¹⁰ 10	2 ⁴ 4

Delta T = 1.39 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1870

MARCH 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♂	♁	♂
T 1	10 34 23	10H14'04	24A54	13A 9	1R38	12H46	15B42	27A25	18R10	17Y51	16B12	27R54	26B15	20Y16	2Y 7
W 2	10 38 19	11°14'15	7H12	14°11	1H 5	13°33	15°51	27°28	18B 9	17°53	16°12	27B49	26°11	20°23	2°11
T 3	10 42 16	12°14'24	19°21	15°16	0°33	14°20	16° 1	27°32	18° 7	17°55	16°13	27°42	26° 8	20°30	2°14
F 4	10 46 13	13°14'30	1Y24	16°23	0° 4	15° 7	16°11	27°35	18° 6	17°57	16°14	27°33	26° 5	20°37	2°18
S 5	10 50 9	14°14'35	13°20	17°32	29A36	15°54	16°20	27°38	18° 5	17°58	16°14	27°24	26° 2	20°43	2°21
S 6	10 54 6	15°14'38	25°13	18°43	29°10	16°42	16°31	27°41	18° 4	18° 0	16°15	27°14	25°59	20°50	2°25
M 7	10 58 2	16°14'39	7B 4	19°56	28°46	17°29	16°41	27°44	18° 3	18° 2	16°16	27° 7	25°56	20°57	2°28
T 8	11 1 59	17°14'38	18°57	21°11	28°25	18°16	16°51	27°47	18° 2	18° 4	16°16	27° 0	25°52	21° 4	2°32
W 9	11 5 55	18°14'34	0H54	22°28	28° 6	19° 3	17° 1	27°50	18° 1	18° 6	16°17	26°57	25°49	21°10	2°35
T 10	11 9 52	19°14'29	13° 2	23°46	27°49	19°50	17°12	27°53	18° 0	18° 8	16°18	26°55	25°46	21°17	2°39
F 11	11 13 48	20°14'21	25°23	25° 6	27°34	20°37	17°22	27°56	17°59	18°10	16°19	26°D55	25°43	21°24	2°42
S 12	11 17 45	21°14'11	8B 4	26°27	27°22	21°24	17°33	27°58	17°58	18°13	16°20	26°55	25°40	21°30	2°46
S 13	11 21 42	22°13'59	21° 9	27°51	27°13	22°11	17°44	28° 1	17°58	18°15	16°21	26°R56	25°37	21°37	2°49
M14	11 25 38	23°13'45	4A41	29°15	27° 6	22°58	17°55	28° 3	17°57	18°17	16°21	26°56	25°33	21°44	2°53
T 15	11 29 35	24°13'28	18°42	0H41	27° 1	23°45	18° 5	28° 6	17°56	18°19	16°22	26°54	25°30	21°51	2°57
W16	11 33 31	25°13'10	3H11	2° 8	26°D59	24°32	18°17	28° 8	17°56	18°21	16°23	26°50	25°27	21°57	3° 0
T 17	11 37 28	26°12'49	18° 4	3°37	26°59	25°18	18°28	28°10	17°55	18°23	16°24	26°43	25°24	22° 4	3° 4
F 18	11 41 24	27°12'25	3B12	5° 7	27° 2	26° 5	18°39	28°12	17°55	18°25	16°25	26°34	25°21	22°11	3° 7
S 19	11 45 21	28°12'00	18°26	6°39	27° 7	26°52	18°50	28°14	17°54	18°27	16°26	26°25	25°17	22°17	3°11
S 20	11 49 17	29°11'34	3H34	8°11	27°14	27°39	19° 2	28°16	17°54	18°29	16°27	26°16	25°14	22°24	3°15
M21	11 53 14	0Y11'05	18°28	9°46	27°24	28°25	19°13	28°18	17°54	18°32	16°28	26° 8	25°11	22°31	3°18
T 22	11 57 10	1°10'34	3A 0	11°21	27°35	29°12	19°25	28°19	17°53	18°34	16°29	26° 3	25° 8	22°38	3°22
W23	12 1 7	2°10'02	17° 6	12°58	27°49	29°59	19°36	28°21	17°53	18°36	16°30	26° 0	25° 5	22°44	3°26
T 24	12 5 4	3° 9'28	0Y46	14°36	28° 5	0Y45	19°48	28°22	17°53	18°38	16°31	25°D59	25° 2	22°51	3°29
F 25	12 9 0	4° 8'53	14° 1	16°16	28°23	1°32	20° 0	28°24	17°53	18°40	16°32	25°59	24°58	22°58	3°33
S 26	12 12 57	5° 8'16	26°56	17°56	28°43	2°19	20°12	28°25	17°D53	18°43	16°33	25°R59	24°55	23° 5	3°37
S 27	12 16 53	6° 7'36	9A33	19°38	29° 4	3° 5	20°24	28°26	17°53	18°45	16°34	25°58	24°52	23°11	3°40
M28	12 20 50	7° 6'55	21°56	21°22	29°28	3°52	20°36	28°27	17°53	18°47	16°35	25°56	24°49	23°18	3°44
T 29	12 24 46	8° 6'13	4H 9	23° 7	29°53	4°38	20°48	28°28	17°53	18°49	16°36	25°50	24°46	23°25	3°47
W30	12 28 43	9° 5'28	16°15	24°53	0H20	5°24	21° 0	28°29	17°53	18°52	16°37	25°41	24°42	23°31	3°51
T 31	12 32 39	10Y 4'41	28H14	26H41	0H48	6Y11	21B13	28A30	17B54	18Y54	16B38	25B30	24B39	23Y38	3Y55

Delta T = 1.29 sec.

APRIL 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♂	♁	♂
F 1	12 36 36	11Y 3'52	10Y10	28H30	1H18	6Y57	21B25	28A31	17B54	18Y56	16B40	25°R17	24B36	23Y45	3Y58
S 2	12 40 33	12° 3'01	22° 3	0Y20	1°50	7°43	21°37	28°31	17°54	18°58	16°41	25B 3	24°33	23°52	4° 2
S 3	12 44 29	13° 2'09	3B55	2°12	2°22	8°30	21°50	28°32	17°55	19° 1	16°42	24°49	24°30	23°58	4° 5
M 4	12 48 26	14° 1'14	15°47	4° 5	2°57	9°16	22° 3	28°32	17°55	19° 3	16°43	24°37	24°27	24° 5	4° 9
T 5	12 52 22	15° 0'16	27°41	6° 0	3°32	10° 2	22°15	28°32	17°56	19° 5	16°44	24°26	24°23	24°12	4°13
W 6	12 56 19	15°59'17	9H41	7°56	4° 9	10°48	22°28	28°33	17°56	19° 7	16°45	24°19	24°20	24°18	4°16
T 7	13 0 15	16°58'16	21°48	9°54	4°47	11°34	22°41	28°R33	17°57	19°10	16°47	24°14	24°17	24°25	4°20
F 8	13 4 12	17°57'12	4B 8	11°52	5°26	12°20	22°53	28°33	17°57	19°12	16°48	24°12	24°14	24°32	4°23
S 9	13 8 8	18°56'06	16°45	13°53	6° 6	13° 7	23° 6	28°33	17°58	19°14	16°49	24°12	24°11	24°39	4°27
S 10	13 12 5	19°54'58	29°44	15°54	6°47	13°52	23°19	28°32	17°59	19°16	16°50	24°12	24° 8	24°45	4°30
M11	13 16 2	20°53'47	13A 8	17°57	7°30	14°38	23°32	28°32	18° 0	19°19	16°51	24°11	24° 4	24°52	4°34
T 12	13 19 58	21°52'34	27° 1	20° 0	8°13	15°24	23°45	28°32	18° 1	19°21	16°53	24° 8	24° 1	24°59	4°37
W13	13 23 55	22°51'19	11H24	22° 5	8°57	16°10	23°58	28°31	18° 1	19°23	16°54	24° 3	23°58	25° 6	4°41
T 14	13 27 51	23°50'02	26°13	24°11	9°42	16°56	24°11	28°31	18° 2	19°25	16°55	23°55	23°55	25°12	4°44
F 15	13 31 48	24°48'42	11B23	26°17	10°28	17°42	24°25	28°30	18° 3	19°28	16°56	23°45	23°52	25°19	4°48
S 16	13 35 44	25°47'20	26°44	28°24	11°15	18°27	24°38	28°29	18° 5	19°30	16°58	23°34	23°48	25°26	4°51
S 17	13 39 41	26°45'57	12M 3	0B31	12° 3	19°13	24°51	28°28	18° 6	19°32	16°59	23°24	23°45	25°32	4°55
M18	13 43 37	27°44'32	27°11	2°39	12°51	19°59	25° 4	28°27	18° 7	19°34	17° 0	23°14	23°42	25°39	4°58
T 19	13 47 34	28°43'05	11A57	4°46	13°41	20°44	25°18	28°26	18° 8	19°37	17° 2	23° 7	23°39	25°46	5° 2
W20	13 51 31	29°41'36	26°15	6°53	14°31	21°30	25°31	28°25	18° 9	19°39	17° 3	23° 3	23°36	25°53	5° 5
T 21	13 55 27	0B40'06	10B 4	8°59	15°21	22°15	25°45	28°24	18°11	19°41	17° 4	23° 1	23°33	25°59	5° 8
F 22	13 59 24	1°38'34	23°25	11° 3	16°13	23° 1	25°58	28°22	18°12	19°43	17° 5	23°D 1	23°29	26° 6	5°12
S 23	14 3 20	2°37'00	6B21	13° 7	17° 5	23°46	26°12	28°21	18°13	19°46	17° 7	23°R 1	23°26	26°13	5°15
S 24	14 7 17	3°35'25	18°56	15° 9	17°57	24°31	26°25	28°19	18°15	19°48	17° 8	23° 0	23°23	26°20	5°18
M25	14 11 13	4°33'49	1H15	17° 8	18°51	25°17	26°39	28°18	18°16	19°50	17° 9	22°57	23°20	26°26	5°22
T 26	14 15 10	5°32'10	13°21	19° 6	19°44	26° 2	26°52	28°16	18°18	19°52	17°11	22°52	23°17	26°33	5°25
W27	14 19 6	6°30'30	25°20	21° 0	20°39	26°47	27° 6	28°14	18°20	19°55	17°12	22°44	23°13	26°40	5°28
T 28	14 23 3	7°28'49	7Y14	22°52	21°34	27°32	27°20	28°12	18°21	19°57	17°13	22°33	23°10	26°46	5°31
F 29	14 27 0	8°27'06	19° 6	24°41	22°29	28°17	27°34	28°10	18°23	19°59	17°15	22°21	23° 7	26°53	5°34
S 30	14 30 56	9B25'21	0B57	26B27	23H25	29Y 2	27B47	28A 8	18B25	20Y 1	17B16	22B 8	23B 4	27Y 0	5Y38

Delta T = 1.19 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1870

MAY 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♊	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	14 34 53	10♈23'34	12♉50	28♌ 9	24♍21	29♎47	28♏ 1	28♐ 6	18♑27	20♒ 3	17♓17	21♈R54	23♉ 1	27♎ 7	5♏41		
M 2	14 38 49	11°21'46	24°46	29°48	25°18	0♉32	28°15	28♏ 4	18°28	20° 5	17°19	21♈42	22°58	27°13	5°44		
T 3	14 42 46	12°19'56	6♊46	1♊22	26°15	1°17	28°29	28° 1	18°30	20° 8	17°20	21°33	22°54	27°20	5°47		
W 4	14 46 42	13°18'04	18°52	2°54	27°13	2° 2	28°43	27°59	18°32	20°10	17°21	21°25	22°51	27°27	5°50		
T 5	14 50 39	14°16'10	1♋ 6	4°21	28°11	2°47	28°57	27°56	18°34	20°12	17°23	21°21	22°48	27°33	5°53		
F 6	14 54 35	15°14'15	13°32	5°44	29° 9	3°32	29°10	27°54	18°36	20°14	17°24	21°19	22°45	27°40	5°56		
S 7	14 58 32	16°12'18	26°12	7° 3	0♏ 8	4°16	29°24	27°51	18°38	20°16	17°26	21°D19	22°42	27°47	5°59		
S 8	15 2 29	17°10'18	9♏10	8°18	1° 8	5° 1	29°38	27°48	18°41	20°18	17°27	21°20	22°39	27°54	6° 2		
M 9	15 6 25	18° 8'17	22°30	9°29	2° 7	5°46	29°52	27°46	18°43	20°20	17°28	21°R20	22°35	28° 0	6° 5		
T 10	15 10 22	19° 6'14	6♎15	10°35	3° 7	6°30	0♊ 6	27°43	18°45	20°22	17°30	21°18	22°32	28° 7	6° 8		
W11	15 14 18	20° 4'09	20°26	11°38	4° 7	7°15	0°20	27°40	18°47	20°24	17°31	21°15	22°29	28°14	6°11		
T 12	15 18 15	21° 2'02	5♌ 2	12°35	5° 8	7°59	0°34	27°37	18°49	20°26	17°32	21°10	22°26	28°21	6°13		
F 13	15 22 11	21°59'54	19°58	13°29	6° 9	8°43	0°48	27°33	18°52	20°28	17°34	21° 2	22°23	28°27	6°16		
S 14	15 26 8	22°57'44	5♍ 8	14°18	7°10	9°28	1° 2	27°30	18°54	20°30	17°35	20°54	22°19	28°34	6°19		
S 15	15 30 4	23°55'32	20°20	15° 2	8°11	10°12	1°16	27°27	18°57	20°32	17°36	20°45	22°16	28°41	6°22		
M16	15 34 1	24°53'19	5♏26	15°42	9°13	10°56	1°30	27°24	18°59	20°34	17°38	20°38	22°13	28°47	6°24		
T 17	15 37 58	25°51'05	20°14	16°17	10°15	11°40	1°44	27°20	19° 2	20°36	17°39	20°32	22°10	28°54	6°27		
W18	15 41 54	26°48'49	4♉38	16°47	11°17	12°25	1°58	27°17	19° 4	20°38	17°40	20°29	22° 7	29° 1	6°29		
T 19	15 45 51	27°46'32	18°34	17°12	12°20	13° 9	2°12	27°13	19° 7	20°40	17°42	20°D28	22° 4	29° 8	6°32		
F 20	15 49 47	28°44'14	2♋ 2	17°33	13°23	13°53	2°27	27°10	19° 9	20°42	17°43	20°29	22° 0	29°14	6°34		
S 21	15 53 44	29°41'55	15° 4	17°49	14°26	14°37	2°41	27° 6	19°12	20°44	17°44	20°30	21°57	29°21	6°37		
S 22	15 57 40	0♊39'35	27°43	18° 0	15°29	15°20	2°55	27° 3	19°15	20°46	17°46	20°R30	21°54	29°28	6°39		
M23	16 1 37	1°37'14	10♌ 3	18° 6	16°32	16° 4	3° 9	26°59	19°17	20°47	17°47	20°30	21°51	29°35	6°42		
T 24	16 5 33	2°34'52	22°10	18°R 7	17°36	16°48	3°23	26°55	19°20	20°49	17°48	20°28	21°48	29°41	6°44		
W25	16 9 30	3°32'29	4♏ 7	18° 4	18°40	17°32	3°37	26°51	19°23	20°51	17°50	20°24	21°45	29°48	6°47		
T 26	16 13 27	4°30'05	16° 0	17°57	19°44	18°16	3°51	26°47	19°26	20°53	17°51	20°18	21°41	29°55	6°49		
F 27	16 17 23	5°27'40	27°51	17°45	20°49	18°59	4° 5	26°43	19°28	20°54	17°52	20°11	21°38	0♉ 1	6°51		
S 28	16 21 20	6°25'14	9♌44	17°29	21°53	19°43	4°19	26°39	19°31	20°56	17°54	20° 3	21°35	0° 8	6°53		
S 29	16 25 16	7°22'47	21°40	17°10	22°58	20°26	4°33	26°35	19°34	20°58	17°55	19°55	21°32	0°15	6°55		
M30	16 29 13	8°20'20	3♊43	16°47	24° 3	21°10	4°47	26°31	19°37	21° 0	17°56	19°47	21°29	0°22	6°58		
T 31	16 33 9	9♊17'51	15♊52	16♊21	25♏ 8	21♈53	5♊ 1	26♏27	19♋40	21♏ 1	17♓58	19♋41	21♋25	0♉28	7♏ 0		

Delta T = 1.07 sec.

JUNE 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♊	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	16 37 6	10♊15'21	28♊10	15°R52	26♏13	22♌37	5♊15	26°R23	19♋43	21♏ 3	17♓59	19°R37	21♋22	0♉35	7♏ 2		
T 2	16 41 2	11°12'50	10♋37	15♊22	27°19	23°20	5°29	26♏19	19°46	21° 4	18° 0	19♋35	21°19	0°42	7° 4		
F 3	16 44 59	12°10'18	23°16	14°50	28°24	24° 3	5°44	26°15	19°49	21° 6	18° 1	19°D35	21°16	0°48	7° 6		
S 4	16 48 56	13° 7'45	6♏ 8	14°17	29°30	24°46	5°58	26°10	19°52	21° 8	18° 3	19°36	21°13	0°55	7° 7		
S 5	16 52 52	14° 5'10	19°16	13°43	0♌36	25°29	6°12	26° 6	19°55	21° 9	18° 4	19°37	21°10	1° 2	7° 9		
M 6	16 56 49	15° 2'35	2♎40	13°10	1°42	26°13	6°26	26° 2	19°59	21°11	18° 5	19°39	21° 6	1° 9	7°11		
T 7	17 0 45	15°59'58	16°23	12°37	2°48	26°56	6°39	25°57	20° 2	21°12	18° 6	19°R39	21° 3	1°15	7°13		
W 8	17 4 42	16°57'20	0♌26	12° 6	3°55	27°38	6°53	25°53	20° 5	21°14	18° 8	19°39	21° 0	1°22	7°15		
T 9	17 8 38	17°54'41	14°48	11°36	5° 1	28°21	7° 7	25°49	20° 8	21°15	18° 9	19°37	20°57	1°29	7°16		
F 10	17 12 35	18°52'01	29°25	11° 9	6° 8	29° 4	7°21	25°44	20°11	21°17	18°10	19°33	20°54	1°36	7°18		
S 11	17 16 31	19°49'21	14♋13	10°44	7°14	29°47	7°35	25°40	20°15	21°18	18°11	19°29	20°51	1°42	7°19		
S 12	17 20 28	20°46'39	29° 5	10°23	8°21	0♊30	7°49	25°36	20°18	21°19	18°12	19°25	20°47	1°49	7°21		
M13	17 24 25	21°43'56	13♏52	10° 5	9°28	1°12	8° 3	25°31	20°21	21°21	18°13	19°22	20°44	1°56	7°22		
T 14	17 28 21	22°41'13	28°27	9°51	10°36	1°55	8°17	25°27	20°24	21°22	18°15	19°19	20°41	2° 2	7°24		
W15	17 32 18	23°38'30	12♌44	9°41	11°43	2°38	8°31	25°22	20°28	21°23	18°16	19°D18	20°38	2° 9	7°25		
T 16	17 36 14	24°35'45	26°39	9°36	12°50	3°20	8°44	25°18	20°31	21°24	18°17	19°18	20°35	2°16	7°27		
F 17	17 40 11	25°33'01	10♋ 8	9°D34	13°58	4° 3	8°58	25°13	20°35	21°26	18°18	19°19	20°31	2°23	7°28		
S 18	17 44 7	26°30'16	23°13	9°38	15° 5	4°45	9°12	25° 9	20°38	21°27	18°19	19°21	20°28	2°29	7°29		
S 19	17 48 4	27°27'31	5♌56	9°46	16°13	5°27	9°25	25° 5	20°41	21°28	18°20	19°22	20°25	2°36	7°30		
M20	17 52 0	28°24'45	18°20	9°59	17°21	6°10	9°39	25° 0	20°45	21°29	18°21	19°23	20°22	2°43	7°31		
T 21	17 55 57	29°22'00	0♏30	10°16	18°29	6°52	9°53	24°56	20°48	21°30	18°22	19°R24	20°19	2°49	7°33		
W22	17 59 54	0♋19'14	12°29	10°38	19°37	7°34	10° 6	24°51	20°52	21°31	18°23	19°23	20°16	2°56	7°34		
T 23	18 3 50	1°16'28	24°22	11° 5	20°45	8°16	10°20	24°47	20°55	21°32	18°24	19°22	20°12	3° 3	7°35		
F 24	18 7 47	2°13'42	6♉15	11°36	21°54	8°58	10°33	24°43	20°59	21°33	18°26	19°20	20° 9	3°10	7°35		
S 25	18 11 43	3°10'56	18°10	12°12	23° 2	9°40	10°47	24°38	21° 2	21°34	18°27	19°17	20° 6	3°16	7°36		
S 26	18 15 40	4° 8'10	0♊10	12°53	24°10	10°22	11° 0	24°34	21° 6	21°35	18°28	19°15	20° 3	3°23	7°37		
M27	18 19 36	5° 5'24	12°20	13°37	25°19	11° 4	11°14	24°30	21° 9	21°36	18°29	19°13	20° 0	3°30	7°38		
T 28	18 23 33	6° 2'38	24°40	14°27	26°28	11°46	11°27	24°25	21°13	21°37	18°30	19°11	19°57	3°36	7°39		
W29	18 27 29	6°59'52	7♋13	15°20	27°37	12°28	11°41	24°21	21°16	21°38	18°30	19°11	19°53	3°43	7°39		
T 30	18 31 26	7♋57'06	19♋59	16♊18	28♌45	13♊10	11♊54	24♏17	21♋20	21♏39	18♓31	19°D10	19♋50	3♌50	7♏40		

Delta T = 0.95 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1870

JULY 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅		
F 1	18 35 23	8°54'19	2°58	17°20	29°54	13°51	12°11	7	24°R12	21°24	21°40	18°32	19°11	19°47	3°57	7°41
S 2	18 39 19	9°51'33	16°10	18°27	1°11	3	14°33	12°20	24°X 8	21°27	21°41	18°33	19°11	19°44	4° 3	7°41
S 3	18 43 16	10°48'46	29°37	19°37	2°13	15°14	12°34	24° 4	21°31	21°41	18°34	19°12	19°41	4°10	7°41	
M 4	18 47 12	11°45'59	13°16	20°51	3°22	15°56	12°47	24° 0	21°35	21°42	18°35	19°13	19°37	4°17	7°42	
T 5	18 51 9	12°43'11	27° 8	22°10	4°31	16°37	13° 0	23°56	21°38	21°43	18°36	19°13	19°34	4°24	7°42	
W 6	18 55 5	13°40'23	11°12	23°32	5°40	17°19	13°13	23°52	21°42	21°43	18°37	19°R13	19°31	4°30	7°43	
T 7	18 59 2	14°37'36	25°25	24°58	6°50	18° 0	13°26	23°48	21°45	21°44	18°38	19°13	19°28	4°37	7°43	
F 8	19 2 58	15°34'48	9°46	26°29	7°59	18°41	13°39	23°44	21°49	21°45	18°38	19°13	19°25	4°44	7°43	
S 9	19 6 55	16°31'59	24°11	28° 2	9° 9	19°23	13°51	23°40	21°53	21°45	18°39	19°13	19°22	4°50	7°43	
S 10	19 10 52	17°29'11	8°36	29°40	10°19	20° 4	14° 4	23°36	21°56	21°46	18°40	19°13	19°18	4°57	7°43	
M11	19 14 48	18°26'23	22°57	1°21	11°28	20°45	14°17	23°32	22° 0	21°46	18°41	19°12	19°15	5° 4	7°R43	
T 12	19 18 45	19°23'35	7° 8	3° 5	12°38	21°26	14°30	23°29	22° 4	21°47	18°42	19°D12	19°12	5°11	7°43	
W13	19 22 41	20°20'48	21° 6	4°53	13°48	22° 7	14°42	23°25	22° 7	21°47	18°42	19°R12	19° 9	5°17	7°43	
T 14	19 26 38	21°18'00	4°47	6°44	14°58	22°48	14°55	23°21	22°11	21°48	18°43	19°12	19° 6	5°24	7°43	
F 15	19 30 34	22°15'13	18° 9	8°38	16° 8	23°29	15° 7	23°18	22°15	21°48	18°44	19°12	19° 3	5°31	7°43	
S 16	19 34 31	23°12'27	1°11	10°34	17°18	24°10	15°20	23°14	22°18	21°48	18°44	19°12	18°59	5°37	7°43	
S 17	19 38 28	24° 9'41	13°53	12°33	18°29	24°50	15°32	23°11	22°22	21°49	18°45	19°11	18°56	5°44	7°42	
M18	19 42 24	25° 6'55	26°18	14°34	19°39	25°31	15°45	23° 7	22°26	21°49	18°46	19°11	18°53	5°51	7°42	
T 19	19 46 21	26° 4'11	8°19	16°36	20°49	26°12	15°57	23° 4	22°29	21°49	18°46	19°10	18°50	5°58	7°42	
W20	19 50 17	27° 1'27	20°30	18°41	22° 0	26°52	16° 9	23° 0	22°33	21°49	18°47	19°10	18°47	6° 4	7°41	
T 21	19 54 14	27°58'44	2°24	20°46	23°10	27°33	16°21	22°57	22°37	21°49	18°48	19°D10	18°43	6°11	7°41	
F 22	19 58 10	28°56'01	14°17	22°53	24°21	28°13	16°33	22°54	22°40	21°50	18°48	19°10	18°40	6°18	7°40	
S 23	20 2 7	29°53'20	26°13	24°59	25°32	28°54	16°45	22°51	22°44	21°50	18°49	19°11	18°37	6°24	7°39	
S24	20 6 3	0°50'40	8°11	27° 7	26°42	29°34	16°57	22°48	22°48	21°50	18°49	19°12	18°34	6°31	7°39	
M25	20 10 0	1°48'00	20°32	29°14	27°53	0°15	17° 9	22°45	22°51	21°50	18°50	19°13	18°31	6°38	7°38	
T 26	20 13 56	2°45'21	3° 1	1°21	29° 4	0°55	17°21	22°42	22°55	21°R50	18°50	19°14	18°28	6°45	7°37	
W27	20 17 53	3°42'44	15°48	3°27	0°15	1°35	17°32	22°39	22°58	21°50	18°51	19°R14	18°24	6°51	7°37	
T 28	20 21 50	4°40'07	28°52	5°33	1°26	2°15	17°44	22°37	23° 2	21°50	18°51	19°14	18°21	6°58	7°36	
F 29	20 25 46	5°37'31	12°14	7°37	2°37	2°55	17°55	22°34	23° 6	21°50	18°52	19°13	18°18	7° 5	7°35	
S 30	20 29 43	6°34'55	25°52	9°41	3°48	3°36	18° 7	22°31	23° 9	21°50	18°52	19°11	18°15	7°11	7°34	
S 31	20 33 39	7°32'21	9°44	11°43	5° 0	4°16	18°18	22°29	23°13	21°49	18°53	19° 9	18°12	7°18	7°33	

Delta T = 0.82 sec.

AUGUST 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
M 1	20 37 36	8°29'47	23°48	13°45	6°11	4°55	18°29	22°R26	23°16	21°R49	18°53	19°R 7	18° 9	7°25	7°R32
T 2	20 41 32	9°27'13	7°59	15°44	7°22	5°35	18°41	22°X24	23°20	21°49	18°53	19° 4	18° 5	7°32	7°Y31
W 3	20 45 29	10°24'41	22°13	17°43	8°34	6°15	18°52	22°22	23°24	21°49	18°54	19° 3	18° 2	7°38	7°29
T 4	20 49 25	11°22'09	6°28	19°40	9°45	6°55	19° 3	22°20	23°27	21°48	18°54	19°D 2	17°59	7°45	7°28
F 5	20 53 22	12°19'38	20°41	21°35	10°57	7°35	19°14	22°18	23°31	21°48	18°54	19° 2	17°56	7°52	7°27
S 6	20 57 19	13°17'07	4°49	23°29	12° 8	8°14	19°24	22°16	23°34	21°48	18°54	19° 3	17°53	7°58	7°26
S 7	21 1 15	14°14'38	18°51	25°22	13°20	8°54	19°35	22°14	23°38	21°47	18°55	19° 4	17°49	8° 5	7°24
M 8	21 5 12	15°12'09	2°46	27°12	14°32	9°33	19°46	22°12	23°41	21°47	18°55	19° 6	17°46	8°12	7°23
T 9	21 9 8	16° 9'41	16°30	29° 2	15°43	10°13	19°56	22°10	23°45	21°47	18°55	19°R 6	17°43	8°19	7°21
W10	21 13 5	17° 7'14	0° 3	0°50	16°55	10°52	20° 7	22° 9	23°48	21°46	18°55	19° 6	17°40	8°25	7°20
T 11	21 17 1	18° 4'48	13°23	2°36	18° 7	11°32	20°17	22° 7	23°51	21°46	18°56	19° 4	17°37	8°32	7°18
F 12	21 20 58	19° 2'23	26°29	4°21	19°19	12°11	20°27	22° 6	23°55	21°45	18°56	19° 1	17°34	8°39	7°17
S 13	21 24 55	20° 0'00	9°20	6° 4	20°31	12°50	20°37	22° 4	23°58	21°44	18°56	18°56	17°30	8°45	7°15
S 14	21 28 51	20°57'37	21°56	7°46	21°43	13°29	20°47	22° 3	24° 2	21°44	18°56	18°51	17°27	8°52	7°13
M15	21 32 48	21°55'16	4°17	9°26	22°55	14° 9	20°57	22° 2	24° 5	21°43	18°56	18°46	17°24	8°59	7°12
T 16	21 36 44	22°52'57	16°26	11° 5	24° 8	14°48	21° 7	22° 1	24° 8	21°43	18°56	18°41	17°21	9° 6	7°10
W17	21 40 41	23°50'39	28°26	12°42	25°20	15°27	21°17	22° 0	24°12	21°42	18°56	18°37	17°18	9°12	7° 8
T 18	21 44 37	24°48'23	10°20	14°18	26°32	16° 6	21°26	21°59	24°15	21°41	18°56	18°34	17°14	9°19	7° 6
F 19	21 48 34	25°46'08	22°12	15°53	27°45	16°45	21°36	21°58	24°18	21°40	18°R56	18°D33	17°11	9°26	7° 4
S 20	21 52 30	26°43'55	4°11	17°26	28°57	17°23	21°45	21°57	24°21	21°40	18°56	18°33	17° 8	9°32	7° 3
S21	21 56 27	27°41'44	16°10	18°58	0°10	18° 2	21°54	21°57	24°25	21°39	18°56	18°34	17° 5	9°39	7° 1
M22	22 0 23	28°39'35	28°26	20°28	1°22	18°41	22° 3	21°56	24°28	21°38	18°56	18°36	17° 2	9°46	6°59
T 23	22 4 20	29°37'27	11° 0	21°57	2°35	19°20	22°12	21°56	24°31	21°37	18°56	18°37	16°59	9°53	6°57
W24	22 8 17	0°35'21	23°54	23°24	3°48	19°58	22°21	21°56	24°34	21°36	18°56	18°R37	16°55	9°59	6°55
T 25	22 12 13	1°33'16	7°11	24°50	5° 0	20°37	22°30	21°55	24°37	21°35	18°56	18°35	16°52	10° 6	6°52
F 26	22 16 10	2°31'14	20°52	26°14	6°13	21°15	22°38	21°55	24°40	21°34	18°56	18°32	16°49	10°13	6°50
S 27	22 20 6	3°29'12	4°17	27°37	7°26	21°54	22°47	21°D55	24°43	21°33	18°56	18°26	16°46	10°19	6°48
S 28	22 24 3	4°27'13	19°14	28°59	8°39	22°32	22°55	21°55	24°46	21°32	18°55	18°20	16°43	10°26	6°46
M29	22 27 59	5°25'14	3°45	0°18	9°52	23°10	23° 4	21°55	24°49	21°31	18°55	18°12	16°40	10°33	6°44
T 30	22 31 56	6°23'18	18°22	1°37	11° 5	23°49	23°12	21°56	24°52	21°30	18°55	18° 5	16°36	10°40	6°41
W31	22 35 52	7°21'22	2°56	2°53	12°18	24°27	23°12	21°56	24°55	21°29	18°55	18° 0	16°33	10°46	6°39

Delta T = 0.68 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1870

SEPTEMBER 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♅	♄
T 1	22 39 49	8♐19'28	17♎24	4♋ 8	13♏31	25♁ 5	23♂27	21♄57	24♁58	21°R28	18°R54	17°R56	16♁30	10♄53	6°R37
F 2	22 43 46	9°17'36	1♈40	5°21	14°44	25°43	23°35	21°57	25° 1	21°Y27	18♄54	17♁54	16°27	11° 0	6°Y34
S 3	22 47 42	10°15'45	15°42	6°32	15°58	26°21	23°42	21°58	25° 4	21°26	18°54	17°D54	16°24	11° 6	6°32
S 4	22 51 39	11°13'56	29°30	7°41	17°11	26°59	23°50	21°58	25° 7	21°25	18°54	17°55	16°20	11°13	6°29
M 5	22 55 35	12°12'07	13♋ 5	8°48	18°24	27°37	23°57	21°59	25°10	21°24	18°53	17°R55	16°17	11°20	6°27
T 6	22 59 32	13°10'21	26°26	9°53	19°38	28°15	24° 4	22° 0	25°12	21°22	18°53	17°55	16°14	11°27	6°25
W 7	23 3 28	14° 8'36	9♋36	10°55	20°51	28°53	24°11	22° 1	25°15	21°21	18°53	17°53	16°11	11°33	6°22
T 8	23 7 25	15° 6'52	22°33	11°55	22° 5	29°30	24°18	22° 3	25°18	21°20	18°52	17°49	16° 8	11°40	6°20
F 9	23 11 21	16° 5'10	5♂20	12°53	23°18	0♏ 8	24°24	22° 4	25°20	21°19	18°52	17°41	16° 5	11°47	6°17
S 10	23 15 18	17° 3'30	17°55	13°48	24°32	0°45	24°31	22° 5	25°23	21°17	18°51	17°32	16° 1	11°53	6°14
S 11	23 19 15	18° 1'52	0♐20	14°39	25°45	1°23	24°37	22° 7	25°25	21°16	18°51	17°21	15°58	12° 0	6°12
M 12	23 23 11	19° 0'15	12°34	15°28	26°59	2° 0	24°43	22° 8	25°28	21°15	18°50	17°10	15°55	12° 7	6° 9
T 13	23 27 8	19°58'41	24°38	16°13	28°13	2°38	24°49	22°10	25°30	21°13	18°50	16°59	15°52	12°14	6° 7
W 14	23 31 4	20°57'08	6♄35	16°55	29°26	3°15	24°55	22°11	25°33	21°12	18°49	16°49	15°49	12°20	6° 4
T 15	23 35 1	21°55'38	18°26	17°32	0♐40	3°52	25° 1	22°13	25°35	21°10	18°49	16°42	15°46	12°27	6° 1
F 16	23 38 57	22°54'10	0♐16	18° 6	1°54	4°30	25° 7	22°15	25°38	21° 9	18°48	16°37	15°42	12°34	5°59
S 17	23 42 54	23°52'44	12° 9	18°35	3° 8	5° 7	25°12	22°17	25°40	21° 8	18°48	16°34	15°39	12°40	5°56
S 18	23 46 50	24°51'20	24°10	18°59	4°22	5°44	25°17	22°19	25°42	21° 6	18°47	16°D34	15°36	12°47	5°53
M 19	23 50 47	25°49'59	6♁23	19°18	5°36	6°21	25°22	22°21	25°45	21° 5	18°47	16°34	15°33	12°54	5°50
T 20	23 54 44	26°48'39	18°55	19°31	6°50	6°58	25°27	22°24	25°47	21° 3	18°46	16°R34	15°30	13° 0	5°48
W 21	23 58 40	27°47'22	1♑49	19°38	8° 4	7°35	25°32	22°26	25°49	21° 2	18°45	16°33	15°26	13° 7	5°45
T 22	0 2 37	28°46'07	15°10	19°R39	9°18	8°11	25°36	22°29	25°51	21° 0	18°45	16°30	15°23	13°14	5°42
F 23	0 6 33	29°44'55	28°59	19°33	10°32	8°48	25°40	22°31	25°53	20°59	18°44	16°25	15°20	13°21	5°40
S 24	0 10 30	0♋43'44	13♐16	19°20	11°47	9°25	25°45	22°34	25°55	20°57	18°43	16°17	15°17	13°27	5°37
S 25	0 14 26	1°42'35	27°55	19° 0	13° 1	10° 1	25°48	22°36	25°57	20°56	18°43	16° 6	15°14	13°34	5°34
M 26	0 18 23	2°41'29	12♋50	18°32	14°15	10°38	25°52	22°39	25°59	20°54	18°42	15°55	15°11	13°41	5°31
T 27	0 22 19	3°40'24	27°52	17°57	15°30	11°14	25°56	22°42	26° 1	20°52	18°41	15°45	15° 7	13°47	5°28
W 28	0 26 16	4°39'22	12♎50	17°14	16°44	11°51	25°59	22°45	26° 3	20°51	18°40	15°35	15° 4	13°54	5°26
T 29	0 30 12	5°38'21	27°37	16°25	17°58	12°27	26° 2	22°48	26° 5	20°49	18°40	15°29	15° 1	14° 1	5°23
F 30	0 34 9	6♁37'22	12♈ 6	15♄29	19♐13	13♏ 3	26♂ 6	22♄52	26♁ 6	20°Y48	18♄39	15♁25	14♁58	14♄ 8	5°Y20

Delta T = 0.54 sec.

OCTOBER 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♅	♄
S 1	0 38 6	7♁36'25	26♈14	14°R28	20♐27	13♏39	26♂ 8	22♄55	26♁ 8	20°R46	18°R38	15°R23	14♁55	14♄14	5°R17
M 2	0 42 2	8°35'29	10♋ 0	13♁22	21°42	14°15	26°11	22°58	26°10	20°Y44	18♄37	15♁23	14°51	14°21	5°Y15
S 3	0 45 59	9°34'36	23°26	12°14	22°56	14°51	26°13	23° 2	26°11	20°43	18°36	15°23	14°48	14°28	5°12
T 4	0 49 55	10°33'43	6♋34	11° 4	24°11	15°27	26°16	23° 5	26°13	20°41	18°35	15°21	14°45	14°34	5° 9
W 5	0 53 52	11°32'53	19°27	9°55	25°25	16° 3	26°18	23° 9	26°14	20°39	18°35	15°18	14°42	14°41	5° 6
T 6	0 57 48	12°32'05	2♎ 7	8°48	26°40	16°39	26°20	23°12	26°16	20°38	18°34	15°12	14°39	14°48	5° 4
F 7	1 1 45	13°31'18	14° 7	7°46	27°55	17°14	26°21	23°16	26°17	20°36	18°33	15° 3	14°36	14°54	5° 1
S 8	1 5 41	14°30'33	26°57	6°49	29° 9	17°50	26°23	23°20	26°19	20°34	18°32	14°51	14°32	15° 1	4°58
S 9	1 9 38	15°29'50	9♐ 9	6° 1	0♎24	18°26	26°24	23°24	26°20	20°33	18°31	14°37	14°29	15° 8	4°55
M 10	1 13 35	16°29'10	21°13	5°21	1°39	19° 1	26°25	23°28	26°21	20°31	18°30	14°23	14°26	15°15	4°53
T 11	1 17 31	17°28'31	3♄11	4°52	2°54	19°36	26°26	23°32	26°22	20°29	18°29	14° 9	14°23	15°21	4°50
W 12	1 21 28	18°27'54	15° 4	4°33	4° 8	20°12	26°27	23°36	26°24	20°28	18°28	13°56	14°20	15°28	4°47
T 13	1 25 24	19°27'20	26°54	4°D25	5°23	20°47	26°27	23°40	26°25	20°26	18°27	13°46	14°17	15°35	4°45
F 14	1 29 21	20°26'48	8♂43	4°28	6°38	21°22	26°28	23°45	26°26	20°24	18°26	13°39	14°13	15°41	4°42
S 15	1 33 17	21°26'18	20°35	4°42	7°53	21°57	26°R28	23°49	26°27	20°23	18°25	13°35	14°10	15°48	4°39
S 16	1 37 14	22°25'50	2♁34	5° 7	9° 8	22°32	26°28	23°54	26°28	20°21	18°24	13°33	14° 7	15°55	4°37
M 17	1 41 10	23°25'25	14°45	5°41	10°23	23° 7	26°27	23°58	26°29	20°19	18°23	13°D33	14° 4	16° 1	4°34
T 18	1 45 7	24°25'02	27°12	6°23	11°38	23°41	26°27	24° 3	26°29	20°18	18°22	13°R33	14° 1	16° 8	4°31
W 19	1 49 4	25°24'41	10♏ 2	7°15	12°53	24°16	26°26	24° 7	26°30	20°16	18°21	13°32	13°57	16°15	4°29
T 20	1 53 0	26°24'23	23°18	8°13	14° 8	24°51	26°25	24°12	26°31	20°14	18°20	13°30	13°54	16°22	4°26
F 21	1 56 57	27°24'06	7♐ 4	9°18	15°23	25°25	26°24	24°17	26°32	20°13	18°19	13°25	13°51	16°28	4°24
S 22	2 0 53	28°23'52	21°20	10°29	16°38	26° 0	26°23	24°22	26°32	20°11	18°18	13°17	13°48	16°35	4°21
S 23	2 4 50	29°23'40	6♁ 3	11°44	17°53	26°34	26°21	24°27	26°33	20° 9	18°17	13° 7	13°45	16°42	4°19
M 24	2 8 46	0♎23'31	21° 8	13° 4	19° 8	27° 8	26°20	24°32	26°33	20° 8	18°16	12°57	13°42	16°48	4°16
T 25	2 12 43	1°23'23	6♎24	14°28	20°23	27°42	26°18	24°37	26°34	20° 6	18°15	12°46	13°38	16°55	4°14
W 26	2 16 39	2°23'17	21°40	15°54	21°38	28°16	26°16	24°42	26°34	20° 4	18°14	12°37	13°35	17° 2	4°12
T 27	2 20 36	3°23'13	6♈45	17°24	22°54	28°50	26°13	24°47	26°35	20° 3	18°13	12°30	13°32	17° 8	4° 9
F 28	2 24 33	4°23'11	21°32	18°55	24° 9	29°24	26°11	24°53	26°35	20° 1	18°12	12°26	13°29	17°15	4° 7
S 29	2 28 29	5°23'11	5♋53	20°28	25°24	29°58	26° 8	24°58	26°35	20° 0	18°11	12°24	13°26	17°22	4° 5
S 30	2 32 26	6°23'12	19°49	22° 2	26°39	0♐31	26° 5	25° 3	26°35	19°58	18°10	12°D24	13°23	17°29	4° 3
M 31	2 36 22	7♎23'15	3♋18	23♄37	27♁54	1♐ 5	26♂ 2	25♄ 9	26♁35	19°Y56	18♄ 9	12°R25	13♁19	17♄35	4°Y 0

Delta T = 0.40 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1870

NOVEMBER 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♄	♅	♁	♃	♆	♁	♁	♁	♁
T 1	2 40 19	8♍23'19	16♌24	25♌14	29♌10	1♍38	25°R59	25♌14	26♌36	19°R55	18°R 7	12°R24	13♌16	17♌42	3°R58
W 2	2 44 15	9°23'25	29°11	26°50	0♍25	2°11	25♌55	25°20	26°R36	19°Y53	18♌ 6	12♌22	13°13	17°49	3°Y56
T 3	2 48 12	10°23'32	11♋42	28°28	1°40	2°44	25°52	25°26	26°36	19°52	18° 5	12°18	13°10	17°55	3°54
F 4	2 52 8	11°23'41	24° 0	0♍ 5	2°55	3°17	25°48	25°31	26°35	19°50	18° 4	12°11	13° 7	18° 2	3°52
S 5	2 56 5	12°23'52	6♈ 9	1°43	4°11	3°50	25°44	25°37	26°35	19°49	18° 3	12° 2	13° 3	18° 9	3°50
S 6	3 0 2	13°24'04	18°10	3°21	5°26	4°23	25°40	25°43	26°35	19°47	18° 2	11°51	13° 0	18°15	3°48
M 7	3 3 58	14°24'17	0♈ 7	4°59	6°41	4°56	25°35	25°49	26°35	19°46	18° 1	11°39	12°57	18°22	3°46
T 8	3 7 55	15°24'33	12° 0	6°36	7°57	5°28	25°31	25°55	26°35	19°44	18° 0	11°28	12°54	18°29	3°44
W 9	3 11 51	16°24'50	23°51	8°14	9°12	6° 1	25°26	26° 1	26°34	19°43	17°59	11°18	12°51	18°36	3°42
T 10	3 15 48	17°25'09	5♁42	9°52	10°27	6°33	25°21	26° 7	26°34	19°41	17°57	11°10	12°48	18°42	3°40
F 11	3 19 44	18°25'30	17°33	11°29	11°43	7° 5	25°16	26°13	26°33	19°40	17°56	11° 5	12°44	18°49	3°38
S 12	3 23 41	19°25'53	29°29	13° 6	12°58	7°37	25°11	26°19	26°33	19°38	17°55	11° 2	12°41	18°56	3°37
S 13	3 27 37	20°26'17	11♌31	14°43	14°13	8° 9	25° 5	26°25	26°32	19°37	17°54	11°D 1	12°38	19° 2	3°35
M14	3 31 34	21°26'44	23°44	16°20	15°29	8°41	25° 0	26°31	26°32	19°36	17°53	11° 1	12°35	19° 9	3°33
T 15	3 35 31	22°27'12	6♈11	17°56	16°44	9°12	24°54	26°37	26°31	19°34	17°52	11° 3	12°32	19°16	3°32
W16	3 39 27	23°27'42	18°58	19°32	17°59	9°44	24°48	26°44	26°30	19°33	17°51	11°R 4	12°28	19°22	3°30
T 17	3 43 24	24°28'14	2♍ 7	21° 8	19°15	10°15	24°42	26°50	26°30	19°32	17°50	11° 4	12°25	19°29	3°29
F 18	3 47 20	25°28'47	15°44	22°44	20°30	10°47	24°36	26°56	26°29	19°30	17°48	11° 2	12°22	19°36	3°27
S 19	3 51 17	26°29'23	29°48	24°19	21°46	11°18	24°29	27° 3	26°28	19°29	17°47	10°58	12°19	19°42	3°26
S 20	3 55 13	27°30'00	14♌20	25°54	23° 1	11°49	24°23	27° 9	26°27	19°28	17°46	10°52	12°16	19°49	3°24
M21	3 59 10	28°30'39	29°16	27°29	24°17	12°19	24°16	27°16	26°26	19°27	17°45	10°46	12°13	19°56	3°23
T 22	4 3 6	29°31'19	14♍27	29° 4	25°32	12°50	24°10	27°22	26°25	19°25	17°44	10°39	12° 9	20° 3	3°22
W23	4 7 3	0♈32'01	29°44	0♈39	26°48	13°21	24° 3	27°29	26°24	19°24	17°43	10°33	12° 6	20° 9	3°21
T 24	4 11 0	1°32'45	14♌56	2°14	28° 3	13°51	23°56	27°35	26°23	19°23	17°42	10°29	12° 3	20°16	3°20
F 25	4 14 56	2°33'29	29°53	3°48	29°19	14°21	23°49	27°42	26°21	19°22	17°41	10°27	12° 0	20°23	3°18
S 26	4 18 53	3°34'15	14♌28	5°22	0♈34	14°51	23°41	27°49	26°20	19°21	17°40	10°D27	11°57	20°29	3°17
S 27	4 22 49	4°35'02	28°36	6°56	1°49	15°21	23°34	27°55	26°19	19°20	17°39	10°28	11°54	20°36	3°16
M28	4 26 46	5°35'50	12♌16	8°31	3° 5	15°50	23°27	28° 2	26°18	19°19	17°38	10°29	11°50	20°43	3°15
T 29	4 30 42	6°36'39	25°30	10° 5	4°20	16°20	23°19	28° 9	26°16	19°18	17°36	10°31	11°47	20°49	3°15
W30	4 34 39	7°37'29	8♌20	11°38	5♈36	16°49	23°11	28°16	26°15	19°17	17°35	10°R31	11♌44	20♌56	3°Y14

Delta T = 0.26 sec.

DECEMBER 1870

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♄	♅	♁	♃	♆	♁	♁	♁	♁
T 1	4 38 35	8♌38'19	20♋50	13♌12	6♈51	17♍18	23°R 4	28♌22	26°R13	19°R16	17°R34	10°R30	11♌41	21♌ 3	3°R13
F 2	4 42 32	9°39'11	3♈ 5	14°46	8° 7	17°47	22♌56	28°29	26♌12	19°Y15	17♌33	10♌28	11°38	21°10	3°Y12
S 3	4 46 29	10°40'03	15° 8	16°20	9°22	18°16	22°48	28°36	26°10	19°14	17°32	10°24	11°34	21°16	3°11
S 4	4 50 25	11°40'56	27° 4	17°54	10°38	18°44	22°40	28°43	26° 9	19°13	17°31	10°20	11°31	21°23	3°11
M 5	4 54 22	12°41'50	8♌56	19°27	11°53	19°13	22°33	28°50	26° 7	19°12	17°30	10°14	11°28	21°30	3°10
T 6	4 58 18	13°42'45	20°47	21° 1	13° 9	19°41	22°25	28°57	26° 5	19°11	17°29	10° 9	11°25	21°36	3°10
W 7	5 2 15	14°43'41	2♁38	22°35	14°24	20° 9	22°17	29° 4	26° 4	19°11	17°28	10° 5	11°22	21°43	3° 9
T 8	5 6 11	15°44'37	14°32	24° 9	15°40	20°37	22° 8	29°11	26° 2	19°10	17°27	10° 2	11°19	21°50	3° 9
F 9	5 10 8	16°45'35	26°31	25°42	16°55	21° 4	22° 0	29°18	26° 0	19° 9	17°26	10° 0	11°15	21°56	3° 9
S 10	5 14 4	17°46'33	8♌36	27°16	18°11	21°31	21°52	29°25	25°58	19° 8	17°25	9°D59	11°12	22° 3	3° 8
S 11	5 18 1	18°47'33	20°49	28°50	19°26	21°59	21°44	29°32	25°56	19° 8	17°24	9°59	11° 9	22°10	3° 8
M12	5 21 58	19°48'33	3♈13	0♌24	20°42	22°25	21°36	29°39	25°54	19° 7	17°24	10° 1	11° 6	22°16	3° 8
T 13	5 25 54	20°49'35	15°49	1°57	21°57	22°52	21°28	29°46	25°52	19° 6	17°23	10° 2	11° 3	22°23	3° 8
W14	5 29 51	21°50'37	28°41	3°31	23°13	23°18	21°20	29°53	25°50	19° 6	17°22	10° 4	11° 0	22°30	3° 8
T 15	5 33 47	22°51'40	11♍51	5° 5	24°28	23°45	21°11	29°59	25°48	19° 5	17°21	10° 5	10°56	22°37	3°D 8
F 16	5 37 44	23°52'44	25°22	6°38	25°44	24°11	21° 3	0♌ 7	25°46	19° 5	17°20	10°R 5	10°53	22°43	3° 8
S 17	5 41 40	24°53'49	9♌14	8°11	26°59	24°36	20°55	0°14	25°44	19° 4	17°19	10° 4	10°50	22°50	3° 8
S 18	5 45 37	25°54'55	23°29	9°44	28°15	25° 2	20°47	0°21	25°42	19° 4	17°18	10° 3	10°47	22°57	3° 8
M19	5 49 33	26°56'02	8♍ 4	11°17	29°30	25°27	20°39	0°28	25°40	19° 3	17°17	10° 2	10°44	23° 3	3° 8
T 20	5 53 30	27°57'09	22°54	12°49	0♌46	25°52	20°31	0°35	25°38	19° 3	17°17	10° 0	10°40	23°10	3° 9
W21	5 57 27	28°58'18	7♌52	14°21	2° 1	26°16	20°23	0°42	25°35	19° 3	17°16	9°59	10°37	23°17	3° 9
T 22	6 1 23	29°59'27	22°52	15°52	3°17	26°41	20°15	0°49	25°33	19° 2	17°15	9°58	10°34	23°23	3° 9
F 23	6 5 20	1♌ 0'36	7♌43	17°22	4°32	27° 5	20° 7	0°56	25°31	19° 2	17°14	9°D58	10°31	23°30	3°10
S 24	6 9 16	2° 1'46	22°19	18°51	5°48	27°28	19°59	1° 3	25°29	19° 2	17°13	9°58	10°28	23°37	3°10
S 25	6 13 13	3° 2'56	6♌33	20°19	7° 3	27°52	19°51	1°11	25°26	19° 2	17°13	9°58	10°25	23°43	3°11
M26	6 17 9	4° 4'06	20°21	21°45	8°19	28°15	19°44	1°18	25°24	19° 2	17°12	9°59	10°21	23°50	3°11
T 27	6 21 6	5° 5'16	3♋41	23°10	9°34	28°38	19°36	1°25	25°21	19° 1	17°11	9°59	10°18	23°57	3°12
W28	6 25 3	6° 6'26	16°41	24°32	10°50	29° 0	19°28	1°32	25°19	19° 1	17°11	10° 0	10°15	24° 3	3°13
T 29	6 28 59	7° 7'35	29°17	25°52	12° 5	29°23	19°21	1°39	25°17	19° 1	17°10	10° 0	10°12	24°10	3°14
F 30	6 32 56	8° 8'45	11♈34	27° 8	13°21	29°44	19°14	1°46	25°14	19° 1	17° 9	10°R 0	10° 9	24°17	3°14
S 31	6 36 52	9♌ 9'54	23♈38	28♌21	14♌36	0♌ 6	19♍ 6	1♌53	25°12	19°D 1	17♌ 9	10♌ 0	10♌ 6	24♌24	3°Y15

Delta T = 0.12 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]