

# SWISS EPHEMERIS for the year 1959

JANUARY 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	6 39 36	9♂49'09	21♂11	17♂37	22♂2	17♂26	23♂58	29♂28	15°R40	6♂34	4°R 4	18°R20	18♂3	4♂58	19♂46
F 2	6 43 33	10°50'19	5♂0	18°45	23°18	17°35	24°9	29°35	15♂38	6°35	4♂3	18♂19	18°0	5°5	19°50
S 3	6 47 29	11°51'28	18°59	19°57	24°33	17°44	24°20	29°42	15°36	6°36	4°3	18°19	17°57	5°11	19°53
S 4	6 51 26	12°52'38	3♂8	21°10	25°48	17°54	24°31	29°49	15°34	6°37	4°2	18°18	17°54	5°18	19°57
M 5	6 55 22	13°53'48	17°26	22°25	27°3	18°5	24°42	29°56	15°32	6°38	4°1	18°16	17°51	5°25	20°1
T 6	6 59 19	14°54'58	1♂51	23°42	28°19	18°16	24°52	0♂3	15°30	6°40	4°0	18°11	17°47	5°31	20°5
W 7	7 3 15	15°56'09	16°18	25°0	29°34	18°28	25°3	0°10	15°28	6°41	3°59	18°3	17°44	5°38	20°8
T 8	7 7 12	16°57'20	0♂42	26°20	0♂49	18°41	25°13	0°17	15°26	6°42	3°58	17°52	17°41	5°44	20°12
F 9	7 11 8	17°58'30	14°57	27°40	2°5	18°54	25°24	0°24	15°24	6°43	3°57	17°40	17°38	5°51	20°16
S 10	7 15 5	18°59'40	28°56	29°2	3°20	19°8	25°34	0°31	15°21	6°44	3°56	17°27	17°35	5°58	20°20
S 11	7 19 2	20°0'50	12♂35	0♂25	4°35	19°22	25°44	0°37	15°19	6°45	3°55	17°14	17°32	6°4	20°24
M 12	7 22 58	21°2'00	25°51	1°49	5°50	19°36	25°54	0°44	15°17	6°46	3°54	17°4	17°28	6°11	20°28
T 13	7 26 55	22°3'09	8♂44	3°13	7°6	19°52	26°4	0°51	15°14	6°46	3°53	16°57	17°25	6°18	20°32
W 14	7 30 51	23°4'17	21°15	4°39	8°21	20°7	26°14	0°58	15°12	6°47	3°52	16°52	17°22	6°24	20°35
T 15	7 34 48	24°5'25	3♂27	6°5	9°36	20°24	26°24	1°5	15°10	6°48	3°51	16°50	17°19	6°31	20°39
F 16	7 38 44	25°6'32	15°26	7°32	10°51	20°40	26°34	1°11	15°7	6°49	3°50	16°D49	17°16	6°38	20°43
S 17	7 42 41	26°7'38	27°17	9°0	12°6	20°58	26°43	1°18	15°5	6°50	3°49	16°R49	17°13	6°44	20°48
S 18	7 46 37	27°8'44	9♂4	10°28	13°21	21°15	26°53	1°25	15°2	6°50	3°48	16°49	17°9	6°51	20°52
M 19	7 50 34	28°9'48	20°55	11°57	14°37	21°33	27°2	1°31	15°0	6°51	3°47	16°46	17°6	6°58	20°56
T 20	7 54 31	29°10'52	2♂53	13°27	15°52	21°52	27°11	1°38	14°57	6°52	3°46	16°42	17°3	7°4	21°0
W 21	7 58 27	0♂11'55	15°3	14°57	17°7	22°11	27°20	1°44	14°55	6°52	3°44	16°34	17°0	7°11	21°4
T 22	8 2 24	1°12'57	27°29	16°28	18°22	22°30	27°29	1°51	14°52	6°53	3°43	16°25	16°57	7°18	21°8
F 23	8 6 20	2°13'59	10♂13	17°59	19°37	22°50	27°38	1°57	14°50	6°53	3°42	16°13	16°53	7°24	21°12
S 24	8 10 17	3°14'59	23°15	19°31	20°52	23°10	27°47	2°4	14°47	6°54	3°41	16°0	16°50	7°31	21°16
S 25	8 14 13	4°15'59	6♂34	21°4	22°7	23°31	27°56	2°10	14°45	6°54	3°39	15°47	16°47	7°38	21°21
M 26	8 18 10	5°16'58	20°8	22°37	23°22	23°52	28°4	2°16	14°42	6°55	3°38	15°36	16°44	7°44	21°25
T 27	8 22 6	6°17'56	3♂54	24°11	24°37	24°13	28°13	2°23	14°40	6°55	3°37	15°28	16°41	7°51	21°29
W 28	8 26 3	7°18'53	17°49	25°46	25°52	24°35	28°21	2°29	14°37	6°56	3°35	15°22	16°38	7°58	21°33
T 29	8 30 0	8°19'50	1♂49	27°21	27°7	24°57	28°29	2°35	14°34	6°56	3°34	15°19	16°34	8°4	21°37
F 30	8 33 56	9°20'46	15°52	28°57	28°22	25°19	28°37	2°41	14°32	6°56	3°33	15°D18	16°31	8°11	21°42
S 31	8 37 53	10♂21'41	29♂57	0♂34	29♂37	25♂42	28♂45	2♂47	14♂29	6♂57	3♂31	15♂19	16♂28	8♂18	21♂46

Delta T = 32.68 sec.

FEBRUARY 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 41 49	11♂22'36	14♂3	2♂11	0♂52	26♂5	28♂53	2♂53	14°R27	6♂57	3°R30	15°R19	16♂25	8♂24	21♂50
M 2	8 45 46	12°23'29	28°8	3°49	2°6	26°28	29°0	2°59	14°R24	6°57	3°R29	15♂18	16°22	8°31	21°55
T 3	8 49 42	13°24'23	12♂13	5°27	3°21	26°52	29°8	3°5	14°21	6°57	3°27	15°14	16°18	8°37	21°59
W 4	8 53 39	14°25'15	26°14	7°7	4°36	27°16	29°15	3°11	14°19	6°57	3°26	15°8	16°15	8°44	22°3
T 5	8 57 35	15°26'07	10♂3	8°47	5°51	27°40	29°22	3°17	14°16	6°57	3°24	15°0	16°12	8°51	22°7
F 6	9 1 32	16°26'57	23°56	10°28	7°6	28°4	29°30	3°23	14°13	6°58	3°23	14°50	16°9	8°57	22°12
S 7	9 5 29	17°27'46	7♂31	12°9	8°20	28°29	29°36	3°29	14°11	6°58	3°22	14°40	16°6	9°4	22°16
S 8	9 9 25	18°28'35	20°50	13°52	9°35	28°54	29°43	3°35	14°8	6°R58	3°20	14°30	16°3	9°11	22°20
M 9	9 13 22	19°29'21	3♂52	15°35	10°50	29°19	29°50	3°40	14°6	6°58	3°19	14°22	15°59	9°17	22°25
T 10	9 17 18	20°30'07	16°35	17°19	12°5	29°45	29°56	3°46	14°3	6°57	3°17	14°15	15°56	9°24	22°29
W 11	9 21 15	21°30'51	29°1	19°4	13°19	0♂11	0♂3	3°51	14°0	6°57	3°16	14°12	15°53	9°31	22°33
T 12	9 25 11	22°31'33	11♂12	20°50	14°34	0°37	0°9	3°57	13°58	6°57	3°14	14°D10	15°50	9°37	22°38
F 13	9 29 8	23°32'14	23°11	22°36	15°48	1°3	0°15	4°2	13°55	6°57	3°13	14°11	15°47	9°44	22°42
S 14	9 33 4	24°32'53	5♂2	24°23	17°3	1°30	0°21	4°8	13°53	6°57	3°11	14°12	15°44	9°51	22°46
S 15	9 37 1	25°33'31	16°50	26°11	18°17	1°57	0°27	4°13	13°50	6°57	3°10	14°13	15°40	9°57	22°51
M 16	9 40 58	26°34'07	28°41	28°0	19°32	2°24	0°32	4°18	13°47	6°56	3°8	14°R14	15°37	10°4	22°55
T 17	9 44 54	27°34'41	10♂39	29°50	20°46	2°51	0°37	4°23	13°45	6°56	3°7	14°12	15°34	10°11	22°59
W 18	9 48 51	28°35'14	22°51	1♂40	22°1	3°18	0°43	4°28	13°42	6°56	3°5	14°9	15°31	10°17	23°4
T 19	9 52 47	29°35'44	5♂19	3°31	23°15	3°46	0°48	4°33	13°40	6°55	3°4	14°4	15°28	10°24	23°8
F 20	9 56 44	0♂36'13	18°8	5°22	24°29	4°14	0°53	4°38	13°37	6°55	3°2	13°58	15°24	10°31	23°12
S 21	10 0 40	1°36'40	1♂19	7°15	25°44	4°42	0°57	4°43	13°35	6°55	3°1	13°51	15°21	10°37	23°17
S 22	10 4 37	2°37'06	14°53	9°7	26°58	5°10	1°2	4°48	13°32	6°54	2°59	13°43	15°18	10°44	23°21
M 23	10 8 33	3°37'29	28°46	11°0	28°12	5°39	1°7	4°53	13°30	6°54	2°57	13°37	15°15	10°51	23°25
T 24	10 12 30	4°37'51	12♂57	12°53	29°26	6°7	1°11	4°58	13°28	6°53	2°56	13°32	15°12	10°57	23°29
W 25	10 16 27	5°38'11	27°18	14°45	0♂41	6°36	1°15	5°2	13°25	6°52	2°54	13°29	15°9	11°4	23°34
T 26	10 20 23	6°38'30	11♂46	16°38	1°55	7°5	1°19	5°7	13°23	6°52	2°53	13°D28	15°5	11°11	23°38
F 27	10 24 20	7°38'47	26°15	18°30	3°9	7°34	1°23	5°11	13°21	6°51	2°51	13°29	15°2	11°17	23°42
S 28	10 28 16	8♂39'03	10♂39	20♂21	4♂23	8♂11	1♂26	5♂16	13♂18	6♂51	2♂50	13♂30	14♂59	11♂24	23♂46

Delta T = 32.72 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 1959

MARCH 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 32 13	9 <sup>h</sup> 39'17"	24 <sup>m</sup> 57"	22 <sup>s</sup> 11"	5 <sup>h</sup> 37'	8 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> 20'	13 <sup>h</sup> R16	6 <sup>h</sup> R50	2 <sup>h</sup> R48	13 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 31'	23 <sup>h</sup> 50'
M 2	10 36 9	10 <sup>h</sup> 39'30"	9 <sup>m</sup> 5"	23 <sup>s</sup> 59"	6 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 2'	1 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 24'	13 <sup>h</sup> 14'	6 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 47'	13 <sup>h</sup> R32	14 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 55'
T 3	10 40 6	11 <sup>h</sup> 39'42"	23 <sup>m</sup> 2"	25 <sup>s</sup> 46"	8 <sup>h</sup> 4'	9 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 28'	13 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 45'	13 <sup>h</sup> 32'	14 <sup>h</sup> 50'	11 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 59'
W 4	10 44 2	12 <sup>h</sup> 39'51"	6 <sup>m</sup> 348"	27 <sup>s</sup> 30"	9 <sup>h</sup> 18'	10 <sup>h</sup> 2'	1 <sup>h</sup> 39'	5 <sup>h</sup> 32'	13 <sup>h</sup> 9'	6 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 30'	14 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 3'
T 5	10 47 59	13 <sup>h</sup> 40'00"	20 <sup>m</sup> 22"	29 <sup>s</sup> 11"	10 <sup>h</sup> 32'	10 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 36'	13 <sup>h</sup> 7'	6 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 43'	11 <sup>h</sup> 57'	24 <sup>h</sup> 7'
F 6	10 51 56	14 <sup>h</sup> 40'07"	3 <sup>m</sup> 43"	0 <sup>s</sup> 49"	11 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 2'	1 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 40'	13 <sup>h</sup> 5'	6 <sup>h</sup> 46'	2 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 11'
S 7	10 55 52	15 <sup>h</sup> 40'12"	16 <sup>m</sup> 52"	2 <sup>s</sup> 23"	13 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 46'	5 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 3'	6 <sup>h</sup> 45'	2 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 11'	24 <sup>h</sup> 15'
S 8	10 59 49	16 <sup>h</sup> 40'15"	29 <sup>m</sup> 46"	3 <sup>s</sup> 52"	14 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 3'	1 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 48'	13 <sup>h</sup> 1'	6 <sup>h</sup> 44'	2 <sup>h</sup> 38'	13 <sup>h</sup> 13'	14 <sup>h</sup> 34'	12 <sup>h</sup> 17'	24 <sup>h</sup> 19'
M 9	11 3 45	17 <sup>h</sup> 40'16"	12 <sup>m</sup> 28"	5 <sup>s</sup> 16"	15 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 43'	2 <sup>h</sup> 36'	13 <sup>h</sup> 9'	14 <sup>h</sup> 30'	12 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 23'
T 10	11 7 42	18 <sup>h</sup> 40'16"	24 <sup>m</sup> 55"	6 <sup>s</sup> 35"	16 <sup>h</sup> 40'	13 <sup>h</sup> 4'	1 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 43'	2 <sup>h</sup> 35'	13 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 31'	24 <sup>h</sup> 27'
W 11	11 11 38	19 <sup>h</sup> 40'14"	7 <sup>m</sup> 11"	7 <sup>s</sup> 47"	17 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 59'	12 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> D 5	14 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 31'
T 12	11 15 35	20 <sup>h</sup> 40'09"	19 <sup>m</sup> 15"	8 <sup>s</sup> 53"	19 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 6'	1 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 2'	12 <sup>h</sup> 53'	6 <sup>h</sup> 41'	2 <sup>h</sup> 32'	13 <sup>h</sup> 5'	14 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 44'	24 <sup>h</sup> 35'
F 13	11 19 31	21 <sup>h</sup> 40'03"	1 <sup>m</sup> 11"	9 <sup>s</sup> 52"	20 <sup>h</sup> 21'	14 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 56'	6 <sup>h</sup> 6'	12 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 31'	13 <sup>h</sup> 6'	14 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 39'
S 14	11 23 28	22 <sup>h</sup> 39'54"	13 <sup>m</sup> 1"	10 <sup>s</sup> 43"	21 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 8'	1 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 49'	6 <sup>h</sup> 38'	2 <sup>h</sup> 29'	13 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 15'	12 <sup>h</sup> 57'	24 <sup>h</sup> 43'
S 15	11 27 24	23 <sup>h</sup> 39'44"	24 <sup>m</sup> 49"	11 <sup>s</sup> 27"	22 <sup>h</sup> 48'	15 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 58'	6 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> 47'	6 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 28'	13 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 47'
M 16	11 31 21	24 <sup>h</sup> 39'31"	6 <sup>m</sup> 40"	12 <sup>s</sup> 2"	24 <sup>h</sup> 1'	16 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 15'	12 <sup>h</sup> 46'	6 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 26'	13 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 10'	24 <sup>h</sup> 51'
T 17	11 35 18	25 <sup>h</sup> 39'16"	18 <sup>m</sup> 38"	12 <sup>s</sup> 30"	25 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 42'	1 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 25'	13 <sup>h</sup> 12'	14 <sup>h</sup> 5'	13 <sup>h</sup> 17'	24 <sup>h</sup> 55'
W 18	11 39 14	26 <sup>h</sup> 38'59"	0 <sup>m</sup> 47"	12 <sup>s</sup> 49"	26 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 34'	2 <sup>h</sup> 24'	13 <sup>h</sup> R12	14 <sup>h</sup> 2'	13 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 59'
T 19	11 43 11	27 <sup>h</sup> 38'39"	13 <sup>m</sup> 13"	12 <sup>s</sup> 59"	27 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> R59	6 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 33'	2 <sup>h</sup> 22'	13 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 59'	13 <sup>h</sup> 30'	25 <sup>h</sup> 3'
F 20	11 47 7	28 <sup>h</sup> 38'17"	26 <sup>m</sup> 0"	13 <sup>s</sup> R 1	28 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 21'	13 <sup>h</sup> 10'	13 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 37'	25 <sup>h</sup> 6'
S 21	11 51 4	29 <sup>h</sup> 37'53"	9 <sup>m</sup> 10"	12 <sup>s</sup> 56"	0 <sup>s</sup> 8 6	18 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 29'	12 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 20'	13 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 44'	25 <sup>h</sup> 10'
S 22	11 55 0	0 <sup>h</sup> 37'27"	22 <sup>m</sup> 46"	12 <sup>s</sup> 42"	1 <sup>h</sup> 19'	19 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 18'	13 <sup>h</sup> 7'	13 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 50'	25 <sup>h</sup> 14'
M 23	11 58 57	1 <sup>h</sup> 36'58"	6 <sup>m</sup> 47"	12 <sup>s</sup> 21"	2 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 54'	1 <sup>h</sup> 58'	6 <sup>h</sup> 34'	12 <sup>h</sup> 34'	6 <sup>h</sup> 28'	2 <sup>h</sup> 17'	13 <sup>h</sup> 5'	13 <sup>h</sup> 46'	13 <sup>h</sup> 57'	25 <sup>h</sup> 18'
T 24	12 2 53	2 <sup>h</sup> 36'28"	21 <sup>m</sup> 11"	11 <sup>s</sup> 53"	3 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 36'	12 <sup>h</sup> 33'	6 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 16'	13 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 43'	14 <sup>h</sup> 4'	25 <sup>h</sup> 21'
W 25	12 6 50	3 <sup>h</sup> 35'55"	5 <sup>m</sup> 452"	11 <sup>s</sup> 19"	4 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 56'	6 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 32'	6 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> D 3	13 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 10'	25 <sup>h</sup> 25'
T 26	12 10 47	4 <sup>h</sup> 35'20"	20 <sup>m</sup> 44"	10 <sup>s</sup> 40"	6 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 41'	12 <sup>h</sup> 30'	6 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 13'	13 <sup>h</sup> 3'	13 <sup>h</sup> 36'	14 <sup>h</sup> 17'	25 <sup>h</sup> 28'
F 27	12 14 43	5 <sup>h</sup> 34'43"	5 <sup>m</sup> 440"	9 <sup>s</sup> 57"	7 <sup>h</sup> 23'	22 <sup>h</sup> 3'	1 <sup>h</sup> 53'	6 <sup>h</sup> 43'	12 <sup>h</sup> 29'	6 <sup>h</sup> 23'	2 <sup>h</sup> 12'	13 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 33'	14 <sup>h</sup> 24'	25 <sup>h</sup> 32'
S 28	12 18 40	6 <sup>h</sup> 34'04"	20 <sup>m</sup> 30"	9 <sup>s</sup> 10"	8 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 52'	6 <sup>h</sup> 45'	12 <sup>h</sup> 28'	6 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 30'	14 <sup>h</sup> 30'	25 <sup>h</sup> 35'
S 29	12 22 36	7 <sup>h</sup> 33'24"	5 <sup>m</sup> 9 9	8 <sup>s</sup> 20"	9 <sup>h</sup> 48'	23 <sup>h</sup> 8'	1 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 20'	2 <sup>h</sup> 9'	13 <sup>h</sup> 5'	13 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 37'	25 <sup>h</sup> 39'
M 30	12 26 33	8 <sup>h</sup> 32'42"	19 <sup>m</sup> 32"	7 <sup>s</sup> 30"	11 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 48'	6 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 25'	6 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 5'	13 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 44'	25 <sup>h</sup> 42'
T 31	12 30 29	9 <sup>h</sup> 31'58"	3 <sup>m</sup> 36"	6 <sup>s</sup> 39"	12 <sup>h</sup> 12"	24 <sup>h</sup> 14"	1 <sup>h</sup> 46"	6 <sup>h</sup> 50"	12 <sup>h</sup> 24"	6 <sup>m</sup> 17"	2 <sup>m</sup> 7"	13 <sup>h</sup> 6"	13 <sup>h</sup> 21"	14 <sup>h</sup> 50"	25 <sup>h</sup> 46"

Delta T = 32.76 sec.

APRIL 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	12 34 26	10°31'12	17°31'19	5°R49	13°8'25	24°47'47	1°R43	6°35'52	12°R23	6°R16	2°R 6	13°R 6	13°17'17	14°8'57	25°49'49
T 2	12 38 22	11°30'25	0°43'43	5°Y 0	14°37'37	25°20'20	1°41'41	6°53'53	12°22'22	6°14'14	2°5'5	13°14'14	13°14'14	15°4'4	25°52'52
F 3	12 42 19	12°29'36	13°49'49	4°14'14	15°49'49	25°53'53	1°38'38	6°55'55	12°21'21	6°13'13	2°4'4	13°5'5	13°11'11	15°10'10	25°56'56
S 4	12 46 16	13°28'45	26°38'38	3°31'31	17°1'1	26°26'26	1°35'35	6°56'56	12°20'20	6°12'12	2°3'3	13°D 5	13°8'8	15°17'17	25°59'59
S 5	12 50 12	14°27'52	9°13'13	2°52'52	18°13'13	26°59'59	1°32'32	6°57'57	12°20'20	6°10'10	2°2'2	13°5'5	13°5'5	15°24'24	26°2'2
M 6	12 54 9	15°26'57	21°35'35	2°18'18	19°25'25	27°33'33	1°29'29	6°58'58	12°19'19	6°9'9	2°1'1	13°6'6	13°1'1	15°30'30	26°5'5
T 7	12 58 5	16°26'00	3°46'46	1°48'48	20°37'37	28°6'6	1°26'26	6°59'59	12°18'18	6°7'7	2°0'0	13°6'6	12°58'58	15°37'37	26°8'8
W 8	13 2 2	17°25'02	15°49'49	1°23'23	21°48'48	28°39'39	1°22'22	7°0'0	12°17'17	6°6'6	1°59'59	13°R 6	12°55'55	15°44'44	26°11'11
T 9	13 5 58	18°24'01	27°45'45	1°4'4	23°0'0	29°13'13	1°18'18	7°1'1	12°17'17	6°4'4	1°58'58	13°6'6	12°52'52	15°50'50	26°14'14
F 10	13 9 55	19°22'58	9°37'37	0°50'50	24°12'12	29°46'46	1°14'14	7°2'2	12°16'16	6°2'2	1°57'57	13°5'5	12°49'49	15°57'57	26°17'17
S 11	13 13 51	20°21'54	21°26'26	0°42'42	25°23'23	0°20'20	1°10'10	7°2'2	12°16'16	6°1'1	1°56'56	13°4'4	12°46'46	16°4'4	26°20'20
S 12	13 17 48	21°20'47	3°11'15	0°D38	26°35'35	0°54'54	1°6'6	7°3'3	12°15'15	5°59'59	1°55'55	13°3'3	12°42'42	16°10'10	26°23'23
M 13	13 21 44	22°19'38	15°7'7	0°41'41	27°46'46	1°27'27	1°2'2	7°3'3	12°15'15	5°58'58	1°54'54	13°2'2	12°39'39	16°17'17	26°26'26
T 14	13 25 41	23°18'27	27°5'5	0°48'48	28°57'57	2°1'1	0°57'57	7°4'4	12°14'14	5°56'56	1°53'53	13°1'1	12°36'36	16°24'24	26°29'29
W 15	13 29 38	24°17'13	9°11'13	1°1'1	0°11'11	2°35'35	0°52'52	7°4'4	12°14'14	5°55'55	1°52'52	13°0'0	12°33'33	16°30'30	26°32'32
T 16	13 33 34	25°15'57	21°37'37	1°18'18	1°20'20	3°9'9	0°48'48	7°4'4	12°14'14	5°53'53	1°51'51	12°D59	12°30'30	16°37'37	26°34'34
F 17	13 37 31	26°14'39	4°19'19	1°40'40	2°31'31	3°43'43	0°43'43	7°R 4	12°14'14	5°51'51	1°51'51	13°0'0	12°27'27	16°44'44	26°37'37
S 18	13 41 27	27°13'19	17°23'23	2°6'6	3°42'42	4°17'17	0°37'37	7°4'4	12°13'13	5°50'50	1°50'50	13°0'0	12°23'23	16°50'50	26°40'40
S 19	13 45 24	28°11'57	0°15'57	2°37'37	4°52'52	4°51'51	0°32'32	7°4'4	12°13'13	5°48'48	1°49'49	13°1'1	12°20'20	16°57'57	26°42'42
M 20	13 49 20	29°10'32	14°49'49	3°12'12	6°3'3	5°25'25	0°27'27	7°3'3	12°D13	5°47'47	1°49'49	13°2'2	12°17'17	17°4'4	26°45'45
T 21	13 53 17	0°8'9'05	29°12'12	3°51'51	7°14'14	5°59'59	0°21'21	7°3'3	12°13'13	5°45'45	1°48'48	13°3'3	12°14'14	17°10'10	26°47'47
W 22	13 57 13	1°7'36	13°15'58	4°33'33	8°24'24	6°34'34	0°15'15	7°2'2	12°13'13	5°43'43	1°47'47	13°R 4	12°11'11	17°17'17	26°50'50
T 23	14 1 10	2°6'05	29°1'1	5°20'20	9°35'35	7°8'8	0°10'10	7°2'2	12°14'14	5°42'42	1°47'47	13°3'3	12°7'7	17°24'24	26°52'52
F 24	14 5 7	3°4'33	14°11'12	6°9'9	10°45'45	7°42'42	0°4'4	7°1'1	12°14'14	5°40'40	1°46'46	13°2'2	12°4'4	17°30'30	26°54'54
S 25	14 9 3	4°2'58	29°23'23	7°2'2	11°55'55	8°16'16	29°15'57	7°0'0	12°14'14	5°38'38	1°45'45	12°59'59	12°1'1	17°37'37	26°57'57
S 26	14 13 0	5°1'22	14°17'23	7°58'58	13°5'5	8°51'51	29°51'51	7°0'0	12°14'14	5°37'37	1°45'45	12°57'57	11°58'58	17°44'44	26°59'59
M 27	14 16 56	5°59'44	29°4'4	8°57'57	14°15'15	9°25'25	29°45'45	6°59'59	12°15'15	5°35'35	1°44'44	12°54'54	11°55'55	17°51'51	27°1'1
T 28	14 20 53	6°58'05	13°22'22	9°59'59	15°25'25	10°0'0	29°39'39	6°58'58	12°15'15	5°33'33	1°44'44	12°51'51	11°52'52	17°57'57	27°3'3
W 29	14 24 49	7°56'24	27°13'13	11°3'3	16°35'35	10°34'34	29°32'32	6°56'56	12°15'15	5°32'32	1°43'43	12°50'50	11°48'48	18°4'4	27°5'5
T 30	14 28 46	8°54'41	10°38'38	12°11'11	17°11'45	11°29'29	29°15'25	6°55'55	12°16'16	5°13'30	1°43'43	12°D49	11°45'45	18°11'11	27°7'7

# SWISS EPHEMERIS for the year 1959

MAY 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	14 32 42	9°52'57	23°39	13°21	18°54	11°44	29°R19	6°R54	12°16	5°R29	1°R43	12°50	11°42	18°17	27°9
S 2	14 36 39	10°51'12	6°18	14°33	20° 4	12°18	29°M12	6°352	12°17	5°M27	1°M42	12°52	11°39	18°24	27°11
S 3	14 40 36	11°49'25	18°41	15°48	21°13	12°53	29° 5	6°51	12°18	5°25	1°42	12°53	11°36	18°31	27°13
M 4	14 44 32	12°47'36	0°51	17° 5	22°22	13°28	28°58	6°49	12°18	5°24	1°42	12°55	11°32	18°37	27°14
T 5	14 48 29	13°45'46	12°51	18°24	23°31	14° 3	28°51	6°48	12°19	5°22	1°41	12°R55	11°29	18°44	27°16
W 6	14 52 25	14°43'54	24°45	19°46	24°40	14°37	28°44	6°46	12°20	5°20	1°41	12°55	11°26	18°51	27°18
T 7	14 56 22	15°42'01	6°35	21°10	25°49	15°12	28°36	6°44	12°21	5°19	1°41	12°52	11°23	18°57	27°19
F 8	15 0 18	16°40'06	18°23	22°36	26°58	15°47	28°29	6°42	12°22	5°17	1°41	12°48	11°20	19° 4	27°21
S 9	15 4 15	17°38'10	0°13	24° 4	28° 7	16°22	28°22	6°40	12°23	5°16	1°41	12°43	11°17	19°11	27°22
S 10	15 8 11	18°36'12	12° 5	25°34	29°15	16°57	28°14	6°38	12°24	5°14	1°40	12°37	11°13	19°17	27°24
M11	15 12 8	19°34'12	24° 1	27° 6	0°23	17°32	28° 7	6°36	12°25	5°12	1°40	12°30	11°10	19°24	27°25
T 12	15 16 5	20°32'11	6°4	28°41	1°32	18° 8	27°59	6°33	12°26	5°11	1°40	12°23	11° 7	19°31	27°26
W13	15 20 1	21°30'07	18°17	0°17	2°40	18°43	27°52	6°31	12°27	5° 9	1°40	12°18	11° 4	19°37	27°28
T 14	15 23 58	22°28'02	0°42	1°56	3°48	19°18	27°44	6°28	12°28	5° 8	1°D40	12°14	11° 1	19°44	27°29
F 15	15 27 54	23°25'56	13°22	3°36	4°55	19°53	27°37	6°26	12°30	5° 6	1°40	12°12	10°58	19°51	27°30
S 16	15 31 51	24°23'47	26°21	5°19	6° 3	20°28	27°29	6°23	12°31	5° 5	1°40	12°D11	10°54	19°57	27°31
S 17	15 35 47	25°21'37	9°43	7° 3	7°11	21° 4	27°22	6°21	12°32	5° 3	1°40	12°12	10°51	20° 4	27°32
M18	15 39 44	26°19'25	23°29	8°50	8°18	21°39	27°14	6°18	12°34	5° 2	1°40	12°13	10°48	20°11	27°33
T 19	15 43 40	27°17'11	7°41	10°39	9°25	22°14	27° 6	6°15	12°35	5° 0	1°41	12°R14	10°45	20°17	27°34
W20	15 47 37	28°14'55	22°18	12°30	10°32	22°50	26°59	6°12	12°37	4°59	1°41	12°14	10°42	20°24	27°34
T 21	15 51 34	29°12'38	7°16	14°22	11°39	23°25	26°51	6° 9	12°38	4°57	1°41	12°12	10°38	20°31	27°35
F 22	15 55 30	0°11'20	22°28	16°17	12°45	24° 0	26°43	6° 6	12°40	4°56	1°41	12° 8	10°35	20°37	27°36
S 23	15 59 27	1° 8'00	7°44	18°14	13°52	24°36	26°36	6° 3	12°42	4°54	1°41	12° 2	10°32	20°44	27°37
S 24	16 3 23	2° 5'39	22°53	20°13	14°58	25°11	26°28	5°59	12°43	4°53	1°42	11°54	10°29	20°51	27°37
M25	16 7 20	3° 3'17	7°36	22°14	16° 4	25°47	26°21	5°56	12°45	4°52	1°42	11°47	10°26	20°57	27°38
T 26	16 11 16	4° 0'54	22°16	24°16	17°10	26°22	26°13	5°53	12°47	4°50	1°42	11°40	10°23	21° 4	27°38
W27	16 15 13	4°58'30	6°16	26°21	18°16	26°58	26° 6	5°49	12°49	4°49	1°43	11°35	10°19	21°11	27°38
T 28	16 19 9	5°56'05	19°47	28°27	19°21	27°34	25°58	5°46	12°51	4°47	1°43	11°32	10°16	21°17	27°39
F 29	16 23 6	6°53'39	2°51	0°13	20°26	28° 9	25°51	5°42	12°53	4°46	1°44	11°D30	10°13	21°24	27°39
S 30	16 27 3	7°51'12	15°30	2°43	21°31	28°45	25°43	5°39	12°55	4°45	1°44	11°30	10°10	21°31	27°39
S 31	16 30 59	8°48'44	27°49	4°53	22°36	29°21	25°M36	5°35	12°57	4°M44	1°M45	11°431	10°4	21°37	27°39

Delta T = 32.84 sec.

JUNE 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	16 34 56	9°46'15	9°54	7°11	23°41	29°56	25°R29	5°R31	12°59	4°R42	1°M45	11°R32	10°4	21°44	27°39
T 2	16 38 52	10°43'46	21°49	9°15	24°45	0°132	25°M22	5°328	13° 1	4°M41	1°46	11°431	10° 0	21°51	27°R39
W 3	16 42 49	11°41'16	3°38	11°27	25°49	1° 8	25°15	5°24	13° 3	4°40	1°46	11°29	9°57	21°58	27°39
T 4	16 46 45	12°38'45	15°26	13°39	26°53	1°44	25° 7	5°20	13° 5	4°39	1°47	11°24	9°54	22° 4	27°39
F 5	16 50 42	13°36'13	27°15	15°51	27°57	2°20	25° 1	5°16	13° 8	4°37	1°47	11°16	9°51	22°11	27°39
S 6	16 54 38	14°33'40	9°11	18° 3	29° 0	2°56	24°54	5°12	13°10	4°36	1°48	11° 7	9°48	22°18	27°39
S 7	16 58 35	15°31'07	21° 5	20°14	0°13	3°32	24°47	5° 8	13°12	4°35	1°49	10°55	9°44	22°24	27°39
M 8	17 2 32	16°28'32	3°10	22°24	1° 6	4° 7	24°40	5° 4	13°15	4°34	1°49	10°43	9°41	22°31	27°38
T 9	17 6 28	17°25'57	15°23	24°33	2° 9	4°43	24°34	5° 0	13°17	4°33	1°50	10°32	9°38	22°38	27°38
W10	17 10 25	18°23'20	27°45	26°40	3°11	5°19	24°27	4°56	13°20	4°32	1°51	10°22	9°35	22°44	27°37
T 11	17 14 21	19°20'43	10°19	28°46	4°13	5°56	24°21	4°52	13°22	4°31	1°52	10°14	9°32	22°51	27°37
F 12	17 18 18	20°18'05	23° 4	0°51	5°15	6°32	24°15	4°48	13°25	4°30	1°53	10° 8	9°29	22°58	27°36
S 13	17 22 14	21°15'25	6°11	2°53	6°16	7° 8	24° 8	4°43	13°27	4°29	1°53	10° 5	9°25	23° 4	27°36
S 14	17 26 11	22°12'45	19°24	4°53	7°18	7°44	24° 2	4°39	13°30	4°28	1°54	10°D 4	9°22	23°11	27°35
M15	17 30 7	23°10'04	3°4	6°52	8°18	8°20	23°56	4°35	13°32	4°27	1°55	10°R 4	9°19	23°18	27°34
T 16	17 34 4	24° 7'21	17° 3	8°48	9°19	8°56	23°51	4°31	13°35	4°26	1°56	10° 4	9°16	23°24	27°33
W17	17 38 1	25° 4'38	1°M26	10°42	10°19	9°32	23°45	4°26	13°38	4°25	1°57	10° 3	9°13	23°31	27°32
T 18	17 41 57	26° 1'54	16° 9	12°33	11°19	10° 9	23°40	4°22	13°41	4°24	1°58	9°59	9°10	23°38	27°31
F 19	17 45 54	26°59'10	1°4	14°23	12°18	10°45	23°34	4°18	13°43	4°23	1°59	9°53	9° 6	23°44	27°30
S 20	17 49 50	27°56'24	16°11	16°10	13°17	11°21	23°29	4°13	13°46	4°22	2° 0	9°45	9° 3	23°51	27°29
S 21	17 53 47	28°53'38	1°31	17°54	14°15	11°58	23°24	4° 9	13°49	4°22	2° 1	9°34	9° 0	23°58	27°28
M22	17 57 43	29°50'52	16° 5	19°37	15°13	12°34	23°19	4° 4	13°52	4°21	2° 2	9°23	8°57	24° 4	27°27
T 23	18 1 40	0°48'06	0°36	21°17	16°11	13°10	23°14	4° 0	13°55	4°20	2° 3	9°13	8°54	24°11	27°26
W24	18 5 36	1°45'19	14°40	22°54	17° 8	13°47	23° 9	3°56	13°58	4°19	2° 5	9° 5	8°50	24°18	27°25
T 25	18 9 33	2°42'32	28°15	24°30	18° 5	14°23	23° 5	3°51	14° 1	4°19	2° 6	8°59	8°47	24°25	27°23
F 26	18 13 30	3°39'44	11°22	26° 2	19° 2	14°59	23° 1	3°47	14° 4	4°18	2° 7	8°56	8°44	24°31	27°22
S 27	18 17 26	4°36'57	24° 4	27°33	19°57	15°36	22°56	3°42	14° 7	4°17	2° 8	8°55	8°41	24°38	27°20
S 28	18 21 23	5°34'10	6°25	29° 1	20°53	16°12	22°52	3°38	14°10	4°17	2° 9	8°54	8°38	24°45	27°19
M29	18 25 19	6°31'23	18°30	0°26	21°48	16°49	22°49	3°34	14°13	4°16	2°11	8°54	8°35	24°51	27°17
T 30	18 29 16	7°28'36	0°24	1°49	22°42	17°26	22°M45	3°329	14°16	4°M16	2°M12	8°53	8°31	24°58	27°16

Delta T = 32.88 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 1959

JULY 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	18 33 12	8°25'49	12°14'14	3°10'10	23°02'36	18°02'2	22°04'41	3°02'25	14°02'19	4°02'15	2°02'13	8°02'50	8°02'28	25°02'5	27°02'14
T 2	18 37 9	9°23'02	24°2'2	4°28'28	24°29'22	18°39'22	22°04'38	3°02'20	14°02'23	4°02'15	2°02'15	8°02'44	8°02'25	25°02'11	27°02'12
F 3	18 41 5	10°20'15	5°12'54	5°43'25	25°22'19	19°15'22	22°03'32	3°02'16	14°02'26	4°02'14	2°02'16	8°02'36	8°02'25	25°02'18	27°02'11
S 4	18 45 2	11°17'28	17°52'17	6°56'26	26°14'19	19°52'22	22°03'32	3°02'12	14°02'29	4°02'14	2°02'17	8°02'25	8°02'19	25°02'25	27°02'9
S 5	18 48 59	12°14'41	29°58'8	8°6'27	27°5'20	20°29'22	22°02'29	3°02'7	14°02'32	4°02'13	2°02'19	8°02'12	8°02'16	25°02'31	27°02'7
M 6	18 52 55	13°11'55	12°05'15	9°13'27	27°56'21	21°6'22	22°02'26	3°02'3	14°02'36	4°02'13	2°02'20	7°59'8	8°02'12	25°02'38	27°02'5
T 7	18 56 52	14°9'08	24°42'10	10°18'28	28°46'21	21°42'22	22°02'24	2°59'14	14°02'39	4°02'13	2°02'22	7°46'8	8°02'9	25°02'45	27°02'3
W 8	19 0 48	15°6'22	7°02'19	11°19'29	29°35'22	22°19'22	22°02'21	2°54'14	14°02'42	4°02'12	2°02'23	7°34'8	8°02'6	25°02'51	27°02'1
T 9	19 4 45	16°3'35	20°8'12	12°17'0	0°02'24	22°56'22	22°02'19	2°50'14	14°02'46	4°02'12	2°02'25	7°25'8	8°02'3	25°02'58	26°02'59
F 10	19 8 41	17°0'49	3°02'8	13°13'1	1°12'23	23°33'22	22°02'17	2°46'14	14°02'49	4°02'12	2°02'26	7°19'8	8°02'0	26°02'5	26°02'57
S 11	19 12 38	17°58'02	16°20'14	1°5'19	24°10'22	22°15'2	22°02'15	2°42'14	14°02'52	4°02'12	2°02'28	7°15'8	7°02'56	26°02'12	26°02'55
S 12	19 16 34	18°55'15	29°45'14	2°45'24	24°47'22	22°14'2	22°02'14	2°38'14	14°02'56	4°02'12	2°02'29	7°14'8	7°02'53	26°02'18	26°02'53
M13	19 20 31	19°52'28	13°02'25	15°38'3	3°31'25	25°24'22	22°02'12	2°33'14	14°02'59	4°02'11	2°02'31	7°14'8	7°02'50	26°02'25	26°02'50
T 14	19 24 28	20°49'41	27°20'16	16°19'4	15°26'1	22°11'2	22°02'11	2°29'15	15°02'3	4°02'11	2°02'32	7°14'8	7°02'47	26°02'32	26°02'48
W15	19 28 24	21°46'54	11°03'11	16°57'4	5°49'26	26°38'22	22°02'10	2°25'15	15°02'6	4°02'11	2°02'34	7°13'8	7°02'44	26°02'38	26°02'46
T 16	19 32 21	22°44'07	25°56'17	3°0'5	42°27	15°22	22°02'9	2°21'15	15°02'10	4°02'11	2°02'35	7°9'8	7°02'41	26°02'45	26°02'43
F 17	19 36 17	23°41'21	10°02'10	0°33'18	6°23'27	27°52'22	22°02'8	2°17'15	15°02'13	4°02'11	2°02'37	7°4'8	7°02'37	26°02'52	26°02'41
S 18	19 40 14	24°38'34	25°17'18	2°5'4	28°29'22	22°8'2	22°02'8	2°13'15	15°02'17	4°02'11	2°02'39	6°55'8	7°02'34	26°02'58	26°02'39
S 19	19 44 10	25°35'48	9°02'59	18°46'7	44°29	6°22	22°02'8	2°10'15	15°02'20	4°02'11	2°02'40	6°46'8	7°02'31	27°02'5	26°02'36
M20	19 48 7	26°33'02	24°33'19	2°8'22	29°43'22	22°02'7	22°02'6	2°6'15	15°02'24	4°02'11	2°02'42	6°35'8	7°02'28	27°02'12	26°02'34
T 21	19 52 4	27°30'17	8°05'19	19°13'8	59°0	20°22	22°02'8	2°2'15	15°02'27	4°02'11	2°02'44	6°25'8	7°02'25	27°02'18	26°02'31
W22	19 56 0	28°27'32	22°48'19	20°9'35	0°57'22	8°1°58	22°02'8	1°58'15	15°02'31	4°02'12	2°02'45	6°17'8	7°02'21	27°02'25	26°02'29
T 23	19 59 57	29°24'47	6°02'19	19°22'10	1°34'22	8°1°55	22°02'8	1°55'15	15°02'35	4°02'12	2°02'47	6°12'8	7°02'18	27°02'32	26°02'26
F 24	20 3 53	0°02'22	04'19	26°19	10°44'2	12°22	22°02'9	1°51'15	15°02'38	4°02'12	2°02'49	6°8'8	7°02'15	27°02'39	26°02'23
S 25	20 7 50	1°19'21	2°09'19	11°16'2	49°22	9°1°47	22°02'9	1°47'15	15°02'42	4°02'12	2°02'51	6°02'7	7°02'12	27°02'45	26°02'21
S 26	20 11 46	2°16'39	14°32'18	58°11	47°3	26°22	22°02'10	1°44'15	15°02'46	4°02'13	2°02'52	6°7'8	7°02'9	27°02'52	26°02'18
M27	20 15 43	3°13'58	26°39'18	40°12	16°4	4°22	22°02'11	1°40'15	15°02'49	4°02'13	2°02'54	6°8'8	7°02'6	27°02'59	26°02'15
T 28	20 19 39	4°11'18	8°03'18	17°12	44°4	4°22	22°02'13	1°37'15	15°02'53	4°02'13	2°02'56	6°02'8	7°02'2	28°02'5	26°02'12
W29	20 23 36	5°8'39	20°26'17	50°13	11°5	18°22	22°02'14	1°34'15	15°02'56	4°02'14	2°02'58	6°6'8	6°02'59	28°02'12	26°02'10
T 30	20 27 32	6°6'01	2°11'17	18°17	36°13	5°56	22°02'16	1°30'16	15°02'0	4°02'14	3°02'0	6°3'8	6°02'56	28°02'19	26°02'7
F 31	20 31 29	7°02'14	14°12'16	43°13	59°6	33°22	22°02'18	1°27'16	15°02'4	4°02'14	3°02'1	5°02'58	6°02'53	28°02'25	26°02'4

Delta T = 32.92 sec.

AUGUST 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	20 35 26	8♌ 0'48	26♊15	16°R 4	14♉20	7♎11	22♌20	1°R24	16♌ 8	4♌15	3♎ 3	5°R50	6♎50	28♎32	26°R 1
S 2	20 39 22	8°58'13	8♌30	15♌22	14°40	7°48	22°22	1♌21	16°11	4°15	3° 5	5♎41	6°47	28°39	25♎58
M 3	20 43 19	9°55'39	20°57	14°38	14°58	8°26	22°24	1°18	16°15	4°16	3° 7	5°31	6°43	28°45	25°55
T 4	20 47 15	10°53'06	3♌39	13°53	15°14	9° 3	22°27	1°15	16°19	4°17	3° 9	5°21	6°40	28°52	25°53
W 5	20 51 12	11°50'34	16°35	13° 6	15°28	9°41	22°30	1°12	16°22	4°17	3°11	5°12	6°37	28°59	25°50
T 6	20 55 8	12°48'03	29°44	12°20	15°40	10°19	22°32	1°10	16°26	4°18	3°13	5° 6	6°34	29° 6	25°47
F 7	20 59 5	13°45'33	13♎ 5	11°35	15°49	10°56	22°36	1° 7	16°30	4°18	3°15	5° 1	6°31	29°12	25°44
S 8	21 3 1	14°43'04	26°37	10°52	15°57	11°34	22°39	1° 4	16°34	4°19	3°17	4°59	6°27	29°19	25°41
S 9	21 6 58	15°40'35	10♎20	10°11	16° 3	12°12	22°42	1° 2	16°37	4°20	3°19	4°D59	6°24	29°26	25°38
M10	21 10 55	16°38'08	24°11	9°34	16° 6	12°50	22°46	0°59	16°41	4°21	3°20	5° 0	6°21	29°32	25°35
T 11	21 14 51	17°35'41	8♌11	9° 1	16°R 7	13°27	22°49	0°57	16°45	4°21	3°22	5° 1	6°18	29°39	25°32
W12	21 18 48	18°33'15	22°19	8°33	16° 6	14° 5	22°53	0°55	16°48	4°22	3°24	5°R 1	6°15	29°46	25°29
T 13	21 22 44	19°30'50	6♎33	8°10	16° 2	14°43	22°57	0°53	16°52	4°23	3°26	5° 0	6°12	29°52	25°26
F 14	21 26 41	20°28'26	20°52	7°54	15°56	15°21	23° 2	0°51	16°56	4°24	3°28	4°57	6° 8	29°59	25°23
S 15	21 30 37	21°26'03	5♌11	7°44	15°48	15°59	23° 6	0°49	17° 0	4°25	3°30	4°52	6° 5	0♊ 6	25°20
S 16	21 34 34	22°23'40	19°27	7°D41	15°37	16°37	23°11	0°47	17° 3	4°26	3°32	4°46	6° 2	0°12	25°17
M17	21 38 30	23°21'19	3♎35	7°45	15°24	17°15	23°15	0°45	17° 7	4°27	3°34	4°39	5°59	0°19	25°14
T 18	21 42 27	24°18'59	17°30	7°57	15° 9	17°53	23°20	0°43	17°11	4°28	3°36	4°33	5°56	0°26	25°10
W19	21 46 24	25°16'41	1♎ 8	8°16	14°51	18°31	23°25	0°41	17°14	4°29	3°38	4°28	5°53	0°33	25° 7
T 20	21 50 20	26°14'23	14°27	8°42	14°30	19° 9	23°31	0°40	17°18	4°30	3°40	4°25	5°49	0°39	25° 4
F 21	21 54 17	27°12'07	27°25	9°16	14° 8	19°47	23°36	0°38	17°22	4°31	3°42	4°23	5°46	0°46	25° 1
S 22	21 58 13	28° 9'53	10♊ 4	9°57	13°44	20°25	23°41	0°37	17°26	4°32	3°44	4°D23	5°43	0°53	24°58
S 23	22 2 10	29° 7'40	22°25	10°46	13°17	21° 4	23°47	0°36	17°29	4°33	3°46	4°24	5°40	0°59	24°55
M24	22 6 6	0♎ 5'29	4♌32	11°41	12°49	21°42	23°53	0°35	17°33	4°34	3°48	4°26	5°37	1° 6	24°52
T 25	22 10 3	1° 3'20	16°30	12°44	12°19	22°20	23°59	0°33	17°37	4°36	3°50	4°27	5°33	1°13	24°49
W26	22 13 59	2° 1'12	28°22	13°52	11°47	22°58	24° 5	0°32	17°40	4°37	3°52	4°R28	5°30	1°19	24°46
T 27	22 17 56	2°59'06	10♊14	15° 7	11°14	23°37	24°11	0°31	17°44	4°38	3°54	4°28	5°27	1°26	24°43
F 28	22 21 53	3°57'02	22°11	16°28	10°40	24°15	24°18	0°31	17°47	4°39	3°56	4°26	5°24	1°33	24°40
S 29	22 25 49	4°55'00	4♌17	17°54	10° 4	24°53	24°24	0°30	17°51	4°41	3°58	4°24	5°21	1°40	24°37
S 30	22 29 46	5°53'00	16°36	19°25	9°28	25°32	24°31	0°29	17°55	4°42	4° 0	4°20	5°18	1°46	24°34
M31	22 33 42	6♎51'01	29♌11	21♌ 1	8♎51	26♎10	24♌38	0♌29	17♌58	4♌43	4♎ 2	4♎15	5♎14	1♊53	24♎31

# SWISS EPHEMERIS for the year 1959

SEPTEMBER 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	22 37 39	7 <sup>h</sup> 49'04	12 <sup>h</sup> 03	22 <sup>h</sup> 041	8°R14	26 <sup>h</sup> 49	24 <sup>h</sup> 45	0°R28	18 <sup>h</sup> 02	4 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 4	4°R11	5 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 11	24°R28	
W 2	22 41 35	8°47'09	25°15	24°24	7 <sup>h</sup> 37	27°27	24°52	0°328	18°5	4°46	4°6	4 <sup>h</sup> 7	5°8	2°6	24 <sup>h</sup> 25	
T 3	22 45 32	9°45'16	8 <sup>h</sup> 44	26°9	7°0	28°6	24°59	0°28	18°9	4°48	4°8	4°5	5°5	2°13	24°22	
F 4	22 49 28	10°43'24	22°29	27°58	6°24	28°45	25°6	0°28	18°12	4°49	4°10	4°3	5°2	2°20	24°20	
S 5	22 53 25	11°41'34	6 <sup>h</sup> 28	29°49	5°48	29°23	25°14	0°D27	18°16	4°51	4°12	4°D3	4°58	2°26	24°17	
S 6	22 57 22	12°39'45	20°35	1 <sup>h</sup> 41	5°12	0 <sup>h</sup> 2	25°21	0°28	18°19	4°52	4°14	4°3	4°55	2°33	24°14	
M 7	23 1 18	13°37'58	4 <sup>h</sup> 49	3°34	4°38	0°41	25°29	0°28	18°23	4°54	4°16	4°4	4°52	2°40	24°11	
T 8	23 5 15	14°36'13	19°6	5°28	4°5	1°19	25°37	0°28	18°26	4°55	4°18	4°6	4°49	2°47	24°8	
W 9	23 9 11	15°34'29	3 <sup>h</sup> 22	7°23	3°34	1°58	25°45	0°28	18°30	4°57	4°20	4°7	4°46	2°53	24°6	
T 10	23 13 8	16°32'47	17°35	9°18	3°4	2°37	25°53	0°29	18°33	4°58	4°22	4°R7	4°43	3°0	24°3	
F 11	23 17 4	17°31'06	1 <sup>h</sup> 343	11°14	2°36	3°16	26°2	0°29	18°37	5°0	4°24	4°7	4°39	3°7	24°0	
S 12	23 21 1	18°29'26	15°44	13°9	2°10	3°55	26°10	0°30	18°40	5°2	4°26	4°5	4°36	3°13	23°57	
S 13	23 24 57	19°27'49	29°35	15°3	1°46	4°34	26°18	0°31	18°43	5°3	4°28	4°4	4°33	3°20	23°55	
M 14	23 28 54	20°26'12	13 <sup>h</sup> 16	16°57	1°24	5°13	26°27	0°31	18°47	5°5	4°30	4°2	4°30	3°27	23°52	
T 15	23 32 50	21°24'38	26°44	18°51	1°4	5°52	26°36	0°32	18°50	5°7	4°32	4°0	4°27	3°33	23°50	
W 16	23 36 47	22°23'05	9 <sup>h</sup> 57	20°43	0°47	6°31	26°45	0°33	18°53	5°8	4°34	3°59	4°24	3°40	23°47	
T 17	23 40 44	23°21'34	22°56	22°35	0°32	7°10	26°54	0°35	18°56	5°10	4°36	3°58	4°20	3°47	23°44	
F 18	23 44 40	24°20'05	5 <sup>h</sup> 40	24°26	0°19	7°49	27°3	0°36	19°0	5°12	4°38	3°D58	4°17	3°54	23°42	
S 19	23 48 37	25°18'38	18°9	26°17	0°9	8°28	27°12	0°37	19°3	5°14	4°40	3°58	4°14	4°0	23°40	
S 20	23 52 33	26°17'13	0 <sup>h</sup> 24	28°6	0°1	9°8	27°21	0°38	19°6	5°16	4°42	3°59	4°11	4°7	23°37	
M 21	23 56 30	27°15'50	12°29	29°54	29 <sup>h</sup> 055	9°47	27°31	0°40	19°9	5°18	4°44	4°0	4°8	4°14	23°35	
T 22	0 0 26	28°14'29	24°25	1 <sup>h</sup> 41	29°53	10°26	27°40	0°42	19°12	5°19	4°46	4°0	4°4	4°20	23°32	
W 23	0 4 23	29°13'10	6 <sup>h</sup> 18	3°28	29°D52	11°5	27°50	0°43	19°15	5°21	4°48	4°1	4°1	4°27	23°30	
T 24	0 8 19	0 <sup>h</sup> 11'54	18°9	5°13	29°54	11°45	28°0	0°45	19°18	5°23	4°49	4°1	3°58	4°34	23°28	
F 25	0 12 16	1°10'40	0 <sup>h</sup> 5	6°57	29°58	12°24	28°10	0°47	19°21	5°25	4°51	4°R1	3°55	4°40	23°26	
S 26	0 16 13	2°9'28	12°10	8°41	0 <sup>h</sup> 5	13°4	28°19	0°49	19°24	5°27	4°53	4°1	3°52	4°47	23°24	
S 27	0 20 9	3°8'18	24°29	10°23	0°13	13°43	28°30	0°51	19°27	5°29	4°55	4°1	3°49	4°54	23°21	
M 28	0 24 6	4°7'11	7 <sup>h</sup> 0	12°5	0°24	14°23	28°40	0°53	19°30	5°31	4°57	4°D1	3°45	5°1	23°19	
T 29	0 28 2	5°6'06	20°1	13°45	0°37	15°2	28°50	0°55	19°33	5°33	4°59	4°1	3°42	5°7	23°17	
W 30	0 31 59	6 <sup>h</sup> 5'03	3 <sup>h</sup> 20	15 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 52	15 <sup>h</sup> 42	29 <sup>h</sup> 0	0 <sup>h</sup> 58	19 <sup>h</sup> 36	5 <sup>h</sup> 35	5 <sup>h</sup> 0	4 <sup>h</sup> 1	3 <sup>h</sup> 39	5 <sup>h</sup> 14	23 <sup>h</sup> 15	

Delta T = 33.00 sec.

OCTOBER 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	0 35 55	7 <sup>h</sup> 4'02	17 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 9	16 <sup>h</sup> 22	29 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 3	19 <sup>h</sup> 39	5 <sup>h</sup> 37	5 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> 1	3 <sup>h</sup> 36	5 <sup>h</sup> 21	23°R13	
F 2	0 39 52	8° 3'03	1 <sup>h</sup> 6	18°42	1°28	17° 1	29°21	1° 3	19°41	5°39	5° 4	4°R 2	3°33	5°27	23°11	
S 3	0 43 48	9° 2'07	15°28	20°19	1°49	17°41	29°32	1° 5	19°44	5°41	5° 6	4° 2	3°30	5°34	23°10	
S 4	0 47 45	10° 1'12	0 <sup>h</sup> 4	21°55	2°12	18°21	29°43	1° 8	19°47	5°43	5° 7	4° 1	3°26	5°41	23° 8	
M 5	0 51 42	11° 0'19	14°45	23°31	2°36	19° 1	29°53	1°11	19°50	5°45	5° 9	4° 1	3°23	5°48	23° 6	
T 6	0 55 38	11°59'29	29°27	25° 5	3° 3	19°41	0 <sup>h</sup> 4	1°14	19°52	5°47	5°11	4° 0	3°20	5°54	23° 4	
W 7	0 59 35	12°58'40	14 <sup>h</sup> 2	26°39	3°30	20°21	0°15	1°17	19°55	5°49	5°13	3°59	3°17	6° 1	23° 3	
T 8	1 3 31	13°57'53	28°26	28°12	4° 0	21° 1	0°26	1°20	19°57	5°51	5°14	3°58	3°14	6° 8	23° 1	
F 9	1 7 28	14°57'08	12 <sup>h</sup> 35	29°45	4°31	21°40	0°37	1°23	20° 0	5°54	5°16	3°D58	3°10	6°14	23° 0	
S 10	1 11 24	15°56'24	26°28	1 <sup>h</sup> 16	5° 3	22°21	0°49	1°26	20° 2	5°56	5°17	3°58	3° 7	6°21	22°58	
S 11	1 15 21	16°55'42	10 <sup>h</sup> 3	2°47	5°37	23° 1	1° 0	1°30	20° 5	5°58	5°19	3°59	3° 4	6°28	22°57	
M 12	1 19 17	17°55'02	23°23	4°17	6°12	23°41	1°11	1°33	20° 7	6° 0	5°21	4° 0	3° 1	6°34	22°56	
T 13	1 23 14	18°54'24	6 <sup>h</sup> 27	5°46	6°48	24°21	1°23	1°37	20°10	6° 2	5°22	4° 1	2°58	6°41	22°54	
W 14	1 27 10	19°53'47	19°17	7°15	7°26	25° 1	1°34	1°40	20°12	6° 4	5°24	4° 2	2°55	6°48	22°53	
T 15	1 31 7	20°53'13	1 <sup>h</sup> 55	8°43	8° 5	25°41	1°46	1°44	20°14	6° 6	5°25	4°R 2	2°51	6°55	22°52	
F 16	1 35 4	21°52'40	14°21	10°10	8°45	26°22	1°58	1°48	20°16	6° 9	5°27	4° 2	2°48	7° 1	22°51	
S 17	1 39 0	22°52'09	26°37	11°36	9°27	27° 2	2° 9	1°51	20°19	6°11	5°28	4° 1	2°45	7° 8	22°50	
S 18	1 42 57	23°51'41	8 <sup>h</sup> 44	13° 1	10° 9	27°42	2°21	1°55	20°21	6°13	5°30	3°59	2°42	7°15	22°49	
M 19	1 46 53	24°51'14	20°44	14°26	10°53	28°23	2°33	1°59	20°23	6°15	5°31	3°55	2°39	7°21	22°48	
T 20	1 50 50	25°50'50	2 <sup>h</sup> 38	15°49	11°37	29° 3	2°45	2° 3	20°25	6°17	5°33	3°52	2°35	7°28	22°47	
W 21	1 54 46	26°50'28	14°30	17°12	12°23	29°44	2°57	2° 8	20°27	6°20	5°34	3°48	2°32	7°35	22°46	
T 22	1 58 43	27°50'08	26°21	18°34	13° 9	0 <sup>h</sup> 24	3° 9	2°12	20°29	6°22	5°35	3°45	2°29	7°42	22°45	
F 23	2 2 39	28°49'50	8 <sup>h</sup> 16	19°55	13°57	1° 5	3°21	2°16	20°31	6°24	5°37	3°42	2°26	7°48	22°45	
S 24	2 6 36	29°49'35	20°18	21°15	14°45	1°45	3°33	2°20	20°32	6°26	5°38	3°40	2°23	7°55	22°44	
S 25	2 10 33	0 <sup>h</sup> 49'22	2 <sup>h</sup> 33	22°34	15°34	2°26	3°46	2°25	20°34	6°29	5°39	3°D40	2°20	8° 2	22°43	
M 26	2 14 29	1°49'11	15° 3	23°51	16°24	3° 7	3°58	2°29	20°36	6°31	5°41	3°40	2°16	8° 8	22°43	
T 27	2 18 26	2°49'02	27°55	25° 7	17°15	3°48	4°10	2°34	20°38	6°33	5°42	3°42	2°13	8°15	22°42	
W 28	2 22 22	3°48'56	11 <sup>h</sup> 12	26°22	18° 6	4°28	4°23	2°39	20°39	6°35	5°43	3°44	2°10	8°22	22°42	
T 29	2 26 19	4°48'51	24°55	27°35	18°59	5° 9	4°35	2°43	20°41	6°38	5°44	3°45	2° 7	8°29	22°42	
F 30	2 30 15	5°48'49	9 <sup>h</sup> 6	28°47	19°52	5°50	4°48	2°48	20°43	6°40	5°46	3°R45	2° 4	8°35	22°41	
S 31	2 34 12	6 <sup>h</sup> 48'49	23 <sup>h</sup> 41	29 <sup>h</sup> 56	20 <sup>h</sup> 45	6 <sup>h</sup> 31	5 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 53	20 <sup>h</sup> 44	6 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> 47	3 <sup>h</sup> 44	2 <sup>h</sup> 1	8 <sup>h</sup> 42	22 <sup>h</sup> 41	

Delta T = 33.03 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 1959

NOVEMBER 1959

00:00 UT

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

Delta T = 33.07 sec.

DECEMBER 1959

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	4 36 25	8 <sup>h</sup> 21'9	17 <sup>h</sup> 4'9	24 <sup>h</sup> R28	22 <sup>h</sup> 28	28 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 48	5 <sup>h</sup> 53	21 <sup>h</sup> R 4	7 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 9	1 <sup>h</sup> R37	0 <sup>h</sup> 22	12 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 6
W 2	4 40 22	9° 3'10	2 <sup>h</sup> 25	24 <sup>h</sup> 11	23°35	28°45	12° 2	6° 0	21 <sup>h</sup> 14	7°51	6° 9	1 <sup>h</sup> 26	0°19	12°17	23° 8
T 3	4 44 18	10° 4'02	17°26	23°46	24°42	29°28	12°15	6° 6	21° 4	7°53	6° 9	1°17	0°16	12°24	23° 9
F 4	4 48 15	11° 4'55	2 <sup>h</sup> 33	23°D42	25°50	0 <sup>h</sup> 10	12°29	6°13	21° 3	7°55	6°10	1° 9	0°13	12°30	23°11
S 5	4 52 11	12° 5'49	16°12	23°48	26°57	0°53	12°42	6°20	21° 3	7°57	6°10	1° 4	0° 9	12°37	23°13
S 6	4 56 8	13° 6'43	29°51	24° 4	28° 5	1°35	12°56	6°26	21° 2	7°59	6°10	1° 1	0° 6	12°44	23°15
M 7	5 0 4	14° 7'39	13 <sup>h</sup> 4'2	24°29	29°13	2°18	13° 9	6°33	21° 2	8° 1	6°10	1°D 1	0° 3	12°50	23°17
T 8	5 4 1	15° 8'35	25°49	25° 2	0 <sup>h</sup> 11	3° 1	13°23	6°40	21° 1	8° 3	6°10	1°R 1	0° 0	12°57	23°19
W 9	5 7 58	16° 9'31	8 <sup>h</sup> 17	25°42	1°29	3°44	13°36	6°47	21° 1	8° 5	6°R10	1° 1	29 <sup>h</sup> 10	13° 4	23°22
T 10	5 11 54	17°10'29	20°30	26°28	2°38	4°26	13°50	6°53	21° 0	8° 6	6°10	0°59	29°53	13°11	23°24
F 11	5 15 51	18°11'27	2 <sup>h</sup> 32	27°20	3°46	5° 9	14° 4	7° 0	20°59	8° 8	6°10	0°55	29°50	13°17	23°26
S 12	5 19 47	19°12'26	14°28	28°17	4°55	5°52	14°17	7° 7	20°59	8°10	6°10	0°48	29°47	13°24	23°28
S 13	5 23 44	20°13'25	26°21	29°18	6° 4	6°35	14°31	7°14	20°58	8°12	6°10	0°38	29°44	13°31	23°31
M 14	5 27 40	21°14'25	8 <sup>h</sup> 11	0 <sup>h</sup> 23	7°13	7°18	14°44	7°21	20°57	8°14	6°10	0°25	29°41	13°37	23°33
T 15	5 31 37	22°15'26	20° 5	1°31	8°23	8° 1	14°58	7°28	20°56	8°15	6° 9	0°11	29°38	13°44	23°36
W 16	5 35 33	23°16'28	1 <sup>h</sup> 59	2°42	9°32	8°44	15°11	7°35	20°55	8°17	6° 9	29 <sup>h</sup> 56	29°34	13°51	23°38
T 17	5 39 30	24°17'31	13°57	3°56	10°42	9°27	15°25	7°42	20°54	8°19	6° 9	29°41	29°31	13°58	23°41
F 18	5 43 27	25°18'34	25°59	5°11	11°52	10°10	15°38	7°49	20°53	8°21	6° 9	29°29	29°28	14° 4	23°43
S 19	5 47 23	26°19'38	8 <sup>h</sup> 10	6°29	13° 2	10°53	15°51	7°56	20°52	8°22	6° 8	29°18	29°25	14°11	23°46
S 20	5 51 20	27°20'42	20°25	7°48	14°12	11°36	16° 5	8° 3	20°50	8°24	6° 8	29°11	29°22	14°18	23°49
M 21	5 55 16	28°21'48	2 <sup>h</sup> 53	9° 9	15°22	12°20	16°18	8°10	20°49	8°25	6° 8	29° 7	29°18	14°24	23°52
T 22	5 59 13	29°22'54	15°36	10°31	16°32	13° 3	16°32	8°17	20°48	8°27	6° 7	29° 6	29°15	14°31	23°54
W 23	6 3 9	0 <sup>h</sup> 24'01	28°38	11°54	17°43	13°46	16°45	8°24	20°47	8°29	6° 7	29° 5	29°12	14°38	23°57
T 24	6 7 6	1°25'08	12 <sup>h</sup> 3	13°19	18°53	14°30	16°58	8°31	20°45	8°30	6° 7	29° 5	29° 9	14°45	24° 0
F 25	6 11 2	2°26'17	25°53	14°44	20° 4	15°13	17°12	8°38	20°44	8°32	6° 6	29° 4	29° 6	14°51	24° 3
S 26	6 14 59	3°27'26	10 <sup>h</sup> 11	16° 9	21°15	15°57	17°25	8°45	20°42	8°33	6° 6	29° 0	29° 3	14°58	24° 6
S 27	6 18 56	4°28'35	24°51	17°36	22°26	16°40	17°38	8°52	20°41	8°35	6° 5	28°54	28°59	15° 5	24° 9
M 28	6 22 52	5°29'46	9 <sup>h</sup> 54	19° 3	23°37	17°24	17°52	8°59	20°39	8°36	6° 4	28°45	28°56	15°11	24°12
T 29	6 26 49	6°30'56	25° 9	20°31	24°48	18° 7	18° 5	9° 6	20°37	8°37	6° 4	28°33	28°53	15°18	24°15
W 30	6 30 45	7°32'07	10 <sup>h</sup> 24	21°59	26° 0	18°51	18°18	9°13	20°36	8°39	6° 3	28°22	28°50	15°25	24°19
T 31	6 34 42	8 <sup>h</sup> 33'18	25 <sup>h</sup> 30	23 <sup>h</sup> 28	27 <sup>h</sup> 11	19 <sup>h</sup> 35	18 <sup>h</sup> 31	9 <sup>h</sup> 20	20 <sup>h</sup> 34	8 <sup>h</sup> 40	6 <sup>h</sup> 3	28 <sup>h</sup> 10	28 <sup>h</sup> 47	15 <sup>h</sup> 32	24 <sup>h</sup> 22