

SWISS EPHEMERIS for the year 2059

JANUARY 2059

00:00 UT

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

Delta T = 137.42 sec.

FEBRUARY 2059

00:00 UT

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

SWISS EPHEMERIS for the year 2059

MARCH 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 35 16	10 ^h 23'51	27 ^m 39	19°R24	1 ^h 45	7°R55	24°V 3	14 ^h 36	3°R21	13 ^h 32	19 ^h 54	29°R56	0 ^h 47	0 ^h 36	20 ^h 56
S 2	10 39 12	11°24'05	9 ^h 38	18 ^h 41	2°57	7 ^m 31	24°16	14°40	3 ^m 20	13°33	19°56	29 ^h 45	0°44	0°43	21° 0
M 3	10 43 9	12°24'17	21°44	17°51	4° 9	7° 8	24°28	14°45	3°19	13°33	19°57	29°37	0°41	0°50	21° 4
T 4	10 47 5	13°24'27	3 ^m 57	16°56	5°21	6°44	24°41	14°50	3°18	13°33	19°59	29°31	0°38	0°57	21° 8
W 5	10 51 2	14°24'36	16°21	15°57	6°33	6°21	24°53	14°55	3°16	13°34	20° 0	29°29	0°35	1° 3	21°12
T 6	10 54 58	15°24'43	29° 0	14°56	7°45	5°58	25° 6	15° 0	3°15	13°34	20° 2	29°D28	0°31	1°10	21°17
F 7	10 58 55	16°24'48	11 ^h 57	13°54	8°57	5°35	25°19	15° 5	3°13	13°34	20° 3	29°R28	0°28	1°17	21°21
S 8	11 2 51	17°24'53	25°17	12°53	10° 9	5°13	25°32	15°11	3°12	13°35	20° 5	29°28	0°25	1°24	21°25
S 9	11 6 48	18°24'55	9 ^h 3	11°54	11°22	4°50	25°45	15°16	3°10	13°35	20° 7	29°26	0°22	1°30	21°29
M10	11 10 45	19°24'56	23°15	10°58	12°34	4°29	25°58	15°21	3° 9	13°36	20° 8	29°22	0°19	1°37	21°33
T11	11 14 41	20°24'56	7 ^h 53	10° 6	13°46	4° 7	26°11	15°27	3° 7	13°36	20°10	29°16	0°16	1°44	21°37
W12	11 18 38	21°24'53	22°53	9°19	14°59	3°47	26°24	15°32	3° 6	13°37	20°11	29° 7	0°12	1°50	21°41
T13	11 22 34	22°24'49	8 ^h 6	8°38	16°11	3°26	26°37	15°38	3° 4	13°38	20°13	28°57	0° 9	1°57	21°45
F14	11 26 31	23°24'43	23°22	8° 3	17°23	3° 7	26°50	15°44	3° 2	13°38	20°14	28°47	0° 6	2° 4	21°49
S15	11 30 27	24°24'35	8 ^h 29	7°34	18°36	2°47	27° 3	15°49	3° 0	13°39	20°16	28°38	0° 3	2°11	21°53
S16	11 34 24	25°24'25	23°18	7°12	19°48	2°29	27°17	15°55	2°58	13°40	20°18	28°31	0° 0	2°17	21°57
M17	11 38 20	26°24'13	7 ^h 42	6°56	21° 1	2°11	27°30	16° 1	2°57	13°40	20°19	28°27	29 ^h 57	2°24	22° 1
T18	11 42 17	27°23'59	21°36	6°46	22°13	1°53	27°43	16° 7	2°55	13°41	20°21	28°25	29°53	2°31	22° 5
W19	11 46 13	28°23'42	5 ^h 11	6°D43	23°26	1°37	27°57	16°13	2°53	13°42	20°22	28°D25	29°50	2°38	22° 9
T20	11 50 10	29°23'24	18° 1	6°45	24°38	1°21	28°10	16°19	2°51	13°43	20°24	28°26	29°47	2°44	22°12
F21	11 54 7	0 ^h 23'03	0 ^h 38	6°53	25°51	1° 6	28°24	16°25	2°49	13°44	20°25	28°R26	29°44	2°51	22°16
S22	11 58 3	1°22'40	12°56	7° 7	27° 4	0°51	28°38	16°31	2°47	13°45	20°27	28°26	29°41	2°58	22°20
S23	12 2 0	2°22'14	25° 1	7°26	28°16	0°37	28°51	16°38	2°45	13°46	20°28	28°23	29°37	3° 4	22°24
M24	12 5 56	3°21'46	6 ^h 58	7°50	29°29	0°24	29° 5	16°44	2°43	13°46	20°30	28°18	29°34	3°11	22°27
T25	12 9 53	4°21'16	18°58	8°19	0 ^h 41	0°12	29°19	16°50	2°41	13°48	20°32	28°10	29°31	3°18	22°31
W26	12 13 49	5°20'44	0 ^h 42	8°52	1°54	0° 1	29°32	16°57	2°38	13°49	20°33	28° 1	29°28	3°25	22°34
T27	12 17 46	6°20'09	12°35	9°30	3° 7	29 ^h 50	29°46	17° 3	2°36	13°50	20°35	27°51	29°25	3°31	22°38
F28	12 21 42	7°19'33	24°31	10°11	4°20	29°40	0 ^h 0	17°10	2°34	13°51	20°36	27°41	29°22	3°38	22°41
S29	12 25 39	8°18'54	6 ^h 34	10°56	5°32	29°31	0°14	17°16	2°32	13°52	20°38	27°32	29°18	3°45	22°45
S30	12 29 36	9°18'13	18°43	11°44	6°45	29°23	0°28	17°23	2°29	13°53	20°39	27°25	29°15	3°51	22°48
M31	12 33 32	10 ^h 17'30	1 ^h 0	12 ^h 36	7 ^h 58	29 ^h 15	0 ^h 42	17 ^h 29	2 ^h 27	13 ^h 54	20 ^h 41	27 ^h 19	29 ^h 12	3 ^h 58	22 ^h 52

Delta T = 137.71 sec.

APRIL 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 37 29	11 ^h 16'46	13 ^m 26	13 ^h 31	9 ^h 11	29°R 8	0 ^h 56	17 ^h 36	2°R25	13 ^h 55	20 ^h 42	27°R16	29 ^h 9	4 ^h 5	22 ^h 55
W 2	12 41 25	12°15'59	26° 3	14°29	10°23	29 ^h 2	1°10	17°43	2 ^h 22	13°57	20°44	27°D15	29° 6	4°12	22°58
T 3	12 45 22	13°15'11	8 ^h 52	15°29	11°36	28°57	1°24	17°50	2°20	13°58	20°45	27 ^h 15	29° 3	4°18	23° 1
F 4	12 49 18	14°14'21	21°57	16°33	12°49	28°53	1°38	17°57	2°18	13°59	20°47	27°17	28°59	4°25	23° 5
S 5	12 53 15	15°13'29	5 ^h 19	17°38	14° 2	28°49	1°52	18° 4	2°15	14° 0	20°48	27°18	28°56	4°32	23° 8
S 6	12 57 11	16°12'35	19° 1	18°47	15°15	28°46	2° 6	18°10	2°13	14° 2	20°50	27°R18	28°53	4°39	23°11
M 7	13 1 8	17°11'40	3 ^h 3	19°57	16°28	28°44	2°20	18°17	2°10	14° 3	20°51	27°17	28°50	4°45	23°14
T 8	13 5 5	18°10'43	17°25	21°10	17°41	28°42	2°35	18°24	2° 8	14° 5	20°52	27°14	28°47	4°52	23°17
W 9	13 9 1	19° 9'44	2 ^h 4	22°25	18°53	28°D42	2°49	18°32	2° 6	14° 6	20°54	27°10	28°43	4°59	23°20
T10	13 12 58	20° 8'43	16°55	23°41	20° 6	28°42	3° 3	18°39	2° 3	14° 8	20°55	27° 5	28°40	5° 5	23°23
F11	13 16 54	21° 7'40	1 ^h 50	25° 0	21°19	28°43	3°17	18°46	2° 1	14° 9	20°57	26°59	28°37	5°12	23°26
S12	13 20 51	22° 6'36	16°41	26°21	22°32	28°44	3°32	18°53	1°58	14°10	20°58	26°54	28°34	5°19	23°28
S13	13 24 47	23° 5'30	1 ^h 20	27°44	23°45	28°46	3°46	19° 0	1°56	14°12	20°59	26°51	28°31	5°26	23°31
M14	13 28 44	24° 4'21	15°39	29° 8	24°58	28°49	4° 0	19° 7	1°53	14°14	21° 1	26°49	28°28	5°32	23°34
T15	13 32 40	25° 3'11	29°34	0 ^h 34	26°11	28°53	4°15	19°15	1°50	14°15	21° 2	26°D48	28°24	5°39	23°37
W16	13 36 37	26° 1'58	13 ^h 11	2° 3	27°24	28°57	4°29	19°22	1°48	14°17	21° 3	26°49	28°21	5°46	23°39
T17	13 40 33	27° 0'43	26° 9	3°32	28°37	29° 2	4°43	19°29	1°45	14°18	21° 5	26°51	28°18	5°52	23°42
F18	13 44 30	27°59'26	8 ^h 50	5° 4	29°50	29° 8	4°58	19°37	1°43	14°20	21° 6	26°52	28°15	5°59	23°44
S19	13 48 27	28°58'07	21°13	6°37	1 ^h 3	29°14	5°12	19°44	1°40	14°22	21° 7	26°53	28°12	6° 6	23°47
S20	13 52 23	29°56'46	3 ^h 22	8°12	2°16	29°21	5°26	19°52	1°38	14°23	21° 9	26°R54	28° 9	6°13	23°49
M21	13 56 20	0 ^h 55'22	15°20	9°48	3°29	29°29	5°41	19°59	1°35	14°25	21°10	26°53	28° 5	6°19	23°51
T22	14 0 16	1°53'56	27°13	11°27	4°42	29°37	5°55	20° 7	1°33	14°27	21°11	26°51	28° 2	6°26	23°54
W23	14 4 13	2°52'28	9 ^h 5	13° 7	5°55	29°46	6° 9	20°14	1°30	14°29	21°13	26°48	27°59	6°33	23°56
T24	14 8 9	3°50'58	21° 0	14°48	7° 8	29°56	6°24	20°22	1°27	14°30	21°14	26°44	27°56	6°40	23°58
F25	14 12 6	4°49'26	3 ^h 1	16°31	8°21	0 ^h 6	6°38	20°29	1°25	14°32	21°15	26°40	27°53	6°46	24° 0
S26	14 16 2	5°47'51	15°11	18°16	9°34	0°16	6°53	20°37	1°22	14°34	21°16	26°37	27°49	6°53	24° 2
S27	14 19 59	6°46'15	27°30	20° 3	10°47	0°27	7° 7	20°44	1°20	14°36	21°17	26°34	27°46	7° 0	24° 4
M28	14 23 56	7°44'37	10 ^h 11	21°52	12° 0	0°39	7°21	20°52	1°17	14°38	21°18	26°32	27°43	7° 6	24° 6
T29	14 27 52	8°42'57	22°46	23°42	13°13	0°51	7°36	20°59	1°15	14°40	21°20	26°D32	27°40	7°13	24° 8
W30	14 31 49	9 ^h 41'15	5 ^h 43	25 ^h 34	14 ^h 27	1 ^h 4	7 ^h 50	21 ^h 7	1 ^h 12	14 ^h 42	21 ^h 21	26 ^h 32	27 ^h 37	7 ^h 20	24 ^h 10

Delta T = 137.86 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059

MAY 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	14 35 45	10♈39'32	18♌53	27♍27	15♍40	1♎17	8♏4	21♏15	1♐10	14♐43	21♐22	26♐33	27♐34	7♑27	24♑12
F 2	14 39 42	11°37'47	2♈16	29°22	16°53	1°31	8°19	21°22	1♐7	14°45	21°23	26°34	27°30	7°33	24°14
S 3	14 43 38	12°36'01	15°52	1♈19	18°6	1°46	8°33	21°30	1°5	14°47	21°24	26°35	27°27	7°40	24°15
S 4	14 47 35	13°34'13	29°42	3°18	19°19	2°0	8°48	21°38	1°2	14°49	21°25	26°36	27°24	7°47	24°17
M 5	14 51 32	14°32'24	13♌44	5°18	20°32	2°16	9°2	21°45	1°0	14°51	21°26	26°R36	27°21	7°53	24°18
T 6	14 55 28	15°30'33	27°57	7°20	21°45	2°31	9°16	21°53	0°57	14°53	21°27	26°36	27°18	8°0	24°20
W 7	14 59 25	16°28'41	12♌18	9°24	22°58	2°48	9°31	22°0	0°55	14°55	21°28	26°35	27°14	8°7	24°21
T 8	15 3 21	17°26'48	26°45	11°29	24°11	3°4	9°45	22°9	0°52	14°57	21°29	26°34	27°11	8°14	24°23
F 9	15 7 18	18°24'53	11♍13	13°35	25°24	3°21	9°59	22°16	0°50	14°59	21°30	26°33	27°8	8°20	24°24
S 10	15 11 14	19°22'56	25°37	15°43	26°38	3°39	10°13	22°24	0°47	15°1	21°31	26°32	27°5	8°27	24°25
S 11	15 15 11	20°20'58	9♌52	17°51	27°51	3°57	10°28	22°32	0°45	15°3	21°32	26°32	27°2	8°34	24°26
M 12	15 19 7	21°18'59	23°53	20°1	29°4	4°15	10°42	22°39	0°43	15°6	21°33	26°D32	26°59	8°41	24°27
T 13	15 23 4	22°16'58	7♐36	22°11	0♐17	4°34	10°56	22°47	0°40	15°8	21°34	26°32	26°55	8°47	24°29
W 14	15 27 0	23°14'56	20°59	24°22	1°30	4°53	11°10	22°55	0°38	15°10	21°35	26°32	26°52	8°54	24°30
T 15	15 30 57	24°12'52	4♌2	26°33	2°43	5°13	11°25	23°3	0°36	15°12	21°36	26°32	26°49	9°1	24°30
F 16	15 34 54	25°10'46	16°44	28°44	3°56	5°33	11°39	23°10	0°34	15°14	21°37	26°32	26°46	9°7	24°31
S 17	15 38 50	26°8'38	29°9	0♐55	5°10	5°53	11°53	23°18	0°31	15°16	21°37	26°R33	26°43	9°14	24°32
S 18	15 42 47	27°6'29	11♌20	3°5	6°23	6°14	12°7	23°26	0°29	15°18	21°38	26°33	26°40	9°21	24°33
M 19	15 46 43	28°4'18	23°20	5°14	7°36	6°35	12°21	23°34	0°27	15°20	21°39	26°D32	26°36	9°28	24°34
T 20	15 50 40	29°2'05	5♐15	7°22	8°49	6°56	12°35	23°41	0°25	15°23	21°40	26°33	26°33	9°34	24°34
W 21	15 54 36	29°59'51	17°8	9°28	10°2	7°18	12°49	23°49	0°23	15°25	21°40	26°33	26°30	9°41	24°35
T 22	15 58 33	0♐57'35	29°4	11°33	11°15	7°40	13°3	23°57	0°21	15°27	21°41	26°33	26°27	9°48	24°35
F 23	16 2 30	1°55'17	11♌8	13°36	12°29	8°2	13°17	24°4	0°18	15°29	21°42	26°34	26°24	9°54	24°36
S 24	16 6 26	2°52'58	23°23	15°37	13°42	8°25	13°31	24°12	0°16	15°31	21°42	26°34	26°20	10°1	24°36
S 25	16 10 23	3°50'37	5♐51	17°36	14°55	8°48	13°45	24°20	0°14	15°34	21°43	26°35	26°17	10°8	24°36
M 26	16 14 19	4°48'15	18°37	19°32	16°8	9°11	13°59	24°27	0°12	15°36	21°44	26°35	26°14	10°15	24°36
T 27	16 18 16	5°45'52	1♌39	21°26	17°21	9°35	14°13	24°35	0°11	15°38	21°44	26°R35	26°11	10°21	24°37
W 28	16 22 12	6°43'28	14°58	23°17	18°34	9°59	14°27	24°43	0°9	15°40	21°45	26°35	26°8	10°28	24°37
T 29	16 26 9	7°41'02	28°34	25°6	19°48	10°23	14°40	24°50	0°7	15°42	21°46	26°34	26°5	10°35	24°R37
F 30	16 30 5	8°38'35	12♌23	26°51	21°1	10°48	14°54	24°58	0°5	15°45	21°46	26°32	26°1	10°41	24°37
S 31	16 34 2	9♐36'08	26♌23	28♐34	22♌14	11♐13	15♌8	25♌6	0♐3	15♐47	21♐47	26♌31	25♌58	10♐48	24♌37

Delta T = 138.01 sec.

JUNE 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	16 37 59	10♐33'39	10♌31	0♌14	23♌27	11♐38	15♌21	25♌13	0♐1	15♐49	21♐47	26°R29	25♌55	10♐55	24°R37
M 2	16 41 55	11°31'10	24°44	1°51	24°41	12°3	15°35	25°21	0♐0	15°51	21°48	26°R28	25°52	11°2	24°R36
T 3	16 45 52	12°28'40	8♌59	3°26	25°54	12°29	15°49	25°28	29♌58	15°54	21°48	26°D28	25°49	11°8	24°36
W 4	16 49 48	13°26'09	23°12	4°57	27°7	12°55	16°2	25°36	29°56	15°56	21°48	26°28	25°46	11°15	24°36
T 5	16 53 45	14°23'37	7♐22	6°25	28°20	13°21	16°16	25°43	29°55	15°58	21°49	26°29	25°42	11°22	24°35
F 6	16 57 41	15°21'05	21°27	7°50	29°34	13°47	16°29	25°51	29°53	16°0	21°49	26°30	25°39	11°29	24°35
S 7	17 1 38	16°18'32	5♌24	9°12	0♐47	14°14	16°42	25°58	29°52	16°3	21°50	26°31	25°36	11°35	24°34
S 8	17 5 34	17°15'59	19°11	10°31	2°0	14°41	16°56	26°6	29°50	16°5	21°50	26°32	25°33	11°42	24°34
M 9	17 9 31	18°13'24	2♐47	11°47	3°13	15°8	17°9	26°13	29°49	16°7	21°50	26°R32	25°30	11°49	24°33
T 10	17 13 28	19°10'49	16°9	13°0	4°27	15°35	17°22	26°20	29°47	16°9	21°50	26°31	25°26	11°55	24°32
W 11	17 17 24	20°8'14	29°16	14°10	5°40	16°3	17°35	26°28	29°46	16°12	21°51	26°29	25°23	12°2	24°32
T 12	17 21 21	21°5'37	12♌8	15°16	6°53	16°31	17°49	26°35	29°45	16°14	21°51	26°25	25°20	12°9	24°31
F 13	17 25 17	22°2'59	24°44	16°19	8°7	16°59	18°2	26°42	29°43	16°16	21°51	26°22	25°17	12°16	24°30
S 14	17 29 14	23°0'21	7♌6	17°18	9°20	17°27	18°15	26°49	29°42	16°18	21°51	26°17	25°14	12°22	24°29
S 15	17 33 10	23°57'42	19°16	18°14	10°33	17°55	18°28	26°57	29°41	16°20	21°52	26°13	25°11	12°29	24°28
M 16	17 37 7	24°55'01	1♐16	19°6	11°47	18°24	18°40	27°4	29°40	16°23	21°52	26°10	25°7	12°36	24°27
T 17	17 41 4	25°52'20	13°10	19°55	13°0	18°53	18°53	27°11	29°39	16°25	21°52	26°8	25°4	12°42	24°26
W 18	17 45 0	26°49'38	25°3	20°39	14°13	19°22	19°6	27°18	29°38	16°27	21°52	26°D7	25°1	12°49	24°25
T 19	17 48 57	27°46'55	6♌58	21°20	15°27	19°52	19°19	27°25	29°37	16°29	21°52	26°8	24°58	12°56	24°23
F 20	17 52 53	28°44'11	19°2	21°57	16°40	20°21	19°31	27°32	29°36	16°32	21°52	26°9	24°55	13°3	24°22
S 21	17 56 50	29°41'27	1♐18	22°29	17°54	20°51	19°44	27°39	29°35	16°34	21°52	26°11	24°52	13°9	24°21
S 22	18 0 46	0♌38'42	13°52	22°58	19°7	21°21	19°56	27°46	29°34	16°36	21°R52	26°12	24°48	13°16	24°19
M 23	18 4 43	1°35'56	26°45	23°22	20°20	21°51	20°9	27°53	29°34	16°38	21°52	26°R13	24°45	13°23	24°18
T 24	18 8 39	2°33'10	10♌1	23°42	21°34	22°21	20°21	28°0	29°33	16°40	21°52	26°12	24°42	13°29	24°16
W 25	18 12 36	3°30'23	23°39	23°57	22°47	22°51	20°34	28°7	29°32	16°42	21°52	26°9	24°39	13°36	24°15
T 26	18 16 33	4°27'36	7♌38	24°7	24°1	23°22	20°46	28°13	29°32	16°45	21°52	26°5	24°36	13°43	24°13
F 27	18 20 29	5°24'48	21°55	24°13	25°14	23°53	20°58	28°20	29°31	16°47	21°52	26°0	24°32	13°50	24°11
S 28	18 24 26	6°22'01	6♌23	24°R15	26°28	24°24	21°10	28°27	29°30	16°49	21°52	25°54	24°29	13°56	24°10
S 29	18 28 22	7°19'13	20°57	24°12	27°41	24°55	21°22	28°34	29°30	16°51	21°52	25°48	24°26	14°3	24°8
M 30	18 32 19	8♌16'25	5♌30	24♌4	28♐55	25♐26	21♐34	28♌40	29♌30	16♐53	21♐51	25♌43	24♌23	14♐10	24♌6

Delta T = 138.17 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059

JULY 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	18 36 15	9 ⁵⁵ 13'37	19 ¹¹ 56	23°R52	0 ⁵⁸ 8	25 ¹¹ 58	21 ¹⁸ 46	28 ¹⁸ 47	29°R29	16 ¹¹ 55	21°R51	25°R40	24 ¹⁸ 20	14 ¹¹ 16	24°R 4
W 2	18 40 12	10°10'49	4 ¹¹ 13	23 ¹⁸ 36	1°22	26°29	21°57	28°53	29 ¹² 29	16°57	21 ¹¹ 51	25°D38	24°17	14°23	24 ¹⁸ 2
T 3	18 44 9	11° 8'02	18°16	23°15	2°35	27° 1	22° 9	29° 0	29°29	17° 0	21°51	25°B38	24°13	14°30	24° 0
F 4	18 48 5	12° 5'14	2 ¹⁸ 7	22°51	3°49	27°33	22°21	29° 6	29°28	17° 2	21°50	25°39	24°10	14°37	23°58
S 5	18 52 2	13° 2'27	15°43	22°24	5° 2	28° 5	22°32	29°12	29°28	17° 4	21°50	25°40	24° 7	14°43	23°56
S 6	18 55 58	13°59'40	29° 7	21°53	6°16	28°38	22°44	29°19	29°28	17° 6	21°50	25°R41	24° 4	14°50	23°54
M 7	18 59 55	14°56'54	12 ¹¹ 19	21°20	7°30	29°10	22°55	29°25	29°28	17° 8	21°50	25°39	24° 1	14°57	23°52
T 8	19 3 51	15°54'07	25°19	20°44	8°43	29°43	23° 6	29°31	29°D28	17°10	21°49	25°36	23°58	15° 3	23°49
W 9	19 7 48	16°51'21	8 ¹⁸ 7	20° 7	9°57	0 ¹⁵ 15	23°17	29°37	29°28	17°12	21°49	25°30	23°54	15°10	23°47
T 10	19 11 44	17°48'35	20°43	19°30	11°11	0°48	23°28	29°43	29°28	17°14	21°48	25°22	23°51	15°17	23°45
F 11	19 15 41	18°45'49	3 ¹⁸ 8	18°52	12°24	1°21	23°39	29°49	29°28	17°16	21°48	25°13	23°48	15°24	23°42
S 12	19 19 38	19°43'03	15°23	18°14	13°38	1°54	23°50	29°55	29°28	17°18	21°48	25° 3	23°45	15°30	23°40
S 13	19 23 34	20°40'17	27°27	17°37	14°52	2°28	24° 1	0 ¹¹ 1	29°29	17°20	21°47	24°53	23°42	15°37	23°38
M14	19 27 31	21°37'31	9 ¹¹ 24	17° 2	16° 5	3° 1	24°12	0° 7	29°29	17°22	21°47	24°45	23°38	15°44	23°35
T 15	19 31 27	22°34'45	21°16	16°29	17°19	3°35	24°22	0°13	29°29	17°24	21°46	24°38	23°35	15°50	23°33
W16	19 35 24	23°31'59	3 ¹⁵ 7	16° 0	18°33	4° 9	24°33	0°18	29°30	17°25	21°46	24°34	23°32	15°57	23°30
T 17	19 39 20	24°29'14	15° 1	15°33	19°46	4°43	24°43	0°24	29°30	17°27	21°45	24°32	23°29	16° 4	23°28
F 18	19 43 17	25°26'28	2° 2	15°11	21° 0	5°17	24°53	0°29	29°31	17°29	21°44	24°D31	23°26	16°11	23°25
S 19	19 47 13	26°23'43	9 ¹¹ 17	14°53	22°14	5°51	25° 3	0°35	29°31	17°31	21°44	24°32	23°23	16°17	23°22
S 20	19 51 10	27°20'57	21°49	14°39	23°28	6°25	25°13	0°40	29°32	17°33	21°43	24°R32	23°19	16°24	23°20
M21	19 55 7	28°18'12	4 ¹¹ 44	14°31	24°42	6°59	25°23	0°46	29°33	17°35	21°43	24°32	23°16	16°31	23°17
T 22	19 59 3	29°15'27	18° 5	14°D28	25°55	7°34	25°33	0°51	29°33	17°36	21°42	24°30	23°13	16°37	23°14
W23	20 3 0	0 ¹⁸ 12'43	1 ¹⁵ 53	14°31	27° 9	8° 9	25°43	0°56	29°34	17°38	21°41	24°25	23°10	16°44	23°11
T 24	20 6 56	1° 9'59	16° 8	14°39	28°23	8°44	25°52	1° 1	29°35	17°40	21°41	24°18	23° 7	16°51	23° 9
F 25	20 10 53	2° 7'15	0 ¹⁸ 45	14°53	29°37	9°18	26° 2	1° 6	29°36	17°42	21°40	24° 9	23° 4	16°58	23° 6
S 26	20 14 49	3° 4'32	15°37	15°13	0 ¹⁸ 51	9°53	26°11	1°11	29°37	17°43	21°39	23°59	23° 0	17° 4	23° 3
S 27	20 18 46	4° 1'50	0 ¹⁸ 36	15°39	2° 5	10°29	26°20	1°16	29°38	17°45	21°38	23°50	22°57	17°11	23° 0
M28	20 22 43	4°59'08	15°32	16°11	3°19	11° 4	26°29	1°21	29°39	17°47	21°38	23°41	22°54	17°18	22°57
T 29	20 26 39	5°56'27	0 ¹¹ 17	16°49	4°33	11°39	26°38	1°26	29°40	17°48	21°37	23°35	22°51	17°24	22°54
W30	20 30 36	6°53'48	14°45	17°33	5°46	12°15	26°47	1°30	29°41	17°50	21°36	23°31	22°48	17°31	22°51
T 31	20 34 32	7 ¹⁸ 51'09	28 ¹¹ 53	18°22	7 ¹⁸ 0	12 ¹⁵ 50	26°56	1 ¹¹ 35	29°42	17 ¹¹ 52	21°35	23°B29	22°44	17°38	22°48

Delta T = 138.32 sec.

AUGUST 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	20 38 29	8 ¹⁸ 48'31	12 ¹⁸ 40	19°18	8 ¹⁸ 14	13°26	27°B 5	1 ¹¹ 39	29°44	17°53	21°R34	23°D29	22°B41	17°45	22°R45
S 2	20 42 25	9°45'55	26° 8	20°19	9°28	14° 2	27°13	1°44	29°45	17°55	21°R34	23°R29	22°38	17°51	22°42
S 3	20 46 22	10°43'20	9 ¹¹ 17	21°25	10°42	14°38	27°21	1°48	29°46	17°56	21°33	23°B29	22°35	17°58	22°39
M 4	20 50 18	11°40'46	22°12	22°37	11°56	15°14	27°30	1°52	29°48	17°58	21°32	23°26	22°32	18° 5	22°36
T 5	20 54 15	12°38'13	4 ¹⁸ 54	23°54	13°10	15°50	27°38	1°57	29°49	17°59	21°31	23°20	22°29	18°11	22°33
W 6	20 58 12	13°35'41	17°24	25°17	14°25	16°27	27°46	2° 1	29°50	18° 1	21°30	23°12	22°25	18°18	22°30
T 7	21 2 8	14°33'10	29°45	26°44	15°39	17° 3	27°53	2° 5	29°52	18° 2	21°29	23° 1	22°22	18°25	22°27
F 8	21 6 5	15°30'40	11 ¹⁸ 58	28°16	16°53	17°40	28° 1	2° 9	29°54	18° 3	21°28	22°48	22°19	18°32	22°24
S 9	21 10 1	16°28'11	24° 3	29°52	18° 7	18°17	28° 8	2°12	29°55	18° 5	21°27	22°34	22°16	18°38	22°21
S 10	21 13 58	17°25'44	6 ¹¹ 1	1 ¹⁸ 32	19°21	18°53	28°16	2°16	29°57	18° 6	21°26	22°21	22°13	18°45	22°18
M11	21 17 54	18°23'17	17°54	3°16	20°35	19°30	28°23	2°20	29°59	18° 7	21°25	22° 9	22°10	18°52	22°14
T 12	21 21 51	19°20'51	29°44	5° 4	21°49	20° 7	28°30	2°23	0 ¹⁸ 0	18° 9	21°24	21°59	22° 6	18°58	22°11
W13	21 25 47	20°18'26	11 ¹⁸ 34	6°54	23° 3	20°44	28°37	2°27	0° 2	18°10	21°23	21°52	22° 3	19° 5	22° 8
T 14	21 29 44	21°16'02	23°26	8°47	24°17	21°22	28°44	2°30	0° 4	18°11	21°22	21°47	22° 0	19°12	22° 5
F 15	21 33 40	22°13'39	5 ¹¹ 26	10°43	25°32	21°59	28°50	2°34	0° 6	18°12	21°21	21°45	21°57	19°18	22° 2
S 16	21 37 37	23°11'17	17°38	12°40	26°46	22°36	28°57	2°37	0° 8	18°14	21°20	21°45	21°54	19°25	21°59
S 17	21 41 34	24° 8'56	0 ¹⁸ 7	14°39	28° 0	23°14	29° 3	2°40	0°10	18°15	21°19	21°45	21°50	19°32	21°56
M18	21 45 30	25° 6'36	12°58	16°39	29°14	23°52	29° 9	2°43	0°12	18°16	21°18	21°44	21°47	19°39	21°53
T 19	21 49 27	26° 4'17	26°16	18°40	0 ¹¹ 28	24°29	29°15	2°46	0°14	18°17	21°17	21°42	21°44	19°45	21°50
W20	21 53 23	27° 1'59	10 ¹⁸ 4	20°41	1°43	25° 7	29°21	2°48	0°16	18°18	21°16	21°37	21°41	19°52	21°46
T 21	21 57 20	27°59'42	24°21	22°42	2°57	25°45	29°26	2°51	0°18	18°19	21°15	21°29	21°38	19°59	21°43
F 22	22 1 16	28°57'27	9 ¹⁸ 6	24°43	4°11	26°23	29°32	2°54	0°21	18°20	21°14	21°20	21°35	20° 5	21°40
S 23	22 5 13	29°55'12	24°10	26°44	5°25	27° 1	29°37	2°56	0°23	18°21	21°13	21° 9	21°31	20°12	21°37
S 24	22 9 10	0 ¹⁸ 52'59	9 ¹⁸ 25	28°45	6°40	27°40	29°42	2°59	0°25	18°22	21°11	20°59	21°28	20°19	21°34
M25	22 13 6	1°50'48	24°39	0 ¹¹ 45	7°54	28°18	29°47	3° 1	0°28	18°23	21°10	20°49	21°25	20°26	21°31
T 26	22 17 3	2°48'38	9 ¹¹ 42	2°43	9° 8	28°56	29°52	3° 3	0°30	18°24	21° 9	20°42	21°22	20°32	21°28
W27	22 20 59	3°46'29	24°26	4°41	10°22	29°35	29°56	3° 5	0°32	18°25	21° 8	20°38	21°19	20°39	21°25
T 28	22 24 56	4°44'23	8 ¹⁸ 45	6°38	11°37	0 ¹¹ 13	0 ¹¹ 1	3° 7	0°35	18°26	21° 7	20°36	21°16	20°46	21°22
F 29	22 28 52	5°42'18	22°39	8°34	12°51	0°52	0° 5	3° 9	0°37	18°26	21° 6	20°D35	21°12	20°52	21°19
S 30	22 32 49	6°40'15	6 ¹¹ 7	10°29	14° 5	1°31	0° 9	3°11	0°40	18°27	21° 4	20°R36	21° 9	20°59	21°16
S 31	22 36 45	7 ¹⁸ 38'14	19 ¹¹ 13	12°22	15°20	2 ¹¹ 10	0 ¹¹ 13	3 ¹¹ 13	0 ¹¹ 43	18 ¹¹ 28	21°3	20°B35	21°B 6	21°B 6	21°13

Delta T = 138.47 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059

SEPTEMBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	22 40 42	8♉36'15	2♊0	14♈15	16♈34	2♉49	0♉17	3♈14	0♉45	18♈28	21°R 2	20°R33	21♉3	21♈12	21°R10
T 2	22 44 39	9°34'18	14°31	16° 6	17°48	3°28	0°20	3°16	0°48	18°29	21°R 1	20°R28	21° 0	21°19	21°R 7
W 3	22 48 35	10°32'23	26°50	17°55	19° 3	4° 7	0°24	3°17	0°51	18°30	21° 0	20°21	20°56	21°26	21° 4
T 4	22 52 32	11°30'29	9♈0	19°44	20°17	4°47	0°27	3°18	0°53	18°30	20°58	20°11	20°53	21°33	21° 2
F 5	22 56 28	12°28'38	21° 2	21°31	21°31	5°26	0°30	3°20	0°56	18°31	20°57	19°59	20°50	21°39	20°59
S 6	23 0 25	13°26'48	2♈59	23°18	22°46	6° 5	0°33	3°21	0°59	18°31	20°56	19°47	20°47	21°46	20°56
S 7	23 4 21	14°25'00	14°52	25° 2	24° 0	6°45	0°35	3°22	1° 2	18°32	20°55	19°34	20°44	21°53	20°53
M 8	23 8 18	15°23'13	26°43	26°46	25°14	7°25	0°37	3°22	1° 5	18°32	20°54	19°23	20°41	21°59	20°50
T 9	23 12 14	16°21'28	8♉33	28°29	26°29	8° 4	0°40	3°23	1° 7	18°33	20°52	19°14	20°37	22° 6	20°48
W10	23 16 11	17°19'45	20°24	0♉10	27°43	8°44	0°42	3°24	1°10	18°33	20°51	19° 8	20°34	22°13	20°45
T 11	23 20 7	18°18'04	2♈18	1°50	28°58	9°24	0°43	3°24	1°13	18°34	20°50	19° 4	20°31	22°19	20°42
F 12	23 24 4	19°16'24	14°20	3°29	0♉12	10° 4	0°45	3°25	1°16	18°34	20°49	19°D 2	20°28	22°26	20°40
S 13	23 28 1	20°14'46	26°33	5° 7	1°26	10°45	0°46	3°25	1°19	18°34	20°47	19° 3	20°25	22°33	20°37
S 14	23 31 57	21°13'09	9♉1	6°44	2°41	11°25	0°48	3°25	1°23	18°35	20°46	19° 3	20°21	22°40	20°35
M15	23 35 54	22°11'34	21°50	8°20	3°55	12° 5	0°49	3°R25	1°26	18°35	20°45	19°R 4	20°18	22°46	20°32
T 16	23 39 50	23°10'01	5♉2	9°55	5°10	12°45	0°50	3°25	1°29	18°35	20°44	19° 3	20°15	22°53	20°30
W17	23 43 47	24° 8'29	18°42	11°28	6°24	13°26	0°50	3°25	1°32	18°35	20°43	19° 1	20°12	23° 0	20°27
T 18	23 47 43	25° 6'59	2♉52	13° 1	7°39	14° 6	0°51	3°25	1°35	18°35	20°41	18°56	20° 9	23° 6	20°25
F 19	23 51 40	26° 5'30	17°28	14°32	8°53	14°47	0°51	3°25	1°38	18°35	20°40	18°49	20° 6	23°13	20°23
S 20	23 55 36	27° 4'03	2♈28	16° 3	10° 7	15°28	0°R51	3°24	1°42	18°35	20°39	18°42	20° 2	23°20	20°20
S 21	23 59 33	28° 2'38	17°43	17°32	11°22	16° 9	0°51	3°24	1°45	18°R35	20°38	18°34	19°59	23°27	20°18
M22	0 3 30	29° 1'14	3♈1	19° 0	12°36	16°50	0°50	3°23	1°48	18°35	20°36	18°27	19°56	23°33	20°16
T 23	0 7 26	29°59'53	18°13	20°28	13°51	17°31	0°50	3°22	1°51	18°35	20°35	18°22	19°53	23°40	20°14
W24	0 11 23	0♉58'34	3♉8	21°54	15° 5	18°12	0°49	3°21	1°55	18°35	20°34	18°19	19°50	23°47	20°12
T 25	0 15 19	1°57'17	17°39	23°19	16°19	18°53	0°48	3°20	1°58	18°35	20°33	18°D18	19°47	23°53	20°10
F 26	0 19 16	2°56'02	1♈43	24°43	17°34	19°34	0°47	3°19	2° 2	18°35	20°32	18°19	19°43	24° 0	20° 8
S 27	0 23 12	3°54'49	15°20	26° 5	18°48	20°15	0°45	3°18	2° 5	18°35	20°30	18°20	19°40	24° 7	20° 6
S 28	0 27 9	4°53'39	28°30	27°27	20° 3	20°57	0°44	3°17	2° 8	18°35	20°29	18°21	19°37	24°13	20° 4
M29	0 31 5	5°52'31	11♈18	28°47	21°17	21°38	0°42	3°15	2°12	18°35	20°28	18°R21	19°34	24°20	20° 2
T 30	0 35 2	6♉51'25	23♈47	0♈7	22♉31	22♈20	0♈40	3♈14	2♈15	18♈34	20♈27	18♈20	19♈31	24♈27	20♈0

Delta T = 138.62 sec.

OCTOBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	0 38 59	7♉50'22	6♈1	1♈24	23♉46	23♈2	0°R38	3°R12	2♈19	18°R34	20°R26	18°R16	19♉27	24♈33	19°R58
T 2	0 42 55	8°49'21	18° 5	2°41	25° 0	23°43	0°R35	3°R10	2°22	18°R34	20°R25	18°R11	19°24	24°40	19°R57
F 3	0 46 52	9°48'21	0♈1	3°56	26°15	24°25	0°33	3° 8	2°26	18°33	20°23	18° 5	19°21	24°47	19°55
S 4	0 50 48	10°47'25	11°54	5° 9	27°29	25° 7	0°30	3° 6	2°30	18°33	20°22	17°58	19°18	24°54	19°53
S 5	0 54 45	11°46'30	23°44	6°21	28°44	25°49	0°27	3° 4	2°33	18°32	20°21	17°51	19°15	25° 0	19°52
M 6	0 58 41	12°45'37	5♉35	7°31	29°58	26°31	0°24	3° 2	2°37	18°32	20°20	17°44	19°12	25° 7	19°50
T 7	1 2 38	13°44'47	17°28	8°40	1♈13	27°13	0°20	3° 0	2°40	18°32	20°19	17°39	19° 8	25°14	19°49
W 8	1 6 34	14°43'58	29°25	9°46	2°27	27°55	0°17	2°58	2°44	18°31	20°18	17°36	19° 5	25°20	19°48
T 9	1 10 31	15°43'11	11♈28	10°50	3°41	28°38	0°13	2°55	2°48	18°30	20°17	17°35	19° 2	25°27	19°46
F 10	1 14 27	16°42'27	23°38	11°52	4°56	29°20	0° 9	2°53	2°51	18°30	20°16	17°D35	18°59	25°34	19°45
S 11	1 18 24	17°41'44	6♉7	12°51	6°10	0♉3	0° 5	2°50	2°55	18°29	20°15	17°36	18°56	25°40	19°44
S 12	1 22 21	18°41'04	18°34	13°47	7°25	0°45	0° 1	2°47	2°59	18°29	20°14	17°37	18°53	25°47	19°43
M13	1 26 17	19°40'25	1♉26	14°41	8°39	1°28	29♉56	2°45	3° 2	18°28	20°12	17°39	18°49	25°54	19°42
T 14	1 30 14	20°39'48	14°37	15°31	9°53	2°11	29°52	2°42	3° 6	18°27	20°11	17°R40	18°46	26° 1	19°41
W15	1 34 10	21°39'12	28°11	16°17	11° 8	2°53	29°47	2°39	3°10	18°26	20°10	17°40	18°43	26° 7	19°40
T 16	1 38 7	22°38'38	12♉8	17° 0	12°22	3°36	29°42	2°36	3°13	18°26	20° 9	17°39	18°40	26°14	19°39
F 17	1 42 3	23°38'06	26°30	17°38	13°37	4°19	29°36	2°32	3°17	18°25	20° 8	17°36	18°37	26°21	19°38
S 18	1 46 0	24°37'36	11♈12	18°11	14°51	5° 2	29°31	2°29	3°21	18°24	20° 7	17°34	18°33	26°27	19°37
S 19	1 49 56	25°37'08	26° 9	18°38	16° 5	5°45	29°26	2°26	3°25	18°23	20° 6	17°31	18°30	26°34	19°36
M20	1 53 53	26°36'41	11♈14	19° 0	17°20	6°28	29°20	2°22	3°28	18°22	20° 6	17°28	18°27	26°41	19°36
T 21	1 57 50	27°36'16	26°18	19°16	18°34	7°12	29°14	2°19	3°32	18°21	20° 5	17°26	18°24	26°47	19°35
W22	2 1 46	28°35'53	11♉11	19°25	19°49	7°55	29° 8	2°15	3°36	18°20	20° 4	17°D25	18°21	26°54	19°35
T 23	2 5 43	29°35'33	25°46	19°R26	21° 3	8°38	29° 2	2°12	3°40	18°19	20° 3	17°25	18°18	27° 1	19°34
F 24	2 9 39	0♈35'14	9♈57	19°19	22°17	9°22	28°56	2° 8	3°43	18°18	20° 2	17°26	18°14	27° 7	19°34
S 25	2 13 36	1°34'58	23°41	19° 4	23°32	10° 5	28°49	2° 4	3°47	18°17	20° 1	17°27	18°11	27°14	19°34
S 26	2 17 32	2°34'44	7♉0	18°39	24°46	10°49	28°43	2° 0	3°51	18°16	20° 0	17°28	18° 8	27°21	19°33
M27	2 21 29	3°34'32	19°54	18° 6	26° 0	11°32	28°36	1°56	3°55	18°15	19°59	17°29	18° 5	27°28	19°33
T 28	2 25 25	4°34'23	2♈26	17°24	27°15	12°16	28°29	1°52	3°58	18°14	19°58	17°R30	18° 2	27°34	19°33
W29	2 29 22	5°34'15	14°41	16°33	28°29	13° 0	28°23	1°48	4° 2	18°13	19°58	17°30	17°59	27°41	19°D33
T 30	2 33 19	6°34'10	26°44	15°34	29°43	13°44	28°16	1°44	4° 6	18°12	19°57	17°29	17°55	27°48	19°33
F 31	2 37 15	7♈34'07	8♈39	14♈27	0♉58	14♉28	28♉8	1♈40	4♈10	18♈11	19♈56	17♈28	17♈52	27♈54	19♈33

Delta T = 138.77 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059

NOVEMBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	2 41 12	8♉34°06	20♏29	13°R15	2♊12	15♊12	28°R 1	1°R36	4♉14	18°R 9	19°R55	17°R26	17♏49	28♏1	19♏33
S 2	2 45 8	9°34'07	2♊19	11♉59	3°26	15°56	27♏54	1♉31	4°17	18♉8	19♏55	17♏25	17°46	28°8	19°33
M 3	2 49 5	10°34'10	14°12	10°41	4°41	16°40	27°46	1°27	4°21	18°7	19°54	17°24	17°43	28°14	19°34
T 4	2 53 1	11°34'16	26°11	9°24	5°55	17°24	27°39	1°23	4°25	18°6	19°53	17°23	17°39	28°21	19°34
W 5	2 56 58	12°34'23	8♉17	8°10	7°9	18°8	27°31	1°18	4°29	18°4	19°53	17°23	17°36	28°28	19°34
T 6	3 0 54	13°34'32	20°33	7°1	8°24	18°53	27°23	1°14	4°32	18°3	19°52	17°D23	17°33	28°34	19°35
F 7	3 4 51	14°34'43	2♊59	6°0	9°38	19°37	27°16	1°9	4°36	18°2	19°51	17°23	17°30	28°41	19°35
S 8	3 8 47	15°34'55	15°38	5°8	10°52	20°22	27°8	1°4	4°40	18°0	19°51	17°23	17°27	28°48	19°36
S 9	3 12 44	16°35'09	28°29	4°27	12°7	21°6	27°0	1°0	4°43	17°59	19°50	17°23	17°24	28°55	19°37
M10	3 16 41	17°35'25	11♏34	3°57	13°21	21°51	26°52	0°55	4°47	17°58	19°50	17°R23	17°20	29°1	19°37
T11	3 20 37	18°35'43	24°54	3°38	14°35	22°35	26°44	0°50	4°51	17°56	19°49	17°23	17°17	29°8	19°38
W12	3 24 34	19°36'01	8♏30	3°D32	15°49	23°20	26°36	0°46	4°55	17°55	19°48	17°23	17°14	29°15	19°39
T13	3 28 30	20°36'22	22°22	3°36	17°4	24°5	26°28	0°41	4°58	17°53	19°48	17°D23	17°11	29°21	19°40
F14	3 32 27	21°36'43	6♏29	3°51	18°18	24°50	26°20	0°36	5°2	17°52	19°48	17°23	17°8	29°28	19°41
S15	3 36 23	22°37'06	20°51	4°16	19°32	25°35	26°11	0°31	5°6	17°50	19°47	17°24	17°4	29°35	19°42
S16	3 40 20	23°37'30	5♏23	4°50	20°46	26°20	26°3	0°26	5°9	17°49	19°47	17°24	17°1	29°41	19°43
M17	3 44 17	24°37'55	20°2	5°33	22°0	27°5	25°55	0°22	5°13	17°47	19°46	17°25	16°58	29°48	19°44
T18	3 48 13	25°38'22	4♏43	6°22	23°15	27°50	25°47	0°17	5°16	17°46	19°46	17°25	16°55	29°55	19°45
W19	3 52 10	26°38'51	19°17	7°18	24°29	28°35	25°39	0°12	5°20	17°44	19°45	17°R26	16°52	0♏1	19°47
T20	3 56 6	27°39'21	3♉41	8°19	25°43	29°20	25°31	0°7	5°24	17°43	19°45	17°25	16°49	0°8	19°48
F21	4 0 3	28°39'53	17°46	9°25	26°57	0♏5	25°22	0°2	5°27	17°41	19°45	17°24	16°45	0°15	19°49
S22	4 3 59	29°40'26	1♏31	10°35	28°11	0°51	25°14	29♏57	5°31	17°40	19°45	17°23	16°42	0°21	19°51
S23	4 7 56	0♊41°01	14°53	11°49	29°25	1°36	25°6	29°52	5°34	17°38	19°44	17°21	16°39	0°28	19°52
M24	4 11 52	1°41'37	27°52	13°6	0♏39	2°21	24°58	29°47	5°38	17°36	19°44	17°19	16°36	0°35	19°54
T25	4 15 49	2°42'15	10♏29	14°26	1°54	3°7	24°50	29°43	5°41	17°35	19°44	17°17	16°33	0°42	19°56
W26	4 19 46	3°42'55	22°47	15°47	3°8	3°52	24°42	29°38	5°45	17°33	19°44	17°16	16°30	0°48	19°57
T27	4 23 42	4°43'37	4♏52	17°11	4°22	4°38	24°34	29°33	5°48	17°31	19°43	17°D16	16°26	0°55	19°59
F28	4 27 39	5°44'19	16°47	18°36	5°36	5°24	24°26	29°28	5°51	17°30	19°43	17°16	16°23	1°2	20°1
S29	4 31 35	6°45'04	28°37	20°3	6°50	6°9	24°18	29°23	5°55	17°28	19°43	17°17	16°20	1°8	20°3
S30	4 35 32	7♊45°50	10♏28	21♉30	8♏4	6♏55	24♏11	29♏18	5♉58	17♉26	19♏43	17♏19	16♏17	1♏15	20♏5

Delta T = 138.93 sec.

DECEMBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	4 39 28	8♊46°37	22♏23	22♉59	9♏18	7♏41	24°R 3	29°R13	6♉2	17°R25	19°R43	17♏21	16♏14	1♏22	20♏7
T 2	4 43 25	9°47'26	4♉26	24°28	10°32	8°27	23♏55	29♏9	6°5	17♉23	19♏43	17°22	16°10	1°28	20°9
W 3	4 47 21	10°48'17	16°42	25°58	11°46	9°13	23°48	29°4	6°8	17°21	19°43	17°R23	16°7	1°35	20°11
T 4	4 51 18	11°49'08	29°11	27°29	13°0	9°59	23°40	28°59	6°11	17°20	19°D43	17°22	16°4	1°42	20°13
F 5	4 55 15	12°50'01	11♊56	29°0	14°14	10°45	23°33	28°54	6°15	17°18	19°43	17°20	16°1	1°48	20°15
S 6	4 59 11	13°50'55	24°57	0♊31	15°28	11°31	23°26	28°50	6°18	17°16	19°43	17°17	15°58	1°55	20°18
S 7	5 3 8	14°51'50	8♏13	2°3	16°42	12°17	23°19	28°45	6°21	17°15	19°43	17°13	15°55	2°2	20°20
M 8	5 7 4	15°52'46	21°42	3°35	17°55	13°3	23°12	28°41	6°24	17°13	19°43	17°8	15°51	2°8	20°22
T 9	5 11 1	16°53'43	5♏24	5°7	19°9	13°49	23°5	28°36	6°27	17°11	19°43	17°4	15°48	2°15	20°25
W10	5 14 57	17°54'41	19°15	6°39	20°23	14°35	22°58	28°32	6°30	17°10	19°43	17°0	15°45	2°22	20°27
T11	5 18 54	18°55'39	3♏14	8°12	21°37	15°22	22°52	28°27	6°33	17°8	19°44	16°57	15°42	2°28	20°30
F12	5 22 51	19°56'37	17°18	9°44	22°51	16°8	22°45	28°23	6°36	17°6	19°44	16°D56	15°39	2°35	20°33
S13	5 26 47	20°57'36	1♏27	11°17	24°5	16°54	22°39	28°18	6°39	17°4	19°44	16°57	15°36	2°42	20°35
S14	5 30 44	21°58'36	15°39	12°50	25°18	17°41	22°33	28°14	6°42	17°3	19°44	16°58	15°32	2°49	20°38
M15	5 34 40	22°59'36	29°51	14°23	26°32	18°27	22°27	28°10	6°45	17°1	19°44	16°59	15°29	2°55	20°41
T16	5 38 37	24°0'37	14♏2	15°56	27°46	19°14	22°21	28°6	6°48	16°59	19°45	17°R0	15°26	3°2	20°44
W17	5 42 33	25°1'38	28°9	17°29	28°59	20°0	22°15	28°2	6°51	16°58	19°45	17°0	15°23	3°9	20°46
T18	5 46 30	26°2'40	12♉8	19°3	0♏13	20°47	22°9	27°58	6°54	16°56	19°45	16°58	15°20	3°15	20°49
F19	5 50 27	27°3'43	25°55	20°36	1°26	21°34	22°4	27°54	6°56	16°54	19°46	16°53	15°16	3°22	20°52
S20	5 54 23	28°4'46	9♏27	22°10	2°40	22°20	21°59	27°50	6°59	16°53	19°46	16°47	15°13	3°29	20°55
S21	5 58 20	29°5'50	22°42	23°43	3°53	23°7	21°54	27°46	7°2	16°51	19°47	16°39	15°10	3°35	20°58
M22	6 2 16	0♏6°54	5♏37	25°17	5°7	23°54	21°49	27°42	7°5	16°49	19°47	16°31	15°7	3°42	21°1
T23	6 6 13	1°7'59	18°15	26°51	6°20	24°40	21°44	27°39	7°7	16°48	19°47	16°24	15°4	3°49	21°5
W24	6 10 9	2°9'05	0♏34	28°26	7°33	25°27	21°40	27°35	7°10	16°46	19°48	16°17	15°1	3°55	21°8
T25	6 14 6	3°10'11	12°40	0♏0	8°47	26°14	21°35	27°31	7°12	16°45	19°48	16°13	14°57	4°2	21°11
F26	6 18 2	4°11'18	24°36	1°35	10°0	27°1	21°31	27°28	7°15	16°43	19°49	16°10	14°54	4°9	21°14
S27	6 21 59	5°12'26	6♏26	3°10	11°13	27°48	21°27	27°25	7°17	16°41	19°50	16°D10	14°51	4°15	21°17
S28	6 25 56	6°13'34	18°16	4°45	12°26	28°34	21°23	27°21	7°19	16°40	19°50	16°11	14°48	4°22	21°21
M29	6 29 52	7°14'42	0♉11	6°20	13°39	29°21	21°20	27°18	7°22	16°38	19°51	16°12	14°45	4°29	21°24
T30	6 33 49	8°15'52	12°16	7°56	14°53	0♏8	21°16	27°15	7°24	16°37	19°51	16°R13	14°42	4°35	21°28
W31	6 37 45	9♏17°01	24♉36	9♏32	16♏6	0♏55	21♏13	27♏12	7♉26	16♉35	19♏52	16♏12	14♏38	4♏42	21♏31

Delta T = 139.08 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [11.2.2014]