

SWISS EPHEMERIS for the year 2069

JANUARY 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	6 44 59	11° 8'42"	16° 57'	24° 52'	24° 24'	11° 16'	18° 17'	6° 47'	16° 29'	7° 15'	0° 15'	21° 50'	20° 29'	11° 7'	27° 16'
W 2	6 48 56	12° 9'50"	18° 2'	24° 318'	25° 39'	11° 58'	18° 30'	6° 48'	16° 33'	7° 13'	0° 15'	21° 51'	20° 26'	11° 13'	27° 17'
T 3	6 52 52	13° 10'59"	15° 5'	23° 32'	26° 55'	12° 40'	18° 43'	6° 50'	16° 36'	7° 11'	0° 16'	21° 52'	20° 23'	11° 20'	27° 19'
F 4	6 56 49	14° 12'08"	29° 3'	22° 36'	28° 10'	13° 23'	18° 56'	6° 51'	16° 40'	7° 10'	0° 16'	21° 52'	20° 19'	11° 27'	27° 20'
S 5	7 0 45	15° 13'16"	12° 55'	21° 31'	29° 25'	14° 5'	19° 9'	6° 52'	16° 43'	7° 8'	0° 17'	21° 50'	20° 16'	11° 33'	27° 22'
S 6	7 4 42	16° 14'24"	26° 39'	20° 18'	0° 40'	14° 48'	19° 23'	6° 53'	16° 46'	7° 6'	0° 18'	21° 45'	20° 13'	11° 40'	27° 23'
M 7	7 8 38	17° 15'32"	10° 12'	19° 0'	1° 56'	15° 30'	19° 36'	6° 54'	16° 50'	7° 5'	0° 18'	21° 38'	20° 10'	11° 47'	27° 25'
T 8	7 12 35	18° 16'39"	23° 32'	17° 40'	3° 11'	16° 12'	19° 49'	6° 55'	16° 53'	7° 3'	0° 19'	21° 29'	20° 7'	11° 54'	27° 26'
W 9	7 16 32	19° 17'47"	6° 36'	16° 19'	4° 26'	16° 55'	20° 2'	6° 56'	16° 56'	7° 1'	0° 19'	21° 18'	20° 4'	12° 0'	27° 28'
T 10	7 20 28	20° 18'54"	19° 23'	15° 2'	5° 42'	17° 38'	20° 16'	6° 56'	16° 59'	7° 0'	0° 20'	21° 7'	20° 0'	12° 7'	27° 30'
F 11	7 24 25	21° 20'02"	1° 54'	13° 49'	6° 57'	18° 20'	20° 29'	6° 57'	17° 3'	6° 58'	0° 21'	20° 57'	19° 57'	12° 14'	27° 32'
S 12	7 28 21	22° 21'09"	14° 9'	12° 42'	8° 12'	19° 3'	20° 43'	6° 57'	17° 6'	6° 56'	0° 21'	20° 48'	19° 54'	12° 20'	27° 34'
S 13	7 32 18	23° 22'16"	26° 11'	11° 44'	9° 28'	19° 46'	20° 56'	6° 58'	17° 9'	6° 55'	0° 22'	20° 42'	19° 51'	12° 27'	27° 35'
M14	7 36 14	24° 23'23"	8° 4'	10° 55'	10° 43'	20° 28'	21° 10'	6° 58'	17° 12'	6° 53'	0° 23'	20° 38'	19° 48'	12° 34'	27° 37'
T 15	7 40 11	25° 24'30"	19° 53'	10° 15'	11° 58'	21° 11'	21° 23'	6° 58'	17° 15'	6° 51'	0° 23'	20° 36'	19° 44'	12° 40'	27° 39'
W16	7 44 7	26° 25'36"	1° 43'	9° 46'	13° 14'	21° 54'	21° 37'	6° 58'	17° 18'	6° 50'	0° 24'	20° 36'	19° 41'	12° 47'	27° 41'
T 17	7 48 4	27° 26'43"	13° 40'	9° 25'	14° 29'	22° 37'	21° 51'	6° 58'	17° 21'	6° 48'	0° 25'	20° 37'	19° 38'	12° 54'	27° 43'
F 18	7 52 1	28° 27'49"	25° 48'	9° 14'	15° 44'	23° 19'	22° 5'	6° 58'	17° 24'	6° 47'	0° 26'	20° 37'	19° 35'	13° 0'	27° 46'
S 19	7 55 57	29° 28'55"	8° 13'	9° 12'	17° 0'	24° 2'	22° 18'	6° 57'	17° 27'	6° 45'	0° 27'	20° 35'	19° 32'	13° 7'	27° 48'
S 20	7 59 54	0° 30'01"	20° 58'	9° 18'	18° 15'	24° 45'	22° 32'	6° 57'	17° 30'	6° 44'	0° 27'	20° 31'	19° 29'	13° 14'	27° 50'
M21	8 3 50	1° 31'07"	4° 7'	9° 31'	19° 30'	25° 28'	22° 46'	6° 56'	17° 33'	6° 42'	0° 28'	20° 25'	19° 25'	13° 20'	27° 52'
T 22	8 7 47	2° 32'12"	17° 40'	9° 52'	20° 46'	26° 11'	23° 0'	6° 55'	17° 36'	6° 41'	0° 29'	20° 15'	19° 22'	13° 27'	27° 55'
W23	8 11 43	3° 33'16"	1° 36'	10° 19'	22° 1'	26° 54'	23° 14'	6° 55'	17° 39'	6° 39'	0° 30'	20° 4'	19° 19'	13° 34'	27° 57'
T 24	8 15 40	4° 34'19"	15° 49'	10° 51'	23° 16'	27° 37'	23° 28'	6° 54'	17° 42'	6° 38'	0° 31'	19° 52'	19° 16'	13° 40'	27° 59'
F 25	8 19 36	5° 35'22"	0° 15'	11° 29'	24° 32'	28° 20'	23° 42'	6° 53'	17° 44'	6° 36'	0° 32'	19° 40'	19° 13'	13° 47'	28° 2'
S 26	8 23 33	6° 36'24"	14° 46'	12° 12'	25° 47'	29° 4'	23° 56'	6° 52'	17° 47'	6° 35'	0° 33'	19° 30'	19° 10'	13° 54'	28° 4'
S 27	8 27 30	7° 37'24"	29° 16'	12° 59'	27° 2'	29° 47'	24° 10'	6° 50'	17° 50'	6° 33'	0° 34'	19° 23'	19° 6'	14° 0'	28° 7'
M28	8 31 26	8° 38'24"	13° 40'	13° 50'	28° 17'	0° 30'	24° 25'	6° 49'	17° 52'	6° 32'	0° 35'	19° 19'	19° 3'	14° 7'	28° 9'
T 29	8 35 23	9° 39'22"	27° 54'	14° 45'	29° 33'	1° 13'	24° 39'	6° 48'	17° 55'	6° 31'	0° 36'	19° 17'	19° 0'	14° 14'	28° 12'
W30	8 39 19	10° 40'20"	11° 57'	15° 42'	0° 48'	1° 56'	24° 53'	6° 46'	17° 58'	6° 29'	0° 37'	19° 16'	18° 57'	14° 20'	28° 14'
T 31	8 43 16	11° 41'16"	25° 48'	16° 43'	2° 3'	2° 40'	25° 7'	6° 45'	18° 0'	6° 28'	0° 38'	19° 16'	18° 54'	14° 27'	28° 17'

Delta T = 155.83 sec.

FEBRUARY 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	8 47 12	12° 42'10"	9° 27'	17° 46'	3° 19'	3° 23'	25° 21'	6° 43'	18° 3'	6° 27'	0° 39'	19° 15'	18° 50'	14° 34'	28° 20'
S 2	8 51 9	13° 43'04"	22° 56'	18° 52'	4° 34'	4° 6'	25° 36'	6° 44'	18° 5'	6° 25'	0° 40'	19° 12'	18° 47'	14° 40'	28° 23'
S 3	8 55 5	14° 43'56"	6° 15'	20° 0'	5° 49'	4° 50'	25° 50'	6° 39'	18° 8'	6° 24'	0° 41'	19° 6'	18° 44'	14° 47'	28° 25'
M 4	8 59 2	15° 44'47"	19° 24'	21° 10'	7° 4'	5° 33'	26° 4'	6° 37'	18° 10'	6° 23'	0° 42'	18° 56'	18° 41'	14° 54'	28° 28'
T 5	9 2 59	16° 45'37"	2° 21'	22° 22'	8° 20'	6° 17'	26° 18'	6° 35'	18° 12'	6° 22'	0° 44'	18° 44'	18° 38'	15° 0'	28° 31'
W 6	9 6 55	17° 46'25"	15° 7'	23° 35'	9° 35'	7° 0'	26° 33'	6° 33'	18° 15'	6° 20'	0° 45'	18° 30'	18° 35'	15° 7'	28° 34'
T 7	9 10 52	18° 47'12"	27° 41'	24° 50'	10° 50'	7° 44'	26° 47'	6° 30'	18° 17'	6° 19'	0° 46'	18° 16'	18° 31'	15° 14'	28° 37'
F 8	9 14 48	19° 47'58"	10° 2'	26° 7'	12° 5'	8° 27'	27° 2'	6° 28'	18° 19'	6° 18'	0° 47'	18° 2'	18° 28'	15° 20'	28° 40'
S 9	9 18 45	20° 48'43"	22° 11'	27° 25'	13° 20'	9° 11'	27° 16'	6° 25'	18° 21'	6° 17'	0° 48'	17° 50'	18° 25'	15° 27'	28° 43'
S 10	9 22 41	21° 49'27"	4° 10'	28° 45'	14° 36'	9° 55'	27° 30'	6° 23'	18° 23'	6° 16'	0° 49'	17° 41'	18° 22'	15° 34'	28° 46'
M11	9 26 38	22° 50'09"	16° 2'	0° 6'	15° 51'	10° 38'	27° 45'	6° 20'	18° 26'	6° 15'	0° 51'	17° 35'	18° 19'	15° 40'	28° 49'
T 12	9 30 34	23° 50'51"	27° 49'	1° 28'	17° 6'	11° 22'	27° 59'	6° 17'	18° 28'	6° 14'	0° 52'	17° 32'	18° 15'	15° 47'	28° 52'
W13	9 34 31	24° 51'31"	9° 38'	2° 51'	18° 21'	12° 6'	28° 13'	6° 15'	18° 30'	6° 13'	0° 53'	17° 30'	18° 12'	15° 54'	28° 55'
T 14	9 38 27	25° 52'10"	21° 32'	4° 16'	19° 36'	12° 49'	28° 28'	6° 12'	18° 32'	6° 12'	0° 54'	17° 30'	18° 9'	16° 0'	28° 58'
F 15	9 42 24	26° 52'49"	3° 38'	5° 41'	20° 52'	13° 33'	28° 42'	6° 9'	18° 33'	6° 11'	0° 56'	17° 30'	18° 6'	16° 7'	29° 1'
S 16	9 46 21	27° 53'26"	16° 1'	7° 8'	22° 7'	14° 17'	28° 57'	6° 5'	18° 35'	6° 10'	0° 57'	17° 29'	18° 3'	16° 14'	29° 4'
S 17	9 50 17	28° 54'02"	28° 45'	8° 35'	23° 22'	15° 1'	29° 11'	6° 2'	18° 37'	6° 9'	0° 58'	17° 26'	18° 0'	16° 20'	29° 7'
M18	9 54 14	29° 54'36"	11° 56'	10° 4'	24° 37'	15° 45'	29° 26'	5° 59'	18° 39'	6° 8'	1° 0'	17° 20'	17° 56'	16° 27'	29° 10'
T 19	9 58 10	0° 55'10"	25° 35'	11° 34'	25° 52'	16° 29'	29° 40'	5° 56'	18° 41'	6° 7'	1° 1'	17° 11'	17° 53'	16° 34'	29° 14'
W20	10 2 7	1° 55'41"	9° 41'	13° 4'	27° 7'	17° 13'	29° 54'	5° 52'	18° 42'	6° 6'	1° 2'	17° 1'	17° 50'	16° 40'	29° 17'
T 21	10 6 3	2° 56'12"	24° 11'	14° 36'	28° 23'	17° 57'	0° 9'	5° 49'	18° 44'	6° 6'	1° 4'	16° 49'	17° 47'	16° 47'	29° 20'
F 22	10 10 0	3° 56'41"	8° 59'	16° 8'	29° 38'	18° 41'	0° 23'	5° 45'	18° 45'	6° 5'	1° 5'	16° 38'	17° 44'	16° 54'	29° 23'
S 23	10 13 56	4° 57'08"	23° 55'	17° 42'	0° 53'	19° 25'	0° 38'	5° 41'	18° 47'	6° 4'	1° 6'	16° 28'	17° 41'	17° 0'	29° 27'
S 24	10 17 53	5° 57'34"	8° 51'	19° 16'	2° 8'	20° 9'	0° 52'	5° 38'	18° 48'	6° 3'	1° 8'	16° 21'	17° 37'	17° 7'	29° 30'
M25	10 21 50	6° 57'57"	23° 39'	20° 52'	3° 23'	20° 53'	1° 7'	5° 34'	18° 50'	6° 3'	1° 9'	16° 16'	17° 34'	17° 14'	29° 33'
T 26	10 25 46	7° 58'19"	8° 11'	22° 28'	4° 38'	21° 37'	1° 21'	5° 30'	18° 51'	6° 2'	1° 11'	16° 15'	17° 31'	17° 20'	29° 37'
W27	10 29 43	8° 58'39"	22° 25'	24° 6'	5° 53'	22° 21'	1° 35'	5° 26'	18° 53'	6° 2'	1° 12'	16° 14'	17° 28'	17° 27'	29° 40'
T 28	10 33 39	9° 58'57"	6° 20'	25° 44'	7° 8'	23° 5'	1° 50'	5° 22'	18° 54'	6° 1'	1° 13'	16° 15'	17° 25'	17° 34'	29° 44'

Delta T = 155.98 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2069

MARCH 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	10 37 36	10♋59'13	19♊56	27♋24	8♋23	23♋49	2♋4	5°R18	18♋55	6°R 0	1°V15	16°R15	17♊21	17♊40	29♋47
S 2	10 41 32	11°59'26	3♋15	29° 4	9°38	24°34	2°18	5♋14	18°56	6♋0	1°16	16♊12	17°18	17°47	29°50
S 3	10 45 29	12°59'38	16°18	0♋46	10°53	25°18	2°33	5°10	18°57	6° 0	1°18	16° 8	17°15	17°54	29°54
M 4	10 49 25	13°59'48	29° 8	2°28	12° 8	26° 2	2°47	5° 6	18°58	5°59	1°19	16° 1	17°12	18° 0	29°57
T 5	10 53 22	14°59'55	11♊46	4°12	13°23	26°46	3° 1	5° 1	18°59	5°59	1°21	15°51	17° 9	18° 7	0°V 1
W 6	10 57 19	16° 0'01	24°13	5°56	14°38	27°31	3°16	4°57	19° 0	5°58	1°22	15°40	17° 6	18°14	0° 4
T 7	11 1 15	17° 0'05	6♊31	7°42	15°53	28°15	3°30	4°53	19° 1	5°58	1°24	15°29	17° 2	18°20	0° 8
F 8	11 5 12	18° 0'06	18°40	9°29	17° 8	28°59	3°44	4°48	19° 2	5°58	1°25	15°18	16°59	18°27	0°11
S 9	11 9 8	19° 0'06	0♊40	11°17	18°23	29°44	3°58	4°44	19° 3	5°57	1°26	15° 8	16°56	18°34	0°15
S 10	11 13 5	20° 0'04	12°34	13° 6	19°38	0♋28	4°12	4°40	19° 4	5°57	1°28	15° 1	16°53	18°40	0°18
M11	11 17 1	21° 0'00	24°23	14°56	20°52	1°13	4°27	4°35	19° 4	5°57	1°29	14°56	16°50	18°47	0°22
T 12	11 20 58	21°59'55	6♊10	16°47	22° 7	1°57	4°41	4°30	19° 5	5°57	1°31	14°54	16°47	18°54	0°25
W13	11 24 54	22°59'48	17°59	18°40	23°22	2°42	4°55	4°26	19° 5	5°57	1°32	14°D53	16°43	19° 0	0°29
T 14	11 28 51	23°59'39	29°53	20°33	24°37	3°26	5° 9	4°21	19° 6	5°57	1°34	14°54	16°40	19° 7	0°32
F 15	11 32 47	24°59'28	11♋58	22°28	25°52	4°11	5°23	4°17	19° 6	5°56	1°35	14°55	16°37	19°14	0°36
S 16	11 36 44	25°59'16	24°18	24°24	27° 7	4°55	5°37	4°12	19° 7	5°D56	1°37	14°R56	16°34	19°20	0°39
S 17	11 40 41	26°59'02	6♋59	26°20	28°21	5°40	5°51	4° 7	19° 7	5°56	1°38	14°56	16°31	19°27	0°43
M18	11 44 37	27°58'46	20° 5	28°18	29°36	6°24	6° 5	4° 3	19° 8	5°56	1°40	14°53	16°27	19°34	0°47
T 19	11 48 34	28°58'29	3♋39	0°V17	0°V51	7° 9	6°19	3°58	19° 8	5°57	1°41	14°49	16°24	19°40	0°50
W20	11 52 30	29°58'10	17°43	2°16	2° 6	7°54	6°33	3°53	19° 8	5°57	1°43	14°43	16°21	19°47	0°54
T 21	11 56 27	0°V57'49	2♋13	4°16	3°20	8°38	6°46	3°49	19° 8	5°57	1°44	14°36	16°18	19°54	0°57
F 22	12 0 23	1°57'26	17° 6	6°17	4°35	9°23	7° 0	3°44	19° 8	5°57	1°46	14°30	16°15	20° 0	1° 1
S 23	12 4 20	2°57'01	2°V14	8°17	5°50	10° 8	7°14	3°39	19°R 8	5°57	1°47	14°24	16°12	20° 7	1° 4
S 24	12 8 16	3°56'34	17°26	10°19	7° 4	10°53	7°28	3°35	19° 8	5°57	1°49	14°19	16° 8	20°14	1° 8
M25	12 12 13	4°56'05	2♋33	12°20	8°19	11°37	7°41	3°30	19° 8	5°58	1°50	14°17	16° 5	20°20	1°12
T 26	12 16 9	5°55'34	17°25	14°20	9°34	12°22	7°55	3°25	19° 8	5°58	1°52	14°D17	16° 2	20°27	1°15
W27	12 20 6	6°55'01	1♊57	16°20	10°48	13° 7	8° 8	3°20	19° 8	5°58	1°54	14°17	15°59	20°33	1°19
T 28	12 24 3	7°54'25	16° 5	18°19	12° 3	13°52	8°22	3°16	19° 8	5°59	1°55	14°19	15°56	20°40	1°22
F 29	12 27 59	8°53'48	29°49	20°17	13°17	14°36	8°35	3°11	19° 8	5°59	1°57	14°20	15°52	20°47	1°26
S 30	12 31 56	9°53'07	13♋10	22°13	14°32	15°21	8°49	3° 6	19° 7	6° 0	1°58	14°R20	15°49	20°53	1°29
S 31	12 35 52	10°V52'25	26♋9	24°V 7	15°V46	16° 6	9♋2	3♋2	19♋7	6♋0	2°V 0	14♊19	15♊46	21♊0	1°V33

Delta T = 156.13 sec.

APRIL 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	12 39 49	11°V51'40	8♊51	25°V59	17°V 1	16° 51	9♋15	2°R57	19°R 6	6♋1	2°V 1	14°R17	15♊43	21♊7	1°V36
T 2	12 43 45	12°50'53	21°17	27°48	18°15	17°36	9°29	2♋52	19♋6	6° 1	2° 3	14♊13	15°40	21°13	1°40
W 3	12 47 42	13°50'03	3♊32	29°33	19°30	18°20	9°42	2°48	19° 5	6° 2	2° 4	14° 8	15°37	21°20	1°43
T 4	12 51 38	14°49'12	15°37	1♋15	20°44	19° 5	9°55	2°43	19° 5	6° 2	2° 5	14° 2	15°33	21°27	1°47
F 5	12 55 35	15°48'18	27°35	2°53	21°59	19°50	10° 8	2°39	19° 4	6° 3	2° 7	13°57	15°30	21°33	1°50
S 6	12 59 32	16°47'22	9♋28	4°26	23°13	20°35	10°21	2°34	19° 4	6° 4	2° 8	13°53	15°27	21°40	1°54
S 7	13 3 28	17°46'23	21°17	5°55	24°27	21°20	10°34	2°30	19° 3	6° 4	2°10	13°50	15°24	21°47	1°57
M 8	13 7 25	18°45'23	3♊6	7°19	25°42	22° 5	10°47	2°25	19° 2	6° 5	2°11	13°48	15°21	21°53	2° 1
T 9	13 11 21	19°44'21	14°55	8°38	26°56	22°50	11° 0	2°21	19° 1	6° 6	2°13	13°D48	15°18	22° 0	2° 4
W10	13 15 18	20°43'17	26°47	9°51	28°10	23°35	11°12	2°17	19° 0	6° 7	2°14	13°48	15°14	22° 7	2° 8
T 11	13 19 14	21°42'12	8♋46	10°59	29°24	24°20	11°25	2°12	18°59	6° 7	2°16	13°50	15°11	22°13	2°11
F 12	13 23 11	22°41'04	20°55	12° 1	0♋39	25° 5	11°38	2° 8	18°59	6° 8	2°17	13°51	15° 8	22°20	2°14
S 13	13 27 7	23°39'55	3♋18	12°57	1°53	25°50	11°50	2° 4	18°58	6° 9	2°19	13°53	15° 5	22°27	2°18
S 14	13 31 4	24°38'44	15°58	13°47	3° 7	26°35	12° 3	2° 0	18°56	6°10	2°20	13°54	15° 2	22°33	2°21
M15	13 35 0	25°37'31	29° 0	14°30	4°21	27°20	12°15	1°55	18°55	6°11	2°21	13°R54	14°58	22°40	2°25
T 16	13 38 57	26°36'17	12♋27	15° 8	5°36	28° 5	12°27	1°51	18°54	6°12	2°23	13°53	14°55	22°47	2°28
W17	13 42 54	27°35'01	26°20	15°39	6°50	28°50	12°40	1°47	18°53	6°13	2°24	13°52	14°52	22°53	2°31
T 18	13 46 50	28°33'43	10♋40	16° 5	8° 4	29°35	12°52	1°43	18°52	6°14	2°26	13°50	14°49	23° 0	2°34
F 19	13 50 47	29°32'23	25°23	16°24	9°18	0♋20	13° 4	1°39	18°50	6°15	2°27	13°48	14°46	23° 7	2°38
S 20	13 54 43	0♋31'02	10°V24	16°36	10°32	1° 5	13°16	1°36	18°49	6°16	2°28	13°47	14°43	23°13	2°41
S 21	13 58 40	1°29'38	25°35	16°43	11°46	1°50	13°28	1°32	18°48	6°17	2°30	13°46	14°39	23°20	2°44
M22	14 2 36	2°28'13	10♋46	16°R44	13° 0	2°34	13°40	1°28	18°46	6°19	2°31	13°D45	14°36	23°27	2°47
T 23	14 6 33	3°26'47	25°48	16°39	14°14	3°19	13°52	1°24	18°45	6°20	2°32	13°45	14°33	23°33	2°51
W24	14 10 29	4°25'18	10♊33	16°28	15°28	4° 4	14° 3	1°21	18°43	6°21	2°34	13°46	14°30	23°40	2°54
T 25	14 14 26	5°23'47	24°55	16°12	16°42	4°49	14°15	1°17	18°42	6°22	2°35	13°47	14°27	23°47	2°57
F 26	14 18 23	6°22'14	8♋50	15°52	17°56	5°34	14°26	1°14	18°40	6°24	2°36	13°47	14°23	23°53	3° 0
S 27	14 22 19	7°20'39	22°19	15°27	19°10	6°19	14°38	1°11	18°39	6°25	2°38	13°48	14°20	24° 0	3° 3
S 28	14 26 16	8°19'01	5♊23	14°58	20°24	7° 4	14°49	1° 7	18°37	6°26	2°39	13°R48	14°17	24° 6	3° 6
M29	14 30 12	9°17'22	18° 5	14°26	21°38	7°49	15° 0	1° 4	18°35	6°28	2°40	13°48	14°14	24°13	3° 9
T 30	14 34 9	10♋15'40	0♊29	13♋52	22♋52	8♋34	15♋11	1♋1	18♋34	6♋29	2°V41	13♊48	14♊11	24♊20	3°V12

Delta T = 156.29 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2069

MAY 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	14 38 5	11♈13'56	12♏38	13°R15	24♌6	9♈19	15♈22	0°R58	18°R32	6♈30	2♈43	13°R48	14♏8	24♏26	3♈15
T 2	14 42 2	12°12'11	24°36	12♈37	25°20	10°4	15°33	0♌55	18♌30	6°32	2°44	13♏47	14°4	24°33	3°18
F 3	14 45 58	13°10'23	6♌28	11°58	26°33	10°49	15°44	0°52	18°28	6°33	2°45	13°47	14°1	24°40	3°21
S 4	14 49 55	14°8'33	18°16	11°20	27°47	11°34	15°55	0°49	18°26	6°35	2°46	13°D47	13°58	24°46	3°24
S 5	14 53 52	15°6'42	0♏4	10°42	29°1	12°19	16°6	0°47	18°24	6°36	2°47	13°47	13°55	24°53	3°27
M 6	14 57 48	16°4'49	11°55	10°5	0♏15	13°3	16°16	0°44	18°23	6°38	2°49	13°R47	13°52	25°0	3°30
T 7	15 1 145	17°2'54	23°49	9°31	1°28	13°48	16°27	0°41	18°21	6°39	2°50	13°47	13°49	25°6	3°32
W 8	15 5 41	18°0'58	5♌50	8°59	2°42	14°33	16°37	0°39	18°19	6°41	2°51	13°47	13°45	25°13	3°35
T 9	15 9 38	18°59'00	17°59	8°30	3°56	15°18	16°47	0°37	18°17	6°43	2°52	13°47	13°42	25°20	3°38
F 10	15 13 34	19°57'01	0♌19	8°5	5°9	16°3	16°57	0°34	18°15	6°44	2°53	13°46	13°39	25°26	3°40
S 11	15 17 31	20°55'00	12°52	7°43	6°23	16°47	17°7	0°32	18°12	6°46	2°54	13°45	13°36	25°33	3°43
S 12	15 21 27	21°52'58	25°40	7°26	7°36	17°32	17°17	0°30	18°10	6°48	2°55	13°44	13°33	25°40	3°46
M13	15 25 24	22°50'54	8♌45	7°13	8°50	18°17	17°27	0°28	18°8	6°49	2°56	13°43	13°29	25°46	3°48
T 14	15 29 21	23°48'49	22°9	7°4	10°4	19°2	17°36	0°26	18°6	6°51	2°57	13°D43	13°26	25°53	3°51
W15	15 33 17	24°46'43	5♈54	7°D0	11°17	19°46	17°46	0°24	18°4	6°53	2°58	13°43	13°23	26°0	3°53
T 16	15 37 14	25°44'36	20°1	7°0	12°31	20°31	17°55	0°23	18°2	6°54	2°59	13°44	13°20	26°6	3°56
F 17	15 41 10	26°42'27	4♈27	7°5	13°44	21°16	18°5	0°21	17°59	6°56	3°0	13°45	13°17	26°13	3°58
S 18	15 45 7	27°40'18	19°10	7°15	14°57	22°0	18°14	0°20	17°57	6°58	3°1	13°46	13°14	26°20	4°1
S 19	15 49 3	28°38'07	4♌4	7°29	16°11	22°45	18°23	0°18	17°55	7°0	3°2	13°47	13°10	26°26	4°3
M20	15 53 0	29°35'55	19°4	7°48	17°24	23°30	18°32	0°17	17°53	7°2	3°3	13°R47	13°7	26°33	4°5
T 21	15 56 56	0♏33'41	3♏59	8°11	18°38	24°14	18°41	0°16	17°50	7°4	3°4	13°46	13°4	26°39	4°8
W22	16 0 53	1°31'27	18°43	8°38	19°51	24°59	18°49	0°15	17°48	7°5	3°5	13°44	13°1	26°46	4°10
T 23	16 4 50	2°29'10	3♌9	9°9	21°5	25°43	18°58	0°14	17°46	7°7	3°6	13°42	12°58	26°53	4°12
F 24	16 8 46	3°26'53	17°11	9°45	22°18	26°28	19°6	0°13	17°43	7°9	3°7	13°40	12°55	26°59	4°14
S 25	16 12 43	4°24'34	0♏46	10°24	23°31	27°12	19°14	0°12	17°41	7°11	3°8	13°37	12°51	27°6	4°17
S 26	16 16 39	5°22'13	13°56	11°7	24°44	27°56	19°22	0°11	17°39	7°13	3°8	13°35	12°48	27°13	4°19
M27	16 20 36	6°19'51	26°42	11°54	25°58	28°41	19°30	0°11	17°36	7°15	3°9	13°34	12°45	27°19	4°21
T 28	16 24 32	7°17'27	9♏7	12°45	27°11	29°25	19°38	0°10	17°34	7°17	3°10	13°D33	12°42	27°26	4°23
W29	16 28 29	8°15'02	21°15	13°38	28°24	0♈9	19°46	0°10	17°31	7°19	3°11	13°34	12°39	27°33	4°25
T 30	16 32 25	9°12'36	3♌12	14°36	29°37	0°53	19°53	0°9	17°29	7°21	3°12	13°35	12°35	27°39	4°27
F 31	16 36 22	10♏10'08	15♌2	15♌36	0♏50	1♈37	20♈1	0♌9	17♌26	7♌23	3♈12	13♏37	12♏32	27♌46	4♈28

Delta T = 156.44 sec.

JUNE 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	16 40 19	11♏7'38	26♌50	16♌40	2♌4	2♈21	20♈8	0°D9	17°R24	7♌25	3♈13	13♏39	12♏29	27♌53	4♈30
S 2	16 44 15	12°5'08	8♏39	17°47	3°17	3°6	20°15	0♌9	17♌22	7°27	3°14	13°R40	12°26	27°59	4°32
M 3	16 48 12	13°2'36	20°33	18°57	4°30	3°50	20°22	0°9	17°19	7°29	3°14	13°39	12°23	28°6	4°34
T 4	16 52 8	14°0'04	2♌36	20°10	5°43	4°34	20°29	0°9	17°17	7°31	3°15	13°38	12°20	28°13	4°35
W 5	16 56 5	14°57'30	14°49	21°26	6°56	5°17	20°36	0°10	17°14	7°33	3°16	13°35	12°16	28°19	4°37
T 6	17 0 1	15°54'56	27°13	22°45	8°9	6°1	20°42	0°10	17°12	7°35	3°16	13°31	12°13	28°26	4°39
F 7	17 3 58	16°52'20	9♌50	24°7	9°22	6°45	20°48	0°11	17°9	7°38	3°17	13°25	12°10	28°33	4°40
S 8	17 7 54	17°49'44	22°40	25°31	10°35	7°29	20°55	0°11	17°7	7°40	3°17	13°20	12°7	28°39	4°42
S 9	17 11 51	18°47'07	5♌44	26°59	11°48	8°13	21°1	0°12	17°4	7°42	3°18	13°15	12°4	28°46	4°43
M10	17 15 48	19°44'29	19°1	28°29	13°1	8°56	21°7	0°13	17°2	7°44	3°18	13°10	12°1	28°52	4°45
T 11	17 19 44	20°41'51	2♈33	0♏2	14°13	9°40	21°12	0°14	16°59	7°46	3°19	13°7	11°57	28°59	4°46
W12	17 23 41	21°39'12	16°18	1°38	15°26	10°23	21°18	0°15	16°57	7°48	3°19	13°D6	11°54	29°6	4°47
T 13	17 27 37	22°36'33	0♈16	3°17	16°39	11°7	21°23	0°16	16°54	7°50	3°20	13°6	11°51	29°12	4°49
F 14	17 31 34	23°33'53	14°28	4°58	17°52	11°50	21°28	0°17	16°52	7°53	3°20	13°7	11°48	29°19	4°50
S 15	17 35 30	24°31'14	28°52	6°42	19°5	12°34	21°33	0°18	16°49	7°55	3°21	13°8	11°45	29°26	4°51
S 16	17 39 27	25°28'33	13♌24	8°29	20°17	13°17	21°38	0°20	16°47	7°57	3°21	13°R9	11°41	29°32	4°52
M17	17 43 23	26°25'53	28°1	10°18	21°30	14°0	21°43	0°21	16°45	7°59	3°21	13°8	11°38	29°39	4°53
T 18	17 47 20	27°23'12	12♏37	12°10	22°43	14°43	21°48	0°23	16°42	8°1	3°22	13°5	11°35	29°46	4°54
W19	17 51 17	28°20'30	27°6	14°4	23°55	15°26	21°52	0°25	16°40	8°4	3°22	13°0	11°32	29°52	4°55
T 20	17 55 13	29°17'48	11♌22	16°1	25°8	16°9	21°56	0°27	16°37	8°6	3°22	12°54	11°29	29°59	4°56
F 21	17 59 10	0♌15'06	25°18	18°0	26°21	16°52	22°0	0°28	16°35	8°8	3°23	12°46	11°26	0♏6	4°57
S 22	18 3 6	1°12'22	8♏53	20°2	27°33	17°35	22°4	0°30	16°33	8°10	3°23	12°39	11°22	0°12	4°58
S 23	18 7 3	2°9'38	22°3	22°5	28°46	18°18	22°8	0°33	16°30	8°12	3°23	12°32	11°19	0°19	4°59
M24	18 10 59	3°6'54	4♏50	24°10	29°58	19°1	22°11	0°35	16°28	8°15	3°23	12°26	11°16	0°26	4°59
T 25	18 14 56	4°4'09	17°17	26°17	1♏11	19°43	22°14	0°37	16°26	8°17	3°24	12°23	11°13	0°32	5°0
W26	18 18 53	5°1'23	29°26	28°25	2°23	20°26	22°17	0°39	16°23	8°19	3°24	12°21	11°10	0°39	5°1
T 27	18 22 49	5°58'37	11♌23	0♌35	3°36	21°8	22°20	0°42	16°21	8°21	3°24	12°D21	11°7	0°45	5°1
F 28	18 26 46	6°55'50	2°45	4°48	21°51	22°23	22°23	0°45	16°19	8°24	3°24	12°22	11°3	0°52	5°2
S 29	18 30 42	7°53'02	5♏2	4°55	6°0	22°33	22°25	0°47	16°17	8°26	3°24	12°23	11°0	0°59	5°2
S 30	18 34 39	8♌50'15	16♏53	7♌6	7♏13	23♈15	22♈28	0♌50	16♌14	8♌28	3♈24	12°R23	10♏57	1♏5	5♈2

Delta T = 156.60 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2069

JULY 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	18 38 35	9 ⁵⁴ 7'26	28 ¹¹ 52	9 ⁵⁴ 17	8 ¹⁰ 25	23 ¹⁷ 57	22 ¹¹ 30	0 ⁵³ 53	16 ¹² R12	8 ³⁰ 30	3 ¹⁷ 24	12 ¹² R22	10 ¹¹ 54	1 ¹¹ 12	5 ¹⁷ 3
T 2	18 42 32	10 ⁴⁴ 38	11 ¹¹ 3	11 ²⁸	9 ³⁷	24 ³⁹	22 ³²	0 ⁵⁶	16 ¹⁰ 10	8 ³²	3 ²⁴	12 ¹¹ 18	10 ⁵¹	1 ¹⁹	5 ³
W 3	18 46 28	11 ⁴¹ 49	23 ²⁸	13 ³⁸	10 ⁴⁹	25 ²¹	22 ³⁴	0 ⁵⁹	16 ⁸	8 ³⁵	3 ²⁴	12 ¹²	10 ⁴⁷	1 ²⁵	5 ³
T 4	18 50 25	12 ³⁹ 01	6 ³ 9	15 ⁴⁸	12 ¹	26 ³	22 ³⁵	1 ²	16 ⁶	8 ³⁷	3 ²⁴	12 ⁴	10 ⁴⁴	1 ³²	5 ⁴
F 5	18 54 22	13 ³⁶ 12	19 ⁶	17 ⁵⁶	13 ¹³	26 ⁴⁴	22 ³⁷	1 ⁵	16 ⁴	8 ³⁹	3 ²⁴	11 ⁵⁴	10 ⁴¹	1 ³⁹	5 ⁴
S 6	18 58 18	14 ³³ 23	2 ¹⁸ 18	20 ³	14 ²⁶	27 ²⁶	22 ³⁸	1 ⁸	16 ¹	8 ⁴¹	3 ²⁴	11 ⁴⁴	10 ³⁸	1 ⁴⁵	5 ⁴
S 7	19 2 15	15 ³⁰ 34	15 ⁴⁵	22 ⁹	15 ³⁸	28 ⁷	22 ³⁹	1 ¹²	15 ⁵⁹	8 ⁴⁴	3 ²⁴	11 ³⁴	10 ³⁵	1 ⁵²	5 ⁴ R 4
M 8	19 6 11	16 ²⁷ 45	29 ²³	24 ¹⁴	16 ⁵⁰	28 ⁴⁹	22 ⁴⁰	1 ¹⁵	15 ⁵⁷	8 ⁴⁶	3 ²⁴	11 ²⁵	10 ³²	1 ⁵⁹	5 ⁴
T 9	19 10 8	17 ²⁴ 57	13 ¹¹ 11	26 ¹⁷	18 ²	29 ³⁰	22 ⁴⁰	1 ¹⁹	15 ⁵⁵	8 ⁴⁸	3 ²⁴	11 ¹⁹	10 ²⁸	2 ⁵	5 ⁴
W10	19 14 4	18 ²² 09	27 ⁶	28 ¹⁸	19 ¹³	0 ⁸ 11	22 ⁴¹	1 ²³	15 ⁵³	8 ⁵⁰	3 ²⁴	11 ¹⁵	10 ²⁵	2 ¹²	5 ⁴
T 11	19 18 1	19 ¹⁹ 21	11 ¹⁷ 8	0 ¹¹ 18	20 ²⁵	0 ⁵²	22 ⁴¹	1 ²⁶	15 ⁵¹	8 ⁵²	3 ²⁴	11 ¹³	10 ²²	2 ¹⁹	5 ⁴
F 12	19 21 57	20 ¹⁶ 34	25 ¹⁴	2 ¹⁶	21 ³⁷	1 ³³	22 ⁴¹	1 ³⁰	15 ⁵⁰	8 ⁵⁵	3 ²³	11 ¹⁰ D13	10 ¹⁹	2 ²⁵	5 ³
S 13	19 25 54	21 ¹³ 48	9 ¹⁸ 24	4 ¹²	22 ⁴⁹	2 ¹⁴	22 ⁴¹	1 ³⁴	15 ⁴⁸	8 ⁵⁷	3 ²³	11 ¹⁰ R13	10 ¹⁶	2 ³²	5 ³
S 14	19 29 51	22 ¹¹ 02	23 ³⁷	6 ⁶	24 ¹	2 ⁵⁵	22 ⁴⁰	1 ³⁸	15 ⁴⁶	8 ⁵⁹	3 ²³	11 ¹³	10 ¹³	2 ³⁸	5 ³
M15	19 33 47	23 ⁸ 16	7 ¹¹ 50	7 ⁵⁸	25 ¹²	3 ³⁵	22 ⁴⁰	1 ⁴²	15 ⁴⁴	9 ¹	3 ²³	11 ¹⁰	10 ⁹	2 ⁴⁵	5 ²
T 16	19 37 44	24 ⁵ 31	22 ¹	9 ⁴⁸	26 ²⁴	4 ¹⁶	22 ³⁹	1 ⁴⁶	15 ⁴²	9 ³	3 ²²	11 ⁶	10 ⁶	2 ⁵²	5 ²
W17	19 41 40	25 ² 47	6 ⁵ 2	11 ³⁷	27 ³⁶	4 ⁵⁶	22 ³⁸	1 ⁵⁰	15 ⁴¹	9 ⁶	3 ²²	10 ⁵⁸	10 ³	2 ⁵⁸	5 ¹
T 18	19 45 37	26 ⁰ 03	20 ²	13 ²⁴	28 ⁴⁷	5 ³⁶	22 ³⁷	1 ⁵⁵	15 ³⁹	9 ⁸	3 ²²	10 ⁴⁸	10 ⁰	3 ⁵	5 ¹
F 19	19 49 33	26 ⁵⁷ 20	3 ¹⁰ 42	15 ⁸	29 ⁵⁹	6 ¹⁶	22 ³⁶	1 ⁵⁹	15 ³⁷	9 ¹⁰	3 ²¹	10 ³⁶	9 ⁵⁷	3 ¹²	5 ⁰
S 20	19 53 30	27 ⁵⁴ 37	17 ⁵	16 ⁵¹	1 ¹⁰ 10	6 ⁵⁶	22 ³⁴	2 ⁴	15 ³⁶	9 ¹²	3 ²¹	10 ²⁵	9 ⁵³	3 ¹⁸	5 ⁰
S 21	19 57 26	28 ⁵¹ 54	0 ¹⁰ 8	18 ³²	2 ²²	7 ³⁶	22 ³²	2 ⁸	15 ³⁴	9 ¹⁴	3 ²¹	10 ¹⁴	9 ⁵⁰	3 ²⁵	4 ⁵⁹
M22	20 1 23	29 ⁴⁹ 11	12 ⁵⁰	20 ¹²	3 ³³	8 ¹⁵	22 ³¹	2 ¹³	15 ³³	9 ¹⁶	3 ²⁰	10 ⁴	9 ⁴⁷	3 ³²	4 ⁵⁸
T 23	20 5 20	0 ¹⁰ 46'29	25 ¹⁴	21 ⁴⁹	4 ⁴⁵	8 ⁵⁵	22 ²⁸	2 ¹⁷	15 ³¹	9 ¹⁸	3 ²⁰	9 ⁵⁸	9 ⁴⁴	3 ³⁸	4 ⁵⁷
W24	20 9 16	1 ⁴³ 47	7 ¹² 23	23 ²⁴	5 ⁵⁶	9 ³⁴	22 ²⁶	2 ²²	15 ³⁰	9 ²¹	3 ¹⁹	9 ⁵³	9 ⁴¹	3 ⁴⁵	4 ⁵⁷
T 25	20 13 13	2 ⁴¹ 06	19 ¹⁹	24 ⁵⁸	7 ⁷	10 ¹³	22 ²⁴	2 ²⁷	15 ²⁸	9 ²³	3 ¹⁹	9 ⁵¹	9 ³⁸	3 ⁵²	4 ⁵⁶
F 26	20 17 9	3 ³⁸ 25	1 ¹¹ 9	26 ³⁰	8 ¹⁸	10 ⁵²	22 ²¹	2 ³²	15 ²⁷	9 ²⁵	3 ¹⁸	9 ⁵¹	9 ³⁴	3 ⁵⁸	4 ⁵⁵
S 27	20 21 6	4 ³⁵ 44	12 ⁵⁸	28 ⁰	9 ³⁰	11 ³¹	22 ¹⁸	2 ³⁷	15 ²⁵	9 ²⁷	3 ¹⁸	9 ⁵¹	9 ³¹	4 ⁵	4 ⁵⁴
S 28	20 25 2	5 ³³ 04	24 ⁵¹	29 ²⁸	10 ⁴¹	12 ¹⁰	22 ¹⁵	2 ⁴²	15 ²⁴	9 ²⁹	3 ¹⁷	9 ⁵⁰	9 ²⁸	4 ¹²	4 ⁵³
M29	20 28 59	6 ³⁰ 24	6 ¹⁷ 53	0 ¹⁰ 54	11 ⁵²	12 ⁴⁸	22 ¹²	2 ⁴⁷	15 ²³	9 ³¹	3 ¹⁷	9 ⁴⁸	9 ²⁵	4 ¹⁸	4 ⁵²
T 30	20 32 55	7 ²⁷ 45	19 ⁹	2 ¹⁸	13 ³	13 ²⁷	22 ⁸	2 ⁵²	15 ²²	9 ³³	3 ¹⁶	9 ⁴⁴	9 ²²	4 ²⁵	4 ⁵¹
W31	20 36 52	8 ¹² 50'7	1 ¹³ 43	3 ¹⁰ 40	14 ¹⁴ 14	14 ¹⁸ 5	22 ¹¹ 5	2 ⁵⁷	15 ²⁰	9 ³⁵	3 ¹⁶	9 ¹¹ 37	9 ¹¹ 19	4 ¹¹ 31	4 ¹⁷ 49

Delta T = 156.75 sec.

AUGUST 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 40 49	9♂22'29	14♂37	5♂0	15♂24	14♂43	22°R 1	3♂ 3	15°R19	9♂37	3°R15	9°R27	9♂15	4♂38	4°R48
F 2	20 44 45	10°19'51	27°52	6°18	16°35	15°21	21♂57	3° 8	15♂18	9°39	3°V15	9♂16	9°12	4°45	4°V47
S 3	20 48 42	11°17'15	11♂26	7°34	17°46	15°58	21°53	3°13	15°17	9°41	3°14	9° 4	9° 9	4°51	4°46
S 4	20 52 38	12°14'39	25°17	8°48	18°57	16°36	21°49	3°19	15°16	9°43	3°13	8°52	9° 6	4°58	4°44
M 5	20 56 35	13°12'04	9♂21	9°59	20° 7	17°13	21°44	3°24	15°15	9°45	3°13	8°42	9° 3	5° 5	4°43
T 6	21 0 31	14° 9'31	23°32	11° 9	21°18	17°50	21°39	3°30	15°14	9°47	3°12	8°34	8°59	5°11	4°41
W 7	21 4 28	15° 6'58	7°V47	12°15	22°28	18°27	21°35	3°36	15°14	9°49	3°11	8°29	8°56	5°18	4°40
T 8	21 8 24	16° 4'27	22° 2	13°20	23°39	19° 4	21°30	3°41	15°13	9°50	3°10	8°27	8°53	5°25	4°38
F 9	21 12 21	17° 1'57	6♂14	14°22	24°49	19°41	21°25	3°47	15°12	9°52	3°10	8°D26	8°50	5°31	4°37
S 10	21 16 18	17°59'29	20°22	15°21	25°59	20°17	21°19	3°53	15°11	9°54	3° 9	8°R26	8°47	5°38	4°35
S 11	21 20 14	18°57'02	4♂24	16°17	27°10	20°53	21°14	3°59	15°11	9°56	3° 8	8°26	8°44	5°45	4°33
M12	21 24 11	19°54'36	18°20	17°11	28°20	21°29	21° 8	4° 5	15°10	9°58	3° 7	8°23	8°40	5°51	4°32
T 13	21 28 7	20°52'12	2♂ 9	18° 1	29°30	22° 5	21° 2	4°11	15°10	10° 0	3° 6	8°18	8°37	5°58	4°30
W14	21 32 4	21°49'49	15°50	18°48	0♂40	22°40	20°57	4°17	15° 9	10° 1	3° 6	8°11	8°34	6° 4	4°28
T 15	21 36 0	22°47'28	29°20	19°32	1°50	23°15	20°50	4°23	15° 9	10° 3	3° 5	8° 1	8°31	6°11	4°26
F 16	21 39 57	23°45'08	12♂38	20°12	3° 0	23°50	20°44	4°29	15° 8	10° 5	3° 4	7°49	8°28	6°18	4°25
S 17	21 43 53	24°42'49	25°42	20°48	4° 9	24°25	20°38	4°36	15° 8	10° 7	3° 3	7°37	8°24	6°24	4°23
S 18	21 47 50	25°40'32	8♂30	21°20	5°19	25° 0	20°32	4°42	15° 7	10° 8	3° 2	7°25	8°21	6°31	4°21
M19	21 51 47	26°38'15	21° 2	21°48	6°29	25°34	20°25	4°48	15° 7	10°10	3° 1	7°16	8°18	6°38	4°19
T 20	21 55 43	27°36'00	3♂18	22°12	7°38	26° 8	20°18	4°54	15° 7	10°12	3° 0	7° 9	8°15	6°44	4°17
W21	21 59 40	28°33'46	15°22	22°31	8°48	26°42	20°12	5° 1	15° 7	10°13	2°59	7° 4	8°12	6°51	4°15
T 22	22 3 36	29°31'33	27°17	22°45	9°57	27°15	20° 5	5° 7	15° 7	10°15	2°58	7° 2	8° 9	6°58	4°13
F 23	22 7 33	0♂29'22	9♂ 5	22°53	11° 7	27°49	19°58	5°14	15° 7	10°16	2°57	7°D 1	8° 5	7° 4	4°10
S 24	22 11 29	1°27'12	20°53	22°R56	12°16	28°22	19°51	5°20	15°D 7	10°18	2°56	7° 2	8° 2	7°11	4° 8
S 25	22 15 26	2°25'02	2♂45	22°54	13°25	28°54	19°43	5°27	15° 7	10°20	2°55	7°R 2	7°59	7°18	4° 6
M26	22 19 22	3°22'55	14°47	22°46	14°34	29°27	19°36	5°34	15° 7	10°21	2°54	7° 2	7°56	7°24	4° 4
T 27	22 23 19	4°20'48	27° 4	22°31	15°43	29°59	19°29	5°40	15° 7	10°23	2°53	6°59	7°53	7°31	4° 2
W28	22 27 15	5°18'43	9♂41	22°11	16°52	0♂31	19°21	5°47	15° 7	10°24	2°52	6°54	7°50	7°38	3°59
T 29	22 31 12	6°16'38	22°41	21°45	18° 0	1° 2	19°14	5°54	15° 7	10°25	2°51	6°47	7°46	7°44	3°57
F 30	22 35 9	7°14'36	6♂ 6	21°13	19° 9	1°33	19° 6	6° 0	15° 8	10°27	2°50	6°39	7°43	7°51	3°55
S 31	22 39 5	8♂12'34	19♂55	20♂35	20♂18	2♂ 4	18♂58	6♂ 7	15♂ 8	10♂28	2°V49	6♂29	7♂40	7♂57	3°V52

SWISS EPHEMERIS for the year 2069

SEPTEMBER 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	22 43 2	9 ^h 10'34"	4 ^h 16'	19°R52	21 ^h 26'	2 ^h 35'	18°R51	6 ^h 14'	15 ^h 9'	10 ^h 30'	2°R48	6°R20	7 ^h 37'	8 ^h 4'	3°R50
M 2	22 46 58	10° 8'36"	18°32'	19 ^h 5	22°34'	3° 5'	18 ^h 43'	6°21'	15° 9'	10°31'	2°Y47	6 ^h 12'	7°34'	8°11'	3°Y47
T 3	22 50 55	11° 6'39"	3°Y 9	18°13'	23°43'	3°35'	18°35'	6°28'	15° 9'	10°32'	2°46'	6° 6'	7°30'	8°17'	3°45'
W 4	22 54 51	12° 4'45"	17°49'	17°18'	24°51'	4° 5'	18°27'	6°35'	15°10'	10°33'	2°45'	6° 3'	7°27'	8°24'	3°43'
T 5	22 58 48	13° 2'52"	2 ^h 26'	16°20'	25°59'	4°34'	18°19'	6°42'	15°11'	10°35'	2°44'	6°D 1	7°24'	8°31'	3°40'
F 6	23 2 44	14° 1'01"	16°54'	15°22'	27° 6'	5° 3'	18°12'	6°49'	15°11'	10°36'	2°43'	6° 2'	7°21'	8°37'	3°38'
S 7	23 6 41	14°59'12"	1 ^h 11'	14°24'	28°14'	5°32'	18° 4'	6°56'	15°12'	10°37'	2°42'	6° 3'	7°18'	8°44'	3°35'
S 8	23 10 38	15°57'25"	15°13'	13°27'	29°22'	6° 0'	17°56'	7° 3'	15°13'	10°38'	2°40'	6°R 3	7°15'	8°51'	3°33'
M 9	23 14 34	16°55'40"	29° 2'	12°32'	0 ^h 29'	6°28'	17°48'	7°10'	15°14'	10°39'	2°39'	6° 3'	7°11'	8°57'	3°30'
T 10	23 18 31	17°53'57"	12 ^h 38'	11°42'	1°37'	6°55'	17°40'	7°17'	15°14'	10°40'	2°38'	6° 0'	7° 8'	9° 4'	3°27'
W 11	23 22 27	18°52'17"	26° 0'	10°57'	2°44'	7°22'	17°32'	7°24'	15°15'	10°42'	2°37'	5°55'	7° 5'	9°11'	3°25'
T 12	23 26 24	19°50'38"	9 ^h 8'	10°19'	3°51'	7°49'	17°24'	7°31'	15°16'	10°43'	2°36'	5°49'	7° 2'	9°17'	3°22'
F 13	23 30 20	20°49'01"	22° 4'	9°47'	4°58'	8°15'	17°16'	7°38'	15°17'	10°44'	2°35'	5°41'	6°59'	9°24'	3°20'
S 14	23 34 17	21°47'26"	4 ^h 47'	9°24'	6° 5'	8°41'	17° 8'	7°46'	15°18'	10°45'	2°34'	5°33'	6°56'	9°30'	3°17'
S 15	23 38 13	22°45'54"	17°17'	9°10'	7°11'	9° 6'	17° 0'	7°53'	15°20'	10°46'	2°32'	5°26'	6°52'	9°37'	3°14'
M 16	23 42 10	23°44'23"	29°35'	9°D 4	8°18'	9°31'	16°52'	8° 0'	15°21'	10°46'	2°31'	5°20'	6°49'	9°44'	3°12'
T 17	23 46 6	24°42'53"	11 ^h 41'	9° 8'	9°24'	9°56'	16°44'	8° 7'	15°22'	10°47'	2°30'	5°15'	6°46'	9°50'	3° 9'
W 18	23 50 3	25°41'26"	23°39'	9°22'	10°31'	10°20'	16°37'	8°15'	15°23'	10°48'	2°29'	5°12'	6°43'	9°57'	3° 6'
T 19	23 54 0	26°40'01"	5 ^h 12'	9°45'	11°37'	10°43'	16°29'	8°22'	15°25'	10°49'	2°28'	5°D 12	6°40'	10° 4'	3° 3'
F 20	23 57 56	27°38'37"	17°16'	10°17'	12°43'	11° 7'	16°21'	8°29'	15°26'	10°50'	2°26'	5°12'	6°36'	10°10'	3° 1'
S 21	0 1 53	28°37'15"	29° 3'	10°58'	13°48'	11°29'	16°13'	8°36'	15°27'	10°51'	2°25'	5°14'	6°33'	10°17'	2°58'
S 22	0 5 49	29°35'54"	10 ^h 47'	11°47'	14°54'	11°51'	16° 6'	8°44'	15°29'	10°51'	2°24'	5°16'	6°30'	10°24'	2°55'
M 23	0 9 46	0 ^h 34'36"	22°55'	12°45'	15°59'	12°13'	15°58'	8°51'	15°30'	10°52'	2°23'	5°17'	6°27'	10°30'	2°53'
T 24	0 13 42	1°33'19"	5 ^h 10'	13°49'	17° 5'	12°34'	15°51'	8°59'	15°32'	10°53'	2°22'	5°R 17	6°24'	10°37'	2°50'
W 25	0 17 39	2°32'04"	17°45'	15° 0'	18°10'	12°54'	15°44'	9° 6'	15°34'	10°53'	2°20'	5°16'	6°21'	10°44'	2°47'
T 26	0 21 35	3°30'50"	0 ^h 42'	16°17'	19°14'	13°14'	15°36'	9°13'	15°35'	10°54'	2°19'	5°13'	6°17'	10°50'	2°44'
F 27	0 25 32	4°29'39"	14° 7'	17°40'	20°19'	13°34'	15°29'	9°21'	15°37'	10°55'	2°18'	5°10'	6°14'	10°57'	2°42'
S 28	0 29 28	5°28'28"	27°58'	19° 7'	21°23'	13°53'	15°22'	9°28'	15°39'	10°55'	2°17'	5° 5'	6°11'	11° 3'	2°39'
S 29	0 33 25	6°27'20"	12 ^h 16'	20°38'	22°27'	14°11'	15°15'	9°35'	15°40'	10°56'	2°16'	5° 1'	6° 8'	11°10'	2°36'
M 30	0 37 22	7°26'14"	26 ^h 55'	22 ^h 13'	23 ^h 31'	14 ^h 29'	15 ^h 9'	9°43'	15°42'	10°56'	2°Y 14	4 ^h 57'	6 ^h 5'	11 ^h 17'	2°Y 34

Delta T = 157.07 sec.

OCTOBER 2069

00:00 UT

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

Delta T = 157.23 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2069

NOVEMBER 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	2 43 31	9♉ 9°15	5♊24	16♉23	24♉39	17♉31	12♉52	13♉35	17♉3	10♉53	1♉40	4♉47	4♉23	14♉49	1♉16
S 2	2 47 28	10° 9'15	20°18	17°58	25°29	17♊22	12♊51	13°42	17° 6	10♊53	1♊39	4♊47	4°20	14°56	1♊14
S 3	2 51 24	11° 9'17	4♋50	19°32	26°18	17°13	12°50	13°48	17° 9	10°52	1°38	4°46	4°17	15° 3	1°12
M 4	2 55 21	12° 9'21	18°56	21° 5	27° 7	17° 4	12°49	13°55	17°12	10°51	1°37	4°45	4°13	15° 9	1°10
T 5	2 59 17	13° 9'27	2♌36	22°38	27°54	16°53	12°48	14° 2	17°15	10°51	1°36	4°45	4°10	15°16	1° 8
W 6	3 3 14	14° 9'35	15°50	24°11	28°41	16°41	12°48	14° 9	17°18	10°50	1°35	4°45	4° 7	15°23	1° 6
T 7	3 7 11	15° 9'45	28°41	25°43	29°27	16°29	12°48	14°16	17°22	10°49	1°35	4°45	4° 4	15°29	1° 5
F 8	3 11 7	16° 9'57	11♍12	27°15	0♎12	16°15	12°48	14°22	17°25	10°48	1°34	4°46	4° 1	15°36	1° 3
S 9	3 15 4	17°10'11	23°27	28°46	0°56	16° 1	12°48	14°29	17°28	10°48	1°33	4°47	3°58	15°43	1° 1
S 10	3 19 0	18°10'27	5♏30	0♏18	1°38	15°46	12°49	14°35	17°32	10°47	1°32	4°48	3°54	15°49	0°59
M 11	3 22 57	19°10'45	17°25	1°48	2°20	15°31	12°49	14°42	17°35	10°46	1°32	4°49	3°51	15°56	0°58
T 12	3 26 53	20°11'05	29°14	3°19	3° 1	15°14	12°50	14°49	17°38	10°45	1°31	4°50	3°48	16° 3	0°56
W 13	3 30 50	21°11'27	11♐ 2	4°49	3°41	14°57	12°51	14°55	17°42	10°44	1°30	4°50	3°45	16° 9	0°55
T 14	3 34 46	22°11'50	22°49	6°18	4°19	14°40	12°52	15° 1	17°45	10°43	1°29	4°49	3°42	16°16	0°53
F 15	3 38 43	23°12'15	4♑39	7°48	4°57	14°21	12°54	15° 8	17°48	10°42	1°29	4°47	3°38	16°22	0°52
S 16	3 42 39	24°12'42	16°32	9°17	5°33	14° 2	12°56	15°14	17°52	10°41	1°28	4°45	3°35	16°29	0°51
S 17	3 46 36	25°13'10	28°32	10°45	6° 7	13°43	12°57	15°20	17°55	10°40	1°27	4°41	3°32	16°36	0°49
M 18	3 50 33	26°13'40	10♒41	12°13	6°41	13°22	12°59	15°27	17°59	10°39	1°27	4°38	3°29	16°42	0°48
T 19	3 54 29	27°14'11	23° 0	13°41	7°13	13° 2	13° 2	15°33	18° 2	10°38	1°26	4°34	3°26	16°49	0°47
W 20	3 58 26	28°14'44	5♓33	15° 7	7°43	12°41	13° 4	15°39	18° 6	10°36	1°26	4°32	3°23	16°56	0°46
T 21	4 2 22	29°15'17	18°23	16°34	8°12	12°19	13° 7	15°45	18° 9	10°35	1°25	4°30	3°19	17° 2	0°44
F 22	4 6 19	0♉15'52	1♈32	18° 0	8°39	11°58	13°10	15°51	18°13	10°34	1°25	4°29	3°16	17° 9	0°43
S 23	4 10 15	1°16'28	15° 4	19°24	9° 4	11°35	13°13	15°57	18°16	10°33	1°24	4°30	3°13	17°16	0°42
S 24	4 14 12	2°17'05	28°59	20°49	9°28	11°13	13°16	16° 3	18°20	10°32	1°24	4°31	3°10	17°22	0°41
M 25	4 18 8	3°17'43	13♉19	22°12	9°50	10°51	13°20	16° 9	18°23	10°30	1°23	4°33	3° 7	17°29	0°40
T 26	4 22 5	4°18'22	28° 2	23°34	10°10	10°28	13°23	16°14	18°27	10°29	1°23	4°34	3° 4	17°36	0°40
W 27	4 26 2	5°19'03	13♊ 1	24°55	10°28	10° 5	13°27	16°20	18°30	10°28	1°22	4°34	3° 0	17°42	0°39
T 28	4 29 58	6°19'44	28°12	26°15	10°43	9°43	13°31	16°26	18°34	10°26	1°22	4°32	2°57	17°49	0°38
F 29	4 33 55	7°20'27	13♋23	27°33	10°57	9°20	13°35	16°31	18°38	10°25	1°21	4°29	2°54	17°56	0°37
S 30	4 37 51	8♌21'12	28♊25	28♌49	11♋ 9	8♋57	13♋40	16♌37	18♌41	10♌24	1♌21	4♌24	2♌51	18♌ 2	0♌37

Delta T = 157.39 sec.

DECEMBER 2069

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	4 41 48	9♉21'57	13♊ 9	0♋ 3	11♋18	8♋34	13♋44	16♌42	18♌45	10♌22	1♌21	4♌19	2♌48	18♌ 9	0♌36
M 2	4 45 44	10°22'44	27°28	1°15	11°26	8♌12	13°49	16°47	18°49	10♌21	1♌20	4♌13	2°44	18°16	0♌36
T 3	4 49 41	11°23'33	11♌19	2°25	11°30	7°50	13°54	16°53	18°52	10°20	1°20	4° 9	2°41	18°22	0°35
W 4	4 53 38	12°24'23	24°41	3°31	11°33	7°28	13°59	16°58	18°56	10°18	1°20	4° 6	2°38	18°29	0°35
T 5	4 57 34	13°25'14	7♍36	4°33	11°33	7° 6	14° 5	17° 3	18°59	10°17	1°20	4° 4	2°35	18°35	0°34
F 6	5 1 31	14°26'06	20° 7	5°32	11°31	6°44	14°10	17° 8	19° 3	10°15	1°19	4°D 4	2°32	18°42	0°34
S 7	5 5 27	15°27'00	2♎20	6°26	11°26	6°23	14°16	17°13	19° 7	10°14	1°19	4° 5	2°29	18°49	0°34
S 8	5 9 24	16°27'55	14°19	7°15	11°19	6° 3	14°22	17°18	19°10	10°12	1°19	4° 7	2°25	18°55	0°33
M 9	5 13 20	17°28'51	26° 9	7°57	11° 9	5°43	14°28	17°23	19°14	10°11	1°19	4° 8	2°22	19° 2	0°33
T 10	5 17 17	18°29'49	7♏56	8°33	10°57	5°23	14°34	17°28	19°18	10° 9	1°19	4°R 8	2°19	19° 9	0°33
W 11	5 21 13	19°30'48	1♐32	9° 1	10°42	5° 4	14°40	17°33	19°21	10° 8	1°19	4° 7	2°16	19°15	0°D33
T 12	5 25 10	20°31'47	1♑32	9°21	10°25	4°45	14°47	17°37	19°25	10° 6	1°19	4° 3	2°13	19°22	0°33
F 13	5 29 7	21°32'48	13°27	9°31	10° 6	4°28	14°54	17°42	19°29	10° 4	1°19	3°57	2°10	19°29	0°33
S 14	5 33 3	22°33'49	25°31	9°R31	9°44	4°10	15° 1	17°46	19°32	10° 3	1°18	3°49	2° 6	19°35	0°33
S 15	5 37 0	23°34'52	7♒43	9°20	9°20	3°54	15° 8	17°51	19°36	10° 1	1°D18	3°39	2° 3	19°42	0°33
M 16	5 40 56	24°35'55	20° 5	8°58	8°55	3°38	15°15	17°55	19°40	10° 0	1°18	3°29	2° 0	19°49	0°34
T 17	5 44 53	25°36'58	2♓38	8°24	8°27	3°23	15°22	17°59	19°43	9°58	1°19	3°19	1°57	19°55	0°34
W 18	5 48 49	26°38'02	15°22	7°38	7°57	3° 8	15°30	18° 3	19°47	9°56	1°19	3°11	1°54	20° 2	0°34
T 19	5 52 46	27°39'07	28°20	6°42	7°26	2°55	15°37	18° 7	19°51	9°55	1°19	3° 5	1°50	20° 9	0°35
F 20	5 56 42	28°40'12	11♈31	5°36	6°53	2°42	15°45	18°11	19°54	9°53	1°19	3° 1	1°47	20°15	0°35
S 21	6 0 39	29°41'17	24°58	4°23	6°19	2°30	15°53	18°15	19°58	9°51	1°19	2°D59	1°44	20°22	0°36
S 22	6 4 36	0♉42'22	8♉42	3° 4	5°44	2°19	16° 1	18°19	20° 2	9°50	1°19	3° 0	1°41	20°29	0°36
M 23	6 8 32	1°43'27	22°45	1°41	5° 8	2° 8	16°10	18°23	20° 5	9°48	1°19	3° 0	1°38	20°35	0°37
T 24	6 12 29	2°44'33	7♊ 6	0°19	4°32	1°59	16°18	18°26	20° 9	9°46	1°19	3°R 1	1°35	20°42	0°38
W 25	6 16 25	3°45'39	21°44	28♌59	3°55	1°50	16°27	18°30	20°12	9°45	1°20	2°59	1°31	20°49	0°38
T 26	6 20 22	4°46'45	6♋33	27°44	3°19	1°42	16°36	18°33	20°16	9°43	1°20	2°55	1°28	20°55	0°39
F 27	6 24 18	5°47'51	21°28	26°36	2°42	1°35	16°44	18°37	20°20	9°41	1°20	2°49	1°25	21° 2	0°40
S 28	6 28 15	6°48'58	6♌21	25°37	2° 6	1°29	16°53	18°40	20°23	9°39	1°21	2°40	1°22	21° 8	0°41
S 29	6 32 12	7°50'05	21° 1	24°47	1°31	1°23	17° 3	18°43	20°27	9°38	1°21	2°29	1°19	21°15	0°42
M 30	6 36 8	8°51'12	5♎21	24° 8	0°57	1°19	17°12	18°46	20°30	9°36	1°21	2°18	1°16	21°22	0°43
T 31	6 40 5	9♏52'19	19♎17	23♏40	0♏24	1♏15	17♏21	18♏49	20♏34	9♏34	1♏22	2♏ 8	1♏12	21♏28	0♏44

Delta T = 157.54 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [11.2.2014]