

SWISS EPHEMERIS for the year 2129

JANUARY 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	6 42 51	10°33'41	20°08'0	29°R13	25°56	18°M45	8°K39	20°58	27°R42	19°M52	0°R11	28°R43	0°M3	22°23	4°R18
S 2	6 46 48	11°34'49	21°16	28°A24	26°44	19°23	8°49	21°1	27°Q41	19°53	0°I11	28°Q35	0°0	22°30	4°R17
M 3	6 50 44	12°35'57	14°24	27°45	27°32	20°1	9°0	21°4	27°39	19°55	0°10	28°26	29°Q57	22°37	4°16
T 4	6 54 41	13°37'04	26°24	27°17	28°18	20°40	9°11	21°7	27°38	19°56	0°9	28°17	29°53	22°43	4°16
W 5	6 58 37	14°38'12	8°E19	26°59	29°3	21°18	9°23	21°10	27°36	19°58	0°8	28°8	29°50	22°50	4°15
T 6	7 2 34	15°39'20	20°10	26°D51	29°48	21°56	9°34	21°12	27°34	19°59	0°7	28°1	29°47	22°57	4°15
F 7	7 6 31	16°40'28	2°Q	26°52	0°K31	22°34	9°45	21°15	27°32	20°1	0°7	27°56	29°44	23°3	4°14
S 8	7 10 27	17°41'36	13°48	27°1	1°13	23°13	9°57	21°17	27°31	20°2	0°6	27°52	29°41	23°10	4°14
S 9	7 14 24	18°42'43	25°39	27°19	1°54	23°51	10°8	21°20	27°29	20°4	0°5	27°D51	29°38	23°17	4°13
M10	7 18 20	19°43'51	7°M35	27°44	2°34	24°29	10°20	21°22	27°27	20°5	0°5	27°52	29°34	23°23	4°13
T 11	7 22 17	20°44'59	19°40	28°15	3°12	25°7	10°32	21°24	27°25	20°6	0°4	27°53	29°31	23°30	4°13
W12	7 26 13	21°46'07	1°E58	28°52	3°49	25°46	10°43	21°26	27°23	20°8	0°3	27°55	29°28	23°37	4°13
T 13	7 30 10	22°47'15	14°33	29°35	4°25	26°24	10°55	21°28	27°21	20°9	0°3	27°56	29°25	23°43	4°13
F 14	7 34 6	23°48'22	27°30	0°E22	5°0	27°2	11°7	21°30	27°19	20°10	0°2	27°R56	29°22	23°50	4°D13
S 15	7 38 3	24°49'30	10°M52	1°13	5°33	27°40	11°19	21°31	27°17	20°11	0°1	27°55	29°18	23°57	4°13
S 16	7 42 0	25°50'38	24°43	2°9	6°4	28°18	11°32	21°33	27°15	20°13	0°1	27°53	29°15	24°3	4°13
M17	7 45 56	26°51'46	9°A1	3°7	6°34	28°57	11°44	21°34	27°13	20°14	0°0	27°49	29°12	24°10	4°13
T 18	7 49 53	27°52'54	23°45	4°9	7°2	29°35	11°56	21°36	27°11	20°15	0°0	27°44	29°9	24°17	4°13
W19	7 53 49	28°54'01	8°E48	5°14	7°29	0°A13	12°9	21°37	27°8	20°16	29°E59	27°40	29°6	24°24	4°14
T 20	7 57 46	29°55'08	24°3	6°21	7°54	0°51	12°21	21°38	27°6	20°17	29°59	27°36	29°3	24°30	4°14
F 21	8 1 42	0°56'14	9°A18	7°30	8°17	1°29	12°34	21°39	27°4	20°18	29°58	27°34	28°59	24°37	4°14
S 22	8 5 39	1°57'20	24°24	8°41	8°38	2°8	12°47	21°40	27°2	20°19	29°58	27°D33	28°56	24°44	4°15
S 23	8 9 35	2°58'25	9°K12	9°54	8°57	2°46	12°59	21°41	26°59	20°20	29°57	27°33	28°53	24°50	4°15
M24	8 13 32	3°59'29	23°35	11°9	9°14	3°24	13°12	21°42	26°57	20°21	29°57	27°34	28°50	24°57	4°16
T 25	8 17 29	5°0'32	7°A32	12°25	9°29	4°2	13°25	21°42	26°55	20°22	29°57	27°36	28°47	25°4	4°17
W26	8 21 25	6°1'34	21°2	13°43	9°42	4°40	13°38	21°43	26°52	20°23	29°56	27°37	28°44	25°10	4°17
T 27	8 25 22	7°2'35	4°B6	15°2	9°53	5°18	13°51	21°43	26°50	20°24	29°56	27°R38	28°40	25°17	4°18
F 28	8 29 18	8°3'35	16°49	16°23	10°1	5°56	14°4	21°44	26°47	20°24	29°55	27°38	28°37	25°24	4°19
S 29	8 33 15	9°4'34	29°13	17°44	10°7	6°34	14°17	21°44	26°45	20°25	29°55	27°37	28°34	25°30	4°20
S 30	8 37 11	10°5'32	11°I24	19°7	10°11	7°12	14°30	21°R44	26°42	20°26	29°55	27°35	28°31	25°37	4°21
M31	8 41 8	11°6'29	23°I24	20°E30	10°R12	7°A50	14°K44	21°E44	26°Q40	20°M27	29°E55	27°Q32	28°Q28	25°E44	4°E22

Delta T = 275.99 sec.

FEBRUARY 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	8 45 4	12°7'24	5°E17	21°E55	10°R11	8°A28	14°K57	21°R44	26°R37	20°M27	29°R54	27°R29	28°Q24	25°E50	4°E23
W 2	8 49 1	13°8'19	17°7	23°20	10°K7	9°7	15°10	21°E44	26°Q35	20°28	29°E54	27°Q27	28°21	25°57	4°24
T 3	8 52 58	14°9'12	28°56	24°47	10°0	9°45	15°24	21°43	26°32	20°29	29°54	27°25	28°18	26°4	4°25
F 4	8 56 54	15°10'05	10°Q46	26°14	9°51	10°23	15°37	21°43	26°30	20°29	29°54	27°24	28°15	26°10	4°26
S 5	9 0 51	16°10'56	22°39	27°42	9°40	11°1	15°51	21°42	26°27	20°30	29°53	27°D23	28°12	26°17	4°28
S 6	9 4 47	17°11'46	4°M38	29°11	9°26	11°39	16°5	21°42	26°25	20°30	29°53	27°23	28°9	26°24	4°29
M 7	9 8 44	18°12'35	16°44	0°A41	9°10	12°17	16°18	21°41	26°22	20°31	29°53	27°24	28°5	26°30	4°30
T 8	9 12 40	19°13'23	28°59	2°11	8°51	12°54	16°32	21°40	26°19	20°31	29°53	27°25	28°2	26°37	4°32
W 9	9 16 37	20°14'10	11°E27	3°43	8°30	13°32	16°46	21°39	26°17	20°31	29°53	27°25	27°59	26°44	4°33
T 10	9 20 33	21°14'56	24°8	5°15	8°6	14°10	16°59	21°38	26°14	20°32	29°53	27°26	27°56	26°50	4°35
F 11	9 24 30	22°15'40	7°M7	6°48	7°40	14°48	17°13	21°37	26°12	20°32	29°53	27°27	27°53	26°57	4°36
S 12	9 28 26	23°16'24	20°26	8°22	7°13	15°26	17°27	21°35	26°9	20°32	29°D53	27°R27	27°50	27°4	4°38
S 13	9 32 23	24°17'08	4°A6	9°57	6°43	16°4	17°41	21°34	26°6	20°33	29°53	27°27	27°46	27°10	4°40
M14	9 36 20	25°17'50	18°9	11°32	6°12	16°42	17°55	21°32	26°4	20°33	29°53	27°27	27°43	27°17	4°41
T 15	9 40 16	26°18'31	2°E34	13°9	5°39	17°20	18°9	21°31	26°1	20°33	29°53	27°26	27°40	27°24	4°43
W16	9 44 13	27°19'11	17°17	14°46	5°5	17°58	18°23	21°29	25°58	20°33	29°53	27°D26	27°37	27°30	4°45
T 17	9 48 9	28°19'49	2°A14	16°24	4°30	18°35	18°37	21°27	25°56	20°33	29°53	27°26	27°34	27°37	4°47
F 18	9 52 6	29°20'27	17°16	18°3	3°54	19°13	18°51	21°26	25°53	20°34	29°53	27°26	27°30	27°44	4°49
S 19	9 56 2	0°A21'03	2°K16	19°42	3°17	19°51	19°6	21°24	25°51	20°34	29°53	27°R26	27°27	27°50	4°51
S 20	9 59 59	1°21'37	17°4	21°23	2°40	20°29	19°20	21°21	25°48	20°R34	29°53	27°26	27°24	27°57	4°53
M21	10 3 55	2°22'10	1°Y33	23°4	2°2	21°6	19°34	21°19	25°45	20°34	29°54	27°26	27°21	28°4	4°55
T 22	10 7 52	3°22'41	15°39	24°47	1°25	21°44	19°48	21°17	25°43	20°34	29°54	27°25	27°18	28°10	4°57
W23	10 11 49	4°23'10	29°19	26°30	0°48	22°22	20°2	21°15	25°40	20°34	29°54	27°24	27°15	28°17	5°0
T 24	10 15 45	5°23'37	12°E33	28°15	0°12	22°59	20°17	21°12	25°38	20°33	29°54	27°24	27°11	28°23	5°2
F 25	10 19 42	6°24'03	25°21	0°K	0°	29°A36	23°37	20°31	21°10	25°35	20°33	29°55	27°23	27°8	28°30
S 26	10 23 38	7°24'27	7°I49	1°46	2°9	24°15	20°45	21°7	25°32	20°33	29°55	27°D23	27°5	28°37	5°7
S 27	10 27 35	8°24'48	20°0	3°33	28°29	24°52	21°0	21°4	25°30	20°33	29°55	27°23	27°2	28°43	5°9
M28	10 31 31	9°A25'08	1°E59	5°K22	27°A57	25°A30	21°K14	21°E1	25°Q27	20°M33	29°E55	27°Q24	26°Q59	28°E50	5°E11

Delta T = 276.15 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2129

MARCH 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	10 35 28	10 ^h 25'26"	13 ^h 50'	7 ^h 11'	27°R27	26 ^h 7'	21 ^h 29'	20°R59	25°R25	20°R32	29 ^h 56'	27 ^h 25'	26 ^h 56'	28 ^h 57'	5 ^h 14'								
W 2	10 39 24	11°25'42"	25°38'	9° 1'	26 ^h 59'	26°45'	21°43'	20 ^h 56'	25 ^h 22'	20 ^h 32'	29°56'	27°26'	26°52'	29° 3'	5°16'								
T 3	10 43 21	12°25'56"	7 ^h 27'	10°52'	26°33'	27°22'	21°57'	20°53'	25°20'	20°32'	29°57'	27°28'	26°49'	29°10'	5°19'								
F 4	10 47 18	13°26'08"	19°20'	12°44'	26° 9'	28° 0'	22°12'	20°49'	25°17'	20°31'	29°57'	27°29'	26°46'	29°17'	5°22'								
S 5	10 51 14	14°26'18"	1 ^h 20'	14°37'	25°47'	28°37'	22°26'	20°46'	25°15'	20°31'	29°57'	27°R29	26°43'	29°23'	5°24'								
S 6	10 55 11	15°26'27"	13°30'	16°31'	25°27'	29°14'	22°41'	20°43'	25°12'	20°31'	29°58'	27°28'	26°40'	29°30'	5°27'								
M 7	10 59 7	16°26'33"	25°50'	18°25'	25°10'	29°52'	22°55'	20°39'	25°10'	20°30'	29°58'	27°26'	26°36'	29°37'	5°30'								
T 8	11 3 4	17°26'38"	8 ^h 23'	20°21'	24°56'	0 ^h 29'	23°10'	20°36'	25° 8'	20°30'	29°59'	27°24'	26°33'	29°43'	5°33'								
W 9	11 7 0	18°26'41"	21° 8'	22°17'	24°43'	1° 6'	23°24'	20°33'	25° 5'	20°29'	29°59'	27°20'	26°30'	29°50'	5°35'								
T 10	11 10 57	19°26'42"	4 ^h 7'	24°14'	24°34'	1°44'	23°39'	20°29'	25° 3'	20°29'	0 ^h 0'	27°17'	26°27'	29°57'	5°38'								
F 11	11 14 53	20°26'42"	17°20'	26°11'	24°26'	2°21'	23°53'	20°25'	25° 1'	20°28'	0° 0'	27°14'	26°24'	0 ^h 3'	5°41'								
S 12	11 18 50	21°26'40"	0 ^h 46'	28° 8'	24°22'	2°58'	24° 8'	20°22'	24°58'	20°27'	0° 1'	27°11'	26°21'	0°10'	5°44'								
S 13	11 22 47	22°26'36"	14°27'	0 ^h 5'	24°D20	3°35'	24°23'	20°18'	24°56'	20°27'	0° 2'	27°10'	26°17'	0°17'	5°47'								
M 14	11 26 43	23°26'31"	28°23'	2° 3'	24°20'	4°12'	24°37'	20°14'	24°54'	20°26'	0° 2'	27°D10	26°14'	0°23'	5°50'								
T 15	11 30 40	24°26'24"	12 ^h 32'	3°59'	24°22'	4°49'	24°52'	20°10'	24°52'	20°25'	0° 3'	27°11'	26°11'	0°30'	5°53'								
W 16	11 34 36	25°26'16"	26°53'	5°55'	24°27'	5°26'	25° 6'	20° 6'	24°50'	20°25'	0° 4'	27°12'	26° 8'	0°37'	5°56'								
T 17	11 38 33	26°26'06"	11 ^h 25'	7°51'	24°34'	6° 3'	25°21'	20° 2'	24°47'	20°24'	0° 4'	27°14'	26° 5'	0°43'	5°59'								
F 18	11 42 29	27°25'54"	26° 1'	9°44'	24°44'	6°40'	25°35'	19°58'	24°45'	20°23'	0° 5'	27°R14	26° 1'	0°50'	6° 2'								
S 19	11 46 26	28°25'40"	10 ^h 39'	11°36'	24°56'	7°17'	25°50'	19°54'	24°43'	20°22'	0° 6'	27°14'	25°58'	0°57'	6° 6'								
S 20	11 50 22	29°25'25"	25°10'	13°26'	25° 9'	7°54'	26° 4'	19°50'	24°41'	20°21'	0° 6'	27°12'	25°55'	1° 3'	6° 9'								
M 21	11 54 19	0 ^h Y25'07"	9 ^h Y29'	15°13'	25°25'	8°31'	26°19'	19°45'	24°39'	20°20'	0° 7'	27° 8'	25°52'	1°10'	6°12'								
T 22	11 58 15	1°24'48"	23°31'	16°56'	25°43'	9° 8'	26°33'	19°41'	24°37'	20°19'	0° 8'	27° 3'	25°49'	1°17'	6°15'								
W 23	12 2 12	2°24'26"	7 ^h 11'	18°37'	26° 3'	9°44'	26°48'	19°37'	24°35'	20°19'	0° 9'	26°57'	25°46'	1°23'	6°19'								
T 24	12 6 9	3°24'02"	20°28'	20°13'	26°24'	10°21'	27° 2'	19°33'	24°33'	20°18'	0° 9'	26°51'	25°42'	1°30'	6°22'								
F 25	12 10 5	4°23'36"	3 ^h II21'	21°44'	26°47'	10°58'	27°17'	19°28'	24°32'	20°17'	0°10'	26°46'	25°39'	1°37'	6°25'								
S 26	12 14 2	5°23'08"	15°52'	23°11'	27°12'	11°34'	27°31'	19°24'	24°30'	20°16'	0°11'	26°42'	25°36'	1°43'	6°29'								
S 27	12 17 58	6°22'37"	28° 6'	24°32'	27°39'	12°11'	27°46'	19°19'	24°28'	20°14'	0°12'	26°40'	25°33'	1°50'	6°32'								
M 28	12 21 55	7°22'05"	10 ^h 6'	25°48'	28° 7'	12°47'	28° 0'	19°15'	24°26'	20°13'	0°13'	26°D40	25°30'	1°57'	6°35'								
T 29	12 25 51	8°21'29"	21°58'	26°58'	28°37'	13°23'	28°15'	19°10'	24°25'	20°12'	0°14'	26°41'	25°27'	2° 3'	6°39'								
W 30	12 29 48	9°20'52"	3 ^h II46'	28° 1'	29° 8'	14° 0'	28°29'	19° 6'	24°23'	20°11'	0°15'	26°43'	25°23'	2°10'	6°42'								
T 31	12 33 44	10 ^h Y20'12"	15 ^h II36'	28 ^h Y58'	29 ^h ≈41'	14 ^h II36'	28 ^h II44'	19 ^h II 1'	24 ^h II21'	20 ^h II10'	0 ^h II15'	26 ^h II44'	25 ^h II20'	2 ^h II17'	6 ^h II46'								

Delta T = 276.30 sec.

APRIL 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	12 37 41	11 ^h Y19'30"	27 ^h II32'	29 ^h Y47'	0 ^h Y15'	15 ^h II12'	28 ^h Y58'	18°R57	24°R20	20°R 9'	0 ^h II16'	26°R45	25°II17'	2 ^h II23'	6 ^h II49'								
S 2	12 41 38	12°18'46"	9 ^h II39'	0 ^h Y30'	0°51'	15°48'	29°12'	18 ^h II52'	24 ^h II18'	20 ^h II 8'	0°17'	26°II44'	25°14'	2°30'	6°53'								
S 3	12 45 34	13°18'00"	21°59'	1° 6'	1°27'	16°24'	29°27'	18°47'	24°17'	20° 7'	0°18'	26°41'	25°11'	2°37'	6°56'								
M 4	12 49 31	14°17'11"	4 ^h II35'	1°34'	2° 5'	17° 0'	29°41'	18°43'	24°15'	20° 5'	0°19'	26°35'	25° 7'	2°43'	7° 0'								
T 5	12 53 27	15°16'20"	17°27'	1°56'	2°44'	17°36'	29°55'	18°38'	24°14'	20° 4'	0°20'	26°28'	25° 4'	2°50'	7° 4'								
W 6	12 57 24	16°15'28"	0 ^h II35'	2°10'	3°25'	18°12'	0 ^h Y 9'	18°33'	24°13'	20° 3'	0°21'	26°20'	25° 1'	2°56'	7° 7'								
T 7	13 1 20	17°14'33"	13°58'	2°17'	4° 6'	18°48'	0°24'	18°29'	24°11'	20° 1'	0°22'	26°11'	24°58'	3° 3'	7°11'								
F 8	13 5 17	18°13'37"	27°34'	2°R17'	4°48'	19°24'	0°38'	18°24'	24°10'	20° 0'	0°23'	26° 3'	24°55'	3°10'	7°15'								
S 9	13 9 13	19°12'38"	11 ^h Y20'	2°10'	5°32'	20° 0'	0°52'	18°20'	24° 9'	19°59'	0°24'	25°56'	24°52'	3°16'	7°18'								
S 10	13 13 10	20°11'38"	25°14'	1°57'	6°16'	20°35'	1° 6'	18°15'	24° 8'	19°57'	0°25'	25°51'	24°48'	3°23'	7°22'								
M 11	13 17 7	21°10'37"	9 ^h II15'	1°38'	7° 1'	21°11'	1°20'	18°10'	24° 7'	19°56'	0°27'	25°49'	24°45'	3°30'	7°26'								
T 12	13 21 3	22° 9'33"	23°20'	1°13'	7°48'	21°46'	1°34'	18° 6'	24° 6'	19°55'	0°28'	25°D48	24°42'	3°36'	7°29'								
W 13	13 25 0	23° 8'28"	7 ^h ≈29'	0°44'	8°35'	22°22'	1°48'	18° 1'	24° 5'	19°53'	0°29'	25°48'	24°39'	3°43'	7°33'								
T 14	13 28 56	24° 7'21"	21°40'	0°10'	9°22'	22°57'	2° 2'	17°56'	24° 4'	19°52'	0°30'	25°R49	24°36'	3°50'	7°37'								
F 15	13 32 53	25° 6'13"	5 ^h Y52'	29 ^h Y32'	10°11'	23°32'	2°16'	17°52'	24° 3'	19°50'	0°31'	25°49'	24°32'	3°56'	7°41'								
S 16	13 36 49	26° 5'02"	20° 2'	28°52'	11° 0'	24° 7'	2°30'	17°47'	24° 2'	19°49'	0°32'	25°46'	24°29'	4° 3'	7°44'								
S 17	13 40 46	27° 3'50"	4 ^h Y 7'	28°10'	11°51'	24°42'	2°44'	17°43'	24° 1'	19°48'	0°33'	25°42'	24°26'	4°10'	7°48'								
M 18	13 44 42	28° 2'36"	18° 4'	27°26'	12°41'	25°17'	2°58'	17°38'	24° 1'	19°46'	0°34'	25°34'	24°23'	4°16'	7°52'								
T 19	13 48 39	29° 1'20"	1 ^h Y48'	26°42'	13°33'	25°52'	3°12'	17°33'	24° 0'	19°45'	0°36'	25°24'	24°20'	4°23'	7°56'								
W 20	13 52 36	0 ^h Y 0'02"	15°16'	25°59'	14°25'	26°27'	3°26'	17°29'	23°59'	19°43'	0°37'	25°13'	24°17'	4°30'	8° 0'								
T 21	13 56 32	0°58'42"	28°25'	25°17'	15°18'	27° 2'	3°39'	17°25'	23°59'	19°42'	0°38'	25° 2'	24°13'	4°36'	8° 3'								
F 22	14 0 29	1°57'20"	11 ^h II14'	24°36'	16°11'	27°36'	3°53'	17°20'	23°58'	19°40'	0°39'	24°52'	24°10'	4°43'	8° 7'								
S 23	14 4 25	2°55'56"	23°44'	23°59'	17° 5'	28°10'	4° 7'	17°16'	23°58'	19°39'	0°40'	24°44'	24° 7'	4°50'	8°11'								
S 24	14 8 22	3°54'30"	5 ^h Y57'	23°24'	17°59'	28°45'	4°20'	17°11'	23°57'	19°37'	0°42'	24°38'	24° 4'	4°56'	8°15'								
M 25	14 12 18	4°53'02"	17°58'	22°53'	18°54'	29°19'	4°34'	17° 7'	23°57'	19°35'	0°43'	24°34'	24° 1'	5° 3'	8°19'								
T 26	14 16 15	5°51'31"	29°50'	22°26'	19°50'	29°53'	4°47'	17° 3'	23°57'	19°34'	0°44'	24°33'	23°58'	5°10'	8°22'								
W 27	14 20 11	6°49'59"	11 ^h II38'	22° 4'	20°46'	0 ^h ≈27'	5° 1'	16°58'	23°56'	19°32'	0°45'	24°D33	23°54'	5°16'	8°26'								
T 28	14 24 8	7°48'24"	23°29'	21°46'	21°42'	1° 1'	5°14'	16°54'	23°56'	19°31'	0°47'	24°R33	23°51'	5°23'	8°30'								
F 29	14 28 5	8°46'47"	5 ^h II27'	21°33'	22°39'	1°35'	5°28'	16°50'	23°56'	19°29'	0°48'	24°33'	23°48'	5°30'	8°34'								
S 30	14 32 1	9 ^h Y45'08"	17 ^h II38'	21 ^h Y25'	23 ^h Y36'	2 ^h ≈ 8'	5 ^h Y41'	16 ^h II46'	23 ^h II56'	19 ^h II27'	0 ^h II49'	24 ^h II31'	23 ^h II45'	5 ^h II36'	8 ^h II38'								

Delta T = 276.46 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2129

MAY 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	14 35 58	10♂43'27	0♂ 5	21°D21	24♂34	2♂42	5♂54	16°R42	23°D56	19°R26	0♂50	24°R26	23♂42	5♂43	8♂42
M 2	14 39 54	11°41'44	12°52	21°Y23	25°32	3°15	6° 7	16♂38	23♂56	19♂24	0°52	24♂19	23°38	5°49	8°45
T 3	14 43 51	12°39'59	26° 0	21°29	26°30	3°48	6°20	16°34	23°56	19°23	0°53	24° 9	23°35	5°56	8°49
W 4	14 47 47	13°38'13	9♂29	21°41	27°29	4°21	6°33	16°30	23°56	19°21	0°54	23°58	23°32	6° 3	8°53
T 5	14 51 44	14°36'24	23°17	21°57	28°29	4°54	6°46	16°26	23°56	19°19	0°56	23°46	23°29	6° 9	8°57
F 6	14 55 40	15°34'34	7♂19	22°17	29°28	5°27	6°59	16°23	23°56	19°18	0°57	23°35	23°26	6°16	9° 1
S 7	14 59 37	16°32'43	21°31	22°42	0♂28	6° 0	7°12	16°19	23°57	19°16	0°58	23°25	23°23	6°23	9° 5
S 8	15 3 33	17°30'50	5♂48	23°11	1°29	6°32	7°25	16°15	23°57	19°15	1° 0	23°18	23°19	6°29	9° 8
M 9	15 7 30	18°28'55	20° 5	23°44	2°29	7° 5	7°37	16°12	23°57	19°13	1° 1	23°13	23°16	6°36	9°12
T 10	15 11 27	19°26'59	4♂19	24°21	3°30	7°37	7°50	16° 8	23°58	19°11	1° 2	23°11	23°13	6°43	9°16
W11	15 15 23	20°25'02	18°28	25° 2	4°32	8° 9	8° 3	16° 5	23°58	19°10	1° 4	23°11	23°10	6°49	9°20
T 12	15 19 20	21°23'03	2♂31	25°47	5°33	8°41	8°15	16° 1	23°59	19° 8	1° 5	23°11	23° 7	6°56	9°24
F 13	15 23 16	22°21'03	16°27	26°35	6°35	9°12	8°28	15°58	23°59	19° 6	1° 6	23°10	23° 4	7° 3	9°27
S 14	15 27 13	23°19'02	0♂16	27°27	7°37	9°44	8°40	15°55	24° 0	19° 5	1° 8	23° 7	23° 0	7° 9	9°31
S 15	15 31 9	24°16'59	13°57	28°22	8°40	10°15	8°52	15°52	24° 1	19° 3	1° 9	23° 1	22°57	7°16	9°35
M16	15 35 6	25°14'55	27°28	29°20	9°43	10°46	9° 4	15°49	24° 2	19° 2	1°10	22°52	22°54	7°23	9°39
T 17	15 39 2	26°12'50	10♂49	0♂21	10°46	11°17	9°16	15°46	24° 2	19° 0	1°12	22°41	22°51	7°29	9°42
W18	15 42 59	27°10'43	23°56	1°25	11°49	11°48	9°28	15°43	24° 3	18°58	1°13	22°28	22°48	7°36	9°46
T 19	15 46 56	28° 8'35	6♂49	2°32	12°52	12°18	9°40	15°40	24° 4	18°57	1°14	22°15	22°44	7°43	9°50
F 20	15 50 52	29° 6'25	19°26	3°42	13°56	12°48	9°52	15°37	24° 5	18°55	1°16	22° 3	22°41	7°49	9°53
S 21	15 54 49	0♂14'14	1♂48	4°54	15° 0	13°18	10° 4	15°34	24° 6	18°53	1°17	21°53	22°38	7°56	9°57
S 22	15 58 45	1° 2'02	13°57	6° 9	16° 4	13°48	10°16	15°32	24° 7	18°52	1°18	21°45	22°35	8° 2	10° 1
M23	16 2 42	1°59'48	25°55	7°27	17° 8	14°18	10°27	15°29	24° 8	18°50	1°20	21°41	22°32	8° 9	10° 4
T 24	16 6 38	2°57'32	7♂45	8°47	18°12	14°47	10°39	15°27	24°10	18°49	1°21	21°38	22°29	8°16	10° 8
W25	16 10 35	3°55'15	19°33	10°10	19°17	15°16	10°50	15°25	24°11	18°47	1°22	21°D37	22°25	8°22	10°12
T 26	16 14 31	4°52'56	1♂23	11°35	20°22	15°45	11° 2	15°22	24°12	18°46	1°24	21°R37	22°22	8°29	10°15
F 27	16 18 28	5°50'35	13°21	13° 3	21°27	16°14	11°13	15°20	24°13	18°44	1°25	21°37	22°19	8°36	10°19
S 28	16 22 25	6°48'13	25°32	14°33	22°32	16°42	11°24	15°18	24°15	18°43	1°26	21°36	22°16	8°42	10°22
S 29	16 26 21	7°45'50	8♂ 1	16° 6	23°37	17°10	11°35	15°16	24°16	18°41	1°28	21°32	22°13	8°49	10°26
M30	16 30 18	8°43'25	20°53	17°41	24°43	17°38	11°46	15°14	24°18	18°39	1°29	21°27	22°10	8°56	10°29
T 31	16 34 14	9♂40'59	4♂10	19♂18	25♂48	18♂ 5	11♂57	15♂13	24♂19	18♂38	1♂31	21♂18	22♂ 6	9♂ 2	10♂33

Delta T = 276.62 sec.

JUNE 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	16 38 11	10♂38'31	17♂52	20♂58	26♂54	18♂33	12♂ 8	15°R11	24♂21	18°R36	1♂32	21°R 8	22♂ 3	9♂ 9	10♂36
T 2	16 42 7	11°36'03	1♂57	22°40	28° 0	18°59	12°18	15♂ 9	24°22	18♂35	1°33	20♂58	22° 0	9°16	10°40
F 3	16 46 4	12°33'33	16°21	24°24	29° 6	19°26	12°29	15° 8	24°24	18°34	1°35	20°48	21°57	9°22	10°43
S 4	16 50 0	13°31'02	0♂58	26°11	0♂13	19°52	12°39	15° 7	24°26	18°32	1°36	20°39	21°54	9°29	10°46
S 5	16 53 57	14°28'30	15°40	28° 0	1°19	20°18	12°49	15° 5	24°28	18°31	1°37	20°33	21°50	9°36	10°50
M 6	16 57 54	15°25'58	0♂20	29°52	2°26	20°44	13° 0	15° 4	24°29	18°29	1°39	20°29	21°47	9°42	10°53
T 7	17 1 50	16°23'24	14°52	1♂46	3°32	21° 9	13°10	15° 3	24°31	18°28	1°40	20°D27	21°44	9°49	10°56
W 8	17 5 47	17°20'50	29°13	3°42	4°39	21°34	13°20	15° 2	24°33	18°26	1°41	20°27	21°41	9°56	11° 0
T 9	17 9 43	18°18'16	13♂19	5°40	5°46	21°59	13°30	15° 1	24°35	18°25	1°42	20°R28	21°38	10° 2	11° 3
F 10	17 13 40	19°15'40	27°12	7°41	6°53	22°23	13°39	15° 0	24°37	18°24	1°44	20°28	21°35	10° 9	11° 6
S 11	17 17 36	20°13'04	10♂50	9°43	8° 1	22°47	13°49	15° 0	24°39	18°22	1°45	20°26	21°31	10°15	11° 9
S 12	17 21 33	21°10'28	24°14	11°47	9° 8	23°11	13°59	14°59	24°41	18°21	1°46	20°22	21°28	10°22	11°12
M13	17 25 30	22° 7'51	7♂25	13°53	10°16	23°34	14° 8	14°59	24°43	18°20	1°48	20°15	21°25	10°29	11°16
T 14	17 29 26	23° 5'14	20°24	16° 1	11°23	23°56	14°17	14°58	24°46	18°18	1°49	20° 7	21°22	10°35	11°19
W15	17 33 23	24° 2'36	3♂10	18°10	12°31	24°19	14°26	14°58	24°48	18°17	1°50	19°57	21°19	10°42	11°22
T 16	17 37 19	24°59'57	15°44	20°20	13°39	24°40	14°35	14°58	24°50	18°16	1°51	19°47	21°15	10°49	11°25
F 17	17 41 16	25°57'18	28° 6	22°31	14°47	25° 2	14°44	14°D58	24°52	18°15	1°53	19°38	21°12	10°55	11°28
S 18	17 45 12	26°54'38	10♂17	24°42	15°55	25°23	14°53	14°58	24°55	18°14	1°54	19°30	21° 9	11° 2	11°31
S 19	17 49 9	27°51'57	22°17	26°54	17° 3	25°43	15° 2	14°58	24°57	18°12	1°55	19°25	21° 6	11° 9	11°34
M20	17 53 5	28°49'16	4♂10	29° 6	18°11	26° 3	15°10	14°58	25° 0	18°11	1°56	19°21	21° 3	11°15	11°37
T 21	17 57 2	29°46'34	15°58	1♂18	19°19	26°23	15°19	14°58	25° 2	18°10	1°58	19°D20	21° 0	11°22	11°39
W22	18 0 59	0♂43'52	27°45	3°29	20°28	26°42	15°27	14°59	25° 5	18° 9	1°59	19°20	20°56	11°29	11°42
T 23	18 4 55	1°41'08	9♂34	5°39	21°36	27° 0	15°35	14°59	25° 7	18° 8	2° 0	19°21	20°53	11°35	11°45
F 24	18 8 52	2°38'24	21°32	7°49	22°45	27°18	15°43	15° 0	25°10	18° 7	2° 1	19°23	20°50	11°42	11°48
S 25	18 12 48	3°35'39	3♂42	9°57	23°53	27°35	15°51	15° 0	25°12	18° 6	2° 3	19°R23	20°47	11°49	11°50
S 26	18 16 45	4°32'54	16°10	12° 4	25° 2	27°52	15°58	15° 1	25°15	18° 5	2° 4	19°22	20°44	11°55	11°53
M27	18 20 41	5°30'08	29° 1	14°10	26°11	28° 9	16° 6	15° 2	25°18	18° 4	2° 5	19°20	20°41	12° 2	11°56
T 28	18 24 38	6°27'21	12♂18	16°13	27°20	28°24	16°13	15° 3	25°20	18° 3	2° 6	19°16	20°37	12° 8	11°58
W29	18 28 34	7°24'34	26° 2	18°15	28°29	28°40	16°21	15° 4	25°23	18° 2	2° 7	19°10	20°34	12°15	12° 1
T 30	18 32 31	8♂21'46	10♂13	20♂16	29♂38	28♂54	16♂28	15♂ 5	25♂26	18♂ 1	2♂ 8	19♂ 4	20♂31	12♂22	12♂ 3

Delta T = 276.78 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2129

JULY 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	18 36 28	9♄18'58	24♂48	22♄14	0♐47	29♁ 8	16♁35	15♄ 7	25♂29	18°R 0	2♐ 9	18°R58	20♂28	12♂28	12♂ 6
S 2	18 40 24	10°16'10	9♄40	24°10	1°57	29°22	16°41	15° 8	25°32	17♁.59	2°11	18♂53	20°25	12°35	12° 8
S 3	18 44 21	11°13'22	24°41	26° 4	3° 6	29°35	16°48	15°10	25°34	17°58	2°12	18°50	20°21	12°42	12°11
M 4	18 48 17	12°10'33	9♁42	27°57	4°15	29°47	16°55	15°11	25°37	17°58	2°13	18°48	20°18	12°48	12°13
T 5	18 52 14	13° 7'45	24°35	29°47	5°25	29°58	17° 1	15°13	25°40	17°57	2°14	18°D48	20°15	12°55	12°15
W 6	18 56 10	14° 4'56	9♁13	1♂35	6°35	0♁ 9	17° 7	15°15	25°43	17°56	2°15	18°49	20°12	13° 2	12°17
T 7	19 0 7	15° 2'08	23°33	3°21	7°44	0°19	17°13	15°17	25°46	17°55	2°16	18°50	20° 9	13° 8	12°20
F 8	19 4 3	15°59'20	7♁32	5° 5	8°54	0°29	17°19	15°19	25°49	17°55	2°17	18°51	20° 6	13°15	12°22
S 9	19 8 0	16°56'33	21° 9	6°47	10° 4	0°38	17°25	15°21	25°53	17°54	2°18	18°R52	20° 2	13°22	12°24
S 10	19 11 57	17°53'45	4♂27	8°27	11°14	0°46	17°30	15°23	25°56	17°53	2°19	18°50	19°59	13°28	12°26
M11	19 15 53	18°50'58	17°27	10° 5	12°24	0°53	17°36	15°25	25°59	17°53	2°20	18°48	19°56	13°35	12°28
T 12	19 19 50	19°48'12	0♐11	11°40	13°34	1° 0	17°41	15°27	26° 2	17°52	2°21	18°44	19°53	13°41	12°30
W13	19 23 46	20°45'26	12°41	13°14	14°44	1° 6	17°46	15°30	26° 5	17°52	2°22	18°40	19°50	13°48	12°32
T 14	19 27 43	21°42'40	24°59	14°45	15°54	1°11	17°51	15°32	26° 8	17°51	2°23	18°35	19°47	13°55	12°34
F 15	19 31 39	22°39'55	7♄ 6	16°15	17° 5	1°15	17°55	15°35	26°12	17°51	2°24	18°31	19°43	14° 1	12°36
S 16	19 35 36	23°37'10	19° 6	17°42	18°15	1°19	18° 0	15°38	26°15	17°50	2°25	18°28	19°40	14° 8	12°37
S 17	19 39 32	24°34'25	0♂59	19° 7	19°25	1°22	18° 4	15°41	26°18	17°50	2°26	18°26	19°37	14°15	12°39
M18	19 43 29	25°31'41	12°47	20°30	20°36	1°24	18° 8	15°44	26°22	17°49	2°27	18°D25	19°34	14°21	12°41
T 19	19 47 26	26°28'57	24°34	21°51	21°46	1°25	18°12	15°47	26°25	17°49	2°27	18°25	19°31	14°28	12°42
W20	19 51 22	27°26'13	6♁21	23° 9	22°57	1°R26	18°16	15°50	26°28	17°49	2°28	18°25	19°27	14°35	12°44
T 21	19 55 19	28°23'29	18°12	24°25	24° 8	1°25	18°19	15°53	26°32	17°48	2°29	18°27	19°24	14°41	12°46
F 22	19 59 15	29°20'45	0♄11	25°39	25°18	1°24	18°23	15°56	26°35	17°48	2°30	18°28	19°21	14°48	12°47
S 23	20 3 12	0♂18'02	12°22	26°50	26°29	1°23	18°26	15°59	26°39	17°48	2°31	18°30	19°18	14°55	12°48
S 24	20 7 8	1°15'19	24°50	27°59	27°40	1°20	18°29	16° 3	26°42	17°48	2°32	18°30	19°15	15° 1	12°50
M25	20 11 5	2°12'36	7♁37	29° 5	28°51	1°17	18°32	16° 6	26°45	17°48	2°32	18°R30	19°12	15° 8	12°51
T 26	20 15 1	3° 9'54	20°49	0♁ 9	0♄ 2	1°13	18°35	16°10	26°49	17°47	2°33	18°30	19° 8	15°15	12°52
W27	20 18 58	4° 7'12	4♂28	1° 9	1°13	1° 8	18°37	16°14	26°52	17°47	2°34	18°29	19° 5	15°21	12°54
T 28	20 22 55	5° 4'30	18°34	2° 7	2°24	1° 2	18°39	16°17	26°56	17°47	2°35	18°27	19° 2	15°28	12°55
F 29	20 26 51	6° 1'49	3♄ 6	3° 2	3°35	0°56	18°41	16°21	27° 0	17°47	2°35	18°25	18°59	15°34	12°56
S 30	20 30 48	6°59'08	17°58	3°54	4°47	0°49	18°43	16°25	27° 3	17°D47	2°36	18°24	18°56	15°41	12°57
S 31	20 34 44	7♂56'28	3♁ 5	4♁42	5♄58	0♁41	18♁45	16♄29	27♂ 7	17♁47	2♐37	18♂23	18♂53	15♂48	12♂58

Delta T = 276.94 sec.

AUGUST 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	20 38 41	8♂53'49	18♁17	5♁27	7♄ 9	0°R33	18♁47	16♄33	27♂10	17♁47	2♐37	18°D23	18♂49	15♂54	12♂59
T 2	20 42 37	9°51'10	3♁25	6° 9	8°21	0♁24	18°48	16°37	27°14	17°47	2°38	18♂23	18°46	16° 1	13° 0
W 3	20 46 34	10°48'32	18°19	6°46	9°32	0°14	18°49	16°42	27°17	17°47	2°38	18°24	18°43	16° 8	13° 0
T 4	20 50 30	11°45'55	2♁54	7°20	10°44	0° 4	18°50	16°46	27°21	17°48	2°39	18°24	18°40	16°14	13° 1
F 5	20 54 27	12°43'20	17° 5	7°50	11°55	29°♁53	18°51	16°50	27°25	17°48	2°40	18°25	18°37	16°21	13° 2
S 6	20 58 24	13°40'45	0♄50	8°15	13° 7	29°41	18°51	16°55	27°28	17°48	2°40	18°25	18°33	16°28	13° 3
S 7	21 2 20	14°38'12	14°10	8°36	14°19	29°29	18°52	16°59	27°32	17°48	2°41	18°R25	18°30	16°34	13° 3
M 8	21 6 17	15°35'40	27° 7	8°52	15°31	29°16	18°R52	17° 4	27°36	17°48	2°41	18°25	18°27	16°41	13° 4
T 9	21 10 13	16°33'10	9♐44	9° 4	16°42	29° 3	18°52	17° 9	27°39	17°49	2°42	18°25	18°24	16°48	13° 4
W10	21 14 10	17°30'40	22° 4	9°10	17°54	28°49	18°51	17°14	27°43	17°49	2°42	18°25	18°21	16°54	13° 5
T 11	21 18 6	18°28'12	4♄12	9°R11	19° 6	28°35	18°51	17°18	27°47	17°50	2°43	18°D25	18°18	17° 1	13° 5
F 12	21 22 3	19°25'46	16°10	9° 7	20°18	28°21	18°50	17°23	27°51	17°50	2°43	18°25	18°14	17° 7	13° 5
S 13	21 25 59	20°23'20	28° 2	8°57	21°30	28° 6	18°49	17°28	27°54	17°50	2°44	18°25	18°11	17°14	13° 6
S 14	21 29 56	21°20'56	9♂50	8°42	22°43	27°51	18°48	17°33	27°58	17°51	2°44	18°25	18° 8	17°21	13° 6
M15	21 33 53	22°18'32	21°36	8°22	23°55	27°36	18°47	17°38	28° 2	17°51	2°44	18°R25	18° 5	17°27	13° 6
T 16	21 37 49	23°16'10	3♁25	7°56	25° 7	27°20	18°46	17°44	28° 5	17°52	2°45	18°25	18° 2	17°34	13° 6
W17	21 41 46	24°13'49	15°16	7°25	26°19	27° 4	18°44	17°49	28° 9	17°52	2°45	18°25	17°59	17°41	13°R 6
T 18	21 45 42	25°11'30	27°14	6°49	27°32	26°48	18°42	17°54	28°13	17°53	2°45	18°24	17°55	17°47	13° 6
F 19	21 49 39	26° 9'11	9♄19	6° 9	28°44	26°32	18°40	18° 0	28°17	17°54	2°46	18°23	17°52	17°54	13° 6
S 20	21 53 35	27° 6'53	21°36	5°25	29°57	26°17	18°38	18° 5	28°20	17°54	2°46	18°22	17°49	18° 1	13° 6
S 21	21 57 32	28° 4'37	4♁ 7	4°37	1♂ 9	26° 1	18°35	18°10	28°24	17°55	2°46	18°21	17°46	18° 7	13° 6
M22	22 1 28	29° 2'21	16° 5	3°47	2°22	25°45	18°33	18°16	28°28	17°56	2°46	18°20	17°43	18°14	13° 5
T 23	22 5 25	0♁ 0'07	0♁ 3	2°55	3°34	25°29	18°30	18°22	28°32	17°56	2°47	18°D20	17°39	18°21	13° 5
W24	22 9 22	0°57'54	13°34	2° 2	4°47	25°14	18°27	18°27	28°35	17°57	2°47	18°20	17°36	18°27	13° 5
T 25	22 13 18	1°55'42	27°29	1°10	6° 0	24°59	18°24	18°33	28°39	17°58	2°47	18°21	17°33	18°34	13° 4
F 26	22 17 15	2°53'31	11♄47	0°18	7°13	24°44	18°20	18°39	28°43	17°59	2°47	18°22	17°30	18°41	13° 4
S 27	22 21 11	3°51'22	26°28	29♂30	8°26	24°29	18°17	18°45	28°47	18° 0	2°47	18°23	17°27	18°47	13° 3
S 28	22 25 8	4°49'13	11♁26	28°44	9°38	24°15	18°13	18°51	28°50	18° 1	2°47	18°R24	17°24	18°54	13° 3
M29	22 29 4	5°47'06	26°33	28° 4	10°51	24° 1	18° 9	18°56	28°54	18° 2	2°47	18°24	17°20	19° 0	13° 2
T 30	22 33 1	6°45'01	11♁42	27°28	12° 4	23°47	18° 5	19° 2	28°58	18° 3	2°48	18°23	17°17	19° 7	13° 1
W31	22 36 57	7♁42'57	26♁43	26♂59	13♂17	23°♁34	18♁ 1	19♄ 8	29♂ 2	18♁ 4	2♐48	18♂21	17♂14	19♂14	12♂8 0

Delta T = 277.11 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2129

SEPTEMBER 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 40 54	8♍40°54	11♍27	26°R37	14♌31	23°R22	17°R56	19♌15	29♌5	18♌5	2♐48	18°R18	17♌11	19♌20	13°R0
F 2	22 44 50	9°38'54	25°48	26♌22	15°44	23♌9	17°R52	19♌21	29°9	18°6	2°R48	18♌16	17°8	19°27	12♌59
S 3	22 48 47	10°36'55	9♌42	26°D16	16°57	22°58	17°47	19°27	29°13	18°7	2°48	18°13	17°4	19°34	12°58
S 4	22 52 44	11°34'58	23°9	26°17	18°10	22°47	17°42	19°33	29°16	18°8	2°48	18°11	17°1	19°40	12°57
M 5	22 56 40	12°33'03	6♐9	26°28	19°24	22°37	17°37	19°39	29°20	18°9	2°48	18°10	16°58	19°47	12°56
T 6	23 0 37	13°31'10	18°45	26°46	20°37	22°27	17°31	19°46	29°24	18°10	2°47	18°D10	16°55	19°54	12°55
W 7	23 4 33	14°29'19	1♌3	27°14	21°50	22°18	17°26	19°52	29°27	18°11	2°47	18°11	16°52	20°0	12°54
T 8	23 8 30	15°27'30	13°6	27°49	23°4	22°10	17°20	19°59	29°31	18°13	2°47	18°12	16°49	20°7	12°52
F 9	23 12 26	16°25'43	25°0	28°33	24°17	22°2	17°14	20°5	29°35	18°14	2°47	18°14	16°45	20°14	12°51
S 10	23 16 23	17°23'58	6♌47	29°25	25°31	21°55	17°9	20°12	29°38	18°15	2°47	18°16	16°42	20°20	12°50
S 11	23 20 19	18°22'15	18°34	0♍24	26°45	21°49	17°2	20°18	29°42	18°16	2°47	18°R16	16°39	20°27	12°49
M12	23 24 16	19°20'33	0♍22	1°31	27°58	21°44	16°56	20°25	29°45	18°18	2°47	18°15	16°36	20°33	12°47
T13	23 28 13	20°18'54	12°15	2°43	29°12	21°39	16°50	20°31	29°49	18°19	2°46	18°13	16°33	20°40	12°46
W14	23 32 9	21°17'16	24°15	4°2	0♍26	21°35	16°43	20°38	29°53	18°21	2°46	18°9	16°30	20°47	12°44
T15	23 36 6	22°15'40	6♌24	5°27	1°39	21°32	16°37	20°45	29°56	18°22	2°46	18°4	16°26	20°53	12°43
F16	23 40 2	23°14'06	18°42	6°56	2°53	21°30	16°30	20°51	0♍0	18°23	2°46	17°58	16°23	21°0	12°41
S17	23 43 59	24°12'34	1♌12	8°29	4°7	21°28	16°23	20°58	0°3	18°25	2°45	17°52	16°20	21°7	12°39
S18	23 47 55	25°11'03	13°54	10°7	5°21	21°D28	16°16	21°5	0°7	18°26	2°45	17°46	16°17	21°13	12°38
M19	23 51 52	26°9'34	26°50	11°47	6°35	21°28	16°9	21°12	0°10	18°28	2°45	17°41	16°14	21°20	12°36
T20	23 55 48	27°8'07	10♌1	13°30	7°49	21°29	16°2	21°19	0°14	18°29	2°44	17°38	16°10	21°27	12°34
W21	23 59 45	28°6'41	23°29	15°15	9°3	21°31	15°55	21°26	0°17	18°31	2°44	17°D37	16°7	21°33	12°32
T22	0 3 42	29°5'17	7♌3	17°3	10°17	21°34	15°47	21°33	0°20	18°33	2°43	17°37	16°4	21°40	12°30
F23	0 7 38	0♌3'55	21°19	18°51	11°31	21°37	15°40	21°40	0°24	18°34	2°43	17°38	16°1	21°47	12°28
S24	0 11 35	1°2'34	5♌41	20°40	12°46	21°41	15°32	21°47	0°27	18°36	2°43	17°39	15°58	21°53	12°26
S25	0 15 31	2°1'15	20°19	22°30	14°0	21°47	15°25	21°54	0°31	18°37	2°42	17°R39	15°55	22°0	12°24
M26	0 19 28	2°59'58	5♌9	24°21	15°14	21°52	15°17	22°1	0°34	18°39	2°42	17°38	15°51	22°6	12°22
T27	0 23 24	3°58'42	20°3	26°11	16°28	21°59	15°9	22°8	0°37	18°41	2°41	17°35	15°48	22°13	12°20
W28	0 27 21	4°57'28	4♍55	28°2	17°42	22°6	15°2	22°15	0°40	18°43	2°41	17°30	15°45	22°20	12°18
T29	0 31 17	5°56'16	19°35	29°52	18°57	22°15	14°54	22°22	0°44	18°44	2°40	17°22	15°42	22°26	12°16
F30	0 35 14	6°55'07	3♌57	1♌42	20♍11	22°23	14°V46	22°29	0♍47	18♌46	2°40	17°15	15°39	22°33	12°14

Delta T = 277.27 sec.

OCTOBER 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 39 10	7♌53'59	17♌54	3♌31	21♍26	22°33	14°R38	22°36	0♍50	18♌48	2°R39	17°R7	15°36	22°40	12°R11
S 2	0 43 7	8°52'54	1♐25	5°20	22°40	22°43	14°V30	22°43	0°53	18°50	2°R38	17°R0	15°32	22°46	12♌9
M 3	0 47 4	9°51'51	14°29	7°8	23°55	22°54	14°22	22°50	0°56	18°52	2°38	16°55	15°29	22°53	12°7
T 4	0 51 0	10°50'50	27°9	8°56	25°9	23°6	14°14	22°58	0°59	18°53	2°37	16°52	15°26	23°0	12°4
W 5	0 54 57	11°49'52	9♌28	10°43	26°24	23°18	14°6	23°5	1°2	18°55	2°36	16°D51	15°23	23°6	12°2
T 6	0 58 53	12°48'56	21°31	12°29	27°38	23°32	13°58	23°12	1°6	18°57	2°36	16°51	15°20	23°13	11°59
F 7	1 2 50	13°48'02	3♌23	14°14	28°53	23°45	13°50	23°19	1°9	18°59	2°35	16°52	15°16	23°20	11°57
S 8	1 6 46	14°47'10	15°11	15°59	0♌7	24°0	13°42	23°26	1°12	19°1	2°34	16°R52	15°13	23°26	11°54
S 9	1 10 43	15°46'21	26°58	17°42	1°22	24°15	13°34	23°34	1°14	19°3	2°34	16°52	15°10	23°33	11°52
M10	1 14 39	16°45'34	8♍49	19°25	2°37	24°30	13°25	23°41	1°17	19°5	2°33	16°49	15°7	23°39	11°49
T11	1 18 36	17°44'49	20°49	21°7	3°52	24°47	13°17	23°48	1°20	19°7	2°32	16°44	15°4	23°46	11°47
W12	1 22 33	18°44'06	2♌59	22°49	5°6	25°4	13°9	23°56	1°23	19°9	2°31	16°37	15°1	23°53	11°44
T13	1 26 29	19°43'25	15°22	24°29	6°21	25°21	13°1	24°3	1°26	19°11	2°31	16°27	14°57	23°59	11°41
F14	1 30 26	20°42'46	27°57	26°9	7°36	25°39	12°53	24°10	1°29	19°13	2°30	16°15	14°54	24°6	11°39
S15	1 34 22	21°42'10	10♌46	27°48	8°51	25°58	12°46	24°17	1°31	19°15	2°29	16°3	14°51	24°13	11°36
S16	1 38 19	22°41'35	23°48	29°27	10°6	26°17	12°38	24°25	1°34	19°17	2°28	15°52	14°48	24°19	11°33
M17	1 42 15	23°41'02	7♌2	1♌4	11°21	26°37	12°30	24°32	1°37	19°19	2°27	15°43	14°45	24°26	11°30
T18	1 46 12	24°40'31	20°26	2°41	12°36	26°57	12°22	24°39	1°39	19°21	2°27	15°36	14°41	24°33	11°28
W19	1 50 8	25°40'02	4♌2	4°18	13°50	27°18	12°15	24°47	1°42	19°23	2°26	15°31	14°38	24°39	11°25
T20	1 54 5	26°39'35	17°48	5°53	15°5	27°40	12°7	24°54	1°44	19°25	2°25	15°30	14°35	24°46	11°22
F21	1 58 2	27°39'09	1♌44	7°29	16°20	28°2	11°59	25°1	1°47	19°27	2°24	15°D29	14°32	24°53	11°19
S22	2 1 58	28°38'45	15°52	9°3	17°35	28°24	11°52	25°9	1°49	19°29	2°23	15°R30	14°29	24°59	11°16
S23	2 5 55	29°38'23	0♌10	10°37	18°50	28°47	11°45	25°16	1°52	19°32	2°22	15°29	14°26	25°6	11°13
M24	2 9 51	0♌38'02	14°35	12°10	20°5	29°10	11°38	25°23	1°54	19°34	2°21	15°26	14°22	25°13	11°11
T25	2 13 48	1°37'43	29°5	13°43	21°20	29°34	11°30	25°31	1°56	19°36	2°20	15°21	14°19	25°19	11°8
W26	2 17 44	2°37'26	13♍34	15°15	22°36	29°58	11°23	25°38	1°59	19°38	2°19	15°13	14°16	25°26	11°5
T27	2 21 41	3°37'10	27°56	16°46	23°51	0♌23	11°16	25°45	2°1	19°40	2°18	15°2	14°13	25°32	11°2
F28	2 25 37	4°36'57	12♌4	18°17	25°6	0°48	11°10	25°52	2°3	19°42	2°17	14°50	14°10	25°39	10°59
S29	2 29 34	5°36'46	25°54	19°48	26°21	1°13	11°3	26°0	2°5	19°45	2°16	14°38	14°7	25°46	10°56
S30	2 33 31	6°36'36	9♐21	21°18	27°36	1°39	10°57	26°7	2°7	19°47	2°15	14°27	14°3	25°52	10°53
M31	2 37 27	7♌36'29	22♐24	22♌47	28°51	2°K5	10°V50	26°14	2♍9	19♌49	2°14	14°18	14°0	25°59	10°50

Delta T = 277.43 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2129

NOVEMBER 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	2 41 24	8♏36°24	5♄ 4	24♏16	0♏ 6	2♃32	10°R44	26♁21	2♎12	19♏51	2°R13	14°R11	13♏57	26♏ 6	10°R47
W 2	2 45 20	9°36'21	17°24	25°44	1°22	2°59	10°Y38	26°28	2°13	19°53	2♏12	14♏ 8	13°54	26°12	10♁44
T 3	2 49 17	10°36'21	29°28	27°12	2°37	3°26	10°32	26°36	2°15	19°56	2°11	14° 6	13°51	26°19	10°41
F 4	2 53 13	11°36'22	11♏22	28°39	3°52	3°54	10°26	26°43	2°17	19°58	2°10	14° 6	13°47	26°26	10°38
S 5	2 57 10	12°36'25	23°10	0♁ 5	5° 7	4°22	10°20	26°50	2°19	20° 0	2° 9	14° 6	13°44	26°32	10°35
S 6	3 1 6	13°36'31	4♎58	1°31	6°22	4°50	10°15	26°57	2°21	20° 2	2° 8	14° 5	13°41	26°39	10°32
M 7	3 5 3	14°36'39	16°52	2°56	7°38	5°19	10° 9	27° 4	2°23	20° 5	2° 7	14° 2	13°38	26°46	10°29
T 8	3 9 0	15°36'48	28°56	4°20	8°53	5°48	10° 4	27°11	2°24	20° 7	2° 6	13°56	13°35	26°52	10°26
W 9	3 12 56	16°37'00	11♁14	5°44	10° 8	6°17	9°59	27°18	2°26	20° 9	2° 5	13°47	13°32	26°59	10°23
T 10	3 16 53	17°37'13	23°49	7° 7	11°24	6°47	9°54	27°25	2°27	20°11	2° 4	13°36	13°28	27° 6	10°21
F 11	3 20 49	18°37'29	6♏42	8°29	12°39	7°17	9°50	27°32	2°29	20°14	2° 3	13°23	13°25	27°12	10°18
S 12	3 24 46	19°37'46	19°51	9°50	13°54	7°47	9°45	27°39	2°30	20°16	2° 2	13°10	13°22	27°19	10°15
S 13	3 28 42	20°38'05	3♁17	11°10	15°10	8°17	9°41	27°46	2°32	20°18	2° 1	12°57	13°19	27°25	10°12
M 14	3 32 39	21°38'26	16°55	12°28	16°25	8°48	9°37	27°53	2°33	20°20	2° 0	12°46	13°16	27°32	10° 9
T 15	3 36 35	22°38'48	0♁43	13°45	17°40	9°19	9°33	28° 0	2°35	20°23	1°58	12°38	13°13	27°39	10° 6
W 16	3 40 32	23°39'12	14°38	15° 1	18°56	9°50	9°29	28° 7	2°36	20°25	1°57	12°32	13° 9	27°45	10° 3
T 17	3 44 29	24°39'37	28°38	16°15	20°11	10°22	9°25	28°14	2°37	20°27	1°56	12°30	13° 6	27°52	10° 0
F 18	3 48 25	25°40'04	12♁40	17°27	21°26	10°54	9°22	28°20	2°38	20°29	1°55	12°D29	13° 3	27°59	9°57
S 19	3 52 22	26°40'31	26°45	18°37	22°42	11°26	9°19	28°27	2°39	20°32	1°54	12°R29	13° 0	28° 5	9°55
S 20	3 56 18	27°41'00	10♁51	19°45	23°57	11°58	9°16	28°34	2°40	20°34	1°53	12°29	12°57	28°12	9°52
M 21	4 0 15	28°41'30	24°57	20°50	25°13	12°30	9°13	28°41	2°41	20°36	1°52	12°26	12°53	28°19	9°49
T 22	4 4 11	29°42'02	9♁ 2	21°51	26°28	13° 3	9°10	28°47	2°42	20°38	1°51	12°21	12°50	28°25	9°46
W 23	4 8 8	0♁42'34	23° 4	22°50	27°43	13°36	9° 8	28°54	2°43	20°40	1°49	12°13	12°47	28°32	9°44
T 24	4 12 4	1°43'08	6♁59	23°44	28°59	14° 9	9° 6	29° 0	2°44	20°43	1°48	12° 3	12°44	28°39	9°41
F 25	4 16 1	2°43'43	20°43	24°33	0♁14	14°42	9° 4	29° 7	2°45	20°45	1°47	11°52	12°41	28°45	9°38
S 26	4 19 58	3°44'20	4♏12	25°18	1°30	15°16	9° 2	29°13	2°45	20°47	1°46	11°40	12°38	28°52	9°36
S 27	4 23 54	4°44'58	17°25	25°56	2°45	15°50	9° 1	29°20	2°46	20°49	1°45	11°29	12°34	28°59	9°33
M 28	4 27 51	5°45'38	0♁18	26°29	4° 0	16°23	8°59	29°26	2°47	20°52	1°44	11°20	12°31	29° 5	9°30
T 29	4 31 47	6°46'19	12°53	26°54	5°16	16°57	8°58	29°33	2°47	20°54	1°43	11°13	12°28	29°12	9°28
W 30	4 35 44	7°47'01	25♁11	27°10	6♁31	17°32	8°Y57	29°39	2♎48	20♏56	1♏42	11♏10	12♏25	29♏19	9♁25

Delta T = 277.59 sec.

DECEMBER 2129

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 39 40	8♁47'45	7♏15	27°R18	7♁47	18♁ 6	8°R56	29°♁45	2♎48	20♏58	1°R40	11°D 8	12♏22	29♏25	9°R23
F 2	4 43 37	9°48'31	19° 8	27♁17	9° 2	18°40	8°Y56	29°51	2°49	21° 0	1♏39	11♏ 8	12°19	29°32	9♁20
S 3	4 47 33	10°49'17	0♎56	27° 5	10°18	19°15	8°56	29°57	2°49	21° 2	1°38	11° 9	12°15	29°39	9°18
S 4	4 51 30	11°50'06	12°45	26°42	11°33	19°50	8°D55	0♏ 3	2°49	21° 5	1°37	11°R10	12°12	29°45	9°15
M 5	4 55 27	12°50'55	24°39	26° 8	12°49	20°25	8°56	0°10	2°49	21° 7	1°36	11° 9	12° 9	29°52	9°13
T 6	4 59 23	13°51'46	6♁44	25°23	14° 4	21° 0	8°56	0°15	2°49	21° 9	1°35	11° 6	12° 6	29°58	9°11
W 7	5 3 20	14°52'39	19° 5	24°27	15°20	21°35	8°56	0°21	2°50	21°11	1°34	11° 1	12° 3	0♎ 5	9° 9
T 8	5 7 16	15°53'33	11♏46	23°22	16°35	22°11	8°57	0°27	2°R50	21°13	1°33	10°53	11°59	0°12	9° 6
F 9	5 11 13	16°54'28	14°47	22° 9	17°50	22°46	8°58	0°33	2°50	21°15	1°32	10°44	11°56	0°18	9° 4
S 10	5 15 9	17°55'24	28°12	20°50	19° 6	23°22	8°59	0°39	2°50	21°17	1°31	10°35	11°53	0°25	9° 2
S 11	5 19 6	18°56'21	11♁57	19°28	20°21	23°58	9° 1	0°45	2°49	21°19	1°29	10°26	11°50	0°32	9° 0
M 12	5 23 2	19°57'20	25°59	18° 5	21°37	24°34	9° 2	0°50	2°49	21°21	1°28	10°18	11°47	0°38	8°58
T 13	5 26 59	20°58'19	10♁14	16°44	22°52	25°10	9° 4	0°56	2°49	21°23	1°27	10°12	11°44	0°45	8°56
W 14	5 30 56	21°59'19	24°37	15°28	24° 8	25°46	9° 6	1° 1	2°49	21°25	1°26	10° 8	11°40	0°52	8°54
T 15	5 34 52	23° 0'20	9♁ 1	14°20	25°23	26°22	9° 8	1° 7	2°48	21°27	1°25	10°D 7	11°37	0°58	8°52
F 16	5 38 49	24° 1'21	23°23	13°20	26°39	26°59	9°10	1°12	2°48	21°29	1°24	10° 8	11°34	1° 5	8°50
S 17	5 42 45	25° 2'22	7♁40	12°30	27°54	27°35	9°13	1°17	2°47	21°31	1°23	10° 9	11°31	1°12	8°48
S 18	5 46 42	26° 3'24	21°49	11°52	29°10	28°12	9°16	1°22	2°47	21°33	1°22	10°R10	11°28	1°18	8°46
M 19	5 50 38	27° 4'27	5♁49	11°24	0♁25	28°49	9°19	1°28	2°46	21°35	1°21	10°10	11°25	1°25	8°45
T 20	5 54 35	28° 5'29	19°39	11° 8	1°41	29°26	9°22	1°33	2°46	21°37	1°20	10° 8	11°21	1°32	8°43
W 21	5 58 31	29° 6'32	3♁19	11°D 2	2°56	0♁ 3	9°25	1°38	2°45	21°39	1°19	10° 4	11°18	1°38	8°41
T 22	6 2 28	0♁ 7'36	16°48	11° 5	4°12	0°40	9°29	1°43	2°44	21°41	1°18	9°58	11°15	1°45	8°40
F 23	6 6 25	1° 8'40	0♏ 6	11°19	5°27	1°17	9°33	1°48	2°43	21°43	1°17	9°51	11°12	1°52	8°38
S 24	6 10 21	2° 9'44	13°10	11°40	6°43	1°54	9°37	1°52	2°43	21°44	1°16	9°44	11° 9	1°58	8°37
S 25	6 14 18	3°10'49	26° 1	12° 9	7°58	2°31	9°41	1°57	2°42	21°46	1°15	9°38	11° 5	2° 5	8°35
M 26	6 18 14	4°11'54	8♁38	12°45	9°14	3° 9	9°45	2° 2	2°41	21°48	1°14	9°33	11° 2	2°12	8°34
T 27	6 22 11	5°12'59	21° 1	13°27	10°29	3°46	9°50	2° 6	2°40	21°50	1°13	9°29	10°59	2°18	8°33
W 28	6 26 7	6°14'05	3♏11	14°15	11°44	4°23	9°54	2°11	2°39	21°51	1°13	9°28	10°56	2°25	8°31
T 29	6 30 4	7°15'11	15°11	15° 7	13° 0	5° 1	9°59	2°15	2°38	21°53	1°12	9°D28	10°53	2°32	8°30
F 30	6 34 0	8°16'18	27° 3	16° 3	14°15	5°39	10° 4	2°19	2°37	21°55	1°11	9°29	10°50	2°38	8°29
S 31	6 37 57	9°17'25	8♎51	17♁ 3	15♁31	6°Y16	10°Y10	2♏24	2♎35	21♏57	1♏10	9♏31	10♏46	2♎45	8♁28

Delta T = 277.75 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]