

SWISS EPHEMERIS for the year 2106

JANUARY 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	6 41 11	10♁8'24	22♏28	10♁13	14♁45	12♏18	0♏48	29♁9	12°R10	0♁28	8°R14	26°R40	24♏55	16♁19	27♁52
S 2	6 45 7	11°9'34	4♁15	11°49	16°0	12°26	0°56	29°16	12♁9	0°R28	8♁13	26♏39	24°52	16°25	27°57
S 3	6 49 4	12°10'43	16°1	13°26	17°16	12°34	1°3	29°23	12°8	0°28	8°13	26°37	24°49	16°32	28°2
M 4	6 53 1	13°11'53	27°50	15°3	18°31	12°41	1°11	29°30	12°7	0°28	8°12	26°33	24°46	16°39	28°7
T 5	6 56 57	14°13'04	9♁45	16°40	19°47	12°48	1°19	29°37	12°7	0°28	8°12	26°26	24°42	16°45	28°13
W 6	7 0 54	15°14'14	21°47	18°18	21°2	12°54	1°27	29°44	12°6	0°28	8°12	26°17	24°39	16°52	28°18
T 7	7 4 50	16°15'24	3♁57	19°56	22°17	12°59	1°35	29°51	12°5	0°27	8°11	26°7	24°36	16°59	28°23
F 8	7 8 47	17°16'34	16°16	21°34	23°33	13°3	1°43	29°58	12°4	0°27	8°11	25°57	24°33	17°5	28°29
S 9	7 12 43	18°17'44	28°46	23°13	24°48	13°7	1°52	0♁5	12°4	0°27	8°11	25°48	24°30	17°12	28°34
S 10	7 16 40	19°18'53	11♁27	24°52	26°4	13°10	2°0	0°11	12°3	0°27	8°10	25°40	24°27	17°19	28°39
M 11	7 20 36	20°20'02	24°21	26°31	27°19	13°12	2°9	0°18	12°3	0°26	8°10	25°34	24°23	17°25	28°44
T 12	7 24 33	21°21'10	7♁30	28°11	28°35	13°14	2°18	0°25	12°2	0°26	8°10	25°31	24°20	17°32	28°50
W 13	7 28 30	22°22'18	20°56	29°51	29°50	13°14	2°27	0°32	12°2	0°26	8°10	25°D30	24°17	17°38	28°55
T 14	7 32 26	23°23'26	4♁41	1♁31	1♁5	13°R15	2°36	0°39	12°2	0°25	8°10	25°30	24°14	17°45	29°0
F 15	7 36 23	24°24'33	18°46	3°12	2°21	13°14	2°45	0°45	12°1	0°25	8°9	25°R31	24°11	17°52	29°6
S 16	7 40 19	25°25'39	3♏11	4°52	3°36	13°12	2°54	0°52	12°1	0°24	8°9	25°31	24°8	17°58	29°11
S 17	7 44 16	26°26'45	17°53	6°33	4°52	13°10	3°4	0°59	12°1	0°24	8°9	25°29	24°4	18°5	29°16
M 18	7 48 12	27°27'50	2♁48	8°14	6°7	13°7	3°14	1°5	12°1	0°23	8°9	25°24	24°1	18°12	29°22
T 19	7 52 9	28°28'54	17°48	9°55	7°22	13°3	3°23	1°12	12°1	0°23	8°9	25°17	23°58	18°18	29°27
W 20	7 56 5	29°29'58	2♏45	11°35	8°38	12°59	3°33	1°18	12°D 1	0°22	8°9	25°8	23°55	18°25	29°32
T 21	8 0 2	0♁31'01	17°28	13°15	9°53	12°53	3°43	1°25	12°1	0°22	8°9	24°57	23°52	18°32	29°38
F 22	8 3 59	1°32'04	1♏50	14°55	11°8	12°47	3°53	1°31	12°1	0°21	8°D 9	24°46	23°48	18°38	29°43
S 23	8 7 55	2°33'06	15°46	16°33	12°24	12°40	4°4	1°38	12°1	0°20	8°9	24°37	23°45	18°45	29°48
S 24	8 11 52	3°34'08	29°13	18°11	13°39	12°32	4°14	1°44	12°1	0°20	8°9	24°30	23°42	18°52	29°54
M 25	8 15 48	4°35'09	12♁12	19°48	14°54	12°24	4°25	1°51	12°1	0°19	8°9	24°25	23°39	18°58	29°59
T 26	8 19 45	5°36'10	24°47	21°23	16°9	12°14	4°35	1°57	12°1	0°18	8°9	24°23	23°36	19°5	0♁4
W 27	8 23 41	6°37'10	7♏2	22°56	17°25	12°4	4°46	2°3	12°2	0°17	8°9	24°D22	23°33	19°12	0°10
T 28	8 27 38	7°38'10	19°1	24°26	18°40	11°53	4°57	2°9	12°2	0°16	8°9	24°R22	23°29	19°18	0°15
F 29	8 31 34	8°39'09	0♁52	25°54	19°55	11°41	5°8	2°16	12°3	0°16	8°9	24°22	23°26	19°25	0°20
S 30	8 35 31	9°40'08	12°38	27°18	21°10	11°29	5°19	2°22	12°3	0°15	8°10	24°21	23°23	19°32	0°25
S 31	8 39 28	10♁41'07	24♁26	28♁38	22♁26	11♏15	5♏30	2♁28	12♁4	0♁14	8♁10	24♏17	23♏20	19♁38	0♁31

Delta T = 230.18 sec.

FEBRUARY 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	8 43 24	11♁42'04	6♁18	29♁52	23♁41	11°R 1	5♏41	2♁34	12♁4	0°R13	8♁10	24°R10	23♏17	19♁45	0♁36
T 2	8 47 21	12°43'01	18°20	1♁2	24°56	10♏46	5°52	2°40	12°5	0♁12	8°10	24♏1	23°14	19°52	0°41
W 3	8 51 17	13°43'56	0♁32	2°5	26°11	10°31	6°4	2°46	12°6	0°11	8°10	23°48	23°10	19°58	0°46
T 4	8 55 14	14°44'51	12°56	3°1	27°26	10°14	6°15	2°52	12°6	0°10	8°11	23°35	23°7	20°5	0°52
F 5	8 59 10	15°45'45	25°32	3°49	28°42	9°57	6°27	2°58	12°7	0°9	8°11	23°20	23°4	20°12	0°57
S 6	9 3 7	16°46'37	8♁20	4°28	29°57	9°40	6°39	3°3	12°8	0°8	8°11	23°7	23°1	20°18	1°2
S 7	9 7 3	17°47'28	21°20	4°57	1♁12	9°21	6°51	3°9	12°9	0°7	8°12	22°55	22°58	20°25	1°7
M 8	9 11 0	18°48'18	4♏31	5°17	2°27	9°2	7°3	3°15	12°10	0°5	8°12	22°47	22°54	20°32	1°12
T 9	9 14 57	19°49'07	17°52	5°R26	3°42	8°43	7°15	3°20	12°11	0°4	8°12	22°41	22°51	20°38	1°17
W 10	9 18 53	20°49'54	1♁25	5°24	4°57	8°23	7°27	3°26	12°12	0°3	8°13	22°38	22°48	20°45	1°23
T 11	9 22 50	21°50'40	15°9	5°11	6°12	8°2	7°39	3°31	12°13	0°2	8°13	22°37	22°45	20°52	1°28
F 12	9 26 46	22°51'24	29°5	4°48	7°27	7°41	7°51	3°37	12°14	0°1	8°14	22°37	22°42	20°58	1°33
S 13	9 30 43	23°52'06	13♏14	4°14	8°42	7°20	8°3	3°42	12°15	29♏59	8°14	22°37	22°39	21°5	1°38
S 14	9 34 39	24°52'47	27°35	3°31	9°57	6°58	8°16	3°48	12°17	29°58	8°15	22°34	22°35	21°12	1°43
M 15	9 38 36	25°53'26	12♁4	2°39	11°12	6°35	8°28	3°53	12°18	29°57	8°15	22°29	22°32	21°18	1°48
T 16	9 42 32	26°54'04	26°39	1°41	12°27	6°13	8°41	3°58	12°19	29°55	8°16	22°21	22°29	21°25	1°53
W 17	9 46 29	27°54'40	11♏12	0°37	13°42	5°50	8°54	4°3	12°21	29°54	8°16	22°10	22°26	21°32	1°58
T 18	9 50 26	28°55'14	25°36	29♁30	14°57	5°27	9°6	4°8	12°22	29°53	8°17	21°58	22°23	21°38	2°2
F 19	9 54 22	29°55'47	9♏46	28°22	16°12	5°3	9°19	4°13	12°24	29°51	8°17	21°45	22°19	21°45	2°7
S 20	9 58 19	0♁56'19	23°34	27°13	17°26	4°39	9°32	4°18	12°25	29°50	8°18	21°34	22°16	21°52	2°12
S 21	10 2 15	1°56'49	6♁59	26°7	18°41	4°16	9°45	4°23	12°27	29°49	8°19	21°25	22°13	21°58	2°17
M 22	10 6 12	2°57'17	19°59	25°4	19°56	3°52	9°58	4°28	12°28	29°47	8°19	21°19	22°10	22°5	2°22
T 23	10 10 8	3°57'45	2♏37	24°5	21°11	3°28	10°11	4°33	12°30	29°46	8°20	21°15	22°7	22°12	2°26
W 24	10 14 5	4°58'11	14°54	23°12	22°25	3°4	10°24	4°37	12°32	29°44	8°21	21°14	22°4	22°18	2°31
T 25	10 18 1	5°58'36	26°57	22°26	23°40	2°40	10°37	4°42	12°34	29°43	8°21	21°D14	22°0	22°25	2°36
F 26	10 21 58	6°58'59	8♁49	21°46	24°55	2°17	10°50	4°46	12°35	29°41	8°22	21°R14	21°57	22°32	2°41
S 27	10 25 55	7°59'21	20°38	21°14	26°9	1°53	11°4	4°51	12°37	29°40	8°23	21°13	21°54	22°38	2°45
S 28	10 29 51	8♁59'42	2♁27	20♁49	27♁24	1♏30	11♏17	4♁55	12♁39	29♏38	8♁24	21♏11	21♏51	22♁45	2♁50

Delta T = 230.35 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2106

MARCH 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	10 33 48	10♋ 0'01	14♌ 23	20°R32	28♋39	1°R 6	11♃30	4♌59	12♌41	29°R37	8♌24	21°R 5	21♌48	22♌52	2♌54
T 2	10 37 44	11° 0'18	26°29	20♌21	29°53	0♎43	11°44	5° 3	12°43	29♎35	8°25	20♌58	21°45	22°58	2°59
W 3	10 41 41	12° 0'34	8♌49	20°D18	1°Y 8	0°21	11°57	5° 8	12°45	29°34	8°26	20°48	21°41	23° 5	3° 3
T 4	10 45 37	13° 0'49	21°25	20°21	2°22	29♌59	12°11	5°12	12°47	29°32	8°27	20°36	21°38	23°12	3° 8
F 5	10 49 34	14° 1'02	4♋18	20°30	3°37	29°37	12°25	5°16	12°49	29°30	8°28	20°24	21°35	23°18	3°12
S 6	10 53 30	15° 1'13	17°26	20°45	4°51	29°15	12°38	5°19	12°52	29°29	8°29	20°12	21°32	23°25	3°16
S 7	10 57 27	16° 1'22	0♏49	21° 6	6° 6	28°54	12°52	5°23	12°54	29°27	8°29	20° 2	21°29	23°32	3°21
M 8	11 1 24	17° 1'29	14°24	21°32	7°20	28°34	13° 6	5°27	12°56	29°26	8°30	19°55	21°25	23°38	3°25
T 9	11 5 20	18° 1'34	28° 8	22° 2	8°34	28°14	13°20	5°31	12°58	29°24	8°31	19°50	21°22	23°45	3°29
W10	11 9 17	19° 1'38	12♌ 0	22°38	9°49	27°55	13°33	5°34	13° 1	29°22	8°32	19°48	21°19	23°52	3°33
T 11	11 13 13	20° 1'39	25°58	23°17	11° 3	27°36	13°47	5°38	13° 3	29°21	8°33	19°D48	21°16	23°58	3°37
F 12	11 17 10	21° 1'38	10♌ 1	24° 0	12°17	27°18	14° 1	5°41	13° 5	29°19	8°34	19°49	21°13	24° 5	3°41
S 13	11 21 6	22° 1'35	24° 7	24°47	13°31	27° 0	14°15	5°44	13° 8	29°18	8°35	19°R49	21°10	24°12	3°45
S 14	11 25 3	23° 1'30	8♌16	25°38	14°46	26°44	14°29	5°47	13°10	29°16	8°36	19°48	21° 6	24°18	3°49
M15	11 28 59	24° 1'22	22°26	26°31	16° 0	26°28	14°43	5°50	13°13	29°14	8°37	19°45	21° 3	24°25	3°53
T 16	11 32 56	25° 1'12	6♌35	27°28	17°14	26°12	14°57	5°53	13°15	29°13	8°38	19°39	21° 0	24°32	3°57
W17	11 36 52	26° 1'00	20°39	28°27	18°28	25°58	15°11	5°56	13°18	29°11	8°39	19°32	20°57	24°38	4° 1
T 18	11 40 49	27° 0'46	4♎36	29°29	19°42	25°44	15°25	5°59	13°20	29° 9	8°40	19°23	20°54	24°45	4° 4
F 19	11 44 46	28° 0'30	18°20	0♋34	20°56	25°30	15°40	6° 2	13°23	29° 8	8°41	19°14	20°50	24°52	4° 8
S 20	11 48 42	29° 0'11	1♌49	1°41	22°10	25°18	15°54	6° 5	13°26	29° 6	8°42	19° 6	20°47	24°58	4°12
S 21	11 52 39	29°59'51	14°59	2°50	23°24	25° 6	16° 8	6° 7	13°28	29° 4	8°43	18°59	20°44	25° 5	4°15
M22	11 56 35	0♏59'29	27°50	4° 1	24°37	24°56	16°22	6°10	13°31	29° 3	8°45	18°55	20°41	25°12	4°19
T 23	12 0 32	1°59'05	10♌23	5°14	25°51	24°45	16°37	6°12	13°34	29° 1	8°46	18°53	20°38	25°18	4°22
W24	12 4 28	2°58'39	22°39	6°30	27° 5	24°36	16°51	6°14	13°37	28°59	8°47	18°D52	20°35	25°25	4°26
T 25	12 8 25	3°58'11	4♌42	7°47	28°19	24°28	17° 5	6°16	13°40	28°58	8°48	18°53	20°31	25°32	4°29
F 26	12 12 21	4°57'42	16°36	9° 5	29°32	24°20	17°19	6°19	13°42	28°56	8°49	18°55	20°28	25°38	4°32
S 27	12 16 18	5°57'11	28°26	10°26	0♄46	24°13	17°34	6°21	13°45	28°54	8°50	18°56	20°25	25°45	4°36
S 28	12 20 15	6°56'38	10♌17	11°48	2° 0	24° 7	17°48	6°22	13°48	28°53	8°51	18°R56	20°22	25°52	4°39
M29	12 24 11	7°56'03	22°14	13°12	3°13	24° 1	18° 3	6°24	13°51	28°51	8°53	18°55	20°19	25°58	4°42
T 30	12 28 8	8°55'27	4♌22	14°38	4°27	23°57	18°17	6°26	13°54	28°49	8°54	18°52	20°16	26° 5	4°45
W31	12 32 4	9♏54'49	16♌46	16♋ 5	5♄40	23♌53	18♏31	6♌28	13♌57	28♎48	8♌55	18♌47	20♌12	26♌12	4♌48

Delta T = 230.51 sec.

APRIL 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 36 1	10♏54'09	29♌28	17♋33	6♄54	23°R50	18♏46	6♌29	14♌ 0	28°R46	8♌56	18°R42	20♌ 9	26♌18	4♌51
F 2	12 39 57	11°53'27	12♋30	19° 4	8° 7	23♌47	19° 0	6°31	14° 3	28♎44	8°58	18♌35	20° 6	26°25	4°54
S 3	12 43 54	12°52'43	25°53	20°35	9°20	23°46	19°15	6°32	14° 6	28°43	8°59	18°29	20° 3	26°32	4°57
S 4	12 47 50	13°51'57	9♏35	22° 8	10°34	23°45	19°29	6°33	14° 9	28°41	9° 0	18°24	20° 0	26°38	4°59
M 5	12 51 47	14°51'09	23°33	23°43	11°47	23°D45	19°44	6°34	14°12	28°40	9° 1	18°20	19°56	26°45	5° 2
T 6	12 55 44	15°50'19	7♌45	25°19	13° 0	23°45	19°58	6°35	14°16	28°38	9° 3	18°18	19°53	26°52	5° 5
W 7	12 59 40	16°49'27	22° 3	26°56	14°13	23°47	20°13	6°36	14°19	28°37	9° 4	18°D18	19°50	26°58	5° 7
T 8	13 3 37	17°48'33	6♌26	28°35	15°26	23°49	20°27	6°37	14°22	28°35	9° 5	18°19	19°47	27° 5	5°10
F 9	13 7 33	18°47'37	20°47	0♏16	16°39	23°52	20°42	6°38	14°25	28°33	9° 6	18°20	19°44	27°12	5°12
S 10	13 11 30	19°46'38	5♌ 4	1°58	17°52	23°55	20°56	6°38	14°28	28°32	9° 8	18°22	19°41	27°18	5°15
S 11	13 15 26	20°45'37	19°15	3°41	19° 5	23°59	21°10	6°39	14°32	28°30	9° 9	18°R22	19°37	27°25	5°17
M12	13 19 23	21°44'34	3♌18	5°26	20°18	24° 4	21°25	6°39	14°35	28°29	9°10	18°22	19°34	27°32	5°19
T 13	13 23 19	22°43'28	17°11	7°12	21°31	24°10	21°39	6°40	14°38	28°27	9°12	18°20	19°31	27°38	5°21
W14	13 27 16	23°42'20	0♎53	9° 0	22°44	24°16	21°54	6°40	14°41	28°26	9°13	18°17	19°28	27°45	5°23
T 15	13 31 13	24°41'10	14°24	10°49	23°56	24°23	22° 8	6°40	14°45	28°24	9°14	18°14	19°25	27°52	5°25
F 16	13 35 9	25°39'57	27°41	12°40	25° 9	24°30	22°23	6°R40	14°48	28°23	9°16	18°11	19°22	27°58	5°27
S 17	13 39 6	26°38'43	10♌45	14°33	26°22	24°38	22°37	6°40	14°51	28°22	9°17	18° 7	19°18	28° 5	5°29
S 18	13 43 2	27°37'26	23°34	16°27	27°34	24°47	22°52	6°40	14°55	28°20	9°18	18° 5	19°15	28°12	5°31
M19	13 46 59	28°36'08	6♌ 9	18°22	28°47	24°56	23° 6	6°39	14°58	28°19	9°20	18° 3	19°12	28°18	5°33
T 20	13 50 55	29°34'47	18°31	20°19	29°59	25° 6	23°21	6°39	15° 1	28°17	9°21	18°D 3	19° 9	28°25	5°34
W21	13 54 52	0♄33'25	0♌40	22°18	1♌11	25°17	23°35	6°39	15° 5	28°16	9°22	18° 3	19° 6	28°32	5°36
T 22	13 58 48	1°32'01	12°40	24°18	2°24	25°28	23°49	6°38	15° 8	28°15	9°24	18° 5	19° 2	28°38	5°37
F 23	14 2 45	2°30'35	24°34	26°19	3°36	25°39	24° 4	6°37	15°11	28°13	9°25	18° 6	18°59	28°45	5°39
S 24	14 6 41	3°29'08	6♌24	28°22	4°48	25°51	24°18	6°37	15°15	28°12	9°26	18° 7	18°56	28°52	5°40
S 25	14 10 38	4°27'38	18°15	0♄26	6° 0	26° 4	24°33	6°36	15°18	28°11	9°28	18° 8	18°53	28°58	5°42
M26	14 14 35	5°26'08	0♌13	2°31	7°12	26°17	24°47	6°35	15°22	28°10	9°29	18°R 9	18°50	29° 5	5°43
T 27	14 18 31	6°24'35	12°20	4°38	8°24	26°31	25° 1	6°34	15°25	28° 8	9°31	18° 9	18°47	29°12	5°44
W28	14 22 28	7°23'01	24°42	6°45	9°36	26°45	25°16	6°33	15°29	28° 7	9°32	18° 8	18°43	29°18	5°45
T 29	14 26 24	8°21'26	7♋24	8°53	10°48	26°59	25°30	6°31	15°32	28° 6	9°33	18° 8	18°40	29°25	5°46
F 30	14 30 21	9♌19'48	20♋27	11♌ 2	12♌ 0	27♌14	25♏44	6♌30	15♌36	28♎ 5	9♌35	18♌ 6	18♌37	29♌32	5♌47

Delta T = 230.69 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2106

MAY 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	14 34 17	10♈18°09	3♉°55	13♊11	13♋12	27♌30	25♍58	6°R29	15♎39	28°R 4	9♏36	18°R 5	18♐34	29♑39	5♒48			
S 2	14 38 14	11°16'29	17°46	15°20	14°23	27°46	26°13	6♃27	15°42	28♄ 2	9°37	18♌ 5	18°31	29°45	5°49			
M 3	14 42 10	12°14'47	2♃ 0	17°29	15°35	28° 2	26°27	6°26	15°46	28° 1	9°39	18° 4	18°27	29°52	5°49			
T 4	14 46 7	13°13'03	16°32	19°38	16°47	28°19	26°41	6°24	15°49	28° 0	9°40	18°D 4	18°24	29°59	5°50			
W 5	14 50 4	14°11'18	1♋15	21°45	17°58	28°37	26°55	6°22	15°53	27°59	9°41	18° 4	18°21	0♃ 5	5°51			
T 6	14 54 0	15° 9'31	16° 4	23°52	19° 9	28°54	27° 9	6°20	15°56	27°58	9°43	18° 4	18°18	0°12	5°51			
F 7	14 57 57	16° 7'41	0♌50	25°58	20°21	29°13	27°23	6°18	16° 0	27°57	9°44	18° 4	18°15	0°19	5°51			
S 8	15 1 53	17° 5'50	15°28	28° 1	21°32	29°31	27°37	6°16	16° 3	27°56	9°46	18° 5	18°12	0°25	5°52			
S 9	15 5 50	18° 3'57	29°53	0♍ 3	22°43	29°50	27°51	6°14	16° 7	27°55	9°47	18°R 5	18° 8	0°32	5°52			
M10	15 9 46	19° 2'02	14♌ 0	2° 3	23°54	0♎10	28° 5	6°12	16°10	27°54	9°48	18°D 5	18° 5	0°39	5°52			
T 11	15 13 43	20° 0'05	27°49	4° 0	25° 5	0°29	28°19	6°10	16°14	27°54	9°50	18° 5	18° 2	0°45	5°52			
W12	15 17 39	20°58'06	11♎20	5°55	26°16	0°49	28°33	6° 7	16°17	27°53	9°51	18° 5	17°59	0°52	5°R52			
T 13	15 21 36	21°56'06	24°33	7°47	27°27	1°10	28°47	6° 5	16°21	27°52	9°52	18° 5	17°56	0°59	5°52			
F 14	15 25 33	22°54'03	7♎29	9°36	28°38	1°31	29° 1	6° 2	16°24	27°51	9°54	18° 5	17°53	1° 5	5°52			
S 15	15 29 29	23°51'59	20°11	11°22	29°49	1°52	29°15	6° 0	16°27	27°50	9°55	18° 6	17°49	1°12	5°52			
S 16	15 33 26	24°49'52	2♎41	13° 4	0♌59	2°14	29°28	5°57	16°31	27°49	9°56	18° 6	17°46	1°19	5°52			
M17	15 37 22	25°47'45	14°59	14°44	2°10	2°35	29°42	5°54	16°34	27°49	9°58	18°R 7	17°43	1°25	5°52			
T 18	15 41 19	26°45'36	27° 7	16°20	3°20	2°58	29°56	5°51	16°38	27°48	9°59	18° 7	17°40	1°32	5°51			
W19	15 45 15	27°43'25	9♎ 8	17°53	4°31	3°20	0♃ 9	5°48	16°41	27°47	10° 0	18° 6	17°37	1°39	5°51			
T 20	15 49 12	28°41'13	21° 3	19°22	5°41	3°43	0°23	5°45	16°45	27°47	10° 2	18° 5	17°33	1°45	5°50			
F 21	15 53 8	29°39'00	2♃55	20°47	6°51	4° 6	0°37	5°42	16°48	27°46	10° 3	18° 3	17°30	1°52	5°50			
S 22	15 57 5	0♍36°45	14°45	22° 9	8° 1	4°30	0°50	5°39	16°51	27°46	10° 4	18° 2	17°27	1°59	5°49			
S 23	16 1 2	1°34'30	26°37	23°28	9°11	4°53	1° 3	5°36	16°55	27°45	10° 6	18° 0	17°24	2° 6	5°48			
M24	16 4 58	2°32'13	8♌35	24°42	10°21	5°17	1°17	5°33	16°58	27°45	10° 7	17°58	17°21	2°12	5°47			
T 25	16 8 55	3°29'55	20°42	25°53	11°31	5°42	1°30	5°29	17° 2	27°44	10° 8	17°57	17°18	2°19	5°46			
W26	16 12 51	4°27'36	3♋ 2	27° 0	12°41	6° 6	1°43	5°26	17° 5	27°44	10° 9	17°D57	17°14	2°26	5°45			
T 27	16 16 48	5°25'16	15°39	28° 4	13°50	6°31	1°57	5°22	17° 8	27°43	10°11	17°57	17°11	2°32	5°44			
F 28	16 20 44	6°22'55	28°39	29° 3	15° 0	6°56	2°10	5°19	17°12	27°43	10°12	17°58	17° 8	2°39	5°43			
S 29	16 24 41	7°20'33	12♉ 2	29°58	16° 9	7°21	2°23	5°15	17°15	27°42	10°13	17°59	17° 5	2°46	5°42			
S 30	16 28 37	8°18'10	25°53	0♌50	17°18	7°47	2°36	5°12	17°18	27°42	10°14	18° 0	17° 2	2°52	5°41			
M31	16 32 34	9♍15°46	10♃ 9	1♌37	18♌28	8♎13	2♃49	5♃ 8	17♃21	27♄42	10♃16	18♌ 1	16♌59	2♃59	5♒40			

Delta T = 230.86 sec.

JUNE 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	16 36 31	10♍13'21	24♃49	2♌20	19♌37	8♎39	3♃ 2	5°R 4	17♃25	27°R42	10♃17	18°R 1	16♌55	3♃ 6	5°R38			
W 2	16 40 27	11°10'55	9♍46	2°59	20°46	9° 5	3°15	5♃ 0	17°28	27♄41	10°18	18♌ 0	16°52	3°12	5♒37			
T 3	16 44 24	12° 8'29	24°54	3°33	21°55	9°32	3°28	4°56	17°31	27°41	10°19	17°58	16°49	3°19	5°35			
F 4	16 48 20	13° 6'01	10♌ 1	4° 3	23° 3	9°59	3°40	4°52	17°34	27°41	10°20	17°55	16°46	3°26	5°34			
S 5	16 52 17	14° 3'32	25° 0	4°28	24°12	10°26	3°53	4°49	17°38	27°41	10°22	17°52	16°43	3°32	5°32			
S 6	16 56 13	15° 1'01	9♎42	4°49	25°20	10°53	4° 6	4°45	17°41	27°41	10°23	17°48	16°39	3°39	5°30			
M 7	17 0 10	15°58'30	24° 1	5° 6	26°29	11°21	4°18	4°40	17°44	27°41	10°24	17°46	16°36	3°46	5°29			
T 8	17 4 6	16°55'57	7♎56	5°17	27°37	11°49	4°30	4°36	17°47	27°41	10°25	17°44	16°33	3°52	5°27			
W 9	17 8 3	17°53'23	21°25	5°24	28°45	12°17	4°43	4°32	17°50	27°D41	10°26	17°D44	16°30	3°59	5°25			
T 10	17 12 0	18°50'47	4♎31	5°R27	29°53	12°45	4°55	4°28	17°53	27°41	10°27	17°45	16°27	4° 6	5°23			
F 11	17 15 56	19°48'11	17°16	5°25	1♌ 1	13°13	5° 7	4°24	17°56	27°41	10°28	17°46	16°24	4°13	5°21			
S 12	17 19 53	20°45'33	29°45	5°19	2° 9	13°42	5°20	4°20	17°59	27°41	10°30	17°48	16°20	4°19	5°19			
S 13	17 23 49	21°42'55	12♌ 0	5° 8	3°16	14°11	5°32	4°15	18° 3	27°41	10°31	17°R49	16°17	4°26	5°17			
M14	17 27 46	22°40'15	24° 5	4°53	4°24	14°40	5°44	4°11	18° 6	27°41	10°32	17°49	16°14	4°33	5°14			
T 15	17 31 42	23°37'35	6♎ 3	4°34	5°31	15° 9	5°56	4° 7	18° 8	27°41	10°33	17°47	16°11	4°39	5°12			
W16	17 35 39	24°34'54	17°57	4°12	6°38	15°38	6° 7	4° 3	18°11	27°41	10°34	17°44	16° 8	4°46	5°10			
T 17	17 39 35	25°32'13	29°48	3°47	7°45	16° 8	6°19	3°58	18°14	27°42	10°35	17°39	16° 5	4°53	5° 8			
F 18	17 43 32	26°29'30	11♃39	3°19	8°52	16°38	6°31	3°54	18°17	27°42	10°36	17°33	16° 1	4°59	5° 5			
S 19	17 47 29	27°26'47	23°31	2°48	9°58	17° 8	6°42	3°50	18°20	27°42	10°37	17°26	15°58	5° 6	5° 3			
S 20	17 51 25	28°24'04	5♒26	2°16	11° 5	17°38	6°54	3°45	18°23	27°43	10°38	17°18	15°55	5°13	5° 0			
M21	17 55 22	29°21'20	17°27	1°42	12°11	18° 8	7° 5	3°41	18°26	27°43	10°39	17°11	15°52	5°19	4°58			
T 22	17 59 18	0♌18°36	29°36	1° 8	13°17	18°38	7°17	3°36	18°29	27°43	10°40	17° 6	15°49	5°26	4°55			
W23	18 3 15	1°15'52	11♋57	0°33	14°23	19° 9	7°28	3°32	18°31	27°44	10°41	17° 2	15°45	5°33	4°52			
T 24	18 7 11	2°13'07	24°33	29♍59	15°29	19°40	7°39	3°27	18°34	27°44	10°42	17° 0	15°42	5°40	4°50			
F 25	18 11 8	3°10'22	7♉27	29°26	16°34	20°11	7°50	3°23	18°37	27°45	10°43	17°D 0	15°39	5°46	4°47			
S 26	18 15 4	4° 7'37	20°44	28°55	17°40	20°42	8° 1	3°19	18°40	27°45	10°43	17° 1	15°36	5°53	4°44			
S 27	18 19 1	5° 4'52	4♃26	28°26	18°45	21°13	8°12	3°14	18°42	27°46	10°44	17° 2	15°33	6° 0	4°41			
M28	18 22 58	6° 2'08	18°35	28° 0	19°50	21°45	8°23	3°10	18°45	27°47	10°45	17°R 3	15°30	6° 6	4°39			
T 29	18 26 54	6°59'23	3♍10	27°36	20°55	22°16	8°33	3° 5	18°47	27°47	10°46	17° 2	15°26	6°13	4°36			
W30	18 30 51	7♌56°38	18♍ 7	27♍16	21♌59	22♎48	8♃44	3♃ 1	18♃50	27♄48	10♃47	16♌59	15♌23	6♃20	4♒33			

Delta T = 231.04 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2106

JULY 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	18 34 47	8°53'53	3°18	27°R 0	23°R 4	23°R 20	8°54	2°R56	18°52	27°R49	10°R48	16°R53	15°R20	6°Z26	4°R30								
F 2	18 38 44	9°51'07	18°35	26°R48	24° 8	23°52	9° 5	2°Z52	18°55	27°R49	10°R49	16°R46	15°17	6°33	4°R27								
S 3	18 42 40	10°48'22	3°R45	26°41	25°12	24°24	9°15	2°48	18°57	27°R50	10°R49	16°R38	15°14	6°40	4°R24								
S 4	18 46 37	11°45'36	18°40	26°D38	26°15	24°57	9°25	2°43	19° 0	27°51	10°50	16°31	15°11	6°46	4°20								
M 5	18 50 34	12°42'50	3°R11	26°40	27°19	25°29	9°35	2°39	19° 2	27°52	10°51	16°24	15° 7	6°53	4°17								
T 6	18 54 30	13°40'03	17°15	26°47	28°22	26° 2	9°45	2°35	19° 4	27°53	10°52	16°19	15° 4	7° 0	4°14								
W 7	18 58 27	14°37'16	0°R49	26°59	29°25	26°35	9°54	2°30	19° 7	27°53	10°52	16°16	15° 1	7° 0	4°11								
T 8	19 2 23	15°34'29	13°55	27°16	0°R27	27° 8	10° 4	2°26	19° 9	27°54	10°53	16°D15	14°58	7°13	4° 8								
F 9	19 6 20	16°31'42	26°38	27°38	1°30	27°41	10°14	2°22	19°11	27°55	10°54	16°15	14°55	7°20	4° 4								
S 10	19 10 16	17°28'54	9°R 1	28° 5	2°32	28°14	10°23	2°18	19°13	27°56	10°54	16°16	14°51	7°27	4° 1								
S 11	19 14 13	18°26'06	21°10	28°37	3°34	28°47	10°32	2°14	19°16	27°57	10°55	16°R16	14°48	7°33	3°58								
M12	19 18 9	19°23'18	3°R 8	29°14	4°35	29°21	10°42	2° 9	19°18	27°58	10°56	16°15	14°45	7°40	3°55								
T 13	19 22 6	20°20'31	15° 1	29°56	5°36	29°54	10°51	2° 5	19°20	27°59	10°56	16°11	14°42	7°47	3°51								
W14	19 26 3	21°17'43	26°50	0°R43	6°37	0°R28	11° 0	2° 1	19°22	28° 0	10°57	16° 5	14°39	7°53	3°48								
T 15	19 29 59	22°14'55	8°R41	1°35	7°38	1° 2	11° 8	1°57	19°24	28° 2	10°57	15°56	14°36	8° 0	3°45								
F 16	19 33 56	23°12'08	20°33	2°32	8°38	1°36	11°17	1°53	19°26	28° 3	10°58	15°45	14°32	8° 7	3°41								
S 17	19 37 52	24° 9'20	2°R30	3°33	9°38	2°10	11°26	1°49	19°28	28° 4	10°58	15°33	14°29	8°13	3°38								
S 18	19 41 49	25° 6'33	14°32	4°39	10°37	2°44	11°34	1°45	19°30	28° 5	10°59	15°21	14°26	8°20	3°34								
M19	19 45 45	26° 3'47	26°41	5°50	11°36	3°19	11°42	1°42	19°31	28° 6	10°59	15° 9	14°23	8°27	3°31								
T 20	19 49 42	27° 1'01	8°R58	7° 6	12°35	3°53	11°50	1°38	19°33	28° 8	11° 0	14°59	14°20	8°34	3°27								
W21	19 53 38	27°58'15	21°25	8°25	13°33	4°28	11°58	1°34	19°35	28° 9	11° 0	14°52	14°17	8°40	3°24								
T 22	19 57 35	28°55'30	4°R 4	9°50	14°31	5° 3	12° 6	1°30	19°37	28°10	11° 1	14°47	14°13	8°47	3°21								
F 23	20 1 32	29°52'46	17° 0	11°18	15°28	5°37	12°14	1°27	19°38	28°11	11° 1	14°45	14°10	8°54	3°17								
S 24	20 5 28	0°R50'03	0°R13	12°51	16°26	6°12	12°21	1°23	19°40	28°13	11° 1	14°D44	14° 7	9° 0	3°14								
S 25	20 9 25	1°47'20	13°48	14°28	17°22	6°47	12°29	1°20	19°41	28°14	11° 2	14°R45	14° 4	9° 7	3°10								
M26	20 13 21	2°44'39	27°47	16° 9	18°18	7°23	12°36	1°16	19°43	28°16	11° 2	14°44	14° 1	9°14	3° 7								
T 27	20 17 18	3°41'58	12°R 9	17°53	19°14	7°58	12°43	1°13	19°44	28°17	11° 2	14°42	13°57	9°20	3° 3								
W28	20 21 14	4°39'18	26°53	19°40	20° 9	8°33	12°50	1° 9	19°46	28°18	11° 3	14°37	13°54	9°27	3° 0								
T 29	20 25 11	5°36'40	11°R53	21°31	21° 4	9° 9	12°57	1° 6	19°47	28°20	11° 3	14°30	13°51	9°34	2°56								
F 30	20 29 7	6°34'01	27° 3	23°25	21°58	9°44	13° 4	1° 3	19°49	28°21	11° 3	14°21	13°48	9°41	2°53								
S 31	20 33 4	7°R31'24	12°R10	25°R21	22°R52	10°R20	13°R10	1°R 0	19°R50	28°R23	11°R 4	14°R10	13°R45	9°R47	2°R49								

Delta T = 231.21 sec.

AUGUST 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	20 37 1	8°R28'47	27°R 6	27°R20	23°R45	10°R56	13°R17	0°R57	19°R51	28°R25	11°R 4	13°R59	13°R42	9°R54	2°R46								
M 2	20 40 57	9°26'11	11°R41	29°20	24°37	11°32	13°23	0°Z54	19°52	28°26	11° 4	13°R50	13°38	10° 1	2°R42								
T 3	20 44 54	10°23'36	25°49	1°R22	25°29	12° 8	13°29	0°51	19°54	28°28	11° 4	13°42	13°35	10° 7	2°39								
W 4	20 48 50	11°21'01	9°R28	3°26	26°21	12°44	13°35	0°48	19°55	28°29	11° 4	13°37	13°32	10°14	2°36								
T 5	20 52 47	12°18'27	22°38	5°30	27°11	13°21	13°41	0°45	19°56	28°31	11° 4	13°35	13°29	10°21	2°32								
F 6	20 56 43	13°15'53	5°R23	7°35	28° 1	13°57	13°46	0°43	19°57	28°33	11° 5	13°34	13°26	10°27	2°29								
S 7	21 0 40	14°13'21	17°46	9°40	28°50	14°34	13°51	0°40	19°58	28°34	11° 5	13°34	13°22	10°34	2°25								
S 8	21 4 36	15°10'48	29°54	11°45	29°39	15°10	13°57	0°38	19°59	28°36	11° 5	13°33	13°19	10°41	2°22								
M 9	21 8 33	16° 8'17	11°R51	13°49	0°R27	15°47	14° 2	0°35	20° 0	28°38	11° 5	13°31	13°16	10°48	2°19								
T 10	21 12 30	17° 5'46	23°42	15°54	1°14	16°24	14° 7	0°33	20° 0	28°40	11° 5	13°27	13°13	10°54	2°15								
W11	21 16 26	18° 3'17	5°R32	17°57	2° 0	17° 1	14°11	0°30	20° 1	28°41	11°R 5	13°20	13°10	11° 1	2°12								
T 12	21 20 23	19° 0'48	17°24	20° 0	2°45	17°38	14°16	0°28	20° 2	28°43	11° 5	13°11	13° 7	11° 8	2° 9								
F 13	21 24 19	19°58'20	29°21	22° 2	3°29	18°15	14°20	0°26	20° 3	28°45	11° 5	12°59	13° 3	11°14	2° 6								
S 14	21 28 16	20°55'53	11°R25	24° 2	4°13	18°52	14°24	0°24	20° 3	28°47	11° 5	12°46	13° 0	11°21	2° 2								
S 15	21 32 12	21°53'27	23°37	26° 2	4°55	19°29	14°28	0°22	20° 4	28°49	11° 5	12°33	12°57	11°28	1°59								
M16	21 36 9	22°51'02	5°R58	28° 0	5°37	20° 7	14°32	0°20	20° 4	28°50	11° 5	12°20	12°54	11°34	1°56								
T 17	21 40 5	23°48'39	18°28	29°56	6°17	20°44	14°36	0°19	20° 5	28°52	11° 4	12° 9	12°51	11°41	1°53								
W18	21 44 2	24°46'16	1°R 9	1°R52	6°57	21°22	14°39	0°17	20° 5	28°54	11° 4	12° 1	12°48	11°48	1°50								
T 19	21 47 59	25°43'56	14° 1	3°46	7°35	22° 0	14°42	0°15	20° 6	28°56	11° 4	11°56	12°44	11°55	1°47								
F 20	21 51 55	26°41'36	27° 6	5°39	8°12	22°37	14°46	0°14	20° 6	28°58	11° 4	11°53	12°41	12° 1	1°44								
S 21	21 55 52	27°39'19	10°R24	7°30	8°48	23°15	14°48	0°12	20° 6	29° 0	11° 4	11°D52	12°38	12° 8	1°41								
S 22	21 59 48	28°37'03	23°59	9°20	9°23	23°53	14°51	0°11	20° 6	29° 2	11° 4	11°R53	12°35	12°15	1°38								
M23	22 3 45	29°34'49	7°R51	11° 8	9°57	24°31	14°54	0°10	20° 7	29° 4	11° 3	11°52	12°32	12°21	1°35								
T 24	22 7 41	0°R32'36	22° 1	12°55	10°29	25°10	14°56	0° 9	20° 7	29° 6	11° 3	11°51	12°28	12°28	1°32								
W25	22 11 38	1°30'25	6°R28	14°41	11° 0	25°48	14°58	0° 8	20° 7	29° 8	11° 3	11°47	12°25	12°35	1°29								
T 26	22 15 34	2°28'16	21° 9	16°25	11°29	26°26	15° 0	0° 7	20°R 7	29°10	11° 2	11°41	12°22	12°41	1°27								
F 27	22 19 31	3°26'09	5°R59	18° 8	11°57	27° 5	15° 2	0° 6	20° 7	29°12	11° 2	11°32	12°19	12°48	1°24								
S 28	22 23 28	4°24'03	20°48	19°49	12°23	27°43	15° 3	0° 5	20° 7	29°14	11° 2	11°22	12°16	12°55	1°21								
S 29	22 27 24	5°21'58	5°R29	21°29	12°48	28°22	15° 5	0° 5	20° 7	29°16	11° 1	11°12	12°13	13° 2	1°19								
M30	22 31 21	6°19'55	19°55	23° 8	13°11	29° 1	15° 6	0° 4	20° 6	29°18	11° 1	11° 3	12° 9	13° 8	1°16								
T 31	22 35 17	7°R17'54	3°R58	24°R46	13°R32	29°R39	15°R 7	0°R 4	20°R 6	29°R20	11°R 1	10°R56	12°R 6	13°R15	1°R13								

Delta T = 231.39 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2106

SEPTEMBER 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	22 39 14	8 ^h 15 ^m 54 ^s	17 ^h 23 ^m 35 ^s	26 ^h 17 ^m 22 ^s	13 ^h 25 ^m 52 ^s	0 ^h 11 ^m 18 ^s	15 ^h 08 ^m 7 ^s	0 ^h 08 ^m 3 ^s	20 ^h 08 ^m 6 ^s	29 ^h 17 ^m 22 ^s	11 ^h 08 ^m 0 ^s	10 ^h 08 ^m 51 ^s	12 ^h 11 ^m 3 ^s	13 ^h 22 ^m 22 ^s	1 ^h 08 ^m 11 ^s
T 2	22 43 10	9 ^h 13 ^m 55 ^s	0 ^h 11 ^m 47 ^s	27 ^h 57 ^m 14 ^s	14 ^h 09 ^m 9 ^s	0 ^h 05 ^m 57 ^s	15 ^h 08 ^m 8 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 08 ^m 6 ^s	29 ^h 25 ^m 25 ^s	11 ^h 08 ^m 0 ^s	10 ^h 10 ^m 49 ^s	12 ^h 09 ^m 12 ^s	13 ^h 28 ^m 13 ^s	1 ^h 08 ^m 8 ^s
F 3	22 47 7	10 ^h 11 ^m 58 ^s	13 ^h 33 ^m 33 ^s	29 ^h 31 ^m 14 ^s	14 ^h 25 ^m 25 ^s	1 ^h 36 ^m 13 ^s	15 ^h 08 ^m 8 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 05 ^m 5 ^s	29 ^h 27 ^m 27 ^s	10 ^h 59 ^m 10 ^s	10 ^h 10 ^m 49 ^s	11 ^h 05 ^m 57 ^s	13 ^h 35 ^m 1 ^s	1 ^h 06 ^m 6 ^s
S 4	22 51 3	11 ^h 10 ^m 02 ^s	25 ^h 59 ^m 1 ^s	1 ^h 23 ^m 3 ^s	14 ^h 39 ^m 2 ^s	2 ^h 16 ^m 15 ^s	15 ^h 08 ^m 8 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 05 ^m 5 ^s	29 ^h 29 ^m 29 ^s	10 ^h 59 ^m 10 ^s	10 ^h 49 ^m 11 ^s	11 ^h 05 ^m 54 ^s	13 ^h 42 ^m 1 ^s	1 ^h 04 ^m 4 ^s
S 5	22 55 0	12 ^h 8 ^m 08 ^s	8 ^h 27 ^m 9 ^s	2 ^h 34 ^m 14 ^s	14 ^h 51 ^m 2 ^s	2 ^h 55 ^m 15 ^s	15 ^h 08 ^m 8 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 04 ^m 4 ^s	29 ^h 31 ^m 29 ^s	10 ^h 58 ^m 10 ^s	10 ^h 08 ^m 50 ^s	11 ^h 05 ^m 50 ^s	13 ^h 49 ^m 1 ^s	1 ^h 02 ^m 2 ^s
M 6	22 58 56	13 ^h 6 ^m 15 ^s	20 ^h 7 ^m 4 ^s	4 ^h 4 ^m 15 ^s	15 ^h 0 ^m 0 ^s	3 ^h 34 ^m 15 ^s	15 ^h 08 ^m 8 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 04 ^m 4 ^s	29 ^h 33 ^m 33 ^s	10 ^h 58 ^m 10 ^s	10 ^h 50 ^m 11 ^s	11 ^h 04 ^m 47 ^s	13 ^h 55 ^m 0 ^s	0 ^h 59 ^m 59 ^s
T 7	23 2 53	14 ^h 4 ^m 23 ^s	2 ^h 30 ^m 0 ^s	5 ^h 33 ^m 15 ^s	15 ^h 8 ^m 4 ^s	4 ^h 14 ^m 15 ^s	15 ^h 08 ^m 8 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 03 ^m 3 ^s	29 ^h 35 ^m 35 ^s	10 ^h 57 ^m 10 ^s	10 ^h 48 ^m 11 ^s	11 ^h 04 ^m 44 ^s	14 ^h 2 ^m 0 ^s	0 ^h 57 ^m 57 ^s
W 8	23 6 50	15 ^h 2 ^m 33 ^s	13 ^h 5 ^m 13 ^s	7 ^h 0 ^m 15 ^s	15 ^h 13 ^m 4 ^s	4 ^h 53 ^m 15 ^s	15 ^h 07 ^m 5 ^s	0 ^h 03 ^m 3 ^s	20 ^h 03 ^m 3 ^s	29 ^h 37 ^m 37 ^s	10 ^h 57 ^m 10 ^s	10 ^h 44 ^m 11 ^s	11 ^h 04 ^m 41 ^s	14 ^h 9 ^m 0 ^s	0 ^h 55 ^m 55 ^s
T 9	23 10 46	16 ^h 0 ^m 45 ^s	25 ^h 45 ^m 8 ^s	8 ^h 26 ^m 15 ^s	15 ^h 16 ^m 5 ^s	5 ^h 33 ^m 15 ^s	15 ^h 06 ^m 4 ^s	0 ^h 04 ^m 2 ^s	20 ^h 02 ^m 2 ^s	29 ^h 40 ^m 40 ^s	10 ^h 56 ^m 10 ^s	10 ^h 38 ^m 11 ^s	11 ^h 03 ^m 38 ^s	14 ^h 15 ^m 0 ^s	0 ^h 53 ^m 53 ^s
F 10	23 14 43	16 ^h 58 ^m 57 ^s	7 ^h 27 ^m 47 ^s	9 ^h 51 ^m 15 ^s	15 ^h 17 ^m 17 ^s	6 ^h 13 ^m 15 ^s	15 ^h 05 ^m 4 ^s	0 ^h 04 ^m 2 ^s	20 ^h 01 ^m 1 ^s	29 ^h 42 ^m 42 ^s	10 ^h 56 ^m 10 ^s	10 ^h 30 ^m 11 ^s	11 ^h 03 ^m 34 ^s	14 ^h 22 ^m 0 ^s	0 ^h 51 ^m 51 ^s
S 11	23 18 39	17 ^h 57 ^m 12 ^s	19 ^h 58 ^m 11 ^s	11 ^h 14 ^m 15 ^s	15 ^h 15 ^m 6 ^s	6 ^h 52 ^m 15 ^s	15 ^h 04 ^m 3 ^s	0 ^h 05 ^m 2 ^s	20 ^h 01 ^m 1 ^s	29 ^h 44 ^m 44 ^s	10 ^h 55 ^m 10 ^s	10 ^h 20 ^m 11 ^s	11 ^h 03 ^m 31 ^s	14 ^h 29 ^m 0 ^s	0 ^h 49 ^m 49 ^s
S 12	23 22 36	18 ^h 55 ^m 28 ^s	2 ^h 21 ^m 21 ^s	12 ^h 36 ^m 15 ^s	15 ^h 11 ^m 7 ^s	7 ^h 32 ^m 15 ^s	15 ^h 02 ^m 2 ^s	0 ^h 06 ^m 2 ^s	20 ^h 00 ^m 0 ^s	29 ^h 46 ^m 46 ^s	10 ^h 54 ^m 10 ^s	10 ^h 11 ^m 11 ^s	11 ^h 02 ^m 28 ^s	14 ^h 35 ^m 0 ^s	0 ^h 47 ^m 47 ^s
M13	23 26 32	19 ^h 53 ^m 46 ^s	14 ^h 56 ^m 14 ^s	13 ^h 56 ^m 15 ^s	15 ^h 5 ^m 8 ^s	8 ^h 12 ^m 15 ^s	15 ^h 01 ^m 1 ^s	0 ^h 06 ^m 2 ^s	19 ^h 59 ^m 59 ^s	29 ^h 48 ^m 48 ^s	10 ^h 54 ^m 10 ^s	10 ^h 2 ^m 11 ^s	11 ^h 02 ^m 25 ^s	14 ^h 42 ^m 0 ^s	0 ^h 45 ^m 45 ^s
T 14	23 30 29	20 ^h 52 ^m 05 ^s	27 ^h 44 ^m 15 ^s	15 ^h 15 ^m 14 ^s	14 ^h 56 ^m 8 ^s	8 ^h 52 ^m 14 ^s	14 ^h 59 ^m 0 ^s	0 ^h 07 ^m 1 ^s	19 ^h 58 ^m 58 ^s	29 ^h 51 ^m 51 ^s	10 ^h 53 ^m 10 ^s	9 ^h 54 ^m 11 ^s	11 ^h 02 ^m 22 ^s	14 ^h 49 ^m 0 ^s	0 ^h 44 ^m 44 ^s
W15	23 34 25	21 ^h 50 ^m 27 ^s	10 ^h 14 ^m 44 ^s	16 ^h 33 ^m 14 ^s	14 ^h 45 ^m 9 ^s	9 ^h 33 ^m 14 ^s	14 ^h 57 ^m 0 ^s	0 ^h 08 ^m 1 ^s	19 ^h 57 ^m 57 ^s	29 ^h 53 ^m 53 ^s	10 ^h 53 ^m 10 ^s	9 ^h 49 ^m 11 ^s	11 ^h 01 ^m 19 ^s	14 ^h 56 ^m 0 ^s	0 ^h 42 ^m 42 ^s
T 16	23 38 22	22 ^h 48 ^m 50 ^s	23 ^h 57 ^m 17 ^s	17 ^h 49 ^m 14 ^s	14 ^h 32 ^m 10 ^s	10 ^h 13 ^m 14 ^s	14 ^h 55 ^m 0 ^s	0 ^h 10 ^m 1 ^s	19 ^h 56 ^m 56 ^s	29 ^h 55 ^m 55 ^s	10 ^h 52 ^m 10 ^s	9 ^h 45 ^m 11 ^s	11 ^h 01 ^m 15 ^s	15 ^h 2 ^m 0 ^s	0 ^h 40 ^m 40 ^s
F 17	23 42 19	23 ^h 47 ^m 15 ^s	7 ^h 20 ^m 19 ^s	3 ^h 14 ^m 16 ^s	10 ^h 5 ^m 10 ^s	10 ^h 5 ^m 10 ^s	14 ^h 52 ^m 0 ^s	0 ^h 11 ^m 1 ^s	19 ^h 55 ^m 55 ^s	29 ^h 57 ^m 57 ^s	10 ^h 51 ^m 10 ^s	9 ^h 44 ^m 11 ^s	11 ^h 01 ^m 12 ^s	15 ^h 9 ^m 0 ^s	0 ^h 39 ^m 39 ^s
S 18	23 46 15	24 ^h 45 ^m 43 ^s	20 ^h 55 ^m 20 ^s	20 ^h 16 ^m 13 ^s	11 ^h 33 ^m 14 ^s	11 ^h 33 ^m 14 ^s	14 ^h 49 ^m 0 ^s	0 ^h 12 ^m 1 ^s	19 ^h 54 ^m 54 ^s	29 ^h 59 ^m 59 ^s	10 ^h 50 ^m 9 ^s	9 ^h 45 ^m 11 ^s	11 ^h 0 ^m 9 ^s	15 ^h 16 ^m 0 ^s	0 ^h 37 ^m 37 ^s
S 19	23 50 12	25 ^h 44 ^m 12 ^s	4 ^h 11 ^m 40 ^s	21 ^h 27 ^m 13 ^s	13 ^h 37 ^m 12 ^s	12 ^h 14 ^m 14 ^s	14 ^h 47 ^m 0 ^s	0 ^h 13 ^m 1 ^s	19 ^h 53 ^m 53 ^s	0 ^h 2 ^m 2 ^s	10 ^h 50 ^m 9 ^s	9 ^h 46 ^m 11 ^s	11 ^h 0 ^m 6 ^s	15 ^h 22 ^m 0 ^s	0 ^h 36 ^m 36 ^s
M20	23 54 8	26 ^h 42 ^m 44 ^s	18 ^h 36 ^m 22 ^s	22 ^h 36 ^m 13 ^s	13 ^h 14 ^m 12 ^s	12 ^h 54 ^m 14 ^s	14 ^h 44 ^m 0 ^s	0 ^h 15 ^m 1 ^s	19 ^h 52 ^m 52 ^s	0 ^h 4 ^m 4 ^s	10 ^h 49 ^m 9 ^s	9 ^h 47 ^m 11 ^s	11 ^h 0 ^m 3 ^s	15 ^h 29 ^m 0 ^s	0 ^h 35 ^m 35 ^s
T 21	23 58 5	27 ^h 41 ^m 18 ^s	2 ^h 23 ^m 42 ^s	23 ^h 43 ^m 12 ^s	12 ^h 50 ^m 13 ^s	13 ^h 35 ^m 14 ^s	14 ^h 40 ^m 0 ^s	0 ^h 16 ^m 1 ^s	19 ^h 50 ^m 50 ^s	0 ^h 6 ^m 6 ^s	10 ^h 48 ^m 9 ^s	9 ^h 47 ^m 11 ^s	10 ^h 59 ^m 9 ^s	15 ^h 36 ^m 0 ^s	0 ^h 33 ^m 33 ^s
W22	0 2 1	28 ^h 39 ^m 55 ^s	16 ^h 56 ^m 24 ^s	24 ^h 48 ^m 12 ^s	12 ^h 23 ^m 14 ^s	14 ^h 16 ^m 14 ^s	14 ^h 37 ^m 0 ^s	0 ^h 18 ^m 1 ^s	19 ^h 49 ^m 49 ^s	0 ^h 8 ^m 8 ^s	10 ^h 47 ^m 9 ^s	9 ^h 46 ^m 11 ^s	10 ^h 56 ^m 9 ^s	15 ^h 43 ^m 0 ^s	0 ^h 32 ^m 32 ^s
T 23	0 5 58	29 ^h 38 ^m 33 ^s	1 ^h 18 ^m 25 ^s	25 ^h 51 ^m 11 ^s	11 ^h 54 ^m 14 ^s	14 ^h 57 ^m 14 ^s	14 ^h 33 ^m 0 ^s	0 ^h 20 ^m 1 ^s	19 ^h 48 ^m 48 ^s	0 ^h 11 ^m 11 ^s	10 ^h 47 ^m 9 ^s	9 ^h 43 ^m 11 ^s	10 ^h 53 ^m 9 ^s	15 ^h 49 ^m 0 ^s	0 ^h 31 ^m 31 ^s
F 24	0 9 54	0 ^h 23 ^m 7 ^s	1 ^h 5 ^m 42 ^s	26 ^h 51 ^m 11 ^s	11 ^h 24 ^m 15 ^s	15 ^h 37 ^m 14 ^s	14 ^h 30 ^m 0 ^s	0 ^h 22 ^m 1 ^s	19 ^h 47 ^m 47 ^s	0 ^h 13 ^m 13 ^s	10 ^h 46 ^m 9 ^s	9 ^h 38 ^m 11 ^s	10 ^h 50 ^m 9 ^s	15 ^h 56 ^m 0 ^s	0 ^h 30 ^m 30 ^s
S 25	0 13 51	1 ^h 35 ^m 57 ^s	0 ^h 17 ^m 5 ^s	27 ^h 49 ^m 10 ^s	10 ^h 52 ^m 16 ^s	16 ^h 18 ^m 14 ^s	14 ^h 26 ^m 0 ^s	0 ^h 24 ^m 1 ^s	19 ^h 45 ^m 45 ^s	0 ^h 15 ^m 15 ^s	10 ^h 45 ^m 9 ^s	9 ^h 32 ^m 11 ^s	10 ^h 47 ^m 9 ^s	16 ^h 3 ^m 0 ^s	0 ^h 29 ^m 29 ^s
S 26	0 17 48	2 ^h 34 ^m 42 ^s	14 ^h 21 ^m 28 ^s	28 ^h 44 ^m 10 ^s	10 ^h 19 ^m 16 ^s	16 ^h 59 ^m 14 ^s	14 ^h 21 ^m 0 ^s	0 ^h 26 ^m 1 ^s	19 ^h 44 ^m 44 ^s	0 ^h 17 ^m 17 ^s	10 ^h 44 ^m 9 ^s	9 ^h 26 ^m 11 ^s	10 ^h 44 ^m 9 ^s	16 ^h 9 ^m 0 ^s	0 ^h 28 ^m 28 ^s
M27	0 21 44	3 ^h 33 ^m 29 ^s	28 ^h 24 ^m 29 ^s	29 ^h 36 ^m 9 ^s	9 ^h 45 ^m 17 ^s	17 ^h 41 ^m 14 ^s	14 ^h 17 ^m 0 ^s	0 ^h 28 ^m 1 ^s	19 ^h 42 ^m 42 ^s	0 ^h 19 ^m 19 ^s	10 ^h 43 ^m 9 ^s	9 ^h 21 ^m 11 ^s	10 ^h 40 ^m 9 ^s	16 ^h 16 ^m 0 ^s	0 ^h 27 ^m 27 ^s
T 28	0 25 41	4 ^h 32 ^m 18 ^s	12 ^h 21 ^m 0 ^s	0 ^h 11 ^m 24 ^s	9 ^h 10 ^m 18 ^s	18 ^h 22 ^m 14 ^s	14 ^h 13 ^m 0 ^s	0 ^h 30 ^m 1 ^s	19 ^h 41 ^m 41 ^s	0 ^h 22 ^m 22 ^s	10 ^h 42 ^m 9 ^s	9 ^h 17 ^m 11 ^s	10 ^h 37 ^m 9 ^s	16 ^h 23 ^m 0 ^s	0 ^h 26 ^m 26 ^s
W29	0 29 37	5 ^h 31 ^m 09 ^s	25 ^h 37 ^m 1 ^s	1 ^h 10 ^m 8 ^s	8 ^h 34 ^m 19 ^s	19 ^h 3 ^m 14 ^s	14 ^h 8 ^m 0 ^s	0 ^h 33 ^m 1 ^s	19 ^h 39 ^m 39 ^s	0 ^h 24 ^m 24 ^s	10 ^h 41 ^m 9 ^s	9			

SWISS EPHEMERIS for the year 2106

NOVEMBER 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	2 39 43	8♏11'24	5♄54	20♌7	1♌11	12♏29	10°R20	2♄38	18°R31	1♌33	10°R 7	8♏58	8♏49	20♄11	0♌43
T 2	2 43 40	9°11'23	17°48	20°49	1°33	13°13	10♏11	2°43	18♄28	1°35	10♄ 6	8°R58	8°46	20°18	0°45
W 3	2 47 37	10°11'23	29°40	21°40	1°57	13°56	10° 3	2°48	18°26	1°37	10° 5	8°58	8°43	20°24	0°47
T 4	2 51 33	11°11'25	11♌34	22°37	2°23	14°40	9°55	2°53	18°23	1°38	10° 4	8°D58	8°40	20°31	0°49
F 5	2 55 30	12°11'28	23°36	23°41	2°51	15°24	9°47	2°58	18°21	1°40	10° 3	8°58	8°36	20°38	0°51
S 6	2 59 26	13°11'33	5♄50	24°50	3°20	16° 9	9°39	3° 4	18°18	1°42	10° 1	8°58	8°33	20°45	0°53
S 7	3 3 23	14°11'39	18°21	26° 3	3°51	16°53	9°31	3° 9	18°16	1°44	10° 0	8°59	8°30	20°51	0°55
M 8	3 7 19	15°11'47	1°Y11	27°21	4°23	17°37	9°23	3°14	18°13	1°46	9°59	8°59	8°27	20°58	0°57
T 9	3 11 16	16°11'57	14°23	28°41	4°57	18°21	9°15	3°20	18°11	1°47	9°58	9° 0	8°24	21° 5	0°59
W10	3 15 12	17°12'08	27°58	0♏ 5	5°32	19° 5	9° 7	3°25	18° 8	1°49	9°57	9° 1	8°21	21°11	1° 1
T 11	3 19 9	18°12'21	11♌55	1°31	6° 9	19°50	8°59	3°31	18° 6	1°51	9°56	9°R 1	8°17	21°18	1° 4
F 12	3 23 5	19°12'36	26°10	2°59	6°46	20°34	8°51	3°37	18° 3	1°52	9°55	9° 0	8°14	21°25	1° 6
S 13	3 27 2	20°12'52	10♏39	4°29	7°26	21°19	8°43	3°43	18° 1	1°54	9°54	8°59	8°11	21°32	1° 9
S 14	3 30 59	21°13'11	25°16	6° 0	8° 6	22° 3	8°35	3°48	17°58	1°56	9°53	8°58	8° 8	21°38	1°11
M15	3 34 55	22°13'31	9♄54	7°32	8°48	22°48	8°27	3°54	17°56	1°57	9°51	8°56	8° 5	21°45	1°14
T 16	3 38 52	23°13'53	24°28	9° 5	9°30	23°33	8°20	4° 0	17°53	1°59	9°50	8°55	8° 2	21°52	1°17
W17	3 42 48	24°14'17	8♏52	10°39	10°14	24°18	8°12	4° 6	17°51	2° 0	9°49	8°54	7°58	21°59	1°19
T 18	3 46 45	25°14'43	23° 2	12°13	10°59	25° 2	8° 5	4°12	17°49	2° 2	9°48	8°D53	7°55	22° 5	1°22
F 19	3 50 41	26°15'11	6♏58	13°47	11°45	25°47	7°57	4°18	17°46	2° 3	9°47	8°53	7°52	22°12	1°25
S 20	3 54 38	27°15'40	20°38	15°22	12°32	26°32	7°50	4°24	17°44	2° 5	9°46	8°54	7°49	22°19	1°28
S 21	3 58 34	28°16'12	4♌ 2	16°57	13°19	27°17	7°43	4°30	17°41	2° 6	9°45	8°56	7°46	22°25	1°31
M22	4 2 31	29°16'45	17°13	18°32	14° 8	28° 2	7°36	4°36	17°39	2° 7	9°44	8°57	7°42	22°32	1°34
T 23	4 6 28	0♏17'20	0♏ 9	20° 7	14°58	28°48	7°29	4°43	17°36	2° 9	9°43	8°58	7°39	22°39	1°37
W24	4 10 24	1°17'57	12°54	21°42	15°48	29°33	7°22	4°49	17°34	2°10	9°42	8°R58	7°36	22°46	1°40
T 25	4 14 21	2°18'35	25°27	23°18	16°39	0♄18	7°15	4°55	17°32	2°12	9°41	8°57	7°33	22°52	1°43
F 26	4 18 17	3°19'15	7♏49	24°53	17°31	1° 3	7° 9	5° 2	17°29	2°13	9°40	8°55	7°30	22°59	1°47
S 27	4 22 14	4°19'56	20° 1	26°28	18°23	1°49	7° 2	5° 8	17°27	2°14	9°39	8°52	7°27	23° 6	1°50
S 28	4 26 10	5°20'38	2♄ 5	28° 3	19°17	2°34	6°56	5°15	17°25	2°15	9°38	8°47	7°23	23°12	1°53
M29	4 30 7	6°21'22	14° 2	29°38	20°11	3°20	6°50	5°21	17°22	2°17	9°37	8°42	7°20	23°19	1°57
T 30	4 34 4	7♏22'07	25♄54	1♏12	21♌ 5	4♄ 5	6♄44	5♄28	17♄20	2♌18	9♄36	8♏37	7♏17	23♄26	2♌ 0

Delta T = 231.91 sec.

DECEMBER 2106

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	4 38 0	8♏22'52	7♌45	2♏47	22♌ 1	4♄51	6°R38	5♄34	17°R18	2♌19	9°R35	8°R33	7♏14	23♄33	2♌ 4
T 2	4 41 57	9°23'39	19°38	4°22	22°57	5°36	6♄32	5°41	17♄15	2°20	9♄34	8♏29	7°11	23°39	2° 7
F 3	4 45 53	10°24'27	1♄37	5°56	23°53	6°22	6°27	5°47	17°13	2°21	9°33	8°27	7° 8	23°46	2°11
S 4	4 49 50	11°25'16	13°46	7°31	24°50	7° 8	6°22	5°54	17°11	2°22	9°32	8°D27	7° 4	23°53	2°15
S 5	4 53 46	12°26'05	26°11	9° 5	25°48	7°54	6°16	6° 1	17° 9	2°23	9°31	8°28	7° 1	23°59	2°19
M 6	4 57 43	13°26'56	8°Y57	10°39	26°46	8°39	6°11	6° 7	17° 7	2°24	9°30	8°29	6°58	24° 6	2°22
T 7	5 1 39	14°27'47	22° 7	12°13	27°44	9°25	6° 7	6°14	17° 4	2°25	9°29	8°31	6°55	24°13	2°26
W 8	5 5 36	15°28'39	5♄43	13°48	28°44	10°11	6° 2	6°21	17° 2	2°26	9°28	8°R32	6°52	24°20	2°30
T 9	5 9 33	16°29'32	19°47	15°22	29°43	10°57	5°57	6°28	17° 0	2°27	9°27	8°32	6°48	24°26	2°34
F 10	5 13 29	17°30'26	4♏16	16°56	0♏43	11°43	5°53	6°34	16°58	2°28	9°27	8°29	6°45	24°33	2°38
S 11	5 17 26	18°31'21	19° 7	18°30	1°44	12°29	5°49	6°41	16°56	2°29	9°26	8°25	6°42	24°40	2°42
S 12	5 21 22	19°32'16	4♄ 9	20° 5	2°45	13°15	5°45	6°48	16°54	2°29	9°25	8°19	6°39	24°47	2°46
M13	5 25 19	20°33'13	19°15	21°39	3°46	14° 2	5°41	6°55	16°52	2°30	9°24	8°13	6°36	24°53	2°50
T 14	5 29 15	21°34'11	4♏15	23°13	4°48	14°48	5°38	7° 2	16°50	2°31	9°23	8° 6	6°33	25° 0	2°54
W15	5 33 12	22°35'10	19° 0	24°48	5°50	15°34	5°35	7° 9	16°48	2°32	9°22	8° 0	6°29	25° 7	2°59
T 16	5 37 8	23°36'10	3♏24	26°22	6°53	16°20	5°31	7°16	16°47	2°32	9°22	7°57	6°26	25°13	3° 3
F 17	5 41 5	24°37'11	17°24	27°57	7°56	17° 7	5°28	7°23	16°45	2°33	9°21	7°55	6°23	25°20	3° 7
S 18	5 45 2	25°38'12	1♌ 0	29°32	8°59	17°53	5°26	7°30	16°43	2°34	9°20	7°D55	6°20	25°27	3°11
S 19	5 48 58	26°39'15	14°15	1♄ 6	10° 2	18°39	5°23	7°37	16°41	2°34	9°19	7°56	6°17	25°34	3°16
M20	5 52 55	27°40'19	27°10	2°41	11° 6	19°26	5°21	7°44	16°39	2°35	9°19	7°57	6°14	25°40	3°20
T 21	5 56 51	28°41'24	9♏49	4°17	12°11	20°12	5°19	7°51	16°38	2°35	9°18	7°R57	6°10	25°47	3°24
W22	6 0 48	29°42'30	22°16	5°52	13°15	20°59	5°17	7°58	16°36	2°36	9°17	7°56	6° 7	25°54	3°29
T 23	6 4 44	0♄43'36	4♏32	7°27	14°20	21°46	5°15	8° 5	16°35	2°36	9°17	7°52	6° 4	26° 0	3°33
F 24	6 8 41	1°44'43	16°40	9° 3	15°25	22°32	5°13	8°12	16°33	2°37	9°16	7°46	6° 1	26° 7	3°38
S 25	6 12 37	2°45'51	28°43	10°39	16°31	23°19	5°12	8°19	16°32	2°37	9°15	7°38	5°58	26°14	3°42
S 26	6 16 34	3°46'59	10♄30	12°15	17°36	24° 6	5°11	8°26	16°30	2°37	9°15	7°27	5°54	26°21	3°47
M27	6 20 31	4°48'07	22°34	13°51	18°42	24°52	5°10	8°33	16°29	2°38	9°14	7°15	5°51	26°27	3°52
T 28	6 24 27	5°49'16	4♌25	15°27	19°48	25°39	5° 9	8°40	16°27	2°38	9°14	7° 3	5°48	26°34	3°56
W29	6 28 24	6°50'25	16°17	17° 3	20°55	26°26	5° 9	8°47	16°26	2°38	9°13	6°52	5°45	26°41	4° 1
T 30	6 32 20	7°51'33	28°10	18°39	22° 2	27°13	5° 9	8°55	16°25	2°38	9°13	6°43	5°42	26°48	4° 6
F 31	6 36 17	8♄52'42	10♄ 8	20♄15	23♏ 8	28♄ 0	5°D 9	9♄ 2	16♄23	2♌38	9♄12	6♏36	5♏39	26♄54	4♌10

Delta T = 232.08 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]