

SWISS EPHEMERIS for the year 2051

JANUARY 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 42 26	10♌29°53	24♋49	18♌7	23♌43	5♍28	5°R41	7♌47	25°R33	25°R54	8♌48	9°R38	8♌39	28♌38	18♌5
M 2	6 46 23	11°31'01	6♌57	19°12	24°46	6°7	5♌39	7°54	25♌33	25♌53	8°49	9♌30	8°36	28°45	18°12
T 3	6 50 20	12°32'09	18°54	20°20	25°49	6°45	5°37	8°1	25°32	25°52	8°50	9°25	8°33	28°52	18°19
W 4	6 54 16	13°33'18	0♌45	21°30	26°53	7°23	5°34	8°7	25°32	25°51	8°51	9°21	8°30	28°58	18°26
T 5	6 58 13	14°34'27	12°34	22°42	27°57	8°2	5°32	8°14	25°32	25°50	8°52	9°D20	8°26	29°5	18°33
F 6	7 2 9	15°35'37	24°26	23°56	29°1	8°40	5°29	8°21	25°32	25°49	8°53	9°21	8°23	29°12	18°39
S 7	7 6 6	16°36'46	6♌28	25°12	0♌6	9°19	5°26	8°28	25°31	25°48	8°55	9°R21	8°20	29°18	18°46
S 8	7 10 2	17°37'56	18°43	26°30	1°11	9°58	5°23	8°34	25°31	25°47	8°56	9°21	8°17	29°25	18°52
M 9	7 13 59	18°39'06	1♌18	27°48	2°16	10°36	5°19	8°41	25°30	25°46	8°57	9°19	8°14	29°32	18°59
T 10	7 17 55	19°40'16	14°16	29°9	3°21	11°15	5°15	8°48	25°30	25°45	8°58	9°14	8°11	29°38	19°6
W 11	7 21 52	20°41'26	27°38	0♌30	4°27	11°54	5°12	8°55	25°29	25°44	8°59	9°6	8°7	29°45	19°12
T 12	7 25 49	21°42'36	11♌23	1°52	5°33	12°33	5°8	9°2	25°29	25°43	9°0	8°56	8°4	29°52	19°19
F 13	7 29 45	22°43'45	25°30	3°16	6°39	13°11	5°4	9°9	25°28	25°43	9°2	8°45	8°1	29°58	19°25
S 14	7 33 42	23°44'54	9♌53	4°40	7°45	13°50	4°59	9°16	25°27	25°42	9°3	8°32	7°58	0♌5	19°31
S 15	7 37 38	24°46'03	24°26	6°5	8°52	14°29	4°55	9°23	25°26	25°41	9°4	8°21	7°55	0°12	19°38
M 16	7 41 35	25°47'11	9♌0	7°31	9°59	15°8	4°50	9°30	25°25	25°41	9°5	8°12	7°51	0°18	19°44
T 17	7 45 31	26°48'19	23°30	8°57	11°6	15°47	4°45	9°37	25°24	25°40	9°6	8°6	7°48	0°25	19°50
W 18	7 49 28	27°49'25	7♍51	10°25	12°13	16°26	4°40	9°44	25°23	25°39	9°8	8°3	7°45	0°32	19°56
T 19	7 53 24	28°50'31	22°1	11°53	13°21	17°5	4°35	9°51	25°22	25°39	9°9	8°1	7°42	0°38	20°2
F 20	7 57 21	29°51'36	5♌58	13°21	14°28	17°44	4°30	9°59	25°21	25°38	9°10	8°1	7°39	0°45	20°8
S 21	8 1 18	0♌52'40	19°42	14°51	15°36	18°23	4°24	10°6	25°20	25°38	9°12	8°1	7°36	0°52	20°15
S 22	8 5 14	1°53'43	3♌15	16°21	16°44	19°3	4°19	10°13	25°19	25°37	9°13	7°59	7°32	0°58	20°20
M 23	8 9 11	2°54'46	16°37	17°51	17°52	19°42	4°13	10°20	25°18	25°37	9°14	7°55	7°29	1°5	20°26
T 24	8 13 7	3°55'47	29°48	19°22	19°0	20°21	4°7	10°27	25°17	25°36	9°16	7°47	7°26	1°12	20°32
W 25	8 17 4	4°56'48	12♌49	20°54	20°9	21°0	4°1	10°34	25°15	25°36	9°17	7°37	7°23	1°18	20°38
T 26	8 21 0	5°57'47	25°38	22°27	21°17	21°39	3°55	10°41	25°14	25°36	9°19	7°24	7°20	1°25	20°44
F 27	8 24 57	6°58'46	8♌16	24°0	22°26	22°18	3°48	10°49	25°12	25°35	9°20	7°10	7°17	1°32	20°50
S 28	8 28 53	7°59'44	20°42	25°33	23°35	22°58	3°42	10°56	25°11	25°35	9°21	6°55	7°13	1°38	20°55
S 29	8 32 50	9°0'41	2♌56	27°8	24°44	23°37	3°36	11°3	25°9	25°35	9°23	6°42	7°10	1°45	21°1
M 30	8 36 47	10°1'37	15°0	28°43	25°53	24°16	3°29	11°10	25°8	25°35	9°24	6°31	7°7	1°52	21°6
T 31	8 40 43	11°2'33	26♌54	0♌18	27♌2	24°55	3♌22	11°17	25°7	25°34	9°26	6♌23	7♌4	1°58	21°12

Delta T = 122.80 sec.

FEBRUARY 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 44 40	12♌3'27	8♌43	1♌55	28♌12	25♍35	3°R15	11♌25	25°R5	25°R34	9♌27	6°R17	7♌1	2♌5	21♌17
T 2	8 48 36	13°4'21	20°31	3°32	29°21	26°14	3♌8	11°32	25°3	25°34	9°29	6♌15	6°57	2°12	21°22
F 3	8 52 33	14°5'14	2♌21	5°10	0♌31	26°53	3°1	11°39	25°1	25°34	9°30	6°D14	6°54	2°18	21°28
S 4	8 56 29	15°6'07	14°20	6°48	1°41	27°33	2°54	11°46	24°59	25°34	9°32	6°R14	6°51	2°25	21°33
S 5	9 0 26	16°6'58	26°33	8°27	2°51	28°12	2°47	11°53	24°58	25°D34	9°33	6°13	6°48	2°32	21°38
M 6	9 4 22	17°7'49	9♌6	10°7	4°1	28°51	2°39	12°0	24°56	25°34	9°35	6°12	6°45	2°38	21°43
T 7	9 8 19	18°8'39	22°3	11°48	5°11	29°31	2°32	12°8	24°54	25°34	9°36	6°7	6°42	2°45	21°48
W 8	9 12 16	19°9'28	5♌27	13°29	6°21	0♌10	2°24	12°15	24°52	25°34	9°38	6°1	6°38	2°52	21°53
T 9	9 16 12	20°10'16	19°20	15°11	7°31	0°49	2°17	12°22	24°50	25°34	9°39	5°51	6°35	2°58	21°58
F 10	9 20 9	21°11'02	3♌39	16°54	8°42	1°29	2°9	12°29	24°48	25°35	9°41	5°40	6°32	3°5	22°3
S 11	9 24 5	22°11'48	18°21	18°38	9°52	2°8	2°2	12°36	24°46	25°35	9°43	5°29	6°29	3°12	22°7
S 12	9 28 2	23°12'32	3♌16	20°23	11°3	2°47	1°54	12°43	24°44	25°35	9°44	5°18	6°26	3°18	22°12
M 13	9 31 58	24°13'15	18°16	22°8	12°13	3°27	1°46	12°50	24°42	25°35	9°46	5°9	6°23	3°25	22°16
T 14	9 35 55	25°13'56	3♍11	23°55	13°24	4°6	1°38	12°58	24°40	25°36	9°47	5°3	6°19	3°32	22°21
W 15	9 39 51	26°14'36	17°54	25°42	14°35	4°46	1°30	13°5	24°37	25°36	9°49	4°59	6°16	3°38	22°25
T 16	9 43 48	27°15'14	2♌20	27°30	15°46	5°25	1°22	13°12	24°35	25°36	9°51	4°D58	6°13	3°45	22°30
F 17	9 47 44	28°15'50	16°26	29°18	16°57	6°4	1°15	13°19	24°33	25°37	9°52	4°58	6°10	3°52	22°34
S 18	9 51 41	29°16'24	0♌11	1♌8	18°8	6°44	1°7	13°26	24°31	25°37	9°54	4°R59	6°7	3°58	22°38
S 19	9 55 38	0♌16'57	13°38	2°58	19°19	7°23	0°59	13°33	24°28	25°38	9°55	4°58	6°3	4°5	22°42
M 20	9 59 34	1°17'28	26°47	4°49	20°30	8°2	0°51	13°40	24°26	25°38	9°57	4°55	6°0	4°12	22°46
T 21	10 3 31	2°17'57	9♌42	6°40	21°41	8°42	0°43	13°47	24°24	25°39	9°59	4°49	5°57	4°18	22°50
W 22	10 7 27	3°18'24	22°24	8°32	22°53	9°21	0°35	13°54	24°21	25°39	10°0	4°41	5°54	4°25	22°54
T 23	10 11 24	4°18'50	4♌55	10°25	24°4	10°1	0°27	14°0	24°19	25°40	10°2	4°31	5°51	4°32	22°58
F 24	10 15 20	5°19'14	17°16	12°18	25°16	10°40	0°19	14°7	24°17	25°41	10°4	4°20	5°48	4°38	23°1
S 25	10 19 17	6°19'35	29°28	14°11	26°27	11°19	0°11	14°14	24°14	25°41	10°5	4°8	5°44	4°45	23°5
S 26	10 23 13	7°19'56	11♌31	16°4	27°39	11°59	0°4	14°21	24°12	25°42	10°7	3°58	5°41	4°52	23°8
M 27	10 27 10	8°20'14	23°28	17°57	28°50	12°38	29♌56	14°28	24°9	25°43	10°8	3°49	5°38	4°58	23°12
T 28	10 31 7	9♌20'31	5♌19	19♌49	0♌2	13♌17	29♌48	14°35	24°7	25°43	10°10	3♌42	5♌35	5♌5	23°15

Delta T = 122.95 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2051

MARCH 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	10 35 3	10♋20'46	17♌ 7	21♋41	1♌14	13♌57	29°R40	14♌41	24°R 4	25♌44	10♋12	3°R38	5♌32	5♌12	23♌18
T 2	10 39 0	11°21'00	28°54	23°31	2°25	14°36	29♌33	14°48	24♌ 2	25°45	10°13	3°D36	5°28	5°18	23°22
F 3	10 42 56	12°21'12	10♌45	25°21	3°37	15°15	29°25	14°55	23°59	25°46	10°15	3♌37	5°25	5°25	23°25
S 4	10 46 53	13°21'23	22°44	27° 8	4°49	15°55	29°18	15° 1	23°57	25°47	10°17	3°38	5°22	5°32	23°28
S 5	10 50 49	14°21'32	4♌55	28°54	6° 1	16°34	29°10	15° 8	23°54	25°48	10°18	3°39	5°19	5°38	23°31
M 6	10 54 46	15°21'39	17°25	0♌36	7°13	17°13	29° 3	15°14	23°52	25°49	10°20	3°R39	5°16	5°45	23°33
T 7	10 58 42	16°21'45	0♌16	2°15	8°25	17°53	28°56	15°21	23°49	25°50	10°22	3°38	5°13	5°52	23°36
W 8	11 2 39	17°21'50	13°35	3°51	9°37	18°32	28°48	15°28	23°46	25°51	10°23	3°35	5° 9	5°58	23°39
T 9	11 6 36	18°21'53	27°22	5°22	10°49	19°11	28°41	15°34	23°44	25°52	10°25	3°30	5° 6	6° 5	23°41
F 10	11 10 32	19°21'54	11♌39	6°49	12° 1	19°50	28°34	15°40	23°41	25°53	10°26	3°24	5° 3	6°12	23°44
S 11	11 14 29	20°21'53	26°21	8°10	13°13	20°30	28°27	15°47	23°39	25°54	10°28	3°17	5° 0	6°18	23°46
S 12	11 18 25	21°21'51	11♋23	9°25	14°26	21° 9	28°20	15°53	23°36	25°55	10°30	3°11	4°57	6°25	23°48
M13	11 22 22	22°21'46	26°36	10°34	15°38	21°48	28°14	15°59	23°33	25°57	10°31	3° 5	4°54	6°32	23°50
T 14	11 26 18	23°21'40	11♌48	11°36	16°50	22°27	28° 7	16° 6	23°31	25°58	10°33	3° 2	4°50	6°38	23°52
W15	11 30 15	24°21'32	26°51	12°30	18° 2	23° 7	28° 1	16°12	23°28	25°59	10°34	3°D 0	4°47	6°45	23°54
T 16	11 34 11	25°21'22	11♌35	13°17	19°15	23°46	27°54	16°18	23°25	26° 0	10°36	3° 0	4°44	6°52	23°56
F 17	11 38 8	26°21'09	25°58	13°57	20°27	24°25	27°48	16°24	23°23	26° 2	10°38	3° 1	4°41	6°58	23°58
S 18	11 42 5	27°20'54	9♌55	14°28	21°39	25° 4	27°42	16°30	23°20	26° 3	10°39	3° 3	4°38	7° 5	24° 0
S 19	11 46 1	28°20'37	23°27	14°50	22°52	25°43	27°36	16°36	23°18	26° 4	10°41	3°R 4	4°34	7°12	24° 1
M20	11 49 58	29°20'18	6♌37	15° 5	24° 4	26°23	27°30	16°42	23°15	26° 6	10°42	3° 4	4°31	7°18	24° 3
T 21	11 53 54	0♌19'56	19°27	15°R11	25°17	27° 2	27°24	16°48	23°12	26° 7	10°44	3° 2	4°28	7°25	24° 4
W22	11 57 51	1°19'32	2♌ 0	15° 9	26°29	27°41	27°19	16°54	23°10	26° 9	10°46	2°59	4°25	7°32	24° 5
T 23	12 1 47	2°19'06	14°19	14°59	27°42	28°20	27°14	16°59	23° 7	26°10	10°47	2°55	4°22	7°38	24° 7
F 24	12 5 44	3°18'38	26°28	14°41	28°54	28°59	27° 8	17° 5	23° 5	26°11	10°49	2°50	4°19	7°45	24° 8
S 25	12 9 40	4°18'07	8♌29	14°17	0♋ 7	29°38	27° 3	17°11	23° 2	26°13	10°50	2°44	4°15	7°52	24° 9
S 26	12 13 37	5°17'34	20°23	13°46	1°19	0♌17	26°58	17°16	23° 0	26°15	10°52	2°40	4°12	7°58	24°10
M27	12 17 33	6°16'59	2♌14	13°10	2°32	0°56	26°54	17°22	22°57	26°16	10°53	2°36	4° 9	8° 5	24°10
T 28	12 21 30	7°16'22	14° 2	12°29	3°44	1°35	26°49	17°27	22°55	26°18	10°55	2°33	4° 6	8°12	24°11
W29	12 25 27	8°15'43	25°51	11°43	4°57	2°15	26°44	17°33	22°52	26°19	10°56	2°32	4° 3	8°18	24°12
T 30	12 29 23	9°15'02	7♌42	10°55	6°10	2°54	26°40	17°38	22°50	26°21	10°58	2°D32	3°59	8°25	24°12
F 31	12 33 20	10°14'20	19♌38	10° 6	7♋22	3♌33	26♌36	17°43	22°47	26°23	10°59	2♌32	3♌56	8°32	24°13

Delta T = 123.09 sec.

APRIL 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 37 16	11♌13'35	1♌42	9°R15	8♋35	4♌12	26°R32	17°49	22°R45	26♌24	11♋ 1	2♌34	3♌53	8♌38	24♌13
S 2	12 41 13	12°12'48	13°57	8♌24	9°48	4°51	26♌28	17°54	22°42	26°26	11° 2	2°36	3°50	8°45	24°13
M 3	12 45 9	13°12'00	26°28	7°35	11° 1	5°29	26°25	17°59	22°40	26°28	11° 3	2°37	3°47	8°52	24°13
T 4	12 49 6	14°11'10	9♌18	6°48	12°13	6° 8	26°21	18° 4	22°37	26°30	11° 5	2°R38	3°44	8°58	24°R13
W 5	12 53 2	15°10'18	22°31	6° 4	13°26	6°47	26°18	18° 9	22°35	26°31	11° 6	2°38	3°40	9° 5	24°13
T 6	12 56 59	16° 9'25	6♌10	5°23	14°39	7°26	26°15	18°14	22°33	26°33	11° 8	2°37	3°37	9°12	24°13
F 7	13 0 56	17° 8'30	20°15	4°47	15°52	8° 5	26°12	18°19	22°30	26°35	11° 9	2°35	3°34	9°18	24°13
S 8	13 4 52	18° 7'32	4♋45	4°15	17° 5	8°44	26° 9	18°24	22°28	26°37	11°10	2°33	3°31	9°25	24°12
S 9	13 8 49	19° 6'33	19°36	3°48	18°17	9°23	26° 7	18°28	22°26	26°39	11°12	2°32	3°28	9°32	24°12
M10	13 12 45	20° 5'33	4♌42	3°26	19°30	10° 2	26° 5	18°33	22°24	26°40	11°13	2°30	3°25	9°38	24°11
T 11	13 16 42	21° 4'30	19°54	3° 9	20°43	10°41	26° 2	18°37	22°21	26°42	11°14	2°30	3°21	9°45	24°11
W12	13 20 38	22° 3'25	5♌ 3	2°58	21°56	11°20	26° 0	18°42	22°19	26°44	11°16	2°D29	3°18	9°52	24°10
T 13	13 24 35	23° 2'18	19°58	2°53	23° 9	11°58	25°59	18°46	22°17	26°46	11°17	2°30	3°15	9°58	24° 9
F 14	13 28 31	24° 1'09	4♌33	2°D52	24°22	12°37	25°57	18°51	22°15	26°48	11°18	2°30	3°12	10° 5	24° 8
S 15	13 32 28	24°59'58	18°43	2°57	25°35	13°16	25°56	18°55	22°13	26°50	11°20	2°31	3° 9	10°11	24° 7
S 16	13 36 25	25°58'45	2♌26	3° 7	26°48	13°55	25°54	18°59	22°11	26°52	11°21	2°32	3° 5	10°18	24° 6
M17	13 40 21	26°57'30	15°43	3°22	28° 0	14°34	25°53	19° 3	22° 9	26°54	11°22	2°32	3° 2	10°25	24° 5
T 18	13 44 18	27°56'12	28°36	3°42	29°13	15°12	25°53	19° 7	22° 7	26°56	11°23	2°R32	2°59	10°31	24° 3
W19	13 48 14	28°54'52	11♌ 9	4° 6	0♌26	15°51	25°52	19°11	22° 5	26°58	11°25	2°32	2°56	10°38	24° 2
T 20	13 52 11	29°53'29	23°25	4°34	1°39	16°30	25°51	19°15	22° 3	27° 0	11°26	2°32	2°53	10°45	24° 1
F 21	13 56 7	0♌52'05	5♌28	5° 7	2°52	17° 9	25°51	19°19	22° 1	27° 2	11°27	2°32	2°50	10°51	23°59
S 22	14 0 4	1°50'38	17°22	5°44	4° 5	17°47	25°D51	19°22	21°59	27° 4	11°28	2°31	2°46	10°58	23°57
S 23	14 4 0	2°49'09	29°12	6°25	5°18	18°26	25°51	19°26	21°58	27° 6	11°29	2°D31	2°43	11° 5	23°56
M24	14 7 57	3°47'38	11♌ 0	7° 9	6°31	19° 5	25°51	19°29	21°56	27° 8	11°30	2°31	2°40	11°11	23°54
T 25	14 11 54	4°46'06	22°49	7°57	7°44	19°43	25°52	19°33	21°54	27°11	11°31	2°32	2°37	11°18	23°52
W26	14 15 50	5°44'31	4♌41	8°48	8°57	20°22	25°53	19°36	21°52	27°13	11°32	2°R32	2°34	11°25	23°50
T 27	14 19 47	6°42'54	16°40	9°43	10°10	21° 0	25°53	19°39	21°51	27°15	11°33	2°32	2°31	11°31	23°48
F 28	14 23 43	7°41'16	28°45	10°40	11°23	21°39	25°54	19°43	21°49	27°17	11°34	2°31	2°27	11°38	23°46
S 29	14 27 40	8°39'36	11♌ 1	11°41	12°36	22°18	25°56	19°46	21°48	27°19	11°36	2°30	2°24	11°45	23°43
S 30	14 31 36	9♌37'54	23♌28	12°44	13°49	22°56	25♌57	19°49	21°46	27°21	11°37	2♌30	2♌21	11°51	23°41

Delta T = 123.24 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2051

MAY 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	14 35 33	10♁36'11	6♃ 9	13♃50	15♃ 2	23♁35	25♁59	19♁52	21♃45	27♃23	11♃37	2°R29	2♁18	11♁58	23°R39
T 2	14 39 29	11°34'26	19° 6	14°58	16°15	24°13	26° 0	19°55	21♃43	27°26	11°38	2♁28	2°15	12° 5	23♁36
W 3	14 43 26	12°32'40	2♁6	16°10	17°28	24°52	26° 2	19°57	21°42	27°28	11°39	2°27	2°11	12°11	23°34
T 4	14 47 23	13°30'52	15°54	17°23	18°41	25°30	26° 4	20° 0	21°41	27°30	11°40	2°D27	2° 8	12°18	23°31
F 5	14 51 19	14°29'03	29°49	18°39	19°54	26° 9	26° 7	20° 2	21°39	27°32	11°41	2°27	2° 5	12°25	23°28
S 6	14 55 16	15°27'12	14♃ 3	19°57	21° 7	26°47	26° 9	20° 5	21°38	27°34	11°42	2°28	2° 2	12°31	23°26
S 7	14 59 12	16°25'20	28°36	21°18	22°20	27°26	26°12	20° 7	21°37	27°37	11°43	2°29	1°59	12°38	23°23
M 8	15 3 9	17°23'26	13♃23	22°41	23°33	28° 4	26°14	20°10	21°36	27°39	11°44	2°30	1°56	12°45	23°20
T 9	15 7 5	18°21'31	28°19	24° 6	24°46	28°43	26°17	20°12	21°35	27°41	11°45	2°R31	1°52	12°51	23°17
W10	15 11 2	19°19'35	13♃15	25°33	25°59	29°21	26°21	20°14	21°34	27°43	11°45	2°30	1°49	12°58	23°14
T 11	15 14 58	20°17'37	28° 5	27° 2	27°13	29°59	26°24	20°16	21°33	27°45	11°46	2°29	1°46	13° 4	23°11
F 12	15 18 55	21°15'37	12♁40	28°34	28°26	0♁38	26°27	20°18	21°32	27°48	11°47	2°28	1°43	13°11	23° 8
S 13	15 22 51	22°13'36	26°54	0♁ 7	29°39	1°16	26°31	20°20	21°31	27°50	11°48	2°25	1°40	13°18	23° 4
S 14	15 26 48	23°11'33	10♁44	1°43	0♁52	1°55	26°35	20°21	21°30	27°52	11°48	2°22	1°36	13°24	23° 1
M15	15 30 45	24° 9'28	24° 8	3°20	2° 5	2°33	26°39	20°23	21°29	27°54	11°49	2°20	1°33	13°31	22°58
T 16	15 34 41	25° 7'21	7♁ 6	5° 0	3°18	3°12	26°43	20°24	21°29	27°57	11°50	2°18	1°30	13°38	22°54
W17	15 38 38	26° 5'13	19°42	6°42	4°31	3°50	26°47	20°26	21°28	27°59	11°50	2°16	1°27	13°44	22°51
T 18	15 42 34	27° 3'03	1♃59	8°25	5°44	4°28	26°52	20°27	21°27	28° 1	11°51	2°D16	1°24	13°51	22°48
F 19	15 46 31	28° 0'51	14° 1	10°11	6°57	5° 7	26°56	20°28	21°27	28° 3	11°51	2°17	1°21	13°58	22°44
S 20	15 50 27	28°58'37	25°54	11°59	8°10	5°45	27° 1	20°29	21°26	28° 6	11°52	2°19	1°17	14° 4	22°40
S 21	15 54 24	29°56'22	7♁43	13°49	9°23	6°23	27° 6	20°31	21°26	28° 8	11°53	2°21	1°14	14°11	22°37
M22	15 58 20	0♁54'05	19°31	15°41	10°37	7° 1	27°11	20°31	21°25	28°10	11°53	2°22	1°11	14°18	22°33
T 23	16 2 17	1°51'47	1♁22	17°35	11°50	7°40	27°17	20°32	21°25	28°12	11°54	2°R23	1° 8	14°24	22°29
W24	16 6 14	2°49'27	13°21	19°32	13° 3	8°18	27°22	20°33	21°25	28°15	11°54	2°22	1° 5	14°31	22°26
T 25	16 10 10	3°47'06	25°29	21°30	14°16	8°56	27°28	20°34	21°24	28°17	11°54	2°20	1° 2	14°38	22°22
F 26	16 14 7	4°44'44	7♁49	23°30	15°29	9°34	27°33	20°34	21°24	28°19	11°55	2°17	0°58	14°44	22°18
S 27	16 18 3	5°42'20	20°21	25°32	16°42	10°13	27°39	20°35	21°24	28°21	11°55	2°12	0°55	14°51	22°14
S 28	16 22 0	6°39'56	3♃ 6	27°35	17°55	10°51	27°45	20°35	21°24	28°24	11°56	2° 6	0°52	14°58	22°10
M29	16 25 56	7°37'30	16° 5	29°41	19° 9	11°29	27°51	20°35	21°D24	28°26	11°56	2° 1	0°49	15° 4	22° 6
T 30	16 29 53	8°35'03	29°18	1♁48	20°22	12° 7	27°58	20°35	21°24	28°28	11°56	1°55	0°46	15°11	22° 2
W31	16 33 50	9♁32'36	12♁43	3♁56	21♃35	12♁45	28♁ 4	20°R35	21♃24	28♃30	11♃57	1♁51	0♁42	15♁18	21♃58

Delta T = 123.38 sec.

JUNE 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	16 37 46	10♁30'07	26♁23	6♁ 6	22♃48	13♁24	28♁11	20°R35	21♃24	28♃33	11♃57	1°R49	0♁39	15♁24	21°R54
F 2	16 41 43	11°27'38	10♃15	8°16	24° 1	14° 2	28°17	20♁35	21°24	28°35	11°57	1°D48	0°36	15°31	21♃50
S 3	16 45 39	12°25'08	24°19	10°28	25°15	14°40	28°24	20°35	21°24	28°37	11°57	1♁48	0°33	15°37	21°46
S 4	16 49 36	13°22'37	8♃35	12°39	26°28	15°18	28°31	20°35	21°25	28°39	11°58	1°49	0°30	15°44	21°42
M 5	16 53 32	14°20'06	23° 1	14°52	27°41	15°56	28°38	20°34	21°25	28°41	11°58	1°51	0°27	15°51	21°38
T 6	16 57 29	15°17'33	7♃33	17° 4	28°54	16°34	28°45	20°34	21°25	28°44	11°58	1°R51	0°23	15°57	21°34
W 7	17 1 25	16°15'01	22° 7	19°15	0♁ 7	17°12	28°53	20°33	21°26	28°46	11°58	1°49	0°20	16° 4	21°30
T 8	17 5 22	17°12'27	6♁38	21°27	1°21	17°50	29° 0	20°32	21°26	28°48	11°58	1°46	0°17	16°11	21°26
F 9	17 9 19	18° 9'53	20°59	23°37	2°34	18°29	29° 8	20°32	21°27	28°50	11°58	1°40	0°14	16°17	21°21
S 10	17 13 15	19° 7'18	5♁ 4	25°46	3°47	19° 7	29°16	20°31	21°28	28°52	11°58	1°33	0°11	16°24	21°17
S 11	17 17 12	20° 4'41	18°49	27°54	5° 1	19°45	29°23	20°30	21°28	28°54	11°58	1°25	0° 8	16°31	21°13
M12	17 21 8	21° 2'04	2♁12	0♁ 1	6°14	20°23	29°31	20°28	21°29	28°56	11°R58	1°17	0° 4	16°37	21° 9
T 13	17 25 5	21°59'26	15°11	2° 6	7°27	21° 1	29°39	20°27	21°30	28°59	11°58	1°11	0° 1	16°44	21° 5
W14	17 29 1	22°56'47	27°48	4° 9	8°40	21°39	29°48	20°26	21°30	29° 1	11°58	1° 6	29♁58	16°51	21° 1
T 15	17 32 58	23°54'07	10♃ 6	6°10	9°54	22°17	29°56	20°25	21°31	29° 3	11°58	1° 3	29°55	16°57	20°57
F 16	17 36 54	24°51'26	22° 9	8° 9	11° 7	22°55	0♁ 4	20°23	21°32	29° 5	11°58	1°D 1	29°52	17° 4	20°52
S 17	17 40 51	25°48'45	4♁ 3	10° 6	12°20	23°33	0°13	20°22	21°33	29° 7	11°58	1° 2	29°48	17°11	20°48
S 18	17 44 48	26°46'02	15°51	12° 1	13°34	24°11	0°22	20°20	21°34	29° 9	11°58	1° 3	29°45	17°17	20°44
M19	17 48 44	27°43'18	27°41	13°53	14°47	24°49	0°30	20°18	21°35	29°11	11°58	1°R 3	29°42	17°24	20°40
T 20	17 52 41	28°40'34	9♁36	15°44	16° 0	25°27	0°39	20°16	21°36	29°13	11°58	1° 3	29°39	17°31	20°36
W21	17 56 37	29°37'49	21°40	17°32	17°14	26° 5	0°48	20°14	21°38	29°15	11°57	1° 1	29°36	17°37	20°32
T 22	18 0 34	0♁35'04	3♁58	19°17	18°27	26°43	0°57	20°12	21°39	29°17	11°57	0°57	29°33	17°44	20°28
F 23	18 4 30	1°32'18	16°32	21° 1	19°40	27°21	1° 7	20°10	21°40	29°19	11°57	0°50	29°29	17°50	20°24
S 24	18 8 27	2°29'31	29°22	22°42	20°54	27°59	1°16	20° 8	21°41	29°21	11°57	0°41	29°26	17°57	20°20
S 25	18 12 23	3°26'44	12♃29	24°20	22° 7	28°37	1°25	20° 6	21°43	29°23	11°56	0°31	29°23	18° 4	20°16
M26	18 16 20	4°23'57	25°51	25°56	23°21	29°15	1°35	20° 3	21°44	29°25	11°56	0°20	29°20	18°10	20°12
T 27	18 20 17	5°21'09	9♁26	27°30	24°34	29°53	1°44	20° 1	21°46	29°27	11°56	0°11	29°17	18°17	20° 8
W28	18 24 13	6°18'22	23°13	29° 2	25°48	30°21	1°54	19°58	21°47	29°29	11°55	0° 3	29°14	18°24	20° 4
T 29	18 28 10	7°15'34	7♃ 7	0♁31	27° 1	1° 9	2° 4	19°56	21°49	29°31	11°55	29♁57	29°10	18°30	20° 0
F 30	18 32 6	8♁12'46	21♃ 7	1♁57	28♁15	1♁47	2♁14	19°53	21♃50	29♃32	11♃54	29♁54	29♁ 7	18♁37	19♃57

Delta T = 123.53 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2051

JULY 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 36 3	9☾ 9'59	5♃12	3♁22	29♂28	2♁25	2♃24	19°R50	21♃52	29♁34	11°R54	29°D53	29♁ 4	18♁44	19°R53
S 2	18 39 59	10° 7'11	19°20	4°43	0☾42	3° 3	2°34	19♁47	21°54	29°36	11♁54	29♁53	29° 1	18°50	19♁49
M 3	18 43 56	11° 4'24	3♁30	6° 3	1°55	3°41	2°44	19°44	21°55	29°38	11°53	29°R53	28°58	18°57	19°45
T 4	18 47 52	12° 1'37	17°41	7°19	3° 9	4°19	2°54	19°41	21°57	29°40	11°53	29°52	28°54	19° 4	19°42
W 5	18 51 49	12°58'50	1♂51	8°33	4°22	4°57	3° 4	19°38	21°59	29°41	11°52	29°49	28°51	19°10	19°38
T 6	18 55 46	13°56'04	15°56	9°44	5°36	5°35	3°15	19°35	22° 1	29°43	11°52	29°43	28°48	19°17	19°35
F 7	18 59 42	14°53'18	29°54	10°53	6°49	6°13	3°25	19°32	22° 3	29°45	11°51	29°34	28°45	19°24	19°31
S 8	19 3 39	15°50'31	13☾39	11°59	8° 3	6°51	3°36	19°29	22° 5	29°47	11°50	29°24	28°42	19°30	19°28
S 9	19 7 35	16°47'45	27° 9	13° 2	9°17	7°29	3°46	19°25	22° 7	29°48	11°50	29°12	28°39	19°37	19°24
M10	19 11 32	17°44'59	10♁21	14° 2	10°30	8° 6	3°57	19°22	22° 9	29°50	11°49	29° 0	28°35	19°43	19°21
T 11	19 15 28	18°42'13	23°13	14°58	11°44	8°44	4° 8	19°18	22°11	29°51	11°48	28°49	28°32	19°50	19°18
W12	19 19 25	19°39'27	5♃47	15°52	12°58	9°22	4°19	19°15	22°13	29°53	11°48	28°41	28°29	19°57	19°14
T 13	19 23 21	20°36'40	18° 3	16°42	14°11	10° 0	4°30	19°11	22°16	29°55	11°47	28°35	28°26	20° 3	19°11
F 14	19 27 18	21°33'54	0♁ 5	17°29	15°25	10°38	4°41	19° 8	22°18	29°56	11°46	28°31	28°23	20°10	19° 8
S 15	19 31 15	22°31'08	11°58	18°12	16°39	11°16	4°52	19° 4	22°20	29°58	11°46	28°30	28°20	20°17	19° 5
S 16	19 35 11	23°28'22	23°46	18°51	17°52	11°54	5° 3	19° 0	22°22	29°59	11°45	28°29	28°16	20°23	19° 2
M17	19 39 8	24°25'36	5♂36	19°27	19° 6	12°32	5°14	18°56	22°25	0♂ 1	11°44	28°29	28°13	20°30	18°59
T 18	19 43 4	25°22'50	17°33	19°59	20°20	13°10	5°25	18°52	22°27	0° 2	11°43	28°28	28°10	20°37	18°56
W19	19 47 1	26°20'04	29°41	20°26	21°34	13°48	5°37	18°48	22°30	0° 4	11°43	28°26	28° 7	20°43	18°54
T 20	19 50 57	27°17'18	12♁ 5	20°49	22°47	14°26	5°48	18°45	22°32	0° 5	11°42	28°21	28° 4	20°50	18°51
F 21	19 54 54	28°14'33	24°49	21° 8	24° 1	15° 4	6° 0	18°40	22°35	0° 6	11°41	28°13	28° 0	20°57	18°48
S 22	19 58 50	29°11'48	7♁54	21°21	25°15	15°42	6°11	18°36	22°37	0° 8	11°40	28° 3	27°57	21° 3	18°46
S 23	20 2 47	0♁ 9'03	21°20	21°31	26°29	16°20	6°23	18°32	22°40	0° 9	11°39	27°51	27°54	21°10	18°43
M24	20 6 44	1° 6'19	5♁ 5	21°R35	27°43	16°58	6°34	18°28	22°43	0°10	11°38	27°39	27°51	21°17	18°41
T 25	20 10 40	2° 3'36	19° 6	21°34	28°56	17°36	6°46	18°24	22°45	0°12	11°37	27°28	27°48	21°23	18°38
W26	20 14 37	3° 0'53	3♁17	21°29	0♁10	18°14	6°58	18°20	22°48	0°13	11°37	27°19	27°45	21°30	18°36
T 27	20 18 33	3°58'11	17°35	21°18	1°24	18°51	7°10	18°15	22°51	0°14	11°36	27°12	27°41	21°36	18°34
F 28	20 22 30	4°55'30	1♃53	21° 3	2°38	19°29	7°22	18°11	22°54	0°15	11°35	27° 8	27°38	21°43	18°32
S 29	20 26 26	5°52'49	16° 9	20°42	3°52	20° 7	7°33	18° 7	22°56	0°17	11°34	27° 6	27°35	21°50	18°30
S 30	20 30 23	6°50'10	0♁20	20°17	5° 6	20°45	7°45	18° 3	22°59	0°18	11°33	27° 6	27°32	21°56	18°28
M31	20 34 19	7♁47'32	14♁25	19♁47	6♁20	21♁23	7♃57	17♁58	23♃ 2	0♂19	11♁32	27♁ 6	27♁29	22♁ 3	18♁26

Delta T = 123.68 sec.

AUGUST 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	20 38 16	8♁44'55	28♁23	19°R14	7♁34	22♁ 1	8♃10	17°R54	23♃ 5	0♂20	11°R31	27°R 5	27♁26	22♁10	18°R24
W 2	20 42 13	9°42'19	12♂14	18♁36	8°48	22°39	8°22	17♁49	23° 8	0°21	11♁30	27♁ 2	27°22	22°16	18♁22
T 3	20 46 9	10°39'45	25°57	17°56	10° 2	23°17	8°34	17°45	23°11	0°22	11°29	26°56	27°19	22°23	18°21
F 4	20 50 6	11°37'11	9☾30	17°12	11°16	23°55	8°46	17°40	23°14	0°23	11°28	26°47	27°16	22°30	18°19
S 5	20 54 2	12°34'38	22°52	16°27	12°30	24°33	8°58	17°36	23°17	0°24	11°26	26°37	27°13	22°36	18°18
S 6	20 57 59	13°32'07	6♁ 0	15°41	13°44	25°11	9°11	17°32	23°20	0°25	11°25	26°25	27°10	22°43	18°16
M 7	21 1 55	14°29'36	18°54	14°54	14°58	25°49	9°23	17°27	23°23	0°26	11°24	26°13	27° 6	22°50	18°15
T 8	21 5 52	15°27'07	1♃33	14° 8	16°12	26°27	9°35	17°23	23°27	0°27	11°23	26° 2	27° 3	22°56	18°14
W 9	21 9 48	16°24'38	13°57	13°23	17°26	27° 5	9°48	17°18	23°30	0°27	11°22	25°53	27° 0	23° 3	18°13
T 10	21 13 45	17°22'10	26° 7	12°41	18°40	27°43	10° 0	17°14	23°33	0°28	11°21	25°47	26°57	23° 9	18°12
F 11	21 17 42	18°19'43	8♁ 5	12° 2	19°54	28°21	10°13	17° 9	23°36	0°29	11°20	25°43	26°54	23°16	18°11
S 12	21 21 38	19°17'17	19°56	11°26	21° 9	28°59	10°25	17° 5	23°39	0°30	11°19	25°42	26°51	23°23	18°10
S 13	21 25 35	20°14'52	1♂43	10°56	22°23	29°37	10°38	17° 0	23°43	0°30	11°18	25°D42	26°47	23°29	18° 9
M14	21 29 31	21°12'28	13°32	10°30	23°37	0♃15	10°50	16°56	23°46	0°31	11°16	25°42	26°44	23°36	18° 8
T 15	21 33 28	22°10'05	25°28	10°11	24°51	0°54	11° 3	16°51	23°49	0°32	11°15	25°R42	26°41	23°43	18° 8
W16	21 37 24	23° 7'43	7♁37	9°57	26° 5	1°32	11°16	16°47	23°53	0°32	11°14	25°41	26°38	23°49	18° 7
T 17	21 41 21	24° 5'22	20° 2	9°D51	27°19	2°10	11°28	16°42	23°56	0°33	11°13	25°38	26°35	23°56	18° 7
F 18	21 45 17	25° 3'02	2♁50	9°52	28°34	2°48	11°41	16°38	24° 0	0°34	11°12	25°33	26°31	24° 3	18° 6
S 19	21 49 14	26° 0'43	16° 2	10° 0	29°48	3°26	11°54	16°33	24° 3	0°34	11°10	25°26	26°28	24° 9	18° 6
S 20	21 53 11	26°58'25	29°39	10°15	1♃ 2	4° 4	12° 6	16°29	24° 6	0°35	11° 9	25°17	26°25	24°16	18° 6
M21	21 57 7	27°56'08	13♁40	10°38	2°16	4°42	12°19	16°25	24°10	0°35	11° 8	25° 8	26°22	24°23	18°D 6
T 22	22 1 4	28°53'52	28° 1	11° 9	3°30	5°20	12°32	16°20	24°13	0°35	11° 7	24°59	26°19	24°29	18° 6
W23	22 5 0	29°51'38	12♁36	11°47	4°45	5°58	12°45	16°16	24°17	0°36	11° 6	24°52	26°16	24°36	18° 6
T 24	22 8 57	0♃49'25	27°18	12°32	5°59	6°36	12°58	16°12	24°20	0°36	11° 4	24°47	26°12	24°42	18° 7
F 25	22 12 53	1°47'14	12♃ 0	13°25	7°13	7°15	13°10	16° 7	24°24	0°37	11° 3	24°44	26° 9	24°49	18° 7
S 26	22 16 50	2°45'05	26°36	14°24	8°27	7°53	13°23	16° 3	24°28	0°37	11° 2	24°D43	26° 6	24°56	18° 7
S 27	22 20 46	3°42'57	11♁ 1	15°30	9°42	8°31	13°36	15°59	24°31	0°37	11° 1	24°44	26° 3	25° 2	18° 8
M28	22 24 43	4°40'51	25°12	16°42	10°56	9° 9	13°49	15°55	24°35	0°37	10°59	24°45	26° 0	25° 9	18° 8
T 29	22 28 39	5°38'48	9♂ 9	18° 1	12°10	9°47	14° 2	15°51	24°38	0°37	10°58	24°R45	25°57	25°16	18° 9
W30	22 32 36	6°36'46	22°51	19°25	13°25	10°25	14°15	15°47	24°42	0°38	10°57	24°44	25°53	25°22	18°10
T 31	22 36 33	7♃34'45	6☾19	20♁54	14♃39	11♃ 4	14♃28	15♁43	24♃46	0♂38	10♁56	24♁41	25♁50	25♁29	18♁11

Delta T = 123.83 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2051

SEPTEMBER 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 40 29	8♐32'47	19♌32	22♌28	15♎53	11♎42	14♎41	15°R39	24♎49	0♐38	10°R54	24°R36	25♎47	25♎36	18♎12
S 2	22 44 26	9°30'51	2♌33	24° 5	17° 8	12°20	14°34	15♎35	24°53	0°38	10♐53	24♎29	25°44	25°42	18°13
S 3	22 48 22	10°28'56	15°20	25°47	18°22	12°58	15° 7	15°31	24°57	0°R38	10°52	24°21	25°41	25°49	18°14
M 4	22 52 19	11°27'03	27°54	27°32	19°37	13°37	15°20	15°27	25° 0	0°38	10°51	24°13	25°37	25°56	18°15
T 5	22 56 15	12°25'11	10♎17	29°19	20°51	14°15	15°33	15°23	25° 4	0°38	10°49	24° 6	25°34	26° 2	18°16
W 6	23 0 12	13°23'22	22°28	1♎ 9	22° 5	14°53	15°46	15°20	25° 8	0°38	10°48	24° 1	25°31	26° 9	18°18
T 7	23 4 8	14°21'34	4♎29	3° 0	23°20	15°32	15°59	15°16	25°12	0°38	10°47	23°57	25°28	26°15	18°19
F 8	23 8 5	15°19'48	16°23	4°53	24°34	16°10	16°12	15°12	25°15	0°38	10°45	23°55	25°25	26°22	18°21
S 9	23 12 2	16°18'03	28°11	6°47	25°49	16°48	16°25	15° 9	25°19	0°37	10°44	23°D55	25°22	26°29	18°23
S 10	23 15 58	17°16'20	9♎57	8°41	27° 3	17°27	16°38	15° 5	25°23	0°37	10°43	23°56	25°18	26°35	18°25
M 11	23 19 55	18°14'38	21°45	10°36	28°17	18° 5	16°51	15° 2	25°27	0°37	10°42	23°57	25°15	26°42	18°26
T 12	23 23 51	19°12'58	3♎40	12°31	29°32	18°43	17° 4	14°59	25°30	0°37	10°40	23°59	25°12	26°49	18°28
W 13	23 27 48	20°11'20	15°47	14°26	0♎46	19°22	17°17	14°55	25°34	0°36	10°39	24°R 0	25° 9	26°55	18°30
T 14	23 31 44	21° 9'44	28°11	16°20	2° 1	20° 0	17°30	14°52	25°38	0°36	10°38	24° 0	25° 6	27° 2	18°33
F 15	23 35 41	22° 8'08	10♎56	18°15	3°15	20°39	17°43	14°49	25°42	0°36	10°37	23°58	25° 3	27° 9	18°35
S 16	23 39 37	23° 6'35	24° 5	20° 8	4°30	21°17	17°56	14°46	25°45	0°35	10°36	23°56	24°59	27°15	18°37
S 17	23 43 34	24° 5'03	7♎42	22° 1	5°44	21°55	18° 9	14°43	25°49	0°35	10°34	23°52	24°56	27°22	18°39
M 18	23 47 31	25° 3'33	21°47	23°53	6°58	22°34	18°22	14°40	25°53	0°34	10°33	23°48	24°53	27°29	18°42
T 19	23 51 27	26° 2'04	6♎16	25°44	8°13	23°12	18°35	14°37	25°57	0°34	10°32	23°43	24°50	27°35	18°45
W 20	23 55 24	27° 0'37	21° 4	27°35	9°27	23°51	18°48	14°35	26° 1	0°33	10°31	23°40	24°47	27°42	18°47
T 21	23 59 20	27°59'12	6♎ 5	29°24	10°42	24°29	19° 1	14°32	26° 4	0°33	10°29	23°38	24°43	27°49	18°50
F 22	0 3 17	28°57'49	21° 8	1♎12	11°56	25° 8	19°14	14°30	26° 8	0°32	10°28	23°D37	24°40	27°55	18°53
S 23	0 7 13	29°56'28	6♎ 7	3° 0	13°11	25°46	19°27	14°27	26°12	0°32	10°27	23°38	24°37	28° 2	18°56
S 24	0 11 10	0♎55'09	20°52	4°46	14°25	26°25	19°40	14°25	26°16	0°31	10°26	23°39	24°34	28° 8	18°59
M 25	0 15 6	1°53'53	5♎19	6°32	15°39	27° 4	19°52	14°22	26°20	0°30	10°25	23°40	24°31	28°15	19° 2
T 26	0 19 3	2°52'39	19°25	8°17	16°54	27°42	20° 5	14°20	26°23	0°30	10°24	23°41	24°28	28°22	19° 5
W 27	0 23 0	3°51'27	3♎ 9	10° 0	18° 8	28°21	20°18	14°18	26°27	0°29	10°22	23°R42	24°24	28°28	19° 8
T 28	0 26 56	4°50'17	16°32	11°43	19°23	28°59	20°31	14°16	26°31	0°28	10°21	23°41	24°21	28°35	19°11
F 29	0 30 53	5°49'10	29°35	13°25	20°37	29°38	20°44	14°14	26°35	0°27	10°20	23°40	24°18	28°42	19°15
S 30	0 34 49	6♎48'05	12♎21	15♎ 6	21♎52	0♎17	20♎56	14♎12	26♎38	0♐26	10♐19	23♎38	24♎15	28♎48	19♎18

Delta T = 123.98 sec.

OCTOBER 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 38 46	7♎47'02	24♎52	16♎46	23♎ 6	0♎55	21♎ 9	14°R10	26♎42	0°R25	10°R18	23°R36	24♎12	28♎55	19♎22
M 2	0 42 42	8°46'01	7♎10	18°25	24°21	1°34	21°22	14♎ 9	26°46	0♐25	10♐17	23♎33	24° 8	29° 2	19°25
T 3	0 46 39	9°45'03	19°18	20° 3	25°35	2°13	21°35	14° 7	26°50	0°24	10°16	23°31	24° 5	29° 8	19°29
W 4	0 50 35	10°44'06	1♎18	21°40	26°50	2°52	21°47	14° 6	26°53	0°23	10°15	23°30	24° 2	29°15	19°33
T 5	0 54 32	11°43'12	13°11	23°17	28° 4	3°30	22° 0	14° 4	26°57	0°22	10°14	23°29	23°59	29°22	19°37
F 6	0 58 28	12°42'20	25° 0	24°53	29°19	4° 9	22°13	14° 3	27° 1	0°21	10°13	23°D29	23°56	29°28	19°41
S 7	1 2 25	13°41'29	6♎46	26°27	0♎33	4°48	22°25	14° 2	27° 4	0°20	10°12	23°29	23°53	29°35	19°45
S 8	1 6 22	14°40'41	18°34	28° 2	1°48	5°27	22°38	14° 1	27° 8	0°19	10°11	23°30	23°49	29°41	19°49
M 9	1 10 18	15°39'55	0♎24	29°35	3° 2	6° 6	22°50	14° 0	27°12	0°18	10°10	23°31	23°46	29°48	19°53
T 10	1 14 15	16°39'10	12°21	1♎ 8	4°16	6°45	23° 3	13°59	27°15	0°16	10° 9	23°31	23°43	29°55	19°57
W 11	1 18 11	17°38'27	24°29	2°39	5°31	7°23	23°15	13°58	27°19	0°15	10° 8	23°32	23°40	0♎ 1	20° 1
T 12	1 22 8	18°37'46	6♎51	4°10	6°45	8° 2	23°27	13°57	27°22	0°14	10° 7	23°32	23°37	0° 8	20° 6
F 13	1 26 4	19°37'07	19°32	5°41	8° 0	8°41	23°40	13°57	27°26	0°13	10° 6	23°R33	23°34	0°15	20°10
S 14	1 30 1	20°36'30	2♎35	7°10	9°14	9°20	23°52	13°56	27°30	0°12	10° 5	23°32	23°30	0°21	20°15
S 15	1 33 57	21°35'54	16° 3	8°39	10°29	9°59	24° 4	13°56	27°33	0°11	10° 4	23°32	23°27	0°28	20°19
M 16	1 37 54	22°35'20	29°59	10° 7	11°43	10°38	24°16	13°55	27°37	0° 9	10° 3	23°32	23°24	0°35	20°24
T 17	1 41 51	23°34'48	14♎22	11°35	12°58	11°17	24°29	13°55	27°40	0° 8	10° 2	23°D32	23°21	0°41	20°29
W 18	1 45 47	24°34'17	29° 8	13° 1	14°12	11°56	24°41	13°D55	27°44	0° 7	10° 1	23°32	23°18	0°48	20°33
T 19	1 49 44	25°33'49	14♎11	14°27	15°26	12°35	24°53	13°55	27°47	0° 5	10° 1	23°32	23°14	0°55	20°38
F 20	1 53 40	26°33'22	29°24	15°52	16°41	13°14	25° 5	13°55	27°51	0° 4	10° 0	23°R32	23°11	1° 1	20°43
S 21	1 57 37	27°32'58	14♎37	17°16	17°55	13°53	25°17	13°55	27°54	0° 3	9°59	23°32	23° 8	1° 8	20°48
S 22	2 1 33	28°32'35	29°40	18°40	19°10	14°32	25°29	13°56	27°57	0° 1	9°58	23°32	23° 5	1°14	20°53
M 23	2 5 30	29°32'15	14♎24	20° 2	20°24	15°12	25°40	13°56	28° 1	29♎59	9°58	23°31	23° 2	1°21	20°58
T 24	2 9 26	0♎31'57	28°46	21°23	21°38	15°51	25°52	13°57	28° 4	29°59	9°57	23°30	22°59	1°28	21° 3
W 25	2 13 23	1°31'42	12♎40	22°44	22°53	16°30	26° 4	13°57	28° 8	29°57	9°56	23°30	22°55	1°34	21° 8
T 26	2 17 20	2°31'28	26° 8	24° 3	24° 7	17° 9	26°16	13°58	28°11	29°56	9°55	23°29	22°52	1°41	21°13
F 27	2 21 16	3°31'17	9♎11	25°21	25°22	17°48	26°27	13°59	28°14	29°54	9°55	23°D29	22°49	1°48	21°19
S 28	2 25 13	4°31'08	21°51	26°38	26°36	18°27	26°39	14° 0	28°17	29°53	9°54	23°30	22°46	1°54	21°24
S 29	2 29 9	5°31'01	4♎14	27°54	27°50	19° 7	26°50	14° 1	28°21	29°51	9°54	23°31	22°43	2° 1	21°29
M 30	2 33 6	6°30'56	16°22	29° 8	29° 5	19°46	27° 2	14° 2	28°24	29°50	9°53	23°32	22°39	2° 8	21°35
T 31	2 37 2	7♎30'54	28♎21	0♎20	0♎19	20♎25	27♎13	14♎ 3	28♎27	29♎48	9♎52	23♎33	22♎36	2♎14	21♎40

Delta T = 124.12 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2051

NOVEMBER 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	2 40 59	8♉30'53	10♌12	1♊31	1♊34	21♌5	27♉24	14♋4	28♉30	29°R47	9°R52	23♌34	22♌33	2♉21	21♊46									
T 2	2 44 55	9°30'55	22°0	2°39	2°48	21°44	27°35	14°6	28°33	29♌45	9♉51	23°R35	22°30	2°28	21°52									
F 3	2 48 52	10°30'58	3♉47	3°46	4°2	22°23	27°47	14°7	28°36	29°44	9°51	23°34	22°27	2°34	21°57									
S 4	2 52 48	11°31'04	15°35	4°50	5°17	23°3	27°58	14°9	28°39	29°42	9°50	23°33	22°24	2°41	22°3									
S 5	2 56 45	12°31'11	27°27	5°51	6°31	23°42	28°9	14°11	28°42	29°40	9°50	23°31	22°20	2°48	22°9									
M 6	3 0 42	13°31'20	9♊24	6°49	7°45	24°22	28°20	14°12	28°45	29°39	9°49	23°28	22°17	2°54	22°14									
T 7	3 4 38	14°31'31	21°29	7°44	9°0	25°1	28°30	14°14	28°48	29°37	9°49	23°24	22°14	3°1	22°20									
W 8	3 8 35	15°31'43	3♌44	8°34	10°14	25°41	28°41	14°16	28°51	29°35	9°49	23°21	22°11	3°7	22°26									
T 9	3 12 31	16°31'57	16°10	9°21	11°28	26°20	28°52	14°19	28°54	29°34	9°48	23°18	22°8	3°14	22°32									
F 10	3 16 28	17°32'13	28°52	10°3	12°43	27°0	29°2	14°21	28°57	29°32	9°48	23°15	22°5	3°21	22°38									
S 11	3 20 24	18°32'30	11♋51	10°39	13°57	27°39	29°13	14°23	29°0	29°31	9°47	23°14	22°1	3°27	22°44									
S 12	3 24 21	19°32'48	25°11	11°10	15°11	28°19	29°23	14°26	29°2	29°29	9°47	23°D14	21°58	3°34	22°50									
M13	3 28 18	20°33'08	8♉54	11°33	16°26	28°59	29°34	14°28	29°5	29°27	9°47	23°15	21°55	3°41	22°56									
T 14	3 32 14	21°33'29	23°1	11°50	17°40	29°38	29°44	14°31	29°8	29°26	9°47	23°16	21°52	3°47	23°2									
W15	3 36 11	22°33'51	7♉31	11°R58	18°54	0♉18	29°54	14°33	29°10	29°24	9°46	23°18	21°49	3°54	23°8									
T 16	3 40 7	23°34'15	22°21	11°58	20°9	0°57	0♌4	14°36	29°13	29°22	9°46	23°R18	21°45	4°1	23°14									
F 17	3 44 4	24°34'41	7♌25	11°48	21°23	1°37	0°14	14°39	29°15	29°20	9°46	23°18	21°42	4°7	23°21									
S 18	3 48 0	25°35'08	22°35	11°28	22°37	2°17	0°24	14°42	29°18	29°19	9°46	23°16	21°39	4°14	23°27									
S 19	3 51 57	26°35'36	7♉42	10°58	23°51	2°57	0°33	14°45	29°20	29°17	9°46	23°12	21°36	4°21	23°33									
M20	3 55 53	27°36'06	22°35	10°17	25°5	3°36	0°43	14°48	29°23	29°15	9°46	23°7	21°33	4°27	23°39									
T 21	3 59 50	28°36'38	7♌8	9°26	26°20	4°16	0°53	14°52	29°25	29°14	9°46	23°1	21°30	4°34	23°46									
W22	4 3 47	29°37'12	21°14	8°25	27°34	4°56	1°2	14°55	29°28	29°12	9°46	22°56	21°26	4°41	23°52									
T 23	4 7 43	0♊37'47	4♉51	7°17	28°48	5°36	1°11	14°58	29°30	29°10	9°46	22°52	21°23	4°47	23°59									
F 24	4 11 40	1°38'24	18°0	6°1	0♌2	6°16	1°21	15°2	29°32	29°9	9°D46	22°49	21°20	4°54	24°5									
S 25	4 15 36	2°39'02	0♉43	4°41	1°16	6°56	1°30	15°5	29°34	29°7	9°46	22°D48	21°17	5°0	24°11									
S 26	4 19 33	3°39'42	13°5	3°19	2°30	7°36	1°39	15°9	29°37	29°5	9°46	22°48	21°14	5°7	24°18									
M27	4 23 29	4°40'24	25°11	1°58	3°45	8°16	1°47	15°13	29°39	29°4	9°46	22°50	21°11	5°14	24°24									
T 28	4 27 26	5°41'08	7♌5	0°40	4°59	8°56	1°56	15°17	29°41	29°2	9°46	22°51	21°7	5°20	24°31									
W29	4 31 22	6°41'52	18°53	29♉28	6°13	9°36	2°5	15°21	29°43	29°0	9°46	22°R52	21°4	5°27	24°37									
T 30	4 35 19	7°42'39	0♉39	28♉25	7♌27	10♉16	2♌13	15°25	29°45	28♌58	9♉46	22°52	21♌1	5♉34	24°44									

Delta T = 124.27 sec.

DECEMBER 2051

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	4 39 15	8♊43'27	12♉27	27°R31	8♌41	10♉56	2♌22	15°29	29°47	28°R57	9♉46	22°R50	20°58	5♉40	24°51									
S 2	4 43 12	9°44'16	24°19	26♉48	9°55	11°36	2°30	15°33	29°49	28♌55	9°46	22°45	20°55	5°47	24°57									
S 3	4 47 9	10°45'07	6♊19	26°16	11°9	12°16	2°38	15°37	29°50	28°54	9°47	22°39	20°51	5°54	25°4									
M 4	4 51 5	11°45'58	18°28	25°56	12°23	12°56	2°46	15°42	29°52	28°52	9°47	22°30	20°48	6°0	25°10									
T 5	4 55 2	12°46'51	0♌46	25°D47	13°37	13°36	2°54	15°46	29°54	28°50	9°47	22°20	20°45	6°7	25°17									
W 6	4 58 58	13°47'45	13°15	25°49	14°51	14°16	3°2	15°51	29°55	28°49	9°48	22°10	20°42	6°14	25°24									
T 7	5 2 55	14°48'40	25°56	26°1	16°5	14°57	3°10	15°55	29°57	28°47	9°48	22°1	20°39	6°20	25°30									
F 8	5 6 51	15°49'36	8♋48	26°23	17°19	15°37	3°17	16°0	29°59	28°45	9°48	21°53	20°36	6°27	25°37									
S 9	5 10 48	16°50'32	21°53	26°52	18°33	16°17	3°24	16°5	0♌0	28°44	9°49	21°48	20°32	6°34	25°44									
S 10	5 14 45	17°51'29	5♉13	27°29	19°47	16°57	3°32	16°10	0°2	28°42	9°49	21°45	20°29	6°40	25°50									
M11	5 18 41	18°52'26	18°49	28°13	21°1	17°38	3°39	16°14	0°3	28°41	9°49	21°D44	20°26	6°47	25°57									
T 12	5 22 38	19°53'25	2♉42	29°2	22°15	18°18	3°46	16°19	0°4	28°39	9°50	21°45	20°23	6°54	26°4									
W13	5 26 34	20°54'23	16°53	29°57	23°29	18°58	3°53	16°24	0°6	28°37	9°50	21°R45	20°20	7°0	26°10									
T 14	5 30 31	21°55'23	1♌21	0♊56	24°42	19°39	3°59	16°30	0°7	28°36	9°51	21°45	20°17	7°7	26°17									
F 15	5 34 27	22°56'23	16°2	1°59	25°56	20°19	4°6	16°35	0°8	28°34	9°51	21°43	20°13	7°13	26°24									
S 16	5 38 24	23°57'23	0♉53	3°6	27°10	21°0	4°12	16°40	0°9	28°33	9°52	21°38	20°10	7°20	26°31									
S 17	5 42 20	24°58'24	15°45	4°16	28°24	21°40	4°18	16°45	0°10	28°31	9°53	21°30	20°7	7°27	26°37									
M18	5 46 17	25°59'26	0♌30	5°28	29°37	22°21	4°24	16°51	0°11	28°30	9°53	21°20	20°4	7°33	26°44									
T 19	5 50 14	27°0'29	15°0	6°43	0♋51	23°1	4°30	16°56	0°12	28°29	9°54	21°10	20°1	7°40	26°51									
W20	5 54 10	28°1'32	29°8	8°0	2°5	23°42	4°36	17°2	0°13	28°27	9°54	20°59	19°57	7°47	26°58									
T 21	5 58 7	29°2'36	12♌50	9°18	3°18	24°22	4°42	17°7	0°14	28°26	9°55	20°49	19°54	7°53	27°4									
F 22	6 2 3	0♌3'40	26°4	10°38	4°32	25°3	4°47	17°13	0°15	28°24	9°56	20°42	19°51	8°0	27°11									
S 23	6 6 0	1°4'46	8♉52	11°59	5°45	25°43	4°52	17°19	0°16	28°23	9°57	20°37	19°48	8°7	27°18									
S 24	6 9 56	2°5'52	21°18	13°22	6°59	26°24	4°57	17°24	0°16	28°22	9°57	20°35	19°45	8°13	27°24									
M25	6 13 53	3°6'58	3♌25	14°46	8°12	27°5	5°2	17°30	0°17	28°20	9°58	20°D35	19°42	8°20	27°31									
T 26	6 17 49	4°8'06	15°20	16°10	9°25	27°46	5°7	17°36	0°18	28°19	9°59	20°R35	19°38	8°27	27°38									
W27	6 21 46	5°9'14	27°8	17°35	10°39	28°26	5°12	17°42	0°18	28°18	10°0	20°35	19°35	8°33	27°44									
T 28	6 25 43	6°10'22	8♉55	19°2	11°52	29°7	5°16	17°48	0°19	28°16	10°1	20°33	19°32	8°40	27°51									
F 29	6 29 39	7°11'32	20°45	20°28	13°5	29°48	5°21	17°54	0°19	28°15	10°1	20°29	19°29	8°47	27°58									
S 30	6 33 36	8°12'41	2♊42	21°56	14°18	0♊29	5°25	18°0	0°19	28°14	10°2	20°23	19°26	8°53	28°4									
S 31	6 37 32	9♌13'51	14♊50	23♊24	15°32	1♊9	5♌29	18°6	0°20	28♌13	10♉3	20°13	19°23	9♉0	28♊11									

Delta T = 124.42 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]