

SWISS EPHEMERIS for the year 2151
heliocentric

JANUARY 2151

00:00 UT

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

Delta T = 05m19s

FEBRUARY 2151

00:00 UT

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

Delta T = 05m19s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2151
heliocentric

MARCH 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
M 1	10 34 10	10♍ 5'19	10♍ 2	11♌ 4	17♏53	14♌24	28♎22	10♌41	8♎21	6♎26	22♏22	19♎53
T 2	10 38 7	11° 5'36	11° 4	16°35	19°30	14°50	28°27	10°43	8°22	6°26	22°22	19°55
W 3	10 42 3	12° 5'51	12° 6	21°57	21° 6	15°17	28°32	10°46	8°23	6°26	22°22	19°57
T 4	10 46 0	13° 6'03	13° 8	27°10	22°43	15°44	28°37	10°48	8°23	6°27	22°22	19°59
F 5	10 49 57	14° 6'15	14°10	2♍12	24°20	16°10	28°42	10°50	8°24	6°27	22°23	20° 1
S 6	10 53 53	15° 6'24	15°12	7° 5	25°57	16°37	28°48	10°52	8°25	6°27	22°23	20° 3
S 7	10 57 50	16° 6'33	16°14	11°49	27°34	17° 3	28°53	10°55	8°25	6°28	22°23	20° 5
M 8	11 1 46	17° 6'39	17°15	16°23	29°11	17°30	28°58	10°57	8°26	6°28	22°23	20° 7
T 9	11 5 43	18° 6'44	18°16	20°49	0♄47	17°57	29° 3	10°59	8°27	6°28	22°23	20° 9
W10	11 9 39	19° 6'48	19°16	25° 6	2°24	18°23	29° 8	11° 1	8°28	6°29	22°23	20°11
T 11	11 13 36	20° 6'49	20°16	29°15	4° 1	18°50	29°13	11° 4	8°28	6°29	22°24	20°13
F 12	11 17 32	21° 6'50	21°16	3♌17	5°38	19°16	29°18	11° 6	8°29	6°30	22°24	20°15
S 13	11 21 29	22° 6'48	22°15	7°12	7°15	19°43	29°23	11° 8	8°30	6°30	22°24	20°17
S 14	11 25 26	23° 6'45	23°14	10°59	8°52	20° 9	29°28	11°10	8°31	6°30	22°24	20°19
M15	11 29 22	24° 6'40	24°12	14°41	10°30	20°36	29°34	11°12	8°31	6°31	22°24	20°20
T 16	11 33 19	25° 6'34	25°11	18°16	12° 7	21° 2	29°39	11°15	8°32	6°31	22°24	20°22
W17	11 37 15	26° 6'25	26° 9	21°46	13°44	21°29	29°44	11°17	8°33	6°31	22°25	20°24
T 18	11 41 12	27° 6'15	27° 7	25°11	15°21	21°55	29°49	11°19	8°33	6°32	22°25	20°26
F 19	11 45 8	28° 6'02	28° 5	28°31	16°58	22°21	29°54	11°21	8°34	6°32	22°25	20°28
S 20	11 49 5	29° 5'48	29° 3	1♍47	18°35	22°48	29°59	11°24	8°35	6°32	22°25	20°30
S 21	11 53 1	0♌ 5'32	0♌ 1	4°59	20°13	23°14	0♌ 4	11°26	8°36	6°33	22°25	20°32
M22	11 56 58	1° 5'13	0°59	8° 7	21°50	23°41	0° 9	11°28	8°36	6°33	22°25	20°34
T 23	12 0 54	2° 4'52	1°58	11°12	23°27	24° 7	0°14	11°30	8°37	6°33	22°26	20°36
W24	12 4 51	3° 4'29	2°56	14°14	25° 4	24°33	0°20	11°33	8°38	6°34	22°26	20°38
T 25	12 8 48	4° 4'04	3°56	17°13	26°42	25° 0	0°25	11°35	8°39	6°34	22°26	20°40
F 26	12 12 44	5° 3'37	4°55	20°10	28°19	25°26	0°30	11°37	8°39	6°35	22°26	20°42
S 27	12 16 41	6° 3'07	5°55	23° 4	29°56	25°52	0°35	11°39	8°40	6°35	22°26	20°44
S 28	12 20 37	7° 2'35	6°55	25°56	1♌34	26°19	0°40	11°42	8°41	6°35	22°26	20°45
M29	12 24 34	8° 2'00	7°56	28°47	3°11	26°45	0°45	11°44	8°41	6°36	22°27	20°47
T 30	12 28 30	9° 1'23	8°57	1♌36	4°49	27°11	0°50	11°46	8°42	6°36	22°27	20°49
W31	12 32 27	10♌ 0'44	9♌58	4♌24	6♌26	27♌38	0♌55	11♌48	8♌43	6♌36	22♏27	20♌51

Delta T = 05m19s

APRIL 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	12 36 23	11♌ 0'03	10♌59	7♌11	8♌ 4	28♌ 4	1♌ 1	11♌51	8♌44	6♌37	22♏27	20♌53
F 2	12 40 20	11°59'20	12° 1	9°57	9°41	28°30	1° 6	11°53	8°44	6°37	22°27	20°55
S 3	12 44 17	12°58'34	13° 2	12°42	11°18	28°57	1°11	11°55	8°45	6°37	22°27	20°57
S 4	12 48 13	13°57'47	14° 3	15°27	12°56	29°23	1°16	11°57	8°46	6°38	22°28	20°59
M 5	12 52 10	14°56'58	15° 3	18°11	14°33	29°49	1°21	12° 0	8°46	6°38	22°28	21° 1
T 6	12 56 6	15°56'07	16° 4	20°56	16°11	0♍15	1°26	12° 2	8°47	6°38	22°28	21° 3
W 7	13 0 3	16°55'14	17° 4	23°41	17°48	0°42	1°31	12° 4	8°48	6°39	22°28	21° 5
T 8	13 3 59	17°54'20	18° 3	26°26	19°26	1° 8	1°37	12° 6	8°49	6°39	22°28	21° 7
F 9	13 7 56	18°53'24	19° 3	29°12	21° 3	1°34	1°42	12° 9	8°49	6°40	22°28	21° 8
S 10	13 11 52	19°52'26	20° 2	1♎59	22°41	2° 0	1°47	12°11	8°50	6°40	22°29	21°10
S 11	13 15 49	20°51'26	21° 0	4°47	24°18	2°27	1°52	12°13	8°51	6°40	22°29	21°12
M12	13 19 46	21°50'25	21°58	7°35	25°56	2°53	1°57	12°15	8°52	6°41	22°29	21°14
T 13	13 23 42	22°49'21	22°56	10°26	27°34	3°19	2° 2	12°17	8°52	6°41	22°29	21°16
W14	13 27 39	23°48'16	23°53	13°18	29°11	3°45	2° 7	12°20	8°53	6°41	22°29	21°18
T 15	13 31 35	24°47'09	24°51	16°12	0♍49	4°11	2°12	12°22	8°54	6°42	22°29	21°20
F 16	13 35 32	25°46'00	25°48	19° 8	2°26	4°38	2°18	12°24	8°54	6°42	22°30	21°22
S 17	13 39 28	26°44'49	26°45	22° 6	4° 4	5° 4	2°23	12°26	8°55	6°42	22°30	21°24
S 18	13 43 25	27°43'36	27°42	25° 8	5°41	5°30	2°28	12°29	8°56	6°43	22°30	21°26
M19	13 47 21	28°42'21	28°39	28°11	7°19	5°56	2°33	12°31	8°57	6°43	22°30	21°28
T 20	13 51 18	29°41'05	29°36	1♌19	8°56	6°22	2°38	12°33	8°57	6°43	22°30	21°29
W21	13 55 15	0♍39'46	0♍33	4°29	10°33	6°49	2°43	12°35	8°58	6°44	22°30	21°31
T 22	13 59 11	1°38'24	1°31	7°43	12°11	7°15	2°48	12°38	8°59	6°44	22°31	21°33
F 23	14 3 8	2°37'01	2°29	11° 2	13°48	7°41	2°54	12°40	9° 0	6°45	22°31	21°35
S 24	14 7 4	3°35'35	3°27	14°24	15°26	8° 7	2°59	12°42	9° 0	6°45	22°31	21°37
S 25	14 11 1	4°34'08	4°26	17°51	17° 3	8°33	3° 4	12°44	9° 1	6°45	22°31	21°39
M26	14 14 57	5°32'37	5°25	21°24	18°41	9° 0	3° 9	12°47	9° 2	6°46	22°31	21°41
T 27	14 18 54	6°31'05	6°25	25° 1	20°18	9°26	3°14	12°49	9° 2	6°46	22°31	21°43
W28	14 22 50	7°29'31	7°25	28°44	21°55	9°52	3°19	12°51	9° 3	6°46	22°32	21°45
T 29	14 26 47	8°27'54	8°25	2♌34	23°32	10°18	3°24	12°53	9° 4	6°47	22°32	21°47
F 30	14 30 44	9♌26'16	9♌25	6♌29	25♌10	10♌44	3♌30	12♌56	9♌ 5	6♌47	22♏32	21♌48

Delta T = 05m20s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2151
heliocentric

MAY 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	14 34 40	10M.24'35	10M.25	10X.32	26M.47	11M.11	3X.35	12E.58	9X.5	6E.47	22II.32	21X.50
S 2	14 38 37	11°22'53	11°25	14°42	28°24	11°37	3°40	13° 0	9° 6	6°48	22°32	21°52
M 3	14 42 33	12°21'10	12°25	18°59	0X.1	12° 3	3°45	13° 2	9° 7	6°48	22°32	21°54
T 4	14 46 30	13°19'24	13°25	23°24	1°39	12°29	3°50	13° 5	9° 8	6°48	22°33	21°56
W 5	14 50 26	14°17'37	14°24	27°57	3°16	12°55	3°55	13° 7	9° 8	6°49	22°33	21°58
T 6	14 54 23	15°15'49	15°24	2Y.39	4°53	13°22	4° 0	13° 9	9° 9	6°49	22°33	22° 0
F 7	14 58 19	16°13'59	16°23	7°30	6°30	13°48	4° 6	13°11	9°10	6°50	22°33	22° 2
S 8	15 2 16	17°12'07	17°21	12°30	8° 7	14°14	4°11	13°14	9°10	6°50	22°33	22° 4
S 9	15 6 13	18°10'14	18°19	17°39	9°44	14°40	4°16	13°16	9°11	6°50	22°33	22° 6
M10	15 10 9	19° 8'20	19°17	22°57	11°21	15° 7	4°21	13°18	9°12	6°51	22°34	22° 7
T 11	15 14 6	20° 6'24	20°15	28°24	12°58	15°33	4°26	13°20	9°13	6°51	22°34	22° 9
W12	15 18 2	21° 4'27	21°12	3X.59	14°35	15°59	4°31	13°22	9°13	6°51	22°34	22°11
T 13	15 21 59	22° 2'28	22° 8	9°44	16°12	16°25	4°37	13°25	9°14	6°52	22°34	22°13
F 14	15 25 55	23° 0'28	23° 5	15°36	17°48	16°51	4°42	13°27	9°15	6°52	22°34	22°15
S 15	15 29 52	23°58'27	24° 1	21°35	19°25	17°18	4°47	13°29	9°15	6°52	22°34	22°17
S 16	15 33 48	24°56'24	24°57	27°41	21° 2	17°44	4°52	13°31	9°16	6°53	22°34	22°19
M17	15 37 45	25°54'20	25°53	3II.52	22°38	18°10	4°57	13°34	9°17	6°53	22°35	22°21
T 18	15 41 42	26°52'14	26°49	10° 8	24°15	18°36	5° 2	13°36	9°18	6°53	22°35	22°23
W19	15 45 38	27°50'07	27°45	16°26	25°52	19° 3	5° 7	13°38	9°18	6°54	22°35	22°24
T 20	15 49 35	28°47'58	28°42	22°45	27°28	19°29	5°13	13°40	9°19	6°54	22°35	22°26
F 21	15 53 31	29°45'47	29°38	29° 4	29° 5	19°55	5°18	13°43	9°20	6°55	22°35	22°28
S 22	15 57 28	0X.43'35	0X.435	5E.22	0M.41	20°22	5°23	13°45	9°21	6°55	22°35	22°30
S 23	16 1 24	1°41'21	1°33	11°36	2°18	20°48	5°28	13°47	9°21	6°55	22°36	22°32
M24	16 5 21	2°39'05	2°31	17°45	3°54	21°14	5°33	13°49	9°22	6°56	22°36	22°34
T 25	16 9 17	3°36'48	3°29	23°49	5°30	21°41	5°38	13°52	9°23	6°56	22°36	22°36
W26	16 13 14	4°34'29	4°28	29°46	7° 7	22° 7	5°44	13°54	9°23	6°56	22°36	22°38
T 27	16 17 11	5°32'08	5°27	5X.34	8°43	22°33	5°49	13°56	9°24	6°57	22°36	22°39
F 28	16 21 7	6°29'46	6°26	11°15	10°19	23° 0	5°54	13°58	9°25	6°57	22°36	22°41
S 29	16 25 4	7°27'23	7°25	16°46	11°55	23°26	5°59	14° 1	9°26	6°57	22°37	22°43
S 30	16 29 0	8°24'58	8°24	22° 7	13°31	23°52	6° 4	14° 3	9°26	6°58	22°37	22°45
MB1	16 32 57	9X.22'32	9X.24	27X.19	15M.7	24M.19	6X.9	14E.5	9X.27	6E.58	22II.37	22X.47

Delta T = 05m20s

JUNE 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	16 36 53	10X.20'05	10X.23	2M.22	16M.43	24M.45	6X.15	14E.7	9X.28	6E.58	22II.37	22X.49
W 2	16 40 50	11°17'38	11°22	7°14	18°19	25°11	6°20	14°10	9°29	6°59	22°37	22°51
T 3	16 44 46	12°15'09	12°21	11°58	19°55	25°38	6°25	14°12	9°29	6°59	22°37	22°53
F 4	16 48 43	13°12'39	13°20	16°32	21°31	26° 4	6°30	14°14	9°30	7° 0	22°38	22°55
S 5	16 52 40	14°10'08	14°18	20°57	23° 7	26°31	6°35	14°16	9°31	7° 0	22°38	22°56
S 6	16 56 36	15° 7'37	15°16	25°14	24°43	26°57	6°41	14°19	9°31	7° 0	22°38	22°58
M 7	17 0 33	16° 5'05	16°14	29°23	26°19	27°24	6°46	14°21	9°32	7° 1	22°38	23° 0
T 8	17 4 29	17° 2'32	17°11	3X.25	27°54	27°50	6°51	14°23	9°33	7° 1	22°38	23° 2
W 9	17 8 26	17°59'58	18° 8	7°19	29°30	28°17	6°56	14°25	9°34	7° 1	22°38	23° 4
T 10	17 12 22	18°57'24	19° 5	11° 6	1X.6	28°43	7° 1	14°27	9°34	7° 2	22°39	23° 6
F 11	17 16 19	19°54'49	20° 1	14°48	2°41	29°10	7° 6	14°30	9°35	7° 2	22°39	23° 8
S 12	17 20 15	20°52'13	20°57	18°23	4°17	29°36	7°12	14°32	9°36	7° 2	22°39	23°10
S 13	17 24 12	21°49'37	21°53	21°53	5°52	0X.3	7°17	14°34	9°37	7° 3	22°39	23°11
M14	17 28 9	22°47'01	22°48	25°18	7°28	0°29	7°22	14°36	9°37	7° 3	22°39	23°13
T 15	17 32 5	23°44'23	23°44	28°38	9° 3	0°56	7°27	14°39	9°38	7° 3	22°39	23°15
W16	17 36 2	24°41'45	24°39	1M.54	10°39	1°22	7°32	14°41	9°39	7° 4	22°40	23°17
T 17	17 39 58	25°39'07	25°35	5° 5	12°14	1°49	7°37	14°43	9°39	7° 4	22°40	23°19
F 18	17 43 55	26°36'27	26°31	8°13	13°49	2°16	7°43	14°45	9°40	7° 5	22°40	23°21
S 19	17 47 51	27°33'46	27°27	11°18	15°25	2°42	7°48	14°48	9°41	7° 5	22°40	23°23
S 20	17 51 48	28°31'05	28°23	14°20	17° 0	3° 9	7°53	14°50	9°42	7° 5	22°40	23°24
M21	17 55 45	29°28'22	29°20	17°19	18°35	3°36	7°58	14°52	9°42	7° 6	22°40	23°26
T 22	17 59 41	0X.25'39	0X.17	20°15	20°10	4° 2	8° 3	14°54	9°43	7° 6	22°41	23°28
W23	18 3 38	1°22'55	1°15	23°10	21°45	4°29	8° 9	14°57	9°44	7° 6	22°41	23°30
T 24	18 7 34	2°20'10	2°13	26° 2	23°21	4°56	8°14	14°59	9°45	7° 7	22°41	23°32
F 25	18 11 31	3°17'25	3°11	28°52	24°56	5°22	8°19	15° 1	9°45	7° 7	22°41	23°34
S 26	18 15 27	4°14'39	4°10	1X.41	26°31	5°49	8°24	15° 3	9°46	7° 7	22°41	23°36
S 27	18 19 24	5°11'52	5° 9	4°29	28° 6	6°16	8°29	15° 6	9°47	7° 8	22°41	23°38
M28	18 23 20	6° 9'05	6° 7	7°16	29°41	6°43	8°35	15° 8	9°47	7° 8	22°42	23°39
T 29	18 27 17	7° 6'18	7° 6	10° 2	1X.16	7°10	8°40	15°10	9°48	7° 8	22°42	23°41
W30	18 31 14	8X.3'30	8X.5	12X.47	2X.51	7X.36	8X.45	15E.12	9X.49	7X.9	22II.42	23X.43

Delta T = 05m20s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2151
heliocentric

JULY 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	18 35 10	9♁ 0'43	9♁ 4	15♁32	4♁26	8♁ 3	8♁50	15♁15	9♁50	7♁ 9	22♁42	23♁45
F 2	18 39 7	9°57'55	10° 3	18°17	6° 1	8°30	8°55	15°17	9°50	7°10	22°42	23°47
S 3	18 43 3	10°55'07	11° 1	21° 1	7°36	8°57	9° 0	15°19	9°51	7°10	22°42	23°49
S 4	18 47 0	11°52'19	12° 0	23°46	9°11	9°24	9° 6	15°21	9°52	7°10	22°43	23°51
M 5	18 50 56	12°49'31	12°58	26°32	10°46	9°51	9°11	15°24	9°52	7°11	22°43	23°52
T 6	18 54 53	13°46'43	13°55	29°18	12°21	10°18	9°16	15°26	9°53	7°11	22°43	23°54
W 7	18 58 49	14°43'55	14°53	2♁ 4	13°56	10°45	9°21	15°28	9°54	7°11	22°43	23°56
T 8	19 2 46	15°41'08	15°50	4°52	15°31	11°12	9°26	15°30	9°55	7°12	22°43	23°58
F 9	19 6 43	16°38'21	16°46	7°41	17° 6	11°39	9°32	15°32	9°55	7°12	22°43	24° 0
S 10	19 10 39	17°35'34	17°43	10°31	18°41	12° 6	9°37	15°35	9°56	7°12	22°44	24° 2
S 11	19 14 36	18°32'48	18°38	13°24	20°16	12°33	9°42	15°37	9°57	7°13	22°44	24° 4
M12	19 18 32	19°30'02	19°34	16°18	21°50	13° 0	9°47	15°39	9°58	7°13	22°44	24° 5
T 13	19 22 29	20°27'16	20°29	19°14	23°25	13°27	9°52	15°41	9°58	7°14	22°44	24° 7
W14	19 26 25	21°24'31	21°25	22°12	25° 0	13°55	9°58	15°44	9°59	7°14	22°44	24° 9
T 15	19 30 22	22°21'45	22°20	25°13	26°35	14°22	10° 3	15°46	10° 0	7°14	22°44	24°11
F 16	19 34 18	23°19'00	23°15	28°17	28°10	14°49	10° 8	15°48	10° 0	7°15	22°45	24°13
S 17	19 38 15	24°16'15	24°11	1♁25	29°45	15°16	10°13	15°50	10° 1	7°15	22°45	24°15
S 18	19 42 12	25°13'30	25° 7	4°35	1♁20	15°43	10°18	15°53	10° 2	7°15	22°45	24°17
M19	19 46 8	26°10'45	26° 3	7°50	2°55	16°11	10°24	15°55	10° 3	7°16	22°45	24°18
T 20	19 50 5	27° 8'00	27° 0	11° 8	4°29	16°38	10°29	15°57	10° 3	7°16	22°45	24°20
W21	19 54 1	28° 5'15	27°57	14°31	6° 4	17° 5	10°34	15°59	10° 4	7°16	22°45	24°22
T 22	19 57 58	29° 2'31	28°54	17°58	7°39	17°33	10°39	16° 2	10° 5	7°17	22°46	24°24
F 23	20 1 54	29°59'46	29°52	21°30	9°14	18° 0	10°44	16° 4	10° 6	7°17	22°46	24°26
S 24	20 5 51	0♁57'02	0♁50	25° 8	10°49	18°27	10°50	16° 6	10° 6	7°17	22°46	24°28
S 25	20 9 47	1°54'18	1°49	28°52	12°24	18°55	10°55	16° 8	10° 7	7°18	22°46	24°29
M26	20 13 44	2°51'35	2°47	2♁41	13°59	19°22	11° 0	16°11	10° 8	7°18	22°46	24°31
T 27	20 17 41	3°48'52	3°46	6°37	15°34	19°50	11° 5	16°13	10° 8	7°19	22°46	24°33
W28	20 21 37	4°46'09	4°45	10°40	17° 9	20°17	11°10	16°15	10° 9	7°19	22°47	24°35
T 29	20 25 34	5°43'27	5°44	14°50	18°44	20°45	11°16	16°17	10°10	7°19	22°47	24°37
F 30	20 29 30	6°40'46	6°43	19° 7	20°19	21°13	11°21	16°20	10°11	7°20	22°47	24°39
S 31	20 33 27	7♁38'05	7♁42	23♁33	21♁53	21♁40	11♁26	16♁22	10♁11	7♁20	22♁47	24♁41

Delta T = 05m20s

AUGUST 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	20 37 23	8♁35'26	8♁41	28♁ 6	23♁28	22♁ 8	11♁31	16♁24	10♁12	7♁20	22♁47	24♁42
M 2	20 41 20	9°32'47	9°40	2♁48	25° 3	22°36	11°37	16°26	10°13	7°21	22°47	24°44
T 3	20 45 16	10°30'09	10°38	7°39	26°38	23° 3	11°42	16°28	10°14	7°21	22°48	24°46
W 4	20 49 13	11°27'32	11°36	12°39	28°13	23°31	11°47	16°31	10°14	7°21	22°48	24°48
T 5	20 53 10	12°24'57	12°34	17°48	29°48	23°59	11°52	16°33	10°15	7°22	22°48	24°50
F 6	20 57 6	13°22'22	13°31	23° 7	1♁24	24°27	11°57	16°35	10°16	7°22	22°48	24°52
S 7	21 1 3	14°19'49	14°28	28°34	2°59	24°54	12° 3	16°37	10°16	7°22	22°48	24°53
S 8	21 4 59	15°17'17	15°25	4♁10	4°34	25°22	12° 8	16°40	10°17	7°23	22°48	24°55
M 9	21 8 56	16°14'47	16°21	9°55	6° 9	25°50	12°13	16°42	10°18	7°23	22°49	24°57
T 10	21 12 52	17°12'17	17°17	15°47	7°44	26°18	12°18	16°44	10°19	7°24	22°49	24°59
W11	21 16 49	18° 9'49	18°12	21°47	9°19	26°46	12°23	16°46	10°19	7°24	22°49	25° 1
T 12	21 20 45	19° 7'22	19° 8	27°53	10°54	27°14	12°29	16°49	10°20	7°24	22°49	25° 3
F 13	21 24 42	20° 4'56	20° 4	4♁ 4	12°29	27°42	12°34	16°51	10°21	7°25	22°49	25° 4
S 14	21 28 39	21° 2'31	20°59	10°19	14° 4	28°10	12°39	16°53	10°21	7°25	22°49	25° 6
S 15	21 32 35	22° 0'07	21°55	16°37	15°40	28°38	12°44	16°55	10°22	7°25	22°50	25° 8
M16	21 36 32	22°57'44	22°51	22°57	17°15	29° 6	12°50	16°58	10°23	7°26	22°50	25°10
T 17	21 40 28	23°55'22	23°48	29°16	18°50	29°35	12°55	17° 0	10°24	7°26	22°50	25°12
W18	21 44 25	24°53'00	24°45	5♁33	20°25	0♁ 3	13° 0	17° 2	10°24	7°26	22°50	25°14
T 19	21 48 21	25°50'40	25°42	11°47	22° 1	0°31	13° 5	17° 4	10°25	7°27	22°50	25°15
F 20	21 52 18	26°48'21	26°40	17°56	23°36	0°59	13°10	17° 7	10°26	7°27	22°50	25°17
S 21	21 56 14	27°46'03	27°38	24° 0	25°11	1°28	13°16	17° 9	10°27	7°27	22°51	25°19
S 22	22 0 11	28°43'46	28°36	29°56	26°47	1°56	13°21	17°11	10°27	7°28	22°51	25°21
M23	22 4 8	29°41'30	29°35	5♁45	28°22	2°24	13°26	17°13	10°28	7°28	22°51	25°23
T 24	22 8 4	0♁39'15	0♁34	11°25	29°57	2°53	13°31	17°15	10°29	7°29	22°51	25°25
W25	22 12 1	1°37'02	1°33	16°56	1♁33	3°21	13°37	17°18	10°29	7°29	22°51	25°26
T 26	22 15 57	2°34'49	2°33	22°17	3° 8	3°50	13°42	17°20	10°30	7°29	22°51	25°28
F 27	22 19 54	3°32'38	3°32	27°29	4°44	4°18	13°47	17°22	10°31	7°30	22°52	25°30
S 28	22 23 50	4°30'29	4°32	2♁31	6°19	4°47	13°52	17°24	10°32	7°30	22°52	25°32
S 29	22 27 47	5°28'21	5°31	7°23	7°55	5°15	13°58	17°27	10°32	7°30	22°52	25°34
M30	22 31 43	6°26'14	6°31	12° 6	9°30	5°44	14° 3	17°29	10°33	7°31	22°52	25°35
T 31	22 35 40	7♁24'10	7♁30	16♁40	11♁ 6	6♁13	14♁ 8	17♁31	10♁34	7♁31	22♁52	25♁37

Delta T = 05m20s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2151
heliocentric

SEPTEMBER 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	22 39 37	8 ^h 22'07"	8 ^h 29'	21 ^m 5	12 ^m 41	6 ^m 41	14 ^m 13	17 ^m 33	10 ^m 34	7 ^m 31	22 ^m 52	25 ^m 39
T 2	22 43 33	9°20'05"	9°28'	25°22'	14°17'	7°10'	14°18'	17°36'	10°35'	7°32'	22°53'	25°41'
F 3	22 47 30	10°18'06"	10°27'	29°31'	15°52'	7°39'	14°24'	17°38'	10°36'	7°32'	22°53'	25°43'
S 4	22 51 26	11°16'09"	11°25'	3 ^h 32'	17°28'	8° 8'	14°29'	17°40'	10°37'	7°32'	22°53'	25°45'
S 5	22 55 23	12°14'13"	12°23'	7°26'	19° 4'	8°37'	14°34'	17°42'	10°37'	7°33'	22°53'	25°46'
M 6	22 59 19	13°12'20"	13°20'	11°13'	20°39'	9° 6'	14°39'	17°45'	10°38'	7°33'	22°53'	25°48'
T 7	23 3 16	14°10'29"	14°17'	14°54'	22°15'	9°35'	14°45'	17°47'	10°39'	7°34'	22°53'	25°50'
W 8	23 7 12	15° 8'39"	15°14'	18°30'	23°51'	10° 4'	14°50'	17°49'	10°40'	7°34'	22°54'	25°52'
T 9	23 11 9	16° 6'52"	16°10'	21°59'	25°27'	10°33'	14°55'	17°51'	10°40'	7°34'	22°54'	25°54'
F 10	23 15 6	17° 5'06"	17° 6'	25°24'	27° 2'	11° 2'	15° 0'	17°54'	10°41'	7°35'	22°54'	25°55'
S 11	23 19 2	18° 3'22"	18° 3'	28°44'	28°38'	11°31'	15° 6'	17°56'	10°42'	7°35'	22°54'	25°57'
S 12	23 22 59	19° 1'39"	18°59'	2 ^m 0	0 ^m 14	12° 0'	15°11'	17°58'	10°42'	7°35'	22°54'	25°59'
M13	23 26 55	19°59'58"	19°55'	5°11'	1°50'	12°29'	15°16'	18° 0'	10°43'	7°36'	22°54'	26° 1'
T 14	23 30 52	20°58'19"	20°52'	8°19'	3°26'	12°59'	15°21'	18° 2'	10°44'	7°36'	22°54'	26° 3'
W15	23 34 48	21°56'42"	21°49'	11°24'	5° 2'	13°28'	15°27'	18° 5'	10°45'	7°36'	22°55'	26° 5'
T 16	23 38 45	22°55'06"	22°47'	14°26'	6°38'	13°57'	15°32'	18° 7'	10°45'	7°37'	22°55'	26° 6'
F 17	23 42 41	23°53'32"	23°45'	17°24'	8°14'	14°27'	15°37'	18° 9'	10°46'	7°37'	22°55'	26° 8'
S 18	23 46 38	24°51'59"	24°43'	20°21'	9°50'	14°56'	15°42'	18°11'	10°47'	7°37'	22°55'	26°10'
S 19	23 50 35	25°50'28"	25°42'	23°15'	11°26'	15°26'	15°47'	18°14'	10°48'	7°38'	22°55'	26°12'
M20	23 54 31	26°48'59"	26°41'	26° 7'	13° 2'	15°55'	15°53'	18°16'	10°48'	7°38'	22°55'	26°14'
T 21	23 58 28	27°47'31"	27°40'	28°58'	14°38'	16°25'	15°58'	18°18'	10°49'	7°39'	22°56'	26°15'
W22	0 2 24	28°46'05"	28°40'	1 ^h 47'	16°14'	16°55'	16° 3'	18°20'	10°50'	7°39'	22°56'	26°17'
T 23	0 6 21	29°44'41"	29°40'	4°35'	17°50'	17°24'	16° 8'	18°23'	10°50'	7°39'	22°56'	26°19'
F 24	0 10 17	0 ^h 43'18"	0 ^h 40'	7°21'	19°26'	17°54'	16°14'	18°25'	10°51'	7°40'	22°56'	26°21'
S 25	0 14 14	1°41'57"	1°40'	10° 7'	21° 2'	18°24'	16°19'	18°27'	10°52'	7°40'	22°56'	26°23'
S 26	0 18 10	2°40'38"	2°41'	12°52'	22°39'	18°54'	16°24'	18°29'	10°53'	7°40'	22°56'	26°24'
M27	0 22 7	3°39'21"	3°41'	15°37'	24°15'	19°23'	16°29'	18°32'	10°53'	7°41'	22°57'	26°26'
T 28	0 26 3	4°38'06"	4°42'	18°22'	25°51'	19°53'	16°35'	18°34'	10°54'	7°41'	22°57'	26°28'
W29	0 30 0	5°36'53"	5°42'	21° 7'	27°27'	20°23'	16°40'	18°36'	10°55'	7°41'	22°57'	26°30'
T 30	0 33 57	6°35'43"	6°42'	23 ^h 52'	29 ^h 4'	20 ^m 53	16 ^m 45	18 ^m 38	10 ^m 55	7 ^m 42	22 ^m 57	26 ^m 32

Delta T = 05m21s

OCTOBER 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
F 1	0 37 53	7 ^h 34'34"	7 ^h 42'	26 ^m 37	0 ^m 40	21 ^m 23	16 ^m 50	18 ^m 40	10 ^m 56	7 ^m 42	22 ^m 57	26 ^m 33
S 2	0 41 50	8°33'28"	8°42'	29°23'	2°16'	21°53'	16°56'	18°43'	10°57'	7°42'	22°57'	26°35'
S 3	0 45 46	9°32'25"	9°41'	2 ^h 10	3°53'	22°24'	17° 1'	18°45'	10°58'	7°43'	22°58'	26°37'
M 4	0 49 43	10°31'23"	10°40'	4°57'	5°29'	22°54'	17° 6'	18°47'	10°58'	7°43'	22°58'	26°39'
T 5	0 53 39	11°30'24"	11°38'	7°46'	7° 6'	23°24'	17°11'	18°49'	10°59'	7°44'	22°58'	26°41'
W 6	0 57 36	12°29'27"	12°36'	10°37'	8°42'	23°54'	17°17'	18°52'	11° 0'	7°44'	22°58'	26°42'
T 7	1 1 32	13°28'33"	13°34'	13°29'	10°19'	24°25'	17°22'	18°54'	11° 1'	7°44'	22°58'	26°44'
F 8	1 5 29	14°27'40"	14°32'	16°23'	11°55'	24°55'	17°27'	18°56'	11° 1'	7°45'	22°58'	26°46'
S 9	1 9 26	15°26'50"	15°29'	19°19'	13°32'	25°26'	17°32'	18°58'	11° 2'	7°45'	22°59'	26°48'
S 10	1 13 22	16°26'02"	16°26'	22°18'	15° 9'	25°56'	17°38'	19° 1'	11° 3'	7°45'	22°59'	26°50'
M11	1 17 19	17°25'16"	17°23'	25°19'	16°45'	26°27'	17°43'	19° 3'	11° 3'	7°46'	22°59'	26°51'
T 12	1 21 15	18°24'32"	18°21'	28°23'	18°22'	26°57'	17°48'	19° 5'	11° 4'	7°46'	22°59'	26°53'
W13	1 25 12	19°23'50"	19°18'	1 ^h 31	19°59'	27°28'	17°54'	19° 7'	11° 5'	7°46'	22°59'	26°55'
T 14	1 29 8	20°23'10"	20°16'	4°41'	21°35'	27°59'	17°59'	19°10'	11° 6'	7°47'	22°59'	26°57'
F 15	1 33 5	21°22'31"	21°14'	7°56'	23°12'	28°29'	18° 4'	19°12'	11° 6'	7°47'	23° 0'	26°59'
S 16	1 37 1	22°21'55"	22°13'	11°14'	24°49'	29° 0'	18° 9'	19°14'	11° 7'	7°47'	23° 0'	27° 0'
S 17	1 40 58	23°21'20"	23°12'	14°37'	26°26'	29°31'	18°15'	19°16'	11° 8'	7°48'	23° 0'	27° 2'
M18	1 44 55	24°20'47"	24°12'	18° 5'	28° 3'	0 ^h 1	18°20'	19°19'	11° 8'	7°48'	23° 0'	27° 4'
T 19	1 48 51	25°20'15"	25°11'	21°37'	29°40'	0°33'	18°25'	19°21'	11° 9'	7°49'	23° 0'	27° 6'
W20	1 52 48	26°19'46"	26°12'	25°15'	1 ^h 16	1° 4'	18°30'	19°23'	11°10'	7°49'	23° 0'	27° 8'
T 21	1 56 44	27°19'18"	27°12'	28°59'	2°53'	1°35'	18°36'	19°25'	11°11'	7°49'	23° 1'	27° 9'
F 22	2 0 41	28°18'52"	28°13'	2 ^h 48	4°30'	2° 6'	18°41'	19°27'	11°11'	7°50'	23° 1'	27°11'
S 23	2 4 37	29°18'27"	29°14'	6°44'	6° 7'	2°37'	18°46'	19°30'	11°12'	7°50'	23° 1'	27°13'
S 24	2 8 34	0 ^h 18'05"	0 ^h 15'	10°47'	7°44'	3° 8'	18°51'	19°32'	11°13'	7°50'	23° 1'	27°15'
M25	2 12 30	1°17'44"	1°17'	14°58'	9°22'	3°40'	18°57'	19°34'	11°14'	7°51'	23° 1'	27°17'
T 26	2 16 27	2°17'26"	2°18'	19°15'	10°59'	4°11'	19° 2'	19°36'	11°14'	7°51'	23° 1'	27°18'
W27	2 20 24	3°17'09"	3°20'	23°41'	12°36'	4°42'	19° 7'	19°39'	11°15'	7°51'	23° 2'	27°20'
T 28	2 24 20	4°16'55"	4°21'	28°15'	14°13'	5°14'	19°12'	19°41'	11°16'	7°52'	23° 2'	27°22'
F 29	2 28 17	5°16'43"	5°23'	2 ^h 57	15°50'	5°45'	19°18'	19°43'	11°16'	7°52'	23° 2'	27°24'
S 30	2 32 13	6°16'33"	6°24'	7°49'	17°27'	6°17'	19°23'	19°45'	11°17'	7°52'	23° 2'	27°25'
S 31	2 36 10	7 ^h 16'25"	7 ^h 24'	12 ^h 49	19 ^h 4'	6 ^m 49	19 ^m 28	19 ^m 48	11 ^m 18	7 ^m 53	23 ^m 2	27 ^m 27

Delta T = 05m21s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2151
heliocentric

NOVEMBER 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
M 1	2 40 6	8♁16'19	8♁25	17♃58	20♄42	7♁20	19♁34	19♁50	11♁19	7♁53	23♁2	27♁29
T 2	2 44 3	9°16'16	9°25	23°17	22°19	7°52	19°39	19°52	11°19	7°54	23°3	27°31
W 3	2 47 59	10°16'15	10°24	28°44	23°56	8°24	19°44	19°54	11°20	7°54	23°3	27°33
T 4	2 51 56	11°16'16	11°24	4♁21	25°34	8°56	19°49	19°57	11°21	7°54	23°3	27°34
F 5	2 55 53	12°16'19	12°22	10°5	27°11	9°27	19°55	19°59	11°21	7°55	23°3	27°36
S 6	2 59 49	13°16'24	13°21	15°58	28°48	9°59	20°0	20°1	11°22	7°55	23°3	27°38
S 7	3 3 46	14°16'31	14°19	21°58	0♁26	10°31	20°5	20°3	11°23	7°55	23°3	27°40
M 8	3 7 42	15°16'40	15°18	28°4	2°3	11°3	20°10	20°5	11°24	7°56	23°4	27°42
T 9	3 11 39	16°16'51	16°16	4♁16	3°40	11°36	20°16	20°8	11°24	7°56	23°4	27°43
W10	3 15 35	17°17'03	17°14	10°31	5°18	12°8	20°21	20°10	11°25	7°56	23°4	27°45
T 11	3 19 32	18°17'18	18°13	16°49	6°55	12°40	20°26	20°12	11°26	7°57	23°4	27°47
F 12	3 23 28	19°17'34	19°11	23°8	8°33	13°12	20°32	20°14	11°27	7°57	23°4	27°49
S 13	3 27 25	20°17'52	20°10	29°28	10°10	13°45	20°37	20°17	11°27	7°57	23°4	27°50
S 14	3 31 22	21°18'11	21°10	5♁45	11°48	14°17	20°42	20°19	11°28	7°58	23°5	27°52
M15	3 35 18	22°18'31	22°9	11°59	13°25	14°49	20°47	20°21	11°29	7°58	23°5	27°54
T 16	3 39 15	23°18'53	23°10	18°8	15°3	15°22	20°53	20°23	11°29	7°59	23°5	27°56
W17	3 43 11	24°19'17	24°10	24°11	16°40	15°54	20°58	20°26	11°30	7°59	23°5	27°58
T 18	3 47 8	25°19'41	25°11	0♁7	18°18	16°27	21°3	20°28	11°31	7°59	23°5	27°59
F 19	3 51 4	26°20'07	26°12	5°56	19°55	17°0	21°9	20°30	11°32	8°0	23°5	28°1
S 20	3 55 1	27°20'35	27°14	11°35	21°33	17°32	21°14	20°32	11°32	8°0	23°6	28°3
S 21	3 58 57	28°21'03	28°16	17°6	23°10	18°5	21°19	20°35	11°33	8°0	23°6	28°5
M22	4 2 54	29°21'33	29°18	22°27	24°48	18°38	21°24	20°37	11°34	8°1	23°6	28°6
T 23	4 6 51	0♁22'05	0♁20	27°38	26°25	19°11	21°30	20°39	11°34	8°1	23°6	28°8
W24	4 10 47	1°22'38	1°22	2♁40	28°3	19°44	21°35	20°41	11°35	8°1	23°6	28°10
T 25	4 14 44	2°23'12	2°25	7°32	29°40	20°17	21°40	20°43	11°36	8°2	23°6	28°12
F 26	4 18 40	3°23'49	3°27	12°15	1♁18	20°50	21°46	20°46	11°37	8°2	23°7	28°13
S 27	4 22 37	4°24'26	4°30	16°49	2°55	21°23	21°51	20°48	11°37	8°2	23°7	28°15
S 28	4 26 33	5°25'05	5°32	21°13	4°33	21°56	21°56	20°50	11°38	8°3	23°7	28°17
M29	4 30 30	6°25'46	6°33	25°30	6°10	22°30	22°1	20°52	11°39	8°3	23°7	28°19
T 30	4 34 26	7♁26'29	7♁35	29♁38	7♁48	23♁3	22♁7	20♁55	11♁40	8♁4	23♁7	28♁21

Delta T = 05m21s

DECEMBER 2151

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	4 38 23	8♁27'13	8♁36	3♁39	9♁25	23♁36	22♁12	20♁57	11♁40	8♁4	23♁7	28♁22
T 2	4 42 20	9°27'58	9°36	7°33	11°3	24°10	22°17	20°59	11°41	8°4	23°8	28°24
F 3	4 46 16	10°28'45	10°37	11°20	12°40	24°43	22°23	21°1	11°42	8°5	23°8	28°26
S 4	4 50 13	11°29'34	11°36	15°1	14°18	25°17	22°28	21°4	11°42	8°5	23°8	28°28
S 5	4 54 9	12°30'23	12°36	18°36	15°55	25°50	22°33	21°6	11°43	8°5	23°8	28°29
M 6	4 58 6	13°31'15	13°35	22°6	17°33	26°24	22°39	21°8	11°44	8°6	23°8	28°31
T 7	5 2 2	14°32'08	14°34	25°30	19°10	26°58	22°44	21°10	11°45	8°6	23°8	28°33
W 8	5 5 59	15°33'01	15°33	28°50	20°47	27°31	22°49	21°13	11°45	8°6	23°9	28°35
T 9	5 9 55	16°33'56	16°32	2♁6	22°25	28°5	22°54	21°15	11°46	8°7	23°9	28°36
F 10	5 13 52	17°34'52	17°31	5°17	24°2	28°39	23°0	21°17	11°47	8°7	23°9	28°38
S 11	5 17 49	18°35'49	18°31	8°25	25°39	29°13	23°5	21°19	11°47	8°8	23°9	28°40
S 12	5 21 45	19°36'47	19°30	11°30	27°16	29°47	23°10	21°21	11°48	8°8	23°9	28°42
M13	5 25 42	20°37'45	20°30	14°31	28°54	0♁21	23°16	21°24	11°49	8°8	23°9	28°43
T 14	5 29 38	21°38'44	21°30	17°30	0♁31	0°55	23°21	21°26	11°50	8°9	23°10	28°45
W15	5 33 35	22°39'44	22°31	20°26	2°8	1°29	23°26	21°28	11°50	8°9	23°10	28°47
T 16	5 37 31	23°40'44	23°31	23°21	3°45	2°4	23°31	21°30	11°51	8°9	23°10	28°49
F 17	5 41 28	24°41'44	24°33	26°13	5°22	2°38	23°37	21°33	11°52	8°10	23°10	28°51
S 18	5 45 25	25°42'46	25°34	29°3	6°59	3°12	23°42	21°35	11°53	8°10	23°10	28°52
S 19	5 49 21	26°43'47	26°36	1♁52	8°36	3°47	23°47	21°37	11°53	8°10	23°10	28°54
M20	5 53 18	27°44'49	27°38	4°40	10°13	4°21	23°53	21°39	11°54	8°11	23°11	28°56
T 21	5 57 14	28°45'52	28°41	7°27	11°50	4°56	23°58	21°42	11°55	8°11	23°11	28°58
W22	6 1 11	29°46'55	29°44	10°12	13°27	5°30	24°3	21°44	11°55	8°11	23°11	28°59
T 23	6 5 7	0♁47'58	0♁47	12°58	15°4	6°5	24°9	21°46	11°56	8°12	23°11	29°1
F 24	6 9 4	1°49'03	1°50	15°43	16°41	6°39	24°14	21°48	11°57	8°12	23°11	29°3
S 25	6 13 0	2°50'07	2°53	18°27	18°18	7°14	24°19	21°51	11°58	8°13	23°11	29°5
S 26	6 16 57	3°51'12	3°56	21°12	19°55	7°49	24°25	21°53	11°58	8°13	23°12	29°6
M27	6 20 54	4°52'18	4°58	23°57	21°31	8°24	24°30	21°55	11°59	8°13	23°12	29°8
T 28	6 24 50	5°53'24	6°1	26°42	23°8	8°59	24°35	21°57	12°0	8°14	23°12	29°10
W29	6 28 47	6°54'31	7°3	29°28	24°45	9°34	24°40	21°59	12°0	8°14	23°12	29°12
T 30	6 32 43	7°55'39	8°4	2♁15	26°21	10°9	24°46	22°2	12°1	8°14	23°12	29°13
F 31	6 36 40	8♁56'47	9♁5	5♁3	27♁58	10♁44	24♁51	22♁4	12♁2	8♁15	23♁12	29♁15

Delta T = 05m21s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]