

**SWISS EPHEMERIS for the year 2150**  
**heliocentric**

**JANUARY 2150**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	6 42 31	10♄27'54	10♄24	21♂13	28♄57	16♂58	23♂20	24♂50	3♂12	3♄54	21♂12	5♂12
F 2	6 46 27	11°29'04	11°24	24°39	0♄34	17°31	23°25	24°52	3°13	3°54	21°13	5°14
S 3	6 50 24	12°30'14	12°24	28° 0	2°12	18° 3	23°30	24°54	3°13	3°55	21°13	5°16
S 4	6 54 21	13°31'24	13°24	1♄16	3°49	18°36	23°35	24°57	3°14	3°55	21°13	5°19
M 5	6 58 17	14°32'33	14°24	4°29	5°26	19° 9	23°39	24°59	3°15	3°55	21°13	5°21
T 6	7 2 14	15°33'43	15°25	7°38	7° 4	19°42	23°44	25° 1	3°16	3°56	21°13	5°23
W 7	7 6 10	16°34'52	16°26	10°43	8°41	20°15	23°49	25° 3	3°16	3°56	21°13	5°25
T 8	7 10 7	17°36'00	17°28	13°45	10°19	20°48	23°54	25° 6	3°17	3°56	21°13	5°27
F 9	7 14 3	18°37'09	18°30	16°45	11°56	21°21	23°59	25° 8	3°18	3°57	21°14	5°30
S 10	7 18 0	19°38'17	19°32	19°42	13°34	21°54	24° 3	25°10	3°18	3°57	21°14	5°32
S 11	7 21 56	20°39'24	20°35	22°36	15°11	22°28	24° 8	25°12	3°19	3°58	21°14	5°34
M12	7 25 53	21°40'32	21°38	25°29	16°49	23° 1	24°13	25°15	3°20	3°58	21°14	5°36
T 13	7 29 50	22°41'39	22°41	28°20	18°26	23°34	24°18	25°17	3°21	3°58	21°14	5°39
W14	7 33 46	23°42'45	23°44	1♂ 9	20° 4	24° 8	24°23	25°19	3°21	3°59	21°14	5°41
T 15	7 37 43	24°43'52	24°47	3°57	21°41	24°41	24°28	25°21	3°22	3°59	21°15	5°43
F 16	7 41 39	25°44'58	25°50	6°44	23°19	25°15	24°32	25°24	3°23	3°59	21°15	5°45
S 17	7 45 36	26°46'04	26°53	9°30	24°56	25°48	24°37	25°26	3°24	4° 0	21°15	5°47
S 18	7 49 32	27°47'09	27°55	12°15	26°34	26°22	24°42	25°28	3°24	4° 0	21°15	5°50
M19	7 53 29	28°48'15	28°57	15° 0	28°11	26°56	24°47	25°30	3°25	4° 0	21°15	5°52
T 20	7 57 25	29°49'20	29°59	17°45	29°49	27°30	24°52	25°32	3°26	4° 1	21°15	5°54
W21	8 1 22	0♄50'25	1♄ 0	20°30	1♄26	28° 3	24°57	25°35	3°27	4° 1	21°16	5°56
T 22	8 5 19	1°51'29	2° 1	23°14	3° 4	28°37	25° 1	25°37	3°27	4° 1	21°16	5°58
F 23	8 9 15	2°52'34	3° 1	26° 0	4°41	29°11	25° 6	25°39	3°28	4° 2	21°16	6° 1
S 24	8 13 12	3°53'38	4° 1	28°45	6°19	29°45	25°11	25°41	3°29	4° 2	21°16	6° 3
S 25	8 17 8	4°54'41	5° 1	1♄32	7°56	0♄19	25°16	25°44	3°29	4° 3	21°16	6° 5
M26	8 21 5	5°55'44	6° 1	4°20	9°34	0°53	25°21	25°46	3°30	4° 3	21°16	6° 7
T 27	8 25 1	6°56'47	7° 0	7° 8	11°11	1°28	25°26	25°48	3°31	4° 3	21°17	6° 9
W28	8 28 58	7°57'49	7°59	9°58	12°49	2° 2	25°30	25°50	3°32	4° 4	21°17	6°12
T 29	8 32 54	8°58'50	8°58	12°50	14°26	2°36	25°35	25°53	3°32	4° 4	21°17	6°14
F 30	8 36 51	9°59'50	9°58	15°44	16° 4	3°10	25°40	25°55	3°33	4° 4	21°17	6°16
S 31	8 40 48	11♄ 0'49	10♄57	18♄40	17♄41	3♄45	25♂45	25♂57	3♂34	4♄ 5	21♂17	6♂18

Delta T = 05m17s

**FEBRUARY 2150**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	8 44 44	12♄ 1'47	11♄56	21♄38	19♄18	4♄19	25♂50	25♂59	3♂35	4♄ 5	21♂17	6♂20
M 2	8 48 41	13° 2'44	12°56	24°38	20°56	4°54	25°55	26° 2	3°35	4° 5	21°18	6°23
T 3	8 52 37	14° 3'39	13°56	27°42	22°33	5°28	25°59	26° 4	3°36	4° 6	21°18	6°25
W 4	8 56 34	15° 4'33	14°56	0♄48	24°10	6° 3	26° 4	26° 6	3°37	4° 6	21°18	6°27
T 5	9 0 30	16° 5'27	15°57	3°58	25°48	6°38	26° 9	26° 8	3°38	4° 6	21°18	6°29
F 6	9 4 27	17° 6'18	16°58	7°12	27°25	7°12	26°14	26°11	3°38	4° 7	21°18	6°31
S 7	9 8 23	18° 7'09	17°59	10°30	29° 2	7°47	26°19	26°13	3°39	4° 7	21°18	6°34
S 8	9 12 20	19° 7'57	19° 1	13°52	0♄39	8°22	26°24	26°15	3°40	4° 8	21°19	6°36
M 9	9 16 17	20° 8'45	20° 3	17°18	2°16	8°57	26°28	26°17	3°40	4° 8	21°19	6°38
T 10	9 20 13	21° 9'31	21° 6	20°49	3°53	9°32	26°33	26°20	3°41	4° 8	21°19	6°40
W11	9 24 10	22°10'16	22° 9	24°26	5°31	10° 7	26°38	26°22	3°42	4° 9	21°19	6°42
T 12	9 28 6	23°10'59	23°11	28° 8	7° 8	10°42	26°43	26°24	3°43	4° 9	21°19	6°45
F 13	9 32 3	24°11'41	24°14	1♂57	8°45	11°17	26°48	26°26	3°43	4° 9	21°19	6°47
S 14	9 35 59	25°12'22	25°16	5°51	10°22	11°52	26°53	26°29	3°44	4°10	21°20	6°49
S 15	9 39 56	26°13'01	26°19	9°53	11°58	12°27	26°58	26°31	3°45	4°10	21°20	6°51
M16	9 43 52	27°13'39	27°21	14° 2	13°35	13° 3	27° 2	26°33	3°46	4°10	21°20	6°53
T 17	9 47 49	28°14'16	28°22	18°18	15°12	13°38	27° 7	26°35	3°46	4°11	21°20	6°56
W18	9 51 46	29°14'52	29°24	22°42	16°49	14°13	27°12	26°37	3°47	4°11	21°20	6°58
T 19	9 55 42	0♄15'27	0♄25	27°14	18°26	14°49	27°17	26°40	3°48	4°11	21°20	7° 0
F 20	9 59 39	1°16'00	1°25	1°54	20° 3	15°24	27°22	26°42	3°48	4°12	21°21	7° 2
S 21	10 3 35	2°16'33	2°26	6°44	21°39	16° 0	27°27	26°44	3°49	4°12	21°21	7° 4
S 22	10 7 32	3°17'04	3°25	11°42	23°16	16°35	27°31	26°46	3°50	4°13	21°21	7° 7
M23	10 11 28	4°17'33	4°25	16°49	24°53	17°11	27°36	26°49	3°51	4°13	21°21	7° 9
T 24	10 15 25	5°18'02	5°24	22° 6	26°29	17°47	27°41	26°51	3°51	4°13	21°21	7°11
W25	10 19 21	6°18'29	6°23	27°31	28° 6	18°23	27°46	26°53	3°52	4°14	21°21	7°13
T 26	10 23 18	7°18'54	7°22	3♄ 6	29°42	18°58	27°51	26°55	3°53	4°14	21°22	7°15
F 27	10 27 15	8°19'18	8°20	8°49	1♄19	19°34	27°56	26°58	3°54	4°14	21°22	7°18
S 28	10 31 11	9♄19'40	9♄19	14♄40	2♄55	20♄10	28♂ 1	27♂ 0	3♂54	4♄15	21♂22	7♂20

Delta T = 05m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2150  
heliocentric

MARCH 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	10 35 8	10♎20'00	10♎17	20♄39	4♎31	20♄46	28♁ 5	27♎ 2	3♁55	4♄15	21♎22	7♁22
M 2	10 39 4	11°20'19	11°16	26°44	6° 8	21°22	28°10	27° 4	3°56	4°15	21°22	7°24
T 3	10 43 1	12°20'36	12°14	2♎54	7°44	21°58	28°15	27° 7	3°57	4°16	21°22	7°26
W 4	10 46 57	13°20'50	13°14	9° 9	9°20	22°34	28°20	27° 9	3°57	4°16	21°23	7°28
T 5	10 50 54	14°21'03	14°13	15°26	10°56	23°10	28°25	27°11	3°58	4°16	21°23	7°31
F 6	10 54 50	15°21'14	15°13	21°46	12°32	23°47	28°30	27°13	3°59	4°17	21°23	7°33
S 7	10 58 47	16°21'22	16°13	28° 5	14° 9	24°23	28°35	27°16	3°59	4°17	21°23	7°35
S 8	11 2 43	17°21'29	17°13	4♄23	15°45	24°59	28°39	27°18	4° 0	4°18	21°23	7°37
M 9	11 6 40	18°21'33	18°14	10°37	17°21	25°35	28°44	27°20	4° 1	4°18	21°23	7°39
T 10	11 10 37	19°21'35	19°16	16°48	18°57	26°12	28°49	27°22	4° 2	4°18	21°23	7°41
W11	11 14 33	20°21'36	20°17	22°52	20°32	26°48	28°54	27°25	4° 2	4°19	21°24	7°44
T 12	11 18 30	21°21'34	21°19	28°50	22° 8	27°25	28°59	27°27	4° 3	4°19	21°24	7°46
F 13	11 22 26	22°21'29	22°21	4♎40	23°44	28° 1	29° 4	27°29	4° 4	4°19	21°24	7°48
S 14	11 26 23	23°21'23	23°22	10°22	25°20	28°38	29° 9	27°31	4° 5	4°20	21°24	7°50
S 15	11 30 19	24°21'16	24°24	15°54	26°56	29°14	29°13	27°34	4° 5	4°20	21°24	7°52
M16	11 34 16	25°21'06	25°26	21°18	28°31	29°51	29°18	27°36	4° 6	4°20	21°24	7°55
T 17	11 38 12	26°20'54	26°27	26°31	0♁ 7	0♁28	29°23	27°38	4° 7	4°21	21°25	7°57
W18	11 42 9	27°20'41	27°28	1♎35	1°43	1° 5	29°28	27°40	4° 7	4°21	21°25	7°59
T 19	11 46 6	28°20'26	28°29	6°29	3°18	1°41	29°33	27°42	4° 8	4°21	21°25	8° 1
F 20	11 50 2	29°20'10	29°29	11°14	4°54	2°18	29°38	27°45	4° 9	4°22	21°25	8° 3
S 21	11 53 59	0♁19'51	0♁29	15°49	6°29	2°55	29°43	27°47	4°10	4°22	21°25	8° 5
S 22	11 57 55	1°19'31	1°29	20°16	8° 5	3°32	29°47	27°49	4°10	4°23	21°25	8° 8
M23	12 1 52	2°19'09	2°28	24°34	9°40	4° 9	29°52	27°51	4°11	4°23	21°26	8°10
T 24	12 5 48	3°18'46	3°27	28°44	11°15	4°46	29°57	27°54	4°12	4°23	21°26	8°12
W25	12 9 45	4°18'20	4°25	2♁47	12°51	5°23	0♁ 2	27°56	4°13	4°24	21°26	8°14
T 26	12 13 41	5°17'53	5°23	6°42	14°26	6° 0	0° 7	27°58	4°13	4°24	21°26	8°16
F 27	12 17 38	6°17'24	6°21	10°31	16° 1	6°37	0°12	28° 0	4°14	4°24	21°26	8°18
S 28	12 21 35	7°16'53	7°19	14°13	17°37	7°14	0°17	28° 3	4°15	4°25	21°26	8°21
S 29	12 25 31	8°16'20	8°16	17°49	19°12	7°51	0°22	28° 5	4°16	4°25	21°27	8°23
M30	12 29 28	9°15'45	9°14	21°20	20°47	8°29	0°26	28° 7	4°16	4°25	21°27	8°25
T 31	12 33 24	10♁15'08	10♁11	24♁45	22♁22	9♁ 6	0♁31	28♎ 9	4♁17	4♄26	21♎27	8♁27

Delta T = 05m17s

APRIL 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	12 37 21	11♁14'29	11♁ 9	28♁ 6	23♁57	9♁43	0♁36	28♎12	4♁18	4♄26	21♎27	8♁29
T 2	12 41 17	12°13'47	12° 7	1♎23	25°33	10°20	0°41	28°14	4°18	4°26	21°27	8°31
F 3	12 45 14	13°13'04	13° 5	4°35	27° 8	10°58	0°46	28°16	4°19	4°27	21°27	8°34
S 4	12 49 10	14°12'18	14° 4	7°44	28°43	11°35	0°51	28°18	4°20	4°27	21°28	8°36
S 5	12 53 7	15°11'30	15° 3	10°49	0♁18	12°13	0°56	28°21	4°21	4°28	21°28	8°38
M 6	12 57 4	16°10'39	16° 2	13°51	1°53	12°50	1° 1	28°23	4°21	4°28	21°28	8°40
T 7	13 1 0	17° 9'46	17° 2	16°50	3°28	13°27	1° 5	28°25	4°22	4°28	21°28	8°42
W 8	13 4 57	18° 8'50	18° 2	19°47	5° 3	14° 5	1°10	28°27	4°23	4°29	21°28	8°44
T 9	13 8 53	19° 7'53	19° 3	22°42	6°38	14°42	1°15	28°30	4°24	4°29	21°28	8°46
F 10	13 12 50	20° 6'53	20° 3	25°34	8°13	15°20	1°20	28°32	4°24	4°29	21°29	8°49
S 11	13 16 46	21° 5'51	21° 4	28°25	9°48	15°58	1°25	28°34	4°25	4°30	21°29	8°51
S 12	13 20 43	22° 4'47	22° 5	1♁14	11°23	16°35	1°30	28°36	4°26	4°30	21°29	8°53
M13	13 24 39	23° 3'41	23° 5	4° 2	12°58	17°13	1°35	28°39	4°26	4°30	21°29	8°55
T 14	13 28 36	24° 2'32	24° 6	6°49	14°33	17°51	1°40	28°41	4°27	4°31	21°29	8°57
W15	13 32 32	25° 1'23	25° 6	9°35	16° 8	18°28	1°44	28°43	4°28	4°31	21°29	8°59
T 16	13 36 29	26° 0'11	26° 7	12°21	17°42	19° 6	1°49	28°45	4°29	4°31	21°30	9° 2
F 17	13 40 26	26°58'57	27° 7	15° 6	19°17	19°44	1°54	28°48	4°29	4°32	21°30	9° 4
S 18	13 44 22	27°57'42	28° 6	17°50	20°52	20°21	1°59	28°50	4°30	4°32	21°30	9° 6
S 19	13 48 19	28°56'25	29° 5	20°35	22°27	20°59	2° 4	28°52	4°31	4°33	21°30	9° 8
M20	13 52 15	29°55'07	0♎ 4	23°20	24° 2	21°37	2° 9	28°54	4°32	4°33	21°30	9°10
T 21	13 56 12	0♎53'46	1° 3	26° 5	25°37	22°15	2°14	28°56	4°32	4°33	21°30	9°12
W22	14 0 8	1°52'24	2° 1	28°51	27°12	22°53	2°19	28°59	4°33	4°34	21°31	9°14
T 23	14 4 5	2°51'01	2°58	1♁37	28°47	23°31	2°24	29° 1	4°34	4°34	21°31	9°17
F 24	14 8 1	3°49'35	3°56	4°25	0♁22	24° 9	2°28	29° 3	4°35	4°34	21°31	9°19
S 25	14 11 58	4°48'08	4°53	7°14	1°56	24°46	2°33	29° 5	4°35	4°35	21°31	9°21
S 26	14 15 55	5°46'39	5°49	10° 4	3°31	25°24	2°38	29° 8	4°36	4°35	21°31	9°23
M27	14 19 51	6°45'09	6°46	12°56	5° 6	26° 2	2°43	29°10	4°37	4°35	21°31	9°25
T 28	14 23 48	7°43'36	7°42	15°49	6°41	26°40	2°48	29°12	4°37	4°36	21°31	9°27
W29	14 27 44	8°42'02	8°39	18°45	8°16	27°18	2°53	29°14	4°38	4°36	21°32	9°29
T 30	14 31 41	9♎40'26	9♎36	21♁43	9♁51	27♁56	2♁58	29♎17	4♁39	4♄36	21♎32	9♁32

Delta T = 05m18s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2150  
heliocentric

MAY 2150

00:00 UT

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

Delta T = 05m18s

JUNE 2150

00:00 UT

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

Delta T = 05m18s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2150  
heliocentric

JULY 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
W 1	18 36 7	9♁14'49	9♁ 6	7♃50	18♄28	7♃ 6	8♁ 2	1♁36	5♁24	4♁59	21♁42	11♁43
T 2	18 40 4	10°12'02	10° 3	10°55	20° 4	7°44	8° 7	1°38	5°25	4°59	21°42	11°45
F 3	18 44 0	11° 9'15	11° 1	13°57	21°40	8°21	8°12	1°40	5°26	4°59	21°42	11°47
S 4	18 47 57	12° 6'27	11°58	16°56	23°16	8°58	8°17	1°43	5°26	5° 0	21°43	11°49
S 5	18 51 54	13° 3'39	12°56	19°53	24°53	9°35	8°22	1°45	5°27	5° 0	21°43	11°51
M 6	18 55 50	14° 0'51	13°55	22°47	26°29	10°12	8°27	1°47	5°28	5° 0	21°43	11°54
T 7	18 59 47	14°58'03	14°53	25°40	28° 5	10°50	8°32	1°49	5°29	5° 1	21°43	11°56
W 8	19 3 43	15°55'15	15°52	28°31	29°42	11°27	8°37	1°52	5°29	5° 1	21°43	11°58
T 9	19 7 40	16°52'26	16°51	1♁20	1♁18	12° 4	8°42	1°54	5°30	5° 2	21°43	12° 0
F 10	19 11 36	17°49'37	17°50	4° 8	2°54	12°41	8°47	1°56	5°31	5° 2	21°43	12° 2
S 11	19 15 33	18°46'49	18°49	6°55	4°31	13°18	8°52	1°58	5°31	5° 2	21°44	12° 4
S 12	19 19 29	19°44'01	19°48	9°41	6° 7	13°55	8°57	2° 1	5°32	5° 3	21°44	12° 6
M13	19 23 26	20°41'12	20°46	12°26	7°44	14°32	9° 2	2° 3	5°33	5° 3	21°44	12° 8
T 14	19 27 23	21°38'25	21°45	15°11	9°20	15° 8	9° 7	2° 5	5°34	5° 3	21°44	12°10
W15	19 31 19	22°35'37	22°43	17°56	10°57	15°45	9°12	2° 7	5°34	5° 4	21°44	12°12
T 16	19 35 16	23°32'50	23°41	20°40	12°34	16°22	9°17	2° 9	5°35	5° 4	21°44	12°15
F 17	19 39 12	24°30'03	24°39	23°25	14°10	16°59	9°21	2°12	5°36	5° 4	21°45	12°17
S 18	19 43 9	25°27'17	25°36	26°10	15°47	17°35	9°26	2°14	5°37	5° 5	21°45	12°19
S 19	19 47 5	26°24'32	26°33	28°56	17°23	18°12	9°31	2°16	5°37	5° 5	21°45	12°21
M20	19 51 2	27°21'48	27°29	1♁43	19° 0	18°49	9°36	2°18	5°38	5° 5	21°45	12°23
T 21	19 54 58	28°19'04	28°25	4°30	20°37	19°25	9°41	2°21	5°39	5° 6	21°45	12°25
W22	19 58 55	29°16'21	29°21	7°19	22°14	20° 2	9°46	2°23	5°40	5° 6	21°45	12°27
T 23	20 2 52	0♁13'38	0♁16	10° 9	23°50	20°38	9°51	2°25	5°40	5° 7	21°46	12°29
F 24	20 6 48	1°10'56	1°12	13° 1	25°27	21°15	9°56	2°27	5°41	5° 7	21°46	12°31
S 25	20 10 45	2° 8'15	2° 7	15°55	27° 4	21°51	10° 1	2°30	5°42	5° 7	21°46	12°33
S 26	20 14 41	3° 5'34	3° 2	18°51	28°41	22°27	10° 6	2°32	5°42	5° 8	21°46	12°35
M27	20 18 38	4° 2'53	3°58	21°49	0♁18	23° 4	10°11	2°34	5°43	5° 8	21°46	12°37
T 28	20 22 34	5° 0'13	4°54	24°50	1°55	23°40	10°16	2°36	5°44	5° 8	21°46	12°40
W29	20 26 31	5°57'34	5°50	27°54	3°32	24°16	10°21	2°39	5°45	5° 9	21°47	12°42
T 30	20 30 27	6°54'54	6°46	1♁ 0	5° 9	24°52	10°26	2°41	5°45	5° 9	21°47	12°44
F 31	20 34 24	7♁52'15	7♁43	4♁11	6♁46	25♁28	10♁31	2♁43	5♁46	5♁ 9	21♁47	12♁46

Delta T = 05m18s

AUGUST 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	20 38 21	8♁49'37	8♁41	7♁25	8♁23	26♁ 4	10♁36	2♁45	5♁47	5♁10	21♁47	12♁48
S 2	20 42 17	9°46'59	9°38	10°42	10° 0	26°40	10°41	2°48	5°48	5°10	21°47	12°50
M 3	20 46 14	10°44'22	10°36	14° 5	11°37	27°16	10°46	2°50	5°48	5°10	21°47	12°52
T 4	20 50 10	11°41'45	11°35	17°31	13°14	27°52	10°51	2°52	5°49	5°11	21°48	12°54
W 5	20 54 7	12°39'09	12°33	21° 3	14°51	28°28	10°56	2°54	5°50	5°11	21°48	12°56
T 6	20 58 3	13°36'34	13°32	24°40	16°28	29° 4	11° 1	2°57	5°50	5°12	21°48	12°58
F 7	21 2 0	14°33'59	14°31	28°23	18° 6	29°39	11° 5	2°59	5°51	5°12	21°48	13° 0
S 8	21 5 56	15°31'25	15°30	2♁11	19°43	0♁15	11°10	3° 1	5°52	5°12	21°48	13° 2
S 9	21 9 53	16°28'53	16°30	6° 7	21°20	0°51	11°15	3° 3	5°53	5°13	21°48	13° 4
M10	21 13 50	17°26'21	17°29	10° 8	22°57	1°26	11°20	3° 6	5°53	5°13	21°49	13° 7
T 11	21 17 46	18°23'50	18°28	14°18	24°35	2° 2	11°25	3° 8	5°54	5°13	21°49	13° 9
W12	21 21 43	19°21'21	19°27	18°34	26°12	2°37	11°30	3°10	5°55	5°14	21°49	13°11
T 13	21 25 39	20°18'52	20°26	22°58	27°49	3°13	11°35	3°12	5°56	5°14	21°49	13°13
F 14	21 29 36	21°16'25	21°24	27°31	29°27	3°48	11°40	3°15	5°56	5°14	21°49	13°15
S 15	21 33 32	22°14'00	22°22	2♁12	1♁ 4	4°24	11°45	3°17	5°57	5°15	21°49	13°17
S 16	21 37 29	23°11'36	23°20	7° 2	2°42	4°59	11°50	3°19	5°58	5°15	21°50	13°19
M17	21 41 25	24° 9'13	24°17	12° 1	4°19	5°34	11°55	3°21	5°58	5°15	21°50	13°21
T 18	21 45 22	25° 6'52	25°14	17° 9	5°56	6° 9	12° 0	3°24	5°59	5°16	21°50	13°23
W19	21 49 19	26° 4'33	26°11	22°26	7°34	6°44	12° 5	3°26	6° 0	5°16	21°50	13°25
T 20	21 53 15	27° 2'15	27° 7	27°52	9°11	7°19	12°10	3°28	6° 1	5°17	21°50	13°27
F 21	21 57 12	27°59'59	28° 3	3♁27	10°49	7°54	12°15	3°30	6° 1	5°17	21°50	13°29
S 22	22 1 8	28°57'44	28°59	9°11	12°26	8°29	12°20	3°33	6° 2	5°17	21°51	13°31
S 23	22 5 5	29°55'30	29°55	15° 2	14° 4	9° 4	12°25	3°35	6° 3	5°18	21°51	13°33
M24	22 9 1	0♁53'18	0♁51	21° 1	15°41	9°39	12°30	3°37	6° 4	5°18	21°51	13°35
T 25	22 12 58	1°51'07	1°47	27° 6	17°19	10°14	12°35	3°39	6° 4	5°18	21°51	13°38
W26	22 16 54	2°48'57	2°43	3♁17	18°56	10°49	12°40	3°41	6° 5	5°19	21°51	13°40
T 27	22 20 51	3°46'48	3°40	9°32	20°34	11°23	12°45	3°44	6° 6	5°19	21°51	13°42
F 28	22 24 48	4°44'41	4°36	15°50	22°11	11°58	12°50	3°46	6° 6	5°19	21°52	13°44
S 29	22 28 44	5°42'35	5°34	22° 9	23°49	12°32	12°55	3°48	6° 7	5°20	21°52	13°46
S 30	22 32 41	6°40'30	6°31	28°28	25°26	13° 7	13° 0	3°50	6° 8	5°20	21°52	13°48
M31	22 36 37	7♁38'27	7♁29	4♁46	27♁ 4	13♁41	13♁ 5	3♁53	6♁ 9	5♁20	21♁52	13♁50

Delta T = 05m18s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2150  
heliocentric

SEPTEMBER 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	22 40 34	8°36'25	8°28	11°0	28°241	14°16	13°10	3°55	6°9	5°21	21°52	13°52
W 2	22 44 30	9°34'24	9°27	17°10	0°19	14°50	13°15	3°57	6°10	5°21	21°52	13°54
T 3	22 48 27	10°32'24	10°26	23°15	1°56	15°24	13°20	3°59	6°11	5°22	21°53	13°56
F 4	22 52 23	11°30'26	11°25	29°12	3°34	15°59	13°25	4° 2	6°12	5°22	21°53	13°58
S 5	22 56 20	12°28'30	12°25	5°2	5°11	16°33	13°30	4° 4	6°12	5°22	21°53	14° 0
S 6	23 0 17	13°26'35	13°25	10°43	6°49	17° 7	13°35	4° 6	6°13	5°23	21°53	14° 2
M 7	23 4 13	14°24'41	14°24	16°15	8°26	17°41	13°40	4° 8	6°14	5°23	21°53	14° 4
T 8	23 8 10	15°22'49	15°24	21°37	10° 4	18°15	13°45	4°11	6°15	5°23	21°53	14° 6
W 9	23 12 6	16°20'59	16°24	26°50	11°41	18°49	13°49	4°13	6°15	5°24	21°54	14° 8
T 10	23 16 3	17°19'11	17°24	1°53	13°19	19°23	13°54	4°15	6°16	5°24	21°54	14°10
F 11	23 19 59	18°17'24	18°24	6°47	14°56	19°57	13°59	4°17	6°17	5°24	21°54	14°12
S 12	23 23 56	19°15'40	19°23	11°31	16°33	20°30	14° 4	4°20	6°17	5°25	21°54	14°15
S 13	23 27 52	20°13'58	20°22	16° 6	18°11	21° 4	14° 9	4°22	6°18	5°25	21°54	14°17
M14	23 31 49	21°12'18	21°21	20°32	19°48	21°38	14°14	4°24	6°19	5°25	21°54	14°19
T 15	23 35 46	22°10'40	22°19	24°50	21°25	22°11	14°19	4°26	6°20	5°26	21°54	14°21
W16	23 39 42	23° 9'04	23°17	29° 0	23° 3	22°45	14°24	4°29	6°20	5°26	21°55	14°23
T 17	23 43 39	24° 7'31	24°14	3°2	24°40	23°18	14°29	4°31	6°21	5°27	21°55	14°25
F 18	23 47 35	25° 5'59	25°11	6°57	26°17	23°52	14°34	4°33	6°22	5°27	21°55	14°27
S 19	23 51 32	26° 4'30	26° 8	10°45	27°55	24°25	14°39	4°35	6°23	5°27	21°55	14°29
S 20	23 55 28	27° 3'02	27° 5	14°27	29°32	24°59	14°44	4°38	6°23	5°28	21°55	14°31
M21	23 59 25	28° 1'37	28° 2	18° 3	1°9	25°32	14°49	4°40	6°24	5°28	21°55	14°33
T 22	0 3 21	29° 0'13	28°58	21°33	2°46	26° 5	14°54	4°42	6°25	5°28	21°56	14°35
W23	0 7 18	29°58'51	29°55	24°58	4°23	26°38	14°59	4°44	6°25	5°29	21°56	14°37
T 24	0 11 14	0°57'31	0°52	28°19	6° 0	27°11	15° 4	4°47	6°26	5°29	21°56	14°39
F 25	0 15 11	1°56'13	1°50	1°35	7°37	27°44	15° 9	4°49	6°27	5°29	21°56	14°41
S 26	0 19 8	2°54'56	2°47	4°47	9°14	28°17	15°14	4°51	6°28	5°30	21°56	14°43
S 27	0 23 4	3°53'42	3°45	7°55	10°51	28°50	15°19	4°53	6°28	5°30	21°56	14°45
M28	0 27 1	4°52'29	4°43	11° 1	12°28	29°23	15°24	4°56	6°29	5°30	21°57	14°47
T 29	0 30 57	5°51'18	5°42	14° 3	14° 5	29°56	15°29	4°58	6°30	5°31	21°57	14°49
W30	0 34 54	6°50'08	6°41	17°2	15°42	0°29	15°34	5°0	6°31	5°31	21°57	14°51

Delta T = 05m18s

OCTOBER 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	0 38 50	7°49'01	7°41	19°58	17°19	1°1	15°39	5°2	6°31	5°32	21°57	14°53
F 2	0 42 47	8°47'55	8°40	22°53	18°55	1°34	15°44	5° 5	6°32	5°32	21°57	14°55
S 3	0 46 43	9°46'50	9°41	25°45	20°32	2° 6	15°49	5° 7	6°33	5°32	21°57	14°57
S 4	0 50 40	10°45'48	10°41	28°36	22° 9	2°39	15°54	5° 9	6°33	5°33	21°58	14°59
M 5	0 54 37	11°44'47	11°42	1°25	23°46	3°11	15°59	5°11	6°34	5°33	21°58	15° 1
T 6	0 58 33	12°43'49	12°43	4°13	25°22	3°44	16° 4	5°13	6°35	5°33	21°58	15° 4
W 7	1 2 30	13°42'52	13°44	7° 0	26°59	4°16	16° 9	5°16	6°36	5°34	21°58	15° 6
T 8	1 6 26	14°41'57	14°45	9°46	28°35	4°48	16°14	5°18	6°36	5°34	21°58	15° 8
F 9	1 10 23	15°41'05	15°45	12°31	0°12	5°21	16°19	5°20	6°37	5°34	21°58	15°10
S 10	1 14 19	16°40'15	16°46	15°16	1°48	5°53	16°24	5°22	6°38	5°35	21°59	15°12
S 11	1 18 16	17°39'27	17°47	18° 1	3°24	6°25	16°29	5°25	6°39	5°35	21°59	15°14
M12	1 22 12	18°38'41	18°47	20°45	5° 1	6°57	16°34	5°27	6°39	5°35	21°59	15°16
T 13	1 26 9	19°37'58	19°46	23°30	6°37	7°29	16°39	5°29	6°40	5°36	21°59	15°18
W14	1 30 6	20°37'17	20°46	26°16	8°13	8° 1	16°44	5°31	6°41	5°36	21°59	15°20
T 15	1 34 2	21°36'39	21°45	29° 1	9°50	8°33	16°49	5°34	6°41	5°37	21°59	15°22
F 16	1 37 59	22°36'02	22°43	1°48	11°26	9° 5	16°54	5°36	6°42	5°37	22° 0	15°24
S 17	1 41 55	23°35'28	23°42	4°36	13° 2	9°37	16°59	5°38	6°43	5°37	22° 0	15°26
S 18	1 45 52	24°34'56	24°40	7°25	14°38	10° 8	17° 4	5°40	6°44	5°38	22° 0	15°28
M19	1 49 48	25°34'27	25°37	10°15	16°14	10°40	17° 9	5°43	6°44	5°38	22° 0	15°30
T 20	1 53 45	26°33'59	26°35	13° 7	17°50	11°12	17°14	5°45	6°45	5°38	22° 0	15°32
W21	1 57 41	27°33'34	27°33	16° 1	19°26	11°43	17°19	5°47	6°46	5°39	22° 0	15°34
T 22	2 1 38	28°33'10	28°31	18°57	21° 2	12°15	17°24	5°49	6°47	5°39	22° 1	15°36
F 23	2 5 35	29°32'49	29°28	21°55	22°38	12°46	17°29	5°52	6°47	5°39	22° 1	15°38
S 24	2 9 31	0°32'29	0°27	24°56	24°13	13°18	17°34	5°54	6°48	5°40	22° 1	15°40
S 25	2 13 28	1°32'12	1°25	28° 0	25°49	13°49	17°39	5°56	6°49	5°40	22° 1	15°42
M26	2 17 24	2°31'56	2°24	1°6	27°25	14°20	17°44	5°58	6°49	5°40	22° 1	15°44
T 27	2 21 21	3°31'42	3°23	4°17	29° 1	14°51	17°49	6° 1	6°50	5°41	22° 1	15°46
W28	2 25 17	4°31'29	4°22	7°31	0°36	15°23	17°54	6° 3	6°51	5°41	22° 2	15°48
T 29	2 29 14	5°31'18	5°22	10°49	2°12	15°54	17°59	6° 5	6°52	5°42	22° 2	15°50
F 30	2 33 10	6°31'09	6°22	14°11	3°47	16°25	18° 4	6° 7	6°52	5°42	22° 2	15°52
S 31	2 37 7	7°31'02	7°23	17°38	5°23	16°56	18°10	6°10	6°53	5°42	22°2	15°54

Delta T = 05m19s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2150  
heliocentric

NOVEMBER 2150

00:00 UT

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

Delta T = 05m19s

DECEMBER 2150

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	4 39 20	8°42'00	8°36	29°23	24°31	2°34	20°45	7°19	7°16	5°53	22°7	16°56
W 2	4 43 17	9°42'44	9°38	5°13	26°6	3°3	20°50	7°21	7°16	5°54	22°7	16°58
T 3	4 47 13	10°43'30	10°40	10°53	27°41	3°32	20°56	7°24	7°17	5°54	22°7	17°0
F 4	4 51 10	11°44'17	11°43	16°25	29°16	4°2	21°1	7°26	7°18	5°54	22°8	17°2
S 5	4 55 6	12°45'05	12°46	21°47	0°50	4°31	21°6	7°28	7°19	5°55	22°8	17°4
S 6	4 59 3	13°45'54	13°49	27°0	2°25	5°1	21°11	7°30	7°19	5°55	22°8	17°6
M 7	5 3 0	14°46'45	14°51	2°3	4°0	5°30	21°16	7°33	7°20	5°56	22°8	17°8
T 8	5 6 56	15°47'36	15°54	6°56	5°35	5°59	21°21	7°35	7°21	5°56	22°8	17°10
W 9	5 10 53	16°48'29	16°56	11°40	7°10	6°28	21°26	7°37	7°21	5°56	22°8	17°12
T 10	5 14 49	17°49'24	17°58	16°15	8°45	6°57	21°31	7°39	7°22	5°57	22°9	17°14
F 11	5 18 46	18°50'19	18°59	20°41	10°20	7°26	21°36	7°42	7°23	5°57	22°9	17°16
S 12	5 22 42	19°51'16	20°0	24°58	11°55	7°55	21°41	7°44	7°24	5°57	22°9	17°18
S 13	5 26 39	20°52'14	21°1	29°8	13°30	8°24	21°46	7°46	7°24	5°58	22°9	17°20
M 14	5 30 35	21°53'13	22°1	3°9	15°5	8°53	21°51	7°48	7°25	5°58	22°9	17°22
T 15	5 34 32	22°54'13	23°1	7°4	16°39	9°22	21°56	7°51	7°26	5°58	22°9	17°24
W 16	5 38 29	23°55'14	24°0	10°52	18°14	9°51	22°1	7°53	7°27	5°59	22°10	17°26
T 17	5 42 25	24°56'17	25°0	14°34	19°49	10°20	22°6	7°55	7°27	5°59	22°10	17°28
F 18	5 46 22	25°57'20	25°59	18°9	21°24	10°49	22°11	7°57	7°28	5°59	22°10	17°30
S 19	5 50 18	26°58'24	26°58	21°40	22°59	11°18	22°16	8°0	7°29	6°0	22°10	17°32
S 20	5 54 15	27°59'28	27°58	25°5	24°34	11°46	22°21	8°2	7°29	6°0	22°10	17°34
M 21	5 58 11	29°0'34	28°57	28°25	26°9	12°15	22°26	8°4	7°30	6°1	22°10	17°36
T 22	6 2 8	0°1'39	29°57	1°41	27°44	12°44	22°31	8°6	7°31	6°1	22°11	17°38
W 23	6 6 5	1°2'45	0°56	4°53	29°19	13°12	22°37	8°9	7°32	6°1	22°11	17°40
T 24	6 10 1	2°3'52	1°56	8°1	0°54	13°41	22°42	8°11	7°32	6°2	22°11	17°42
F 25	6 13 58	3°4'59	2°57	11°6	2°29	14°9	22°47	8°13	7°33	6°2	22°11	17°44
S 26	6 17 54	4°6'06	3°57	14°8	4°5	14°38	22°52	8°15	7°34	6°2	22°11	17°46
S 27	6 21 51	5°7'13	4°58	17°7	5°40	15°6	22°57	8°17	7°35	6°3	22°11	17°48
M 28	6 25 47	6°8'20	6°0	20°4	7°15	15°35	23°2	8°20	7°35	6°3	22°12	17°50
T 29	6 29 44	7°9'27	7°1	22°58	8°50	16°3	23°7	8°22	7°36	6°3	22°12	17°52
W 30	6 33 40	8°10'34	8°3	25°51	10°25	16°32	23°12	8°24	7°37	6°4	22°12	17°54
T 31	6 37 37	9°11'42	9°6	28°41	12°0	17°0	23°17	8°26	7°37	6°4	22°12	17°56

Delta T = 05m19s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]