

SWISS EPHEMERIS for the year 2103  
heliocentric

JANUARY 2103

00:00 UT

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

Delta T = 222.95 sec.

FEBRUARY 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	8 42 20	11°25'49	11°35	14°21	23°45	8° 2	8°35	25°41	2°49	22°18	6°29	4°50
F 2	8 46 16	12°26'46	12°35	17° 5	25°21	8°37	8°40	25°43	2°49	22°18	6°29	4°52
S 3	8 50 13	13°27'42	13°35	19°50	26°57	9°12	8°45	25°45	2°50	22°19	6°29	4°53
S 4	8 54 9	14°28'37	14°35	22°35	28°33	9°47	8°50	25°47	2°51	22°19	6°30	4°55
M 5	8 58 6	15°29'31	15°34	25°20	0 <sup>1</sup> 9	10°22	8°55	25°49	2°51	22°19	6°30	4°57
T 6	9 2 3	16°30'25	16°33	28° 6	1°45	10°57	8°59	25°50	2°52	22°20	6°30	4°58
W 7	9 5 59	17°31'17	17°32	0 <sup>2</sup> 52	3°20	11°32	9° 4	25°52	2°53	22°20	6°30	5° 0
T 8	9 9 56	18°32'08	18°31	3°40	4°56	12° 8	9° 9	25°54	2°53	22°20	6°30	5° 1
F 9	9 13 52	19°32'58	19°29	6°29	6°32	12°43	9°14	25°56	2°54	22°21	6°30	5° 3
S 10	9 17 49	20°33'46	20°28	9°19	8° 8	13°18	9°19	25°58	2°55	22°21	6°30	5° 5
S 11	9 21 45	21°34'33	21°28	12°11	9°44	13°54	9°24	26° 0	2°55	22°21	6°31	5° 6
M12	9 25 42	22°35'18	22°27	15° 4	11°20	14°29	9°29	26° 2	2°56	22°22	6°31	5° 8
T 13	9 29 38	23°36'02	23°27	18° 0	12°56	15° 5	9°34	26° 3	2°57	22°22	6°31	5° 9
W14	9 33 35	24°36'44	24°28	20°58	14°33	15°40	9°39	26° 5	2°57	22°23	6°31	5°11
T 15	9 37 32	25°37'25	25°29	23°59	16° 9	16°16	9°44	26° 7	2°58	22°23	6°31	5°13
F 16	9 41 28	26°38'04	26°30	27° 3	17°45	16°52	9°49	26° 9	2°59	22°23	6°31	5°14
S 17	9 45 25	27°38'41	27°31	0 <sup>3</sup> 9	19°21	17°28	9°54	26°11	2°59	22°24	6°32	5°16
S 18	9 49 21	28°39'17	28°33	3°19	20°57	18° 3	9°59	26°13	3° 0	22°24	6°32	5°17
M19	9 53 18	29°39'51	29°35	6°33	22°33	18°39	10° 4	26°14	3° 1	22°24	6°32	5°19
T 20	9 57 14	0 <sup>1</sup> 40'23	0 <sup>1</sup> 37	9°51	24°10	19°15	10° 9	26°16	3° 1	22°25	6°32	5°21
W21	10 1 11	1°40'54	1°39	13°13	25°46	19°51	10°14	26°18	3° 2	22°25	6°32	5°22
T 22	10 5 7	2°41'23	2°41	16°39	27°22	20°27	10°19	26°20	3° 3	22°25	6°32	5°24
F 23	10 9 4	3°41'51	3°43	20°11	28°59	21° 3	10°23	26°22	3° 3	22°26	6°33	5°26
S 24	10 13 1	4°42'16	4°46	23°47	0 <sup>1</sup> 35	21°39	10°28	26°24	3° 4	22°26	6°33	5°27
S 25	10 16 57	5°42'41	5°48	27°30	2°11	22°15	10°33	26°26	3° 5	22°26	6°33	5°29
M26	10 20 54	6°43'04	6°49	1°18	3°48	22°52	10°38	26°27	3° 5	22°27	6°33	5°30
T 27	10 24 50	7°43'25	7°51	5°13	5°24	23°28	10°43	26°29	3° 6	22°27	6°33	5°32
W28	10 28 47	8°43'45	8°52	9°15	7°11	24° 4	10°48	26°31	3° 7	22°28	6°33	5°34

Delta T = 223.13 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2103  
heliocentric

MARCH 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂
T 1	10 32 43	9♎44'04	9♎53	13♋24	8♏37	24♌40	10♌53	26♏33	3♋ 7	22♎28	6♋33	5♌35	
F 2	10 36 40	10°44'21	10°53	17°40	10°14	25°17	10°58	26°35	3° 8	22°28	6°34	5°37	
S 3	10 40 36	11°44'37	11°53	22° 4	11°50	25°53	11° 3	26°37	3° 8	22°29	6°34	5°38	
S 4	10 44 33	12°44'51	12°53	26°36	13°27	26°30	11° 8	26°39	3° 9	22°29	6°34	5°40	
M 5	10 48 30	13°45'04	13°52	1°17	15° 4	27° 6	11°13	26°40	3°10	22°29	6°34	5°42	
T 6	10 52 26	14°45'15	14°50	6° 7	16°40	27°43	11°18	26°42	3°10	22°30	6°34	5°43	
W 7	10 56 23	15°45'25	15°49	11° 5	18°17	28°19	11°23	26°44	3°11	22°30	6°34	5°45	
T 8	11 0 19	16°45'33	16°47	16°13	19°54	28°56	11°28	26°46	3°12	22°30	6°35	5°46	
F 9	11 4 16	17°45'39	17°45	21°29	21°31	29°33	11°33	26°48	3°12	22°31	6°35	5°48	
S 10	11 8 12	18°45'43	18°43	26°55	23° 7	0♉ 9	11°38	26°50	3°13	22°31	6°35	5°49	
S 11	11 12 9	19°45'45	19°41	2♉30	24°44	0°46	11°43	26°51	3°14	22°31	6°35	5°51	
M 12	11 16 5	20°45'45	20°40	8°13	26°21	1°23	11°48	26°53	3°14	22°32	6°35	5°53	
T 13	11 20 2	21°45'43	21°38	14° 4	27°58	2° 0	11°53	26°55	3°15	22°32	6°35	5°54	
W 14	11 23 59	22°45'39	22°37	20° 3	29°35	2°37	11°58	26°57	3°16	22°33	6°36	5°56	
T 15	11 27 55	23°45'33	23°37	26° 8	1♊12	3°14	12° 3	26°59	3°16	22°33	6°36	5°57	
F 16	11 31 52	24°45'25	24°36	2♏19	2°49	3°51	12° 8	27° 1	3°17	22°33	6°36	5°59	
S 17	11 35 48	25°45'14	25°36	8°33	4°26	4°28	12°13	27° 3	3°18	22°34	6°36	6° 1	
S 18	11 39 45	26°45'01	26°37	14°51	6° 3	5° 5	12°17	27° 4	3°18	22°34	6°36	6° 2	
M 19	11 43 41	27°44'46	27°37	21°10	7°40	5°42	12°22	27° 6	3°19	22°34	6°36	6° 4	
T 20	11 47 38	28°44'29	28°38	27°29	9°17	6°19	12°27	27° 8	3°20	22°35	6°36	6° 5	
W 21	11 51 34	29°44'09	29°39	3♊47	10°54	6°56	12°32	27°10	3°20	22°35	6°37	6° 7	
T 22	11 55 31	0♒43'47	0♒41	10° 2	12°31	7°33	12°37	27°12	3°21	22°35	6°37	6° 9	
F 23	11 59 28	1°43'23	1°42	16°12	14° 8	8°11	12°42	27°14	3°22	22°36	6°37	6°10	
S 24	12 3 24	2°42'57	2°43	22°16	15°46	8°48	12°47	27°16	3°22	22°36	6°37	6°12	
S 25	12 7 21	3°42'29	3°45	28°14	17°23	9°25	12°52	27°17	3°23	22°36	6°37	6°13	
M 26	12 11 17	4°42'00	4°46	4♏ 4	19° 0	10° 3	12°57	27°19	3°24	22°37	6°37	6°15	
T 27	12 15 14	5°41'28	5°47	9°45	20°37	10°40	13° 2	27°21	3°24	22°37	6°38	6°16	
W 28	12 19 10	6°40'54	6°48	15°18	22°14	11°17	13° 7	27°23	3°25	22°38	6°38	6°18	
T 29	12 23 7	7°40'19	7°48	20°41	23°52	11°55	13°12	27°25	3°26	22°38	6°38	6°20	
F 30	12 27 3	8°39'42	8°48	25°54	25°29	12°32	13°17	27°27	3°26	22°38	6°38	6°21	
S 31	12 31 0	9♑39'03	9♑48	0♏58	27♊ 6	13♎10	13♌22	27♏28	3♋27	22♎39	6♋38	6♌23	

Delta T = 223.29 sec.

APRIL 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂
S 1	12 34 56	10♒38'23	10♒47	5♏52	28♊44	13♎47	13♌27	27♏30	3♋28	22♎39	6♋38	6♌24	
M 2	12 38 53	11°37'40	11°46	10°36	0♏21	14°25	13°32	27°32	3°28	22°39	6°39	6°26	
T 3	12 42 50	12°36'56	12°44	15°12	1°59	15° 2	13°37	27°34	3°29	22°40	6°39	6°28	
W 4	12 46 46	13°36'10	13°42	19°38	3°36	15°40	13°42	27°36	3°30	22°40	6°39	6°29	
T 5	12 50 43	14°35'23	14°39	23°56	5°13	16°18	13°47	27°38	3°30	22°40	6°39	6°31	
F 6	12 54 39	15°34'33	15°37	28° 6	6°51	16°55	13°52	27°40	3°31	22°41	6°39	6°32	
S 7	12 58 36	16°33'41	16°34	2♒ 9	8°28	17°33	13°57	27°41	3°32	22°41	6°39	6°34	
S 8	13 2 32	17°32'48	17°31	6° 4	10° 6	18°11	14° 2	27°43	3°32	22°41	6°39	6°35	
M 9	13 6 29	18°31'52	18°28	9°52	11°43	18°48	14° 7	27°45	3°33	22°42	6°40	6°37	
T 10	13 10 25	19°30'54	19°25	13°34	13°21	19°26	14°12	27°47	3°33	22°42	6°40	6°39	
W 11	13 14 22	20°29'54	20°23	17°10	14°58	20° 4	14°17	27°49	3°34	22°43	6°40	6°40	
T 12	13 18 19	21°28'52	21°21	20°41	16°36	20°42	14°22	27°51	3°35	22°43	6°40	6°42	
F 13	13 22 15	22°27'47	22°19	24° 6	18°13	21°20	14°27	27°53	3°35	22°43	6°40	6°43	
S 14	13 26 12	23°26'41	23°18	27°27	19°51	21°58	14°32	27°54	3°36	22°44	6°40	6°45	
S 15	13 30 8	24°25'32	24°16	0♏43	21°28	22°35	14°37	27°56	3°37	22°44	6°41	6°47	
M 16	13 34 5	25°24'20	25°16	3°56	23° 6	23°13	14°42	27°58	3°37	22°44	6°41	6°48	
T 17	13 38 1	26°23'06	26°15	7° 4	24°43	23°51	14°47	28° 0	3°38	22°45	6°41	6°50	
W 18	13 41 58	27°21'51	27°15	10°10	26°21	24°29	14°52	28° 2	3°39	22°45	6°41	6°51	
T 19	13 45 54	28°20'33	28°15	13°12	27°58	25° 7	14°57	28° 4	3°39	22°45	6°41	6°53	
F 20	13 49 51	29°19'12	29°15	16°11	29°36	25°45	15° 2	28° 5	3°40	22°46	6°41	6°54	
S 21	13 53 48	0♏17'50	0♏15	19° 8	1♏13	26°23	15° 7	28° 7	3°41	22°46	6°41	6°56	
S 22	13 57 44	1°16'26	1°16	22° 2	2°51	27° 1	15°12	28° 9	3°41	22°46	6°42	6°58	
M 23	14 1 41	2°15'00	2°16	24°55	4°28	27°39	15°17	28°11	3°42	22°47	6°42	6°59	
T 24	14 5 37	3°13'32	3°16	27°46	6° 6	28°17	15°22	28°13	3°43	22°47	6°42	7° 1	
W 25	14 9 34	4°12'02	4°16	0♒35	7°43	28°55	15°27	28°15	3°43	22°48	6°42	7° 2	
T 26	14 13 30	5°10'30	5°16	3°23	9°21	29°33	15°32	28°17	3°44	22°48	6°42	7° 4	
F 27	14 17 27	6° 8'57	6°16	6°10	10°58	0♒11	15°37	28°18	3°45	22°48	6°42	7° 5	
S 28	14 21 23	7° 7'22	7°15	8°56	12°36	0°49	15°42	28°20	3°45	22°49	6°43	7° 7	
S 29	14 25 20	8° 5'46	8°14	11°41	14°13	1°27	15°47	28°22	3°46	22°49	6°43	7° 9	
M 30	14 29 17	9♏ 4'08	9♏13	14♒26	15♏51	2♒ 5	15♌52	28♏24	3♋47	22♎49	6♋43	7♌10	

Delta T = 223.47 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2103  
heliocentric

MAY 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	14 33 13	10♈ 2'29	10♈10	17♌11	17♍28	2♊43	15♎57	28♈26	3♉47	22♎50	6♈43	7♎12
W 2	14 37 10	11° 0'48	11° 8	19°55	19° 5	3°21	16° 2	28°28	3°48	22°50	6°43	7°13
T 3	14 41 6	11°59'05	12° 5	22°40	20°43	4° 0	16° 7	28°29	3°49	22°50	6°43	7°15
F 4	14 45 3	12°57'21	13° 2	25°25	22°20	4°38	16°12	28°31	3°49	22°51	6°44	7°16
S 5	14 48 59	13°55'35	13°58	28°11	23°57	5°16	16°17	28°33	3°50	22°51	6°44	7°18
S 6	14 52 56	14°53'48	14°55	0♉58	25°35	5°54	16°22	28°35	3°51	22°51	6°44	7°19
M 7	14 56 52	15°51'59	15°51	3°45	27°12	6°32	16°27	28°37	3°51	22°52	6°44	7°21
T 8	15 0 49	16°50'08	16°47	6°34	28°49	7°10	16°32	28°39	3°52	22°52	6°44	7°23
W 9	15 4 46	17°48'16	17°44	9°24	0♐26	7°48	16°37	28°41	3°53	22°53	6°44	7°24
T 10	15 8 42	18°46'22	18°40	12°16	2° 3	8°26	16°42	28°42	3°53	22°53	6°44	7°26
F 11	15 12 39	19°44'26	19°37	15°10	3°40	9° 4	16°47	28°44	3°54	22°53	6°45	7°27
S 12	15 16 35	20°42'28	20°34	18° 6	5°18	9°42	16°52	28°46	3°55	22°54	6°45	7°29
S 13	15 20 32	21°40'28	21°32	21° 4	6°55	10°21	16°57	28°48	3°55	22°54	6°45	7°30
M14	15 24 28	22°38'27	22°29	24° 5	8°32	10°59	17° 2	28°50	3°56	22°54	6°45	7°32
T 15	15 28 25	23°36'23	23°27	27° 8	10° 9	11°37	17° 7	28°52	3°57	22°55	6°45	7°34
W16	15 32 21	24°34'18	24°26	0♈15	11°46	12°15	17°12	28°53	3°57	22°55	6°45	7°35
T 17	15 36 18	25°32'11	25°24	3°25	13°22	12°53	17°17	28°55	3°58	22°55	6°46	7°37
F 18	15 40 15	26°30'02	26°23	6°39	14°59	13°31	17°22	28°57	3°59	22°56	6°46	7°38
S 19	15 44 11	27°27'52	27°23	9°57	16°36	14° 9	17°27	28°59	3°59	22°56	6°46	7°40
S 20	15 48 8	28°25'40	28°22	13°19	18°13	14°47	17°32	29° 1	4° 0	22°56	6°46	7°41
M21	15 52 4	29°23'26	29°22	16°46	19°50	15°25	17°37	29° 3	4° 0	22°57	6°46	7°43
T 22	15 56 1	0♉21'11	0♉21	20°17	21°26	16° 3	17°42	29° 5	4° 1	22°57	6°46	7°44
W23	15 59 57	1°18'55	1°21	23°54	23° 3	16°41	17°47	29° 6	4° 2	22°58	6°47	7°46
T 24	16 3 54	2°16'37	2°20	27°37	24°40	17°19	17°52	29° 8	4° 2	22°58	6°47	7°48
F 25	16 7 50	3°14'19	3°20	1♊26	26°16	17°57	17°57	29°10	4° 3	22°58	6°47	7°49
S 26	16 11 47	4°11'59	4°19	5°21	27°53	18°35	18° 2	29°12	4° 4	22°59	6°47	7°51
S 27	16 15 44	5° 9'38	5°17	9°23	29°29	19°13	18° 7	29°14	4° 4	22°59	6°47	7°52
M28	16 19 40	6° 7'16	6°15	13°32	1♈ 6	19°51	18°12	29°16	4° 5	22°59	6°47	7°54
T 29	16 23 37	7° 4'53	7°13	17°48	2°42	20°29	18°17	29°17	4° 6	23° 0	6°47	7°55
W30	16 27 33	8° 2'29	8°11	22°12	4°18	21° 7	18°22	29°19	4° 6	23° 0	6°48	7°57
T 31	16 31 30	9♌ 0'05	9♌ 8	26♋45	5♈55	21♋45	18♎27	29♈21	4♉ 7	23♎ 0	6♈48	7♎58

Delta T = 223.64 sec.

JUNE 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	16 35 26	9♌57'39	10♌ 4	1♃26	7♈31	22♋23	18♎32	29♈23	4♉ 8	23♎ 1	6♈48	8♎ 0
S 2	16 39 23	10°55'13	11° 0	6°16	9° 7	23° 1	18°37	29°25	4° 8	23° 1	6°48	8° 2
S 3	16 43 19	11°52'45	11°56	11°15	10°43	23°39	18°42	29°27	4° 9	23° 1	6°48	8° 3
M 4	16 47 16	12°50'17	12°52	12°23	12°19	24°17	18°47	29°29	4°10	23° 2	6°48	8° 5
T 5	16 51 13	13°47'48	13°48	21°40	13°55	24°54	18°52	29°30	4°10	23° 2	6°49	8° 6
W 6	16 55 9	14°45'18	14°43	27° 6	15°31	25°32	18°57	29°32	4°11	23° 3	6°49	8° 8
T 7	16 59 6	15°42'47	15°39	2♉41	17° 7	26°10	19° 2	29°34	4°12	23° 3	6°49	8° 9
F 8	17 3 2	16°40'15	16°35	8°24	18°43	26°48	19° 7	29°36	4°12	23° 3	6°49	8°11
S 9	17 6 59	17°37'42	17°31	14°16	20°19	27°26	19°12	29°38	4°13	23° 4	6°49	8°12
S 10	17 10 55	18°35'07	18°27	20°14	21°55	28° 3	19°17	29°40	4°14	23° 4	6°49	8°14
M11	17 14 52	19°32'32	19°24	26°20	23°31	28°41	19°22	29°41	4°14	23° 4	6°50	8°15
T 12	17 18 48	20°29'55	20°21	2♈30	25° 7	29°19	19°27	29°43	4°15	23° 5	6°50	8°17
W13	17 22 45	21°27'17	21°18	8°45	26°42	29°56	19°32	29°45	4°16	23° 5	6°50	8°19
T 14	17 26 42	22°24'38	22°16	15° 3	28°18	0♃34	19°37	29°47	4°16	23° 5	6°50	8°20
F 15	17 30 38	23°21'59	23°14	21°22	29°54	1°11	19°42	29°49	4°17	23° 6	6°50	8°22
S 16	17 34 35	24°19'18	24°12	27°41	1♌29	1°49	19°47	29°51	4°18	23° 6	6°50	8°23
S 17	17 38 31	25°16'36	25°11	3♉59	3° 5	2°27	19°52	29°53	4°18	23° 6	6°50	8°25
M18	17 42 28	26°13'54	26°10	10°13	4°40	3° 4	19°57	29°54	4°19	23° 7	6°51	8°26
T 19	17 46 24	27°11'11	27° 9	16°24	6°16	3°41	20° 2	29°56	4°20	23° 7	6°51	8°28
W20	17 50 21	28° 8'27	28° 8	22°28	7°51	4°19	20° 7	29°58	4°20	23° 8	6°51	8°29
T 21	17 54 18	29° 5'43	29° 7	28°25	9°27	4°56	20°12	29°59	4°21	23° 8	6°51	8°31
F 22	17 58 14	0♉ 2'58	0♉ 6	4♈15	11° 2	5°34	20°17	0♌ 2	4°22	23° 8	6°51	8°32
S 23	18 2 11	1° 0'13	1° 5	9°56	12°37	6°11	20°22	0° 4	4°22	23° 9	6°51	8°34
S 24	18 6 7	1°57'27	2° 4	15°28	14°13	6°48	20°27	0° 5	4°23	23° 9	6°52	8°36
M25	18 10 4	2°54'42	3° 2	20°51	15°48	7°26	20°32	0° 7	4°24	23° 9	6°52	8°37
T 26	18 14 0	3°51'56	4° 0	26° 4	17°23	8° 3	20°37	0° 9	4°24	23°10	6°52	8°39
W27	18 17 57	4°49'10	4°58	1♎ 7	18°59	8°40	20°43	0°11	4°25	23°10	6°52	8°40
T 28	18 21 53	5°46'24	5°55	6° 1	20°34	9°17	20°48	0°13	4°26	23°10	6°52	8°42
F 29	18 25 50	6°43'38	6°51	10°45	22° 9	9°54	20°53	0°15	4°26	23°11	6°52	8°43
S 30	18 29 47	7♌40'52	7♌48	15♎20	23♌44	10♃31	20♎58	0♌16	4♉27	23♎11	6♈53	8♎45

Delta T = 223.81 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2103  
heliocentric

JULY 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
S 1	18 33 43	8♁38'06	8♁44	19♎46	25♌19	11♏ 8	21♁ 3	0♌18	4♁28	23♎11	6♁53	8♁46
M 2	18 37 40	9°35'20	9°40	24° 4	26°54	11°45	21° 8	0°20	4°28	23°12	6°53	8°48
T 3	18 41 36	10°32'34	10°35	28°14	28°29	12°22	21°13	0°22	4°29	23°12	6°53	8°49
W 4	18 45 33	11°29'48	11°31	2♁16	0♁ 4	12°59	21°18	0°24	4°30	23°13	6°53	8°51
T 5	18 49 29	12°27'02	12°26	6°11	1°39	13°36	21°23	0°26	4°30	23°13	6°53	8°52
F 6	18 53 26	13°24'16	13°21	9°59	3°14	14°13	21°28	0°28	4°31	23°13	6°53	8°54
S 7	18 57 22	14°21'29	14°17	13°41	4°49	14°50	21°33	0°29	4°32	23°14	6°54	8°56
S 8	19 1 19	15°18'43	15°13	17°17	6°24	15°27	21°38	0°31	4°32	23°14	6°54	8°57
M 9	19 5 16	16°15'56	16° 9	20°48	7°59	16° 3	21°43	0°33	4°33	23°14	6°54	8°59
T 10	19 9 12	17°13'09	17° 5	24°13	9°34	16°40	21°48	0°35	4°34	23°15	6°54	9° 0
W11	19 13 9	18°10'22	18° 2	27°33	11° 9	17°17	21°53	0°37	4°34	23°15	6°54	9° 2
T 12	19 17 5	19° 7'35	18°59	0♎50	12°44	17°53	21°58	0°39	4°35	23°15	6°54	9° 3
F 13	19 21 2	20° 4'47	19°56	4° 2	14°19	18°30	22° 3	0°40	4°35	23°16	6°55	9° 5
S 14	19 24 58	21° 2'00	20°54	7°10	15°54	19° 6	22° 8	0°42	4°36	23°16	6°55	9° 6
S 15	19 28 55	21°59'13	21°52	10°15	17°29	19°43	22°13	0°44	4°37	23°16	6°55	9° 8
M16	19 32 51	22°56'25	22°50	13°17	19° 4	20°19	22°18	0°46	4°37	23°17	6°55	9° 9
T 17	19 36 48	23°53'38	23°49	16°17	20°39	20°56	22°23	0°48	4°38	23°17	6°55	9°11
W18	19 40 45	24°50'51	24°48	19°13	22°14	21°32	22°28	0°50	4°39	23°18	6°55	9°12
T 19	19 44 41	25°48'04	25°47	22° 8	23°48	22° 8	22°33	0°52	4°39	23°18	6°56	9°14
F 20	19 48 38	26°45'18	26°46	25° 0	25°23	22°45	22°39	0°53	4°40	23°18	6°56	9°15
S 21	19 52 34	27°42'31	27°45	27°51	26°58	23°21	22°44	0°55	4°41	23°19	6°56	9°17
S 22	19 56 31	28°39'46	28°44	0♌40	28°33	23°57	22°49	0°57	4°41	23°19	6°56	9°19
M23	20 0 27	29°37'00	29°43	3°28	0♋ 8	24°33	22°54	0°59	4°42	23°19	6°56	9°20
T 24	20 4 24	0♋34'16	0♋41	6°15	1°43	25° 9	22°59	1° 1	4°43	23°20	6°56	9°22
W25	20 8 20	1°31'32	1°39	9° 1	3°18	25°45	23° 4	1° 3	4°43	23°20	6°56	9°23
T 26	20 12 17	2°28'49	2°37	11°46	4°52	26°21	23° 9	1° 4	4°44	23°20	6°57	9°25
F 27	20 16 14	3°26'07	3°35	14°31	6°27	26°57	23°14	1° 6	4°45	23°21	6°57	9°26
S 28	20 20 10	4°23'27	4°32	17°16	8° 2	27°33	23°19	1° 8	4°45	23°21	6°57	9°28
S 29	20 24 7	5°20'47	5°28	20° 1	9°37	28° 9	23°24	1°10	4°46	23°21	6°57	9°29
M30	20 28 3	6°18'08	6°24	22°45	11°12	28°44	23°29	1°12	4°47	23°22	6°57	9°31
T 31	20 32 0	7♁15'30	7♁20	25♌31	12♋47	29♏20	23♁34	1♌14	4♁47	23♎22	6♁57	9♁32

Delta T = 223.99 sec.

AUGUST 2103

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
W 1	20 35 56	8♁21'52	8♁16	28♌16	14♋22	29♏56	23♁39	1♌15	4♁48	23♎23	6♁58	9♁34
T 2	20 39 53	9°10'16	9°12	1♁ 3	15°57	0♁31	23°44	1°17	4°49	23°23	6°58	9°35
F 3	20 43 49	10° 7'41	10° 8	3°51	17°32	1° 7	23°49	1°19	4°49	23°23	6°58	9°37
S 4	20 47 46	11° 5'06	11° 3	6°40	19° 7	1°42	23°54	1°21	4°50	23°24	6°58	9°38
S 5	20 51 43	12° 2'32	11°59	9°30	20°42	2°18	23°59	1°23	4°51	23°24	6°58	9°40
M 6	20 55 39	12°59'59	12°55	12°22	22°17	2°53	24° 5	1°25	4°51	23°24	6°58	9°41
T 7	20 59 36	13°57'26	13°51	15°16	23°52	3°28	24°10	1°27	4°52	23°25	6°59	9°43
W 8	21 3 32	14°54'55	14°47	18°12	25°27	4° 4	24°15	1°28	4°53	23°25	6°59	9°44
T 9	21 7 29	15°52'24	15°44	21°10	27° 2	4°39	24°20	1°30	4°53	23°25	6°59	9°46
F 10	21 11 25	16°49'54	16°41	24°11	28°37	5°14	24°25	1°32	4°54	23°26	6°59	9°47
S 11	21 15 22	17°47'24	17°39	27°14	0♐12	5°49	24°30	1°34	4°55	23°26	6°59	9°49
S 12	21 19 18	18°44'56	18°36	0♋21	1°47	6°24	24°35	1°36	4°55	23°26	6°59	9°50
M13	21 23 15	19°42'29	19°34	3°22	3°22	6°59	24°40	1°38	4°56	23°27	6°59	9°52
T 14	21 27 12	20°40'02	20°33	6°45	4°57	7°34	24°45	1°39	4°57	23°27	7° 0	9°53
W15	21 31 8	21°37'36	21°32	10° 3	6°32	8° 9	24°50	1°41	4°57	23°28	7° 0	9°55
T 16	21 35 5	22°35'11	22°31	13°26	8° 7	8°44	24°55	1°43	4°58	23°28	7° 0	9°57
F 17	21 39 1	23°32'47	23°31	16°53	9°42	9°19	25° 0	1°45	4°59	23°28	7° 0	9°58
S 18	21 42 58	24°30'25	24°30	20°24	11°17	9°54	25° 5	1°47	4°59	23°29	7° 0	10° 0
S 19	21 46 54	25°28'03	25°30	24° 2	12°52	10°28	25°10	1°49	5° 0	23°29	7° 0	10° 1
M20	21 50 51	26°25'43	26°29	27°44	14°28	11° 3	25°15	1°50	5° 1	23°29	7° 1	10° 3
T 21	21 54 47	27°23'24	27°29	1♐33	16° 3	11°37	25°21	1°52	5° 1	23°30	7° 1	10° 4
W22	21 58 44	28°21'07	28°28	5°28	17°38	12°12	25°26	1°54	5° 2	23°30	7° 1	10° 6
T 23	22 2 41	29°18'51	29°27	9°31	19°13	12°46	25°31	1°56	5° 3	23°30	7° 1	10° 7
F 24	22 6 37	0♐16'37	0♐25	13°40	20°49	13°21	25°36	1°58	5° 3	23°31	7° 1	10° 9
S 25	22 10 34	1°14'25	1°23	17°56	22°24	13°55	25°41	2° 0	5° 4	23°31	7° 1	10°10
S 26	22 14 30	2°12'15	2°21	22°21	23°59	14°29	25°46	2° 1	5° 5	23°31	7° 2	10°12
M27	22 18 27	3°10'06	3°18	26°54	25°35	15° 4	25°51	2° 3	5° 5	23°32	7° 2	10°13
T 28	22 22 23	4° 7'59	4°15	1♏35	27°10	15°38	25°56	2° 5	5° 6	23°32	7° 2	10°15
W29	22 26 20	5° 5'54	5°12	6°25	28°45	16°12	26° 1	2° 7	5° 7	23°33	7° 2	10°16
T 30	22 30 16	6° 3'50	6° 8	11°24	0♏21	16°46	26° 6	2° 9	5° 7	23°33	7° 2	10°18
F 31	22 34 13	7♐1'48	7♐ 5	16♏32	1♏56	17♁20	26♁11	2♌11	5♁ 8	23♎33	7♁ 2	10♁19

Delta T = 224.16 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]



**SWISS EPHEMERIS for the year 2103**  
**heliocentric**

**NOVEMBER 2103**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	2 38 39	78°54'54	78°53	9♃35	11♄23	20♅38	1♆28	4♁7 5	5♂49	23♉55	7♃12	11♄52
F 2	2 42 36	8°54'52	8°51	12°27	13° 0	21° 9	1°33	4° 6	5°49	23°56	7°12	11°53
S 3	2 46 32	9°54'53	9°50	15°21	14°37	21°39	1°38	4° 8	5°50	23°56	7°12	11°55
S 4	2 50 29	10°54'56	10°48	18°17	16°15	22°10	1°43	4°10	5°51	23°56	7°13	11°56
M 5	2 54 26	11°55'00	11°47	21°15	17°52	22°40	1°48	4°12	5°51	23°57	7°13	11°57
T 6	2 58 22	12°55'05	12°47	24°16	19°29	23°10	1°53	4°14	5°52	23°57	7°13	11°59
W 7	3 2 19	13°55'12	13°47	27°20	21° 6	23°41	1°58	4°16	5°53	23°58	7°13	12° 0
T 8	3 6 15	14°55'21	14°47	0♁27	22°44	24°11	2° 4	4°17	5°53	23°58	7°13	12° 2
F 9	3 10 12	15°55'31	15°48	3°38	24°21	24°41	2° 9	4°19	5°54	23°58	7°13	12° 3
S 10	3 14 8	16°55'43	16°49	6°52	25°58	25°11	2°14	4°21	5°55	23°59	7°13	12° 5
S 11	3 18 5	17°55'56	17°50	10°10	27°36	25°41	2°19	4°23	5°55	23°59	7°14	12° 6
M12	3 22 1	18°56'10	18°52	13°32	29°13	26°11	2°24	4°25	5°56	23°59	7°14	12° 8
T 13	3 25 58	19°56'26	19°54	16°59	0♁50	26°41	2°29	4°27	5°57	24° 0	7°14	12° 9
W14	3 29 55	20°56'44	20°56	20°31	2°28	27°11	2°34	4°28	5°57	24° 0	7°14	12°11
T 15	3 33 51	21°57'04	21°59	24° 8	4° 5	27°41	2°39	4°30	5°58	24° 0	7°14	12°12
F 16	3 37 48	22°57'25	23° 1	27°51	5°43	28°11	2°45	4°32	5°59	24° 1	7°14	12°14
S 17	3 41 44	23°57'48	24° 3	1♁40	7°20	28°41	2°50	4°34	5°59	24° 1	7°15	12°15
S 18	3 45 41	24°58'13	25° 5	5°36	8°58	29°11	2°55	4°36	6° 0	24° 1	7°15	12°17
M19	3 49 37	25°58'40	26° 7	9°38	10°35	29°40	3° 0	4°38	6° 1	24° 2	7°15	12°18
T 20	3 53 34	26°59'09	27° 8	13°48	12°13	0♁10	3° 5	4°39	6° 1	24° 2	7°15	12°20
W21	3 57 30	27°59'39	28° 9	18° 5	13°50	0°40	3°10	4°41	6° 2	24° 3	7°15	12°21
T 22	4 1 27	29° 0'11	29°10	22°29	15°28	1° 9	3°15	4°43	6° 3	24° 3	7°15	12°22
F 23	4 5 24	0♁045	0♁10	27° 2	17° 5	1°39	3°21	4°45	6° 3	24° 3	7°16	12°24
S 24	4 9 20	1° 1'21	1°10	1♁44	18°43	2° 8	3°26	4°47	6° 4	24° 4	7°16	12°25
S 25	4 13 17	2° 1'58	2°10	6°34	20°20	2°38	3°31	4°49	6° 5	24° 4	7°16	12°27
M26	4 17 13	3° 2'37	3° 9	11°34	21°58	3° 7	3°36	4°50	6° 5	24° 4	7°16	12°28
T 27	4 21 10	4° 3'18	4° 8	16°42	23°35	3°37	3°41	4°52	6° 6	24° 5	7°16	12°30
W28	4 25 6	5° 4'00	5° 7	22° 0	25°13	4° 6	3°46	4°54	6° 7	24° 5	7°16	12°31
T 29	4 29 3	6° 4'43	6° 6	27°26	26°50	4°35	3°51	4°56	6° 7	24° 5	7°16	12°33
F 30	4 32 59	7♁5'28	7♁5	3♂ 2	28♁28	5♄ 4	3♁57	4♁58	6♂ 8	24♉ 6	7♃17	12♄34

Delta T = 224.69 sec.

**DECEMBER 2103**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	4 36 56	8♁6'15	8♁4	8♂46	0♁5	5♄34	4♁2	5♁0	6♂9	24♉6	7♃17	12♄36
S 2	4 40 53	9° 7'03	9° 3	14°38	1°43	6° 3	4° 7	5° 1	6° 9	24° 6	7°17	12°37
M 3	4 44 49	10° 7'51	10° 2	20°37	3°20	6°32	4°12	5° 3	6°10	24° 7	7°17	12°39
T 4	4 48 46	11° 8'41	11° 2	26°43	4°58	7° 1	4°17	5° 5	6°11	24° 7	7°17	12°40
W 5	4 52 42	12° 9'31	12° 2	2♁54	6°35	7°30	4°22	5° 7	6°11	24° 8	7°17	12°42
T 6	4 56 39	13°10'23	13° 2	9° 9	8°13	7°59	4°27	5° 9	6°12	24° 8	7°18	12°43
F 7	5 0 35	14°11'15	14° 3	15°27	9°50	8°28	4°33	5°11	6°13	24° 8	7°18	12°44
S 8	5 4 32	15°12'08	15° 4	21°46	11°28	8°57	4°38	5°12	6°13	24° 9	7°18	12°46
S 9	5 8 28	16°13'01	16° 6	28° 5	13° 5	9°26	4°43	5°14	6°14	24° 9	7°18	12°47
M10	5 12 25	17°13'56	17° 8	4♁22	14°43	9°54	4°48	5°16	6°15	24° 9	7°18	12°49
T 11	5 16 22	18°14'51	18°10	10°37	16°20	10°23	4°53	5°18	6°15	24°10	7°18	12°50
W12	5 20 18	19°15'47	19°13	16°46	17°57	10°52	4°58	5°20	6°16	24°10	7°18	12°52
T 13	5 24 15	20°16'44	20°15	22°50	19°35	11°21	5° 4	5°22	6°17	24°10	7°19	12°53
F 14	5 28 11	21°17'41	21°18	28°47	21°12	11°49	5° 9	5°23	6°17	24°11	7°19	12°55
S 15	5 32 8	22°18'40	22°21	4♁36	22°49	12°18	5°14	5°25	6°18	24°11	7°19	12°56
S 16	5 36 4	23°19'39	23°24	10°17	24°27	12°46	5°19	5°27	6°19	24°11	7°19	12°58
M17	5 40 1	24°20'40	24°27	15°49	26° 4	13°15	5°24	5°29	6°19	24°12	7°19	12°59
T 18	5 43 58	25°21'41	25°29	21°11	27°41	13°43	5°29	5°31	6°20	24°12	7°19	13° 0
W19	5 47 54	26°22'43	26°31	26°23	29°18	14°12	5°34	5°33	6°21	24°13	7°20	13° 2
T 20	5 51 51	27°23'46	27°33	1♁26	0♁56	14°40	5°40	5°34	6°21	24°13	7°20	13° 3
F 21	5 55 47	28°24'50	28°34	6°19	2°33	15° 9	5°45	5°36	6°22	24°13	7°20	13° 5
S 22	5 59 44	29°25'55	29°35	11° 2	4°10	15°37	5°50	5°38	6°22	24°14	7°20	13° 6
S 23	6 3 40	0♁27'00	0♁36	15°37	5°47	16° 5	5°55	5°40	6°23	24°14	7°20	13° 8
M24	6 7 37	1°28'07	1°36	20° 3	7°24	16°34	6° 0	5°42	6°24	24°14	7°20	13° 9
T 25	6 11 33	2°29'14	2°37	24°20	9° 1	17° 2	6° 5	5°44	6°24	24°15	7°21	13°11
W26	6 15 30	3°30'22	3°36	28°29	10°38	17°30	6°11	5°45	6°25	24°15	7°21	13°12
T 27	6 19 27	4°31'30	4°36	2♁31	12°15	17°58	6°16	5°47	6°26	24°15	7°21	13°14
F 28	6 23 23	5°32'39	5°35	6°26	13°52	18°26	6°21	5°49	6°26	24°16	7°21	13°15
S 29	6 27 20	6°33'49	6°34	10°13	15°29	18°55	6°26	5°51	6°27	24°16	7°21	13°16
S 30	6 31 16	7°34'59	7°34	13°55	17° 5	19°23	6°31	5°53	6°28	24°16	7°21	13°18
M31	6 35 13	8♁36'09	8♁33	17♁31	18♁42	19♁51	6♁36	5♁55	6♂28	24♉17	7♃22	13♄19

Delta T = 224.86 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]