

SWISS EPHEMERIS for the year 2131
heliocentric

JANUARY 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
M 1	6 40 57	10♄ 4'01	10♄ 1	21♌ 5	10♄ 28	10♌ 38	24♄ 58	8♌ 43	4♄ 50	22♌ 45	2♄ 50	15♄ 38
T 2	6 44 53	11° 5'11	11° 0	23° 58	12° 6	11° 7	25° 3	8° 45	4° 51	22° 45	2° 51	15° 38
W 3	6 48 50	12° 6'21	12° 0	26° 50	13° 43	11° 36	25° 8	8° 47	4° 51	22° 45	2° 51	15° 39
T 4	6 52 46	13° 7'31	13° 0	29° 40	15° 20	12° 5	25° 14	8° 49	4° 52	22° 46	2° 51	15° 40
F 5	6 56 43	14° 8'40	14° 1	2♄ 28	16° 58	12° 35	25° 19	8° 51	4° 53	22° 46	2° 51	15° 40
S 6	7 0 39	15° 9'49	15° 1	5° 16	18° 35	13° 4	25° 25	8° 53	4° 54	22° 46	2° 51	15° 41
S 7	7 4 36	16° 10'58	16° 2	8° 2	20° 13	13° 33	25° 30	8° 55	4° 55	22° 47	2° 51	15° 42
M 8	7 8 32	17° 12'07	17° 4	10° 48	21° 50	14° 3	25° 35	8° 57	4° 55	22° 47	2° 51	15° 43
T 9	7 12 29	18° 13'15	18° 6	13° 33	23° 27	14° 32	25° 41	8° 58	4° 56	22° 47	2° 52	15° 43
W10	7 16 26	19° 14'23	19° 8	16° 18	25° 5	15° 2	25° 46	9° 0	4° 57	22° 48	2° 52	15° 44
T 11	7 20 22	20° 15'31	20° 11	19° 2	26° 42	15° 31	25° 52	9° 2	4° 58	22° 48	2° 52	15° 45
F 12	7 24 19	21° 16'38	21° 14	21° 47	28° 19	16° 1	25° 57	9° 4	4° 58	22° 48	2° 52	15° 46
S 13	7 28 15	22° 17'45	22° 17	24° 32	29° 56	16° 30	26° 2	9° 6	4° 59	22° 49	2° 52	15° 46
S 14	7 32 12	23° 18'52	23° 20	27° 18	1♄ 33	17° 0	26° 8	9° 8	5° 0	22° 49	2° 52	15° 47
M15	7 36 8	24° 19'58	24° 23	0♄ 4	3° 10	17° 30	26° 13	9° 10	5° 1	22° 50	2° 53	15° 48
T 16	7 40 5	25° 21'04	25° 26	2° 51	4° 48	18° 0	26° 19	9° 12	5° 2	22° 50	2° 53	15° 48
W17	7 44 1	26° 22'10	26° 28	5° 39	6° 25	18° 30	26° 24	9° 14	5° 2	22° 50	2° 53	15° 49
T 18	7 47 58	27° 23'16	27° 31	8° 29	8° 2	18° 59	26° 29	9° 16	5° 3	22° 51	2° 53	15° 50
F 19	7 51 55	28° 24'21	28° 33	11° 20	9° 39	19° 29	26° 35	9° 17	5° 4	22° 51	2° 53	15° 51
S 20	7 55 51	29° 25'26	29° 34	14° 13	11° 16	19° 59	26° 40	9° 19	5° 5	22° 51	2° 53	15° 51
S 21	7 59 48	0♄ 26'31	0♄ 36	17° 7	12° 53	20° 29	26° 45	9° 21	5° 5	22° 52	2° 54	15° 52
M22	8 3 44	1° 27'35	1° 37	20° 4	14° 29	20° 59	26° 51	9° 23	5° 6	22° 52	2° 54	15° 53
T 23	8 7 41	2° 28'39	2° 38	23° 4	16° 6	21° 29	26° 56	9° 25	5° 7	22° 52	2° 54	15° 53
W24	8 11 37	3° 29'43	3° 38	26° 6	17° 43	22° 0	27° 2	9° 27	5° 8	22° 53	2° 54	15° 54
T 25	8 15 34	4° 30'46	4° 38	29° 11	19° 20	22° 30	27° 7	9° 29	5° 9	22° 53	2° 54	15° 55
F 26	8 19 30	5° 31'49	5° 38	2♄ 20	20° 57	23° 0	27° 12	9° 31	5° 9	22° 53	2° 54	15° 56
S 27	8 23 27	6° 32'52	6° 37	5° 32	22° 33	23° 30	27° 18	9° 33	5° 10	22° 54	2° 54	15° 56
S 28	8 27 24	7° 33'54	7° 36	8° 48	24° 10	24° 1	27° 23	9° 34	5° 11	22° 54	2° 55	15° 57
M29	8 31 20	8° 34'55	8° 35	12° 8	25° 47	24° 31	27° 29	9° 36	5° 12	22° 54	2° 55	15° 58
T 30	8 35 17	9° 35'55	9° 34	15° 32	27° 23	25° 2	27° 34	9° 38	5° 12	22° 55	2° 55	15° 59
W31	8 39 13	10♄ 36'54	10♄ 33	19♄ 2	29♄ 0	25♌ 32	27♄ 39	9♌ 40	5♄ 13	22♌ 55	2♄ 55	15♄ 59

Delta T = 279.83 sec.

FEBRUARY 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	8 43 10	11♄ 37'52	11♄ 33	22♄ 36	0♌ 36	26♌ 3	27♄ 45	9♌ 42	5♄ 14	22♌ 56	2♄ 55	16♄ 0
F 2	8 47 6	12° 38'49	12° 32	26° 16	2° 12	26° 33	27° 50	9° 44	5° 15	22° 56	2° 55	16° 1
S 3	8 51 3	13° 39'45	13° 32	0♄ 2	3° 49	27° 4	27° 55	9° 46	5° 15	22° 56	2° 56	16° 1
S 4	8 54 59	14° 40'39	14° 32	3° 54	5° 25	27° 35	28° 1	9° 48	5° 16	22° 57	2° 56	16° 2
M 5	8 58 56	15° 41'32	15° 33	7° 52	7° 1	28° 5	28° 6	9° 50	5° 17	22° 57	2° 56	16° 3
T 6	9 2 53	16° 42'24	16° 34	11° 58	8° 38	28° 36	28° 12	9° 51	5° 18	22° 57	2° 56	16° 4
W 7	9 6 49	17° 43'14	17° 35	16° 11	10° 14	29° 7	28° 17	9° 53	5° 19	22° 58	2° 56	16° 4
T 8	9 10 46	18° 44'03	18° 37	20° 31	11° 50	29° 38	28° 22	9° 55	5° 19	22° 58	2° 56	16° 5
F 9	9 14 42	19° 44'51	19° 39	25° 0	13° 26	0♄ 9	28° 28	9° 57	5° 20	22° 58	2° 56	16° 6
S 10	9 18 39	20° 45'37	20° 42	29° 37	15° 2	0° 40	28° 33	9° 59	5° 21	22° 59	2° 57	16° 6
S 11	9 22 35	21° 46'22	21° 44	4♄ 23	16° 38	1° 11	28° 38	10° 1	5° 22	22° 59	2° 57	16° 7
M12	9 26 32	22° 47'05	22° 47	9° 17	18° 14	1° 42	28° 44	10° 3	5° 22	22° 59	2° 57	16° 8
T 13	9 30 28	23° 47'47	23° 49	14° 21	19° 50	2° 13	28° 49	10° 5	5° 23	23° 0	2° 57	16° 9
W14	9 34 25	24° 48'28	24° 52	19° 33	21° 26	2° 45	28° 55	10° 7	5° 24	23° 0	2° 57	16° 9
T 15	9 38 22	25° 49'07	25° 54	24° 55	23° 2	3° 16	29° 0	10° 8	5° 25	23° 1	2° 57	16° 10
F 16	9 42 18	26° 49'45	26° 56	0♄ 26	24° 38	3° 47	29° 5	10° 10	5° 26	23° 1	2° 58	16° 11
S 17	9 46 15	27° 50'22	27° 58	6° 6	26° 13	4° 19	29° 11	10° 12	5° 26	23° 1	2° 58	16° 12
S 18	9 50 11	28° 50'58	28° 59	11° 53	27° 49	4° 50	29° 16	10° 14	5° 27	23° 2	2° 58	16° 12
M19	9 54 8	29° 51'33	0♄ 1	17° 49	29° 25	5° 22	29° 21	10° 16	5° 28	23° 2	2° 58	16° 13
T 20	9 58 4	0♄ 52'06	1° 1	23° 51	1♄ 0	5° 53	29° 27	10° 18	5° 29	23° 2	2° 58	16° 14
W21	10 2 1	1° 52'39	2° 2	29° 59	2° 36	6° 25	29° 32	10° 20	5° 29	23° 3	2° 58	16° 14
T 22	10 5 57	2° 53'10	3° 2	6♄ 12	4° 12	6° 56	29° 38	10° 22	5° 30	23° 3	2° 58	16° 15
F 23	10 9 54	3° 53'39	4° 1	12° 29	5° 47	7° 28	29° 43	10° 24	5° 31	23° 3	2° 59	16° 16
S 24	10 13 51	4° 54'08	5° 1	18° 48	7° 23	8° 0	29° 48	10° 25	5° 32	23° 4	2° 59	16° 17
S 25	10 17 47	5° 54'35	6° 0	25° 7	8° 58	8° 32	29° 54	10° 27	5° 33	23° 4	2° 59	16° 17
M26	10 21 44	6° 55'00	6° 58	1♄ 26	10° 33	9° 4	29° 59	10° 29	5° 33	23° 4	2° 59	16° 18
T 27	10 25 40	7° 55'24	7° 57	7° 42	12° 9	9° 36	0♄ 4	10° 31	5° 34	23° 5	2° 59	16° 19
W28	10 29 37	8♄ 55'47	8♄ 55	13♄ 54	13♄ 44	10♄ 7	0♄ 10	10♄ 33	5♄ 35	23♄ 5	2♄ 59	16♄ 19

Delta T = 280.00 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2131
heliocentric

MARCH 2131

00:00 UT

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

Delta T = 280.15 sec.

APRIL 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	12 35 46	10♄50'41	10♄45	26♄55	4♄24	27♄41	3♄11	11♄33	6♄0	23♄16	3♄4	16♄43
M 2	12 39 43	11°50'00	11°43	29°45	5°59	28°15	3° 7	11°35	6° 0	23°17	3° 5	16°43
T 3	12 43 40	12°49'16	12°41	2♄34	7°34	28°49	3°12	11°37	6° 1	23°17	3° 5	16°44
W 4	12 47 36	13°48'31	13°40	5°21	9° 9	29°23	3°17	11°39	6° 2	23°17	3° 5	16°45
T 5	12 51 33	14°47'43	14°39	8° 7	10°44	29°57	3°23	11°41	6° 3	23°18	3° 5	16°46
F 6	12 55 29	15°46'52	15°38	10°53	12°19	0♄31	3°28	11°43	6° 3	23°18	3° 5	16°46
S 7	12 59 26	16°45'59	16°38	13°38	13°54	1° 5	3°33	11°45	6° 4	23°19	3° 5	16°47
S 8	13 3 22	17°45'04	17°38	16°23	15°29	1°40	3°39	11°47	6° 5	23°19	3° 5	16°48
M 9	13 7 19	18°44'07	18°38	19° 8	17° 4	2°14	3°44	11°48	6° 6	23°19	3° 6	16°49
T 10	13 11 15	19°43'07	19°39	21°52	18°39	2°48	3°49	11°50	6° 7	23°20	3° 6	16°49
W11	13 15 12	20°42'06	20°39	24°37	20°13	3°23	3°55	11°52	6° 7	23°20	3° 6	16°50
T 12	13 19 8	21°41'02	21°40	27°23	21°48	3°57	4° 0	11°54	6° 8	23°20	3° 6	16°51
F 13	13 23 5	22°39'56	22°41	0♄9	23°23	4°32	4° 5	11°56	6° 9	23°21	3° 6	16°51
S 14	13 27 2	23°38'48	23°41	2°56	24°58	5° 6	4°11	11°58	6°10	23°21	3° 6	16°52
S 15	13 30 58	24°37'38	24°42	5°44	26°33	5°41	4°16	12° 0	6°10	23°21	3° 7	16°53
M16	13 34 55	25°36'27	25°42	8°34	28° 8	6°16	4°21	12° 2	6°11	23°22	3° 7	16°54
T 17	13 38 51	26°35'13	26°42	11°25	29°43	6°50	4°27	12° 4	6°12	23°22	3° 7	16°54
W18	13 42 48	27°33'58	27°42	14°18	1♄19	7°25	4°32	12° 5	6°13	23°22	3° 7	16°55
T 19	13 46 44	28°32'42	28°41	17°13	2°54	8° 0	4°37	12° 7	6°14	23°23	3° 7	16°56
F 20	13 50 41	29°31'23	29°40	20°10	4°29	8°35	4°43	12° 9	6°14	23°23	3° 7	16°57
S 21	13 54 37	0♄30'03	0♄39	23°10	6° 4	9°10	4°48	12°11	6°15	23°24	3° 7	16°57
S 22	13 58 34	1°28'41	1°37	26°12	7°39	9°45	4°53	12°13	6°16	23°24	3° 8	16°58
M23	14 2 31	2°27'18	2°35	29°17	9°14	10°20	4°59	12°15	6°17	23°24	3° 8	16°59
T 24	14 6 27	3°25'52	3°32	2♄26	10°49	10°55	5° 4	12°17	6°17	23°25	3° 8	16°59
W25	14 10 24	4°24'25	4°29	5°38	12°24	11°30	5° 9	12°19	6°18	23°25	3° 8	17° 0
T 26	14 14 20	5°22'57	5°26	8°54	13°59	12° 5	5°15	12°21	6°19	23°25	3° 8	17° 1
F 27	14 18 17	6°21'26	6°22	12°14	15°35	12°41	5°20	12°22	6°20	23°26	3° 8	17° 2
S 28	14 22 13	7°19'54	7°19	15°39	17°10	13°16	5°25	12°24	6°20	23°26	3° 9	17° 2
S 29	14 26 10	8°18'20	8°15	19° 8	18°45	13°51	5°31	12°26	6°21	23°26	3° 9	17° 3
M30	14 30 6	9♄16'44	9♄12	22♄43	20♄20	14♄27	5♄36	12♄28	6♄22	23♄27	3♄9	17♄4

Delta T = 280.31 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2131
heliocentric

MAY 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	14 34 3	10M15'07	10M 9	26≈23	21K56	15Z 2	5II41	12M30	6M23	23M27	3II 9	17Z 5
W 2	14 38 0	11°13'27	11° 6	0K 9	23°31	15°38	5°47	12°32	6°24	23°27	3° 9	17° 5
T 3	14 41 56	12°11'45	12° 3	4° 1	25° 6	16°13	5°52	12°34	6°24	23°28	3° 9	17° 6
F 4	14 45 53	13°10'01	13° 1	8° 0	26°42	16°49	5°57	12°36	6°25	23°28	3°10	17° 7
S 5	14 49 49	14° 8'14	13°59	12° 6	28°17	17°25	6° 3	12°37	6°26	23°28	3°10	17° 8
S 6	14 53 46	15° 6'26	14°58	16°19	29°52	18° 0	6° 8	12°39	6°27	23°29	3°10	17° 8
M 7	14 57 42	16° 4'36	15°57	20°40	1V28	18°36	6°13	12°41	6°27	23°29	3°10	17° 9
T 8	15 1 39	17° 2'44	16°56	25° 9	3° 3	19°12	6°19	12°43	6°28	23°30	3°10	17°10
W 9	15 5 35	18° 0'50	17°55	29°46	4°39	19°48	6°24	12°45	6°29	23°30	3°10	17°10
T 10	15 9 32	18°58'54	18°55	4V32	6°14	20°24	6°29	12°47	6°30	23°30	3°10	17°11
F 11	15 13 29	19°56'56	19°55	9°27	7°50	21° 0	6°35	12°49	6°31	23°31	3°11	17°12
S 12	15 17 25	20°54'57	20°54	14°30	9°25	21°36	6°40	12°51	6°31	23°31	3°11	17°13
S 13	15 21 22	21°52'56	21°54	19°43	11° 1	22°12	6°45	12°53	6°32	23°31	3°11	17°13
M14	15 25 18	22°50'54	22°54	25° 5	12°36	22°48	6°51	12°54	6°33	23°32	3°11	17°14
T 15	15 29 15	23°48'50	23°53	0B37	14°12	23°24	6°56	12°56	6°34	23°32	3°11	17°15
W16	15 33 11	24°46'45	24°53	6°16	15°48	24° 1	7° 1	12°58	6°34	23°32	3°11	17°16
T 17	15 37 8	25°44'38	25°52	12° 4	17°23	24°37	7° 7	13° 0	6°35	23°33	3°12	17°16
F 18	15 41 4	26°42'30	26°50	18° 0	18°59	25°13	7°12	13° 2	6°36	23°33	3°12	17°17
S 19	15 45 1	27°40'21	27°49	24° 2	20°35	25°50	7°17	13° 4	6°37	23°33	3°12	17°18
S 20	15 48 58	28°38'11	28°47	0II11	22°10	26°26	7°23	13° 6	6°38	23°34	3°12	17°18
M21	15 52 54	29°36'00	29°44	6°24	23°46	27° 3	7°28	13° 8	6°38	23°34	3°12	17°19
T 22	15 56 51	0Z33'47	0Z41	12°41	25°22	27°39	7°33	13° 9	6°39	23°34	3°12	17°20
W23	16 0 47	1°31'33	1°38	18°59	26°58	28°16	7°39	13°11	6°40	23°35	3°12	17°21
T 24	16 4 44	2°29'18	2°34	25°19	28°33	28°52	7°44	13°13	6°41	23°35	3°13	17°21
F 25	16 8 40	3°27'03	3°30	1B37	0B 9	29°29	7°49	13°15	6°41	23°36	3°13	17°22
S 26	16 12 37	4°24'46	4°26	7°53	1°45	0≈ 6	7°54	13°17	6°42	23°36	3°13	17°23
S 27	16 16 33	5°22'27	5°22	14° 6	3°21	0°42	8° 0	13°19	6°43	23°36	3°13	17°24
M28	16 20 30	6°20'08	6°18	20°13	4°57	1°19	8° 5	13°21	6°44	23°37	3°13	17°24
T 29	16 24 27	7°17'47	7°13	26°13	6°33	1°56	8°10	13°23	6°44	23°37	3°13	17°25
W30	16 28 23	8°15'25	8° 9	2L 6	8° 9	2°33	8°16	13°25	6°45	23°37	3°14	17°26
T 31	16 32 20	9Z13'02	9Z 6	7L51	9B45	3≈10	8II21	13M26	6M46	23M38	3II14	17Z27

Delta T = 280.47 sec.

JUNE 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	16 36 16	10Z10'37	10Z 2	13L28	11Z21	3≈47	8II26	13M28	6M47	23M38	3II14	17Z27
S 2	16 40 13	11° 8'10	10°59	18°54	12°57	4°24	8°32	13°30	6°48	23°38	3°14	17°28
S 3	16 44 9	12° 5'43	11°57	24°12	14°33	5° 1	8°37	13°32	6°48	23°39	3°14	17°29
M 4	16 48 6	13° 3'14	12°54	29°19	16° 9	5°38	8°42	13°34	6°49	23°39	3°14	17°29
T 5	16 52 2	14° 0'43	13°52	4M17	17°45	6°15	8°48	13°36	6°50	23°39	3°14	17°30
W 6	16 55 59	14°58'11	14°51	9° 6	19°21	6°52	8°53	13°38	6°51	23°40	3°15	17°31
T 7	16 59 56	15°55'38	15°49	13°45	20°58	7°29	8°58	13°40	6°51	23°40	3°15	17°32
F 8	17 3 52	16°53'04	16°48	18°15	22°34	8° 6	9° 4	13°41	6°52	23°41	3°15	17°32
S 9	17 7 49	17°50'29	17°47	22°36	24°10	8°44	9° 9	13°43	6°53	23°41	3°15	17°33
S 10	17 11 45	18°47'53	18°46	26°50	25°46	9°21	9°14	13°45	6°54	23°41	3°15	17°34
M11	17 15 42	19°45'17	19°45	0L55	27°23	9°58	9°19	13°47	6°55	23°42	3°15	17°35
T 12	17 19 38	20°42'39	20°44	4°53	28°59	10°36	9°25	13°49	6°55	23°42	3°16	17°35
W13	17 23 35	21°40'01	21°44	8°44	0II35	11°13	9°30	13°51	6°56	23°42	3°16	17°36
T 14	17 27 31	22°37'21	22°42	12°29	2°12	11°50	9°35	13°53	6°57	23°43	3°16	17°37
F 15	17 31 28	23°34'42	23°41	16° 7	3°48	12°28	9°41	13°55	6°58	23°43	3°16	17°38
S 16	17 35 25	24°32'02	24°39	19°40	5°25	13° 5	9°46	13°56	6°58	23°43	3°16	17°38
S 17	17 39 21	25°29'21	25°37	23° 8	7° 1	13°43	9°51	13°58	6°59	23°44	3°16	17°39
M18	17 43 18	26°26'40	26°35	26°30	8°38	14°20	9°57	14° 0	7° 0	23°44	3°17	17°40
T 19	17 47 14	27°23'58	27°32	29°49	10°14	14°58	10° 2	14° 2	7° 1	23°44	3°17	17°41
W20	17 51 11	28°21'16	28°29	3M 2	11°51	15°35	10° 7	14° 4	7° 2	23°45	3°17	17°41
T 21	17 55 7	29°18'34	29°25	6°13	13°27	16°13	10°12	14° 6	7° 2	23°45	3°17	17°42
F 22	17 59 4	0Z15'52	0Z11	9°19	15° 4	16°51	10°18	14° 8	7° 3	23°45	3°17	17°43
S 23	18 3 0	1°13'10	1°17	12°22	16°41	17°28	10°23	14°10	7° 4	23°46	3°17	17°43
S 24	18 6 57	2°10'27	2°12	15°23	18°17	18° 6	10°28	14°12	7° 5	23°46	3°17	17°44
M25	18 10 54	3° 7'44	3° 8	18°21	19°54	18°44	10°34	14°13	7° 5	23°47	3°18	17°45
T 26	18 14 50	4° 5'00	4° 3	21°16	21°31	19°22	10°39	14°15	7° 6	23°47	3°18	17°46
W27	18 18 47	5° 2'16	4°59	24° 9	23° 8	19°59	10°44	14°17	7° 7	23°47	3°18	17°46
T 28	18 22 43	5°59'32	5°54	27° 1	24°44	20°37	10°50	14°19	7° 8	23°48	3°18	17°47
F 29	18 26 40	6°56'47	6°50	29°51	26°21	21°15	10°55	14°21	7° 9	23°48	3°18	17°48
S 30	18 30 36	7Z54'01	7Z46	2Z39	27II58	21≈53	11II 0	14M23	7M 9	23M48	3II18	17Z49

Delta T = 280.63 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2131
heliocentric

JULY 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	18 34 33	8♁51'15	8♁43	5♃26	29♂35	22♁31	11♂ 5	14♂25	7♂10	23♂49	3♂19	17♂49
M 2	18 38 30	9°48'29	9°39	8°13	1♁12	23° 8	11°11	14°27	7°11	23°49	3°19	17°50
T 3	18 42 26	10°45'42	10°37	10°58	2°49	23°46	11°16	14°28	7°12	23°49	3°19	17°51
W 4	18 46 23	11°42'54	11°34	13°43	4°26	24°24	11°21	14°30	7°12	23°50	3°19	17°52
T 5	18 50 19	12°40'07	12°32	16°28	6° 3	25° 2	11°27	14°32	7°13	23°50	3°19	17°52
F 6	18 54 16	13°37'18	13°30	19°13	7°40	25°40	11°32	14°34	7°14	23°50	3°19	17°53
S 7	18 58 12	14°34'30	14°29	21°58	9°17	26°18	11°37	14°36	7°15	23°51	3°19	17°54
S 8	19 2 9	15°31'42	15°27	24°43	10°54	26°56	11°42	14°38	7°15	23°51	3°20	17°55
M 9	19 6 5	16°28'53	16°26	27°28	12°31	27°34	11°48	14°40	7°16	23°52	3°20	17°55
T 10	19 10 2	17°26'05	17°25	0♁14	14° 8	28°12	11°53	14°42	7°17	23°52	3°20	17°56
W11	19 13 59	18°23'16	18°24	3° 2	15°45	28°50	11°58	14°43	7°18	23°52	3°20	17°57
T 12	19 17 55	19°20'28	19°23	5°50	17°23	29°28	12° 4	14°45	7°19	23°53	3°20	17°58
F 13	19 21 52	20°17'39	20°22	8°40	19° 0	0♁ 6	12° 9	14°47	7°19	23°53	3°20	17°58
S 14	19 25 48	21°14'51	21°21	11°31	20°37	0°44	12°14	14°49	7°20	23°53	3°21	17°59
S 15	19 29 45	22°12'04	22°19	14°24	22°14	1°22	12°20	14°51	7°21	23°54	3°21	18° 0
M16	19 33 41	23° 9'17	23°17	17°19	23°52	2° 0	12°25	14°53	7°22	23°54	3°21	18° 0
T 17	19 37 38	24° 6'30	24°15	20°16	25°29	2°38	12°30	14°55	7°22	23°54	3°21	18° 1
W18	19 41 34	25° 3'44	25°12	23°16	27° 6	3°16	12°35	14°57	7°23	23°55	3°21	18° 2
T 19	19 45 31	26° 0'59	26° 9	26°18	28°44	3°55	12°41	14°58	7°24	23°55	3°21	18° 3
F 20	19 49 28	26°58'14	27° 5	29°23	0♁21	4°33	12°46	15° 0	7°25	23°55	3°22	18° 3
S 21	19 53 24	27°55'30	28° 1	2♁32	1°58	5°11	12°51	15° 2	7°26	23°56	3°22	18° 4
S 22	19 57 21	28°52'47	28°57	5°44	3°36	5°49	12°56	15° 4	7°26	23°56	3°22	18° 5
M23	20 1 17	29°50'05	29°53	9° 1	5°13	6°27	13° 2	15° 6	7°27	23°57	3°22	18° 6
T 24	20 5 14	0♁47'22	0♁48	12°21	6°51	7° 5	13° 7	15° 8	7°28	23°57	3°22	18° 6
W25	20 9 10	1°44'41	1°44	15°46	8°28	7°43	13°12	15°10	7°29	23°57	3°22	18° 7
T 26	20 13 7	2°42'00	2°39	19°15	10° 6	8°21	13°18	15°12	7°29	23°58	3°22	18° 8
F 27	20 17 3	3°39'19	3°35	22°50	11°43	8°59	13°23	15°13	7°30	23°58	3°23	18° 9
S 28	20 21 0	4°36'39	4°31	26°30	13°20	9°37	13°28	15°15	7°31	23°58	3°23	18° 9
S 29	20 24 57	5°33'59	5°27	0♁16	14°58	10°16	13°33	15°17	7°32	23°59	3°23	18°10
M30	20 28 53	6°31'20	6°23	4° 9	16°35	10°54	13°39	15°19	7°33	23°59	3°23	18°11
T 31	20 32 50	7♁28'41	7♁20	8♁ 8	18♁13	11♁32	13♁44	15♁21	7♁33	23♁59	3♁23	18♁12

Delta T = 280.79 sec.

AUGUST 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	20 36 46	8♁26'03	8♁17	12♁14	19♁50	12♁10	13♁49	15♁23	7♁34	24♁ 0	3♁23	18♁12
T 2	20 40 43	9°23'25	9°14	16°27	21°28	12°48	13°55	15°25	7°35	24° 0	3°24	18°13
F 3	20 44 39	10°20'48	10°12	20°48	23° 6	13°26	14° 0	15°27	7°36	24° 0	3°24	18°14
S 4	20 48 36	11°18'11	11°10	25°17	24°43	14° 4	14° 5	15°28	7°36	24° 1	3°24	18°15
S 5	20 52 32	12°15'35	12° 9	29°55	26°21	14°42	14°10	15°30	7°37	24° 1	3°24	18°15
M 6	20 56 29	13°13'00	13° 8	4♁41	27°58	15°20	14°16	15°32	7°38	24° 1	3°24	18°16
T 7	21 0 26	14°10'25	14° 7	9°36	29°36	15°58	14°21	15°34	7°39	24° 2	3°24	18°17
W 8	21 4 22	15° 7'52	15° 6	14°40	1♁13	16°36	14°26	15°36	7°40	24° 2	3°24	18°17
T 9	21 8 19	16° 5'19	16° 5	19°53	2°51	17°14	14°31	15°38	7°40	24° 3	3°25	18°18
F 10	21 12 15	17° 2'47	17° 5	25°16	4°28	17°52	14°37	15°40	7°41	24° 3	3°25	18°19
S 11	21 16 12	18° 0'16	18° 4	0♁47	6° 6	18°30	14°42	15°42	7°42	24° 3	3°25	18°20
S 12	21 20 8	18°57'46	19° 3	6°27	7°43	19° 8	14°47	15°43	7°43	24° 4	3°25	18°20
M13	21 24 5	19°55'18	20° 2	12°15	9°21	19°46	14°52	15°45	7°43	24° 4	3°25	18°21
T 14	21 28 1	20°52'51	21° 0	18°11	10°58	20°24	14°58	15°47	7°44	24° 4	3°25	18°22
W15	21 31 58	21°50'25	21°59	24°14	12°35	21° 2	15° 3	15°49	7°45	24° 5	3°26	18°23
T 16	21 35 55	22°48'01	22°56	0♁22	14°13	21°40	15° 8	15°51	7°46	24° 5	3°26	18°23
F 17	21 39 51	23°45'38	23°54	6°36	15°50	22°18	15°14	15°53	7°46	24° 5	3°26	18°24
S 18	21 43 48	24°43'17	24°51	12°52	17°28	22°56	15°19	15°55	7°47	24° 6	3°26	18°25
S 19	21 47 44	25°40'58	25°47	19°11	19° 5	23°34	15°24	15°57	7°48	24° 6	3°26	18°26
M20	21 51 41	26°38'40	26°44	25°31	20°42	24°12	15°29	15°58	7°49	24° 6	3°26	18°26
T 21	21 55 37	27°36'23	27°40	1♁49	22°20	24°50	15°35	16° 0	7°50	24° 7	3°27	18°27
W22	21 59 34	28°34'08	28°36	8° 5	23°57	25°28	15°40	16° 2	7°50	24° 7	3°27	18°28
T 23	22 3 30	29°31'54	29°32	14°17	25°34	26° 5	15°45	16° 4	7°51	24° 8	3°27	18°29
F 24	22 7 27	0♁29'42	0♁28	20°24	27°11	26°43	15°50	16° 6	7°52	24° 8	3°27	18°29
S 25	22 11 24	1°27'31	1°24	26°24	28°49	27°21	15°56	16° 8	7°53	24° 8	3°27	18°30
S 26	22 15 20	2°25'21	2°20	2♁17	0♁26	27°59	16° 1	16°10	7°53	24° 9	3°27	18°31
M27	22 19 17	3°23'12	3°17	8° 2	2° 3	28°36	16° 6	16°12	7°54	24° 9	3°27	18°32
T 28	22 23 13	4°21'05	4°13	13°38	3°40	29°14	16°11	16°13	7°55	24° 9	3°28	18°32
W29	22 27 10	5°18'59	5°10	19° 4	5°17	29°52	16°17	16°15	7°56	24°10	3°28	18°33
T 30	22 31 6	6°16'54	6° 8	24°21	6°54	0♁29	16°22	16°17	7°57	24°10	3°28	18°34
F 31	22 35 3	7♁14'51	7♁ 6	29♁29	8♁31	1° 7	16♁27	16♁19	7♁57	24♁10	3♁28	18♁35

Delta T = 280.95 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2131
heliocentric

SEPTEMBER 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋
S 1	22 38 59	8♋12'49	8♋ 4	4♍26	10♌ 8	1♃44	16♁32	16♁21	7♎58	24♍11	3♄28	18♃35	
S 2	22 42 56	9°10'48	9° 3	9°14	11°45	2°22	16°38	16°23	7°59	24°11	3°28	18°36	
M 3	22 46 53	10° 8'49	10° 2	13°53	13°22	3° 0	16°43	16°25	8° 0	24°11	3°29	18°37	
T 4	22 50 49	11° 6'51	11° 1	18°23	14°59	3°37	16°48	16°27	8° 0	24°12	3°29	18°38	
W 5	22 54 46	12° 4'54	12° 1	22°44	16°36	4°14	16°53	16°28	8° 1	24°12	3°29	18°38	
T 6	22 58 42	13° 2'59	13° 0	26°57	18°13	4°52	16°59	16°30	8° 2	24°12	3°29	18°39	
F 7	23 2 39	14° 1'05	14° 0	1♌ 3	19°49	5°29	17° 4	16°32	8° 3	24°13	3°29	18°40	
S 8	23 6 35	14°59'13	15° 0	5° 1	21°26	6° 7	17° 9	16°34	8° 4	24°13	3°29	18°40	
S 9	23 10 32	15°57'23	16° 1	8°51	23° 3	6°44	17°14	16°36	8° 4	24°14	3°29	18°41	
M10	23 14 28	16°55'34	17° 0	12°36	24°39	7°21	17°20	16°38	8° 5	24°14	3°30	18°42	
T 11	23 18 25	17°53'48	18° 0	16°14	26°16	7°59	17°25	16°40	8° 6	24°14	3°30	18°43	
W12	23 22 21	18°52'04	19° 0	19°47	27°52	8°36	17°30	16°41	8° 7	24°15	3°30	18°43	
T 13	23 26 18	19°50'21	19°59	23°14	29°29	9°13	17°35	16°43	8° 7	24°15	3°30	18°44	
F 14	23 30 15	20°48'41	20°57	26°37	1♌ 5	9°50	17°41	16°45	8° 8	24°15	3°30	18°45	
S 15	23 34 11	21°47'03	21°55	29°55	2°42	10°27	17°46	16°47	8° 9	24°16	3°30	18°46	
S 16	23 38 8	22°45'28	22°53	3♌ 9	4°18	11° 4	17°51	16°49	8°10	24°16	3°31	18°46	
M17	23 42 4	23°43'54	23°51	6°19	5°55	11°41	17°56	16°51	8°11	24°16	3°31	18°47	
T 18	23 46 1	24°42'22	24°48	9°25	7°31	12°18	18° 2	16°53	8°11	24°17	3°31	18°48	
W19	23 49 57	25°40'53	25°45	12°28	9° 7	12°55	18° 7	16°55	8°12	24°17	3°31	18°49	
T 20	23 53 54	26°39'25	26°42	15°29	10°43	13°32	18°12	16°56	8°13	24°17	3°31	18°49	
F 21	23 57 50	27°37'59	27°39	18°26	12°19	14° 9	18°17	16°58	8°14	24°18	3°31	18°50	
S 22	0 1 47	28°36'35	28°36	21°22	13°55	14°46	18°23	17° 0	8°14	24°18	3°31	18°51	
S 23	0 5 44	29°35'13	29°33	24°15	15°31	15°23	18°28	17° 2	8°15	24°18	3°32	18°52	
M24	0 9 40	0♃33'53	0♃30	27° 6	17° 7	16° 0	18°33	17° 4	8°16	24°19	3°32	18°52	
T 25	0 13 37	1°32'35	1°27	29°56	18°43	16°36	18°38	17° 6	8°17	24°19	3°32	18°53	
W26	0 17 33	2°31'19	2°24	2♌44	20°19	17°13	18°43	17° 8	8°17	24°20	3°32	18°54	
T 27	0 21 30	3°30'04	3°22	5°32	21°55	17°50	18°49	17°10	8°18	24°20	3°32	18°55	
F 28	0 25 26	4°28'51	4°20	8°18	23°31	18°26	18°54	17°11	8°19	24°20	3°32	18°55	
S 29	0 29 23	5°27'40	5°19	11° 4	25° 7	19° 3	18°59	17°13	8°20	24°21	3°33	18°56	
S 30	0 33 19	6♃26'31	6♃17	13♌49	26♌43	19♃39	19♁ 4	17♌15	8♎21	24♍21	3♄33	18♃57	

Delta T = 281.12 sec.

OCTOBER 2131

00:00 UT

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

Delta T = 281.28 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2131
heliocentric

NOVEMBER 2131

00:00 UT

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

Delta T = 281.44 sec.

DECEMBER 2131

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	4 37 46	8♁18'20	8♁12	18♁31	4♁58	25♁43	24♁28	19♁11	9♁ 9	24♁43	3°42	19°43
S 2	4 41 42	9°19'05	9°14	22°53	6°33	26°16	24°33	19°13	9° 9	24°43	3°43	19°44
M 3	4 45 39	10°19'51	10°17	27° 5	8° 8	26°49	24°38	19°15	9°10	24°44	3°43	19°45
T 4	4 49 35	11°20'37	11°20	1♁10	9°43	27°22	24°43	19°17	9°11	24°44	3°43	19°46
W 5	4 53 32	12°21'25	12°22	5° 8	11°18	27°55	24°48	19°18	9°12	24°44	3°43	19°46
T 6	4 57 29	13°22'15	13°25	8°59	12°53	28°28	24°53	19°20	9°13	24°45	3°43	19°47
F 7	5 1 25	14°23'05	14°28	12°43	14°29	29° 1	24°59	19°22	9°13	24°45	3°43	19°48
S 8	5 5 22	15°23'57	15°30	16°21	16° 4	29°34	25° 4	19°24	9°14	24°45	3°43	19°49
S 9	5 9 18	16°24'50	16°32	19°54	17°39	0♁ 6	25° 9	19°26	9°15	24°46	3°44	19°49
M10	5 13 15	17°25'44	17°34	23°21	19°14	0°39	25°14	19°28	9°16	24°46	3°44	19°50
T 11	5 17 11	18°26'39	18°36	26°43	20°50	1°12	25°19	19°30	9°16	24°46	3°44	19°51
W12	5 21 8	19°27'36	19°37	0♁ 1	22°25	1°44	25°25	19°31	9°17	24°47	3°44	19°52
T 13	5 25 5	20°28'33	20°37	3°15	24° 0	2°17	25°30	19°33	9°18	24°47	3°44	19°52
F 14	5 29 1	21°29'32	21°38	6°25	25°35	2°49	25°35	19°35	9°19	24°48	3°44	19°53
S 15	5 32 58	22°30'32	22°38	9°31	27°11	3°22	25°40	19°37	9°20	24°48	3°45	19°54
S 16	5 36 54	23°31'33	23°38	12°34	28°46	3°54	25°45	19°39	9°20	24°48	3°45	19°55
M17	5 40 51	24°32'36	24°37	15°34	0♃22	4°26	25°51	19°41	9°21	24°49	3°45	19°55
T 18	5 44 47	25°33'39	25°37	18°32	1°57	4°59	25°56	19°43	9°22	24°49	3°45	19°56
W19	5 48 44	26°34'42	26°36	21°27	3°32	5°31	26° 1	19°44	9°23	24°49	3°45	19°57
T 20	5 52 40	27°35'47	27°35	24°20	5° 8	6° 3	26° 6	19°46	9°23	24°50	3°45	19°58
F 21	5 56 37	28°36'52	28°35	27°12	6°43	6°35	26°11	19°48	9°24	24°50	3°45	19°58
S 22	6 0 34	29°37'58	29°34	0♁ 2	8°19	7° 7	26°16	19°50	9°25	24°50	3°46	19°59
S 23	6 4 30	0♁39'04	0♁34	2°50	9°54	7°39	26°22	19°52	9°26	24°51	3°46	20° 0
M24	6 8 27	1°40'11	1°33	5°37	11°30	8°11	26°27	19°54	9°27	24°51	3°46	20° 1
T 25	6 12 23	2°41'17	2°33	8°23	13° 6	8°43	26°32	19°56	9°27	24°51	3°46	20° 2
W26	6 16 20	3°42'24	3°34	11° 9	14°41	9°14	26°37	19°58	9°28	24°52	3°46	20° 2
T 27	6 20 16	4°43'31	4°35	13°54	16°17	9°46	26°42	19°59	9°29	24°52	3°46	20° 3
F 28	6 24 13	5°44'38	5°36	16°39	17°53	10°18	26°47	20° 1	9°30	24°53	3°47	20° 4
S 29	6 28 9	6°45'46	6°38	19°23	19°28	10°50	26°53	20° 3	9°30	24°53	3°47	20° 5
S 30	6 32 6	7°46'53	7°40	22° 8	21° 4	11°21	26°58	20° 5	9°31	24°53	3°47	20° 5
M31	6 36 3	8°48'00	8°42	24♁53	22♁40	11♁53	27° 3	20° 7	9♁32	24°54	3°47	20♁ 6

Delta T = 281.60 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]