

SWISS EPHEMERIS for the year 2147
heliocentric

JANUARY 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	6 41 27	10 [♁] 11'22	10 [♁] 14	20 [♃] 53	13 [♄] 35	3 [♅] 41	29 [♆] 5	14 [♁] 27	19 [♂] 42	27 [♁] 23	18 [♂] 14	18 [♁] 26
M 2	6 45 23	11°12'33	11°13	25°22	15°13	4°13	29°10	14°29	19°42	27°23	18°14	18°29
T 3	6 49 20	12°13'43	12°12	29°59	16°50	4°45	29°14	14°31	19°43	27°24	18°14	18°32
W 4	6 53 17	13°14'53	13°12	4 [♃] 45	18°27	5°18	29°19	14°34	19°44	27°24	18°15	18°35
T 5	6 57 13	14°16'04	14°11	9°39	20° 5	5°50	29°24	14°36	19°45	27°24	18°15	18°38
F 6	7 1 10	15°17'14	15°11	14°43	21°42	6°22	29°28	14°38	19°45	27°25	18°15	18°40
S 7	7 5 6	16°18'23	16°11	19°56	23°19	6°54	29°33	14°40	19°46	27°25	18°15	18°43
S 8	7 9 3	17°19'33	17°11	25°18	24°57	7°26	29°37	14°42	19°47	27°25	18°15	18°46
M 9	7 12 59	18°20'42	18°12	0 [♃] 49	26°34	7°58	29°42	14°44	19°48	27°26	18°15	18°49
T 10	7 16 56	19°21'50	19°13	6°29	28°11	8°30	29°46	14°47	19°48	27°26	18°16	18°52
W 11	7 20 52	20°22'59	20°15	12°17	29°48	9° 2	29°51	14°49	19°49	27°26	18°16	18°55
T 12	7 24 49	21°24'06	21°17	18°12	1 [♁] 26	9°33	29°55	14°51	19°50	27°27	18°16	18°57
F 13	7 28 46	22°25'14	22°19	24°15	3° 3	10° 5	29°59	14°53	19°50	27°27	18°16	19° 0
S 14	7 32 42	23°26'21	23°21	0 [♂] 23	4°40	10°37	0 [♁] 5	14°55	19°51	27°28	18°16	19° 3
S 15	7 36 39	24°27'27	24°24	6°36	6°17	11° 9	0° 9	14°57	19°52	27°28	18°16	19° 6
M 16	7 40 35	25°28'33	25°27	12°53	7°54	11°40	0°14	15° 0	19°53	27°28	18°17	19° 9
T 17	7 44 32	26°29'39	26°30	19°12	9°31	12°12	0°18	15° 2	19°53	27°29	18°17	19°11
W 18	7 48 28	27°30'44	27°33	25°31	11° 8	12°43	0°23	15° 4	19°54	27°29	18°17	19°14
T 19	7 52 25	28°31'49	28°35	1 [♁] 50	12°45	13°15	0°27	15° 6	19°55	27°29	18°17	19°17
F 20	7 56 21	29°32'54	29°38	8° 6	14°22	13°46	0°32	15° 8	19°56	27°30	18°17	19°20
S 21	8 0 18	0 [♁] 33'58	0 [♁] 40	14°18	15°59	14°17	0°36	15°10	19°56	27°30	18°17	19°23
S 22	8 4 15	1°35'01	1°43	20°25	17°35	14°48	0°41	15°13	19°57	27°30	18°18	19°25
M 23	8 8 11	2°36'05	2°45	26°26	19°12	15°20	0°46	15°15	19°58	27°31	18°18	19°28
T 24	8 12 8	3°37'07	3°46	2 [♁] 19	20°49	15°51	0°50	15°17	19°59	27°31	18°18	19°31
W 25	8 16 4	4°38'10	4°47	8° 4	22°26	16°22	0°55	15°19	19°59	27°31	18°18	19°34
T 26	8 20 1	5°39'12	5°48	13°40	24° 2	16°53	0°59	15°21	20° 0	27°32	18°18	19°37
F 27	8 23 57	6°40'14	6°48	19° 7	25°39	17°24	1° 4	15°23	20° 1	27°32	18°18	19°39
S 28	8 27 54	7°41'15	7°48	24°24	27°15	17°55	1° 8	15°26	20° 2	27°33	18°18	19°42
S 29	8 31 50	8°42'16	8°48	29°32	28°52	18°26	1°13	15°28	20° 2	27°33	18°19	19°45
M 30	8 35 47	9°43'16	9°47	0 [♂] 30	0 [♁] 28	18°57	1°17	15°30	20° 3	27°33	18°19	19°48
T 31	8 39 44	10 [♁] 44'16	10 [♁] 46	9 [♄] 18	2 [♁] 5	19 [♂] 27	1 [♁] 22	15 [♃] 32	20 [♁] 4	27 [♁] 34	18 [♂] 19	19 [♁] 51

Delta T = 05m11s

FEBRUARY 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	8 43 40	11 [♁] 45'14	11 [♁] 45	13 [♄] 58	3 [♁] 41	19 [♂] 58	1 [♁] 26	15 [♃] 34	20 [♁] 5	27 [♁] 34	18 [♂] 19	19 [♁] 53
T 2	8 47 37	12°46'12	12°44	18°28	5°18	20°29	1°31	15°36	20° 5	27°34	18°19	19°56
F 3	8 51 33	13°47'08	13°43	22°49	6°54	20°59	1°36	15°39	20° 6	27°35	18°19	19°59
S 4	8 55 30	14°48'03	14°42	27° 3	8°30	21°30	1°40	15°41	20° 7	27°35	18°20	20° 2
S 5	8 59 26	15°48'57	15°42	1 [♁] 8	10° 6	22° 1	1°45	15°43	20° 8	27°35	18°20	20° 4
M 6	9 3 23	16°49'50	16°42	5° 6	11°42	22°31	1°49	15°45	20° 8	27°36	18°20	20° 7
T 7	9 7 19	17°50'41	17°42	8°58	13°19	23° 1	1°54	15°47	20° 9	27°36	18°20	20°10
W 8	9 11 16	18°51'31	18°42	12°42	14°55	23°32	1°58	15°49	20°10	27°36	18°20	20°13
T 9	9 15 13	19°52'19	19°44	16°21	16°31	24° 2	2° 3	15°52	20°11	27°37	18°20	20°16
F 10	9 19 9	20°53'06	20°45	19°54	18° 7	24°32	2° 7	15°54	20°11	27°37	18°21	20°18
S 11	9 23 6	21°53'52	21°47	23°21	19°43	25° 3	2°12	15°56	20°12	27°38	18°21	20°21
S 12	9 27 2	22°54'36	22°49	26°44	21°18	25°33	2°17	15°58	20°13	27°38	18°21	20°24
M 13	9 30 59	23°55'19	23°51	0 [♁] 2	22°54	26° 3	2°21	16° 0	20°14	27°38	18°21	20°27
T 14	9 34 55	24°56'00	24°53	3°16	24°30	26°33	2°26	16° 2	20°14	27°39	18°21	20°30
W 15	9 38 52	25°56'39	25°55	6°26	26° 6	27° 3	2°30	16° 5	20°15	27°39	18°21	20°32
T 16	9 42 48	26°57'18	26°58	9°33	27°42	27°33	2°35	16° 7	20°16	27°39	18°22	20°35
F 17	9 46 45	27°57'55	28° 0	12°36	29°17	28° 3	2°39	16° 9	20°17	27°40	18°22	20°38
S 18	9 50 41	28°58'30	29° 2	15°36	0 [♂] 53	28°33	2°44	16°11	20°17	27°40	18°22	20°41
S 19	9 54 38	29°59'04	0 [♄] 4	18°34	2°28	29° 3	2°48	16°13	20°18	27°40	18°22	20°44
M 20	9 58 35	0 [♄] 59'37	1° 6	21°30	4° 4	29°33	2°53	16°15	20°19	27°41	18°22	20°46
T 21	10 2 31	2° 0'08	2° 8	24°23	5°40	0 [♁] 2	2°57	16°18	20°20	27°41	18°22	20°49
W 22	10 6 28	3° 0'39	3° 9	27°14	7°15	0°32	3° 2	16°20	20°20	27°41	18°23	20°52
T 23	10 10 24	4° 1'08	4°10	0 [♂] 4	8°50	1° 2	3° 7	16°22	20°21	27°42	18°23	20°55
F 24	10 14 21	5° 1'35	5°10	2°53	10°26	1°31	3°11	16°24	20°22	27°42	18°23	20°58
S 25	10 18 17	6° 2'02	6°10	5°40	12° 1	2° 1	3°16	16°26	20°23	27°42	18°23	21° 0
S 26	10 22 14	7° 2'27	7°10	8°26	13°37	2°30	3°20	16°28	20°23	27°43	18°23	21° 3
M 27	10 26 10	8° 2'51	8° 9	11°12	15°12	3° 0	3°25	16°31	20°24	27°43	18°23	21° 6
T 28	10 30 7	9 [♄] 3'13	9 [♄] 8	13 [♂] 57	16 [♂] 47	3 [♁] 29	3 [♁] 29	16 [♃] 33	20 [♁] 25	27 [♁] 44	18 [♂] 24	21 [♁] 9

Delta T = 05m11s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2147
heliocentric

MARCH 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	10 34 4	10♏ 3'34	10♏ 6	16♌42	18♌23	3♌59	3♌34	16♌35	20♏26	27♌44	18♏24	21♏12
T 2	10 38 0	11° 3'53	11° 4	19°26	19°58	4°28	3°38	16°37	20°26	27°44	18°24	21°14
F 3	10 41 57	12° 4'11	12° 3	22°11	21°33	4°57	3°43	16°39	20°27	27°45	18°24	21°17
S 4	10 45 53	13° 4'26	13° 1	24°56	23° 8	5°27	3°47	16°41	20°28	27°45	18°24	21°20
S 5	10 49 50	14° 4'40	13°59	27°42	24°43	5°56	3°52	16°44	20°29	27°45	18°24	21°23
M 6	10 53 46	15° 4'52	14°58	0♌28	26°18	6°25	3°56	16°46	20°29	27°46	18°24	21°25
T 7	10 57 43	16° 5'01	15°57	3°15	27°53	6°54	4° 1	16°48	20°30	27°46	18°25	21°28
W 8	11 1 39	17° 5'09	16°56	6° 4	29°29	7°23	4° 6	16°50	20°31	27°46	18°25	21°31
T 9	11 5 36	18° 5'15	17°56	8°53	1♌ 4	7°52	4°10	16°52	20°31	27°47	18°25	21°34
F 10	11 9 33	19° 5'18	18°56	11°44	2°39	8°21	4°15	16°54	20°32	27°47	18°25	21°37
S 11	11 13 29	20° 5'20	19°57	14°37	4°14	8°50	4°19	16°57	20°33	27°47	18°25	21°39
S 12	11 17 26	21° 5'19	20°57	17°32	5°49	9°19	4°24	16°59	20°34	27°48	18°25	21°42
M13	11 21 22	22° 5'16	21°58	20°29	7°24	9°48	4°28	17° 1	20°34	27°48	18°26	21°45
T 14	11 25 19	23° 5'11	22°59	23°29	8°59	10°17	4°33	17° 3	20°35	27°49	18°26	21°48
W15	11 29 15	24° 5'04	24° 1	26°32	10°34	10°46	4°37	17° 5	20°36	27°49	18°26	21°51
T 16	11 33 12	25° 4'55	25° 2	29°37	12° 8	11°14	4°42	17° 8	20°37	27°49	18°26	21°53
F 17	11 37 8	26° 4'43	26° 4	2♌46	13°43	11°43	4°46	17°10	20°37	27°50	18°26	21°56
S 18	11 41 5	27° 4'30	27° 5	5°58	15°18	12°12	4°51	17°12	20°38	27°50	18°26	21°59
S 19	11 45 1	28° 4'15	28° 7	9°14	16°53	12°40	4°56	17°14	20°39	27°50	18°27	22° 2
M20	11 48 58	29° 3'58	29° 8	12°34	18°28	13° 9	5° 0	17°16	20°40	27°51	18°27	22° 4
T 21	11 52 55	0♌ 3'39	0♌ 9	15°59	20° 3	13°38	5° 5	17°18	20°40	27°51	18°27	22° 7
W22	11 56 51	1° 3'18	1°10	19°29	21°38	14° 6	5° 9	17°21	20°41	27°51	18°27	22°10
T 23	12 0 48	2° 2'56	2°11	23° 3	23°13	14°35	5°14	17°23	20°42	27°52	18°27	22°13
F 24	12 4 44	3° 2'32	3°11	26°44	24°48	15° 3	5°18	17°25	20°43	27°52	18°27	22°16
S 25	12 8 41	4° 2'06	4°11	0♌30	26°23	15°32	5°23	17°27	20°43	27°52	18°28	22°18
S 26	12 12 37	5° 1'39	5°10	4°22	27°57	16° 0	5°27	17°29	20°44	27°53	18°28	22°21
M27	12 16 34	6° 1'10	6° 9	8°21	29°32	16°28	5°32	17°31	20°45	27°53	18°28	22°24
T 28	12 20 30	7° 0'39	7° 7	12°27	1♌ 7	16°57	5°36	17°34	20°46	27°54	18°28	22°27
W29	12 24 27	8° 0'06	8° 5	16°40	2°42	17°25	5°41	17°36	20°46	27°54	18°28	22°30
T 30	12 28 24	8°59'31	9° 3	21° 1	4°17	17°53	5°46	17°38	20°47	27°54	18°28	22°32
F 31	12 32 20	9♌58'55	10♌ 0	25♌30	5♌52	18♌21	5♌50	17♌40	20♏48	27♌55	18♏28	22♌35

Delta T = 05m11s

APRIL 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	12 36 17	10♌58'16	10♌58	0♏ 8	7♌27	18♌49	5♌55	17♌42	20♏49	27♌55	18♏29	22♌38
S 2	12 40 13	11°57'35	11°55	4°54	9° 2	19°18	5°59	17°44	20°49	27°55	18°29	22°41
M 3	12 44 10	12°56'53	12°52	9°49	10°37	19°46	6° 4	17°47	20°50	27°56	18°29	22°43
T 4	12 48 6	13°56'08	13°50	14°53	12°11	20°14	6° 8	17°49	20°51	27°56	18°29	22°46
W 5	12 52 3	14°55'21	14°48	20° 6	13°46	20°42	6°13	17°51	20°52	27°56	18°29	22°49
T 6	12 55 59	15°54'31	15°46	25°28	15°21	21°10	6°17	17°53	20°52	27°57	18°29	22°52
F 7	12 59 56	16°53'40	16°45	0♌59	16°56	21°38	6°22	17°55	20°53	27°57	18°30	22°55
S 8	13 3 53	17°52'46	17°44	6°39	18°31	22° 6	6°26	17°57	20°54	27°57	18°30	22°57
S 9	13 7 49	18°51'50	18°43	12°28	20° 6	22°34	6°31	18° 0	20°55	27°58	18°30	23° 0
M10	13 11 46	19°50'51	19°42	18°23	21°41	23° 1	6°35	18° 2	20°55	27°58	18°30	23° 3
T 11	13 15 42	20°49'50	20°42	24°26	23°16	23°29	6°40	18° 4	20°56	27°59	18°30	23° 6
W12	13 19 39	21°48'47	21°42	0♏34	24°51	23°57	6°45	18° 6	20°57	27°59	18°30	23° 8
T 13	13 23 35	22°47'42	22°42	6°48	26°26	24°25	6°49	18° 8	20°58	27°59	18°31	23°11
F 14	13 27 32	23°46'34	23°43	13° 5	28° 1	24°52	6°54	18°11	20°58	28° 0	18°31	23°14
S 15	13 31 28	24°45'24	24°43	19°23	29°36	25°20	6°58	18°13	20°59	28° 0	18°31	23°17
S 16	13 35 25	25°44'13	25°44	25°43	1♌11	25°48	7° 3	18°15	21° 0	28° 0	18°31	23°20
M17	13 39 21	26°42'59	26°45	2♌ 1	2°46	26°15	7° 7	18°17	21° 1	28° 1	18°31	23°22
T 18	13 43 18	27°41'44	27°45	8°17	4°21	26°43	7°12	18°19	21° 1	28° 1	18°31	23°25
W19	13 47 15	28°40'26	28°45	14°29	5°56	27°11	7°16	18°21	21° 2	28° 1	18°32	23°28
T 20	13 51 11	29°39'07	29°45	20°36	7°31	27°38	7°21	18°24	21° 3	28° 2	18°32	23°31
F 21	13 55 8	0♏37'46	0♏45	26°37	9° 7	28° 6	7°25	18°26	21° 3	28° 2	18°32	23°34
S 22	13 59 4	1°36'24	1°45	2♌30	10°42	28°33	7°30	18°28	21° 4	28° 2	18°32	23°36
S 23	14 3 1	2°35'00	2°43	8°14	12°17	29° 1	7°34	18°30	21° 5	28° 3	18°32	23°39
M24	14 6 57	3°33'34	3°42	13°50	13°52	29°28	7°39	18°32	21° 6	28° 3	18°32	23°42
T 25	14 10 54	4°32'06	4°40	19°17	15°27	29°56	7°44	18°34	21° 6	28° 3	18°33	23°45
W26	14 14 51	5°30'37	5°37	24°34	17° 3	0♌23	7°48	18°37	21° 7	28° 4	18°33	23°47
T 27	14 18 47	6°29'07	6°35	29°41	18°38	0°50	7°53	18°39	21° 8	28° 4	18°33	23°50
F 28	14 22 44	7°27'34	7°31	4♏39	20°13	1°18	7°57	18°41	21° 9	28° 5	18°33	23°53
S 29	14 26 40	8°26'00	8°28	9°27	21°48	1°45	8° 2	18°43	21° 9	28° 5	18°33	23°56
S 30	14 30 37	9♏24'24	9♏25	14♏ 6	23♌24	2♌12	8♌ 6	18♌45	21♏10	28♌ 5	18♏33	23♌58

Delta T = 05m11s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2147
heliocentric

MAY 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
M 1	14 34 33	10♁22'47	10♁21	18♁36	24♁59	2♁39	8♁11	18♁48	21♁11	28♁6	18♁33	24♁1
T 2	14 38 30	11°21'07	11°18	22°57	26°34	3° 7	8°15	18°50	21°12	28° 6	18°34	24° 4
W 3	14 42 26	12°19'26	12°14	27°10	28°10	3°34	8°20	18°52	21°12	28° 6	18°34	24° 7
T 4	14 46 23	13°17'43	13°11	1♁16	29°45	4° 1	8°24	18°54	21°13	28° 7	18°34	24°10
F 5	14 50 19	14°15'58	14° 8	5°14	1°Υ20	4°28	8°29	18°56	21°14	28° 7	18°34	24°12
S 6	14 54 16	15°14'11	15° 6	9° 5	2°56	4°55	8°33	18°58	21°15	28° 7	18°34	24°15
S 7	14 58 13	16°12'21	16° 3	12°49	4°31	5°22	8°38	19° 1	21°15	28° 8	18°34	24°18
M 8	15 2 9	17°10'30	17° 1	16°27	6° 7	5°50	8°43	19° 3	21°16	28° 8	18°35	24°21
T 9	15 6 6	18° 8'37	18° 0	20° 0	7°42	6°17	8°47	19° 5	21°17	28° 8	18°35	24°23
W10	15 10 2	19° 6'42	18°58	23°28	9°18	6°44	8°52	19° 7	21°18	28° 9	18°35	24°26
T 11	15 13 59	20° 4'45	19°57	26°50	10°53	7°11	8°56	19° 9	21°18	28° 9	18°35	24°29
F 12	15 17 55	21° 2'46	20°57	0♁ 8	12°29	7°38	9° 1	19°11	21°19	28°10	18°35	24°32
S 13	15 21 52	22° 0'45	21°56	3°22	14° 5	8° 5	9° 5	19°14	21°20	28°10	18°35	24°35
S 14	15 25 48	22°58'43	22°56	6°32	15°40	8°31	9°10	19°16	21°21	28°10	18°36	24°37
M15	15 29 45	23°56'39	23°55	9°38	17°16	8°58	9°14	19°18	21°21	28°11	18°36	24°40
T 16	15 33 42	24°54'33	24°55	12°42	18°52	9°25	9°19	19°20	21°22	28°11	18°36	24°43
W17	15 37 38	25°52'26	25°55	15°42	20°27	9°52	9°23	19°22	21°23	28°11	18°36	24°46
T 18	15 41 35	26°50'18	26°55	18°40	22° 3	10°19	9°28	19°25	21°24	28°12	18°36	24°48
F 19	15 45 31	27°48'08	27°54	21°35	23°39	10°46	9°32	19°27	21°24	28°12	18°36	24°51
S 20	15 49 28	28°45'57	28°53	24°28	25°14	11°13	9°37	19°29	21°25	28°12	18°37	24°54
S 21	15 53 24	29°43'45	29°52	27°20	26°50	11°39	9°42	19°31	21°26	28°13	18°37	24°57
M22	15 57 21	0♁41'32	0♁50	0♁10	28°26	12° 6	9°46	19°33	21°27	28°13	18°37	24°59
T 23	16 1 17	1°39'17	1°48	2°58	0♁ 2	12°33	9°51	19°35	21°27	28°13	18°37	25° 2
W24	16 5 14	2°37'02	2°45	5°45	1°38	13° 0	9°55	19°38	21°28	28°14	18°37	25° 5
T 25	16 9 11	3°34'45	3°42	8°32	3°14	13°26	10° 0	19°40	21°29	28°14	18°37	25° 8
F 26	16 13 7	4°32'28	4°38	11°17	4°50	13°53	10° 4	19°42	21°30	28°15	18°38	25°11
S 27	16 17 4	5°30'09	5°35	14° 2	6°25	14°20	10° 9	19°44	21°30	28°15	18°38	25°13
S 28	16 21 0	6°27'49	6°31	16°47	8° 1	14°47	10°13	19°46	21°31	28°15	18°38	25°16
M29	16 24 57	7°25'28	7°27	19°32	9°37	15°13	10°18	19°49	21°32	28°16	18°38	25°19
T 30	16 28 53	8°23'06	8°22	22°16	11°13	15°40	10°22	19°51	21°33	28°16	18°38	25°22
W31	16 32 50	9♁20'43	9♁18	25♁1	12♁50	16♁ 6	10♁27	19♁53	21♁33	28♁16	18♁38	25♁24

Delta T = 05m12s

JUNE 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	16 36 46	10♁18'19	10♁14	27♁47	14♁26	16♁33	10♁31	19♁55	21♁34	28♁17	18♁39	25♁27
F 2	16 40 43	11°15'53	11°10	0♁33	16° 2	17° 0	10°36	19°57	21°35	28°17	18°39	25°30
S 3	16 44 40	12°13'26	12° 6	3°21	17°38	17°26	10°41	19°59	21°36	28°17	18°39	25°33
S 4	16 48 36	13°10'58	13° 3	6° 9	19°14	17°53	10°45	20° 2	21°36	28°18	18°39	25°35
M 5	16 52 33	14° 8'28	14° 0	8°59	20°50	18°19	10°50	20° 4	21°37	28°18	18°39	25°38
T 6	16 56 29	15° 5'57	14°57	11°50	22°26	18°46	10°54	20° 6	21°38	28°18	18°39	25°41
W 7	17 0 26	16° 3'25	15°54	14°43	24° 3	19°12	10°59	20° 8	21°39	28°19	18°40	25°44
T 8	17 4 22	17° 0'52	16°52	17°38	25°39	19°39	11° 3	20°10	21°39	28°19	18°40	25°46
F 9	17 8 19	17°58'17	17°50	20°35	27°15	20° 5	11° 8	20°13	21°40	28°20	18°40	25°49
S 10	17 12 15	18°55'42	18°49	23°35	28°51	20°32	11°12	20°15	21°41	28°20	18°40	25°52
S 11	17 16 12	19°53'05	19°48	26°37	0♁28	20°58	11°17	20°17	21°41	28°20	18°40	25°55
M12	17 20 9	20°50'27	20°47	29°43	2° 4	21°25	11°21	20°19	21°42	28°21	18°40	25°58
T 13	17 24 5	21°47'49	21°46	2♁52	3°41	21°51	11°26	20°21	21°43	28°21	18°40	26° 0
W14	17 28 2	22°45'09	22°45	6° 4	5°17	22°18	11°30	20°23	21°44	28°21	18°41	26° 3
T 15	17 31 58	23°42'29	23°44	9°20	6°54	22°44	11°35	20°26	21°44	28°22	18°41	26° 6
F 16	17 35 55	24°39'48	24°44	12°41	8°30	23°10	11°39	20°28	21°45	28°22	18°41	26° 9
S 17	17 39 51	25°37'07	25°42	16° 6	10° 7	23°37	11°44	20°30	21°46	28°22	18°41	26°11
S 18	17 43 48	26°34'25	26°41	19°35	11°43	24° 3	11°49	20°32	21°47	28°23	18°41	26°14
M19	17 47 45	27°31'43	27°39	23°10	13°20	24°29	11°53	20°34	21°47	28°23	18°41	26°17
T 20	17 51 41	28°29'00	28°37	26°50	14°56	24°56	11°58	20°37	21°48	28°23	18°42	26°20
W21	17 55 38	29°26'17	29°35	0♁37	16°33	25°22	12° 2	20°39	21°49	28°24	18°42	26°22
T 22	17 59 34	0♁23'34	0♁32	4°29	18°10	25°49	12° 7	20°41	21°50	28°24	18°42	26°25
F 23	18 3 31	1°20'50	1°28	8°28	19°46	26°15	12°11	20°43	21°50	28°25	18°42	26°28
S 24	18 7 27	2°18'07	2°25	12°35	21°23	26°41	12°16	20°45	21°51	28°25	18°42	26°31
S 25	18 11 24	3°15'23	3°21	16°48	23° 0	27° 7	12°20	20°47	21°52	28°25	18°42	26°33
M26	18 15 20	4°12'39	4°16	21° 9	24°37	27°34	12°25	20°50	21°53	28°26	18°43	26°36
T 27	18 19 17	5° 9'55	5°12	25°39	26°14	28° 0	12°29	20°52	21°53	28°26	18°43	26°39
W28	18 23 14	6° 7'11	6° 7	0°Υ16	27°50	28°26	12°34	20°54	21°54	28°26	18°43	26°42
T 29	18 27 10	7° 4'26	7° 3	5° 3	29°27	28°53	12°38	20°56	21°55	28°27	18°43	26°44
F 30	18 31 7	8♁ 1'41	7♁58	9°Υ58	1♁ 4	29♁19	12♁43	20♁58	21♁56	28♁27	18♁43	26♁47

Delta T = 05m12s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2147
heliocentric

JULY 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	18 35 3	8♁58'55	8♁54	15♃ 2	2♁41	29♂45	12♁48	21♃ 1	21♁56	28♁27	18♂43	26♁50
S 2	18 39 0	9°56'09	9°50	20°16	4°18	0♁11	12°52	21° 3	21°57	28°28	18°44	26°53
M 3	18 42 56	10°53'23	10°46	25°38	5°55	0°38	12°57	21° 5	21°58	28°28	18°44	26°55
T 4	18 46 53	11°50'36	11°42	1♁10	7°32	1° 4	13° 1	21° 7	21°59	28°28	18°44	26°58
W 5	18 50 49	12°47'49	12°39	6°50	9° 9	1°30	13° 6	21° 9	21°59	28°29	18°44	27° 1
T 6	18 54 46	13°45'02	13°36	12°38	10°46	1°56	13°10	21°11	22° 0	28°29	18°44	27° 4
F 7	18 58 43	14°42'14	14°33	18°34	12°23	2°23	13°15	21°14	22° 1	28°30	18°44	27° 7
S 8	19 2 39	15°39'26	15°31	24°37	14° 1	2°49	13°19	21°16	22° 2	28°30	18°45	27° 9
S 9	19 6 36	16°36'38	16°29	0♁46	15°38	3°15	13°24	21°18	22° 2	28°30	18°45	27°12
M10	19 10 32	17°33'50	17°28	6°59	17°15	3°41	13°28	21°20	22° 3	28°31	18°45	27°15
T 11	19 14 29	18°31'01	18°27	13°16	18°52	4° 7	13°33	21°22	22° 4	28°31	18°45	27°18
W12	19 18 25	19°28'13	19°26	19°35	20°29	4°34	13°37	21°25	22° 5	28°31	18°45	27°20
T 13	19 22 22	20°25'24	20°25	25°54	22° 7	5° 0	13°42	21°27	22° 5	28°32	18°45	27°23
F 14	19 26 18	21°22'36	21°24	2♁13	23°44	5°26	13°46	21°29	22° 6	28°32	18°46	27°26
S 15	19 30 15	22°19'48	22°23	8°29	25°21	5°52	13°51	21°31	22° 7	28°32	18°46	27°29
S 16	19 34 12	23°17'00	23°22	14°41	26°58	6°18	13°56	21°33	22° 8	28°33	18°46	27°31
M17	19 38 8	24°14'13	24°21	20°47	28°36	6°45	14° 0	21°35	22° 8	28°33	18°46	27°34
T 18	19 42 5	25°11'26	25°19	26°48	0♁13	7°11	14° 5	21°38	22° 9	28°33	18°46	27°37
W19	19 46 1	26° 8'39	26°17	2♁40	1°51	7°37	14° 9	21°40	22°10	28°34	18°46	27°40
T 20	19 49 58	27° 5'54	27°14	8°25	3°28	8° 3	14°14	21°42	22°11	28°34	18°46	27°42
F 21	19 53 54	28° 3'09	28°12	14° 1	5° 5	8°29	14°18	21°44	22°11	28°35	18°47	27°45
S 22	19 57 51	29° 0'25	29° 8	19°27	6°43	8°56	14°23	21°46	22°12	28°35	18°47	27°48
S 23	20 1 47	29°57'41	0♁ 5	24°44	8°20	9°22	14°27	21°49	22°13	28°35	18°47	27°51
M24	20 5 44	0♁54'59	1° 1	29°51	9°58	9°48	14°32	21°51	22°13	28°36	18°47	27°53
T 25	20 9 41	1°52'17	1°57	4♁48	11°35	10°14	14°36	21°53	22°14	28°36	18°47	27°56
W26	20 13 37	2°49'35	2°52	9°36	13°13	10°40	14°41	21°55	22°15	28°36	18°47	27°59
T 27	20 17 34	3°46'55	3°48	14°15	14°50	11° 7	14°45	21°57	22°16	28°37	18°48	28° 2
F 28	20 21 30	4°44'15	4°44	18°44	16°28	11°33	14°50	22° 0	22°16	28°37	18°48	28° 4
S 29	20 25 27	5°41'35	5°39	23° 5	18° 5	11°59	14°55	22° 2	22°17	28°37	18°48	28° 7
S 30	20 29 23	6°38'57	6°35	27°18	19°43	12°25	14°59	22° 4	22°18	28°38	18°48	28°10
MB1	20 33 20	7♁36'18	7♁31	1♁23	21♂20	12♁51	15♁ 4	22♃ 6	22♁19	28♁38	18♂48	28♁12

Delta T = 05m12s

AUGUST 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	20 37 16	8♁33'41	8♁27	5♁21	22♂58	13♁18	15♁ 8	22♃ 8	22♁19	28♁38	18♂48	28♁15
W 2	20 41 13	9°31'03	9°23	9°12	24°35	13°44	15°13	22°10	22°20	28°39	18°49	28°18
T 3	20 45 10	10°28'27	10°20	12°56	26°13	14°10	15°17	22°13	22°21	28°39	18°49	28°21
F 4	20 49 6	11°25'51	11°17	16°34	27°50	14°36	15°22	22°15	22°22	28°40	18°49	28°23
S 5	20 53 3	12°23'16	12°14	20° 7	29°28	15° 2	15°26	22°17	22°22	28°40	18°49	28°26
S 6	20 56 59	13°20'41	13°12	23°34	1♁ 5	15°29	15°31	22°19	22°23	28°40	18°49	28°29
M 7	21 0 56	14°18'07	14°11	26°56	2°43	15°55	15°35	22°21	22°24	28°41	18°49	28°32
T 8	21 4 52	15°15'33	15° 9	0♁14	4°20	16°21	15°40	22°24	22°25	28°41	18°50	28°34
W 9	21 8 49	16°13'01	16° 8	3°28	5°58	16°47	15°44	22°26	22°25	28°41	18°50	28°37
T 10	21 12 45	17°10'29	17° 7	6°38	7°35	17°14	15°49	22°28	22°26	28°42	18°50	28°40
F 11	21 16 42	18° 7'58	18° 7	9°44	9°13	17°40	15°53	22°30	22°27	28°42	18°50	28°43
S 12	21 20 39	19° 5'28	19° 6	12°47	10°50	18° 6	15°58	22°32	22°28	28°42	18°50	28°45
S 13	21 24 35	20° 2'59	20° 6	15°48	12°28	18°32	16° 3	22°35	22°28	28°43	18°50	28°48
M14	21 28 32	21° 0'32	21° 5	18°45	14° 5	18°59	16° 7	22°37	22°29	28°43	18°51	28°51
T 15	21 32 28	21°58'05	22° 4	21°41	15°42	19°25	16°12	22°39	22°30	28°43	18°51	28°54
W16	21 36 25	22°55'40	23° 3	24°34	17°20	19°51	16°16	22°41	22°31	28°44	18°51	28°56
T 17	21 40 21	23°53'16	24° 1	27°25	18°57	20°17	16°21	22°43	22°31	28°44	18°51	28°59
F 18	21 44 18	24°50'54	25° 0	0♁15	20°35	20°44	16°25	22°45	22°32	28°44	18°51	29° 2
S 19	21 48 14	25°48'34	25°57	3° 3	22°12	21°10	16°30	22°48	22°33	28°45	18°51	29° 5
S 20	21 52 11	26°46'15	26°55	5°51	23°49	21°36	16°34	22°50	22°34	28°45	18°52	29° 7
M21	21 56 8	27°43'58	27°52	8°37	25°26	22° 3	16°39	22°52	22°34	28°46	18°52	29°10
T 22	22 0 4	28°41'42	28°48	11°22	27° 4	22°29	16°43	22°54	22°35	28°46	18°52	29°13
W23	22 4 1	29°39'28	29°45	14° 8	28°41	22°55	16°48	22°56	22°36	28°46	18°52	29°16
T 24	22 7 57	0♁37'15	0♁41	16°52	0♁18	23°22	16°52	22°59	22°37	28°47	18°52	29°18
F 25	22 11 54	1°35'04	1°37	19°37	1°55	23°48	16°57	23° 1	22°37	28°47	18°52	29°21
S 26	22 15 50	2°32'54	2°34	22°22	3°32	24°14	17° 1	23° 3	22°38	28°47	18°52	29°24
S 27	22 19 47	3°30'46	3°30	25° 7	5° 9	24°41	17° 6	23° 5	22°39	28°48	18°53	29°26
M28	22 23 43	4°28'39	4°26	27°52	6°47	25° 7	17°11	23° 7	22°40	28°48	18°53	29°29
T 29	22 27 40	5°26'34	5°22	0♁39	8°24	25°34	17°15	23°10	22°40	28°48	18°53	29°32
W30	22 31 36	6°24'30	6°19	3°26	10° 1	26° 0	17°20	23°12	22°41	28°49	18°53	29°35
T 31	22 35 33	7♁22'27	7♁15	6♁14	11♁37	26♁26	17♁24	23♃14	22♁42	28♁49	18♂53	29♁37

Delta T = 05m12s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2147
heliocentric

SEPTEMBER 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	22 39 30	8 ^h 20'25"	8 ^h 12'	9 ^h 04'	13 ^h 14'	26 ^h 53'	17 ^h 29'	23 ^h 16'	22 ^h 42'	28 ^h 49'	18 ^h 53'	29 ^h 40'
S 2	22 43 26	9°18'25"	9°10'	11°55'	14°51'	27°19'	17°33'	23°18'	22°43'	28°50'	18°54'	29°43'
S 3	22 47 23	10°16'27"	10° 8'	14°48'	16°28'	27°46'	17°38'	23°20'	22°44'	28°50'	18°54'	29°46'
M 4	22 51 19	11°14'29"	11° 6'	17°43'	18° 5'	28°12'	17°42'	23°23'	22°45'	28°51'	18°54'	29°48'
T 5	22 55 16	12°12'34"	12° 5'	20°41'	19°42'	28°39'	17°47'	23°25'	22°45'	28°51'	18°54'	29°51'
W 6	22 59 12	13°10'39"	13° 4'	23°41'	21°18'	29° 5'	17°51'	23°27'	22°46'	28°51'	18°54'	29°54'
T 7	23 3 9	14° 8'46"	14° 3'	26°43'	22°55'	29°32'	17°56'	23°29'	22°47'	28°52'	18°54'	29°57'
F 8	23 7 5	15° 6'54"	15° 3'	29°49'	24°32'	29°58'	18° 0'	23°31'	22°48'	28°52'	18°55'	29°59'
S 9	23 11 2	16° 5'04"	16° 3'	2 ^h 58'	26° 8'	0 ^h 25'	18° 5'	23°34'	22°48'	28°52'	18°55'	0 ^h 2
S 10	23 14 59	17° 3'15"	17° 3'	6°10'	27°45'	0°52'	18° 9'	23°36'	22°49'	28°53'	18°55'	0° 5'
M 11	23 18 55	18° 1'29"	18° 4'	9°26'	29°21'	1°18'	18°14'	23°38'	22°50'	28°53'	18°55'	0° 7'
T 12	23 22 52	18°59'44"	19° 4'	12°47'	0 ^h 58'	1°45'	18°19'	23°40'	22°51'	28°53'	18°55'	0°10'
W 13	23 26 48	19°58'00"	20° 4'	16°12'	2°34'	2°11'	18°23'	23°42'	22°51'	28°54'	18°55'	0°13'
T 14	23 30 45	20°56'19"	21° 3'	19°42'	4°11'	2°38'	18°28'	23°45'	22°52'	28°54'	18°56'	0°16'
F 15	23 34 41	21°54'41"	22° 3'	23°17'	5°47'	3° 5'	18°32'	23°47'	22°53'	28°54'	18°56'	0°18'
S 16	23 38 38	22°53'04"	23° 2'	26°58'	7°23'	3°31'	18°37'	23°49'	22°54'	28°55'	18°56'	0°21'
S 17	23 42 34	23°51'29"	24° 0'	0 ^h 44'	8°59'	3°58'	18°41'	23°51'	22°54'	28°55'	18°56'	0°24'
M 18	23 46 31	24°49'57"	24°59'	4°37'	10°36'	4°25'	18°46'	23°53'	22°55'	28°56'	18°56'	0°27'
T 19	23 50 28	25°48'26"	25°57'	8°36'	12°12'	4°51'	18°50'	23°55'	22°56'	28°56'	18°56'	0°29'
W 20	23 54 24	26°46'58"	26°54'	12°42'	13°48'	5°18'	18°55'	23°58'	22°57'	28°56'	18°57'	0°32'
T 21	23 58 21	27°45'32"	27°52'	16°56'	15°24'	5°45'	18°59'	24° 0'	22°57'	28°57'	18°57'	0°35'
F 22	0 2 17	28°44'08"	28°49'	21°18'	17° 0'	6°12'	19° 4'	24° 2'	22°58'	28°57'	18°57'	0°37'
S 23	0 6 14	29°42'46"	29°46'	25°47'	18°36'	6°38'	19° 8'	24° 4'	22°59'	28°57'	18°57'	0°40'
S 24	0 10 10	0 ^h 41'26"	0 ^h 43'	0 ^h 25'	20°12'	7° 5'	19°13'	24° 6'	23° 0'	28°58'	18°57'	0°43'
M 25	0 14 7	1°40'08"	1°40'	5°12'	21°48'	7°32'	19°17'	24° 9'	23° 0'	28°58'	18°57'	0°46'
T 26	0 18 3	2°38'52"	2°37'	10° 7'	23°23'	7°59'	19°22'	24°11'	23° 1'	28°58'	18°57'	0°48'
W 27	0 22 0	3°37'37"	3°34'	15°12'	24°59'	8°26'	19°27'	24°13'	23° 2'	28°59'	18°58'	0°51'
T 28	0 25 56	4°36'25"	4°31'	20°26'	26°35'	8°53'	19°31'	24°15'	23° 3'	28°59'	18°58'	0°54'
F 29	0 29 53	5°35'15"	5°29'	25°49'	28°11'	9°20'	19°36'	24°17'	23° 3'	28°59'	18°58'	0°56'
S 30	0 33 50	6°34'06"	6°27'	1 ^h 20'	29°46'	9°47'	19°40'	24°20'	23° 4'	29° 0'	18°58'	0 ^h 59'

Delta T = 05m12s

OCTOBER 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	0 37 46	7 ^h 32'59"	7 ^h 25'	7 ^h 1'	1 ^h 22'	10 ^h 14'	19 ^h 45'	24 ^h 22'	23 ^h 5'	29 ^h 0'	18 ^h 58'	1 ^h 2'
M 2	0 41 43	8°31'54"	8°23'	12°50'	2°58'	10°41'	19°49'	24°24'	23° 5'	29° 1'	18°58'	1° 5'
T 3	0 45 39	9°30'51"	9°22'	18°46'	4°33'	11° 8'	19°54'	24°26'	23° 6'	29° 1'	18°59'	1° 7'
W 4	0 49 36	10°29'49"	10°22'	24°49'	6° 9'	11°35'	19°58'	24°28'	23° 7'	29° 1'	18°59'	1°10'
T 5	0 53 32	11°28'49"	11°22'	0 ^h 58'	7°44'	12° 2'	20° 3'	24°31'	23° 8'	29° 2'	18°59'	1°13'
F 6	0 57 29	12°27'51"	12°22'	7°11'	9°20'	12°29'	20° 7'	24°33'	23° 8'	29° 2'	18°59'	1°16'
S 7	1 1 25	13°26'55"	13°22'	13°28'	10°55'	12°56'	20°12'	24°35'	23° 9'	29° 2'	18°59'	1°18'
S 8	1 5 22	14°26'00"	14°23'	19°47'	12°30'	13°23'	20°16'	24°37'	23°10'	29° 3'	18°59'	1°21'
M 9	1 9 19	15°25'07"	15°24'	26° 6'	14° 6'	13°50'	20°21'	24°39'	23°11'	29° 3'	19° 0'	1°24'
T 10	1 13 15	16°24'17"	16°26'	2 ^h 25'	15°41'	14°17'	20°25'	24°42'	23°11'	29° 3'	19° 0'	1°26'
W 11	1 17 12	17°23'28"	17°27'	8°41'	17°16'	14°44'	20°30'	24°44'	23°12'	29° 4'	19° 0'	1°29'
T 12	1 21 8	18°22'42"	18°28'	14°52'	18°51'	15°12'	20°35'	24°46'	23°13'	29° 4'	19° 0'	1°32'
F 13	1 25 5	19°21'57"	19°28'	20°59'	20°27'	15°39'	20°39'	24°48'	23°14'	29° 4'	19° 0'	1°35'
S 14	1 29 1	20°21'16"	20°29'	26°59'	22° 2'	16° 6'	20°44'	24°50'	23°14'	29° 5'	19° 0'	1°37'
S 15	1 32 58	21°20'36"	21°29'	2 ^h 51'	23°37'	16°34'	20°48'	24°52'	23°15'	29° 5'	19° 1'	1°40'
M 16	1 36 54	22°19'59"	22°29'	8°36'	25°12'	17° 1'	20°53'	24°55'	23°16'	29° 5'	19° 1'	1°43'
T 17	1 40 51	23°19'24"	23°29'	14°11'	26°47'	17°28'	20°57'	24°57'	23°17'	29° 6'	19° 1'	1°45'
W 18	1 44 48	24°18'51"	24°28'	19°37'	28°22'	17°56'	21° 2'	24°59'	23°17'	29° 6'	19° 1'	1°48'
T 19	1 48 44	25°18'21"	25°27'	24°54'	29°57'	18°23'	21° 6'	25° 1'	23°18'	29° 7'	19° 1'	1°51'
F 20	1 52 41	26°17'53"	26°25'	0 ^h 0'	1 ^h 32'	18°50'	21°11'	25° 3'	23°19'	29° 7'	19° 1'	1°54'
S 21	1 56 37	27°17'27"	27°24'	4°57'	3° 8'	19°18'	21°15'	25° 6'	23°20'	29° 7'	19° 2'	1°56'
S 22	2 0 34	28°17'03"	28°22'	9°45'	4°43'	19°45'	21°20'	25° 8'	23°20'	29° 8'	19° 2'	1°59'
M 23	2 4 30	29°16'41"	29°20'	14°23'	6°18'	20°13'	21°24'	25°10'	23°21'	29° 8'	19° 2'	2° 2'
T 24	2 8 27	0 ^h 16'21"	0 ^h 18'	18°53'	7°52'	20°41'	21°29'	25°12'	23°22'	29° 8'	19° 2'	2° 4'
W 25	2 12 23	1°16'04"	1°16'	23°14'	9°27'	21° 8'	21°33'	25°14'	23°23'	29° 9'	19° 2'	2° 7'
T 26	2 16 20	2°15'48"	2°13'	27°26'	11° 2'	21°36'	21°38'	25°17'	23°23'	29° 9'	19° 2'	2°10'
F 27	2 20 16	3°15'35"	3°12'	1 ^h 31'	12°37'	22° 3'	21°43'	25°19'	23°24'	29° 9'	19° 2'	2°12'
S 28	2 24 13	4°15'23"	4°10'	5°28'	14°12'	22°31'	21°47'	25°21'	23°25'	29°10'	19° 3'	2°15'
S 29	2 28 10	5°15'13"	5° 8'	9°19'	15°47'	22°59'	21°52'	25°23'	23°26'	29°10'	19° 3'	2°18'
M 30	2 32 6	6°15'05"	6° 7'	13° 3'	17°22'	23°26'	21°56'	25°25'	23°26'	29°10'	19° 3'	2°21'
T 31	2 36 3	7 ^h 14'58"	7 ^h 7'	16 ^h 41'	18 ^h 57'	23 ^h 54'	22 ^h 1'	25 ^h 28'	23 ^h 27'	29 ^h 11'	19 ^h 3'	2 ^h 23'

Delta T = 05m12s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2147
heliocentric

NOVEMBER 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	2 39 59	8♁14'53	8♁ 6	20♁13	20♁32	24♁22	22♁ 5	25♁30	23♁28	29♁11	19♁ 3	2♁26									
T 2	2 43 56	9°14'50	9° 6	23°41	22° 7	24°50	22°10	25°32	23°29	29°12	19° 3	2°29									
F 3	2 47 52	10°14'48	10° 7	27° 3	23°42	25°18	22°14	25°34	23°29	29°12	19° 4	2°31									
S 4	2 51 49	11°14'48	11° 8	0♁20	25°17	25°46	22°19	25°36	23°30	29°12	19° 4	2°34									
S 5	2 55 45	12°14'49	12°10	3°34	26°51	26°14	22°23	25°39	23°31	29°13	19° 4	2°37									
M 6	2 59 42	13°14'52	13°11	6°44	28°26	26°42	22°28	25°41	23°31	29°13	19° 4	2°40									
T 7	3 3 39	14°14'57	14°13	9°50	0♁ 1	27°10	22°32	25°43	23°32	29°13	19° 4	2°42									
W 8	3 7 35	15°15'04	15°15	12°53	1°36	27°38	22°37	25°45	23°33	29°14	19° 4	2°45									
T 9	3 11 32	16°15'12	16°18	15°53	3°11	28° 6	22°42	25°47	23°34	29°14	19° 5	2°48									
F 10	3 15 28	17°15'22	17°20	18°51	4°46	28°34	22°46	25°50	23°34	29°14	19° 5	2°50									
S 11	3 19 25	18°15'35	18°21	21°46	6°21	29° 2	22°51	25°52	23°35	29°15	19° 5	2°53									
S 12	3 23 21	19°15'49	19°23	24°39	7°56	29°30	22°55	25°54	23°36	29°15	19° 5	2°56									
M13	3 27 18	20°16'05	20°24	27°31	9°30	29°58	23° 0	25°56	23°37	29°15	19° 5	2°58									
T 14	3 31 14	21°16'23	21°25	0♁20	11° 5	0♁26	23° 4	25°58	23°37	29°16	19° 5	3° 1									
W15	3 35 11	22°16'43	22°26	3° 9	12°40	0°55	23° 9	26° 0	23°38	29°16	19° 6	3° 4									
T 16	3 39 8	23°17'05	23°26	5°56	14°15	1°23	23°13	26° 3	23°39	29°17	19° 6	3° 7									
F 17	3 43 4	24°17'29	24°26	8°42	15°50	1°51	23°18	26° 5	23°40	29°17	19° 6	3° 9									
S 18	3 47 1	25°17'55	25°26	11°28	17°25	2°20	23°22	26° 7	23°40	29°17	19° 6	3°12									
S 19	3 50 57	26°18'22	26°26	14°13	19° 0	2°48	23°27	26° 9	23°41	29°18	19° 6	3°15									
M20	3 54 54	27°18'51	27°25	16°57	20°35	3°17	23°31	26°11	23°42	29°18	19° 6	3°17									
T 21	3 58 50	28°19'23	28°24	19°42	22°10	3°45	23°36	26°14	23°43	29°18	19° 7	3°20									
W22	4 2 47	29°19'55	29°22	22°27	23°45	4°14	23°41	26°16	23°43	29°19	19° 7	3°23									
T 23	4 6 43	0♁20'30	0♁21	25°12	25°20	4°42	23°45	26°18	23°44	29°19	19° 7	3°25									
F 24	4 10 40	1°21'06	1°20	27°58	26°55	5°11	23°50	26°20	23°45	29°19	19° 7	3°28									
S 25	4 14 37	2°21'43	2°19	0♁44	28°30	5°40	23°54	26°22	23°46	29°20	19° 7	3°31									
S 26	4 18 33	3°22'22	3°18	3°31	0♁ 5	6° 8	23°59	26°25	23°46	29°20	19° 7	3°34									
M27	4 22 30	4°23'02	4°17	6°20	1°40	6°37	24° 3	26°27	23°47	29°20	19° 8	3°36									
T 28	4 26 26	5°23'43	5°16	9° 9	3°15	7° 6	24° 8	26°29	23°48	29°21	19° 8	3°39									
W29	4 30 23	6°24'26	6°16	12° 1	4°50	7°35	24°12	26°31	23°49	29°21	19° 8	3°42									
T 30	4 34 19	7°25'09	7°17	14°54	6♁25	8♁ 3	24♁17	26♁33	23♁49	29♁22	19♁ 8	3♁44									

Delta T = 05m13s

DECEMBER 2147

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	4 38 16	8♁25'53	8♁17	17♁49	8♁ 0	8♁32	24♁21	26♁36	23♁50	29♁22	19♁ 8	3♁47									
S 2	4 42 13	9°26'38	9°19	20°46	9°36	9° 1	24°26	26°38	23°51	29°22	19° 8	3°50									
S 3	4 46 9	10°27'24	10°20	23°46	11°11	9°30	24°30	26°40	23°52	29°23	19° 9	3°52									
M 4	4 50 6	11°28'11	11°22	26°49	12°46	9°59	24°35	26°42	23°52	29°23	19° 9	3°55									
T 5	4 54 2	12°28'59	12°25	29°55	14°21	10°28	24°40	26°44	23°53	29°23	19° 9	3°58									
W 6	4 57 59	13°29'48	13°27	3♁ 4	15°56	10°57	24°44	26°47	23°54	29°24	19° 9	4° 1									
T 7	5 1 55	14°30'38	14°30	6°16	17°32	11°27	24°49	26°49	23°54	29°24	19° 9	4° 3									
F 8	5 5 52	15°31'29	15°33	9°33	19° 7	11°56	24°53	26°51	23°55	29°24	19° 9	4° 6									
S 9	5 9 48	16°32'22	16°36	12°53	20°42	12°25	24°58	26°53	23°56	29°25	19° 9	4° 9									
S 10	5 13 45	17°33'15	17°38	16°19	22°17	12°54	25° 2	26°55	23°57	29°25	19°10	4°11									
M11	5 17 42	18°34'10	18°41	19°49	23°53	13°24	25° 7	26°58	23°57	29°25	19°10	4°14									
T 12	5 21 38	19°35'06	19°43	23°24	25°28	13°53	25°11	27° 0	23°58	29°26	19°10	4°17									
W13	5 25 35	20°36'02	20°45	27° 5	27° 3	14°22	25°16	27° 2	23°59	29°26	19°10	4°19									
T 14	5 29 31	21°37'00	21°46	0♁51	28°39	14°52	25°20	27° 4	24° 0	29°27	19°10	4°22									
F 15	5 33 28	22°37'59	22°47	4°44	0♁14	15°21	25°25	27° 6	24° 0	29°27	19°10	4°25									
S 16	5 37 24	23°38'59	23°48	8°44	1°50	15°51	25°29	27° 9	24° 1	29°27	19°11	4°27									
S 17	5 41 21	24°40'00	24°49	12°50	3°25	16°20	25°34	27°11	24° 2	29°28	19°11	4°30									
M18	5 45 17	25°41'03	25°49	17° 4	5° 0	16°50	25°39	27°13	24° 3	29°28	19°11	4°33									
T 19	5 49 14	26°42'06	26°49	21°26	6°36	17°20	25°43	27°15	24° 3	29°28	19°11	4°35									
W20	5 53 11	27°43'10	27°49	25°56	8°11	17°49	25°48	27°17	24° 4	29°29	19°11	4°38									
T 21	5 57 7	28°44'15	28°48	0♁34	9°47	18°19	25°52	27°20	24° 5	29°29	19°11	4°41									
F 22	6 1 4	29°45'21	29°47	5°21	11°23	18°49	25°57	27°22	24° 6	29°29	19°12	4°44									
S 23	6 5 0	0♁46'27	0♁46	10°17	12°58	19°19	26° 1	27°24	24° 6	29°30	19°12	4°46									
S 24	6 8 57	1°47'34	1°45	15°22	14°34	19°49	26° 6	27°26	24° 7	29°30	19°12	4°49									
M25	6 12 53	2°48'41	2°45	20°36	16° 9	20°19	26°10	27°28	24° 8	29°30	19°12	4°52									
T 26	6 16 50	3°49'49	3°44	25°59	17°45	20°49	26°15	27°31	24° 9	29°31	19°12	4°54									
W27	6 20 46	4°50'57	4°44	1♁31	19°21	21°19	26°19	27°33	24° 9	29°31	19°12	4°57									
T 28	6 24 43	5°52'04	5°44	7°12	20°56	21°49	26°24	27°35	24°10	29°32	19°13	5° 0									
F 29	6 28 40	6°53'12	6°45	13° 1	22°32	22°19	26°29	27°37	24°11	29°32	19°13	5° 2									
S 30	6 32 36	7°54'20	7°46	18°57	24° 8	22°49	26°33	27°39	24°12	29°32	19°13	5° 5									
S 31	6 36 33	8°55'28	8°47	25♁ 0	25♁44	23♁19	26♁38	27♁42	24♁12	29♁33	19♁13	5♁ 8									

Delta T = 05m13s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]