

SWISS EPHEMERIS for the year 2149

JANUARY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	6 43 28	10♌42'48	0♋42	22°R49	29♊51	4°R46	1♊17	7°R52	0♊39	2♊0	19°R47	2♊18	3♊13	26♋3	25♌22								
T 2	6 47 24	11°43'57	12°38	22°D45	1♋6	4♋41	1°28	7♋48	0°42	2°2	19♋46	2°R18	3°10	26°9	25°28								
F 3	6 51 21	12°45'05	24°30	22♊50	2°22	4°37	1°40	7°44	0°45	2°5	19°45	2°17	3°7	26°16	25°35								
S 4	6 55 17	13°46'15	6♌23	23°4	3°37	4°33	1°51	7°41	0°48	2°7	19°44	2°16	3°4	26°23	25°41								
S 5	6 59 14	14°47'24	18°21	23°25	4°53	4°30	2°3	7°37	0°51	2°9	19°43	2°14	3°1	26°30	25°48								
M 6	7 3 11	15°48'34	0♊29	23°54	6°8	4°28	2°14	7°34	0°54	2°11	19°42	2°11	2°57	26°36	25°54								
T 7	7 7 7	16°49'44	12°48	24°28	7°24	4°27	2°25	7°31	0°57	2°14	19°41	2°9	2°54	26°43	26°0								
W 8	7 11 4	17°50'54	25°23	25°9	8°39	4°D27	2°37	7°28	1°0	2°16	19°40	2°6	2°51	26°50	26°7								
T 9	7 15 0	18°52'04	8♋13	25°55	9°55	4°27	2°48	7°25	1°3	2°18	19°39	2°5	2°48	26°56	26°13								
F 10	7 18 57	19°53'14	21°18	26°45	11°10	4°28	2°59	7°22	1°6	2°20	19°38	2°4	2°45	27°3	26°19								
S 11	7 22 53	20°54'24	4♋39	27°39	12°25	4°30	3°10	7°19	1°8	2°22	19°37	2°D4	2°42	27°10	26°25								
S 12	7 26 50	21°55'34	18°14	28°37	13°41	4°33	3°20	7°16	1°11	2°24	19°36	2°4	2°38	27°17	26°31								
M13	7 30 47	22°56'43	2♋1	29°38	14°56	4°36	3°31	7°13	1°14	2°27	19°35	2°5	2°35	27°23	26°37								
T 14	7 34 43	23°57'51	15°57	0♋42	16°12	4°40	3°42	7°11	1°16	2°29	19°34	2°6	2°32	27°30	26°42								
W15	7 38 40	24°58'59	0♊0	1°48	17°27	4°45	3°52	7°8	1°19	2°31	19°33	2°6	2°29	27°37	26°48								
T 16	7 42 36	26°0'07	14°8	2°57	18°43	4°51	4°3	7°6	1°21	2°33	19°32	2°7	2°26	27°44	26°54								
F 17	7 46 33	27°1'13	28°19	4°8	19°58	4°57	4°13	7°3	1°24	2°35	19°31	2°R7	2°22	27°50	26°59								
S 18	7 50 29	28°2'19	12♋30	5°21	21°14	5°4	4°24	7°1	1°26	2°37	19°30	2°7	2°19	27°57	27°5								
S 19	7 54 26	29°3'24	26°40	6°36	22°29	5°12	4°34	6°59	1°29	2°39	19°29	2°6	2°16	28°4	27°10								
M20	7 58 22	0♋4'29	10♋46	7°52	23°44	5°20	4°44	6°57	1°31	2°41	19°29	2°6	2°13	28°10	27°15								
T 21	8 2 19	1°5'33	24°45	9°10	25°0	5°29	4°54	6°55	1°34	2°44	19°28	2°6	2°10	28°17	27°20								
W22	8 6 16	2°6'36	8♋34	10°29	26°15	5°38	5°4	6°54	1°36	2°46	19°27	2°D6	2°7	28°24	27°26								
T 23	8 10 12	3°7'38	22°11	11°49	27°31	5°48	5°14	6°52	1°38	2°48	19°26	2°6	2°3	28°31	27°31								
F 24	8 14 9	4°8'39	5♋33	13°11	28°46	5°59	5°23	6°50	1°40	2°50	19°25	2°R6	2°0	28°37	27°35								
S 25	8 18 5	5°9'40	18°39	14°33	0♋1	6°11	5°33	6°49	1°42	2°52	19°25	2°6	1°57	28°44	27°40								
S 26	8 22 2	6°10'40	1♋28	15°57	1°17	6°22	5°43	6°48	1°45	2°54	19°24	2°6	1°54	28°51	27°45								
M27	8 25 58	7°11'40	14°2	17°21	2°32	6°35	5°52	6°46	1°47	2°56	19°23	2°5	1°51	28°58	27°50								
T 28	8 29 55	8°12'38	26°20	18°46	3°48	6°48	6°1	6°45	1°49	2°57	19°22	2°4	1°48	29°4	27°54								
W29	8 33 51	9°13'36	8♋26	20°12	5°3	7°2	6°10	6°44	1°51	2°59	19°22	2°3	1°44	29°11	27°59								
T 30	8 37 48	10°14'34	20°24	21°39	6°18	7°16	6°19	6°43	1°53	3°1	19°21	2°3	1°41	29°18	28°3								
F 31	8 41 45	11°15'31	2♋17	23♋7	7♋34	7♋30	6♊28	6♋43	1°54	3♋3	19♋20	2♋2	1♋38	29♋24	28♋8								

Delta T = 05m15s

FEBRUARY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	8 45 41	12♌16'27	14♌10	24♋36	8♋49	7♋45	6♊37	6°R42	1♊56	3♋5	19°R20	2°D2	1♋35	29♋31	28♌12								
S 2	8 49 38	13°17'22	26°8	26°5	10°4	8°1	6°46	6♋41	1°58	3°7	19♋19	2♋2	1°32	29°38	28°16								
M 3	8 53 34	14°18'17	8♊15	27°36	11°20	8°17	6°54	6°41	2°0	3°9	19°18	2°3	1°28	29°45	28°20								
T 4	8 57 31	15°19'11	20°35	29°6	12°35	8°33	7°3	6°41	2°1	3°11	19°18	2°4	1°25	29°51	28°24								
W 5	9 1 27	16°20'05	3♋13	0♋38	13°50	8°50	7°11	6°40	2°3	3°12	19°17	2°5	1°22	29°58	28°28								
T 6	9 5 24	17°20'57	16°12	2°11	15°6	9°8	7°19	6°D40	2°5	3°14	19°17	2°7	1°19	0♌5	28°31								
F 7	9 9 20	18°21'49	29°32	3°44	16°21	9°26	7°27	6°40	2°6	3°16	19°16	2°R7	1°16	0°11	28°35								
S 8	9 13 17	19°22'39	13♌13	5°18	17°36	9°44	7°35	6°40	2°8	3°18	19°16	2°7	1°13	0°18	28°39								
S 9	9 17 14	20°23'28	27°14	6°52	18°52	10°3	7°43	6°41	2°9	3°19	19°15	2°6	1°9	0°25	28°42								
M10	9 21 10	21°24'16	11♋30	8°28	20°7	10°22	7°51	6°41	2°11	3°21	19°15	2°3	1°6	0°32	28°45								
T 11	9 25 7	22°25'02	25°56	10°4	21°22	10°41	7°58	6°41	2°12	3°23	19°14	2°1	1°3	0°38	28°48								
W12	9 29 3	23°25'47	10♊26	11°41	22°37	11°1	8°6	6°42	2°13	3°24	19°14	1°58	1°0	0°45	28°52								
T 13	9 33 0	24°26'31	24°55	13°19	23°53	11°22	8°13	6°43	2°14	3°26	19°13	1°55	0°57	0°52	28°55								
F 14	9 36 56	25°27'13	9♋18	14°57	25°8	11°42	8°20	6°43	2°16	3°27	19°13	1°53	0°54	0°59	28°57								
S 15	9 40 53	26°27'53	23°31	16°37	26°23	12°3	8°27	6°44	2°17	3°29	19°13	1°D52	0°50	1°5	29°0								
S 16	9 44 49	27°28'32	7♋32	18°17	27°38	12°25	8°34	6°45	2°18	3°31	19°12	1°53	0°47	1°12	29°3								
M17	9 48 46	28°29'08	21°20	19°58	28°54	12°46	8°40	6°47	2°19	3°32	19°12	1°54	0°44	1°19	29°6								
T 18	9 52 43	29°29'44	4♋55	21°40	0♋9	13°8	8°47	6°48	2°20	3°34	19°12	1°55	0°41	1°25	29°8								
W19	9 56 39	0♋30'17	18°17	23°23	1°24	13°31	8°53	6°49	2°21	3°35	19°11	1°57	0°38	1°32	29°10								
T 20	10 0 36	1°30'49	1♋27	25°7	2°39	13°53	8°59	6°51	2°21	3°36	19°11	1°R57	0°34	1°39	29°13								
F 21	10 4 32	2°31'19	14°25	26°52	3°54	14°16	9°5	6°52	2°22	3°38	19°11	1°57	0°31	1°46	29°15								
S 22	10 8 29	3°31'47	27°11	28°37	5°9	14°40	9°11	6°54	2°23	3°39	19°11	1°54	0°28	1°52	29°17								
S 23	10 12 25	4°32'14	9♋46	0♋24	6°24	15°3	9°17	6°56	2°24	3°40	19°10	1°50	0°25	1°59	29°19								
M24	10 16 22	5°32'39	22°9	2°11	7°40	15°27	9°23	6°58	2°24	3°42	19°10	1°45	0°22	2°6	29°21								
T 25	10 20 18	6°33'03	4♋22	4°0	8°55	15°51	9°28	7°0	2°25	3°43	19°10	1°39	0°19	2°12	29°22								
W26	10 24 15	7°33'25	16°25	5°49	10°10	16°16	9°33	7°2	2°25	3°44	19°10	1°32	0°15	2°19	29°24								
T 27	10 28 11	8°33'46	28°22	7°39	11°25	16°40	9°39	7°4	2°26	3°46	19°10	1°26	0°12	2°26	29°26								
F 28	10 32 8	9♋34'05	10♌15	9♋30	12♋40	17♋5	9♊44	7♋7	2°26	3♋47	19♋10	1♋20	0♋9	2♋33	29♋27								

Delta T = 05m15s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149

MARCH 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	10 36 5	10♌34°23	22♋ 7	11♌22	13♌55	17♋30	9♌48	7♋ 9	2♌27	3♌48	19°R10	1°R17	0♌ 6	2♋39	29♋28			
S 2	10 40 1	11°34'39	4♌ 2	13°15	15°10	17°56	9°53	7°12	2°27	3°49	19°R10	1♌15	0° 3	2°46	29°29			
M 3	10 43 58	12°34'54	16° 6	15° 9	16°25	18°22	9°57	7°14	2°27	3°50	19°D10	1°D14	29°59	2°53	29°30			
T 4	10 47 54	13°35'07	28°24	17° 3	17°40	18°47	10° 2	7°17	2°27	3°51	19°10	1°15	29°56	3° 0	29°31			
W 5	10 51 51	14°35'19	10♌59	18°58	18°55	19°14	10° 6	7°20	2°28	3°52	19°10	1°17	29°53	3° 6	29°32			
T 6	10 55 47	15°35'30	23°57	20°53	20°10	19°40	10°10	7°23	2°28	3°53	19°10	1°18	29°50	3°13	29°33			
F 7	10 59 44	16°35'39	7♌21	22°49	21°25	20° 6	10°14	7°26	2°R28	3°54	19°10	1°R18	29°47	3°20	29°34			
S 8	11 3 40	17°35'46	21°12	24°45	22°40	20°33	10°17	7°29	2°28	3°55	19°10	1°16	29°44	3°26	29°34			
S 9	11 7 37	18°35'51	5♌28	26°41	23°55	21° 0	10°21	7°32	2°28	3°56	19°10	1°12	29°40	3°33	29°34			
M10	11 11 34	19°35'55	20° 6	28°37	25° 9	21°27	10°24	7°36	2°27	3°57	19°10	1° 6	29°37	3°40	29°35			
T 11	11 15 30	20°35'56	4♌58	0♌33	26°24	21°55	10°27	7°39	2°27	3°58	19°10	0°59	29°34	3°47	29°35			
W12	11 19 27	21°35'56	19°57	2°27	27°39	22°22	10°30	7°43	2°27	3°59	19°10	0°51	29°31	3°53	29°R35			
T 13	11 23 23	22°35'54	4♌52	4°21	28°54	22°50	10°32	7°46	2°27	3°59	19°11	0°43	29°28	4° 0	29°35			
F 14	11 27 20	23°35'50	19°36	6°13	0♌ 9	23°18	10°35	7°50	2°26	4° 0	19°11	0°37	29°25	4° 7	29°35			
S 15	11 31 16	24°35'43	4♋ 2	8° 3	1°24	23°46	10°37	7°54	2°26	4° 1	19°11	0°33	29°21	4°14	29°34			
S 16	11 35 13	25°35'34	18° 8	9°51	2°38	24°15	10°39	7°58	2°26	4° 2	19°11	0°31	29°18	4°20	29°34			
M17	11 39 9	26°35'23	1♌52	11°37	3°53	24°43	10°41	8° 2	2°25	4° 2	19°12	0°D31	29°15	4°27	29°34			
T 18	11 43 6	27°35'10	15°16	13°19	5° 8	25°12	10°43	8° 6	2°25	4° 3	19°12	0°32	29°12	4°34	29°33			
W19	11 47 3	28°34'55	28°23	14°57	6°22	25°41	10°45	8°10	2°24	4° 4	19°12	0°R32	29° 9	4°40	29°32			
T 20	11 50 59	29°34'37	11♌14	16°31	7°37	26°10	10°46	8°15	2°23	4° 4	19°13	0°32	29° 5	4°47	29°31			
F 21	11 54 56	0♌34'17	23°52	18° 0	8°52	26°39	10°47	8°19	2°23	4° 5	19°13	0°29	29° 2	4°54	29°31			
S 22	11 58 52	1°33'55	6♋20	19°24	10° 6	27° 8	10°49	8°24	2°22	4° 5	19°13	0°24	28°59	5° 1	29°30			
S 23	12 2 49	2°33'31	18°38	20°43	11°21	27°38	10°49	8°28	2°21	4° 6	19°14	0°16	28°56	5° 7	29°28			
M24	12 6 45	3°33'04	0♌49	21°56	12°36	28° 7	10°50	8°33	2°20	4° 6	19°14	0° 6	28°53	5°14	29°27			
T 25	12 10 42	4°32'36	12°54	23° 2	13°50	28°37	10°51	8°38	2°19	4° 6	19°15	29°54	28°50	5°21	29°26			
W26	12 14 38	5°32'05	24°52	24° 1	15° 5	29° 7	10°51	8°42	2°18	4° 7	19°15	29°41	28°46	5°27	29°24			
T 27	12 18 35	6°31'33	6♋46	24°54	16°19	29°37	10°R51	8°47	2°17	4° 7	19°16	29°29	28°43	5°34	29°23			
F 28	12 22 31	7°30'59	18°38	25°40	17°34	0♌ 7	10°51	8°52	2°16	4° 7	19°16	29°18	28°40	5°41	29°21			
S 29	12 26 28	8°30'23	0♌30	26°18	18°48	0°37	10°51	8°57	2°15	4° 8	19°17	29°10	28°37	5°48	29°20			
S 30	12 30 25	9°29'45	12°25	26°48	20° 2	1° 8	10°50	9° 2	2°14	4° 8	19°17	29° 4	28°34	5°54	29°18			
M31	12 34 21	10°29'06	24♌27	27°11	21°17	1♌38	10°50	9° 8	2°13	4° 8	19°18	29° 0	28°30	6♋ 1	29°16			

Delta T = 05m15s

APRIL 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	12 38 18	11°28'25	6♌41	27°27	22°31	2♌ 9	10°R49	9°R13	2°R12	4♌ 8	19°R19	28°D59	28°27	6♋ 8	29°R14			
W 2	12 42 14	12°27'42	19°12	27°35	23°46	2°40	10°R48	9°18	2°R10	4° 8	19°19	28°59	28°24	6°15	29°R12			
T 3	12 46 11	13°26'57	2♌ 5	27°R36	25° 0	3°11	10°46	9°24	2° 9	4° 8	19°20	28°R59	28°21	6°21	29° 9			
F 4	12 50 7	14°26'10	15°24	27°29	26°14	3°42	10°45	9°29	2° 8	4° 9	19°20	28°58	28°18	6°28	29° 7			
S 5	12 54 4	15°25'22	29°12	27°16	27°29	4°13	10°44	9°35	2° 6	4°R 9	19°21	28°55	28°15	6°35	29° 5			
S 6	12 58 0	16°24'32	13♌29	26°56	28°43	4°44	10°42	9°40	2° 5	4° 9	19°22	28°50	28°11	6°41	29° 2			
M 7	13 1 57	17°23'40	28°14	26°31	29°57	5°15	10°40	9°46	2° 3	4° 9	19°23	28°41	28° 8	6°48	29° 0			
T 8	13 5 54	18°22'46	13°R18	26° 0	1♌11	5°47	10°38	9°52	2° 2	4° 8	19°23	28°31	28° 5	6°55	28°57			
W 9	13 9 50	19°21'50	28°34	25°25	2°26	6°18	10°35	9°58	2° 0	4° 8	19°24	28°20	28° 2	7° 2	28°54			
T 10	13 13 47	20°20'52	13♌49	24°46	3°40	6°50	10°33	10° 4	1°58	4° 8	19°25	28° 9	27°59	7° 8	28°51			
F 11	13 17 43	21°19'52	28°53	24° 4	4°54	7°22	10°30	10°10	1°57	4° 8	19°26	28° 0	27°56	7°15	28°48			
S 12	13 21 40	22°18'49	13♋36	23°19	6° 8	7°53	10°27	10°16	1°55	4° 8	19°26	27°54	27°52	7°22	28°45			
S 13	13 25 36	23°17'45	27°55	22°34	7°22	8°25	10°24	10°22	1°53	4° 8	19°27	27°50	27°49	7°28	28°42			
M14	13 29 33	24°16'38	11♌47	21°48	8°36	8°57	10°21	10°28	1°52	4° 7	19°28	27°48	27°46	7°35	28°39			
T 15	13 33 29	25°15'29	25°12	21° 2	9°50	9°30	10°18	10°34	1°50	4° 7	19°29	27°48	27°43	7°42	28°36			
W16	13 37 26	26°14'18	8♌15	20°18	11° 4	10° 2	10°14	10°41	1°48	4° 7	19°30	27°48	27°40	7°49	28°33			
T 17	13 41 23	27°13'04	20°58	19°36	12°18	10°34	10°10	10°47	1°46	4° 6	19°31	27°47	27°36	7°55	28°29			
F 18	13 45 19	28°11'48	3♋26	18°57	13°32	11° 6	10° 7	10°53	1°44	4° 6	19°32	27°43	27°33	8° 2	28°26			
S 19	13 49 16	29°10'30	15°42	18°21	14°46	11°39	10° 3	11° 0	1°42	4° 6	19°33	27°37	27°30	8° 9	28°22			
S 20	13 53 12	0♌ 9'10	27°49	17°49	16° 0	12°11	9°58	11° 6	1°40	4° 5	19°34	27°28	27°27	8°15	28°19			
M21	13 57 9	1° 7'47	9♌50	17°21	17°14	12°44	9°54	11°13	1°38	4° 5	19°35	27°16	27°24	8°22	28°15			
T 22	14 1 5	2° 6'23	21°47	16°58	18°28	13°17	9°49	11°19	1°36	4° 4	19°36	27° 3	27°21	8°29	28°11			
W23	14 5 2	3° 4'56	3♋41	16°39	19°41	13°49	9°45	11°26	1°34	4° 4	19°37	26°48	27°17	8°36	28° 7			
T 24	14 8 58	4° 3'28	15°33	16°26	20°55	14°22	9°40	11°33	1°32	4° 3	19°38	26°35	27°14	8°42	28° 4			
F 25	14 12 55	5° 1'58	27°26	16°17	22° 9	14°55	9°35	11°40	1°30	4° 2	19°39	26°22	27°11	8°49	28° 0			
S 26	14 16 52	6° 0'26	9♌20	16°D14	23°23	15°28	9°30	11°46	1°28	4° 2	19°40	26°12	27° 8	8°56	27°56			
S 27	14 20 48	6°58'53	21°18	16°16	24°36	16° 1	9°24	11°53	1°25	4° 1	19°41	26° 5	27° 5	9° 3	27°52			
M28	14 24 45	7°57'18	3♌23	16°22	25°50	16°34	9°19	12° 0	1°23	4° 0	19°42	26° 1	27° 2	9° 9	27°48			
T 29	14 28 41	8°55'41	15°38	16°34	27° 4	17° 8	9°14	12° 7	1°21	4° 0	19°43	25°59	26°58	9°16	27°44			
W30	14 32 38	9♌54'03	28♌ 8	16°Y50	28♌17	17♌41	9♌ 8	12°R14	1°R19	3♌59	19°R44	25°D59	26°55	9♋23	27°R40			

Delta T = 05m16s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149

MAY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	14 36 34	10♄52'23	10♋58	17♍11	29♄31	18♌14	9°R 2	12♈21	1°R17	3°R58	19♈45	25°R59	26♌52	9♈29	27°R35
F 2	14 40 31	11°50'42	24°11	17°36	0♈44	18°48	8♄56	12°28	1♄14	3♄57	19°46	25♌58	26°49	9°36	27♈31
S 3	14 44 27	12°48'59	7♋51	18° 5	1°58	19°21	8°50	12°35	1°12	3°56	19°47	25°56	26°46	9°43	27°27
S 4	14 48 24	13°47'14	22° 1	18°39	3°11	19°55	8°44	12°43	1°10	3°56	19°48	25°51	26°42	9°50	27°23
M 5	14 52 21	14°45'28	6♍37	19°16	4°25	20°28	8°37	12°50	1° 7	3°55	19°50	25°44	26°39	9°56	27°18
T 6	14 56 17	15°43'41	21°37	19°58	5°38	21° 2	8°31	12°57	1° 5	3°54	19°51	25°35	26°36	10° 3	27°14
W 7	15 0 14	16°41'52	6♄52	20°43	6°52	21°36	8°25	13° 4	1° 2	3°53	19°52	25°25	26°33	10°10	27°10
T 8	15 4 10	17°40'01	22°11	21°31	8° 5	22° 9	8°18	13°12	1° 0	3°52	19°53	25°16	26°30	10°16	27° 5
F 9	15 8 7	18°38'09	7♈22	22°23	9°18	22°43	8°11	13°19	0°58	3°51	19°54	25° 7	26°27	10°23	27° 1
S 10	15 12 3	19°36'15	22°17	23°18	10°32	23°17	8° 4	13°26	0°55	3°50	19°56	25° 1	26°23	10°30	26°56
S 11	15 16 0	20°34'19	6♌47	24°16	11°45	23°51	7°57	13°34	0°53	3°49	19°57	24°58	26°20	10°37	26°52
M12	15 19 56	21°32'22	20°48	25°18	12°58	24°25	7°50	13°41	0°50	3°48	19°58	24°D57	26°17	10°43	26°48
T 13	15 23 53	22°30'22	4♈22	26°22	14°12	24°59	7°43	13°49	0°48	3°47	19°59	24°57	26°14	10°50	26°43
W14	15 27 50	23°28'21	17°29	27°29	15°25	25°33	7°36	13°56	0°45	3°45	20° 1	24°R57	26°11	10°57	26°39
T 15	15 31 46	24°26'18	0♈13	28°38	16°38	26° 8	7°29	14° 4	0°43	3°44	20° 2	24°57	26° 8	11° 3	26°34
F 16	15 35 43	25°24'13	12°39	29°50	17°51	26°42	7°22	14°11	0°40	3°43	20° 3	24°56	26° 4	11°10	26°30
S 17	15 39 39	26°22'06	24°51	1♄ 5	19° 4	27°16	7°14	14°19	0°38	3°42	20° 4	24°52	26° 1	11°17	26°25
S 18	15 43 36	27°19'57	6♄53	2°22	20°17	27°50	7° 7	14°26	0°35	3°41	20° 6	24°46	25°58	11°24	26°21
M19	15 47 32	18°17'47	18°59	3°42	21°30	28°25	7° 0	14°34	0°33	3°40	20° 7	24°38	25°55	11°30	26°16
T 20	15 51 29	29°15'35	0♈42	5° 4	22°43	28°59	6°52	14°41	0°30	3°38	20° 8	24°28	25°52	11°37	26°12
W21	15 55 25	0♈13'22	12°34	6°29	23°56	29°34	6°45	14°49	0°28	3°37	20°10	24°18	25°48	11°44	26° 7
T 22	15 59 22	1°11'07	24°27	7°56	25° 9	0♈ 8	6°37	14°57	0°25	3°36	20°11	24° 8	25°45	11°51	26° 3
F 23	16 3 19	2° 8'51	6♄23	9°25	26°22	0°43	6°29	15° 4	0°23	3°34	20°12	23°59	25°42	11°57	25°58
S 24	16 7 15	3° 6'33	18°23	10°57	27°35	1°18	6°22	15°12	0°20	3°33	20°14	23°51	25°39	12° 4	25°54
S 25	16 11 12	4° 4'15	0♄28	12°31	28°48	1°52	6°14	15°20	0°18	3°32	20°15	23°47	25°36	12°11	25°49
M26	16 15 8	5° 1'55	12°42	14° 7	0♄ 0	2°27	6° 7	15°27	0°15	3°30	20°16	23°44	25°33	12°17	25°45
T 27	16 19 5	5°59'34	25° 6	15°46	1°13	3° 2	5°59	15°35	0°13	3°29	20°18	23°D43	25°29	12°24	25°41
W28	16 23 1	6°57'12	7♄43	17°26	2°26	3°36	5°51	15°43	0°10	3°28	20°19	23°44	25°26	12°31	25°36
T 29	16 26 58	7°54'49	20°37	19°10	3°38	4°11	5°44	15°51	0° 8	3°26	20°20	23°45	25°23	12°38	25°32
F 30	16 30 54	8°52'25	3♄50	20°55	4°51	4°46	5°36	15°58	0° 5	3°25	20°22	23°R46	25°20	12°44	25°28
S 31	16 34 51	9♈50'00	17♋26	22♄43	6♄ 4	5♈21	5♄28	16♈ 6	0♄ 3	3♄23	20♈23	23♌46	25♌17	12♈51	25♈24

Delta T = 05m16s

JUNE 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	16 38 48	10♈47'34	1°V26	24♄32	7♌16	5♈56	5°R21	16♈14	0°R 0	3°R22	20♈25	23°R44	25♌13	12♈58	25°R19
M 2	16 42 44	11°45'08	15°49	26°25	8°29	6°31	5♄13	16°22	29♈58	3♄20	20°26	23♌41	25°10	13° 4	25♈15
T 3	16 46 41	12°42'40	0♄33	28°19	9°41	7° 6	5° 6	16°30	29°56	3°19	20°27	23°36	25° 7	13°11	25°11
W 4	16 50 37	13°40'12	15°32	0♈15	10°54	7°41	4°58	16°37	29°53	3°18	20°29	23°30	25° 4	13°18	25° 7
T 5	16 54 34	14°37'43	0♈38	2°14	12° 6	8°17	4°51	16°45	29°51	3°16	20°30	23°25	25° 1	13°25	25° 3
F 6	16 58 30	15°35'14	15°41	4°15	13°19	8°52	4°43	16°53	29°48	3°14	20°31	23°20	24°58	13°31	24°59
S 7	17 2 27	16°32'43	0♄31	6°17	14°31	9°27	4°36	17° 1	29°46	3°13	20°33	23°16	24°54	13°38	24°55
S 8	17 6 23	17°30'11	15° 2	8°22	15°43	10° 2	4°29	17° 9	29°44	3°11	20°34	23°15	24°51	13°45	24°51
M 9	17 10 20	18°27'38	29° 8	10°28	16°56	10°38	4°21	17°16	29°41	3°10	20°36	23°D15	24°48	13°51	24°47
T 10	17 14 17	19°25'04	12♈47	12°35	18° 8	11°13	4°14	17°24	29°39	3° 8	20°37	23°16	24°45	13°58	24°43
W11	17 18 13	20°22'29	26° 0	14°44	19°20	11°48	4° 7	17°32	29°37	3° 7	20°38	23°17	24°42	14° 5	24°40
T 12	17 22 10	21°19'53	8♈49	16°55	20°32	12°24	4° 0	17°40	29°34	3° 5	20°40	23°18	24°39	14°12	24°36
F 13	17 26 6	22°17'16	21°18	19° 6	21°44	12°59	3°53	17°48	29°32	3° 4	20°41	23°R19	24°35	14°18	24°32
S 14	17 30 3	23°14'37	3♄32	21°17	22°56	13°35	3°46	17°55	29°30	3° 2	20°43	23°19	24°32	14°25	24°29
S 15	17 33 59	24°11'58	15°34	23°29	24° 8	14°11	3°39	18° 3	29°28	3° 0	20°44	23°17	24°29	14°32	24°25
M16	17 37 56	25° 9'18	27°29	25°41	25°20	14°46	3°33	18°11	29°26	2°59	20°45	23°14	24°26	14°38	24°22
T 17	17 41 52	26° 6'36	9♈21	27°53	26°32	15°22	3°26	18°19	29°23	2°57	20°47	23°10	24°23	14°45	24°18
W18	17 45 49	27° 3'54	21°13	0♄ 4	27°44	15°57	3°20	18°27	29°21	2°56	20°48	23° 5	24°19	14°52	24°15
T 19	17 49 46	28° 1'12	3♄ 9	2°15	28°56	16°33	3°13	18°34	29°19	2°54	20°50	23° 1	24°16	14°59	24°12
F 20	17 53 42	28°58'28	15°10	4°25	0♈ 8	17° 9	3° 7	18°42	29°17	2°52	20°51	22°57	24°13	15° 5	24° 9
S 21	17 57 39	29°55'44	27°19	6°33	1°19	17°45	3° 1	18°50	29°15	2°51	20°52	22°55	24°10	15°12	24° 6
S 22	18 1 35	0♄53'00	9♄37	8°41	2°31	18°21	2°55	18°57	29°13	2°49	20°54	22°53	24° 7	15°19	24° 3
M23	18 5 32	1°50'15	22° 6	10°46	3°43	18°56	2°49	19° 5	29°11	2°48	20°55	22°D52	24° 4	15°25	24° 0
T 24	18 9 28	2°47'30	4♈46	12°50	4°54	19°32	2°43	19°13	29° 9	2°46	20°56	22°53	24° 0	15°32	23°57
W25	18 13 25	3°44'44	17°39	14°52	6° 6	20° 8	2°37	19°21	29° 7	2°44	20°58	22°54	23°57	15°39	23°54
T 26	18 17 21	4°41'58	0♈46	16°53	7°17	20°44	2°32	19°28	29° 5	2°43	20°59	22°55	23°54	15°46	23°52
F 27	18 21 18	5°39'12	14° 9	18°51	8°29	21°20	2°26	19°36	29° 3	2°41	21° 1	22°56	23°51	15°52	23°49
S 28	18 25 15	6°36'26	27°48	20°47	9°40	21°56	2°21	19°43	29° 2	2°39	21° 2	22°57	23°48	15°59	23°46
S 29	18 29 11	7°33'40	11°V45	22°41	10°51	22°32	2°16	19°51	29° 0	2°38	21° 3	22°R57	23°45	16° 6	23°44
M30	18 33 8	8♄30'54	25°V57	24♄34	12♈ 3	23♈ 8	2♄11	19♈59	28♈58	2♄36	21♈ 5	22♌57	23♌41	16♈12	23♈42

Delta T = 05m16s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149

JULY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	18 37 4	9 ²⁸ 28'08	10 ²⁴ 24	26 ²⁴ 24	13 ¹⁴ 14	23 ¹⁴ 14	2 ^R 6	20 ^{II} 6	28 ^R 56	2 ^R 35	21 ^{II} 6	22 ^R 56	23 ³⁸ 38	16 ^M 19	23 ^R 39								
W 2	18 41 1	10 ²⁵ 22'22	25 ¹ 1	28 ¹¹ 11	14 ²⁵ 25	24 ²¹ 21	2 ⁷ 2	20 ¹⁴ 14	28 ^M 55	2 ³³ 33	21 ⁷ 7	22 ⁵⁴ 54	23 ³⁵ 35	16 ²⁶ 26	23 ^M 37								
T 3	18 44 57	11 ²² 23'36	9 ^{II} 43	29 ⁵⁷ 57	15 ³⁶ 36	24 ⁵⁷ 57	1 ⁵⁷ 57	20 ²¹ 21	28 ⁵³ 53	2 ³¹ 31	21 ⁹ 9	22 ⁵³ 53	23 ³² 32	16 ³³ 33	23 ³⁵ 35								
F 4	18 48 54	12 ¹⁹ 19'51	24 ²⁴ 24	1 ⁴¹ 41	16 ⁴⁷ 47	25 ³³ 33	1 ⁵³ 53	20 ²⁹ 29	28 ⁵² 52	2 ³⁰ 30	21 ¹⁰ 10	22 ⁵² 52	23 ²⁹ 29	16 ³⁹ 39	23 ³³ 33								
S 5	18 52 50	13 ¹⁷ 17'05	8 ⁵⁶ 56	3 ²² 22	17 ⁵⁸ 58	26 ¹⁰ 10	1 ⁴⁹ 49	20 ³⁶ 36	28 ⁵⁰ 50	2 ²⁸ 28	21 ¹¹ 11	22 ⁵¹ 51	23 ²⁵ 25	16 ⁴⁶ 46	23 ³¹ 31								
S 6	18 56 47	14 ¹⁴ 14'19	23 ¹⁵ 15	5 ² 2	19 ⁹ 9	26 ⁴⁶ 46	1 ⁴⁵ 45	20 ⁴³ 43	28 ⁴⁸ 48	2 ²⁷ 27	21 ¹² 12	22 ^D 51	23 ²² 22	16 ⁵³ 53	23 ³⁰ 30								
M 7	19 0 44	15 ¹¹ 11'34	7 ¹⁴ 14	6 ³⁹ 39	20 ²⁰ 20	27 ²² 22	1 ⁴¹ 41	20 ⁵¹ 51	28 ⁴⁷ 47	2 ²⁵ 25	21 ¹⁴ 14	22 ⁵¹ 51	23 ¹⁹ 19	16 ⁵⁹ 59	23 ²⁸ 28								
T 8	19 4 40	16 ⁸ 8'48	20 ⁵¹ 51	8 ¹⁴ 14	21 ³¹ 31	27 ⁵⁹ 59	1 ³⁷ 37	20 ⁵⁸ 58	28 ⁴⁶ 46	2 ²⁴ 24	21 ¹⁵ 15	22 ⁵¹ 51	23 ¹⁶ 16	17 ⁶ 6	23 ²⁶ 26								
W 9	19 8 37	17 ⁶ 6'01	4 ¹¹ 11	9 ⁴⁶ 46	22 ⁴² 42	28 ³⁵ 35	1 ³³ 33	21 ⁵ 5	28 ⁴⁴ 44	2 ²² 22	21 ¹⁶ 16	22 ⁵² 52	23 ¹³ 13	17 ¹³ 13	23 ²⁵ 25								
T 10	19 12 33	18 ³ 3'15	16 ⁵⁷ 57	11 ¹⁷ 17	23 ⁵² 52	29 ¹² 12	1 ³⁰ 30	21 ¹³ 13	28 ⁴³ 43	2 ²⁰ 20	21 ¹⁸ 18	22 ⁵³ 53	23 ¹⁰ 10	17 ²⁰ 20	23 ²³ 23								
F 11	19 16 30	19 ⁰ 0'28	29 ²⁹ 29	12 ⁴⁵ 45	25 ³ 3	29 ⁴⁸ 48	1 ²⁷ 27	21 ²⁰ 20	28 ⁴¹ 41	2 ¹⁹ 19	21 ¹⁹ 19	22 ⁵³ 53	23 ⁶ 6	17 ²⁶ 26	23 ²² 22								
S 12	19 20 26	19 ⁵⁷ 42	11 ⁴⁴ 44	14 ¹¹ 11	26 ¹⁴ 14	0 ¹¹ 11	1 ²⁴ 24	21 ²⁷ 27	28 ⁴⁰ 40	2 ¹⁷ 17	21 ²⁰ 20	22 ⁵³ 53	23 ³ 3	17 ³³ 33	23 ²¹ 21								
S 13	19 24 23	20 ⁵⁴ 55	23 ⁴⁸ 48	15 ³⁵ 35	27 ²⁴ 24	1 ² 2	1 ²¹ 21	21 ³⁴ 34	28 ³⁹ 39	2 ¹⁶ 16	21 ²¹ 21	22 ^R 53	23 ⁰ 0	17 ⁴⁰ 40	23 ²⁰ 20								
M 14	19 28 19	21 ⁵² 08	5 ¹¹ 11	16 ⁵⁷ 57	28 ³⁵ 35	1 ³⁸ 38	1 ¹⁸ 18	21 ⁴¹ 41	28 ³⁸ 38	2 ¹⁴ 14	21 ²³ 23	22 ⁵³ 53	22 ⁵⁷ 57	17 ⁴⁶ 46	23 ¹⁹ 19								
T 15	19 32 16	22 ⁴⁹ 21	17 ³⁶ 36	18 ¹⁶ 16	29 ⁴⁵ 45	2 ¹⁵ 15	1 ¹⁶ 16	21 ⁴⁹ 49	28 ³⁷ 37	2 ¹³ 13	21 ²⁴ 24	22 ^D 53	22 ⁵⁴ 54	17 ⁵³ 53	23 ¹⁸ 18								
W 16	19 36 13	23 ⁴⁶ 34	29 ³⁰ 30	19 ³³ 33	0 ¹¹ 11	2 ⁵² 52	1 ¹³ 13	21 ⁵⁶ 56	28 ³⁶ 36	2 ¹¹ 11	21 ²⁵ 25	22 ⁵³ 53	22 ⁵¹ 51	18 ⁰ 0	23 ¹⁷ 17								
T 17	19 40 9	24 ⁴³ 47	11 ²⁹ 29	20 ⁴⁷ 47	2 ⁵ 5	3 ²⁸ 28	1 ¹¹ 11	22 ³ 3	28 ³⁵ 35	2 ¹⁰ 10	21 ²⁶ 26	22 ⁵³ 53	22 ⁴⁷ 47	18 ⁷ 7	23 ¹⁶ 16								
F 18	19 44 6	25 ⁴¹ 01	23 ³⁶ 36	21 ⁵⁹ 59	3 ¹⁵ 15	4 ⁵ 5	1 ⁹ 9	22 ¹⁰ 10	28 ³⁴ 34	2 ⁸ 8	21 ²⁷ 27	22 ⁵⁴ 54	22 ⁴⁴ 44	18 ¹³ 13	23 ¹⁶ 16								
S 19	19 48 2	26 ³⁸ 14	5 ³⁵ 35	23 ⁹ 9	4 ²⁵ 25	4 ⁴² 42	1 ⁷ 7	22 ¹⁷ 17	28 ³³ 33	2 ⁷ 7	21 ²⁹ 29	22 ⁵⁴ 54	22 ⁴¹ 41	18 ²⁰ 20	23 ¹⁵ 15								
S 20	19 51 59	27 ³⁵ 28	18 ²⁶ 26	24 ¹⁵ 15	5 ³⁵ 35	5 ¹⁹ 19	1 ⁶ 6	22 ²³ 23	28 ³² 32	2 ⁶ 6	21 ³⁰ 30	22 ^R 54	22 ³⁸ 38	18 ²⁷ 27	23 ¹⁵ 15								
M 21	19 55 55	28 ³² 43	1 ¹¹ 11	25 ¹⁹ 19	6 ⁴⁵ 45	5 ⁵⁶ 56	1 ⁴ 4	22 ³⁰ 30	28 ³¹ 31	2 ⁴ 4	21 ³¹ 31	22 ⁵⁴ 54	22 ³⁵ 35	18 ³³ 33	23 ¹⁵ 15								
T 22	19 59 52	29 ²⁹ 57	14 ¹³ 13	26 ²⁰ 20	7 ⁵⁵ 55	6 ³³ 33	1 ³ 3	22 ³⁷ 37	28 ³⁰ 30	2 ³ 3	21 ³² 32	22 ⁵⁴ 54	22 ³¹ 31	18 ⁴⁰ 40	23 ¹⁴ 14								
W 23	20 3 49	0 ²⁷ 12	27 ²⁹ 29	27 ¹⁹ 19	9 ⁵ 5	7 ¹⁰ 10	1 ² 2	22 ⁴⁴ 44	28 ²⁹ 29	2 ¹ 1	21 ³³ 33	22 ⁵³ 53	22 ²⁸ 28	18 ⁴⁷ 47	23 ^D 14								
T 24	20 7 45	1 ²⁴ 28	10 ¹¹ 11	28 ¹⁴ 14	10 ¹⁴ 14	7 ⁴⁶ 46	1 ¹ 1	22 ⁵¹ 51	28 ²⁹ 29	2 ⁰ 0	21 ³⁴ 34	22 ⁵² 52	22 ²⁵ 25	18 ⁵³ 53	23 ¹⁴ 14								
F 25	20 11 42	2 ²¹ 44	24 ⁴¹ 41	29 ⁶ 6	11 ²⁴ 24	8 ²⁴ 24	1 ⁰ 0	22 ⁵⁷ 57	28 ²⁸ 28	1 ⁵⁹ 59	21 ³⁵ 35	22 ⁵¹ 51	22 ²² 22	19 ⁰ 0	23 ¹⁴ 14								
S 26	20 15 38	3 ¹⁹ 02	8 ¹¹ 11	29 ⁵⁵ 55	12 ³³ 33	9 ¹ 1	1 ⁰ 0	23 ⁴ 4	28 ²⁷ 27	1 ⁵⁷ 57	21 ³⁷ 37	22 ⁵⁰ 50	22 ¹⁹ 19	19 ⁷ 7	23 ¹⁵ 15								
S 27	20 19 35	4 ¹⁶ 20	22 ³⁸ 38	0 ¹¹ 11	13 ⁴³ 43	9 ³⁸ 38	1 ⁰ 0	23 ¹⁰ 10	28 ²⁷ 27	1 ⁵⁶ 56	21 ³⁸ 38	22 ⁴⁹ 49	22 ¹⁶ 16	19 ¹⁴ 14	23 ¹⁵ 15								
M 28	20 23 31	5 ¹³ 39	6 ³⁴ 34	1 ²² 22	14 ⁵² 52	10 ¹⁵ 15	0 ^D 59	23 ¹⁷ 17	28 ²⁶ 26	1 ⁵⁵ 55	21 ³⁹ 39	22 ^D 49	22 ¹² 12	19 ²⁰ 20	23 ¹⁵ 15								
T 29	20 27 28	6 ¹⁰ 59	21 ³ 3	2 ⁰ 0	16 ¹ 1	10 ⁵² 52	0 ⁵⁹ 59	23 ²³ 23	28 ²⁶ 26	1 ⁵³ 53	21 ⁴⁰ 40	22 ⁴⁹ 49	22 ⁹ 9	19 ²⁷ 27	23 ¹⁶ 16								
W 30	20 31 24	7 ⁸ 20	5 ¹¹ 11	2 ³⁴ 34	17 ¹⁰ 10	11 ²⁹ 29	1 ⁰ 0	23 ³⁰ 30	28 ²⁵ 25	1 ⁵² 52	21 ⁴¹ 41	22 ⁵⁰ 50	22 ⁶ 6	19 ³⁴ 34	23 ¹⁷ 17								
T 31	20 35 21	8 ¹ 54	19 ¹¹ 11	3 ¹¹ 11	18 ¹⁹ 19	12 ¹¹ 11	1 ⁷ 7	23 ³⁶ 36	28 ¹¹ 11	1 ⁵¹ 51	21 ⁴² 42	22 ⁵¹ 51	22 ³ 3	19 ⁴⁰ 40	23 ^M 17								

Delta T = 05m16s

AUGUST 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	20 39 18	9 ¹ 3'05	3 ⁵¹ 51	3 ¹¹ 11	19 ¹¹ 11	12 ¹¹ 11	1 ⁷ 7	23 ^{II} 42	28 ^R 25	1 ^R 50	21 ^{II} 43	22 ⁵² 52	22 ⁵ 5	19 ^M 47	23 ^M 18								
S 2	20 43 14	10 ⁰ 29	17 ⁵⁸ 58	3 ⁵¹ 51	20 ³⁷ 37	13 ²¹ 21	1 ¹ 1	23 ⁴⁹ 49	28 ^M 25	1 ³⁴ 34	21 ⁴⁴ 44	22 ^R 53	21 ⁵⁷ 57	19 ⁵⁴ 54	23 ¹⁹ 19								
S 3	20 47 11	10 ⁵⁷ 54	1 ⁵³ 53	4 ⁸ 8	21 ⁴⁶ 46	13 ⁵⁸ 58	1 ² 2	23 ⁵⁵ 55	28 ²⁴ 24	1 ⁴⁷ 47	21 ⁴⁵ 45	22 ⁵³ 53	21 ⁵³ 53	20 ¹ 1	23 ²⁰ 20								
M 4	20 51 7	11 ⁵⁵ 20	15 ³⁵ 35	4 ²⁰ 20	22 ⁵⁴ 54	14 ³⁶ 36	1 ³ 3	24 ¹ 1	28 ²⁴ 24	1 ⁴⁶ 46	21 ⁴⁶ 46	22 ⁵² 52	21 ⁵⁰ 50	20 ⁷ 7	23 ²¹ 21								
T 5	20 55 4	12 ⁵² 47	29 ⁰ 0	4 ²⁷ 27	24 ³ 3	15 ¹³ 13	1 ⁵ 5	24 ⁷ 7	28 ²⁴ 24	1 ⁴⁵ 45	21 ⁴⁷ 47	22 ⁵⁰ 50	21 ⁴⁷ 47	20 ¹⁴ 14	23 ²³ 23								
W 6	20 59 0	13 ⁵⁰ 14	12 ¹¹ 11	4 ^R 29	25 ¹¹ 11	15 ⁵¹ 51	1 ⁶ 6	24 ¹³ 13	28 ²⁴ 24	1 ⁴⁴ 44	21 ⁴⁸ 48	22 ⁴⁷ 47	21 ⁴⁴ 44	20 ²¹ 21	23 ²⁴ 24								
T 7	21 2 57	14 ⁴⁷ 42	24 ⁵⁵ 55	4 ²⁶ 26	26 ¹⁹ 19	16 ²⁸ 28	1 ⁸ 8	24 ¹⁹ 19	28 ^D 24	1 ⁴³ 43	21 ⁴⁹ 49	22 ⁴⁴ 44	21 ⁴¹ 41	20 ²⁷ 27	23 ²⁵ 25								
F 8	21 6 53	15 ⁴⁵ 11	7 ²⁶ 26	4 ¹⁸ 18	27 ²⁸ 28	17 ⁶ 6	1 ¹⁰ 10	24 ²⁵ 25	28 ²⁴ 24	1 ⁴² 42	21 ⁴⁹ 49	22 ⁴⁰ 40	21 ³⁷ 37	20 ³⁴ 34	23 ²⁷ 27								
S 9	21 10 50	16 ⁴² 41	19 ⁴² 42	4 ⁴ 4	28 ³⁶ 36	17 ⁴³ 43	1 ¹² 12	24 ³¹ 31	28 ²⁴ 24	1 ⁴¹ 41	21 ⁵⁰ 50	22 ³⁷ 37	21 ³⁴ 34	20 ⁴¹ 41	23 ²⁹ 29								
S 10	21 14 46	17 ⁴⁰ 11	1 ¹¹ 11	3 ⁴⁵ 45	29 ⁴⁴ 44	18 ²¹ 21	1 ¹⁴ 14	24 ³⁶ 36	28 ²⁴ 24	1 ⁴⁰ 40	21 ⁵¹ 51	22 ³⁵ 35	21 ³¹ 31	20 ⁴⁸ 48	23 ³⁰ 30								
M 11	21 18 43	18 ³⁷ 42	13 ⁴² 42	3 ²¹ 21	0 ⁵¹ 51	18 ⁵⁹ 59	1 ¹⁶ 16	24 ⁴² 42	28 ²⁵ 25	1 ³⁹ 39	21 ⁵² 52	22 ^D 34	21 ²⁸ 28	20 ⁵⁴ 54	23 ³² 32								
T 12	21 22 40	19 ³⁵ 14	25 ³⁴ 34	2 ⁵² 52	1 ⁵⁹ 59	19 ³⁶ 36	1 ¹⁹ 19	24 ⁴⁸ 48	28 ²⁵ 25	1 ³⁸ 38	21 ⁵³ 53	22 ³⁴ 34	21 ²⁵ 25	21 ¹ 1	23 ³⁴ 34								
W 13	21 26 36	20 ³² 47	7 ²⁸ 28	2 ¹⁸ 18	3 ⁷ 7	20 ¹⁴ 14	1 ²² 22	24 ⁵³ 53	28 ²⁵ 25	1 ³⁷ 37	21 ⁵⁴ 54	22 ³⁵ 35	21 ²² 22	21 ⁸ 8	23 ³⁶ 36								
T 14	21 30 33	21 ³⁰ 21	19 ²⁷ 27	1 ³⁹ 39	4 ¹⁴ 14	20 ⁵² 52	1 ²⁴ 24	24 ⁵⁹ 59	28 ²⁵ 25	1 ³⁶ 36	21 ⁵⁵ 55	22 ³⁷ 37	21 ¹⁸ 18	21 ¹⁴ 14	23 ³⁸ 38								
F 15	21 34 29	22 ²⁷ 56	1 ³⁸ 38	0 ⁵⁷ 57	5 ²¹ 21	21 ³⁰ 30	1 ²⁸ 2																

SWISS EPHEMERIS for the year 2149

SEPTEMBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	22 41 31	8 ^h 50'13"	24 ^h 02'29"	22 ^h 01'18"	24 ^h 02' 2	2 ^h 01'19"	2 ^h 01'45"	26 ^h 11'24"	28 ^h 04'41"	1 ^h 01'24"	22 ^h 02' 6	22 ^h 02' 6	20 ^h 02'21"	23 ^h 01'15"	24 ^h 01'34"		
T 2	22 45 27	9°48'15"	7 ^h 03'36"	22°41'	25° 6	2°57'	2°51'	26°28'	28°42'	1 ^h 02'24"	22° 6	22 ^h 02' 6	20°18'	23°22'	24°37'		
W 3	22 49 24	10°46'18"	20°28'	23°13'	26°10'	3°36'	2°57'	26°32'	28°44'	1°24'	22° 6	21°52'	20°15'	23°28'	24°42'		
T 4	22 53 20	11°44'23"	3 ^h 05' 7	23°53'	27°14'	4°14'	3° 4	26°36'	28°45'	1°24'	22° 7	21°43'	20°12'	23°35'	24°46'		
F 5	22 57 17	12°42'29"	15°31'	24°40'	28°17'	4°53'	3°10'	26°39'	28°46'	1°23'	22° 7	21°34'	20° 8	23°42'	24°50'		
S 6	23 1 13	13°40'37"	27°43'	25°36'	29°21'	5°32'	3°17'	26°43'	28°48'	1°23'	22° 8	21°26'	20° 5	23°48'	24°54'		
S 7	23 5 10	14°38'46"	9 ^h 04'45"	26°38'	0 ^h 01'24"	6°10'	3°23'	26°46'	28°50'	1°23'	22° 8	21°19'	20° 2	23°55'	24°58'		
M 8	23 9 7	15°36'57"	21°39'	27°47'	1°27'	6°49'	3°30'	26°50'	28°51'	1°23'	22° 8	21°13'	19°59'	24° 2	25° 3		
T 9	23 13 3	16°35'10"	3 ^h 07'29"	29° 2	2°29'	7°28'	3°37'	26°53'	28°53'	1°23'	22° 9	21°10'	19°56'	24° 9	25° 7		
W10	23 17 0	17°33'24"	15°21'	0 ^h 07'24"	3°32'	8° 7	3°44'	26°56'	28°55'	1°22'	22° 9	21°D 9	19°53'	24°15'	25°12'		
T 11	23 20 56	18°31'39"	27°19'	1°50'	4°34'	8°46'	3°52'	26°59'	28°56'	1°22'	22° 9	21°10'	19°49'	24°22'	25°17'		
F 12	23 24 53	19°29'56"	9 ^h 03'29"	3°22'	5°36'	9°25'	3°59'	27° 2	28°58'	1°22'	22° 9	21°10'	19°46'	24°29'	25°22'		
S 13	23 28 49	20°28'15"	21°55'	4°57'	6°37'	10° 4	4° 7	27° 5	29° 0	1°D22	22° 9	21°R11	19°43'	24°35'	25°26'		
S 14	23 32 46	21°26'35"	4 ^h 04'42"	6°36'	7°39'	10°43'	4°14'	27° 8	29° 2	1°22'	22°10'	21°10'	19°40'	24°42'	25°31'		
M15	23 36 42	22°24'56"	17°53'	8°18'	8°40'	11°22'	4°22'	27°11'	29° 4	1°22'	22°10'	21° 7	19°37'	24°49'	25°36'		
T 16	23 40 39	23°23'20"	1 ^h 03'30"	10° 3	9°40'	12° 1	4°30'	27°13'	29° 6	1°22'	22°10'	21° 2	19°34'	24°55'	25°41'		
W17	23 44 36	24°21'45"	15°31'	11°50'	10°40'	12°40'	4°38'	27°16'	29° 8	1°23'	22°10'	20°54'	19°30'	25° 2	25°46'		
T 18	23 48 32	25°20'11"	29°53'	13°39'	11°40'	13°19'	4°46'	27°18'	29°10'	1°23'	22°10'	20°45'	19°27'	25° 9	25°52'		
F 19	23 52 29	26°18'40"	14 ^h 07'29"	15°29'	12°40'	13°59'	4°55'	27°21'	29°12'	1°23'	22°10'	20°34'	19°24'	25°16'	25°57'		
S 20	23 56 25	27°17'11"	29°13'	17°20'	13°39'	14°38'	5° 3	27°23'	29°14'	1°23'	22°10'	20°25'	19°21'	25°22'	26° 2		
S 21	0 0 22	28°15'43"	13 ^h 08'56"	19°11'	14°38'	15°17'	5°12'	27°25'	29°16'	1°23'	22°10'	20°17'	19°18'	25°29'	26° 8		
M22	0 4 18	29°14'18"	28°32'	21° 3	15°36'	15°57'	5°20'	27°27'	29°19'	1°24'	22°R10	20°11'	19°14'	25°36'	26°13'		
T 23	0 8 15	0 ^h 12'55"	12 ^h 05'55"	22°55'	16°34'	16°36'	5°29'	27°29'	29°21'	1°24'	22°10'	20° 8	19°11'	25°42'	26°19'		
W24	0 12 11	1°11'35"	27° 3	24°47'	17°32'	17°15'	5°38'	27°31'	29°23'	1°24'	22°10'	20°D 7	19° 8	25°49'	26°25'		
T 25	0 16 8	2°10'17"	10 ^h 05'54"	26°38'	18°29'	17°55'	5°47'	27°32'	29°26'	1°25'	22°10'	20° 7	19° 5	25°56'	26°30'		
F 26	0 20 5	3° 9'01"	24°30'	28°29'	19°26'	18°34'	5°56'	27°34'	29°28'	1°25'	22°10'	20°R 7	19° 2	26° 2	26°36'		
S 27	0 24 1	4° 7'47"	7 ^h 05'52"	0 ^h 02'20"	20°22'	19°14'	6° 6	27°35'	29°31'	1°26'	22°10'	20° 6	18°59'	26° 9	26°42'		
S 28	0 27 58	5° 6'35"	21° 1	2°10'	21°18'	19°54'	6°15'	27°37'	29°33'	1°26'	22°10'	20° 2	18°55'	26°16'	26°48'		
M29	0 31 54	6° 5'26"	3 ^h 07'58"	3°59'	22°14'	20°33'	6°25'	27°38'	29°36'	1°27'	22°10'	19°56'	18°52'	26°22'	26°54'		
T 30	0 35 51	7 ^h 04'18"	16 ^h 07'44"	5 ^h 04'48"	23 ^h 01' 8	21 ^h 01'13"	6 ^h 03'34"	27 ^h 02'39"	29 ^h 01'38"	1 ^h 02'27"	22 ^h 02' 9	19 ^h 05'47"	18 ^h 05'49"	26 ^h 01'29"	27 ^h 01' 0		

Delta T = 05m16s

OCTOBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	0 39 47	8 ^h 03'13"	29 ^h 07'19"	7 ^h 05'36"	24 ^h 01' 3	21 ^h 05'53"	6 ^h 04'44"	27 ^h 02'40"	29 ^h 01'41"	1 ^h 02'28"	22°R 9	19°R35	18°04'46"	26 ^h 01'36"	27 ^h 01' 6		
T 2	0 43 44	9° 2'10"	11 ^h 01'44"	9°23'	24°57'	22°33'	6°54'	27°41'	29°43'	1°28'	22°II 9	19°02'22"	18°43'	26°43'	27°12'		
F 3	0 47 40	10° 1'09"	23°58'	11° 9	25°50'	23°13'	7° 4	27°42'	29°46'	1°29'	22° 9	19° 8	18°40'	26°49'	27°18'		
S 4	0 51 37	11° 0'09"	6 ^h 01' 3	12°54'	26°42'	23°53'	7°14'	27°43'	29°49'	1°30'	22° 9	18°55'	18°36'	26°56'	27°24'		
S 5	0 55 33	11°59'12"	18° 0	14°39'	27°34'	24°33'	7°24'	27°43'	29°52'	1°31'	22° 8	18°43'	18°33'	27° 3	27°31'		
M 6	0 59 30	12°58'16"	29°51'	16°22'	28°26'	25°13'	7°34'	27°44'	29°54'	1°31'	22° 8	18°34'	18°30'	27° 9	27°37'		
T 7	1 3 27	13°57'23"	11 ^h 07'39"	18° 5	29°16'	25°53'	7°44'	27°44'	29°57'	1°32'	22° 8	18°28'	18°27'	27°16'	27°44'		
W 8	1 7 23	14°56'31"	23°29'	19°47'	0 ^h 07' 7	26°33'	7°55'	27°44'	0 ^h 07' 0	1°33'	22° 7	18°25'	18°24'	27°23'	27°50'		
T 9	1 11 20	15°55'41"	5 ^h 03'24"	21°28'	0°56'	27°13'	8° 5	27°44'	0° 3	1°34'	22° 7	18°23'	18°20'	27°29'	27°57'		
F 10	1 15 16	16°54'53"	17°30'	23° 9	1°44'	27°53'	8°16'	27°R44	0° 6	1°35'	22° 7	18°23'	18°17'	27°36'	28° 3		
S 11	1 19 13	17°54'07"	29°53'	24°48'	2°32'	28°33'	8°26'	27°44'	0° 9	1°36'	22° 6	18°23'	18°14'	27°43'	28°10'		
S 12	1 23 9	18°53'22"	12 ^h 08'38"	26°27'	3°19'	29°14'	8°37'	27°44'	0°12'	1°36'	22° 6	18°22'	18°11'	27°49'	28°17'		
M13	1 27 6	19°52'39"	25°48'	28° 5	4° 5	29°54'	8°48'	27°44'	0°15'	1°37'	22° 5	18°18'	18° 8	27°56'	28°23'		
T 14	1 31 2	20°51'58"	9 ^h 03'28"	29°42'	4°50'	0 ^h 01'34"	8°59'	27°43'	0°18'	1°38'	22° 5	18°12'	18° 5	28° 3	28°30'		
W15	1 34 59	21°51'18"	23°37'	1 ^h 01'19"	5°35'	1°15'	9°10'	27°43'	0°21'	1°39'	22° 4	18° 4	18° 1	28°10'	28°37'		
T 16	1 38 56	22°50'41"	8 ^h 07'12"	2°54'	6°18'	1°55'	9°21'	27°42'	0°24'	1°41'	22° 4	17°53'	17°58'	28°16'	28°44'		
F 17	1 42 52	23°50'05"	23° 7	4°29'	7° 0	2°36'	9°32'	27°41'	0°27'	1°42'	22° 3	17°42'	17°55'	28°23'	28°51'		
S 18	1 46 49	24°49'32"	8 ^h 08'13"	6° 4	7°41'	3°16'	9°44'	27°41'	0°30'	1°43'	22° 3	17°30'	17°52'	28°30'	28°58'		
S 19	1 50 45	25°49'00"	23°20'	7°38'	8°21'	3°57'	9°55'	27°40'	0°34'	1°44'	22° 2	17°21'	17°49'	28°36'	29° 5		
M20	1 54 42	26°48'31"	8 ^h 02'18"	9°11'	9° 1	4°37'	10° 6	27°39'	0°37'	1°45'	22° 2	17°14'	17°45'	28°43'	29°12'		
T 21	1 58 38	27°48'04"	22°59'	10°43'	9°38'	5°18'	10°18'	27°37'	0°40'	1°46'	22° 1	17°10'	17°42'	28°50'	29°19'		
W22	2 2 35	28°47'40"	7 ^h 05'19"	12°15'	10°15'	5°59'	10°30'	27°36'	0°43'	1°48'	22° 0	17° 8	17°39'	28°56'	29°26'		
T 23	2 6 31	29°47'18"	21°15'	13°47'	10°50'	6°40'	10°41'	27°35'	0°47'	1°49'	22° 0	17°D 8	17°36'	29° 3	29°33'		
F 24	2 10 28	0 ^h 01'46'58"	4 ^h 02'49"	15°17'	11°24'	7°21'	10°53'	27°33'	0°50'	1°50'	21°59'	17°R 8	17°33'	29°10'	29°40'		
S 25	2 14 25	1°46'40"	18° 4	16°47'	11°57'	8° 1	11° 5	27°32'	0°53'	1°51'	21°58'	17° 7	17°30'	29°16'	29°48'		
S 26	2 18 21	2°46'24"	1 ^h 07' 0	18°17'	12°28'	8°42'	11°17'	27°30'	0°57'	1°53'	21°58'	17° 4	17°26'	29°23'	29°55'		
M27	2 22 18	3°46'11"	13°42'	19°46'	12°58'	9°23'	11°29'	27°28'	1° 0	1°54'	21°57'	16°58'	17°23'	29°30'	0 ^h 01' 2		
T 28	2 26 14	4°46'00"	26°12'	21°14'	13°27'	10° 4	11°41'	27°26'	1° 4	1°56'	21°56'	16°50'	17°20'	29°37'	0° 9		
W29	2 30 11	5°45'51"	8 ^h 05'32"	22°42'	13°53'	10°45'	11°53'	27°24'	1° 7	1°57'	21°56'	16°38'	17°17'	29°43'	0°17'		
T 30	2 34 7	6°45'44"	20°43'	24° 9	14°18'	11°27'	12° 5	27°22'	1°10'	1°58'	21°55'	16°26'	17°14'	29°50'	0°24'		
F 31	2 38 4	7 ^h 01'45'39"	2 ^h 01'47"	25 ^h 01'35"	14 ^h 07'42"	12 ^h 01' 8	12 ^h 01'17"	27 ^h 02'39"	1 ^h 01'41"	2 ^h 02' 0	21 ^h 02'54"	16 ^h 05'12"	17 ^h 05'11"	29 ^h 01'57"	0 ^h 01'32"		

Delta T = 05m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149

NOVEMBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 42 0	8♈45'36	14♈44	27♈ 1	15♈ 3	12♈49	12♈29	27°R17	1♈17	2♈ 1	21°R53	15°R59	17♈ 7	0♈ 3	0♈39
S 2	2 45 57	9°45'35	26°37	28°26	15°23	13°30	12°42	27♈15	1°21	2° 3	21♈52	15♈48	17° 4	0°10	0°47
M 3	2 49 54	10°45'35	8♈26	29°50	15°41	14°12	12°54	27°12	1°24	2° 5	21°52	15°40	17° 1	0°17	0°54
T 4	2 53 50	11°45'38	20°13	1♈13	15°56	14°53	13° 7	27°10	1°28	2° 6	21°51	15°34	16°58	0°23	1° 2
W 5	2 57 47	12°45'42	2♈ 3	2°36	16°10	15°35	13°19	27° 7	1°32	2° 8	21°50	15°30	16°55	0°30	1° 9
T 6	3 1 43	13°45'48	13°58	3°57	16°22	16°16	13°32	27° 4	1°35	2° 9	21°49	15°D29	16°51	0°37	1°17
F 7	3 5 40	14°45'55	26° 3	5°18	16°31	16°58	13°44	27° 1	1°39	2°11	21°48	15°30	16°48	0°43	1°24
S 8	3 9 36	15°46'04	8♈23	6°37	16°39	17°39	13°57	26°58	1°42	2°13	21°47	15°30	16°45	0°50	1°32
S 9	3 13 33	16°46'15	21° 2	7°56	16°44	18°21	14°10	26°55	1°46	2°14	21°46	15°R31	16°42	0°57	1°40
M10	3 17 29	17°46'27	4♈ 7	9°13	16°46	19° 2	14°22	26°52	1°50	2°16	21°45	15°29	16°39	1° 3	1°47
T 11	3 21 26	18°46'40	17°39	10°28	16°R47	19°44	14°35	26°49	1°53	2°18	21°45	15°26	16°36	1°10	1°55
W12	3 25 23	19°46'55	1°R42	11°42	16°44	20°26	14°48	26°45	1°57	2°20	21°44	15°20	16°32	1°17	2° 3
T 13	3 29 19	20°47'12	16°14	12°54	16°40	21° 8	15° 1	26°42	2° 0	2°21	21°43	15°12	16°29	1°23	2°10
F 14	3 33 16	21°47'30	1♈11	14° 4	16°33	21°50	15°14	26°38	2° 4	2°23	21°42	15° 4	16°26	1°30	2°18
S 15	3 37 12	22°47'49	16°24	15°12	16°23	22°31	15°27	26°35	2° 8	2°25	21°41	14°56	16°23	1°37	2°26
S 16	3 41 9	23°48'10	1♈43	16°17	16°11	23°13	15°40	26°31	2°11	2°27	21°40	14°49	16°20	1°44	2°33
M17	3 45 5	24°48'33	16°56	17°19	15°57	23°55	15°53	26°27	2°15	2°29	21°39	14°44	16°17	1°50	2°41
T 18	3 49 2	25°48'58	1♈55	18°18	15°40	24°37	16° 6	26°23	2°19	2°31	21°38	14°41	16°13	1°57	2°49
W19	3 52 58	26°49'25	16°31	19°14	15°21	25°20	16°19	26°19	2°23	2°33	21°37	14°D40	16°10	2° 4	2°57
T 20	3 56 55	27°49'53	0♈42	20° 5	14°59	26° 2	16°32	26°15	2°26	2°35	21°36	14°41	16° 7	2°10	3° 5
F 21	4 0 52	28°50'23	14°25	20°52	14°36	26°44	16°46	26°11	2°30	2°37	21°34	14°42	16° 4	2°17	3°12
S 22	4 4 48	29°50'55	27°43	21°33	14°10	27°26	16°59	26° 7	2°34	2°38	21°33	14°R43	16° 1	2°24	3°20
S 23	4 8 45	0♈51'29	10♈39	22° 8	13°43	28° 8	17°12	26° 3	2°37	2°40	21°32	14°42	15°57	2°30	3°28
M24	4 12 41	1°52'04	23°15	22°37	13°13	28°51	17°25	25°59	2°41	2°42	21°31	14°40	15°54	2°37	3°36
T 25	4 16 38	2°52'41	5♈37	22°58	12°42	29°33	17°39	25°55	2°45	2°44	21°30	14°36	15°51	2°44	3°43
W26	4 20 34	3°53'20	17°47	23°11	12°10	0♈16	17°52	25°50	2°49	2°47	21°29	14°30	15°48	2°50	3°51
T 27	4 24 31	4°54'00	29°48	23°R15	11°36	0°58	18° 5	25°46	2°52	2°49	21°28	14°22	15°45	2°57	3°59
F 28	4 28 27	5°54'42	11♈44	23° 9	11° 2	1°41	18°19	25°41	2°56	2°51	21°27	14°15	15°42	3° 4	4° 7
S 29	4 32 24	6°55'26	23°36	22°53	10°26	2°23	18°32	25°37	3° 0	2°53	21°26	14° 7	15°38	3°10	4°15
S 30	4 36 21	7°56'11	5♈25	22°27	9♈50	3♈ 6	18°46	25°32	3♈ 3	2♈55	21°25	14♈ 1	15♈35	3♈17	4♈22

Delta T = 05m17s

DECEMBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	4 40 17	8♈56'57	17♈15	21°R49	9°R14	3♈49	18♈59	25°R28	3♈ 7	2♈57	21°R24	13°R56	15♈32	3♈24	4♈30
T 2	4 44 14	9°57'44	29° 5	21♈ 1	8♈38	4°32	19°13	25°R23	3°11	2°59	21°R22	13♈53	15°29	3°30	4°38
W 3	4 48 10	10°58'33	11♈ 0	20° 2	8° 1	5°14	19°26	25°18	3°14	3° 1	21°21	13°D52	15°26	3°37	4°46
T 4	4 52 7	11°59'22	23° 1	18°55	7°26	5°57	19°40	25°13	3°18	3° 3	21°20	13°52	15°23	3°44	4°53
F 5	4 56 3	13° 0'13	5♈11	17°40	6°51	6°40	19°53	25° 9	3°22	3° 5	21°19	13°54	15°19	3°50	5° 1
S 6	5 0 0	14° 1'05	17°34	16°19	6°16	7°23	20° 7	25° 4	3°26	3° 8	21°18	13°55	15°16	3°57	5° 9
S 7	5 3 56	15° 1'57	0♈14	14°57	5°43	8° 6	20°20	24°59	3°29	3°10	21°17	13°57	15°13	4° 4	5°16
M 8	5 7 53	16° 2'50	13°14	13°34	5°12	8°49	20°34	24°54	3°33	3°12	21°16	13°R58	15°10	4°11	5°24
T 9	5 11 50	17° 3'44	26°38	12°15	4°42	9°32	20°48	24°49	3°37	3°14	21°14	13°57	15° 7	4°17	5°32
W10	5 15 46	18° 4'38	10°R28	11° 1	4°13	10°15	21° 1	24°44	3°40	3°16	21°13	13°56	15° 3	4°24	5°39
T 11	5 19 43	19° 5'34	24°45	9°55	3°47	10°58	21°15	24°39	3°44	3°19	21°12	13°53	15° 0	4°31	5°47
F 12	5 23 39	20° 6'30	9♈27	8°58	3°22	11°42	21°28	24°35	3°47	3°21	21°11	13°50	14°57	4°37	5°55
S 13	5 27 36	21° 7'26	24°27	8°12	3° 0	12°25	21°42	24°30	3°51	3°23	21°10	13°47	14°54	4°44	6° 2
S 14	5 31 32	22° 8'24	9♈38	7°37	2°40	13° 8	21°56	24°25	3°55	3°25	21° 9	13°44	14°51	4°51	6°10
M15	5 35 29	23° 9'22	24°51	7°14	2°22	13°52	22° 9	24°20	3°58	3°27	21° 7	13°42	14°48	4°57	6°17
T 16	5 39 25	24°10'21	9♈55	7° 1	2° 7	14°35	22°23	24°15	4° 2	3°30	21° 6	13°D41	14°44	5° 4	6°25
W17	5 43 22	25°11'21	24°41	6°D59	1°54	15°18	22°36	24°10	4° 5	3°32	21° 5	13°41	14°41	5°11	6°32
T 18	5 47 19	26°12'22	9♈ 4	7° 7	1°43	16° 2	22°50	24° 5	4° 9	3°34	21° 4	13°42	14°38	5°17	6°40
F 19	5 51 15	27°13'24	23° 1	7°24	1°36	16°46	23° 4	24° 0	4°12	3°37	21° 3	13°44	14°35	5°24	6°47
S 20	5 55 12	28°14'26	6♈29	7°49	1°30	17°29	23°17	23°55	4°16	3°39	21° 2	13°45	14°32	5°31	6°55
S 21	5 59 8	29°15'30	19°32	8°22	1°27	18°13	23°31	23°50	4°19	3°41	21° 0	13°46	14°29	5°37	7° 2
M22	6 3 5	0♈16'34	2♈12	9° 1	1°D27	18°56	23°44	23°45	4°23	3°43	20°59	13°R46	14°25	5°44	7° 9
T 23	6 7 1	1°17'39	14°34	9°46	1°29	19°40	23°58	23°40	4°26	3°46	20°58	13°46	14°22	5°51	7°17
W24	6 10 58	2°18'45	26°41	10°37	1°34	20°24	24°11	23°35	4°29	3°48	20°57	13°45	14°19	5°57	7°24
T 25	6 14 54	3°19'52	8♈38	11°32	1°41	21° 8	24°25	23°30	4°33	3°50	20°56	13°43	14°16	6° 4	7°31
F 26	6 18 51	4°20'59	20°29	12°31	1°50	21°52	24°39	23°26	4°36	3°52	20°55	13°42	14°13	6°11	7°39
S 27	6 22 48	5°22'07	2♈18	13°34	2° 1	22°36	24°52	23°21	4°40	3°55	20°54	13°40	14° 9	6°17	7°46
S 28	6 26 44	6°23'16	14° 7	14°40	2°15	23°20	25° 6	23°16	4°43	3°57	20°52	13°39	14° 6	6°24	7°53
M29	6 30 41	7°24'25	26° 0	15°48	2°30	24° 4	25°19	23°11	4°46	3°59	20°51	13°39	14° 3	6°31	8° 0
T 30	6 34 37	8°25'35	7♈57	17° 0	2°48	24°48	25°33	23° 7	4°49	4° 1	20°50	13°D38	14° 0	6°37	8° 7
W31	6 38 34	9♈26'44	20♈ 2	18♈13	3♈ 8	25♈32	25♈46	23°R 2	4♈53	4♈ 4	20°R49	13♈38	13♈57	6♈44	8♈14

Delta T = 05m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]