

SWISS EPHEMERIS for the year 2197  
heliocentric

JANUARY 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
S 1	6 44 59	11♁ 4'49	10♁59	1♁50	24♁13	13♁34	10♁54	28♁31	14♁49	17♁27	18♁42	1♁52
M 2	6 48 56	12° 5'56	12° 2	4°38	25°48	14° 6	10°59	28°33	14°49	17°27	18°43	1°54
T 3	6 52 52	13° 7'04	13° 5	7°25	27°23	14°38	11° 4	28°34	14°50	17°28	18°43	1°57
W 4	6 56 49	14° 8'11	14° 8	10°11	28°58	15°11	11° 9	28°36	14°51	17°28	18°43	2° 0
T 5	7 0 46	15° 9'18	15°11	12°56	0♁33	15°43	11°13	28°38	14°51	17°28	18°43	2° 2
F 6	7 4 42	16°10'26	16°14	15°41	2° 8	16°16	11°18	28°40	14°52	17°29	18°44	2° 5
S 7	7 8 39	17°11'33	17°17	18°26	3°43	16°48	11°23	28°42	14°53	17°29	18°44	2° 8
S 8	7 12 35	18°12'41	18°19	21°10	5°18	17°21	11°27	28°44	14°53	17°29	18°44	2°11
M 9	7 16 32	19°13'49	19°21	23°55	6°53	17°53	11°32	28°45	14°54	17°30	18°44	2°13
T 10	7 20 28	20°14'57	20°23	26°41	8°28	18°26	11°37	28°47	14°55	17°30	18°45	2°16
W11	7 24 25	21°16'05	21°25	29°26	10° 3	18°59	11°42	28°49	14°55	17°30	18°45	2°19
T 12	7 28 21	22°17'13	22°26	2♁13	11°38	19°32	11°46	28°51	14°56	17°31	18°45	2°22
F 13	7 32 18	23°18'22	23°26	5° 0	13°13	20° 5	11°51	28°53	14°57	17°31	18°46	2°24
S 14	7 36 15	24°19'30	24°26	7°49	14°48	20°38	11°56	28°54	14°58	17°32	18°46	2°27
S 15	7 40 11	25°20'39	25°26	10°39	16°23	21°11	12° 1	28°56	14°58	17°32	18°46	2°30
M16	7 44 8	26°21'47	26°26	13°31	17°58	21°44	12° 5	28°58	14°59	17°32	18°46	2°32
T 17	7 48 4	27°22'55	27°25	16°25	19°33	22°17	12°10	29° 0	15° 0	17°33	18°47	2°35
W18	7 52 1	28°24'03	28°25	19°20	21° 8	22°50	12°15	29° 2	15° 0	17°33	18°47	2°38
T 19	7 55 57	29°25'10	29°24	22°18	22°43	23°23	12°19	29° 4	15° 1	17°33	18°47	2°41
F 20	7 59 54	0♁26'17	0♁23	25°19	24°18	23°57	12°24	29° 5	15° 2	17°34	18°47	2°43
S 21	8 3 50	1°27'23	1°23	28°22	25°52	24°30	12°29	29° 7	15° 2	17°34	18°48	2°46
S 22	8 7 47	2°28'28	2°22	1♁29	27°27	25° 4	12°34	29° 9	15° 3	17°35	18°48	2°49
M23	8 11 44	3°29'32	3°22	4°39	29° 2	25°37	12°38	29°11	15° 4	17°35	18°48	2°52
T 24	8 15 40	4°30'36	4°22	7°52	0♁37	26°11	12°43	29°13	15° 5	17°35	18°48	2°54
W25	8 19 37	5°31'39	5°23	11°10	2°12	26°44	12°48	29°14	15° 5	17°36	18°49	2°57
T 26	8 23 33	6°32'41	6°23	14°32	3°47	27°18	12°53	29°16	15° 6	17°36	18°49	3° 0
F 27	8 27 30	7°33'42	7°24	17°58	5°22	27°52	12°57	29°18	15° 7	17°36	18°49	3° 2
S 28	8 31 26	8°34'41	8°26	21°29	6°56	28°25	13° 2	29°20	15° 7	17°37	18°50	3° 5
S 29	8 35 23	9°35'40	9°28	25° 6	8°31	28°59	13° 7	29°22	15° 8	17°37	18°50	3° 8
M30	8 39 19	10°36'38	10°30	28°48	10° 6	29°33	13°12	29°24	15° 9	17°37	18°50	3°11
T 31	8 43 16	11♁37'35	11♁32	2♁36	11♁41	0♁7	13♁16	29♁25	15♁9	17♁38	18♁50	3♁13

Delta T = 07m00s

FEBRUARY 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	8 47 13	12♁38'30	12♁35	6♁31	13♁16	0♁41	13♁21	29♁27	15♁10	17♁38	18♁51	3♁16
T 2	8 51 9	13°39'25	13°38	10°32	14°51	1°15	13°26	29°29	15°11	17°39	18°51	3°19
F 3	8 55 6	14°40'18	14°41	14°41	16°26	1°49	13°30	29°31	15°12	17°39	18°51	3°21
S 4	8 59 2	15°41'10	15°44	18°56	18° 1	2°23	13°35	29°33	15°12	17°39	18°51	3°24
S 5	9 2 59	16°42'01	16°46	23°20	19°36	2°58	13°40	29°34	15°13	17°40	18°52	3°27
M 6	9 6 55	17°42'52	17°49	27°52	21°11	3°32	13°45	29°36	15°14	17°40	18°52	3°30
T 7	9 10 52	18°43'41	18°51	2♁33	22°46	4° 6	13°49	29°38	15°14	17°40	18°52	3°32
W 8	9 14 48	19°44'30	19°53	7°22	24°21	4°41	13°54	29°40	15°15	17°41	18°52	3°35
T 9	9 18 45	20°45'18	20°54	12°20	25°56	5°15	13°59	29°42	15°16	17°41	18°53	3°38
F 10	9 22 42	21°46'05	21°55	17°27	27°31	5°50	14° 4	29°44	15°16	17°41	18°53	3°40
S 11	9 26 38	22°46'51	22°55	22°43	29° 6	6°24	14° 8	29°45	15°17	17°42	18°53	3°43
S 12	9 30 35	23°47'36	23°55	28° 9	0♁41	6°59	14°13	29°47	15°18	17°42	18°53	3°46
M13	9 34 31	24°48'20	24°55	3♁43	2°16	7°33	14°18	29°49	15°19	17°43	18°54	3°49
T 14	9 38 28	25°49'03	25°54	9°26	3°51	8° 8	14°23	29°51	15°19	17°43	18°54	3°51
W15	9 42 24	26°49'45	26°53	15°17	5°26	8°43	14°27	29°53	15°20	17°43	18°54	3°54
T 16	9 46 21	27°50'26	27°52	21°15	7° 1	9°18	14°32	29°54	15°21	17°44	18°55	3°57
F 17	9 50 17	28°51'05	28°51	27°20	8°36	9°53	14°37	29°56	15°21	17°44	18°55	3°59
S 18	9 54 14	29°51'42	29°50	3♁30	10°11	10°28	14°42	29°58	15°22	17°44	18°55	4° 2
S 19	9 58 11	0♁52'18	0♁49	9°45	11°46	11° 3	14°46	29°59	15°23	17°45	18°55	4° 5
M20	10 2 7	1°52'53	1°48	16° 3	13°21	11°38	14°51	0♁2	15°23	17°45	18°56	4° 8
T 21	10 6 4	2°53'26	2°47	22°22	14°57	12°13	14°56	0° 4	15°24	17°46	18°56	4°10
W22	10 10 0	3°53'57	3°46	28°41	16°32	12°48	15° 1	0° 5	15°25	17°46	18°56	4°13
T 23	10 13 57	4°54'26	4°46	4♁59	18° 7	13°23	15° 5	0° 7	15°25	17°46	18°56	4°16
F 24	10 17 53	5°54'54	5°46	11°14	19°42	13°59	15°10	0° 9	15°26	17°47	18°57	4°18
S 25	10 21 50	6°55'20	6°46	17°24	21°18	14°34	15°15	0°11	15°27	17°47	18°57	4°21
S 26	10 25 46	7°55'44	7°47	23°29	22°53	15° 9	15°20	0°13	15°28	17°47	18°57	4°24
M27	10 29 43	8°56'06	8°48	29°27	24°28	15°45	15°24	0°14	15°28	17°48	18°57	4°26
T 28	10 33 40	9♁56'26	9♁49	5♁17	26♁4	16♁20	15♁29	0♁16	15♁29	17♁48	18♁58	4♁29

Delta T = 07m00s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2197  
heliocentric

MARCH 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	10 37 36	10♄56'44	10♄51	10♄59	27♄39	16♄56	15♄34	0♄18	15♄30	17♄48	18♄58	4♄32
T 2	10 41 33	11°57'01	11°53	16°32	29°14	17°31	15°39	0°20	15°30	17°49	18°58	4°35
F 3	10 45 29	12°57'15	12°55	21°55	0°50	18° 7	15°43	0°22	15°31	17°49	18°58	4°37
S 4	10 49 26	13°57'27	13°57	27° 9	2°25	18°43	15°48	0°24	15°32	17°50	18°59	4°40
S 5	10 53 22	14°57'38	14°59	2♄13	4° 0	19°18	15°53	0°25	15°32	17°50	18°59	4°43
M 6	10 57 19	15°57'46	16° 1	7° 7	5°36	19°54	15°58	0°27	15°33	17°50	18°59	4°45
T 7	11 1 15	16°57'54	17° 3	11°52	7°11	20°30	16° 2	0°29	15°34	17°51	19° 0	4°48
W 8	11 5 12	17°57'59	18° 5	16°28	8°47	21° 6	16° 7	0°31	15°35	17°51	19° 0	4°51
T 9	11 9 8	18°58'04	19° 6	20°55	10°22	21°42	16°12	0°33	15°35	17°51	19° 0	4°54
F 10	11 13 5	19°58'06	20° 7	25°13	11°58	22°18	16°17	0°34	15°36	17°52	19° 0	4°56
S 11	11 17 2	20°58'07	21° 7	29°23	13°34	22°54	16°21	0°36	15°37	17°52	19° 1	4°59
S 12	11 20 58	21°58'07	22° 7	3♄26	15° 9	23°30	16°26	0°38	15°37	17°52	19° 1	5° 2
M13	11 24 55	22°58'05	23° 6	7°22	16°45	24° 6	16°31	0°40	15°38	17°53	19° 1	5° 4
T 14	11 28 51	23°58'01	24° 5	11°10	18°20	24°43	16°36	0°42	15°39	17°53	19° 1	5° 7
W15	11 32 48	24°57'55	25° 4	14°53	19°56	25°19	16°40	0°44	15°39	17°54	19° 2	5°10
T 16	11 36 44	25°57'48	26° 3	18°29	21°32	25°55	16°45	0°45	15°40	17°54	19° 2	5°12
F 17	11 40 41	26°57'39	27° 1	22° 0	23° 7	26°31	16°50	0°47	15°41	17°54	19° 2	5°15
S 18	11 44 37	27°57'28	27°59	25°25	24°43	27° 8	16°55	0°49	15°42	17°55	19° 2	5°18
S 19	11 48 34	28°57'15	28°57	28°46	26°19	27°44	16°59	0°51	15°42	17°55	19° 3	5°21
M20	11 52 31	29°57'00	29°55	2♄ 3	27°55	28°21	17° 4	0°53	15°43	17°55	19° 3	5°23
T 21	11 56 27	0♄56'43	0♄53	5°15	29°31	28°57	17° 9	0°54	15°44	17°56	19° 3	5°26
W22	12 0 24	1°56'24	1°51	8°24	1♄ 6	29°34	17°14	0°56	15°44	17°56	19° 3	5°29
T 23	12 4 20	2°56'03	2°49	11°29	2°42	0♄10	17°18	0°58	15°45	17°56	19° 4	5°31
F 24	12 8 17	3°55'40	3°48	14°31	4°18	0°47	17°23	1° 0	15°46	17°57	19° 4	5°34
S 25	12 12 13	4°55'14	4°47	17°31	5°54	1°24	17°28	1° 2	15°46	17°57	19° 4	5°37
S 26	12 16 10	5°54'47	5°46	20°28	7°30	2° 1	17°33	1° 4	15°47	17°58	19° 5	5°39
M27	12 20 6	6°54'17	6°45	23°22	9° 6	2°37	17°38	1° 5	15°48	17°58	19° 5	5°42
T 28	12 24 3	7°53'44	7°45	26°15	10°42	3°14	17°42	1° 7	15°49	17°58	19° 5	5°45
W29	12 28 0	8°53'10	8°45	29° 6	12°18	3°51	17°47	1° 9	15°49	17°59	19° 5	5°47
T 30	12 31 56	9°52'33	9°46	1♄55	13°54	4°28	17°52	1°11	15°50	17°59	19° 6	5°50
F 31	12 35 53	10♄51'53	10♄47	4♄43	15♄30	5♄ 5	17♄57	1♄13	15♄51	17♄59	19♄ 6	5♄53

Delta T = 07m00s

APRIL 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	12 39 49	11♄51'12	11♄48	7♄30	17♄ 6	5♄42	18♄ 1	1♄15	15♄51	18♄ 0	19♄ 6	5♄56
S 2	12 43 46	12°50'28	12°49	10°16	18°42	6°19	18° 6	1°16	15°52	18° 0	19° 6	5°58
M 3	12 47 42	13°49'42	13°50	13° 1	20°19	6°56	18°11	1°18	15°53	18° 1	19° 7	6° 1
T 4	12 51 39	14°48'54	14°52	15°46	21°55	7°33	18°16	1°20	15°53	18° 1	19° 7	6° 4
W 5	12 55 35	15°48'05	15°53	18°31	23°31	8°10	18°20	1°22	15°54	18° 1	19° 7	6° 6
T 6	12 59 32	16°47'13	16°53	21°16	25° 7	8°47	18°25	1°24	15°55	18° 2	19° 7	6° 9
F 7	13 3 29	17°46'20	17°54	24° 1	26°44	9°25	18°30	1°25	15°55	18° 2	19° 8	6°12
S 8	13 7 25	18°45'25	18°54	26°46	28°20	10° 2	18°35	1°27	15°56	18° 2	19° 8	6°14
S 9	13 11 22	19°44'29	19°53	29°32	29°56	10°39	18°40	1°29	15°57	18° 3	19° 8	6°17
M10	13 15 18	20°43'30	20°52	2♄18	1♄33	11°16	18°44	1°31	15°58	18° 3	19° 9	6°20
T 11	13 19 15	21°42'30	21°51	5° 6	3° 9	11°54	18°49	1°33	15°58	18° 3	19° 9	6°22
W12	13 23 11	22°41'28	22°49	7°54	4°45	12°31	18°54	1°35	15°59	18° 4	19° 9	6°25
T 13	13 27 8	23°40'24	23°47	10°45	6°22	13° 9	18°59	1°36	16° 0	18° 4	19° 9	6°28
F 14	13 31 4	24°39'19	24°45	13°36	7°58	13°46	19° 3	1°38	16° 0	18° 5	19°10	6°30
S 15	13 35 1	25°38'11	25°42	16°30	9°35	14°24	19° 8	1°40	16° 1	18° 5	19°10	6°33
S 16	13 38 58	26°37'02	26°40	19°26	11°11	15° 1	19°13	1°42	16° 2	18° 5	19°10	6°36
M17	13 42 54	27°35'51	27°37	22°24	12°48	15°39	19°18	1°44	16° 2	18° 6	19°10	6°38
T 18	13 46 51	28°34'37	28°34	25°25	14°25	16°16	19°22	1°45	16° 3	18° 6	19°11	6°41
W19	13 50 47	29°33'22	29°31	28°28	16° 1	16°54	19°27	1°47	16° 4	18° 6	19°11	6°44
T 20	13 54 44	0♄32'05	0♄28	1♄35	17°38	17°31	19°32	1°49	16° 5	18° 7	19°11	6°47
F 21	13 58 40	1°30'46	1°25	4°45	19°15	18° 9	19°37	1°51	16° 5	18° 7	19°11	6°49
S 22	14 2 37	2°29'25	2°23	7°58	20°51	18°47	19°42	1°53	16° 6	18° 7	19°12	6°52
S 23	14 6 33	3°28'02	3°20	11°16	22°28	19°24	19°46	1°55	16° 7	18° 8	19°12	6°55
M24	14 10 30	4°26'36	4°18	14°38	24° 5	20° 2	19°51	1°56	16° 7	18° 8	19°12	6°57
T 25	14 14 27	5°25'09	5°16	18° 5	25°42	20°40	19°56	1°58	16° 8	18° 9	19°12	7° 0
W26	14 18 23	6°23'39	6°15	21°36	27°18	21°18	20° 1	2° 0	16° 9	18° 9	19°13	7° 3
T 27	14 22 20	7°22'07	7°14	25°13	28°55	21°55	20° 6	2° 2	16° 9	18° 9	19°13	7° 5
F 28	14 26 16	8°20'33	8°14	28°55	0♄32	22°33	20°10	2° 4	16°10	18°10	19°13	7° 8
S 29	14 30 13	9°18'56	9°13	2♄44	2° 9	23°11	20°15	2° 6	16°11	18°10	19°14	7°11
S 30	14 34 9	10♄17'18	10♄13	6♄38	3♄46	23♄49	20♄20	2♄ 7	16♄12	18♄10	19♄14	7♄13

Delta T = 07m01s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2197  
heliocentric

MAY 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
M 1	14 38 6	11♈15'37	11♈14	10♋40	5♉23	24♈27	20♈25	2♈9	16♈12	18♈11	19♈14	7♈16
T 2	14 42 2	12°13'55	12°14	14°48	7° 0	25° 5	20°29	2°11	16°13	18°11	19°14	7°19
W 3	14 45 59	13°12'11	13°14	19° 5	8°37	25°43	20°34	2°13	16°14	18°11	19°15	7°21
T 4	14 49 55	14°10'26	14°14	23°29	10°14	26°21	20°39	2°15	16°14	18°12	19°15	7°24
F 5	14 53 52	15° 8'38	15°14	28° 1	11°51	26°58	20°44	2°16	16°15	18°12	19°15	7°27
S 6	14 57 49	16° 6'50	16°14	2♉41	13°28	27°36	20°49	2°18	16°16	18°13	19°15	7°29
S 7	15 1 45	17° 5'00	17°13	7°31	15° 6	28°14	20°53	2°20	16°16	18°13	19°16	7°32
M 8	15 5 42	18° 3'08	18°12	12°29	16°43	28°52	20°58	2°22	16°17	18°13	19°16	7°35
T 9	15 9 38	19° 1'15	19°10	17°37	18°20	29°30	21° 3	2°24	16°18	18°14	19°16	7°37
W10	15 13 35	19°59'20	20° 8	22°53	19°57	0♋8	21° 8	2°26	16°19	18°14	19°16	7°40
T 11	15 17 31	20°57'25	21° 6	28°19	21°34	0°46	21°13	2°27	16°19	18°14	19°17	7°43
F 12	15 21 28	21°55'27	22° 3	3♉54	23°12	1°25	21°17	2°29	16°20	18°15	19°17	7°45
S 13	15 25 24	22°53'29	23° 0	9°37	24°49	2° 3	21°22	2°31	16°21	18°15	19°17	7°48
S 14	15 29 21	23°51'28	23°57	15°28	26°26	2°41	21°27	2°33	16°21	18°16	19°18	7°51
M15	15 33 18	24°49'27	24°53	21°26	28° 4	3°19	21°32	2°35	16°22	18°16	19°18	7°53
T 16	15 37 14	25°47'24	25°49	27°31	29°41	3°57	21°37	2°36	16°23	18°16	19°18	7°56
W17	15 41 11	26°45'20	26°46	3♈42	1♉18	4°35	21°41	2°38	16°23	18°17	19°18	7°59
T 18	15 45 7	27°43'14	27°42	9°57	2°56	5°13	21°46	2°40	16°24	18°17	19°19	8° 1
F 19	15 49 4	28°41'07	28°38	16°14	4°33	5°51	21°51	2°42	16°25	18°17	19°19	8° 4
S 20	15 53 0	29°38'58	29°34	22°33	6°11	6°29	21°56	2°44	16°26	18°18	19°19	8° 7
S 21	15 56 57	0♈36'48	0♈31	28°53	7°48	7° 7	22° 1	2°46	16°26	18°18	19°19	8° 9
M22	16 0 54	1°34'36	1°27	5♉10	9°26	7°45	22° 5	2°47	16°27	18°18	19°20	8°12
T 23	16 4 50	2°32'23	2°24	11°25	11° 3	8°23	22°10	2°49	16°28	18°19	19°20	8°15
W24	16 8 47	3°30'07	3°22	17°36	12°41	9° 2	22°15	2°51	16°28	18°19	19°20	8°17
T 25	16 12 43	4°27'50	4°19	23°40	14°18	9°40	22°20	2°53	16°29	18°20	19°20	8°20
F 26	16 16 40	5°25'32	5°18	29°38	15°56	10°18	22°25	2°55	16°30	18°20	19°21	8°23
S 27	16 20 36	6°23'12	6°16	5♈28	17°33	10°56	22°29	2°57	16°30	18°20	19°21	8°25
S 28	16 24 33	7°20'50	7°15	11°10	19°11	11°34	22°34	2°58	16°31	18°21	19°21	8°28
M29	16 28 29	8°18'27	8°14	16°42	20°48	12°12	22°39	3° 0	16°32	18°21	19°22	8°31
T 30	16 32 26	9°16'03	9°14	22° 5	22°26	12°50	22°44	3° 2	16°33	18°21	19°22	8°33
W31	16 36 23	10♈13'37	10♈13	27♈18	24♈ 3	13♈28	22♈49	3♈ 4	16♈33	18♈22	19♈22	8♈36

Delta T = 07m01s

JUNE 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	16 40 19	11♈11'10	11♈13	2♈22	25♈41	14♈ 6	22♈53	3♈ 6	16♈34	18♈22	19♈22	8♈39
F 2	16 44 16	12° 8'43	12°12	7°16	27°18	14°45	22°58	3° 8	16°35	18°23	19°23	8°41
S 3	16 48 12	13° 6'14	13°11	12° 1	28°56	15°23	23° 3	3° 9	16°35	18°23	19°23	8°44
S 4	16 52 9	14° 3'44	14°10	16°36	0♈33	16° 1	23° 8	3°11	16°36	18°23	19°23	8°47
M 5	16 56 5	15° 1'14	15° 9	21° 3	2°11	16°39	23°13	3°13	16°37	18°24	19°23	8°49
T 6	17 0 2	15°58'42	16° 7	25°21	3°48	17°17	23°17	3°15	16°37	18°24	19°24	8°52
W 7	17 3 58	16°56'10	17° 5	29°31	5°26	17°55	23°22	3°17	16°38	18°24	19°24	8°55
T 8	17 7 55	17°53'37	18° 3	3♉34	7° 3	18°33	23°27	3°18	16°39	18°25	19°24	8°57
F 9	17 11 52	18°51'04	19° 0	7°29	8°41	19°11	23°32	3°20	16°40	18°25	19°24	9° 0
S 10	17 15 48	19°48'30	19°57	11°17	10°18	19°49	23°37	3°22	16°40	18°25	19°25	9° 3
S 11	17 19 45	20°45'55	20°53	14°59	11°56	20°27	23°41	3°24	16°41	18°26	19°25	9° 5
M12	17 23 41	21°43'20	21°50	18°36	13°33	21° 5	23°46	3°26	16°42	18°26	19°25	9° 8
T 13	17 27 38	22°40'44	22°45	22° 6	15°11	21°43	23°51	3°28	16°42	18°27	19°25	9°11
W14	17 31 34	23°38'07	23°41	25°32	16°48	22°21	23°56	3°29	16°43	18°27	19°26	9°13
T 15	17 35 31	24°35'30	24°37	28°53	18°25	22°59	24° 1	3°31	16°44	18°27	19°26	9°16
F 16	17 39 27	25°32'52	25°32	2♈ 9	20° 3	23°37	24° 6	3°33	16°44	18°28	19°26	9°19
S 17	17 43 24	26°30'14	26°28	5°21	21°40	24°15	24°10	3°35	16°45	18°28	19°27	9°21
S 18	17 47 21	27°27'35	27°24	8°30	23°17	24°52	24°15	3°37	16°46	18°28	19°27	9°24
M19	17 51 17	28°24'55	28°19	11°35	24°55	25°30	24°20	3°39	16°47	18°29	19°27	9°27
T 20	17 55 14	29°22'14	29°16	14°37	26°32	26° 8	24°25	3°40	16°47	18°29	19°27	9°29
W21	17 59 10	0♉19'32	0♉12	17°37	28° 9	26°46	24°30	3°42	16°48	18°29	19°28	9°32
T 22	18 3 7	1°16'50	1° 9	20°33	29°46	27°24	24°34	3°44	16°49	18°30	19°28	9°35
F 23	18 7 3	2°14'06	2° 6	23°28	1♉24	28° 2	24°39	3°46	16°49	18°30	19°28	9°37
S 24	18 11 0	3°11'22	3° 3	26°20	3° 1	28°39	24°44	3°48	16°50	18°31	19°28	9°40
S 25	18 14 56	4° 8'37	4° 1	29°11	4°38	29°17	24°49	3°49	16°51	18°31	19°29	9°43
M26	18 18 53	5° 5'52	5° 0	2♈ 0	6°15	29°55	24°54	3°51	16°51	18°31	19°29	9°45
T 27	18 22 50	6° 3'06	5°58	4°48	7°52	0♈33	24°59	3°53	16°52	18°32	19°29	9°48
W28	18 26 46	7° 0'19	6°57	7°35	9°29	1°10	25° 3	3°55	16°53	18°32	19°29	9°50
T 29	18 30 43	7°57'32	7°56	10°21	11° 6	1°48	25° 8	3°57	16°54	18°32	19°30	9°53
F 30	18 34 39	8♈54'45	8♈55	13♈ 7	12♈43	2♈25	25♈13	3♈59	16♈54	18♈33	19♈30	9♈56

Delta T = 07m01s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2197  
heliocentric

JULY 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	18 38 36	9♁51'57	9♁54	15♁52	14♁20	3♃ 3	25♁18	4♁ 0	16♁55	18♃33	19♁30	9♁58
S 2	18 42 32	10°49'10	10°53	18°36	15°57	3°41	25°23	4° 2	16°56	18°34	19°31	10° 1
M 3	18 46 29	11°46'22	11°52	21°21	17°34	4°18	25°27	4° 4	16°56	18°34	19°31	10° 4
T 4	18 50 25	12°43'34	12°51	24° 6	19°10	4°56	25°32	4° 6	16°57	18°34	19°31	10° 6
W 5	18 54 22	13°40'46	13°49	26°51	20°47	5°33	25°37	4° 8	16°58	18°35	19°31	10° 9
T 6	18 58 19	14°37'59	14°47	29°37	22°24	6°10	25°42	4°10	16°58	18°35	19°32	10°12
F 7	19 2 15	15°35'11	15°44	2♁23	24° 1	6°48	25°47	4°11	16°59	18°35	19°32	10°14
S 8	19 6 12	16°32'24	16°41	5°11	25°37	7°25	25°52	4°13	17° 0	18°36	19°32	10°17
S 9	19 10 8	17°29'37	17°38	8° 0	27°14	8° 3	25°56	4°15	17° 0	18°36	19°32	10°20
M10	19 14 5	18°26'51	18°35	10°50	28°50	8°40	26° 1	4°17	17° 1	18°36	19°33	10°22
T 11	19 18 1	19°24'05	19°31	13°42	0♁27	9°17	26° 6	4°19	17° 2	18°37	19°33	10°25
W12	19 21 58	20°21'19	20°27	16°36	2° 3	9°54	26°11	4°21	17° 3	18°37	19°33	10°27
T 13	19 25 54	21°18'33	21°23	19°32	3°40	10°32	26°16	4°22	17° 3	18°38	19°33	10°30
F 14	19 29 51	22°15'48	22°18	22°30	5°16	11° 9	26°21	4°24	17° 4	18°38	19°34	10°33
S 15	19 33 48	23°13'03	23°13	25°30	6°52	11°46	26°25	4°26	17° 5	18°38	19°34	10°35
S 16	19 37 44	24°10'18	24° 9	28°34	8°29	12°23	26°30	4°28	17° 5	18°39	19°34	10°38
M17	19 41 41	25° 7'34	25° 4	1♁41	10° 5	13° 0	26°35	4°30	17° 6	18°39	19°35	10°41
T 18	19 45 37	26° 4'49	26° 0	4°51	11°41	13°37	26°40	4°32	17° 7	18°39	19°35	10°43
W19	19 49 34	27° 2'05	26°56	8° 5	13°17	14°14	26°45	4°33	17° 8	18°40	19°35	10°46
T 20	19 53 30	27°59'21	27°52	11°22	14°53	14°51	26°50	4°35	17° 8	18°40	19°35	10°49
F 21	19 57 27	28°56'37	28°49	14°45	16°29	15°28	26°54	4°37	17° 9	18°40	19°36	10°51
S 22	20 1 23	29°53'53	29°46	18°11	18° 5	16° 5	26°59	4°39	17°10	18°41	19°36	10°54
S 23	20 5 20	0♁51'09	0♁43	21°43	19°41	16°42	27° 4	4°41	17°10	18°41	19°36	10°56
M24	20 9 17	1°48'25	1°41	25°20	21°17	17°18	27° 9	4°42	17°11	18°42	19°36	10°59
T 25	20 13 13	2°45'42	2°39	29° 2	22°53	17°55	27°14	4°44	17°12	18°42	19°37	11° 2
W26	20 17 10	3°42'59	3°38	2♁51	24°29	18°32	27°19	4°46	17°12	18°42	19°37	11° 4
T 27	20 21 6	4°40'16	4°36	6°46	26° 4	19° 8	27°23	4°48	17°13	18°43	19°37	11° 7
F 28	20 25 3	5°37'34	5°35	10°48	27°40	19°45	27°28	4°50	17°14	18°43	19°37	11°10
S 29	20 28 59	6°34'53	6°35	14°56	29°16	20°22	27°33	4°52	17°15	18°43	19°38	11°12
S 30	20 32 56	7°32'12	7°34	19°13	0♁52	20°58	27°38	4°53	17°15	18°44	19°38	11°15
MB1	20 36 53	8♁29'31	8♁33	23♁37	2♁27	21♁34	27♁43	4♁55	17♁16	18♁44	19♁38	11♁18

Delta T = 07m01s

AUGUST 2197

00:00 UT

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

Delta T = 07m01s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2197  
heliocentric

SEPTEMBER 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
F 1	22 43 2	9°13'41	9°21	21°11	23°12	10°35	0°18	5°54	17°38	18°56	19°47	12°41
S 2	22 46 59	10°11'40	10°20	25°29	24°47	11°10	0°23	5°56	17°39	18°56	19°47	12°44
S 3	22 50 55	11° 9'41	11°18	29°39	26°21	11°45	0°28	5°57	17°40	18°57	19°47	12°47
M 4	22 54 52	12° 7'44	12°17	3°41	27°56	12°20	0°33	5°59	17°40	18°57	19°48	12°49
T 5	22 58 48	13° 5'48	13°15	7°36	29°31	12°54	0°38	6° 1	17°41	18°57	19°48	12°52
W 6	23 2 45	14° 3'55	14°13	11°25	1°48	13°29	0°42	6° 3	17°42	18°58	19°48	12°54
T 7	23 6 42	15° 2'03	15°10	15° 6	2°41	14° 3	0°47	6° 5	17°42	18°58	19°48	12°57
F 8	23 10 38	16° 0'14	16° 7	18°42	4°16	14°38	0°52	6° 7	17°43	18°58	19°49	13° 0
S 9	23 14 35	16°58'26	17° 4	22°13	5°51	15°12	0°57	6° 8	17°44	18°59	19°49	13° 2
S 10	23 18 31	17°56'40	18° 0	25°38	7°26	15°46	1° 2	6°10	17°45	18°59	19°49	13° 5
M 11	23 22 28	18°54'56	18°57	28°59	9° 0	16°21	1° 7	6°12	17°45	19° 0	19°49	13° 8
T 12	23 26 24	19°53'14	19°53	2°15	10°35	16°55	1°12	6°14	17°46	19° 0	19°50	13°10
W 13	23 30 21	20°51'33	20°50	5°27	12°10	17°29	1°17	6°16	17°47	19° 0	19°50	13°13
T 14	23 34 17	21°49'55	21°46	8°36	13°45	18° 3	1°21	6°18	17°47	19° 1	19°50	13°15
F 15	23 38 14	22°48'18	22°43	11°41	15°20	18°37	1°26	6°19	17°48	19° 1	19°51	13°18
S 16	23 42 11	23°46'42	23°40	14°43	16°55	19°11	1°31	6°21	17°49	19° 1	19°51	13°21
S 17	23 46 7	24°45'09	24°37	17°42	18°30	19°45	1°36	6°23	17°49	19° 2	19°51	13°23
M 18	23 50 4	25°43'37	25°35	20°39	20° 5	20°19	1°41	6°25	17°50	19° 2	19°51	13°26
T 19	23 54 0	26°42'06	26°33	23°33	21°40	20°53	1°46	6°27	17°51	19° 2	19°52	13°28
W 20	23 57 57	27°40'37	27°32	26°26	23°15	21°27	1°51	6°29	17°52	19° 3	19°52	13°31
T 21	0 1 53	28°39'10	28°31	29°17	24°50	22° 0	1°56	6°30	17°52	19° 3	19°52	13°34
F 22	0 5 50	29°37'44	29°31	2°47	26°25	22°34	2° 0	6°32	17°53	19° 4	19°52	13°36
S 23	0 9 46	0°36'20	0°31	4°54	28° 0	23° 8	2° 5	6°34	17°54	19° 4	19°53	13°39
S 24	0 13 43	1°34'57	1°31	7°41	29°35	23°41	2°10	6°36	17°54	19° 4	19°53	13°41
M 25	0 17 40	2°33'37	2°31	10°27	1°10	24°15	2°15	6°38	17°55	19° 5	19°53	13°44
T 26	0 21 36	3°32'18	3°32	13°12	2°45	24°48	2°20	6°40	17°56	19° 5	19°53	13°47
W 27	0 25 33	4°31'01	4°32	15°57	4°20	25°21	2°25	6°41	17°56	19° 5	19°54	13°49
T 28	0 29 29	5°29'46	5°33	18°42	5°55	25°55	2°30	6°43	17°57	19° 6	19°54	13°52
F 29	0 33 26	6°28'34	6°33	21°26	7°30	26°28	2°35	6°45	17°58	19° 6	19°54	13°54
S 30	0 37 22	7°27'23	7°33	24°11	9°35	27° 1	2°39	6°47	17°59	19° 7	19°55	13°57

Delta T = 07m02s

OCTOBER 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	0 41 19	8°26'15	8°33	26°56	10°40	27°34	2°44	6°49	17°59	19° 7	19°55	14° 0
M 2	0 45 15	9°25'09	9°33	29°42	12°15	28° 7	2°49	6°50	18° 0	19° 7	19°55	14° 2
T 3	0 49 12	10°24'05	10°33	2°32	13°51	28°40	2°54	6°52	18° 1	19° 8	19°55	14° 5
W 4	0 53 8	11°23'03	11°32	5°16	15°26	29°13	2°59	6°54	18° 1	19° 8	19°56	14° 7
T 5	0 57 5	12°22'04	12°31	8° 5	17° 1	29°46	3° 4	6°56	18° 2	19° 8	19°56	14°10
F 6	1 1 2	13°21'07	13°29	10°56	18°36	0°19	3° 9	6°58	18° 3	19° 9	19°56	14°12
S 7	1 4 58	14°20'12	14°28	13°47	20°11	0°52	3°14	7° 0	18° 3	19° 9	19°56	14°15
S 8	1 8 55	15°19'20	15°25	16°41	21°47	1°25	3°19	7° 1	18° 4	19° 9	19°57	14°18
M 9	1 12 51	16°18'29	16°23	19°37	23°22	1°57	3°23	7° 3	18° 5	19°10	19°57	14°20
T 10	1 16 48	17°17'41	17°20	22°35	24°57	2°30	3°28	7° 5	18° 6	19°10	19°57	14°23
W 11	1 20 44	18°16'55	18°18	25°36	26°33	3° 3	3°33	7° 7	18° 6	19°11	19°57	14°25
T 12	1 24 41	19°16'12	19°15	28°40	28° 8	3°35	3°38	7° 9	18° 7	19°11	19°58	14°28
F 13	1 28 37	20°15'30	20°12	1°47	29°43	4° 8	3°43	7°11	18° 8	19°11	19°58	14°31
S 14	1 32 34	21°14'50	21°10	4°57	1°19	4°40	3°48	7°12	18° 8	19°12	19°58	14°33
S 15	1 36 31	22°14'12	22° 8	8°11	2°54	5°12	3°53	7°14	18° 9	19°12	19°58	14°36
M 16	1 40 27	23°13'36	23° 6	11°29	4°30	5°45	3°58	7°16	18°10	19°12	19°59	14°38
T 17	1 44 24	24°13'01	24° 5	14°51	6° 5	6°17	4° 3	7°18	18°10	19°13	19°59	14°41
W 18	1 48 20	25°12'29	25° 4	18°18	7°41	6°49	4° 7	7°20	18°11	19°13	19°59	14°44
T 19	1 52 17	26°11'57	26° 3	21°50	9°16	7°21	4°12	7°22	18°12	19°13	20° 0	14°46
F 20	1 56 13	27°11'28	27° 3	25°27	10°52	7°53	4°17	7°23	18°13	19°14	20° 0	14°49
S 21	2 0 10	28°11'00	28° 4	29° 9	12°27	8°25	4°22	7°25	18°13	19°14	20° 0	14°51
S 22	2 4 6	29°10'35	29° 4	2°35	14° 3	8°57	4°27	7°27	18°14	19°15	20° 0	14°54
M 23	2 8 3	0°10'10	0° 5	6°53	15°38	9°29	4°32	7°29	18°15	19°15	20° 1	14°56
T 24	2 12 0	1° 9'48	1° 6	10°55	17°14	10° 1	4°37	7°31	18°15	19°15	20° 1	14°59
W 25	2 15 56	2° 9'28	2° 8	15° 4	18°50	10°33	4°42	7°33	18°16	19°16	20° 1	15° 2
T 26	2 19 53	3° 9'10	3° 9	19°21	20°25	11° 4	4°47	7°34	18°17	19°16	20° 1	15° 4
F 27	2 23 49	4° 8'53	4°11	23°45	22° 1	11°36	4°51	7°36	18°17	19°16	20° 2	15° 7
S 28	2 27 46	5° 8'39	5°12	28°18	23°37	12° 8	4°56	7°38	18°18	19°17	20° 2	15° 9
S 29	2 31 42	6° 8'27	6°13	2°59	25°13	12°39	5° 1	7°40	18°19	19°17	20° 2	15°12
M 30	2 35 39	7° 8'17	7°15	7°49	26°48	13°11	5° 6	7°42	18°20	19°17	20° 2	15°15
T 31	2 39 35	8° 8'09	8°16	12°48	28°24	13°42	5°11	7°44	18°20	19°18	20° 3	15°17

Delta T = 07m02s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2197  
heliocentric

NOVEMBER 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
W 1	2 43 32	9♃ 8'03	9♃16	17♃56	29♃59	14♃14	5♃16	7♃45	18♃21	19♃18	20♃ 3	15♃20
T 2	2 47 29	10° 7'59	10°17	23°13	1♃36	14°45	5°21	7°47	18°22	19°19	20° 3	15°22
F 3	2 51 25	11° 7'57	11°17	28°40	3°12	15°16	5°26	7°49	18°22	19°19	20° 4	15°25
S 4	2 55 22	12° 7'58	12°16	4♃15	4°48	15°48	5°31	7°51	18°23	19°19	20° 4	15°27
S 5	2 59 18	13° 8'01	13°16	9°58	6°23	16°19	5°36	7°53	18°24	19°20	20° 4	15°30
M 6	3 3 15	14° 8'06	14°15	15°50	7°59	16°50	5°41	7°55	18°25	19°20	20° 4	15°33
T 7	3 7 11	15° 8'12	15°13	21°49	9°35	17°21	5°45	7°56	18°25	19°20	20° 5	15°35
W 8	3 11 8	16° 8'21	16°12	27°54	11°11	17°52	5°50	7°58	18°26	19°21	20° 5	15°38
T 9	3 15 4	17° 8'32	17°10	4♃ 5	12°47	18°23	5°55	8° 0	18°27	19°21	20° 5	15°40
F 10	3 19 1	18° 8'45	18° 8	10°20	14°24	18°54	6° 0	8° 2	18°27	19°22	20° 5	15°43
S 11	3 22 58	19° 9'00	19° 6	16°38	16° 0	19°25	6° 5	8° 4	18°28	19°22	20° 6	15°45
S 12	3 26 54	20° 9'16	20° 5	22°57	17°36	19°56	6°10	8° 6	18°29	19°22	20° 6	15°48
M13	3 30 51	21° 9'34	21° 3	29°16	19°12	20°26	6°15	8° 7	18°29	19°23	20° 6	15°51
T 14	3 34 47	22° 9'54	22° 2	5♃34	20°48	20°57	6°20	8° 9	18°30	19°23	20° 7	15°53
W15	3 38 44	23°10'15	23° 2	11°49	22°24	21°28	6°25	8°11	18°31	19°23	20° 7	15°56
T 16	3 42 40	24°10'37	24° 2	17°59	24° 0	21°59	6°30	8°13	18°32	19°24	20° 7	15°58
F 17	3 46 37	25°11'00	25° 2	24° 3	25°37	22°29	6°35	8°15	18°32	19°24	20° 7	16° 1
S 18	3 50 33	26°11'25	26° 3	0♃ 0	27°13	23° 0	6°39	8°17	18°33	19°24	20° 8	16° 3
S 19	3 54 30	27°11'51	27° 4	5°50	28°49	23°30	6°44	8°18	18°34	19°25	20° 8	16° 6
M20	3 58 27	28°12'19	28° 5	11°31	0♃26	24° 1	6°49	8°20	18°34	19°25	20° 8	16° 9
T 21	4 2 23	29°12'48	29° 7	17° 3	2° 2	24°31	6°54	8°22	18°35	19°26	20° 8	16°11
W22	4 6 20	0♃13'18	0♃ 9	22°25	3°38	25° 1	6°59	8°24	18°36	19°26	20° 9	16°14
T 23	4 10 16	1°13'50	1°11	27°38	5°15	25°32	7° 4	8°26	18°36	19°26	20° 9	16°16
F 24	4 14 13	2°14'23	2°13	2♃41	6°51	26° 2	7° 9	8°28	18°37	19°27	20° 9	16°19
S 25	4 18 9	3°14'57	3°15	7°34	8°28	26°32	7°14	8°29	18°38	19°27	20° 9	16°21
S 26	4 22 6	4°15'33	4°18	12°18	10° 4	27° 2	7°19	8°31	18°39	19°27	20°10	16°24
M27	4 26 2	5°16'11	5°20	16°53	11°41	27°32	7°24	8°33	18°39	19°28	20°10	16°26
T 28	4 29 59	6°16'50	6°22	21°20	13°17	28° 2	7°29	8°35	18°40	19°28	20°10	16°29
W29	4 33 56	7°17'31	7°24	25°37	14°54	28°32	7°34	8°37	18°41	19°29	20°11	16°32
T 30	4 37 52	8♃18'13	8♃26	29♃47	16♃31	29♃ 2	7♃39	8♃39	18♃41	19♃29	20♃11	16♃34

Delta T = 07m02s

DECEMBER 2197

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
F 1	4 41 49	9♃18'56	9♃27	3♃49	18♃ 7	29♃32	7♃43	8♃40	18♃42	19♃29	20♃11	16♃37
S 2	4 45 45	10°19'41	10°28	7°44	19°44	0♃ 2	7°48	8°42	18°43	19°30	20°11	16°39
S 3	4 49 42	11°20'28	11°29	11°32	21°21	0°32	7°53	8°44	18°43	19°30	20°12	16°42
M 4	4 53 38	12°21'16	12°29	15°13	22°58	1° 1	7°58	8°46	18°44	19°30	20°12	16°44
T 5	4 57 35	13°22'06	13°29	18°49	24°34	1°31	8° 3	8°48	18°45	19°31	20°12	16°47
W 6	5 1 31	14°22'57	14°29	22°19	26°11	2° 1	8° 8	8°50	18°46	19°31	20°12	16°50
T 7	5 5 28	15°23'49	15°28	25°45	27°48	2°30	8°13	8°51	18°46	19°31	20°13	16°52
F 8	5 9 25	16°24'43	16°27	29° 5	29°25	3° 0	8°18	8°53	18°47	19°32	20°13	16°55
S 9	5 13 21	17°25'38	17°26	2♃21	1♃ 2	3°29	8°23	8°55	18°48	19°32	20°13	16°57
S 10	5 17 18	18°26'35	18°25	5°33	2°39	3°59	8°28	8°57	18°48	19°33	20°13	17° 0
M11	5 21 14	19°27'32	19°24	8°42	4°16	4°28	8°33	8°59	18°49	19°33	20°14	17° 2
T 12	5 25 11	20°28'29	20°23	11°47	5°53	4°58	8°38	9° 1	18°50	19°33	20°14	17° 5
W13	5 29 7	21°29'28	21°23	14°49	7°30	5°27	8°43	9° 2	18°50	19°34	20°14	17° 7
T 14	5 33 4	22°30'27	22°22	17°48	9° 7	5°56	8°48	9° 4	18°51	19°34	20°15	17°10
F 15	5 37 0	23°31'27	23°23	20°45	10°44	6°26	8°52	9° 6	18°52	19°34	20°15	17°13
S 16	5 40 57	24°32'27	24°23	23°39	12°21	6°55	8°57	9° 8	18°53	19°35	20°15	17°15
S 17	5 44 54	25°33'28	25°24	26°31	13°58	7°24	9° 2	9°10	18°53	19°35	20°15	17°18
M18	5 48 50	26°34'29	26°26	29°22	15°35	7°53	9° 7	9°12	18°54	19°35	20°16	17°20
T 19	5 52 47	27°35'31	27°27	2♃11	17°12	8°22	9°12	9°13	18°55	19°36	20°16	17°23
W20	5 56 43	28°36'33	28°29	4°59	18°50	8°51	9°17	9°15	18°55	19°36	20°16	17°25
T 21	6 0 40	29°37'36	29°32	7°46	20°27	9°20	9°22	9°17	18°56	19°37	20°16	17°28
F 22	6 4 36	0♃38'39	0♃34	10°32	22° 4	9°49	9°27	9°19	18°57	19°37	20°17	17°30
S 23	6 8 33	1°39'42	1°37	13°17	23°41	10°18	9°32	9°21	18°58	19°37	20°17	17°33
S 24	6 12 30	2°40'47	2°40	16° 2	25°19	10°47	9°37	9°23	18°58	19°38	20°17	17°35
M25	6 16 26	3°41'51	3°43	18°47	26°56	11°16	9°42	9°25	18°59	19°38	20°17	17°38
T 26	6 20 23	4°42'56	4°46	21°32	28°33	11°45	9°47	9°26	19° 0	19°38	20°18	17°41
W27	6 24 19	5°44'02	5°48	24°16	0♃11	12°14	9°52	9°28	19° 0	19°39	20°18	17°43
T 28	6 28 16	6°45'08	6°51	27° 2	1°48	12°42	9°57	9°30	19° 1	19°39	20°18	17°46
F 29	6 32 12	7°46'15	7°53	29°48	3°25	13°11	10° 2	9°32	19° 2	19°40	20°19	17°48
S 30	6 36 9	8°47'22	8°55	2♃34	5° 3	13°40	10° 7	9°34	19° 2	19°40	20°19	17°51
S 31	6 40 5	9♃48'29	9♃57	5♃22	6♃40	14♃ 8	10♃12	9♃36	19♃ 3	19♃40	20♃19	17♃53

Delta T = 07m02s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]