

SWISS EPHEMERIS for the year 2190
heliocentric

JANUARY 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	6 43 45	10♄45'26	10♄54	14♍39	6♌44	9♍ 8	15♄30	10♍47	15♄44	1♍51	8♌ 1	19♄14
S 2	6 47 42	11°46'35	11°54	17°38	8°21	9°46	15°35	10°49	15°44	1°51	8° 1	19°16
S 3	6 51 38	12°47'44	12°54	20°35	9°59	10°23	15°41	10°51	15°45	1°51	8° 1	19°18
M 4	6 55 35	13°48'54	13°53	23°29	11°36	11° 0	15°46	10°53	15°46	1°52	8° 2	19°19
T 5	6 59 32	14°50'04	14°53	26°21	13°13	11°37	15°51	10°55	15°46	1°52	8° 2	19°21
W 6	7 3 28	15°51'15	15°52	29°12	14°51	12°14	15°57	10°57	15°47	1°53	8° 2	19°23
T 7	7 7 25	16°52'25	16°51	2♌ 1	16°28	12°51	16° 2	10°59	15°48	1°53	8° 2	19°24
F 8	7 11 21	17°53'35	17°50	4°49	18° 6	13°28	16° 8	11° 0	15°48	1°53	8° 3	19°26
S 9	7 15 18	18°54'45	18°50	7°36	19°43	14° 5	16°13	11° 2	15°49	1°54	8° 3	19°28
S 10	7 19 14	19°55'55	19°49	10°22	21°21	14°42	16°19	11° 4	15°50	1°54	8° 3	19°29
M11	7 23 11	20°57'04	20°49	13° 7	22°58	15°19	16°24	11° 6	15°50	1°54	8° 3	19°31
T 12	7 27 7	21°58'13	21°49	15°52	24°36	15°56	16°30	11° 8	15°51	1°55	8° 4	19°33
W13	7 31 4	22°59'21	22°50	18°37	26°14	16°33	16°35	11°10	15°52	1°55	8° 4	19°34
T 14	7 35 1	24° 0'29	23°51	21°22	27°51	17° 9	16°41	11°12	15°52	1°55	8° 4	19°36
F 15	7 38 57	25° 1'36	24°53	24° 6	29°29	17°46	16°46	11°14	15°53	1°56	8° 4	19°38
S 16	7 42 54	26° 2'43	25°54	26°52	1♍ 6	18°23	16°51	11°16	15°54	1°56	8° 4	19°39
S 17	7 46 50	27° 3'49	26°57	29°38	2°44	19° 0	16°57	11°17	15°54	1°57	8° 5	19°41
M18	7 50 47	28° 4'55	27°59	2♄24	4°21	19°36	17° 2	11°19	15°55	1°57	8° 5	19°43
T 19	7 54 43	29° 6'00	29° 1	5°12	5°59	20°13	17° 8	11°21	15°56	1°57	8° 5	19°44
W20	7 58 40	0♌ 7'04	0♌ 4	8° 1	7°36	20°49	17°13	11°23	15°56	1°58	8° 5	19°46
T 21	8 2 36	1° 8'08	1° 7	10°51	9°13	21°26	17°19	11°25	15°57	1°58	8° 6	19°48
F 22	8 6 33	2° 9'11	2°10	13°43	10°51	22° 2	17°24	11°27	15°58	1°58	8° 6	19°50
S 23	8 10 30	3°10'14	3°13	16°37	12°28	22°39	17°29	11°29	15°58	1°59	8° 6	19°51
S 24	8 14 26	4°11'16	4°15	19°33	14° 6	23°15	17°35	11°31	15°59	1°59	8° 6	19°53
M25	8 18 23	5°12'17	5°18	22°31	15°43	23°51	17°40	11°33	16° 0	2° 0	8° 7	19°55
T 26	8 22 19	6°13'18	6°20	25°32	17°21	24°27	17°46	11°34	16° 0	2° 0	8° 7	19°56
W27	8 26 16	7°14'19	7°22	28°36	18°58	25° 4	17°51	11°36	16° 1	2° 0	8° 7	19°58
T 28	8 30 12	8°15'18	8°24	1♌43	20°35	25°40	17°57	11°38	16° 2	2° 1	8° 7	20° 0
F 29	8 34 9	9°16'18	9°25	4°53	22°13	26°16	18° 2	11°40	16° 2	2° 1	8° 8	20° 1
S 30	8 38 5	10°17'17	10°26	8° 7	23°50	26°52	18° 8	11°42	16° 3	2° 1	8° 8	20° 3
S 31	8 42 2	11♌18'15	11♌26	11♌25	25♍27	27♍28	18♄13	11♍44	16♄ 4	2♍ 2	8♌ 8	20♄ 5

Delta T = 06m44s

FEBRUARY 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
M 1	8 45 59	12♌19'13	12♌26	14♌47	27♍ 4	28♍ 4	18♄18	11♍46	16♄ 4	2♍ 2	8♌ 8	20♄ 6
T 2	8 49 55	13°20'11	13°25	18°14	28°42	28°40	18°24	11°48	16° 5	2° 2	8° 9	20° 8
W 3	8 53 52	14°21'07	14°25	21°46	0♌19	29°16	18°29	11°50	16° 6	2° 3	8° 9	20°10
T 4	8 57 48	15°22'03	15°24	25°23	1°56	29°51	18°35	11°51	16° 6	2° 3	8° 9	20°11
F 5	9 1 45	16°22'57	16°22	29° 6	3°33	0♄27	18°40	11°53	16° 7	2° 4	8° 9	20°13
S 6	9 5 41	17°23'51	17°21	2♌55	5°10	1° 3	18°46	11°55	16° 8	2° 4	8° 9	20°15
S 7	9 9 38	18°24'43	18°20	6°50	6°47	1°38	18°51	11°57	16° 8	2° 4	8°10	20°16
M 8	9 13 34	19°25'34	19°20	10°52	8°24	2°14	18°56	11°59	16° 9	2° 5	8°10	20°18
T 9	9 17 31	20°26'23	20°19	15° 2	10° 1	2°50	19° 2	12° 1	16°10	2° 5	8°10	20°20
W10	9 21 28	21°27'11	21°19	19°18	11°38	3°25	19° 7	12° 3	16°10	2° 5	8°10	20°21
T 11	9 25 24	22°27'58	22°19	23°43	13°15	4° 0	19°13	12° 5	16°11	2° 6	8°11	20°23
F 12	9 29 21	23°28'43	23°19	28°16	14°52	4°36	19°18	12° 7	16°12	2° 6	8°11	20°25
S 13	9 33 17	24°29'27	24°20	2♍57	16°29	5°11	19°24	12° 8	16°12	2° 6	8°11	20°27
S 14	9 37 14	25°30'09	25°21	7°47	18° 6	5°46	19°29	12°10	16°13	2° 7	8°11	20°28
M15	9 41 10	26°30'50	26°23	12°46	19°43	6°22	19°35	12°12	16°14	2° 7	8°12	20°30
T 16	9 45 7	27°31'29	27°24	17°55	21°19	6°57	19°40	12°14	16°15	2° 8	8°12	20°32
W17	9 49 3	28°32'06	28°26	23°12	22°56	7°32	19°45	12°16	16°15	2° 8	8°12	20°33
T 18	9 53 0	29°32'42	29°29	28°38	24°33	8° 7	19°51	12°18	16°16	2° 8	8°12	20°35
F 19	9 56 57	0♍33'16	0♍31	4♄14	26° 9	8°42	19°56	12°20	16°17	2° 9	8°13	20°37
S 20	10 0 53	1°33'49	1°33	9°57	27°46	9°17	20° 2	12°22	16°17	2° 9	8°13	20°38
S 21	10 4 50	2°34'20	2°36	15°49	29°22	9°52	20° 7	12°24	16°18	2° 9	8°13	20°40
M22	10 8 46	3°34'49	3°38	21°48	0♍59	10°27	20°13	12°25	16°19	2°10	8°13	20°42
T 23	10 12 43	4°35'18	4°40	27°54	2°35	11° 1	20°18	12°27	16°19	2°10	8°14	20°43
W24	10 16 39	5°35'44	5°42	4♌ 5	4°12	11°36	20°23	12°29	16°20	2°10	8°14	20°45
T 25	10 20 36	6°36'10	6°44	10°20	5°48	12°11	20°29	12°31	16°21	2°11	8°14	20°47
F 26	10 24 32	7°36'34	7°45	16°38	7°24	12°45	20°34	12°33	16°21	2°11	8°14	20°48
S 27	10 28 29	8°36'56	8°46	22°57	9° 1	13°20	20°40	12°35	16°22	2°12	8°14	20°50
S 28	10 32 26	9♍37'18	9♍46	29♌16	10♍37	13♄55	20♄45	12♍37	16♄23	2♍12	8♌15	20♄52

Delta T = 06m44s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2190
heliocentric

MARCH 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
M 1	10 36 22	10♎37°38'	10♎46	5♄34	12♎13	14♄29	20♄50	12♎39	16♄23	2♃12	8♂15	20♄54
T 2	10 40 19	11°37'57"	11°45'	11°48'	13°49'	15° 3'	20°56'	12°41'	16°24'	2°13'	8°15'	20°55'
W 3	10 44 15	12°38'14"	12°44'	17°58'	15°25'	15°38'	21° 1'	12°42'	16°25'	2°13'	8°15'	20°57'
T 4	10 48 12	13°38'30"	13°43'	24° 2'	17° 1'	16°12'	21° 7'	12°44'	16°25'	2°13'	8°16'	20°59'
F 5	10 52 8	14°38'44"	14°41'	29°59'	18°37'	16°46'	21°12'	12°46'	16°26'	2°14'	8°16'	21° 0'
S 6	10 56 5	15°38'56"	15°39'	5♂49	20°13'	17°20'	21°18'	12°48'	16°27'	2°14'	8°16'	21° 2'
S 7	11 0 1	16°39'07"	16°38'	11°29'	21°49'	17°55'	21°23'	12°50'	16°27'	2°15'	8°16'	21° 4'
M 8	11 3 58	17°39'16"	17°36'	17° 1'	23°25'	18°29'	21°28'	12°52'	16°28'	2°15'	8°17'	21° 5'
T 9	11 7 55	18°39'22"	18°34'	22°23'	25° 1'	19° 3'	21°34'	12°54'	16°29'	2°15'	8°17'	21° 7'
W10	11 11 51	19°39'27"	19°33'	27°36'	26°36'	19°36'	21°39'	12°56'	16°29'	2°16'	8°17'	21° 9'
T 11	11 15 48	20°39'30"	20°32'	2♎39	28°12'	20°10'	21°45'	12°57'	16°30'	2°16'	8°17'	21°11'
F 12	11 19 44	21°39'31"	21°31'	7°32'	29°48'	20°44'	21°50'	12°59'	16°31'	2°16'	8°18'	21°12'
S 13	11 23 41	22°39'29"	22°30'	12°16'	1♄23	21°18'	21°56'	13° 1'	16°31'	2°17'	8°18'	21°14'
S 14	11 27 37	23°39'26"	23°30'	16°51'	2°59'	21°52'	22° 1'	13° 3'	16°32'	2°17'	8°18'	21°16'
M15	11 31 34	24°39'20"	24°30'	21°17'	4°34'	22°25'	22° 6'	13° 5'	16°33'	2°17'	8°18'	21°17'
T 16	11 35 30	25°39'12"	25°31'	25°34'	6°10'	22°59'	22°12'	13° 7'	16°33'	2°18'	8°19'	21°19'
W17	11 39 27	26°39'02"	26°31'	29°44'	7°46'	23°32'	22°17'	13° 9'	16°34'	2°18'	8°19'	21°21'
T 18	11 43 24	27°38'50"	27°32'	3♄46	9°21'	24° 6'	22°23'	13°11'	16°35'	2°19'	8°19'	21°23'
F 19	11 47 20	28°38'35"	28°33'	7°40'	10°56'	24°39'	22°28'	13°13'	16°35'	2°19'	8°19'	21°24'
S 20	11 51 17	29°38'18"	29°35'	11°28'	12°32'	25°13'	22°33'	13°14'	16°36'	2°19'	8°19'	21°26'
S 21	11 55 13	0♄38'00"	0♄36'	15°10'	14° 7'	25°46'	22°39'	13°16'	16°37'	2°20'	8°20'	21°28'
M22	11 59 10	1°37'39"	1°38'	18°46'	15°42'	26°19'	22°44'	13°18'	16°37'	2°20'	8°20'	21°29'
T 23	12 3 6	2°37'16"	2°39'	22°16'	17°18'	26°52'	22°50'	13°20'	16°38'	2°20'	8°20'	21°31'
W24	12 7 3	3°36'51"	3°41'	25°41'	18°53'	27°26'	22°55'	13°22'	16°39'	2°21'	8°20'	21°33'
T 25	12 10 59	4°36'25"	4°42'	29° 1'	20°28'	27°59'	23° 1'	13°24'	16°39'	2°21'	8°21'	21°34'
F 26	12 14 56	5°35'57"	5°43'	2♎17	22° 3'	28°32'	23° 6'	13°26'	16°40'	2°21'	8°21'	21°36'
S 27	12 18 53	6°35'27"	6°43'	5°29'	23°39'	29° 5'	23°11'	13°28'	16°41'	2°22'	8°21'	21°38'
S 28	12 22 49	7°34'55"	7°43'	8°38'	25°14'	29°38'	23°17'	13°29'	16°41'	2°22'	8°21'	21°40'
M29	12 26 46	8°34'22"	8°43'	11°43'	26°49'	0♁10	23°22'	13°31'	16°42'	2°23'	8°22'	21°41'
T 30	12 30 42	9°33'47"	9°42'	14°45'	28°24'	0°43'	23°28'	13°33'	16°43'	2°23'	8°22'	21°43'
W31	12 34 39	10♄33'10"	10♄41'	17♎44	29♄59	1♁16	23♄33	13♎35	16♄43	2♃23	8♂22	21♄45

Delta T = 06m44s

APRIL 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	12 38 35	11♄32'31"	11♄39'	20♎40	1♄34	1♁49	23♄38	13♎37	16♄44	2♃24	8♂22	21♄46
F 2	12 42 32	12°31'51"	12°37'	23°35'	3° 9'	2°21'	23°44'	13°39'	16°45'	2°24'	8°23'	21°48'
S 3	12 46 28	13°31'08"	13°34'	26°27'	4°44'	2°54'	23°49'	13°41'	16°45'	2°24'	8°23'	21°50'
S 4	12 50 25	14°30'24"	14°32'	29°18'	6°19'	3°26'	23°55'	13°43'	16°46'	2°25'	8°23'	21°52'
M 5	12 54 22	15°29'38"	15°29'	2♄7	7°54'	3°59'	24° 0'	13°45'	16°47'	2°25'	8°23'	21°53'
T 6	12 58 18	16°28'49"	16°27'	4°55'	9°29'	4°31'	24° 5'	13°46'	16°47'	2°25'	8°24'	21°55'
W 7	13 2 15	17°27'59"	17°24'	7°41'	11° 4'	5° 4'	24°11'	13°48'	16°48'	2°26'	8°24'	21°57'
T 8	13 6 11	18°27'06"	18°22'	10°27'	12°39'	5°36'	24°16'	13°50'	16°49'	2°26'	8°24'	21°58'
F 9	13 10 8	19°26'12"	19°19'	13°13'	14°14'	6° 8'	24°22'	13°52'	16°49'	2°27'	8°24'	22° 0'
S 10	13 14 4	20°25'15"	20°17'	15°58'	15°49'	6°40'	24°27'	13°54'	16°50'	2°27'	8°24'	22° 2'
S 11	13 18 1	21°24'16"	21°16'	18°42'	17°24'	7°12'	24°32'	13°56'	16°51'	2°27'	8°25'	22° 4'
M12	13 21 57	22°23'14"	22°14'	21°27'	18°59'	7°44'	24°38'	13°58'	16°51'	2°28'	8°25'	22° 5'
T 13	13 25 54	23°22'11"	23°13'	24°12'	20°34'	8°16'	24°43'	14° 0'	16°52'	2°28'	8°25'	22° 7'
W14	13 29 51	24°21'05"	24°12'	26°57'	22° 8'	8°48'	24°49'	14° 1'	16°53'	2°28'	8°25'	22° 9'
T 15	13 33 47	25°19'57"	25°12'	29°43'	23°43'	9°20'	24°54'	14° 3'	16°53'	2°29'	8°26'	22°11'
F 16	13 37 44	26°18'46"	26°12'	2♄30	25°18'	9°52'	25° 0'	14° 5'	16°54'	2°29'	8°26'	22°12'
S 17	13 41 40	27°17'34"	27°12'	5°17'	26°53'	10°24'	25° 5'	14° 7'	16°55'	2°30'	8°26'	22°14'
S 18	13 45 37	28°16'19"	28°12'	8° 6'	28°28'	10°56'	25°10'	14° 9'	16°55'	2°30'	8°26'	22°16'
M19	13 49 33	29°15'02"	29°12'	10°57'	0♄3	11°27'	25°16'	14°11'	16°56'	2°30'	8°27'	22°17'
T 20	13 53 30	0♎13'42"	0♎13'	13°49'	1°38'	11°59'	25°21'	14°13'	16°57'	2°31'	8°27'	22°19'
W21	13 57 26	1°12'21"	1°14'	16°42'	3°13'	12°31'	25°27'	14°15'	16°57'	2°31'	8°27'	22°21'
T 22	14 1 23	2°10'59"	2°14'	19°38'	4°48'	13° 2'	25°32'	14°17'	16°58'	2°31'	8°27'	22°23'
F 23	14 5 19	3° 9'34"	3°14'	22°37'	6°22'	13°34'	25°37'	14°18'	16°59'	2°32'	8°28'	22°24'
S 24	14 9 16	4° 8'08"	4°15'	25°38'	7°57'	14° 5'	25°43'	14°20'	16°59'	2°32'	8°28'	22°26'
S 25	14 13 13	5° 6'40"	5°14'	28°42'	9°32'	14°36'	25°48'	14°22'	17° 0'	2°32'	8°28'	22°28'
M26	14 17 9	6° 5'11"	6°13'	1♄49	11° 7'	15° 8'	25°54'	14°24'	17° 1'	2°33'	8°28'	22°30'
T 27	14 21 6	7° 3'39"	7°12'	4°59'	12°42'	15°39'	25°59'	14°26'	17° 1'	2°33'	8°29'	22°31'
W28	14 25 2	8° 2'07"	8°10'	8°13'	14°17'	16°10'	26° 4'	14°28'	17° 2'	2°34'	8°29'	22°33'
T 29	14 28 59	9° 0'32"	9° 8'	11°31'	15°52'	16°41'	26°10'	14°30'	17° 3'	2°34'	8°29'	22°35'
F 30	14 32 55	9♎58'56"	10♎ 6	14♄54	17♄27	17♁12	26♄15	14♎32	17♄ 3	2♃34	8♂29	22♄36

Delta T = 06m44s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2190
heliocentric

MAY 2190

00:00 UT

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

Delta T = 06m45s

JUNE 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	16 39 5	10♈53'09	10♈57	0♈10	8♊13	3♈21	29♈ 8	15♈32	17♈25	2♊46	8♈37	23♈32
W 2	16 43 2	11°50'44	11°53	5°59	9°49	3°50	29°13	15°34	17°25	2°46	8°37	23°34
T 3	16 46 58	12°48'18	12°48	11°40	11°24	4°20	29°18	15°35	17°26	2°47	8°37	23°36
F 4	16 50 55	13°45'51	13°44	17°11	13° 0	4°49	29°24	15°37	17°27	2°47	8°38	23°38
S 5	16 54 51	14°43'23	14°40	22°33	14°35	5°18	29°29	15°39	17°28	2°47	8°38	23°39
S 6	16 58 48	15°40'54	15°36	27°46	16°11	5°48	29°34	15°41	17°28	2°48	8°38	23°41
M 7	17 2 45	16°38'23	16°32	2♈48	17°47	6°17	29°40	15°43	17°29	2°48	8°38	23°43
T 8	17 6 41	17°35'52	17°29	7°41	19°22	6°46	29°45	15°45	17°30	2°49	8°39	23°45
W 9	17 10 38	18°33'19	18°25	12°25	20°58	7°15	29°51	15°47	17°30	2°49	8°39	23°46
T 10	17 14 34	19°30'45	19°22	16°59	22°34	7°44	29°56	15°49	17°31	2°49	8°39	23°48
F 11	17 18 31	20°28'10	20°19	21°25	24°10	8°13	0♊ 1	15°50	17°32	2°50	8°39	23°50
S 12	17 22 27	21°25'34	21°17	25°42	25°45	8°43	0° 7	15°52	17°32	2°50	8°40	23°52
S 13	17 26 24	22°22'56	22°15	29°51	27°21	9°12	0°12	15°54	17°33	2°50	8°40	23°53
M14	17 30 20	23°20'18	23°13	3♈53	28°57	9°40	0°17	15°56	17°34	2°51	8°40	23°55
T 15	17 34 17	24°17'38	24°12	7°48	0♈33	10° 9	0°23	15°58	17°34	2°51	8°40	23°57
W16	17 38 14	25°14'58	25°11	11°35	2° 9	10°38	0°28	16° 0	17°35	2°51	8°40	23°59
T 17	17 42 10	26°12'17	26°10	15°17	3°44	11° 7	0°34	16° 2	17°36	2°52	8°41	24° 0
F 18	17 46 7	27° 9'35	27°10	18°52	5°20	11°36	0°39	16° 4	17°36	2°52	8°41	24° 2
S 19	17 50 3	28° 6'53	28° 9	22°22	6°56	12° 5	0°44	16° 5	17°37	2°53	8°41	24° 4
S 20	17 54 0	29° 4'10	29° 8	25°47	8°32	12°33	0°50	16° 7	17°38	2°53	8°41	24° 6
M21	17 57 56	0♉ 1'27	0♉ 7	29° 8	10° 8	13° 2	0°55	16° 9	17°38	2°53	8°42	24° 7
T 22	18 1 53	0°58'43	1° 6	2♈23	11°44	13°31	1° 0	16°11	17°39	2°54	8°42	24° 9
W23	18 5 49	1°55'59	2° 4	5°35	13°20	13°59	1° 6	16°13	17°40	2°54	8°42	24°11
T 24	18 9 46	2°53'14	3° 2	8°44	14°56	14°28	1°11	16°15	17°40	2°54	8°42	24°13
F 25	18 13 43	3°50'30	3°59	11°48	16°33	14°56	1°16	16°17	17°41	2°55	8°43	24°14
S 26	18 17 39	4°47'45	4°56	14°50	18° 9	15°25	1°22	16°19	17°42	2°55	8°43	24°16
S 27	18 21 36	5°45'00	5°53	17°49	19°45	15°53	1°27	16°20	17°42	2°56	8°43	24°18
M28	18 25 32	6°42'15	6°49	20°46	21°21	16°22	1°33	16°22	17°43	2°56	8°43	24°20
T 29	18 29 29	7°39'30	7°45	23°40	22°57	16°50	1°38	16°24	17°44	2°56	8°44	24°22
W30	18 33 25	8♈36'45	8♈41	26♈32	24♈33	17♈18	1♊43	16♈26	17♈44	2♊57	8♈44	24♈23

Delta T = 06m45s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2190
heliocentric

JULY 2190

00:00 UT

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

Delta T = 06m45s

AUGUST 2190

00:00 UT

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

Delta T = 06m45s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2190
heliocentric

SEPTEMBER 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	22 41 48	8 ^h 55'30	8 ^h 54	22 ^o Ω43	6 ^h mp28	16 ^o Ω 3	7 ^h II20	18 ^h m.24	18 ^h ♁27	3 ^h Υ20	8 ^h Ω59	26 ^h ♁16
T 2	22 45 45	9 ^o 53'30	9 ^o 50	27 ^o 55	8 ^o 6	16 ^o 30	7 ^o 25	18 ^o 26	18 ^o 27	3 ^o 20	8 ^o 59	26 ^o 18
F 3	22 49 42	10 ^o 51'32	10 ^o 46	2 ^h mp58	9 ^o 43	16 ^o 56	7 ^o 31	18 ^o 28	18 ^o 28	3 ^o 20	8 ^o 59	26 ^o 20
S 4	22 53 38	11 ^o 49'35	11 ^o 43	7 ^o 50	11 ^o 21	17 ^o 23	7 ^o 36	18 ^o 30	18 ^o 29	3 ^o 21	9 ^o 0	26 ^o 21
S 5	22 57 35	12 ^o 47'40	12 ^o 40	12 ^o 34	12 ^o 58	17 ^o 50	7 ^o 41	18 ^o 31	18 ^o 29	3 ^o 21	9 ^o 0	26 ^o 23
M 6	23 1 31	13 ^o 45'46	13 ^o 38	17 ^o 8	14 ^o 36	18 ^o 16	7 ^o 47	18 ^o 33	18 ^o 30	3 ^o 22	9 ^o 0	26 ^o 25
T 7	23 5 28	14 ^o 43'54	14 ^o 35	21 ^o 33	16 ^o 13	18 ^o 43	7 ^o 52	18 ^o 35	18 ^o 31	3 ^o 22	9 ^o 0	26 ^o 27
W 8	23 9 24	15 ^o 42'03	15 ^o 34	25 ^o 50	17 ^o 50	19 ^o 9	7 ^o 57	18 ^o 37	18 ^o 31	3 ^o 22	9 ^o 1	26 ^o 29
T 9	23 13 21	16 ^o 40'13	16 ^o 33	29 ^o 59	19 ^o 28	19 ^o 36	8 ^o 3	18 ^o 39	18 ^o 32	3 ^o 23	9 ^o 1	26 ^o 31
F 10	23 17 17	17 ^o 38'25	17 ^o 32	4 ^h ♁ 1	21 ^o 5	20 ^o 2	8 ^o 8	18 ^o 41	18 ^o 33	3 ^o 23	9 ^o 1	26 ^o 32
S 11	23 21 14	18 ^o 36'38	18 ^o 31	7 ^o 55	22 ^o 42	20 ^o 29	8 ^o 13	18 ^o 43	18 ^o 33	3 ^o 23	9 ^o 1	26 ^o 34
S 12	23 25 11	19 ^o 34'53	19 ^o 31	11 ^o 42	24 ^o 20	20 ^o 55	8 ^o 19	18 ^o 45	18 ^o 34	3 ^o 24	9 ^o 2	26 ^o 36
M13	23 29 7	20 ^o 33'09	20 ^o 31	15 ^o 24	25 ^o 57	21 ^o 22	8 ^o 24	18 ^o 46	18 ^o 35	3 ^o 24	9 ^o 2	26 ^o 38
T 14	23 33 4	21 ^o 31'27	21 ^o 32	18 ^o 59	27 ^o 34	21 ^o 48	8 ^o 29	18 ^o 48	18 ^o 35	3 ^o 24	9 ^o 2	26 ^o 40
W15	23 37 0	22 ^o 29'47	22 ^o 32	22 ^o 29	29 ^o 12	22 ^o 15	8 ^o 35	18 ^o 50	18 ^o 36	3 ^o 25	9 ^o 2	26 ^o 41
T 16	23 40 57	23 ^o 28'09	23 ^o 32	25 ^o 54	0 ^h ♁49	22 ^o 41	8 ^o 40	18 ^o 52	18 ^o 37	3 ^o 25	9 ^o 3	26 ^o 43
F 17	23 44 53	24 ^o 26'32	24 ^o 32	29 ^o 14	2 ^o 26	23 ^o 7	8 ^o 45	18 ^o 54	18 ^o 37	3 ^o 26	9 ^o 3	26 ^o 45
S 18	23 48 50	25 ^o 24'58	25 ^o 32	2 ^h m.30	4 ^o 3	23 ^o 34	8 ^o 51	18 ^o 56	18 ^o 38	3 ^o 26	9 ^o 3	26 ^o 47
S 19	23 52 46	26 ^o 23'26	26 ^o 31	5 ^o 41	5 ^o 40	24 ^o 0	8 ^o 56	18 ^o 58	18 ^o 39	3 ^o 26	9 ^o 3	26 ^o 49
M20	23 56 43	27 ^o 21'56	27 ^o 31	8 ^o 50	7 ^o 17	24 ^o 27	9 ^o 1	18 ^o 59	18 ^o 39	3 ^o 27	9 ^o 4	26 ^o 51
T 21	0 0 40	28 ^o 20'28	28 ^o 30	11 ^o 54	8 ^o 54	24 ^o 53	9 ^o 6	19 ^o 1	18 ^o 40	3 ^o 27	9 ^o 4	26 ^o 52
W22	0 4 36	29 ^o 19'03	29 ^o 28	14 ^o 56	10 ^o 31	25 ^o 19	9 ^o 12	19 ^o 3	18 ^o 41	3 ^o 27	9 ^o 4	26 ^o 54
T 23	0 8 33	0 ^h Υ17'39	0 ^h Υ27	17 ^o 55	12 ^o 8	25 ^o 46	9 ^o 17	19 ^o 5	18 ^o 41	3 ^o 28	9 ^o 4	26 ^o 56
F 24	0 12 29	1 ^o 16'18	1 ^o 25	20 ^o 51	13 ^o 45	26 ^o 12	9 ^o 22	19 ^o 7	18 ^o 42	3 ^o 28	9 ^o 5	26 ^o 58
S 25	0 16 26	2 ^o 14'59	2 ^o 22	23 ^o 46	15 ^o 22	26 ^o 38	9 ^o 28	19 ^o 9	18 ^o 43	3 ^o 28	9 ^o 5	27 ^o 0
S 26	0 20 22	3 ^o 13'42	3 ^o 20	26 ^o 38	16 ^o 59	27 ^o 5	9 ^o 33	19 ^o 11	18 ^o 43	3 ^o 29	9 ^o 5	27 ^o 1
M27	0 24 19	4 ^o 12'27	4 ^o 17	29 ^o 28	18 ^o 35	27 ^o 31	9 ^o 38	19 ^o 13	18 ^o 44	3 ^o 29	9 ^o 5	27 ^o 3
T 28	0 28 15	5 ^o 11'14	5 ^o 14	2 ^h ♁18	20 ^o 12	27 ^o 57	9 ^o 44	19 ^o 14	18 ^o 45	3 ^o 30	9 ^o 5	27 ^o 5
W29	0 32 12	6 ^o 10'03	6 ^o 11	5 ^o 5	21 ^o 49	28 ^o 24	9 ^o 49	19 ^o 16	18 ^o 45	3 ^o 30	9 ^o 6	27 ^o 7
T 30	0 36 8	7 ^h Υ 8'55	7 ^h Υ 8	7 ^h ♁52	23 ^h ♁26	28 ^h Ω50	9 ^h II54	19 ^h m.18	18 ^h ♁46	3 ^h Υ30	9 ^h Ω 6	27 ^h ♁ 9

Delta T = 06m45s

OCTOBER 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	0 40 5	8 ^h Υ 7'48	8 ^h Υ 5	10 ^h ♁38	25 ^h ♁ 2	29 ^h Ω16	10 ^h II 0	19 ^h m.20	18 ^h ♁47	3 ^h Υ31	9 ^h Ω 6	27 ^h ♁11
S 2	0 44 2	9 ^o 6'43	9 ^o 2	13 ^o 23	26 ^o 39	29 ^o 43	10 ^o 5	19 ^o 22	18 ^o 47	3 ^o 31	9 ^o 6	27 ^o 12
S 3	0 47 58	10 ^o 5'40	10 ^o 0	16 ^o 8	28 ^o 15	0 ^h mp 9	10 ^o 10	19 ^o 24	18 ^o 48	3 ^o 31	9 ^o 7	27 ^o 14
M 4	0 51 55	11 ^o 4'39	10 ^o 57	18 ^o 53	29 ^o 52	0 ^o 35	10 ^o 16	19 ^o 26	18 ^o 49	3 ^o 32	9 ^o 7	27 ^o 16
T 5	0 55 51	12 ^o 3'40	11 ^o 56	21 ^o 37	1 ^h m.28	1 ^o 1	10 ^o 21	19 ^o 27	18 ^o 49	3 ^o 32	9 ^o 7	27 ^o 18
W 6	0 59 48	13 ^o 2'42	12 ^o 54	24 ^o 22	3 ^o 5	1 ^o 28	10 ^o 26	19 ^o 29	18 ^o 50	3 ^o 33	9 ^o 7	27 ^o 20
T 7	1 3 44	14 ^o 1'47	13 ^o 53	27 ^o 8	4 ^o 41	1 ^o 54	10 ^o 31	19 ^o 31	18 ^o 51	3 ^o 33	9 ^o 8	27 ^o 22
F 8	1 7 41	15 ^o 0'52	14 ^o 53	29 ^o 54	6 ^o 17	2 ^o 20	10 ^o 37	19 ^o 33	18 ^o 51	3 ^o 33	9 ^o 8	27 ^o 23
S 9	1 11 37	16 ^o 0'00	15 ^o 53	2 ^h ♁40	7 ^o 54	2 ^o 46	10 ^o 42	19 ^o 35	18 ^o 52	3 ^o 34	9 ^o 8	27 ^o 25
S 10	1 15 34	16 ^o 59'09	16 ^o 53	5 ^o 28	9 ^o 30	3 ^o 12	10 ^o 47	19 ^o 37	18 ^o 53	3 ^o 34	9 ^o 8	27 ^o 27
M11	1 19 31	17 ^o 58'20	17 ^o 54	8 ^o 17	11 ^o 6	3 ^o 39	10 ^o 53	19 ^o 39	18 ^o 53	3 ^o 34	9 ^o 9	27 ^o 29
T 12	1 23 27	18 ^o 57'33	18 ^o 55	11 ^o 7	12 ^o 42	4 ^o 5	10 ^o 58	19 ^o 41	18 ^o 54	3 ^o 35	9 ^o 9	27 ^o 31
W13	1 27 24	19 ^o 56'48	19 ^o 56	14 ^o 0	14 ^o 18	4 ^o 31	11 ^o 3	19 ^o 42	18 ^o 55	3 ^o 35	9 ^o 9	27 ^o 33
T 14	1 31 20	20 ^o 56'05	20 ^o 57	16 ^o 54	15 ^o 54	4 ^o 57	11 ^o 9	19 ^o 44	18 ^o 55	3 ^o 35	9 ^o 9	27 ^o 34
F 15	1 35 17	21 ^o 55'24	21 ^o 58	19 ^o 50	17 ^o 30	5 ^o 24	11 ^o 14	19 ^o 46	18 ^o 56	3 ^o 36	9 ^o 10	27 ^o 36
S 16	1 39 13	22 ^o 54'45	22 ^o 59	22 ^o 48	19 ^o 6	5 ^o 50	11 ^o 19	19 ^o 48	18 ^o 57	3 ^o 36	9 ^o 10	27 ^o 38
S 17	1 43 10	23 ^o 54'08	24 ^o 0	25 ^o 49	20 ^o 42	6 ^o 16	11 ^o 24	19 ^o 50	18 ^o 57	3 ^o 37	9 ^o 10	27 ^o 40
M18	1 47 6	24 ^o 53'34	25 ^o 1	28 ^o 53	22 ^o 18	6 ^o 42	11 ^o 30	19 ^o 52	18 ^o 58	3 ^o 37	9 ^o 10	27 ^o 42
T 19	1 51 3	25 ^o 53'02	26 ^o 1	2 ^h ♁ 1	23 ^o 54	7 ^o 8	11 ^o 35	19 ^o 54	18 ^o 59	3 ^o 37	9 ^o 10	27 ^o 44
W20	1 55 0	26 ^o 52'32	27 ^o 1	5 ^o 11	25 ^o 30	7 ^o 35	11 ^o 40	19 ^o 55	18 ^o 59	3 ^o 38	9 ^o 11	27 ^o 45
T 21	1 58 56	27 ^o 52'04	28 ^o 1	8 ^o 26	27 ^o 6	8 ^o 1	11 ^o 46	19 ^o 57	19 ^o 0	3 ^o 38	9 ^o 11	27 ^o 47
F 22	2 2 53	28 ^o 51'39	29 ^o 1	11 ^o 44	28 ^o 41	8 ^o 27	11 ^o 51	19 ^o 59	19 ^o 1	3 ^o 38	9 ^o 11	27 ^o 49
S 23	2 6 49	29 ^o 51'16	0 ^h ♁ 0	15 ^o 7	0 ^h ♁17	8 ^o 53	11 ^o 56	20 ^o 1	19 ^o 1	3 ^o 39	9 ^o 11	27 ^o 51
S 24	2 10 46	0 ^h ♁50'55	0 ^h 59	18 ^o 34	1 ^o 53	9 ^o 19	12 ^o 2	20 ^o 3	19 ^o 2	3 ^o 39	9 ^o 12	27 ^o 53
M25	2 14 42	1 ^o 50'36	1 ^o 57	22 ^o 6	3 ^o 28	9 ^o 45	12 ^o 7	20 ^o 5	19 ^o 3	3 ^o 39	9 ^o 12	27 ^o 55
T 26	2 18 39	2 ^o 50'20	2 ^o 56	25 ^o 44	5 ^o 4	10 ^o 12	12 ^o 12	20 ^o 7	19 ^o 3	3 ^o 40	9 ^o 12	27 ^o 56
W27	2 22 35	3 ^o 50'05	3 ^o 54	29 ^o 27	6 ^o 39	10 ^o 38	12 ^o 17	20 ^o 8	19 ^o 4	3 ^o 40	9 ^o 12	27 ^o 58
T 28	2 26 32	4 ^o 49'53	4 ^o 52	3 ^h ♁17	8 ^o 15	11 ^o 4	12 ^o 23	20 ^o 10	19 ^o 5	3 ^o 41	9 ^o 13	28 ^o 0
F 29	2 30 29	5 ^o 49'43	5 ^o 50	7 ^o 13	9 ^o 50	11 ^o 30	12 ^o 28	20 ^o 12	19 ^o 6	3 ^{o</}		

SWISS EPHEMERIS for the year 2190
heliocentric

NOVEMBER 2190

00:00 UT

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

Delta T = 06m46s

DECEMBER 2190

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	4 40 35	9♃ 0'10	8♃54	7♃59	2♃ 7	25♃57	15♃22	21♃14	19♃28	3♃53	9♃21	29♃ 3
T 2	4 44 32	10° 0'56	9°53	12°42	3°42	26°23	15°28	21°16	19°28	3°53	9°21	29° 5
F 3	4 48 28	11° 1'43	10°53	17°16	5°17	26°50	15°33	21°17	19°29	3°54	9°21	29° 7
S 4	4 52 25	12° 2'31	11°54	21°42	6°51	27°16	15°38	21°19	19°30	3°54	9°22	29° 9
S 5	4 56 21	13° 3'19	12°55	25°58	8°26	27°43	15°43	21°21	19°30	3°54	9°22	29°11
M 6	5 0 18	14° 4'09	13°56	0♃ 7	10° 1	28° 9	15°49	21°23	19°31	3°55	9°22	29°13
T 7	5 4 14	15° 4'59	14°58	4° 8	11°36	28°36	15°54	21°25	19°32	3°55	9°22	29°14
W 8	5 8 11	16° 5'51	16° 0	8° 2	13°11	29° 2	15°59	21°27	19°32	3°56	9°23	29°16
T 9	5 12 7	17° 6'43	17° 2	11°50	14°46	29°29	16° 4	21°29	19°33	3°56	9°23	29°18
F 10	5 16 4	18° 7'36	18° 4	15°31	16°21	29°55	16°10	21°30	19°34	3°56	9°23	29°20
S 11	5 20 1	19° 8'30	19° 7	19° 6	17°56	0♃22	16°15	21°32	19°34	3°57	9°23	29°22
S 12	5 23 57	20° 9'25	20°10	22°36	19°31	0°48	16°20	21°34	19°35	3°57	9°24	29°24
M13	5 27 54	21°10'21	21°13	26° 0	21° 6	1°15	16°25	21°36	19°36	3°57	9°24	29°26
T 14	5 31 50	22°11'18	22°15	29°20	22°41	1°41	16°31	21°38	19°36	3°58	9°24	29°28
W15	5 35 47	23°12'16	23°18	2♃36	24°16	2° 8	16°36	21°40	19°37	3°58	9°24	29°29
T 16	5 39 43	24°13'15	24°20	5°48	25°51	2°35	16°41	21°42	19°38	3°59	9°25	29°31
F 17	5 43 40	25°14'15	25°22	8°56	27°26	3° 1	16°46	21°43	19°38	3°59	9°25	29°33
S 18	5 47 36	26°15'16	26°24	12° 0	29° 1	3°28	16°52	21°45	19°39	3°59	9°25	29°35
S 19	5 51 33	27°16'17	27°25	15° 2	0♃36	3°55	16°57	21°47	19°40	4° 0	9°25	29°37
M20	5 55 30	28°17'20	28°27	18° 1	2°11	4°21	17° 2	21°49	19°40	4° 0	9°25	29°39
T 21	5 59 26	29°18'24	29°27	20°57	3°46	4°48	17° 7	21°51	19°41	4° 0	9°26	29°41
W22	6 3 23	0♃19'28	0♃28	23°51	5°21	5°15	17°13	21°53	19°42	4° 1	9°26	29°43
T 23	6 7 19	1°20'33	1°28	26°43	6°56	5°41	17°18	21°55	19°43	4° 1	9°26	29°44
F 24	6 11 16	2°21'40	2°27	29°34	8°31	6° 8	17°23	21°57	19°43	4° 1	9°26	29°46
S 25	6 15 12	3°22'47	3°27	2♃23	10° 6	6°35	17°29	21°58	19°44	4° 2	9°27	29°48
S 26	6 19 9	4°23'55	4°26	5°11	11°42	7° 2	17°34	22° 0	19°45	4° 2	9°27	29°50
M27	6 23 5	5°25'03	5°25	7°57	13°17	7°28	17°39	22° 2	19°45	4° 3	9°27	29°52
T 28	6 27 2	6°26'12	6°24	10°43	14°52	7°55	17°44	22° 4	19°46	4° 3	9°27	29°54
W29	6 30 59	7°27'21	7°23	13°29	16°27	8°22	17°50	22° 6	19°47	4° 3	9°28	29°56
T 30	6 34 55	8°28'30	8°23	16°13	18° 2	8°49	17°55	22° 8	19°47	4° 4	9°28	29°58
F 31	6 38 52	9♃29'39	9♃22	18♃58	19♃38	9♃16	18♃ 0	22♃10	19♃48	4♃ 4	9♃28	29♃59

Delta T = 06m46s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]