

SWISS EPHEMERIS for the year 221 BCE

MARCH 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	10 20 5	7°X 8'42	21°Y45	3°X27	7°Y12	6°Z52	16°A40	13°A40	10°R29	12°R28	28°M50	8°R22	10°M 1	24°Z21	n.a.									
S 2	10 24 1	8° 7'47	4°B41	5°27	8°24	7°36	16°54	13°42	10°Q27	12°Q28	28°50	8°D21	9°58	24°28	n.a.									
M 3	10 27 58	9° 6'50	17°52	7°28	9°37	8°21	17° 8	13°44	10°24	12°27	28°50	8°M21	9°55	24°34	n.a.									
T 4	10 31 54	10° 5'51	1°II20	9°31	10°50	9° 5	17°22	13°47	10°22	12°26	28°50	8°22	9°52	24°41	n.a.									
W 5	10 35 51	11° 4'49	15° 5	11°34	12° 2	9°49	17°36	13°49	10°20	12°25	28°R50	8°R22	9°49	24°48	n.a.									
T 6	10 39 47	12° 3'45	29°10	13°37	13°14	10°34	17°50	13°51	10°18	12°25	28°50	8°21	9°45	24°55	n.a.									
F 7	10 43 44	13° 2'38	13°B34	15°42	14°27	11°18	18° 3	13°53	10°16	12°24	28°50	8°17	9°42	25° 1	n.a.									
S 8	10 47 41	14° 1'29	28°14	17°47	15°39	12° 2	18°17	13°55	10°14	12°23	28°50	8°12	9°39	25° 8	n.a.									
S 9	10 51 37	15° 0'18	13°Q 4	19°52	16°51	12°47	18°31	13°57	10°12	12°23	28°50	8° 4	9°36	25°15	n.a.									
M10	10 55 34	15°59'04	27°57	21°57	18° 3	13°31	18°45	13°59	10°10	12°22	28°50	7°56	9°33	25°22	n.a.									
T 11	10 59 30	16°57'48	12°M45	24° 2	19°15	14°15	18°58	14° 0	10° 8	12°22	28°50	7°48	9°30	25°28	n.a.									
W12	11 3 27	17°56'30	27°18	26° 6	20°27	15° 0	19°12	14° 2	10° 6	12°21	28°49	7°42	9°26	25°35	n.a.									
T 13	11 7 23	18°55'09	11°A31	28°10	21°39	15°44	19°25	14° 3	10° 4	12°21	28°49	7°37	9°23	25°42	n.a.									
F 14	11 11 20	19°53'47	25°19	0°Y12	22°51	16°29	19°39	14° 5	10° 2	12°20	28°49	7°34	9°20	25°48	n.a.									
S 15	11 15 16	20°52'23	8°M40	2°13	24° 3	17°13	19°52	14° 6	10° 0	12°20	28°49	7°D34	9°17	25°55	n.a.									
S 16	11 19 13	21°50'58	21°37	4°11	25°15	17°57	20° 5	14° 7	9°59	12°19	28°48	7°34	9°14	26° 2	n.a.									
M17	11 23 9	22°49'30	4°X12	6° 8	26°26	18°42	20°19	14° 8	9°57	12°19	28°48	7°36	9°10	26° 9	n.a.									
T 18	11 27 6	23°48'01	16°28	8° 2	27°38	19°26	20°32	14° 9	9°55	12°19	28°48	7°37	9° 7	26°15	n.a.									
W19	11 31 3	24°46'30	28°31	9°53	28°49	20°10	20°45	14°10	9°54	12°19	28°47	7°R37	9° 4	26°22	n.a.									
T 20	11 34 59	25°44'57	10°Z26	11°40	0°B 1	20°55	20°58	14°11	9°52	12°18	28°47	7°36	9° 1	26°29	n.a.									
F 21	11 38 56	26°43'23	22°18	13°25	1°12	21°39	21°11	14°11	9°51	12°18	28°46	7°33	8°58	26°35	n.a.									
S 22	11 42 52	27°41'47	4°M10	15° 6	2°23	22°23	21°24	14°12	9°49	12°18	28°46	7°28	8°55	26°42	n.a.									
S 23	11 46 49	28°40'09	16° 8	16°43	3°35	23° 8	21°37	14°12	9°48	12°18	28°45	7°22	8°51	26°49	n.a.									
M24	11 50 45	29°38'29	28°13	18°15	4°46	23°52	21°50	14°13	9°46	12°18	28°45	7°15	8°48	26°56	n.a.									
T 25	11 54 42	0°Y36'48	10°X28	19°44	5°57	24°36	22° 3	14°13	9°45	12°18	28°44	7° 8	8°45	27° 2	n.a.									
W26	11 58 38	1°35'05	22°55	21° 8	7° 8	25°21	22°16	14°13	9°43	12°17	28°43	7° 2	8°42	27° 9	n.a.									
T 27	12 2 35	2°33'19	5°Y34	22°28	8°18	26° 5	22°28	14°R13	9°42	12°D17	28°43	6°58	8°39	27°16	n.a.									
F 28	12 6 32	3°31'32	18°26	23°43	9°29	26°49	22°41	14°13	9°41	12°17	28°42	6°55	8°35	27°22	n.a.									
S 29	12 10 28	4°29'44	1°B31	24°54	10°40	27°33	22°54	14°13	9°40	12°17	28°41	6°D53	8°32	27°29	n.a.									
S 30	12 14 25	5°27'53	14°47	26° 0	11°50	28°17	23° 6	14°13	9°39	12°18	28°40	6°53	8°29	27°36	n.a.									
M31	12 18 21	6°Y26'00	28°B16	27°Y 0	13°B 1	29°Z 2	23°M18	14°A13	9°Q38	12°Q18	28°M40	6°M54	8°M26	27°Z43	n.a.									

Delta T = 03h35m24s Julian Calendar 1 March 221 BCE == Greg. Calendar 26 Feb. 221 BCE
 The year -220 astronomical counting style corresponds to year 221 B.C.E historical counting style.

APRIL 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	12 22 18	7°Y24'05	11°II57	27°Y56	14°B11	29°Z46	23°M31	14°R12	9°R37	12°Q18	28°R39	6°M56	8°M23	27°Z49	n.a.									
W 2	12 26 14	8°22'09	25°50	28°47	15°22	0°M30	23°43	14°A12	9°Q36	12°18	28°M38	6°57	8°20	27°56	n.a.									
T 3	12 30 11	9°20'10	9°B54	29°33	16°32	1°14	23°55	14°11	9°35	12°18	28°37	6°R58	8°16	28° 3	n.a.									
F 4	12 34 7	10°18'09	24° 8	0°B14	17°42	1°58	24° 7	14°11	9°34	12°18	28°36	6°57	8°13	28°10	n.a.									
S 5	12 38 4	11°16'06	8°Q30	0°50	18°52	2°42	24°19	14°10	9°33	12°19	28°35	6°55	8°10	28°16	n.a.									
S 6	12 42 1	12°14'01	22°56	1°20	20° 2	3°26	24°31	14° 9	9°32	12°19	28°34	6°52	8° 7	28°23	n.a.									
M 7	12 45 57	13°11'54	7°M22	1°45	21°12	4°10	24°43	14° 8	9°31	12°19	28°33	6°49	8° 4	28°30	n.a.									
T 8	12 49 54	14° 9'45	21°42	2° 6	22°21	4°54	24°55	14° 7	9°31	12°20	28°33	6°46	8° 1	28°36	n.a.									
W 9	12 53 50	15° 7'35	5°A51	2°20	23°31	5°38	25° 7	14° 6	9°30	12°20	28°32	6°43	7°57	28°43	n.a.									
T 10	12 57 47	16° 5'23	19°45	2°30	24°40	6°22	25°18	14° 5	9°30	12°21	28°30	6°42	7°54	28°50	n.a.									
F 11	13 1 43	17° 3'09	3°M20	2°R35	25°50	7° 6	25°30	14° 3	9°29	12°21	28°29	6°D41	7°51	28°57	n.a.									
S 12	13 5 40	18° 0'54	16°34	2°34	26°59	7°50	25°41	14° 2	9°28	12°22	28°28	6°41	7°48	29° 3	n.a.									
S 13	13 9 36	18°58'38	29°28	2°29	28° 8	8°34	25°53	14° 0	9°28	12°22	28°27	6°42	7°45	29°10	n.a.									
M14	13 13 33	19°56'20	12°A 3	2°19	29°17	9°18	26° 4	13°59	9°28	12°23	28°26	6°43	7°41	29°17	n.a.									
T 15	13 17 29	20°54'01	24°22	2° 5	0°II26	10° 2	26°15	13°57	9°27	12°23	28°25	6°45	7°38	29°23	n.a.									
W16	13 21 26	21°51'41	6°Z27	1°47	1°35	10°45	26°26	13°55	9°27	12°24	28°24	6°46	7°35	29°30	n.a.									
T 17	13 25 23	22°49'20	18°25	1°25	2°44	11°29	26°37	13°53	9°27	12°25	28°23	6°R46	7°32	29°37	n.a.									
F 18	13 29 19	23°46'58	0°M18	0°59	3°52	12°13	26°48	13°52	9°27	12°25	28°21	6°46	7°29	29°44	n.a.									
S 19	13 33 16	24°44'34	12°12	0°31	5° 1	12°57	26°59	13°49	9°27	12°26	28°20	6°46	7°26	29°50	n.a.									
S 20	13 37 12	25°42'09	24°12	0° 1	6° 9	13°40	27° 9	13°47	9°27	12°27	28°19	6°45	7°22	29°57	n.a.									
M21	13 41 9	26°39'44	6°X20	29°Y28	7°17	14°24	27°20	13°45	9°D27	12°28	28°18	6°43	7°19	0°M 4	n.a.									
T 22	13 45 5	27°37'17	18°42	28°55	8°25	15° 7	27°30	13°43	9°27	12°28	28°17	6°42	7°16	0°11	n.a.									
W23	13 49 2	28°34'49	1°Y18	28°20	9°33	15°51	27°41	13°40	9°27	12°29	28°15	6°41	7°13	0°17	n.a.									
T 24	13 52 58	29°32'20	14°11	27°46	10°41	16°34	27°51	13°38	9°27	12°30	28°14	6°40	7°10	0°24	n.a.									
F 25	13 56 55	0°B29'50	27°22	27°12	11°48	17°18	28° 1	13°35	9°27	12°31	28°13	6°40	7° 7	0°31	n.a.									
S 26	14 0 52	1°27'18	10°B49	26°40	12°56	18° 1	28°11	13°33	9°27	12°32	28°11	6°D40	7° 3	0°37	n.a.									
S 27	14 4 48	2°24'46	24°31	26° 9	14° 3	18°44	28°21	13°30	9°28	12°33	28°10	6°40	7° 0	0°44	n.a.									
M28	14 8 45	3°22'13	8°II26	25°40	15°10	19°28	28°31	13°27	9°28	12°34														

SWISS EPHEMERIS for the year 221 BCE

MAY 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	14 20 34	6♁14'24	20♁56	24°R31	18♁31	21♁37	29♁ 0	13°R19	9♁30	12♁37	28°R 4	6♁41	6♁47	1♁11	n.a.								
F 2	14 24 31	7°11'46	5♁12	24°Y15	19°37	22°20	29° 9	13°A16	9°30	12°38	28♁ 3	6°41	6°44	1°18	n.a.								
S 3	14 28 27	8° 9'06	19°25	24° 3	20°44	23° 3	29°18	13°12	9°31	12°39	28° 1	6°41	6°41	1°25	n.a.								
S 4	14 32 24	9° 6'24	3♁34	23°55	21°50	23°46	29°27	13° 9	9°31	12°41	28° 0	6°41	6°38	1°31	n.a.								
M 5	14 36 21	10° 3'42	17°35	23°D51	22°56	24°28	29°36	13° 6	9°32	12°42	27°59	6°41	6°35	1°38	n.a.								
T 6	14 40 17	11° 0'58	1♁28	23°52	24° 1	25°11	29°45	13° 3	9°33	12°43	27°57	6°42	6°32	1°45	n.a.								
W 7	14 44 14	11°58'13	15° 9	23°57	25° 7	25°54	29°54	12°59	9°34	12°44	27°56	6°42	6°28	1°51	n.a.								
T 8	14 48 10	12°55'28	28°38	24° 7	26°12	26°36	0♁ 2	12°56	9°35	12°45	27°54	6°42	6°25	1°58	n.a.								
F 9	14 52 7	13°52'41	11♁52	24°21	27°18	27°19	0°11	12°52	9°36	12°47	27°53	6°R42	6°22	2° 5	n.a.								
S 10	14 56 3	14°49'54	24°50	24°40	28°23	28° 1	0°19	12°49	9°37	12°48	27°51	6°42	6°19	2°12	n.a.								
S 11	15 0 0	15°47'07	7♁34	25° 4	29°27	28°44	0°27	12°45	9°38	12°49	27°50	6°41	6°16	2°18	n.a.								
M12	15 3 56	16°44'18	20° 2	25°31	0♁32	29°26	0°35	12°41	9°39	12°51	27°48	6°40	6°12	2°25	n.a.								
T 13	15 7 53	17°41'30	2♁18	26° 3	1°36	0♁ 8	0°43	12°38	9°40	12°52	27°47	6°38	6° 9	2°32	n.a.								
W14	15 11 50	18°38'40	14°23	26°39	2°40	0°50	0°51	12°34	9°41	12°54	27°45	6°37	6° 6	2°38	n.a.								
T 15	15 15 46	19°35'51	26°20	27°20	3°44	1°32	0°58	12°30	9°42	12°55	27°43	6°36	6° 3	2°45	n.a.								
F 16	15 19 43	20°33'01	8♁14	28° 4	4°48	2°14	1° 6	12°26	9°44	12°57	27°42	6°35	6° 0	2°52	n.a.								
S 17	15 23 39	21°30'11	20° 8	28°53	5°51	2°56	1°13	12°22	9°45	12°58	27°40	6°D34	5°57	2°59	n.a.								
S 18	15 27 36	22°27'20	2♁ 8	29°46	6°54	3°38	1°20	12°18	9°47	13° 0	27°39	6°34	5°53	3° 5	n.a.								
M19	15 31 32	23°24'30	14°16	0♁42	7°57	4°20	1°27	12°14	9°48	13° 1	27°37	6°35	5°50	3°12	n.a.								
T 20	15 35 29	24°21'39	26°39	1°42	9° 0	5° 1	1°34	12°10	9°50	13° 3	27°36	6°37	5°47	3°19	n.a.								
W21	15 39 25	25°18'48	9°Y20	2°46	10° 2	5°43	1°41	12° 6	9°51	13° 4	27°34	6°38	5°44	3°26	n.a.								
T 22	15 43 22	26°15'57	22°22	3°54	11° 4	6°24	1°48	12° 2	9°53	13° 6	27°33	6°39	5°41	3°32	n.a.								
F 23	15 47 19	27°13'05	5♁45	5° 5	12° 6	7° 6	1°54	11°58	9°54	13° 8	27°31	6°R40	5°38	3°39	n.a.								
S 24	15 51 15	28°10'14	19°31	6°20	13° 8	7°47	2° 0	11°54	9°56	13° 9	27°29	6°39	5°34	3°46	n.a.								
S 25	15 55 12	29° 7'23	3♁37	7°38	14° 9	8°28	2° 6	11°49	9°58	13°11	27°28	6°38	5°31	3°52	n.a.								
M26	15 59 8	0♁ 4'31	17°59	9° 0	15°10	9° 9	2°12	11°45	10° 0	13°13	27°26	6°35	5°28	3°59	n.a.								
T 27	16 3 5	1° 1'39	2♁31	10°26	16°10	9°50	2°18	11°41	10° 1	13°15	27°25	6°32	5°25	4° 6	n.a.								
W28	16 7 1	1°58'47	17° 7	11°54	17°10	10°31	2°24	11°37	10° 3	13°16	27°23	6°29	5°22	4°13	n.a.								
T 29	16 10 58	2°55'54	1♁41	13°26	18°10	11°11	2°29	11°32	10° 5	13°18	27°22	6°26	5°18	4°19	n.a.								
F 30	16 14 54	3°53'01	16° 8	15° 2	19°10	11°52	2°35	11°28	10° 7	13°20	27°20	6°24	5°15	4°26	n.a.								
S 31	16 18 51	4♁50'08	0♁24	16♁41	20♁ 9	12♁32	2♁40	11°A24	10°R 9	13♁22	27♁19	6°D23	5♁12	4♁33	n.a.								

Delta T = 03h35m22s Julian Calendar 1 May 221 BCE == Greg. Calendar 27 Apr. 221 BCE

The year -220 astronomical counting style corresponds to year 221 B.C.E historical counting style.

JUNE 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	16 22 48	5♁47'14	14♁25	18♁22	21♁ 8	13♁12	2♁45	11°R19	10°R11	13♁24	27°R17	6♁23	5♁ 9	4♁40	n.a.								
M 2	16 26 44	6°44'20	28°12	20° 8	22° 6	13°52	2°49	11°A15	10°13	13°25	27♁15	6°24	5° 6	4°46	n.a.								
T 3	16 30 41	7°41'25	11♁44	21°56	23° 4	14°32	2°54	11°10	10°16	13°27	27°14	6°25	5° 3	4°53	n.a.								
W 4	16 34 37	8°38'31	25° 2	23°47	24° 2	15°12	2°59	11° 6	10°18	13°29	27°12	6°27	4°59	5° 0	n.a.								
T 5	16 38 34	9°35'36	8♁ 6	25°40	24°59	15°52	3° 3	11° 2	10°20	13°31	27°11	6°R27	4°56	5° 6	n.a.								
F 6	16 42 30	10°32'42	20°58	27°37	25°55	16°32	3° 7	10°57	10°22	13°33	27° 9	6°26	4°53	5°13	n.a.								
S 7	16 46 27	11°29'48	3♁38	29°36	26°52	17°11	3°11	10°53	10°25	13°35	27° 8	6°24	4°50	5°20	n.a.								
S 8	16 50 23	12°26'54	16° 7	1♁36	27°47	17°51	3°15	10°48	10°27	13°37	27° 6	6°19	4°47	5°27	n.a.								
M 9	16 54 20	13°24'00	28°25	3°39	28°43	18°30	3°18	10°44	10°29	13°39	27° 5	6°14	4°44	5°33	n.a.								
T 10	16 58 17	14°21'07	10♁34	5°44	29°37	19° 9	3°21	10°40	10°32	13°41	27° 3	6° 7	4°40	5°40	n.a.								
W11	17 2 13	15°18'14	22°35	7°50	0♁31	19°48	3°25	10°35	10°34	13°43	27° 2	6° 0	4°37	5°47	n.a.								
T 12	17 6 10	16°15'21	4♁31	9°57	1°25	20°26	3°28	10°31	10°37	13°45	27° 1	5°54	4°34	5°53	n.a.								
F 13	17 10 6	17°12'29	16°23	12° 5	2°18	21° 5	3°30	10°27	10°39	13°47	26°59	5°48	4°31	6° 0	n.a.								
S 14	17 14 3	18° 9'38	28°16	14°14	3°11	21°43	3°33	10°22	10°42	13°49	26°58	5°45	4°28	6° 7	n.a.								
S 15	17 17 59	19° 6'47	10♁14	16°22	4° 2	22°22	3°36	10°18	10°45	13°51	26°56	5°42	4°24	6°14	n.a.								
M16	17 21 56	20° 3'57	22°20	18°31	4°54	23° 0	3°38	10°14	10°47	13°53	26°55	5°D42	4°21	6°20	n.a.								
T 17	17 25 52	21° 1'08	4♁41	20°39	5°44	23°38	3°40	10° 9	10°50	13°55	26°53	5°43	4°18	6°27	n.a.								
W18	17 29 49	21°58'20	17°20	22°47	6°34	24°15	3°42	10° 5	10°53	13°57	26°52	5°44	4°15	6°34	n.a.								
T 19	17 33 46	22°55'32	0♁23	24°54	7°23	24°53	3°43	10° 1	10°56	13°59	26°51	5°R45	4°12	6°41	n.a.								
F 20	17 37 42	23°52'46	13°51	27° 0	8°12	25°30	3°45	9°57	10°58	14° 1	26°49	5°45	4° 9	6°47	n.a.								
S 21	17 41 39	24°50'00	27°46	29° 5	9° 0	26° 8	3°46	9°52	11° 1	14° 3	26°48	5°43	4° 5	6°54	n.a.								
S 22	17 45 35	25°47'16	12♁ 7	1♁ 9	9°47	26°45	3°47	9°48	11° 4	14° 6	26°47	5°39	4° 2	7° 1	n.a.								
M23	17 49 32	26°44'32	26°49	3°11	10°33	27°21	3°48	9°44	11° 7	14° 8	26°45	5°33	3°59	7° 7	n.a.								
T 24	17 53 28	27°41'49	11♁45	5°12	11°18	27°58	3°49	9°40	11°10	14°10	26°44	5°25	3°56	7°14	n.a.								
W25	17 57 25	28°39'06	26°46	7°11	12° 2	28°34	3°49	9°36	11°13	14°12	26°43	5°17	3°53	7°21	n.a.								
T 26	18 1 21	29°36'24	11♁43	9° 9	12°46	29°10	3°50	9°32	11°16	14°14	26°42	5°10	3°50	7°28	n.a.								
F 27	18 5 18	0♁33'43	26°27	11° 5	13°29	29°46	3°R50	9°28	11°19	14°16	26°40	5° 4	3°46	7°34	n.a.								
S 28	18 9 15	1°31'02	10♁53	13° 0	14°10	0°Y22	3°50	9°24	11°22	14°19	26°39	5° 0	3°43	7°41	n.a.								
S 29	18 13 11	2°28'22	24°58	14°53	14°51	0°58	3°50	9°20	11°25	14°21	26°38	4°59	3°40	7°48	n.a.								
M30	18 17 8	3♁25'43	8♁40	16♁44	15♁30	1°Y33	3♁49	9°A16	11°R28	14♁23	26♁37	4°D58	3♁37	7♁55	n.a.								

Delta T = 03h35m21s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 221 BCE

JULY 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	18 21 4	48°23'04	22°22	18°34	16°09	2°08	3°R48	9°R13	11°032	14°25	26°R36	4°M59	3°M34	8°1	n.a.								
W 2	18 25 1	5°20'26	5°M5	20°22	16°46	2°43	3°H48	9°R9	11°35	14°27	26°M34	5°R0	3°30	8°8	n.a.								
T 3	18 28 57	6°17'49	17°52	22°8	17°22	3°17	3°47	9°5	11°38	14°30	26°33	4°59	3°27	8°15	n.a.								
F 4	18 32 54	7°15'13	0°R27	23°53	17°57	3°51	3°45	9°2	11°41	14°32	26°32	4°56	3°24	8°21	n.a.								
S 5	18 36 50	8°12'37	12°50	25°36	18°30	4°25	3°44	8°58	11°45	14°34	26°31	4°51	3°21	8°28	n.a.								
S 6	18 40 47	9°10'03	25°5	27°18	19°3	4°59	3°42	8°54	11°48	14°36	26°30	4°43	3°18	8°35	n.a.								
M 7	18 44 44	10°7'30	7°R13	28°58	19°33	5°33	3°40	8°51	11°51	14°38	26°29	4°32	3°15	8°42	n.a.								
T 8	18 48 40	11°4'58	19°14	0°R36	20°3	6°6	3°38	8°48	11°54	14°41	26°28	4°21	3°11	8°48	n.a.								
W 9	18 52 37	12°2'27	1°R10	2°13	20°31	6°39	3°36	8°44	11°58	14°43	26°27	4°8	3°8	8°55	n.a.								
T 10	18 56 33	12°59'57	13°3	3°48	20°57	7°12	3°34	8°41	12°1	14°45	26°26	3°56	3°5	9°2	n.a.								
F 11	19 0 30	13°57'29	24°55	5°22	21°22	7°44	3°31	8°38	12°5	14°47	26°25	3°46	3°2	9°9	n.a.								
S 12	19 4 26	14°55'02	6°R47	6°54	21°44	8°16	3°28	8°35	12°8	14°50	26°24	3°38	2°59	9°15	n.a.								
S 13	19 8 23	15°52'37	18°44	8°25	22°6	8°48	3°25	8°32	12°12	14°52	26°23	3°32	2°56	9°22	n.a.								
M 14	19 12 19	16°50'13	0°R49	9°54	22°25	9°20	3°22	8°29	12°15	14°54	26°23	3°29	2°52	9°29	n.a.								
T 15	19 16 16	17°47'51	13°7	11°21	22°43	9°51	3°19	8°26	12°19	14°56	26°22	3°D28	2°49	9°35	n.a.								
W 16	19 20 13	18°45'31	25°43	12°46	22°59	10°22	3°15	8°23	12°22	14°58	26°21	3°28	2°46	9°42	n.a.								
T 17	19 24 9	19°43'12	8°R41	14°10	23°12	10°53	3°11	8°20	12°26	15°1	26°20	3°R28	2°43	9°49	n.a.								
F 18	19 28 6	20°40'55	22°5	15°33	23°24	11°23	3°8	8°18	12°29	15°3	26°19	3°27	2°40	9°56	n.a.								
S 19	19 32 2	21°38'40	5°R59	16°53	23°34	11°53	3°3	8°15	12°33	15°5	26°19	3°24	2°36	10°2	n.a.								
S 20	19 35 59	22°36'27	20°22	18°12	23°42	12°22	2°59	8°12	12°36	15°7	26°18	3°18	2°33	10°9	n.a.								
M 21	19 39 55	23°34'16	5°R11	19°29	23°47	12°52	2°55	8°10	12°40	15°10	26°17	3°10	2°30	10°16	n.a.								
T 22	19 43 52	24°32'06	20°18	20°44	23°50	13°20	2°50	8°8	12°44	15°12	26°17	3°0	2°27	10°22	n.a.								
W 23	19 47 48	25°29'57	5°R35	21°57	23°R51	13°49	2°45	8°5	12°47	15°14	26°16	2°49	2°24	10°29	n.a.								
T 24	19 51 45	26°27'50	20°50	23°8	23°50	14°17	2°40	8°3	12°51	15°16	26°16	2°39	2°21	10°36	n.a.								
F 25	19 55 42	27°25'45	5°R51	24°17	23°46	14°45	2°35	8°1	12°54	15°18	26°15	2°30	2°17	10°43	n.a.								
S 26	19 59 38	28°23'41	20°32	25°24	23°40	15°12	2°30	7°59	12°58	15°21	26°15	2°24	2°14	10°49	n.a.								
S 27	20 3 35	29°21'38	4°R46	26°29	23°32	15°39	2°25	7°57	13°2	15°23	26°14	2°20	2°11	10°56	n.a.								
M 28	20 7 31	0°R19'37	18°33	27°31	23°21	16°5	2°19	7°55	13°6	15°25	26°14	2°19	2°8	11°3	n.a.								
T 29	20 11 28	1°17'37	1°M54	28°31	23°8	16°31	2°13	7°53	13°9	15°27	26°13	2°19	2°5	11°10	n.a.								
W 30	20 15 24	2°15'39	14°53	29°28	22°52	16°57	2°7	7°52	13°13	15°29	26°13	2°18	2°1	11°16	n.a.								
T 31	20 19 21	3°R13'42	27°M32	0°R22	22°R35	17°R22	2°R1	7°R50	13°R17	15°R31	26°M12	2°M17	1°M58	11°R23	n.a.								

Delta T = 03h35m20s Julian Calendar 1 July 221 BCE == Greg. Calendar 27 June 221 BCE
 The year -220 astronomical counting style corresponds to year 221 B.C.E historical counting style.

AUGUST 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	20 23 17	4°R11'47	9°R56	1°R13	22°R14	17°R46	1°R55	7°R49	13°R20	15°R34	26°R12	2°R13	1°M55	11°R30	n.a.								
S 2	20 27 14	5°9'53	22°9	2°1	21°R52	18°11	1°R49	7°R47	13°24	15°36	26°M12	2°M7	1°52	11°36	n.a.								
S 3	20 31 11	6°8'01	4°R14	2°46	21°28	18°34	1°43	7°46	13°28	15°38	26°11	1°58	1°49	11°43	n.a.								
M 4	20 35 7	7°6'11	16°13	3°27	21°1	18°58	1°36	7°45	13°32	15°40	26°11	1°46	1°46	11°50	n.a.								
T 5	20 39 4	8°4'22	28°9	4°4	20°33	19°20	1°29	7°44	13°35	15°42	26°11	1°33	1°42	11°57	n.a.								
W 6	20 43 0	9°2'36	10°R2	4°37	20°3	19°43	1°23	7°43	13°39	15°44	26°11	1°19	1°39	12°3	n.a.								
T 7	20 46 57	10°0'51	21°54	5°6	19°31	20°5	1°16	7°42	13°43	15°46	26°11	1°5	1°36	12°10	n.a.								
F 8	20 50 53	10°59'08	3°R47	5°29	18°58	20°26	1°9	7°41	13°47	15°48	26°10	0°53	1°33	12°17	n.a.								
S 9	20 54 50	11°57'27	15°42	5°48	18°24	20°46	1°1	7°40	13°50	15°50	26°10	0°43	1°30	12°23	n.a.								
S 10	20 58 46	12°55'48	27°42	6°2	17°48	21°7	0°54	7°39	13°54	15°52	26°10	0°37	1°27	12°30	n.a.								
M 11	21 2 43	13°54'11	9°R50	6°10	17°12	21°26	0°47	7°39	13°58	15°54	26°10	0°33	1°23	12°37	n.a.								
T 12	21 6 40	14°52'36	22°9	6°R11	16°36	21°45	0°40	7°38	14°2	15°56	26°D10	0°31	1°20	12°44	n.a.								
W 13	21 10 36	15°51'04	4°R43	6°7	15°59	22°4	0°32	7°38	14°6	15°58	26°10	0°D31	1°17	12°50	n.a.								
T 14	21 14 33	16°49'34	17°37	5°56	15°22	22°22	0°25	7°38	14°9	16°0	26°10	0°R31	1°14	12°57	n.a.								
F 15	21 18 29	17°48'06	0°R56	5°38	14°46	22°39	0°17	7°38	14°13	16°2	26°10	0°30	1°11	13°4	n.a.								
S 16	21 22 26	18°46'41	14°41	5°14	14°9	22°55	0°9	7°D38	14°17	16°4	26°11	0°28	1°7	13°11	n.a.								
S 17	21 26 22	19°45'18	28°56	4°43	13°34	23°11	0°1	7°38	14°21	16°6	26°11	0°23	1°4	13°17	n.a.								
M 18	21 30 19	20°43'57	13°R37	4°4	12°59	23°27	29°R54	7°38	14°24	16°8	26°11	0°16	1°1	13°24	n.a.								
T 19	21 34 15	21°42'39	28°39	3°20	12°25	23°41	29°46	7°38	14°28	16°10	26°11	0°7	0°58	13°31	n.a.								
W 20	21 38 12	22°41'22	13°R55	2°29	11°53	23°55	29°38	7°38	14°32	16°12	26°11	29°R57	0°55	13°37	n.a.								
T 21	21 42 9	23°40'08	29°14	1°33	11°22	24°8	29°30	7°39	14°36	16°14	26°12	29°47	0°52	13°44	n.a.								
F 22	21 46 5	24°38'56	14°R23	0°33	10°53	24°21	29°22	7°39	14°39	16°16	26°12	29°39	0°48	13°51	n.a.								
S 23	21 50 2	25°37'45	29°R13	29°R30	10°26	24°33	29°14	7°40	14°43	16°17	26°12	29°33	0°45	13°58	n.a.								
S 24	21 53 58	26°36'37	13°R38	28°24	10°1	24°44	29°6	7°41	14°47	16°19	26°13	29°30	0°42	14°4	n.a.								
M 25	21 57 55	27°35'31	27°34	27°18	9°37	24°54	28°58	7°41	14°51	16°21	26°13	29°D29	0°39	14°11	n.a.								
T 26	22 1 51	28°34'26	11°R1	26°14	9°16	25°4	28°50	7°42	14°54	16°23	26°14	29°29	0°36	14°18	n.a.								
W 27	22 5 48	29°33'23	24°3	25°12	8°57	25°12	28°42	7°43	14°58	16°24	26°14	29°R30	0°33	14°24	n.a.								
T 28	22 9 44	0°R32'22	6°R43	24°15	8°40	25°21	28°34	7°44	15°2	16°26	26°15	29°30	0°29	14°31	n.a.								
F 29	22 13 41	1°31'23	19°5	23°24	8°26	25°28	28°26	7°46	15°5	16°28	26°15	29°28	0°26	14°38	n.a.								
S 30	22 17 38	2°30'26	1°R13	22°41	8°14	25°34	28°18	7°47	15°9	16°30	26°16	29°24	0°23	14°45	n.a.								
S 31	22 21 34	3°R29'31	13°R13	22°R6	8°R5	25°R40	28°R10	7°R48	15°R13	16°R31	26°M16	29°R18	0°M20	14°R51	n.a.								

Delta T = 03h35m19s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 221 BCE

SEPTEMBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	22 25 31	4♍28'38	25♄8	21°R41	7°R58	25°V45	28°R 2	7♁750	15♁16	16♁33	26♍17	29°R10	0♍17	14♁58	n.a.
T 2	22 29 27	5°27'46	7♁0	21♁26	7♁53	25°49	27♁54	7°51	15°20	16°34	26°18	29♁0	0°13	15°5	n.a.
W 3	22 33 24	6°26'57	18°53	21°D21	7°D51	25°52	27°46	7°53	15°23	16°36	26°18	28°49	0°10	15°11	n.a.
T 4	22 37 20	7°26'10	0♁47	21°27	7°51	25°54	27°38	7°55	15°27	16°38	26°19	28°39	0°7	15°18	n.a.
F 5	22 41 17	8°25'25	12°45	21°43	7°54	25°55	27°30	7°57	15°31	16°39	26°20	28°30	0°4	15°25	n.a.
S 6	22 45 13	9°24'42	24°48	22°9	7°59	25°R56	27°23	7°59	15°34	16°41	26°21	28°23	0°1	15°32	n.a.
S 7	22 49 10	10°24'01	6°V57	22°45	8°6	25°56	27°15	8°1	15°38	16°42	26°21	28°19	29♁58	15°38	n.a.
M 8	22 53 7	11°23'22	19°14	23°30	8°15	25°54	27°8	8°3	15°41	16°44	26°22	28°16	29°54	15°45	n.a.
T 9	22 57 3	12°22'46	1♁42	24°23	8°27	25°52	27°0	8°5	15°45	16°45	26°23	28°D16	29°51	15°52	n.a.
W10	23 1 0	13°22'12	14°23	25°23	8°40	25°49	26°53	8°8	15°48	16°46	26°24	28°17	29°48	15°59	n.a.
T 11	23 4 56	14°21'41	27°20	26°31	8°56	25°46	26°45	8°10	15°51	16°48	26°25	28°18	29°45	16°5	n.a.
F 12	23 8 53	15°21'12	10♁37	27°44	9°14	25°41	26°38	8°13	15°55	16°49	26°26	28°R19	29°42	16°12	n.a.
S 13	23 12 49	16°20'45	24°15	29°2	9°34	25°35	26°31	8°15	15°58	16°51	26°27	28°19	29°38	16°19	n.a.
S 14	23 16 46	17°20'21	8♁18	0♍25	9°55	25°29	26°24	8°18	16°2	16°52	26°28	28°17	29°35	16°25	n.a.
M15	23 20 42	18°20'00	22°43	1°51	10°19	25°21	26°17	8°21	16°5	16°53	26°29	28°14	29°32	16°32	n.a.
T 16	23 24 39	19°19'40	7♁27	3°21	10°44	25°13	26°10	8°24	16°8	16°54	26°30	28°9	29°29	16°39	n.a.
W17	23 28 36	20°19'23	22°26	4°54	11°11	25°3	26°4	8°27	16°12	16°56	26°31	28°3	29°26	16°46	n.a.
T 18	23 32 32	21°19'09	7♁30	6°29	11°40	24°53	25°57	8°30	16°15	16°57	26°32	27°57	29°23	16°52	n.a.
F 19	23 36 29	22°18'56	22°30	8°5	12°10	24°42	25°51	8°33	16°18	16°58	26°34	27°53	29°19	16°59	n.a.
S 20	23 40 25	23°18'45	7♁17	9°43	12°41	24°30	25°44	8°36	16°21	16°59	26°35	27°49	29°16	17°6	n.a.
S 21	23 44 22	24°18'37	21°43	11°22	13°15	24°18	25°38	8°39	16°25	17°0	26°36	27°D48	29°13	17°12	n.a.
M22	23 48 18	25°18'30	5♍45	13°2	13°49	24°4	25°32	8°43	16°28	17°1	26°37	27°48	29°10	17°19	n.a.
T 23	23 52 15	26°18'25	19°19	14°42	14°25	23°50	25°26	8°46	16°31	17°2	26°39	27°49	29°7	17°26	n.a.
W24	23 56 11	27°18'23	2♁27	16°23	15°2	23°35	25°21	8°50	16°34	17°3	26°40	27°51	29°4	17°33	n.a.
T 25	0 0 8	28°18'21	15°12	18°4	15°41	23°19	25°15	8°54	16°37	17°4	26°41	27°52	29°0	17°39	n.a.
F 26	0 4 4	29°18'22	27°37	19°45	16°20	23°3	25°10	8°57	16°40	17°5	26°43	27°R53	28°57	17°46	n.a.
S 27	0 8 1	0♁18'24	9♄47	21°27	17°1	22°46	25°4	9°1	16°43	17°6	26°44	27°53	28°54	17°53	n.a.
S 28	0 11 58	1°18'28	21°47	23°8	17°43	22°28	24°59	9°5	16°46	17°7	26°45	27°51	28°51	17°59	n.a.
M29	0 15 54	2°18'34	3♁40	24°48	18°26	22°10	24°55	9°9	16°49	17°8	26°47	27°48	28°48	18°6	n.a.
T 30	0 19 51	3♁18'42	15♁32	26♍29	19♁10	21°V51	24♁50	9♁13	16♁52	17♁9	26♍48	27♁44	28♁44	18♁13	n.a.

Delta T = 03h35m18s Julian Calendar 1 Sept. 221 BCE == Greg. Calendar 28 Aug. 221 BCE

The year -220 astronomical counting style corresponds to year 221 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	0 23 47	4♁18'51	27♁25	28♍9	19♁55	21°R31	24°R45	9♁17	16♁55	17♁9	26♍50	27°R40	28♁41	18♁20	n.a.
T 2	0 27 44	5°19'02	9♁23	29°49	20°42	21°V11	24♁41	9°22	16°57	17°10	26°51	27♁36	28°38	18°26	n.a.
F 3	0 31 40	6°19'14	21°28	1♁28	21°29	20°51	24°37	9°26	17°0	17°11	26°53	27°33	28°35	18°33	n.a.
S 4	0 35 37	7°19'29	3°V41	3°8	22°17	20°30	24°33	9°30	17°3	17°12	26°55	27°30	28°32	18°40	n.a.
S 5	0 39 33	8°19'45	16°4	4°46	23°6	20°9	24°29	9°35	17°6	17°12	26°56	27°29	28°29	18°46	n.a.
M 6	0 43 30	9°20'03	28°38	6°25	23°55	19°48	24°25	9°39	17°8	17°13	26°58	27°D28	28°25	18°53	n.a.
T 7	0 47 27	10°20'24	11♁23	8°3	24°46	19°26	24°22	9°44	17°11	17°13	26°59	27°29	28°22	19°0	n.a.
W 8	0 51 23	11°20'46	24°22	9°40	25°37	19°4	24°19	9°49	17°14	17°14	27°1	27°30	28°19	19°7	n.a.
T 9	0 55 20	12°21'10	7♁33	11°18	26°29	18°42	24°16	9°53	17°16	17°15	27°3	27°31	28°16	19°13	n.a.
F 10	0 59 16	13°21'36	20°59	12°55	27°22	18°20	24°13	9°58	17°19	17°15	27°4	27°32	28°13	19°20	n.a.
S 11	1 3 13	14°22'05	4♁41	14°31	28°16	17°58	24°10	10°3	17°21	17°16	27°6	27°33	28°10	19°27	n.a.
S 12	1 7 9	15°22'35	18°37	16°7	29°10	17°35	24°8	10°8	17°24	17°16	27°8	27°R33	28°6	19°33	n.a.
M13	1 11 6	16°23'07	2♁48	17°43	0♍5	17°13	24°5	10°13	17°26	17°16	27°10	27°33	28°3	19°40	n.a.
T 14	1 15 2	17°23'41	17°12	19°19	1°0	16°51	24°3	10°18	17°28	17°17	27°12	27°32	28°0	19°47	n.a.
W15	1 18 59	18°24'17	1♁45	20°54	1°56	16°29	24°2	10°23	17°31	17°17	27°13	27°31	27°57	19°54	n.a.
T 16	1 22 56	19°24'55	16°22	22°29	2°53	16°7	24°0	10°29	17°33	17°17	27°15	27°30	27°54	20°0	n.a.
F 17	1 26 52	20°25'35	0♁58	24°3	3°50	15°46	23°58	10°34	17°35	17°18	27°17	27°29	27°50	20°7	n.a.
S 18	1 30 49	21°26'16	15°25	25°38	4°48	15°24	23°57	10°39	17°37	17°18	27°19	27°29	27°47	20°14	n.a.
S 19	1 34 45	22°26'59	29°39	27°12	5°47	15°4	23°56	10°45	17°39	17°18	27°21	27°D29	27°44	20°20	n.a.
M20	1 38 42	23°27'44	13♍34	28°46	6°45	14°43	23°55	10°50	17°41	17°18	27°23	27°29	27°41	20°27	n.a.
T 21	1 42 38	24°28'30	27°7	0♍20	7°45	14°23	23°55	10°56	17°43	17°18	27°25	27°29	27°38	20°34	n.a.
W22	1 46 35	25°29'17	10♁18	1°53	8°45	14°3	23°54	11°1	17°45	17°18	27°27	27°29	27°35	20°41	n.a.
T 23	1 50 31	26°30'05	23°7	3°27	9°45	13°44	23°D54	11°7	17°47	17°18	27°28	27°29	27°31	20°47	n.a.
F 24	1 54 28	27°30'55	5♄36	5°0	10°46	13°26	23°54	11°13	17°49	17°R18	27°30	27°R29	27°28	20°54	n.a.
S 25	1 58 24	28°31'46	17°49	6°33	11°47	13°8	23°54	11°18	17°51	17°18	27°32	27°29	27°25	21°1	n.a.
S 26	2 2 21	29°32'37	29°51	8°6	12°48	12°51	23°55	11°24	17°53	17°18	27°34	27°D29	27°22	21°7	n.a.
M27	2 6 18	0♍33'30	11♁45	9°39	13°50	12°34	23°56	11°30	17°54	17°18	27°36	27°30	27°19	21°14	n.a.
T 28	2 10 14	1°34'24	23°37	11°11	14°53	12°18	23°56	11°36	17°56	17°18	27°38	27°30	27°15	21°21	n.a.
W29	2 14 11	2°35'18	5♁30	12°44	15°55	12°3	23°58	11°42	17°58	17°18	27°40	27°30	27°12	21°28	n.a.
T 30	2 18 7	3°36'14	17°30	14°16	16°58	11°48	23°59	11°48	17°59	17°18	27°43	27°31	27°9	21°34	n.a.
F 31	2 22 4	4♍37'11	29♁40	15♍48	18♍2	11°V34	24♁0	11♁54	18♁1	17♁17	27♍45	27♁32	27♁6	21♁41	n.a.

Delta T = 03h35m17s Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 221 BCE

NOVEMBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
S 1	2 26 0	5♏38°08	12♏9 3	17♏20	19♏6	11°R21	24♏2	12♏0	18♏2	17°R17	27♏47	27♏32	27♏3	21♏48	n.a.
S 2	2 29 57	6°39'07	24°40	18°52	20°10	11♏9	24°4	12°6	18°4	17♏17	27°49	27°R33	27°0	21°54	n.a.
M 3	2 33 53	7°40'06	7♏34	20°24	21°14	10°58	24°6	12°12	18°5	17°17	27°51	27°32	26°56	22°1	n.a.
T 4	2 37 50	8°41'07	20°42	21°55	22°19	10°47	24°8	12°19	18°6	17°16	27°53	27°32	26°53	22°8	n.a.
W 5	2 41 47	9°42'09	4♏6	23°26	23°24	10°37	24°11	12°25	18°8	17°16	27°55	27°30	26°50	22°14	n.a.
T 6	2 45 43	10°43'12	17°43	24°57	24°29	10°28	24°13	12°31	18°9	17°15	27°57	27°29	26°47	22°21	n.a.
F 7	2 49 40	11°44'16	1♏32	26°28	25°35	10°20	24°16	12°38	18°10	17°15	27°59	27°27	26°44	22°28	n.a.
S 8	2 53 36	12°45'21	15°29	27°58	26°41	10°12	24°19	12°44	18°11	17°14	28°2	27°25	26°41	22°35	n.a.
S 9	2 57 33	13°46'27	29°33	29°28	27°47	10°6	24°23	12°51	18°12	17°14	28°4	27°24	26°37	22°41	n.a.
M10	3 1 29	14°47'35	13♏41	0♏57	28°54	10°0	24°26	12°57	18°13	17°13	28°6	27°D23	26°34	22°48	n.a.
T 11	3 5 26	15°48'43	27°52	2°26	0♏0	9°55	24°30	13°4	18°14	17°13	28°8	27°24	26°31	22°55	n.a.
W12	3 9 22	16°49'53	12♏4	3°54	1°7	9°51	24°34	13°10	18°15	17°12	28°10	27°25	26°28	23°1	n.a.
T 13	3 13 19	17°51'03	26°13	5°21	2°15	9°47	24°38	13°17	18°16	17°11	28°12	27°26	26°25	23°8	n.a.
F 14	3 17 16	18°52'14	10♏19	6°46	3°22	9°45	24°42	13°23	18°16	17°11	28°15	27°27	26°21	23°15	n.a.
S 15	3 21 12	19°53'26	24°18	8°11	4°30	9°43	24°46	13°30	18°17	17°10	28°17	27°R28	26°18	23°22	n.a.
S 16	3 25 9	20°54'39	8♏6	9°34	5°38	9°42	24°51	13°37	18°18	17°9	28°19	27°28	26°15	23°28	n.a.
M17	3 29 5	21°55'53	21°42	10°55	6°46	9°D42	24°56	13°43	18°18	17°8	28°21	27°26	26°12	23°35	n.a.
T 18	3 33 2	22°57'07	5♏7	12°13	7°54	9°43	25°1	13°50	18°19	17°8	28°23	27°23	26°9	23°42	n.a.
W19	3 36 58	23°58'22	18°6	13°30	9°2	9°44	25°6	13°57	18°19	17°7	28°26	27°19	26°6	23°48	n.a.
T 20	3 40 55	24°59'37	0♏52	14°43	10°11	9°46	25°11	14°4	18°20	17°6	28°28	27°14	26°2	23°55	n.a.
F 21	3 44 51	26°0'52	13°22	15°53	11°20	9°49	25°17	14°11	18°20	17°5	28°30	27°9	25°59	24°2	n.a.
S 22	3 48 48	27°2'07	25°36	16°59	12°29	9°53	25°23	14°17	18°20	17°4	28°32	27°5	25°56	24°9	n.a.
S 23	3 52 45	28°3'23	7♏38	18°0	13°38	9°58	25°28	14°24	18°21	17°3	28°34	27°2	25°53	24°15	n.a.
M24	3 56 41	29°4'38	19°32	18°56	14°47	10°3	25°35	14°31	18°21	17°2	28°37	27°0	25°50	24°22	n.a.
T 25	4 0 38	0♏5'53	1♏24	19°45	15°56	10°9	25°41	14°38	18°21	17°1	28°39	26°D59	25°47	24°29	n.a.
W26	4 4 34	1°7'08	13°16	20°28	17°6	10°15	25°47	14°45	18°21	17°0	28°41	27°0	25°43	24°35	n.a.
T 27	4 8 31	2°8'23	25°16	21°2	18°16	10°23	25°54	14°52	18°R21	16°59	28°43	27°1	25°40	24°42	n.a.
F 28	4 12 27	3°9'38	7♏26	21°28	19°26	10°31	26°1	14°59	18°21	16°58	28°45	27°3	25°37	24°49	n.a.
S 29	4 16 24	4°10'53	19°53	21°44	20°36	10°39	26°7	15°6	18°21	16°57	28°48	27°5	25°34	24°55	n.a.
S 30	4 20 20	5♏12°08	2♏39	21°R49	21♏46	10♏49	26♏15	15♏13	18♏21	16♏56	28♏50	27°R 5	25♏31	25♏2	n.a.

Delta T = 03h35m16s Julian Calendar 1 Nov. 221 BCE == Greg. Calendar 28 Oct. 221 BCE
 The year -220 astronomical counting style corresponds to year 221 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 221 BCE (-220) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
M 1	4 24 17	6♏13°22	15♏47	21°R44	22♏56	10♏59	26♏22	15♏20	18°R21	16°R54	28♏52	27°R 3	25♏27	25♏9	n.a.
T 2	4 28 14	7°14'37	29°16	21♏26	24°6	11°9	26°29	15°27	18♏20	16♏53	28°54	26♏59	25°24	25°16	n.a.
W 3	4 32 10	8°15'51	13♏6	20°57	25°17	11°20	26°37	15°34	18°20	16°52	28°56	26°54	25°21	25°22	n.a.
T 4	4 36 7	9°17'05	27°13	20°16	26°28	11°32	26°44	15°41	18°20	16°51	28°59	26°47	25°18	25°29	n.a.
F 5	4 40 3	10°18'20	11♏31	19°24	27°38	11°44	26°52	15°48	18°19	16°50	29°1	26°40	25°15	25°36	n.a.
S 6	4 44 0	11°19'34	25°56	18°22	28°49	11°57	27°0	15°55	18°19	16°48	29°3	26°33	25°12	25°42	n.a.
S 7	4 47 56	12°20'48	10♏20	17°12	0♏0	12°11	27°8	16°2	18°18	16°47	29°5	26°27	25°8	25°49	n.a.
M 8	4 51 53	13°22'02	24°41	15°57	1°11	12°25	27°17	16°9	18°18	16°46	29°7	26°24	25°5	25°56	n.a.
T 9	4 55 49	14°23'16	8♏15	14°37	2°22	12°39	27°25	16°16	18°17	16°44	29°10	26°D22	25°2	26°3	n.a.
W10	4 59 46	15°24'30	22°57	13°17	3°34	12°54	27°34	16°23	18°16	16°43	29°12	26°22	24°59	26°9	n.a.
T 11	5 3 43	16°25'43	6♏50	11°59	4°45	13°10	27°42	16°30	18°16	16°41	29°14	26°23	24°56	26°16	n.a.
F 12	5 7 39	17°26'57	20°32	10°44	5°57	13°26	27°51	16°37	18°15	16°40	29°16	26°R24	24°52	26°23	n.a.
S 13	5 11 36	18°28'11	4♏4	9°36	7°8	13°42	28°0	16°45	18°14	16°39	29°18	26°24	24°49	26°29	n.a.
S 14	5 15 32	19°29'24	17°26	8°35	8°20	13°59	28°9	16°52	18°13	16°37	29°20	26°22	24°46	26°36	n.a.
M15	5 19 29	20°30'37	0♏37	7°42	9°32	14°17	28°19	16°59	18°12	16°36	29°22	26°17	24°43	26°43	n.a.
T 16	5 23 25	21°31'49	13°37	6°59	10°43	14°34	28°28	17°6	18°11	16°34	29°24	26°10	24°40	26°49	n.a.
W17	5 27 22	22°33'01	26°24	6°25	11°55	14°53	28°38	17°13	18°10	16°33	29°26	26°0	24°37	26°56	n.a.
T 18	5 31 18	23°34'12	8♏59	6°1	13°7	15°12	28°47	17°20	18°9	16°31	29°29	25°49	24°33	27°3	n.a.
F 19	5 35 15	24°35'22	21°22	5°47	14°19	15°31	28°57	17°27	18°8	16°30	29°31	25°37	24°30	27°10	n.a.
S 20	5 39 12	25°36'31	3♏32	5°D41	15°31	15°50	29°7	17°34	18°6	16°28	29°33	25°26	24°27	27°16	n.a.
S 21	5 43 8	26°37'40	15°32	5°43	16°43	16°10	29°17	17°41	18°5	16°27	29°35	25°17	24°24	27°23	n.a.
M22	5 47 5	27°38'47	27°26	5°53	17°55	16°31	29°27	17°48	18°4	16°25	29°37	25°10	24°21	27°30	n.a.
T 23	5 51 1	28°39'53	9♏15	6°11	19°8	16°52	29°37	17°55	18°2	16°23	29°39	25°5	24°18	27°36	n.a.
W24	5 54 58	29°40'58	21°5	6°35	20°20	17°13	29°48	18°2	18°1	16°22	29°41	25°3	24°14	27°43	n.a.
T 25	5 58 54	0♏42'02	3♏2	7°4	21°32	17°34	29°58	18°9	18°0	16°20	29°43	25°D 3	24°11	27°50	n.a.
F 26	6 2 51	1°43'05	15°10	7°40	22°45	17°56	0♏9	18°16	17°58	16°19	29°45	25°3	24°8	27°56	n.a.
S 27	6 6 47	2°44'06	27°34	8°20	23°57	18°18	0°20	18°23	17°56	16°17	29°47	25°R 3	24°5	28°3	n.a.
S 28	6 10 44	3°45'06	10♏21	9°5	25°10	18°41	0°31	18°30	17°55	16°15	29°48	25°2	24°2	28°10	n.a.
M29	6 14 41	4°46'05	23°33	9°54	26°22	19°4	0°41	18°37	17°53	16°14	29°50	24°59	23°58	28°17	n.a.
T 30	6 18 37	5°47'02	7♏12	10°46	27°35	19°27	0°53	18°44	17°52	16°12	29°52	24°53	23°55	28°23	n.a.
W31	6 22 34	6♏47'59	21♏17	11♏42	28♏47	19♏51	1♏4	18♏50	17♏50	16♏10	29♏54	24♏44	23♏52	28♏30	n.a.

Delta T = 03h35m15s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]